

Mats Lundell-Nygjelten
Henrietta Eide Bleness

The Success of Digital Platforms

A Comparative Case Analysis of the Industry's
Knowledge, Strategies and Challenges in
Creating, Maintaining and Developing Digital
Platforms

Masteroppgave i Kommunikasjonsteknologi
Veileder: Harald Øverby
Juni 2019

Mats Lundell-Nygjelten
Henrietta Eide Bleness

The Success of Digital Platforms

A Comparative Case Analysis of the Industry's
Knowledge, Strategies and Challenges in Creating,
Maintaining and Developing Digital Platforms

Master's thesis in Kommunikasjonsteknologi
Supervisor: Harald Øverby
June 2019

Norwegian University of Science and Technology
Faculty of Information Technology and Electrical Engineering
Department of Information Security and Communication Technology

Title: How Norwegian firms relate to digital platforms
Students: Henrietta Eide Bleness & Mats Lundell-Nygjelten

Problem description:

With the emerge of the internet and the increase of bandwidth in the 1990's a new digital platform revolution began, and with this a new arena for transactions and communication rose. Digital platforms became one of the largest phenomena on the modern-day Internet. With Facebook's launch in 2004 as one of the first social communication platforms, others began to follow, shaping the landscape of the Internet.

The digital platforms are still a fairly new technology, and has no standard approach in utilizing this technology. Economist and technologist are approaching this from two different sides. The economist focuses on the network effects and describes the platform as a place where different types of consumers can interact with each other. The technologist focus on the architecture with its shared techniques, technologies and interfaces of the platform. The international firms like Facebook, Uber, AirBnB, Alibaba, etc. have been able to understand both these sides and enabled expansion over their own borders to become leaders in the market.

This thesis will provide an analysis of the Norwegian platform ecosystem with the focus on how the Norwegian firms relate to digital platforms. Our goal is to understand how the Norwegian firms utilize the technologies that underlies a digital platform and how they manage to imply this into their competitive strategy. We will also see what differs from the Norwegian firms to the international firms in the way they use their own platforms. The study will use published technical and economical descriptions and papers on the topic as well as interviews with relevant firm.

Responsible professor: Harald Øverby, IIK
Supervisor: Harald Øverby, IIK

Abstract

The desire to transact with people has always been an essential part of human history. From early ages, people met at marketplaces to trade goods or was matched with a spouse by professional matchmakers. In more recent years, the development of the printing press made newspapers a matchmaker between people through classifieds ads. Services such as these were digitized as the Internet has normalized digital communication and application for everyday use. Classified ads have become easily available online, and the Internet flourishes with these types of platforms. Even though we can see the path of evolution for platforms throughout time, the reason to create one is not always clear. This research done on the concept of digital platforms has looked into the impact network effects has on the success of a platform. Companies which utilizes the power of network effects have risen to become the most profitable companies of today.

This thesis conducts a comparative case analysis of different types of platforms and consists of three parts. We will first, in part one, investigate the rationales companies have to develop their platform. Secondly, in part two, look into the strategic and technological motivations and challenges for further growth, and if they are correlated to the rationales to develop a platform. Lastly, in part three, determine the technological limitations for platform growth. The case analysis consists of five companies (Facebook, FINN, Central Norway Regional Health Authority (CNRHA), Schlumberger, and Vipps). Most of them have a dominant part of their industry as platform companies, and one is acquiring a platform. The methods used in this thesis are a literature review and semi-structured interviews. The findings from the interviews have been narrowed down by empirical close coding and categorization. The categories have been proposed by the authors to give a more precise discussion and better recommendations on the topic.

The main findings show that the rationale to develop a platform around an already established product is essential. Interesting findings show that the technology aspect is not the main limitation for healthy platform growth. We found the need for control to be the main limitation, preventing companies from developing the platform they initially wanted to create. Based on the analysis of each company and the existing literature search, we conclude with generalized recommendations for platform development and evolution. Also, the conclusion gives a small prediction of the future digital platform.

Sammendrag

Behovet for å gjennomføre transaksjoner med andre mennesker har alltid vært en essensiell del av menneskets historie. Fra tidenes morgen har mennesker møttes ved markeds plasser for å handle varer, eller funnet sin partner ved hjelp av en profesjonell Kirsten Giftkniv. I nyere tid, har utvikling av trykkpressen gjort avisene om til en plattform, som tilrettelegger for kommunikasjon gjennom rubrikkannonser. Ved at Internett ble mer brukt i det daglige, har tjenester som dette blitt digitalisert. Rubrikkannonser har blitt lett tilgjengelige på nett, og det har utfoldet seg mange lignende plattformer. Man kan gjennom tidene skimte stegene av utviklingen til plattformer, men det er vanskelig å se de åpenbare grunnene til hvorfor de ble etablert. Tidligere forskning har sett på innvirkningene nettverkseffekter har hatt på suksessen til digitale plattformer. Bedrifter som har klart å utnyttet disse nettverkseffektene har utviklet seg til å bli noen av de mest lønnsomme bedriftene som finnes i dag.

Denne masteroppgaven gjennomfører en komparativ studie av forskjellige typer plattformer, og består av tre deler. Vi vil først se på de forskjellige grunnene for at bedrifter utvikler egne plattformer. Neste steg er å undersøke de strategiske og teknologiske insentivene og utfordringene for videre vekst, og se om de korrelerer med grunnene til å starte utviklingen av egen plattform. Siste del, del tre, fastslår de teknologiske begrensningene for videre utvikling av egen plattform. Vår komparative studie består av fem bedrifter (Facebook, FINN, Schlumberger, Vipps og Helse Midt-Norge (HMN)). De fleste av disse bedriftene er godt etablerte plattformbedrifter, og en er i ferd med å anskaffe en plattform. Metodene brukt i denne oppgaven er litteraturstudie og semistrukturerte intervjuer. Funnene fra intervjuene har blitt konkretisert ved hjelp av empirisk koding og kategorisering. Kategoriseringen har blitt utført av forfatterne for å gi en mer presis diskusjon, og bedre anbefalinger for utvikling av digitale plattformer.

Hovedfunnene viser at før man starter å utvikle en plattform burde bedriften ha et etablert og suksessfullt produkt plattformen kan utvikles rundt. Interessante funn viser at det teknologiske aspektet ikke er en like stor begrensning for en sunn plattformutvikling som de strategiske valgene. Vi fant ønsket om full kontroll til å være den største hindringen. Dette ønsket hindrer plattformeiere i å utvikle den plattformen de i utgangspunktet ønsket seg. Basert på analysen av hver bedrift og den eksisterende litteraturen, har vi konkludert med generaliserte anbefalinger

for plattformutvikling. I tillegg, gir konklusjonen en liten prediksjon av hva den potensielle fremtidige digitale plattformen kan være.

Preface

This thesis has been submitted as to finalize the graduation requirements of our MSc in Communication Technology at the Norwegian University of Technology and Science (NTNU). The research was carried out between January 2019 and June 2019.

The topic, objectives and method has been set by ourselves. Through the course of the semester, there has been done alterations to the original thesis description. The title, scope and research questions has all been changed during the clarification and specification process of our objectives. This thesis will not focus on the differences between Norwegian and international companies. The analysis will be focusing on how different established companies have developed a platform and how they utilize the effects a platform can give. In Chapter 1 we elaborate on the new motivation and display the new research questions for this thesis, and in Section 3.1 are further discussion on the change of scope. Lastly, Section 3.4.1 elaborate on the process of gathering companies for the interviews, which changed due to the change in scope.

There are several people we want to thank for supporting and complementing our thesis. Our supervisor and responsible professor, Harald Øverby, is whom we would like to thank first. His ideas and corrections has been vital for the success of this thesis. We would also like to thank professor Eric Monterio, for his very useful input on the technological development of a platform. As well as PhD Research Fellow Jørgen Veisdal for his valuable input on the economic strategy of platform development.

A more personal thanks to Bjørn Hoxmark for support and encouragement throughout this process. And to Vegard Saga for his help and thoughts on the interview process. Further, a thanks to all friends and family for your support during this semester. Finally, especially a big thanks to all the companies which gave us time during their busy day to help with this thesis.

Henrietta Eide Bleness & Mats Lundell-Nygjelten
Trondheim, June 2019

Contents

List of Figures	xi
List of Tables	xiii
List of Acronyms	xv
1 Introduction	1
1.1 Motivation	2
1.2 Scope and Research Questions	3
1.3 Limitations	3
1.4 Contributions	4
1.5 Outline	4
2 Background and Related Work	7
2.1 Digital platforms	7
2.1.1 History	7
2.1.2 The steps of digitalization	9
2.1.3 Platform definitions	10
2.1.4 Becoming a platform	11
2.2 Technological challenges and possibilities	12
2.2.1 Cloud technology	12
2.2.2 Application Programming Interface (API)	12
2.2.3 Mobile	13
2.2.4 Modular versus monolithic architecture	14
2.2.5 Platform evolution	14
2.3 Strategy and business models	16
2.3.1 Digital strategies	16
2.3.2 Innovation	16
2.3.3 New business models for the digital age	17
2.3.4 Data-driven decision making	17
2.4 Network effects	18
2.4.1 Defining network effects	18

2.4.2	Types of network effects	19
2.4.3	Winner takes all	20
2.5	Digital Ecosystem	21
2.5.1	What is a digital ecosystem?	21
2.5.2	Innovation enabled by ecosystems	22
2.6	Regulations	22
2.7	Related Works	23
3	Methodology	27
3.1	Defining the problem statement and goal	27
3.2	Research Design	28
3.2.1	Quantitative research	29
3.2.2	Qualitative research	29
3.2.3	Mixed method research	30
3.2.4	Choice of research design	30
3.3	Literature review process	31
3.4	Interviews	32
3.4.1	Gathering companies of interest	33
3.4.2	Recruitment process	33
3.4.3	Companies which responded	34
3.4.4	Semi-structured interviews	35
3.4.5	Interview structure	36
3.4.6	Conducting the interviews	38
3.4.7	Analysis of the interviews	40
3.5	Data analysis	40
3.6	Evaluation and limitations in the choice of method	42
3.6.1	Generalisability	43
3.6.2	Reliability	43
3.6.3	Validity	45
3.6.4	Ethics	46
4	Results	47
4.1	RQ1: Rationales to choose platform	47
4.1.1	Table of products	48
4.1.2	Digital transitions	48
4.2	RQ2: Strategic motivations	52
4.2.1	Agile strategy	52
4.2.2	Organizational motivations	57
4.2.3	Digital competition	64
4.3	RQ3: Technological restrictions	65
4.3.1	Technical	65

5	Discussion	71
5.1	Why create a platform	71
5.2	Motivations for expansion	75
5.3	The technical aspect of platforms	80
5.4	Recommendations for future implementation	84
5.4.1	Key rationals for companies to create a digital platform	84
5.4.2	Strategic motivations for a healthy evolution of a digital platform	85
5.4.3	The main preventive measures against the technical limitations	87
5.5	Limitations of our results	88
6	Conclusion and Future Work	91
6.1	Conclusion	91
6.2	Future predictions of digital platforms	93
6.3	Future work	95
	References	97
	Appendices	
A	Communication Strategy	103
A.1	Interview invitation templates	104
A.1.1	Email interview invitation template in English	104
A.1.2	Email interview invitation template in Norwegian	104
A.1.3	LinkedIn interview invitation template	105
A.2	Invitation templates for informal talks	105
A.2.1	Email template for informal talk invitations	105
A.2.2	LinkedIn template for informal talk invitations	106
B	Companies contacted	107
C	Research application to NSD	109
D	Information sheet	117
E	Interview Guide	123
F	Interview: CNRHA	129
F.1	Transcription	130
F.1.1	Transcription from a follow-up interview	155
F.2	Email correspondence	167
F.3	Sketch of their own ecosystem	171
G	Interview: Facebook	173
G.1	Transcription	174

G.2	Email correspondence	214
G.3	Sketch of their own ecosystem	216
H	Interview: FINN	217
H.1	Transcription	217
H.1.1	First interview	218
H.1.2	Second interview	228
H.2	Email correspondence	242
H.3	Sketch of their own ecosystem	246
I	Interview: Schlumberger	247
I.1	Transcription	248
I.2	Sketch of their own ecosystem	275
J	Interview: Vipps	277
J.1	Transcription	278
J.2	Email correspondence	300
J.3	Sketch of their own ecosystem	304

List of Figures

2.1	Network effects by number of users	19
2.2	Network effects on a platform with multiple user groups	20
2.3	Digital ecosystem with a core and periphery, made by the authors.	21
3.1	Inspired by Tjora, this illustration show the level of reflection needed from the interviewee during the interview[1].	36
3.2	Model inspired by Tjora’s SDI-mode [2]. Showing each step of the data analysis process. Modified to suit our process, where transcription influencing the interview guide, as well as field notes.	41
5.1	Example of an open architecture. An illustration created by the authors, derived from the sketches made by the respondents during the interviews.	73
5.2	Example of an architecture that emphasizes more control. An illustration created by the authors, derived from the sketches made by the respondents during the interviews.	74
5.3	Schlumberger after the transition to a platform. Showcasing how they integrate towards other systems.	82
5.4	CNRHA platform designed during the interview. Showcasing how they integrate towards other systems.	82
F.1	1. Figure sketched by interview object of their own ecosystem	171
F.2	2. Figure sketched by interview object of their own ecosystem	171
G.1	Figure sketched by interview object of their own ecosystem	216
H.1	Figure sketched by interview object of their own ecosystem	246
I.1	1. Figure sketched by interview object of their own ecosystem	275
I.2	2. Figure sketched by interview object of their own ecosystem	275
J.1	Figure sketched by interview object of their own ecosystem	304

List of Tables

1.1	Results from the respondents ranking of the platform. They were asked to rank the platform regarding the question from 1 - 10. Because CNRHA do not have a platform but are acquiring a platform these days, we did not take their answers into consideration.	2
2.1	Dictionary with the most relevant terms described with help from existing literature	8
2.2	A table from Amrit Tiwana's "Platform Ecosystem" defining the different metrics of platform evolution	15
2.3	Types of network effects, direction and value in platforms	20
2.4	Related works	23
3.1	Collected from a table in Creswell[3, p.15]. Illustrating similarities and differences between each method.	31
3.2	Summary of each interview with the time and number of respondents.	39
4.1	Displaying the product each company developed their platform around	48
4.2	Statements regarding a company's rationale for developing a platform	51
4.3	Statements regarding agile strategies for expanding a platform	57
4.4	Statements regarding organisational strategies for expanding a platform	63
4.5	Statements regarding technical aspects for developing a platform	70
B.1	Companies and professional individuals we have been in touch with, in alphabetic order	108

List of Acronyms

AI Artificial Intelligence.

API Application Programming Interface.

CDO Chief Digital Officer.

CNRHA Central Norway Regional Health Authority.

DDDM Data Driven Decision Management.

EU European Union.

GDPR General Data Protection Regulations.

IoT Internet of Things.

NSD Norwegian Centre for Research Data.

NTNU Norwegian University of Science and Technology.

OS Operating System.

PC Personal Computer.

SaaS Software-as-a-Service.

Chapter 1

Introduction

Platforms have existed for centuries in our society, in different shapes. During human history, there has always been a need for communication and transactions. Marketplaces were created to match sellers and buyers, already from ancient Greece, marketplaces matched farmers with customers, and in the Middle Ages, medieval fairs gathered merchants during holidays to match them with buyers. Marketplaces have been the dominant example of a matchmaking platform until the Internet came.

During the digital revolution, the concept of digital platforms gained prominence. When digital platforms became more relevant, more research elaborated on the ecosystem which evolved around platforms. Further, studies showed that by expanding the ecosystem around a company's products, the company's competitive edge and the ability to give higher value to its customers increased. However, this development of platforms raised further issues, like user trust. Whereas before a user had trust in a product, the companies now have to gain the same trust towards the digital product. Gaining this user trust is a crucial aspect for companies whose aim is to survive the new global competition of digital platforms[4, 5].

Regarding the issue of trust, the companies have to decide if they allow third-party innovation on their platform. Many studies on the issue of open versus closed platforms have been conducted[6, 7, 4, 5] to shine a light over this issue. These papers introduced a scale of openness. The scale goes from a closed platform, being an internal platform for usage only inside the company, to an open platform, that shares all its resources and knowledge as open source. From other studies conducted by Gawer et al. have insight into how digital ecosystems affects the research and development power a platform has been analyzed - exemplified in how Intel opened up for innovation from complementing partners and positioned itself more as a platform leader[5].

Through this thesis, we describe digital platforms as a software-based foundation whose purpose is to enable transactions through the matching of two or more user

groups[8, 9, 5, 10]. Additionally, we have understood the digital transformation to be a natural evolution of products. We summarize the steps as (1) digitization, (2) digitalization, (3) digital transformation. Our society first could digitize analog information, which in turn is used to digitalize applications. Both of these steps have guided us to the step in which the digital transformation has started. The transformation enables a more efficient form of digital communication between people and products[11, 12, 13, 14]. The connection and interaction between people and digital products are what creates a digital ecosystem. A digital ecosystem is an adaptive and open sociotechnical system inspired by natural ecosystems. The role of the digital platform is to work as a lean core. Out from the core, the platform owners can control a potential expansion of the platform. A healthy periphery control is necessary to be sure to create or integrate only what gives positive network effects to the rest of the ecosystem[15, 16, 17].

1.1 Motivation

Kane elaborates on the steps of transformation towards a digital business. He concludes that it is not about technology, and it is about the need for a strategic change[18]. Through thousands of years, companies had to acquire physical resources to make their product. Today, the product is usually not physical but digitized information. Having a digital product enables a different method of production and the cost of developing [19]. In the digital world, the competition gets fiercer and unknown competitors can spring into new industries from all over the world, thanks to the Internet. Moreover, the most profitable companies in the world today, like Facebook, Airbnb, Alibaba, have a platform and have been able to make it profitable. These excessive companies force smaller companies to create a platform to stay viable, which became more evident during this thesis.

Company	Openness on the platform	Utilizing the "power" of platform
Facebook	4	7
FINN	5	7
Schlumberger	6	9
Vipps	7	4
CNRHA	X	X

Table 1.1: Results from the respondents ranking of the platform. They were asked to rank the platform regarding the question from 1 - 10. Because CNRHA do not have a platform but are acquiring a platform these days, we did not take their answers into consideration.

The research conducted up until today has focused on analyzing how a platform can prosper in a digital ecosystem. Table 1.1 showcases how the companies we have

interviewed graded themselves in the utilization of platforms, and the possibility for openness and complementary innovation. There is some confidence in their platform, and mostly the companies describe how there is much room for further growth. Given this context, this thesis seeks to understand the companies incentives and understanding of platforms. We are using this to see what rationales motivates established companies to develop a platform, and how to transform from a traditional product-focused business to creating a digital platform. This thesis looks at what types of strategies and technical factors which make the most impact or is the greatest obstacle in platform evolution.

1.2 Scope and Research Questions

As research on digital platforms can give a broad context, the scope of this thesis has been narrowed down. This thesis tries to understand the reason why established companies develop a platform, with a focus on the five companies we have interviewed. We get an understanding of how the digital platforms utilize their ecosystem with similar network effects, and how they use digital tools, like mobile and cloud technology, available in the development. The engineering faculty issue this thesis, but with a focus on digital economics. Hence both strategic and technological aspects are being examined.

Based on the scope presented, we designed the following research questions for further investigation:

RQ1: What are the rationales for companies to develop a platform?

RQ2: Which strategic choices motivated the expansion of the platform?

RQ3: Which factors, of a technical nature, has restricted the platform growth?

1.3 Limitations

In this thesis, there are several limitations we have to address. The first limitation is the number of companies interviewed. Through the twenty weeks, we conducted this thesis, and we had a greedy method of choosing companies. Therefore, the number of companies are fewer than preferable when making generalized recommendations for future platforms, and some results may be skewed. Further, we discuss the interview process. We are not perfect researchers. Thus mistakes may have been made regarding the interview process and the interpretation of the respondents. Further elaborations on our limitations are found in Chapter 3, Section 3.6.

1.4 Contributions

The main contributions of this thesis are:

First: An insight into what relation established companies have to digital platforms, more specifically, their rationales for creating a platform and how they carry out further development. We collected this insight through extensive interviews. The transcribed interviews are located in Appendix F to J.

Second: Is the connection of the economic and strategic aspects with the technology usage in the investigation of whether their rationale for developing a platform corresponds to their motivations to expand.

Third: From the analysis conducted, we have developed different categories under every research questions. These are crucial in further discussion and recommendations while answering the research questions presented in this thesis. The thesis' structure is based on these findings.

Fourth: From the interviews, subcategories were established to support the research questions further. These can be found in Section 4.1 and Section 4.2. Further, Figure 2.2, Figure 3.1 and Figure 3.2 are all made explicitly for this thesis by the authors.

1.5 Outline

This section gives a brief overview of the different chapters found in this thesis and how they are structured. The outline is as follows:

Chapter 1 Introduction: Gives an introduction to the thesis at hand, by presenting the motivations for this thesis and the objective, as well as the contributions made by it.

Chapter 2 Background: Presents the information needed to understand the rest of the thesis. The information is what a digital platform is, what digital tools a platform uses, digital business strategies, ecosystems with corresponding network effects and the related works collected before, and during this thesis.

Chapter 3 Methodology: Describes the chosen research method used to conduct this research. Additionally, the chosen method, and the limitations of the method, regarding generalisability, reliability, validity, and ethical issues, are thoroughly examined.

Chapter 4 Results: Presents the findings from the interviews. These are displayed along with relevant statements from the respondents.

Chapter 5 Discussion: Discusses the results presented in the previous chapter to answer our research questions. Additionally, a discussion of the limitations regarding our results follows.

Chapter 6 Conclusion and Future Work: Presents the conclusion to the discussion and this thesis. It is ending with some suggestions on different topics for future work.

Chapter 2

Background and Related Work

This chapter provides insight into definitions, concepts, and technologies needed to understand further discussions in this thesis. The insight provided by this chapter is used throughout comparisons and analysis later in this thesis. Section 2.1 we give an introduction to the history of platforms and define the different types of platforms. Moving on, we describe the various technological challenges and possibilities in Section 2.2. Next in Section 2.3, we shortly describe strategies and business models commonly used for digital platforms utilizes data in their decision making. Further, we elaborate on network effects in Section 2.4, and digital ecosystems in Section 2.5 to get a greater understanding of how the user groups, services, and companies communicate on platforms. We end this chapter with Section 2.6 about regulations and Section 2.7 on related work important for this thesis.

2.1 Digital platforms

This section introduces the background and history of digital platforms. After the introduction, we present the steps of digitalization before we define both the technological and economic definition. We are ending this section with what it means to become a platform company.

2.1.1 History

For centuries platforms have been a central mechanism in our societies - where there has been a need for people to communicate or connect, there has been a form of platform. The first type of matchmaker platforms is dated back to the time of ancient China. In China, professionals called "meirines" worked as a third-party, offering their matchmaking services to match unmarried young women and men[29]. Besides a profession as a matchmaker, a marketplace is an excellent example of a platform. A market connects buyers and sellers at a physical location, and are therefor a physical platform. In the modern day, the shopping malls work as a current market and a matchmaker platform[29]. Today, Tinder is replacing the meiriens, and eBay is

	Keywords	Literature
The economic definition of a platform	A platform is a matchmaker between two or more distinct groups of users and enable their direct interaction	[8] [10]
The technical definition of a platform	An ever-evolving software-based product or service that serves as a foundation that others can build upon, with shared techniques, technologies, and interfaces	[9] [20] [5]
Internal platform	A set of assets organized in a standard structure from which a company can efficiently develop and produce a stream of derivative products	[21][22][23]
External platform	Products, services or technologies that provide the foundation upon which outside companies (organized as a ‘business ecosystem’) can develop their complementary products, technologies, or services	[21]
A product-based business	A product-based business describes a company that only focuses on resource control, internal optimization and customer value	[24] [25]
Radical innovation	A new idea or method that disrupts the benchmark of an industry, and creates a new just-good-enough alternative that increases the value proposition to the customers	[26]
Incremental innovation	A new idea or method that creates a sustainable and efficient development to increase the value proposition of a product	[26]
Network effects	The effect that an extra user or service has on the value of a platform for other users or services	[27] [24] [28]
Digital Ecosystem	A digital ecosystem is a distributed, adaptive, open sociotechnical system with properties of self-organization, scalability and sustainability inspired from natural ecosystems	[15]

Table 2.1: Dictionary with the most relevant terms described with help from existing literature

replacing the marketplaces. However, the road up until today has been bumpy. In every technological revolution, there are always forces who want to stop the rise of new technology. As examples, horse owners that blocked the development of cars and the infamous instance of Kodak and their digital camera. Today you have examples of blockchain and financial technology threatening banks, and the banks that want to stay competitive needs a high level of adaptability. Rapid adaption improves fitness with the ever-changing environment[9].

From ancient China up until today, the focus on securing the production of raw materials or good cooperation with a producer has been vital to set up a prosperous company. This focus has been changing since the increase of Internet connectivity

and with following an increase in creation and consumption of digital representation of information in the 1990s[12]. Now the new platforms emerge the digital platforms.

2.1.2 The steps of digitalization

The Internet enables a new form of connectivity between people and applications[11]. This connectivity creates new ways of being innovative, which again creates societies where industries have to embrace risk through innovation[18]. Today we are categorizing the steps which lead to this connectivity as the steps of digitalization. These being: digitization, digitalization, and digital transformation. This subsection introduces these steps and shows how digital transformation is a natural part of digital platforms.

Digitization is the act of transitioning information from an analog format to a digital format[11]. This digitization of data has transformed social interactions, created whole new industries, and give everyone the chance to collect and leverage a lot more information[12]. Wikipedia has taken advantage of the digitization. Traditionally one had to buy a set of encyclopedias in paper format. Today Wikipedia can give this information for free to the whole world who can connect to the Internet.

Digitalization is the adoption or increase in the use of digital or computer technology by an organization, industry, country, etc[13]. We are no longer only transforming information, but making use of data in applications, creating digital products of what traditionally was an analog process[14]. To continue with the example of Tinder, now that people have digitized the information about themselves, Tinder can digitally make partners available for you.

Digital transformation is the step where digital applications form networks, and the biggest challenge is the connectivity and interaction between digital entities[18]. This connectivity does not only make companies more efficient, but it also lowers costs on critical infrastructure on which companies are already dependent on[19]. However, no company is deemed "already digitally mature"[18]. Reports uncover that 63% of managers say that their company is too slow in the digital transformation[30]. That is one of the reasons why companies are recruiting Chief Digital Officers (CDOs) to handle the digital transformation, but with great confusion to what they actually should do[19]. This lack of understanding of the global digital transformation leads to a lack of knowledge in the development of their digital platforms.

This connectivity has enabled us to share complex ideas and drastically increase the speed of innovation[11]. Based on these steps, and the digital tools that follow, have we seen the emergence of digital platforms.

2.1.3 Platform definitions

This subsection introduces the different definitions of platforms used in this thesis. Since this thesis is focusing on both the technical and the strategic aspect of platforms, we introduce two definitions.

The economic definition

In their paper, Zhu and Nathan describe the evolution from products to platforms and define platforms as "intermediaries that connect two or more distinct groups of users and enable their direct interaction"[10]. A. Gawer's three different platform types are great additions to this definition. First, there is the transaction-based platform which focuses on facilitating transactions between individuals and organizations that would otherwise have difficulty finding each other[8]. An example would be Airbnb, which connects homeowners with home seekers. Second, is called innovation-based platform. This platform resembles the technological viewpoint and is defined by technological building blocks that work as a foundation on top of which a large number of innovators can develop complementary services or products[8].

An example is Microsoft and how their foundation enables additional developers or companies to build products. The third is an integrated platform. One example is Amazon, which acts as a matchmaker between buyers and sellers, and a platform for third-party companies to sell complementary products. Another example is Apple. They enable transactions through their Apple Store, where they have an ecosystem of third-party developers who innovate on top of their platform[8].

The technological definition

One prominent definition of a technical platform is a software-based product or service that serves as a foundation on which outside parties can build complementary products or services. A software platform is, therefore, an extensible software-based system that provides the core functionality shared by products that interoperate with it, and the interfaces through which they interoperate[9].

Another technological definition we want to showcase is from Kenney and Zysman. They point out that digital platforms are a mix of software, hardware, operations, and networks. Their definition of a technological platform is "a set of shared techniques, technologies, and interfaces to a broad set of users who can build what they want on a stable substrate." [20].

Gawer and Henderson discussed how industries need to look to platforms and how this ensures new ecosystem innovation. A product can be defined as a platform when one component or subsystem of an evolving technological system is firmly functionally interdependent with most the other parts of this system. This interdependency should create a unified demand so that the need of the platform users are for the overall system[5].

We use these different definitions to set one technological and one economic definition, which we use throughout this thesis. First, the technical definition is an ever-evolving software-based product or service that serves as a foundation that others can build upon, with a set of shared techniques, technologies, and interfaces. Second, the economic definition that is defined by Zhu and Furr is what we refer to when speaking of platforms in the economic sense. "A platform is an intermediary that connect two or more distinct groups of users and enable their direct interaction"[10].

Since this thesis focus on digital platforms; they are technological platforms by definition. Thus, we base the discussion done later in Chapter 2 on the differentiation of the economic definitions given by Gawer[4].

2.1.4 Becoming a platform

A traditional company is based solely on its products, including how to evolve their products, and analyzing the value chain of their products. A product-based business is where the company still focuses on resource control, internal optimization, and customer value[24]. Several technology companies that have had a product-based business model are now in the transition to creating a platform. To get a better understanding of why the shift from a product to a platform is essential, we showcase an example. For many years the mobile market was dominated by Nokia when Apple launched its first iPhone competition was fierce. However, it was not until Apple opened the App Store that Nokia lost its market cap[24].

With the application store, Apple has enabled third-party developers to create applications that create significant value for Apple users. Apple is not controlling the resources of outside developers, but they are orchestrating the value creation. The key focus is that they also have been able to enable external interaction. This interaction facilitates an environment where much production can happen on their platform. They are simultaneously able to focus on customer value while still having the main focus on the bigger picture with ecosystem value. The value creation of third-party developers, outside interaction, and an ecosystem focus is what has enabled Apple to take over the mobile industry in such a fashion[8, 21].

2.2 Technological challenges and possibilities

The significant trend of new technology that enables digital transformation is pushing the evolution of digital platforms forward. Still, there is no easy way to make the jump to new technology. In this section, we introduce an overview of different aspects of the technology behind digital platforms. First, we show what technologically needs a platform has, and what the main challenges of a platform can be - continuing with the most important technology trends for the rise of platforms. We end this section with how to evolve a platform in the short, medium, and long term.

To create a well functional technology platform, companies need to support software creators with techniques, technologies, and support services. Costs for application developers can generalize into two parts - first, the app innovation cost and secondly the system integration cost[9]. To be fulfilled, developers are looking for four properties in a platform. The architecture needs to be simple, resilient, maintainable, and evolvable[9]. These benchmarks emphasize the crucial role the technological aspect plays for every platform. As with companies, platforms need to enable lower costs of business than without the platform[4].

2.2.1 Cloud technology

The most beneficiary trend from the last years has been the enablement of digital platforms by cloud technology. With cloud technology, we mean cloud computing, microservices, and services that enable whole products as a service over the Internet. The four most significant trends supported by cloud technology that enables digital platforms are (1) microservice architectures, (2) containers, (3) serverless computing, and (4) digital ecosystems[31]. These technologies have made it a lot easier for all sorts of companies to have the computing power needed to sustain their digital platform.

The technology companies that today are the most significant cloud providers are Amazon, Microsoft, IBM, Oracle, and Alibaba[32]. 77 % of enterprises have at least one application or a portion of their business in the cloud. The more technology-dependent companies are looking for solutions that can standardize and optimize work done throughout their company. They are looking at cloud platforms to be the solution and creates goals to increase their computing power to become 100 % in the cloud[33].

2.2.2 Application Programming Interface (API)

The Application Programming Interfaces (APIs) may work as an obligatory passage point to an application[34]. The passage point can help both the companies that want decentralized and centralized control when working with third-party developers.

Today, most APIs are exposing their interfaces through some form of web technology. Examples of accessible web technology and protocols are Representational State Transfer (REST) and Simple Object Access Protocol (SOAP). When working with digital platforms, there is three main groups of APIs, (1) infrastructure, (2) platform, and (3) application[35]. APIs can vary from being the passage point to one single service, or enable communication to a much more sophisticated infrastructure or platform.

APIs primary purpose is to enable different actors to work together. For them to work together, they need to speak the same language and have the technical knowledge of what they need to use. APIs need to abstract resources as a request and reply communication. Resources as objects, methods, functions, and procedures gathered to enable cooperation and proper management of resources such as memory and data structures.

2.2.3 Mobile

The new trend of digital platforms comes with a lot of new rules for how you can and should operate a company. The increase in the use of mobile technology comes with a paradoxical trend of both higher stability and openness[34]. Openness in how mobile enables loosen control of people, in where and how they can use digital applications and services of platforms. However, with all the data generated from always carrying the mobile around, enables the technology companies to analyze many more aspects of the life of their customers. Mobile technology creates mechanisms for how platforms both can seem more open, and at the same time, get control from data analysis. The platforms that have successfully implemented these mechanisms with mobile technology has gained a tremendous competitive advantage.

Google is one of the major companies that took advantage of the mobile revolution. When Google realized the technology shift, they bought and redefined the mobile operating system Android[21]. Microsoft is an example of why you need to be agile in adopting new technology and join in on the technology shifts that happen in our society. While other companies like Google and Apple embraced the latest mobile technology, Microsoft kept its focus on its core business of stationary computers. Later, when they realized the opportunities for mobile, they were too late. Rather than creating new and optimized versions of their operating systems to fit the specifications of mobile technology, Microsoft tried to make small modifications to their already existing products, and rush the implementation onto their new platforms and products for mobile[21]. The attempt to implement their existing solutions to mobile technology did not work well for them as the old legacy code could not easily modify for new technology.

2.2.4 Modular versus monolithic architecture

Monolithic architecture has been the dominant way to form software and other technological creations. To define a monolithic architecture, one can use a pyramid as an example. In the process of creation, you place one block on top of the other. Each block is then deeply dependent on all blocks created below and above. A modular architecture is used in modern software development and is an essential part of any platform architecture that wants to attract developers. To define a modular architecture, one can think of a house where every piece is created separately and are easily connected, just like Lego. When you want to modify or replace your kitchen, disable that room from the rest of the house and insert a new one[9].

A modular system should consist of the properties partitioning, interfaces, systems integration, modularity tax, and emergent tax[9]. Where the first three properties define positive aspects of modularity, the last two defines what types of cost you can anticipate after choosing this architecture. Different modules might not communicate as fast as they would if they were more tightly connected. When adding more and more modules to the system, problems from those modules affect and decrease the effectiveness of the whole system. The monolithic architecture makes it very challenging to replace or modify one or multiple blocks without doing considerable changes to the surrounding building blocks as well. This architecture has been one of the main challenges for technology companies to evolve away from their legacy code¹.

For digital platforms, the benefits of using a modular architecture are more significant than the benefits of using monolithic architecture. Thus, most companies today try to transition their code into modular containers, which can be used by different modules on their platform.

2.2.5 Platform evolution

Merging the economic and technological areas to get the full picture of a digital platform is essential. Only after getting the full view, the platform owners can see both the platform competition and the platform innovation[4]. Defining the different terms and creating a split between the two aspects are very important. To help with the definitions, we have looked to Amrit Tiwana's book "Platform Ecosystem"[9] in Table 2.2.

These terms embrace every step of platform development. First, when creating a platform, the company needs to focus on the short term metrics in resilience, scalability, and composability.

¹We define legacy code as code which is still in use, but the original developers are not around anymore to fix bugs and answer questions. There are many definitions and not one transparent industry-wide one. However, the most used quote to define legacy is the one from Michael C. Feather that says "legacy code is code without tests"[36].

Metric	Technological	Strategic	Definition
Resilience	Yes	No	The capacity of a subsystem to function acceptably in the event of a failure elsewhere within or outside the ecosystem
Scalability	Yes	No	The degree to which the functional performance and financial viability of a subsystem is size-agnostic
Composability	No	Yes	The ease with which changes can be made within a subsystem without compromising its reintegration with the ecosystem
Stickiness	Yes	No	“Eyeball time” between a subsystem and its primary users
Platform synergy	No	Yes	The degree to which an app is designed specifically for a particular platform
Plasticity	No	Yes	The degree to which a subsystem can deliver functionality that it was not originally designed to deliver to its primary existing and prospective users
Envelopment	Yes	No	Swallowing by a subsystem of the functionality of a solution in an adjacent market with overlapping users
Durability	No	Yes	A subsystem’s endurance in a competitive marketplace
Mutation	No	Yes	Unanticipated, serendipitous creation of a spinoff subsystem that inherits some of the properties of the parent system but with a different purpose

Table 2.2: A table from Amrit Tiwana’s "Platform Ecosystem" defining the different metrics of platform evolution

When the platform is up and running, the company needs to be thinking about all of the parameters - secondly, the medium term metrics in stickiness, platform synergy, and plasticity. At last, creating mechanisms for the long term metrics in envelopment, durability, and mutation is as vital as all the rest to create a well-defined platform strategy. As this thesis focus on established companies, all of the short, medium, and long terms are relevant.

2.3 Strategy and business models

In this section, we give an overview of different digital strategies that represent the different types of platforms. First, we introduce examples of platforms that use different strategies to accomplish the goals of their platform type - before ending this section with digital business models and how the management of data is incorporated.

2.3.1 Digital strategies

From the fact that platforms have a wide variety of definitions, we know that platforms have different formats for a variety of needs. If focused on both internal and external platforms, you can categorize them into platforms with four different strategies, (1) company scope, (2) technology design and intellectual property, (3) external relations with complementors and (4) internal organization[21]. When creating a smaller platform for your own business or companies of your size, there are two alternative strategies. It is possible to create a platform that can be utilized by similar companies as your target. Alternatively, to close it off for all external activity and create an internal platform. An internal platform chooses to focus on a company scope, where they still have defined technology design and intellectual property but uses the structure for internal use. External (or industry) platforms opens up for relations and complementors from outside of their company borders. They still have a defined design and properties, but it is structured in a way so that outside companies can develop their complementary products on top.

A platform, no matter the strategy, needs to offer unified and easy ways to connect to standard components and underlying technologies[21]. The platform reduces entry cost for newcomers and provides new demand for cooperating partners, usually through positive network effects on their platform and digital ecosystem.

2.3.2 Innovation

Cambridge Dictionary defines innovation as "a new idea or method or the ability to use new ideas or approaches"[37]. Innovation-based platforms are enablers of innovation, rather than doing the innovating themselves. Studies have shown a 500% increase in innovation for platforms who have opened up for outside innovation[7].

For platform owners, the knowledge of innovation is an absolute requirement[26]. This knowledge is a requirement that most technology companies do not meet, less than 10% of them manage to implement the necessary business capabilities[38].

Incremental innovation is the most used type of innovation. Established corporations only focus on sustainable and efficient incremental development to increase their value proposition to their customers[26].

Radical or disruptive innovation applies an already existing technology in a new application. Here it creates an alternative that delivers just-good-enough performing products at a lower cost, which in turn increases the value proposition to the customers[26].

2.3.3 New business models for the digital age

For each typology, there are correlating business strategies and differentiated combinations of models to utilize. Finding the correct model for a specific platform can be very challenging[35]. Technology companies have been forced to effectively change their business models to capture value in the emerging market of digital platform[39]. This section gives a quick overview of the most prominent business models used by platforms. Before, elaborating on how business models need to take advantage of their data.

Subscription/Freemium business model: Customers have to pay a subscription fee to get access to all the services and items on the platform. Examples: Spotify, Slack, Netflix.

Pay-per-service business model: The customer pays for every item/transaction they use. Examples: Airbnb, Uber, Amazon Web services.

Advertising business model: When the service is free to use, the user pays with data created by themselves. This data the company can sell to an advertisement company. Examples: Google, Facebook, Twitter.

E-commerce business model: E-commerce is a platform to sell and buy items and services online. Examples: eBay, Amazon, Apple Store.

2.3.4 Data-driven decision making

The digital transformation of our society, and by using digital platforms, let technology companies create and manage substantially more data than just a few years before. Data Driven Decision Management (DDDM) is used as a disruptive new technology, which several companies have taken advantage of by switching into new business

models. Companies have even incorporated these new technologies to the point where they look more like data-mining companies[40]. They have incorporated business models that include data science and DDDM. Data-driven companies have shown to have 5 to 6 percent higher output and productivity than companies who have not implemented DDDM[41].

Before a company integrates this methodology, they have to ask themselves six questions[39]. (1) What do you want to achieve by using big data? (2) What is your desired offering? (3) What data do you require, and how are you doing to acquire it? (4) In what way are you going to process and apply this data? (5) How are you going to monetize it? (6) What are the barriers for you to accomplish your goals?[39] Answering these questions gives an overview of how and if the implementation of the model should be done. If not done correctly, DDDM can damage the company. If decision makers are overwhelmed with data, they end up being more confused and not be able to make the right decisions.

To set up a decent data science project in a company, they have to master four fundamental concepts. (1) Extracting data with a systematic approach. (2) Evaluating data in a set context. (3) Creating subproblems by looking at the relationship between the business problem and the analytical solution. (4) Selection of which data to use[40].

2.4 Network effects

This section gives an understanding of the most critical aspects of network effects and how it is a crucial part of a digital ecosystem.

2.4.1 Defining network effects

A basic definition of a network effect is the effect an extra user or service has on the value of a platform for other users or services[27]. To further describe network effects, it is necessary to separate the two words, network and effect.

By network, we mean a computer network with nodes, data links, and the traffic that runs through the network. There can be many challenges for the effects to take hold in a company's network. After the company has created several products, they have to gain traction and attract enough user for the results to take hold. Figure 2.1 showcases how, when few users invest their resources in a network, "Metcalfe's Law" works[42]. As the user base grows, eventually, the network of users reaches critical mass, and the positive effects enable a company to take a dominant part of the industry.

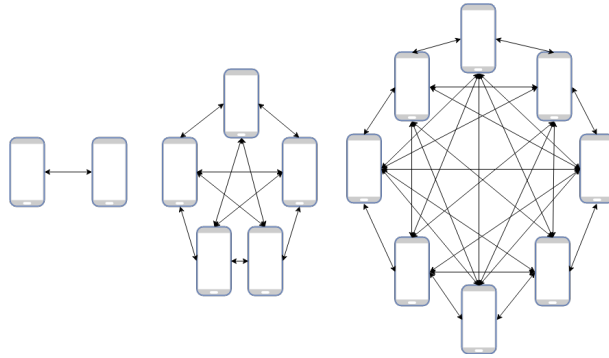


Figure 2.1: Network effects by number of users

Effects may also be referred to as externalities. Externalities are the added value from one more node in the network, which is not directly compensated[27]. These effects can either give positive or negative feedback. These effects enable the strong to get stronger, and the weak to get weaker[27].

Michael Porter’s competitive forces have been well used for almost 30 years now and do still apply. However, it does not consider all the relevant authorities as this analysis framework only looks at depletive forces[24]. If handling the effects correctly, they may exponentially increase the traffic and growth of a platform, as can be seen in Figure 2.1. Since the creation of the Internet, 70 % of the value created by technology companies is because of network effects[28].

2.4.2 Types of network effects

There are two types of network effects relevant to this thesis: those being **same-side effects** and **cross-side effects**. Same-sided network effects (as illustrated in Figure 2.2) applies to forces affecting users in the same user group. Cross-side network effects affect users in a different user group. For an elaborated explanation, see Table 2.3. We give an example to further illustrates the effects, with a matchmaking platform containing buyers and sellers. When a new buyer enters the platform, a positive, cross-side network effect enables the sellers to reach more customers. Positive, cross-side effects allow a customer to choose from a greater variety of goods. By working on the same platform, the sellers ensure that the customer finds what they are looking for on the platform. The increase in trust that incurs increases the rate of which the customer comes back to the platform. This rate again increases the sales for all the sellers since one extra seller enables a higher attractiveness for buyers on the platform. The higher the attractiveness, the more action on the platform that leads to more value for the customers, that in turn leads to even more customers on the platform. However, this example illustrates how complex network effects are.

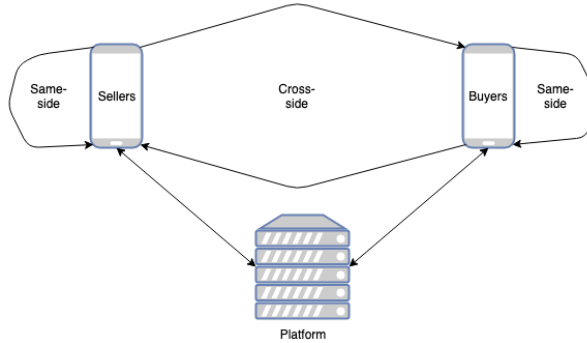


Figure 2.2: Network effects on a platform with multiple user groups

	Positive	Negative
Same-side	When adding someone increases the value for all other users on the same side on the platform	When adding someone decreases the value for all other users on the same side on the platform
Cross-side	When adding someone increases the value for all other users on the other side on the platform	When adding someone decreases the value for all other users on the other side on the platform

Table 2.3: Types of network effects, direction and value in platforms

2.4.3 Winner takes all

Network effects have played a crucial role in two-sided markets for a long time and are especially important in the markets of digital platforms. There are examples of platforms in industries where one company takes the whole market, and in some markets, several platforms share equal parts of the market. Personal Computer (PC) Operating System (OS) seems to almost take the entire market, while credit payment systems like VISA, MasterCard, Discover, and American Express share an equal part of the market[43].

The factor of the winner-takes-all effect is dominant among digital platforms because of how network effects change the competitive market. The market is adapted to be (1) dependent on connectivity, (2) extremely challenging to predict what platform wins and (3) an industry where the upfront costs are enormous with delayed revenues increasing the risk of failure[44]. The customers desire to choose the platform drives these factors that choose the winner, and that is the platform with the most users. If most of your friends are on Facebook, you choose Facebook as your primary social media platform. The effects embrace a circle of the large keep getting larger, and the small keep getting smaller[42].

2.5 Digital Ecosystem

This section clarifies what a digital ecosystem is and how to create one. Ending this section with how digital ecosystems enable innovation.

2.5.1 What is a digital ecosystem?

A digital ecosystem is a distributed, adaptive, open sociotechnical system with properties of self-organization, scalability, and sustainability inspired by natural ecosystems[15]. The models of digital ecosystems have emulated a lot from natural ecosystems, especially the parts of cooperation and competition.

Digital ecosystems should have a stable core with a variable periphery around it[16]. The core consists of the platforms most valuable products which the platform can create around. The Internet, Wikipedia, Visa, and eBay are great examples of how to start with an established and lean core and using a periphery control to enable innovation and growth by internal or complementary projects[17]. Figure 2.3 illustrates how a digital ecosystem consists of core products surrounded by, for example, complementary partners, third-party developers, and innovative products in the periphery of the ecosystem.

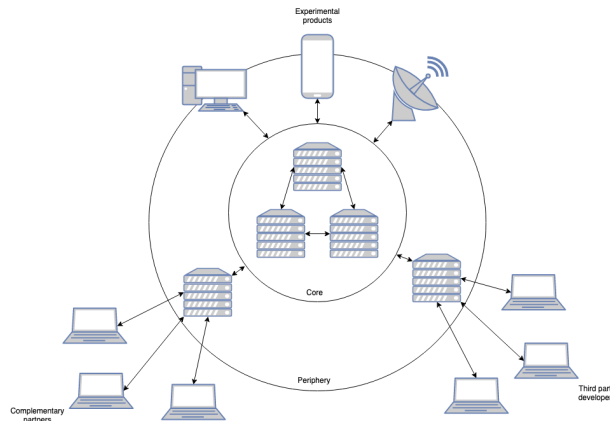


Figure 2.3: Digital ecosystem with a core and periphery, made by the authors.

Apple is a company that has created a stable core and invited innovate through its periphery. Describing their ecosystem around their iPhone can be as a "walled garden"[4]. Compared to other ecosystems, their gatekeeping mechanisms for the Apple Store are very strict. They have a demanding list of checkpoints app developers have to pass to be allowed to sell their applications on the iPhone. Not only is Apple's app store walled in, but how Apple develops communication systems that only works between Apple products, creates a wall around the whole ecosystem. Services like

Airdrop, the iPhone's WiFi hotspot, getting phone calls and text messages on the Mac and Apple Pay[45] creates the lock-in effect that occurs when a company designs the digital ecosystem around the platform and products.

2.5.2 Innovation enabled by ecosystems

Platforms enable innovation on the same scale as what multiple products and companies did together in a traditional format[21]. Technology companies have utilized their platform to be the front runner for innovation in specific industries for a long time. In the mid 90's Intel realized that they were not innovating fast enough to stand their ground facing the competition. Intel opened up their ecosystem and started leading several innovation projects[21]. These projects later gave them a competitive edge by being able to integrate these new technologies into their value chain quickly.

2.6 Regulations

As digital platforms can faster reach a global audience, it is essential to have a firm grip on how to process data that can be privacy sensitive. In Europe, General Data Protection Regulations (GDPR) creates a safety net for the standard user, and in Norway, we have several more laws protecting us from different digital threats. The Norwegian Supervisory Authority has a long list of principals that all Norwegians has to follow. Their definition of privacy can be summed up to "the right to private life, and the right to decide on what happens with personal data"[46].

GDPR is administrative work issued in 2016 created by the European Union (EU) to protect and ensure privacy for all its citizens. It also addresses data that is produced inside of EU and exported to another region[47]. GDPR affects almost all digital platforms in the world, as a lot of the traffic through the Internet correlate in some way to Europe.

One of the biggest data privacy scandals that have affected any digital platform is the infamous scandal "Facebook-Cambridge Analytica data scandal" of 2018. Back in 2015, there was leaked information regarding how people running for elections were using Cambridge Analytica as a tool to win elections[48]. Three years later, a whistleblower introduced to the world how Cambridge Analytica harvested information through user profiles on Facebook to create a digital persona of millions of people[49]. Facebook has gotten much backlash from this scandal. They have, for example, lost partnerships with Amazon breaches[50], and countries have demanded retribution and to be given more information about the scandal and Facebook's handling of the issue [51, 52, 53].

2.7 Related Works

This section presents a brief overview of related work. The elaboration of the papers includes what they did and how, as well as how they compare to our thesis. This section is affected by the ever-evolving subject of digital platforms.

Table 2.4 gives a quick overview of all the related work. Their methodology distinguishes the related works, and if they elaborate on our research questions.

Reference	Methodology	Economic/Strategy	Technology
Gawer 2014	Literature review	Yes	Yes
Wan et al. 2017	Literature review	Yes	Yes
Cusumano et al. 2012	Case studies	Yes	Yes
Hagiu et al. 2015	Literature review	Yes	Yes
Henderson et al. 2007	Case study	Yes	Yes
Reuver et al. 2018	Literature review	Yes	Yes
Rysman et al. 2009	Literature review	Yes	Yes
Kenney et al. 2016	Literature review	Yes	Yes
Kvistein et al 2018	Qualitative study	Yes	No

Table 2.4: Related works

Gawer wrote the paper "Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework" in February 2014. This paper advances the research on technological platforms by merging the economic and technological aspects of digital platforms in a framework. She ends the article with how the framework can be used for future research on digital platforms and where it cuts short. Gawer and our thesis both merges the technological and economic aspect of platforms. However, our thesis focuses on real-life implementations while she creates a framework for future use[4].

Wan, Cenamor, Parker and Van Alstyne wrote the paper "Unraveling Platform Strategies: A Review from an Organizational Ambidexterity Perspective" in March 2017. This paper provides a systematic review of the theoretical and empirical studies in leading management, economics, and information systems journals from 2000 to 2016. They resulted in identifying the most frequently used strategies when working with platforms. Similar to our research, Wan et al. investigate different strategies for digital platforms. However, they do not take into account the different use of technology[54].

Cusumano and Gawer wrote the paper "Industry Platforms and Ecosystem Innovation" in September 2013. They introduce terms that explain platform, more concretely the difference between internal and external platforms. The difference

is then used in several case studies to illustrate the technological, strategic, and business challenges for platform leaders. They conclude with four recommendations for platform leaders. Similarly to us, Cusumano et al. analyze how a platform should evolve. Our thesis differs in that we focus on only external platforms, as well as having more of a national focus[21].

Hagiu and Wright wrote the paper "Multi-Sided Platforms" in March 2015. The thesis introduces the main differences between traditional and multi-sided platform business models. They conclude the paper with a model with trade-offs between the different business models, and an analysis of how these trade-offs affect businesses that make use of the business models. Both Hagiu et al. and our thesis focus on the transition from traditional companies to a multi-sided platform. Our thesis is different in how our focus is more on the earlier stages of the change, and we focus on how network effects play a crucial role in the digital strategies[55].

Henderson and Gawer wrote the paper "Platform Owner Entry and Innovation in Complementary Markets: Evidence from Intel" in January 2007. This thesis does a case study on Intel and how their focus has been to work as a platform leader. Do so to enable innovation where they think they cannot do it themselves. They conclude with confirming incentives in opening up for innovation but introduces new challenges in keeping a healthy relationship with the complementing third parties. Both Henderson et al. and our thesis describes how a platform can open for complementing innovation. Our thesis, however, differs in a broader specter of complementors and periphery innovation in third-party developers, partnering companies, and own trial of innovation[5].

Reuver, Sørensen, and Basole wrote the paper "The digital platform: a research agenda" in June 2018. This paper provides a picture of how digital platforms are shaping our society, are here to stay and questioning if people understand what a platform is. The article is concluded with concerns of the research done on digital platforms and recommends where to do more research. Our thesis builds on top of this work, in that we continue the clarification, raising awareness and discussion of digital platforms in a more detailed way[16].

Rysman wrote the paper "The Economics of Two-Sided Markets" in the summer of 2009. The paper focuses on the economic side of how a platform works as an intermediary in a two-sided market. He concludes with clarifying just how an intermediary sets prices on both sides at the same time, and how there is a lot more research needed in this field. Both Rysman and our thesis looks at how platforms influence a market. However, our thesis includes the technological aspect of platforms and how they start and evolves[56].

Kvitstein and Fredriksen wrote the thesis "Plattformer og digitale økosystemer"

in the spring of 2018. This paper introduces how a digital platform might influence the industry they enter. They do qualitative interviews with one user group of the platform Foodora, the restaurants. Kvitstein et al. and our thesis both look at how digital platforms affects our society. Our thesis, however, includes multiple industries and the technical aspects as well[57].

Chapter 3

Methodology

3.1 Defining the problem statement and goal

This thesis started as a pre-project, lasting from September to November 2018. The pre-project was used to test the problem statement and to narrow down the scope of the thesis. The pre-project started as an analysis of the company Highered, a matchmaker platform between students and employers, to understand their transition from a transaction based platform to an integrated platform. Based on the data collected and analysis conducted in the pre-project, revealing the limitation of using Highered as a case for this thesis. Highered was still a startup in the earlier stages, hence just beginning to develop a platform and therefore, could not give us enough information to complete our thesis. These studies and the collaboration with Highered enabled us to get a more in-depth insight into their incentives for developing a platform. This insight made us wonder how their platform strategy might differ from other platform creators. Thus, we changed the direction of the master thesis.

By changing the direction of this thesis, we conducted a new analysis and collection of data. From focusing on the transition from transaction-based to integrated platforms, we now wanted to understand the rationals for established companies to become a platform. Therefore the goal for this thesis is to conduct a comparative analysis of different established companies to understand what motivated their platform to arise and evolve.

During the pre-project, we had contacted different companies and scheduled interviews with a few of them. From this, new research questions were defined to embrace both the data collected in the pre-project and also the companies we had scheduled interviews. Hence, the following research questions were defined:

RQ1: What are the rationales for companies to develop a platform? For this question, it is essential to understand the motivation behind the platform. For

many years companies tried to develop portals, but few succeeded. Is platform the new "portal," the meaning is the motivations to create a platform the same in the way that, "everyone else is making one"?

RQ2: Which factors motivated the expansion of the platform? An expansion of the platform is mandatory to grow. Moreover, according to the literature, most companies make a more active choice to develop a certain way. We wanted to see if this is accurate or if the expansion they experience can seem random.

RQ3: Which factors, of technical nature, has restricted the platform growth? This question and correlating discussion describe the technical challenges companies face when developing a platform.

3.2 Research Design

The choice of research method restricts every research. Therefore it is essential to find a plan which suits the purpose of the research. First, an examination of the research questions and strategies should be done, thus be able to choose a design method. The analysis helps to understand what information and from whom to collect the relevant information.

At the beginning of the pre-project, this fall, a case study on a single company was conducted to get insight into how the company has developed a platform and how they want to proceed. However, after a few interviews, we understood the company to be underdeveloped for this thesis. Since, we wanted to be able to get as much information we could from Highered, the planned interviews were conducted. Further, we started analyzing the ecosystem of platforms to get a better understanding of companies which may be interesting for this thesis. After this analysis, we concluded that a case study on multiple companies would suit the purpose of this thesis.

From Highered, we understood that a case study with one company, would not give the depth and insight which this thesis desired. A case study with one company is an excellent method if the research questions or the hypothesis have a narrow focus into one specific sector. Since we already had interviews with companies from different industries, we did not see this as the best option for this thesis. However, during the pre-project, we understood the benefits of close contact with the company. Based on this, we concluded on doing in-depth interviews with several companies to get the closeness and insight we needed for the thesis.

As mentioned, the design of the research is vital for the outcome of this thesis. To be able to make an ideal decision going forward, we examine three of the most used and known methods. This section introduces all three, their characteristics and

function before ending this section with an explanation of the design used in this thesis.

3.2.1 Quantitative research

Quantitative research is the one in which have dominated the field of research through the 19th and well into the 20th century[3]. It may be the structure and characteristics which makes it popular. To get a better understanding of what we mean, we present the definition given by Creswell:

“Quantitative Research is an approach for testing scientific theories by examining the relationship among variables. These variables, in turn, can be measured, typically on instruments, so that numbered data can be analyzed using statistical procedures”[3, p.4].

We understand that this method focuses on measurable variables, being questionnaires or statistical statements, making this approach a more natural way of doing science, by testing hypothesis and concluding based on data collected. This approach is asking for precise data collection, graphs, and step-by-step solutions. Making it possible for others to replicate and from there improve or reject the earlier theory. Therefore this method is often detailed and predefined in the goals they hope to obtain [3].

3.2.2 Qualitative research

The second design method is qualitative research. It emerged later in the 20th century, alongside the quantitative method. Where the quantitative approach is focused on theories and numbers, focuses qualitative method on the social sciences such as peoples feelings, meanings, and understand on a deeper level, the information given by the participant. Using Creswell’s definition:

“Qualitative research is a means for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem. The process of research involves emerging questions and procedures, data typically collected in the participants setting, data analysis inductively building from particulars to general themes, and the researcher making interpretations of the meaning of the data”[3, p.4].

In this design, the main focus in understanding the more profound meaning, and therefore asking open-ended questions is necessary to get relevant information. When

in-depth understanding is the goal, and the focus is on few, rather than many, this approach gives a better understanding of the subjects which are the focus.

3.2.3 Mixed method research

This method aims to get both a deeper understanding of the individuals by using the qualitative method, but also to gain context around the topic using the quantitative method [58, 3]. Again, using Creswell's definition of this method:

“Mixed methods research is an approach to inquiry that combines or associates both qualitative and quantitative approaches, and the mixing of both approaches in a study. Thus, it is more than simply collecting and analyzing both kinds of data; it also involves the use of both approaches in tandem, so that the overall strength of a study is greater than either qualitative or quantitative research”[3, p.4]

Using the mixed method approach strengthens the results given since the method takes strength from both qualitative and quantitative method. The research also provides the freedom to combine many different approaches to best answer the research question stated beforehand. To be able to engage in the benefits fully, a strict structure of the method is vital to exploit the full potential.

3.2.4 Choice of research design

This section elaborates on our choice of research design, and why we concluded on a qualitative research design.

In the previous sections, we have clarified the differences between the research designs and by this understood what the different ones emphasize. It is crucial to understand the different weightings to choose the right design for the thesis. Because the design helps shape the structure of this thesis in the form of plans, strategies, and how the topic should be analyzed. The table 3.1 displays an overview of the differences between each method. Also, the mixed method displays the combination of the two others.

For our thesis, more in-depth contact with each company was essential to understand the rationales and motivations for the platform evolution fully. Thus, we agreed that a questionnaire, which would need to question a larger scale of companies, would limit the result of this thesis. Therefore, we concluded that a quantitative method was not suitable for this thesis. We made this conclusion based on the pre-project interviews with Highered. As we read literature, we understood network effect to be a part of every platform decision, but in dialogues, with Highered, they had no

Quantitative Method →	Mixed Method	← Qualitative Method
Pre-determined	Both pre-determined and emerging methods	Emerging methods
Instrument based questions	Both open and closed-ended questions	Open-ended questions
Performance data, attitude data, observational data, and census data	Multiple forms of data drawing on all possibilities	Interview data, observation data, document data and audio-visual data
Statistical analysis	Statistical and text analysis	Text and image analysis
Statistical interpretation	Across databases interpretation	Themes, patterns interpretation

Table 3.1: Collected from a table in Creswell[3, p.15]. Illustrating similarities and differences between each method.

comprehension of this term. Hence, we decided to conduct interviews so we could understand which design decisions had been influenced by network effects.

To conclude, since a larger scale questionnaire would not suit our purpose, we decided to follow the qualitative research design. Even though both mixed method and quantitative research design both have elements which give great insight and understanding of a research field, they would not be appropriate for this thesis.

3.3 Literature review process

Undertaking a literature review was a significant part of both the pre-project, as well as the thesis, to gain valuable knowledge about the research area. By combining elements from both economic, strategic, and technical aspects, we had to be careful not to overlook any newer findings on the topic on either of the fields. Therefore, we spent a considerable amount of time on finding relevant papers. If we found some similarities to our subject, we added the paper to the table presented in the background to explain how we differ from the existing literature. This table can be found in Section 2.7, Table 2.4. To be sure we planned the process in the best way, Cronin, Ryan, and Coubhian [59] inspired us to make the process the most systematic. Presenting the process below:

Selecting a review topic was done as a continuous process through the pre-project and even into the master thesis. It was done in collaboration with the responsible professor at NTNU and supervisor of this thesis, and additionally, other professors with expertise in the field of platforms. These were often from different faculties and therefore had another view and insight to give this thesis. The pre-project had laid the basis of this thesis. However, during the process of scoping, we had to alter the method and construct new research questions.

Searching the literature was done using different approaches. We used Google Scholar¹ and Harvard Business School database² to find both technical and strategic peer-reviewed articles. For books, we used NTNU's online library Oria³. Moreover, we had discussions with professors at NTNU who are experts on their field, where they all gave us a reference list of academic work. Lastly, we used the reference list from scholarly works which we had already collected during the pre-project. By doing this, we could narrow down our scope and understanding to some specific part of platforms.

Gathering, reading, and analyzing the literature was as time-consuming as we expected when we planned this semester. At the beginning of this phase, the focus was to read the headline, preface, and conclusion of the literature found to be efficient and therefore minimize the time used reading irrelevant literature. After the first phase, important notes were written down after each read, and from there discussed and explained to each other. After phase two, we decided where to categorize the paper, so we later could quickly access the information.

Writing the review is located in Chapter 2, both as a table with the most relevant findings and as the chapter as a whole. Section 2.7 is a summary of pertinent literature and presents relevant background and elaborated work found during pre-project and the beginning of this thesis.

References we gathered during the search for literature. To be more efficient and able to collaborate better, we stored all of the references in our Mendeley database⁴. Mendeley is an application which helps with reference management. It integrates with our LATEX-compiler, which makes it easy to gather references since adding them happens automatically after syncing the desktop with the cloud version.

3.4 Interviews

Interviews are a great way to collect information that web site may hide or information the interviewee only shares when meeting face-to-face. Also, to achieve a higher level of knowledge. Therefore, we saw it relevant for our thesis to do interviews. Before interviewing our respondents, we asked them to choose the location and time, making them less stressed before the meeting. Starting the interview process with a more relaxed atmosphere.

¹Available at: <https://scholar.google.no/>

²Available at: <https://www.library.hbs.edu/>

³Available at: <https://oria.no/>

⁴More information available at: <https://www.mendeley.com/reference-management/reference-manager>

In this section, we give an introduction to how we gathered companies, the process we went through when setting up the interviews, and the interview guides. Further, how we conducted the interviews and how we did the analysis.

3.4.1 Gathering companies of interest

In the earlier stages of our research, we had to scope out which companies would be exciting for our thesis. Some companies, during the pre-project, had already been contacted and agreed to an interview. A review of those companies, based on the changes made in our problem statement, made us aware that we had to interview a larger scale of companies. The first step towards finding suitable companies were to contact professors at Norwegian University of Science and Technology (NTNU) to gather more information about the topic, and information about companies they understood as ideal for our purpose.

From the correspondence with different professors at NTNU, we got a broader range of companies to contact. Combining this with our research, we got a list of companies to contact. We analyzed the companies to categorize their platforms into different types. Moreover, to understand their rationales and motivations for developing a platform. In the end, we decided to contact every company.

3.4.2 Recruitment process

From the literature [1], we were made aware that the recruitment process and finding the desired respondent could be a complicated process. Communication with the candidates could be challenging since the contact information could be difficult to obtain.

The recruitment process started by assembling the correct contact information. Professors at NTNU gave some information, and the rest were assembled using our social networks, LinkedIn, Facebook, and contact information on websites. We often started the process by asking if they could meet for a non-official conversation, from there, we could get a better understanding of the company, and if this person could provide the correct information.

After getting in touch with the correct employee and meeting some for coffee, the next stage was to gain interest and be able to ask them for an interview. Since the thesis is about digital platforms, most companies were eager to meet for an interview. To limit the time used to answer emails and send invitational emails, we decided to create templates to use for each response in the recruitment process. Appendix A display the templates.

During the recruitment process, we contacted eighth companies. Overall we received seven answers.

3.4.3 Companies which responded

In this subsection, we give information about our respondents, which contributes to our interviews, by giving us a greater insight into each company and assistance in the data analysis. Then we collected the background information through the respondents' web pages, the information provided during interviews and email correspondence. Out of the eighth companies which responded, seven agreed to an interview. These included one integrated platform (Facebook), two innovation based platforms (Schlumberger, Microsoft), and four transaction-based platforms (Komplett, Vipps, FINN, CNRHA).

Facebook is the worlds largest social media company with more than 2 billion people using the platform each month⁵. It was founded in 2004 by Mark Zuckerberg at Harvard University under the domain name Thefacebook after the success with his program "Facemash" the previous year. After the launch, they moved the headquarter to California, and today they have 30 000 employees worldwide, and their mission is "to give people the power to build community and bring the world closer"⁶. They have over the years also acquired Instagram and Whats-App and developed Messenger and Facebook Workplace into their ecosystem.

FINN is the largest marketplace in Norway. FINN was established in 2000 and are a specialist on advertisement and services for purchases between private individuals⁷. Schibsted Media Group (90.01%) and Polaris Media (9.99%) owns FINN, they have 400 employees, and on average, there are 6.3 million unique users on their platform each week.

CNRHA is one of four Norwegian Regional Health Authorities, and the CNRHA has the responsibility of people and the hospital located in "Møre and Romsdal" and "Trøndelag." They are also in charge of Hemit, which is the IT department of this region. Their main task is to give health workers information about their patients quickly and easily presenting the workers more time with their patients and less time using the platform.

Komplett.no was established in 1996 and is Norway's largest online store. Komplett Services AS owns it as a part of the Komplett Group ⁸, and have 700

⁵Wikipedia about Facebook: <https://no.wikipedia.org/wiki/Facebook>

⁶Available at: <https://newsroom.fb.com/company-info/>

⁷Available at: <https://hjemmehos.finn.no/hc/no/articles/211817929-Fakta-om-oss>

⁸Available at: <https://www.komplett.no/kundeservice/om-komplett/om-oss/>

employees. Their headquarters are located in Sandefjord and their storage facility, which is over 21 000 square meter, is also located at the same place⁹.

Microsoft was established in 1975 by William H. Gates (Bill Gates) and Paul Allen and is most known for their operating system Microsoft Windows and their Microsoft Office package.¹⁰

Schlumberger was established in 1926 and is "the petroleum industry's leading supplier of expertise and technological solutions in exploration and production"¹¹. The Norwegian office was established already in 1966 and the bases located in Stavanger, Bergen, and Oslo, with a total of 1500 people, is the companies main technological expertise. Worldwide they have 115 000 employees from 140 different nations and are located in over 80 different countries¹². Schlumberger has the later years worked on transitioning themselves from being a retail company to a platform, and today they are outgrowing the competition. The IT-department is located in Stavanger, Norway, and participated in this thesis.

Vipps was established in 2015 is a digital payment service for smartphones¹³. DnB¹⁴ launched them, but after 2017 relaunched themselves as independent, with DnB as the largest owner who has a share of 52% and the other banks owning smaller shares. After six months on the market, they reached 1 million downloads, and three years later, they have 3 million users and are the largest used digital payment service in Norway¹⁵, with only 170 employees.

3.4.4 Semi-structured interviews

Some key aspect of choosing a qualitative research approach is the depth of the answers you seek. Rather than shorter "yes, no" answer the qualitative approach seeks answers to the "what," "how," and "why"[60, 61], and gives the interview more depth. Which, in light of the research questions in this thesis, is what we aim to understand. Yilmaz states how the qualitative approach seeks to understand "the relationship within a system or culture among people in a given social setting. It also assumes that events, processes, situations, and behaviors change over time and are affected by context"[60], and it is this context and relationships we are eager to understand and try to answer in our thesis.

⁹Wikipedia about Komplet.no: <https://no.wikipedia.org/wiki/Komplet>

¹⁰Available at: <https://news.microsoft.com/facts-about-microsoft/>

¹¹Wikipedia about Schlumberger: <https://no.wikipedia.org/wiki/Schlumberger>

¹²Available at: <https://www.slb.com/about.aspx>

¹³Wikipedia about Vipps: <https://no.wikipedia.org/wiki/Vipps>

¹⁴<https://www.dnb.no/>

¹⁵Available at: <https://www.vipps.no/om-oss>

Coming from a technical background as we are, one of the harder things is the ability to look at the larger picture in searching for an understanding [60, 61]. In our subjects over the years, there has always been one equal sign. However, in the qualitative approach, there are no similar signs. Therefore excessive reading on the subject and many discussions had to be conducted to be sure we had understood the bigger picture.

In the qualitative research approach, when the interviewer "won't get more than one chance to interview"¹⁶, the semi-structured interview method should be used. Interviews are something neither of us has done before. Thus we saw it more advantageous to structure the interviews this way — creating a free conversation between the interviewee and us, which could raise discussions surrounding some predetermined subjects.

3.4.5 Interview structure

Semi-structured interviews may seem like informal events, but with some structure and guidelines, it gains the desired information around the topic. We started shaping our interview structure according to the guidelines given by Tjora[1]. We divided the interview into three phases; warm-up, reflection, and round-off[1]. To give a better insight into the different levels of focus, we need from our interviewee; we put our topics into each of Tjora's phases. Figure 3.1 illustrates this.

When writing the interview guide, we categorized each question we wanted to ask under the main topics shown in Figure 3.1. Afterward, we categorized them once more regarding their importance for the interview. With this in mind the other questions were still kept, but intended only for use if we had the time or as a follow-up question to the main issue. Our complete interview guide is located in Appendix E.

According to Tjora[1] the introduction and warm-up phase is meant to loosen the atmosphere with straightforward, concrete questions to give the

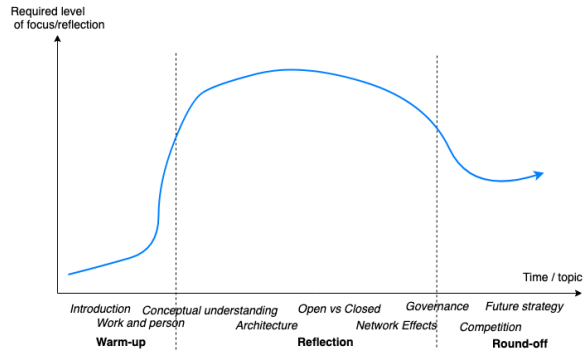


Figure 3.1: Inspired by Tjora, this illustration show the level of reflection needed from the interviewee during the interview[1].

¹⁶<http://www.qualres.org/HomeSemi-3629.html>

interviewee more confident and feel secure. We would begin the interview with some small talk about our thesis and us before we started talking about the interviewee and their role in the company. After this, we started the transitioning over to the *reflection phase*, with conceptual questions. The theoretical issues were important because they would lay a mutual understanding of concepts which we later could use in this thesis, knowing we have the same understanding.

In the main part of the interview, we wanted to understand the company's understanding of platforms and their platform. So to turn their mindset onto their platform, we wanted them to place their platform on a scale from 1 to 10 based on openness, governance, etc. These reviews can be viewed in Chapter 1 Table 1.1. The questions asked in the main phase were essential for our goal of the thesis. Since we decided on doing semi-structured interviews, this gave us room to deviate from the main structure and letting the interviewee transitioning from topic to topic if it was natural or appropriate for the flow of conversation. Therefore some questions may have been skipped, or others added to keep up with the natural flow of the conversation. Having in mind, we conducted qualitative interviews we had constructed open-ended questions which would give room for reflection and different outcome for the various interviewees. Which also gave us the possibility to ask follow-up questions. In fear of asking leading questions; we used the interviewee's sentences to confirm or deny suspicions we had, allowing the interviewee to clarify any misunderstandings or confirm our suspicions.

In the last phase of the interview, we wanted to round off by having them reflect upon their use of governance on the platform. This reflection was then loosely guided over to questions about the competition before finally asking them to speculate in, and try to predict, the future regarding their platform, platforms in general, and the competition. The last reflections often led the interviewee to tell us their own opinions, rather than the company's view. So in the analysis, we had to consider this. We also asked if the interviewee had anything they wanted us to research later, or if they felt some topics were not covered enough or not at all. Lastly, we asked if we could send follow-up questions on email or if they would have time for a shorter interview later if we saw it necessary, before thanking them for being a part of our thesis.

It's necessary for the analysis and in the section about interviewing to understand that the purpose behind the interview structure is merely to bring some guidelines to the interview - not to give perfect structure[1]. With a semi-structured interview, the interviewee was free to talk about and around the subject giving us more information than we would have gotten with a stricter interview guideline. Semi-structured interview guide gave us also the possibility to estimate the remaining time during each topic in an interview and from there encourage the interviewee to deviate or

bring the conversation back around to the main topic. The interview guide is found in Appendix E.

3.4.6 Conducting the interviews

Before we conducted the interview, we had to prepare us selves as well as the respondents. Before the interview, we sent out an email to the interviewee's, with the objectives of the interview and to plan where to meet - attached to the email where their rights and the information sheet given to us by Norwegian Centre for Research Data (NSD) to give to the respondents. The email and information sheet can be seen in Appendix A and Appendix D.

To be able to break up the standard setting of an interview, we asked all our interviewees to draw their ecosystem, and all the part they understood as relevant for their platform. These drawings can be seen beside every interview transcription in Appendix F to Appendix J. Furthermore, Figure 5.1 and Figure 5.2 found in Chapter 5 are based on these drawings. We wanted them to do this both because we wanted them to speak more freely around the platform, but also for us to use in the analysis later.

We let the respondents decided where and when to meet within a given time frame we provided. Since Oslo is where most of the companies are, we traveled down to be able to meet them all in person, which is proven to be the best case for interviews according to Tjora[1]. Only three companies are not in Oslo. They were located respectively in Trondheim, Sandefjord, and Stavanger. Therefore the only interview not held in person where with the company located in Stavanger due to its distance to Oslo and Trondheim. This interview where held using Appear.in¹⁷. Table 3.2 displays a summary of all the interviews with field notes. To record the conversations, we used equipment provided to us by NTNU. The recording device was small and powerful. Therefore all our audio file quality was good, and not something to consider when summarizing the interviews.

To give a greater insight into how the interview was, we provide a summary of each interview. Focusing on how the relationship between us and the interviewee where, the time spent, and the overall thoughts we got during the interview and us.

Facebook: The interviewee had some technical understanding gathered over the years of working in a technical industry. His main focus was the strategy. This interview was our longest, and we found it difficult to shorten the conversation since the interviewee was so passionate about the topic.

¹⁷Information available at: <https://appearin.helpscoutdocs.com/article/184-quickstart-guide>

Companies	Date	Venue	Duration	Nr of respondents
Facebook	28.02.19	Their office	2 h 30 min	1
FINN	05.02.19	Their office	1 h 45 min	2
CNRHA	01.03.19	Their office	1 h 30 min	1
Komplett.no	14.02.19	Their office	1 h 05 min	1
Microsoft	04.02.19	Their office	1 h 30 min	2
Schlumberger	06.03.19	Video conf.	1 h 45 min	2
Vipps	13.02.19	Their office	1h 32 min	1

Table 3.2: Summary of each interview with the time and number of respondents.

FINN: Then we divided the interview into two different interviews, one technical and one strategic. Both went well, the conversation was easy, but this interview bears the mark of being our first interview. Therefore some follow-up questions had to be sent. These are found in Appendix H.

CNRHA: The interviewee did not have any technical background. So the interview is only from the purchase and use of the platform. The conversation had a good flow. We later conducted a follow-up interview with a technical employee, and the transcribed interview is found in Appendix F.

Komplett.no: The interviewee has a background from both software development and management, so the subject gave us insight into both the strategic and technical aspect of how they operate. There was some confusion around the definitions used, but they got cleared out. Other than that, the interview had a good flow throughout.

Microsoft: The interviewees have experience from both software development and sales. There were some troubles with the sound recording as we were sitting in an open landscape where people passed us from time to time. This interview was also affected by being one of the first interviews done.

Schlumberger: Some problems with the video conference, one of the respondents, disconnected during the interview. The interviewee was eager to talk about the system, and the conversation had a good flow.

Vipps: The interviewee has experience from both software development and management. Got insight into every aspect of their digital platform, so the interview went well. Good flow throughout the interview.

Follow-up questions

During the interviews, we asked the respondents if follow-up questions were in order. After the transcription of the interviews, some follow-up questions occurred. Almost all the respondents could answer over email, but one wanted to answer over a new interview. The main problem with the follow-up questions was that most were answered by a different person than the one interviewed the first time. Therefore new information sheets were signed, and we did a new round of transcriptions. The information sheet can be seen in Appendix D, and the transcriptions can be seen Appendix F to Appendix J.

3.4.7 Analysis of the interviews

Tjora states that we have to understand if we are on the same page as the interviewee actually answers the questions we are trying to ask[1]. Therefore we saw it necessary to analyze the interviews before starting transcribing them.

For our thesis, it was important that we talked to people with some technical competence, but that also had the main emphasis on strategy. We highlighted this when emailing the respondents. Since our topic is quite abstract, we stated in the emails that the person we wanted to get in touch with had an overall understanding of the company as a whole, not particularly on one aspect of the company. But for some of the interviews, we understood after interviewing that the company had not realized this to the length which we wanted. Therefore the interview where missing aspects we wanted to cover in this thesis. For some of the respondents, the interview setting was also quite unusual, and they were stressed. Hence they were nervous and didn't remember simple things.

For these reasons, we decided to keep five out of the seven interviews we conducted. The companies which we kept where: (1) **Facebook**, (2) **FINN**, (3) **CNRHA**, (4) **Schlumberger**, (5) **Vipps**.

3.5 Data analysis

In this section, we present the model used to analyze the interview material. The analysis was a large portion of the time spent on this thesis, and therefore, a thorough understanding of the process is needed. Inspired by Tjora's Stepwise-inductive deductive model [2], we made the model presented below for this analysis and this thesis.

Figure 3.2 shows each step of the process from interview to theory, and to understand which data to gather at each phase. Each step presents a result, which can be either a table, document, or note, displayed in this thesis.

Step 0 - Preparing data generating; the interview guide: This phase consisted of preparing the interviews before conducting them. This preparation meant setting up an interview guide with relevant questions that would later help us answer our research questions. Since none of us had interviewed before, the interview where rehearsed to be able to improve the quality before starting the process.

Step 1 - Conducting interviews: After the rehearsal, we conducted the interview. In this phase, the preparation of phase 0 was put to the test and notes before, under, and after were shared and written down so they later could be analyzed. After each interview, we had a short briefing where notes and thoughts about the execution of the interview were discussed. Changes to the interview guide were made to improve the next interview. The changes could be deleting, adding, or changing a question. This incremental review made each interview better than the last one - resulting in some follow-up questions to the interviews made earlier in this phase. These are found beside every interview transcription in Appendix F.

Step 2 - Transcription: Since there were some days in between the interviews, we were able to start on the transcription early. Being able to transcribe interviews in between

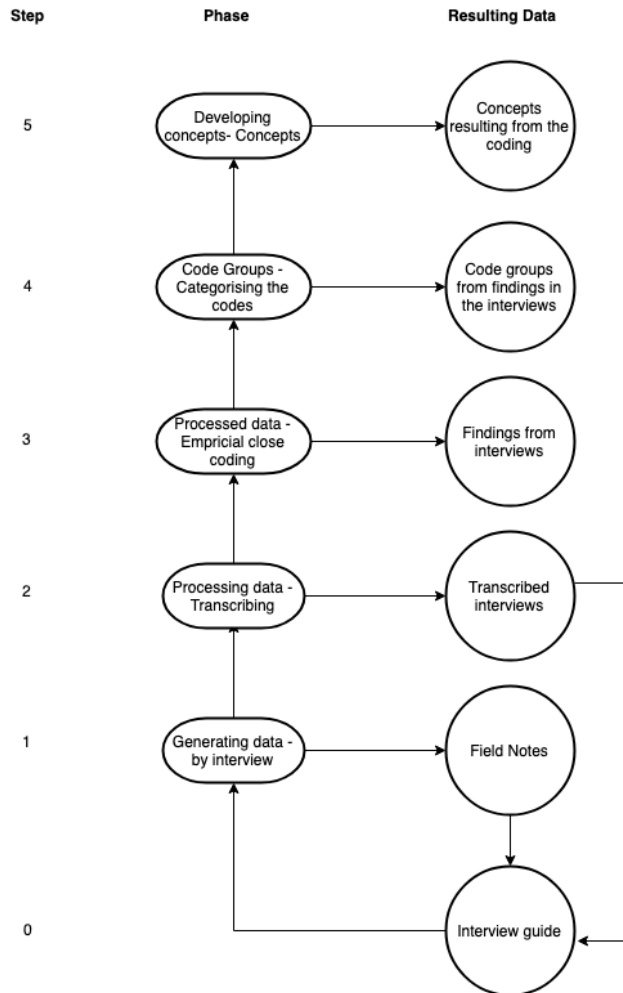


Figure 3.2: Model inspired by Tjora’s SDI-mode [2]. Showing each step of the data analysis process. Modified to suit our process, where transcription influencing the interview guide, as well as field notes.

made us even more aware of our role as interviewers. Meaning how our questions were interpreted, how they were asked and also how the dialogue between us interviewers was. Therefore Step 2 and Step 1 was done more simultaneous. As can be seen in Figure 3.2

Step 3 - Empirical Close Coding: During and after transcribing, all interviews were coded using close empirical coding. This means the codes were done using the text at hand, not derived from theory [1]. By doing so, we found more exciting elements that our RQ's did not allow us to see if we coded based on assumptions. To do the coding thoroughly, we first started coding each interview separately, before merging all the codes we found into one document. From this, we ended up with 242 different codes. After the merge of codes, we started grouping them into categories. After the first round, we ended up with seventeen different types. Therefore another round of grouping and merging had to be done. Also, after the last iteration, we ended up with five categories. The categories were: Rationales, Organisational Strategies, Agile Strategies, Competition, and Technical Limitations. Figure 3.2 illustrates the process we went through before finalizing in five categories.

Step 4 - Categorizing the code: After the first round of empirical coding another grouping round where done, listing the categories under each relevant research question. From here the corresponding citation was translated together with the code names since all the coding is in Norwegian. These are presented in Chapter 4.

Step 5 - Concepts: In this last phase, we discuss, our categories, and coding from step 4 and regard their relevance to the research questions. Those codes we chose as relevant to our thesis are visualized and discussed in Chapter 5 and Chapter 6.

3.6 Evaluation and limitations in the choice of method

Writing a master in twenty weeks offers several limitations. The time limit and how to use the time given efficiently are closely connected. Other limitations are an issue from our limitations as researchers[1].

To understand these limitations and best handle them, and we researched methods for evaluating the quality of our findings. Yilmaz [60] provides a list of questions, where some items are from Miles & Huberman [62], which a researcher can use to judge the quality by checking if the research provides a fulfilling answer to the questions. Kvale [61] includes a list of three elements which surrounds all part of the interview, generalisability, reliability, validity. By doing semi-structured interviews, we found these most fitting our purpose. Supplementing these three with Tjora's [1]; how to conduct the interview process, we believe this is the best method to overall evaluate our results.

Listed below are some of the limitations we had to consider during these twenty weeks. By being self-reflective and transparent about our limitations and biases, we hope we can bring credibility to our work, and us as researchers.

3.6.1 Generalisability

This section is important to understand the applicability of our results. Meaning, if these results can be used to generalize the conclusion beyond this thesis.

Statistical generalisability: “In the quantitative tradition, the term generalizability is a synonym for external validity. (...) If a study’s sample is large enough and was selected randomly, the statistical analysis is likely to show that there is only a very slim possibility that the study’s results are a product of chance” [63]. The goal of this thesis was not to provide findings which could be generalized for all platform owners but to give some insight into the motivations behind the platform progression for the companies selected. Therefore, our respondents do not meet the requirements of Tjora to have statistical generalisability [1].

Furthermore, there are two ways to choose respondents for a thesis like this. Either, choose companies based on some theory or choose based on which companies answered. This thesis uses a combination of the two. From the pre-project, we had collected some assumptions about the evolution of platforms, which we believed to be the most appropriate. With this as a starting point, we gathered companies we found to be on different stages of this evolution. After sending invites, the companies which replied and answered positively to our request were chosen, hence not possible to make generalizable.

3.6.2 Reliability

This section will highlight the factors which can influence the collected results. According to "The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods": [63]

“Reliability and objectivity are measures of the accuracy of the truth or meaning being expressed in the study.”[63]

Hence, reliability is to which extent the “process of selecting, justifying and applying research strategies, procedures and methods is clearly explained and its effectiveness evaluated by the research and confirmed by an auditor (...)” and “(...) the process of the study is consistent over time (...)”[60]

The skill of the interviewer: We are similar inexperienced as interviewers. Thus, making it a priority for us to enhance our expertise before the interviews.

Therefore, we simulated the interview situation to practice our skills. The practice was important since the rapport a respondent gives mirrors the ability of the interviewer [1]. During training, we understood the importance of a detailed interview guide, where we could learn how much time each section took, and help us prioritize during the interviews.

The length of the interview: The length of the interview affects the overall value of the information gathered during the interview. Robson and McCartan state that an interview should last at least one and a half hour [58], therefore we asked our respondents to set aside one and a half up to two hours for the interview. By so, giving us some time to deviate from the guide if interesting elements occurred. Luckily for us, all the respondents had one and a half hour to spare for this thesis.

Confirmation bias: Our research is bias since we are not perfect researchers. As much as we try to stay neutral, we as researchers have an increased likelihood to find results which support our research questions [64]. During this thesis, we have been attempting to tackle this by discussing our findings with our professor to see if our results are reasonable.

Leading questions: When beginning the process of the interview guide, we were careful to set up the guide with only open questions like "how," "what," and "why" [60], limiting some of the leading questions from the start. NSD and our professor later approved the guide and a trained journalist. However, since our method of choice was a semi-structured interview, we could deviate from the guide, and leading questions can still occur. To prevent this further during the interview, we would use our own words to repeat the respondent's opinion, giving them a chance to deny or confirm the statement. Helping us understand if our interpretation of their answer were correct or not.

Respondents' variable knowledge about their company: Since the choice of companies were collected using a greedy method, and we chose some of the respondents the same way. Therefore, some variable knowledge about the company as a whole was present. By sending the list of topics beforehand, we tried reducing this factor, giving them time to collect some information about the areas they felt needed more insight before they met with us. Additionally, our questions were generalized to most of the companies, therefore not specific to each company, reducing the need to lie or deviate from answering the question truthfully, which could be a problem for interviews [61]. Before the interview, during and after, we made sure they understood their rights, hoping this would reduce the need to withhold information during interviews, knowing they could retract the interview afterward.

3.6.3 Validity

This section debates the measure of correctness. From The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Method, it states that “(...)validity is often broadly described as being dependent on the degree to which a study measures what it purports to measure — whether “the truth” is accurately identified and described.”[63] Meaning the data is well reasoned, and the method of choice is well defined. Yilmaz states to which extent “participants involved in the study find the results of the study true or credible”[60]. Combining these two, we want to describe our choice of method in such a way that it sounds reasonable and that the participants find the results credible.

Recording: The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Method states: “audio- or videotaping the interviews, a check that ensures accuracy and provides descriptive validity;”[63]. Robson and McCartan [58] also recommend using proper equipment. Therefore we borrowed a recorder from our department to use during the interview period. Using a recorder could affect the interviewee in the sense that stress or uncertainty could occur. However, the possibility to be entirely focused on the respondents, without writing, we believed increased the quality of the interviews to such an extent that using recorder was justified.

Dialogue as a data source: During the interview, every word were recorded. However, a record of a voice is too impractical to use as a source[64]. Therefore we transcribed every interview ourselves. Further, we were transcribing continuous throughout the process so as not to lose valuable information and “(...) the transcribing of what respondents have said in as much detail as possible.” [63]. Hence, every transcription is in the Norwegian written language Bokmål, with some dialectical notations where appropriate. Different explanations of signs and linguistic subtleties are written down before each transcription.

Transcription incoherence: “Transcribing interviews is an interpretive process that demands prolonged practice and sensitivity to the many differences between oral speech and written texts, and keep in mind the disembodied and decontextualized nature of texts during the later processes of analysis.”[63] states Given, and since we are not perfect researchers with a short time frame for this thesis, errors may have occurred. From Kvale, the different styles of transcribing were brought to our attention [61]. Hence, we tried to minimize the different perspective we could have during the transcribing by regularly meet to discuss the formulation of different situations - achieving a more consistent style of transcribing.

The validity of transcription citations: When choosing citations for this thesis, accuracy is key. Therefore we checked if the citations were accurately transcribed

with emphasize on context, word, and tone used by the respondents [61] before citing.

3.6.4 Ethics

“Ethics in this tradition is both the study of the frameworks underlying judgments of what is appropriate conduct and the substance of the judgments themselves. Some scholars, however, prefer to use the term ethics for the study of frameworks for judgment (e.g., consequentialism) and to use the terms morals and morality for specific injunctions (e.g., “do no harm”). Europeans conventionally view ethics and morality in binary terms such as right and wrong, good and bad, and doing the right thing and avoiding the wrong action.”[63] Therefore, it is vital to conduct ethically appropriate science.

Personal data and anonymity: For this thesis, there was no need to use names or other information which could be used to identify our respondents. Hence, all contact details and named used when corresponding with the respondents never entered the database where all the transcribed documents are found. Soon all transcriptions, the names of the respondents were anonymized or censored, making it hard to impossible to identify our respondents if someone hacked our database.

Informed consent: “Recruitment, sampling, and data collection require careful attention to ensuring voluntary informed consent and to protecting the confidentiality and privacy of all parties involved”[63]. Therefore we ensured to retrieve consent on different levels and different stages throughout the recruitment process - first stage through an email exchange, where the respondents could ignore or decline our invitation to an interview. The second stage, through the written consent, sent out before the meeting, as well as handed to them to sign before the interview started. The last stage was the information of their opportunity to withdraw their consent or have us censure the interview at any time.

Deletion: To further ensure anonymity, we deleted all personal data as soon as the data was no longer needed, such as audio files and files connecting personal data to content.

Research approval: To enable this thesis, we had to obtain approval from NSD. We did this to make sure the chosen method and procedure had official approval before conducting interviews. Consequently, we sent an application to the national ethical board of research with all the details of our process of choice. The application and approval are found in Appendix C.

Chapter 4

Results

In the previous chapter, we explained in detail how we carried out the method for collecting findings. Next, this section provides a presentation of those findings from the interviews and the analysis completed after each meeting. This section consists of three parts, where all relate to one or two research questions. The first section presents the rationales for companies to use platforms (4.1). Following, the motivations for expansion of the platform (4.2). Lastly, technical strategies which may have limited the development of the platform(4.3).

This section displays all relevant findings from the interviews, both as tables and illustrations. The tables consist of quotes with a correlating supporting comment to give the reader a quick understanding of what each quote concerns. The statements have been translated from Norwegian to English to the best of our abilities. The transcribed material are in Appendix F to J. In the appendix is where we have the exact statements which are only in Norwegian. This sections main goal is to display the findings objectively. That is why both supporting and disapproving statements are in each table. As the purpose of this section is only to display the results, the discussion and analysis of our findings are referred to in Chapter 5. This discussion is used to answer our research questions and give a basis for our recommendations in Section ??.

The categorization presented at the beginning of each section is made by us, in light of the existing literature and interview findings. Every category comes with a short text implementing a more accurate description of what to take away from every comment in the table. Our categories can be seen before Table 4.2, 4.3, 4.4 and 4.3.1. These categories are used to showcase the main aspects of each quote.

4.1 RQ1: Rationales to choose platform

As stated in the introduction, one of the aims of this thesis has been to understand the choices companies do to become a platform. In Chapter 2, we introduced how

different choices appeared during our review of the existing literature. Most choices are based on competition and the need for it in this evolving ecosystem of digitized products. In this section, we want to see if the literature view on the rationales to choose a platform strategy are the same in the industry. In short, most companies understood a platform for merely develop around an already well-developed product. However, some of our companies are still in the transition phase of becoming a platform. Based on their answer, we understood the knowledge around platforms to be a bit flawed.

Consequently, some of the companies do not have a platform by definitions stated in the background, Section 2.1. These are mostly those acquiring a platform as a "unified solution." Others have a well-developed ecosystem surrounding an already existing product. In the following subsection, we first display a table containing the product in which the company stated they started as. Next, we present strategies and findings regarding the transition from a product to a platform.

4.1.1 Table of products

In this section, we display the product which the company started with, and integrated as its established core for the evolving platform. We collected some from the interviews, and some we collected from their website. These are referred to in Table 4.1.

# Company	Initial product
Facebook	The Face Book at Harvard
FINN	Digitalization of classified ads in the traditional newspaper
Vipps	Friend payment
Schlumberger	Commercial software products for oilfield companies
CNRHA	Patient Administration System (PAS)/Electronic Patient Journal (EPJ)

Table 4.1: Displaying the product each company developed their platform around

4.1.2 Digital transitions

This subsection elaborates on the findings regarding how to transition from product-based business into a platform. Above the table of findings, there is a list of categories, categories that emphasize the importance taken from every comment. First, we introduce a short introduction to the different rationales to choose a platform strategy. Next, we display the supporting findings in a table, which is coded with the name

on the company and the corresponding element. The quotes can be direct quotes, shortened down version, or as a combination of multiple statements.

Transition strategy from a product to a platform is about how a company started with a core product and transitioned into a platform. A company needs a well-established product that the platform can evolve around. A robust product is the first step in creating a platform that leads to a better expansion of the digital ecosystem of the company.

Standardizing manifests the rationale of creating a system for standardized work throughout the company. The standardization system involves protocols and mechanisms for cooperating work throughout the organization. These systems is a continuation of how the digital transformation has enabled digital tools to do daily tasks more efficient. The most important aspect of standardization is how all the resources can be much more available in digital format using cloud technology.

Ecosystem introduces broader communication and shared development between different people and services. By opening up internal resources for open innovation, companies can enable every platform and product in the ecosystem to get more efficient communication, higher innovation rate and a broader specter of products that create value for their existing and future customers.

Competition is about how the digital era brings another level of competitiveness between companies in the same industry as they are already in, or other sectors than what they traditionally have been in. In a digital world where competing companies may grow exponentially by using new technology and network effects, it is vital to not fall behind on these technology trends.

Lack of understanding identifies the trap of creating a platform without the needed knowledge of how to create a healthy functioning ecosystem. The stage of the digital transformation our society is in is starting to revolutionize how traditional business operates. This transition forces companies to get a broad set of new knowledge so that they can successfully develop new solutions, like digital platforms.

Table 4.2 includes the companies' comments regarding the platform rationale categorized as listed above. For easier understanding of context, every comment is linked to a short description of the subject of the comment.

# Company	Statement regarding rational for choosing platform	Transition
1 Vipps	<i>"(...) if we don't have a platform it will become extremely hard to compete against some who already has it." - about being able to compete</i>	Competition
2 Vipps	<i>"We have just begun creating our platform, and a lot will happen within these three parts (Vipps, BankID, BankAxept)." - about creating a platform</i>	Transitioning from a product
3 Vipps	<i>"If you have a product, it has to be better than all other products. If you have a platform, it might increase in a new way, and ideally, it will become an ecosystem with cooperation (and to some aspect, competition) where everyone wins." - about being able to compete in a larger scale</i>	Ecosystem, Competition, Lack of understanding
4 CNRHA	<i>"The "Health Platform" is the name that was chosen for the project when introducing a new Patient Administration System (PAS)/Electronic Patient Journal (EPJ) in Helse Midt-Norge, or in Helsetjenesten Midt-Norge. (...) The term "Health Platform" (...) there's created a company called Helseplattformen AS (...) who is ordered to implement the project." - about their understanding of platform</i>	Lack of understanding
5 Schlumberger	<i>"..There are very few who make a platform. Most of them become a platform ... You have a product and technology which becomes popular, then functionality grows around. Around it ... I believe that many platforms are the results of a successful product that grows. More than a strategy." - about how a good product will prosper in a platform</i>	Transitioning from a product, Ecosystem

6 FINN	<p><i>"It expanded quickly with Eiendom which also were classifieds in the paper. Moreover, Reise started as a small ring down here, and in its time, considered being created as its own thing. However, you see what the ecosystem of FINN has, and the strength of the brand that we have has become an advantage for Reise. This ecosystem is where the services play together and give the "spillover effect" to new services we wish to create." - about the growth around a product</i></p>	<p>Transitioning from a product, Ecosystem</p>
7 CNRHA	<p><i>"(...) we've had many systems that couldn't talk to each other, so we have a lot of data which is extremely hard for the next employee to make use of, and we do much unnecessary work all the time (...) it is extremely potent tools which backs up the standardizing. Here we'll get everything in one system, reuse of all the data." - about legacy and interfaces within the ecosystem</i></p>	<p>Standardizing, Ecosystem</p>
8 Facebook	<p><i>"Facebook's vision is that we'll connect the world and create places to meet. (...) This is what's controlling our evolution. The people, the consumer behavior for our vision. Connecting the world." - about vision and expansion</i></p>	<p>Transitioning from a product, Ecosystem</p>
9 Schlumberger	<p><i>"So, the way I see our market, is that everyone is following such a platform plan, and there is not enough room for 12 platforms in this industry." - about how everyone in the industry is following the trend of digital platforms</i></p>	<p>Lack of understanding, Competition</p>

Table 4.2: Statements regarding a company's rational for developing a platform

4.2 RQ2: Strategic motivations

In this section, we investigate the strategic aspects of expansion and implementation of a platform. Firstly, we investigate agile strategies which motivated the continuous growth of a company. Next, we elaborate on organizational motivations for utilization of the resource, control, and trust. Lastly, our impressions on how competition acts as a motivation for companies to continue their growth.

4.2.1 Agile strategy

Below is a presentation of agile strategies used in the digital world. The categorization is done by us, based on the existing literature and interview findings. Our categories can be seen prior to Table 4.3. These categories are used to showcase the main aspects of each quote. During the interviews, the respondents expressed how their company applies these strategies in their platform development. Some widely used strategies are in use by most of the companies that we have interviewed, and the most experienced platform owners mostly use some. However, less clear strategies may be equally important and therefore, are displayed here as well.

Swift adaptation identifies the need to be agile and how this has increased in importance when competing in the world of digital platforms. When new technologies force new trends of doing things on every company that utilizes digital technology, an early change of direction gives a tremendous competitive advantage. Section 2.2 emphasized how important it is to be agile. Among other things, gave examples of how one dominant platform missed out on the mobile technology trend and lost a chance to integrate this technology to their ecosystem built around their platform.

Knowing focus area is about how a platform needs to focus on its core segment, hence focusing on the main factor that creates its competitive edge in the market. When expanding the platform, the company needs a clear understanding of where their competitive focus needs to be. A platform company needs to know if a new expansion integrates well with how they already operate well and if it blends well with its focus area.

Periphery control is defining where the platform edge for platform expansion into new areas of expertise should be, and that gives new and already existing customers higher value. Section 2.5 introduced how important knowing the core and periphery is for platforms. Digital platforms enable more natural control over periphery experimentation and can be an excellent tool for an established digital platform to keep a competitive edge.

Willingness to pay introduces a commitment done by companies to overcome obstacles which new technology trends are linked to - not breaking through obstacles like these means slowing down future growth. Companies need to commit to these new trends by, for example, buying new technology or educate staff to use new tools.

Table 4.3 includes the companies' comments regarding the platform's agile strategies categorized as listed above. For a more fundamental understanding of context, every comment is linked to a short description of the subject of the comment.

# Company	Statement	Agile Strategy
1 FINN	<i>"We used to have payment system. But now we are considering collaborating with Vipps." - about their core and collaboration</i>	Knowing focus area, Periphery
2 Facebook	<i>"look at payment, where we have made proprietary solutions (...) we are a global company! It is scalable for us to develop that solution ourselves. (...) Because it gives a better experience on Facebook. Not because we are going to outperform Vipps. (...) However, in the long term, we may get a financial partner API." - about being large and able to expand</i>	Periphery
3 Facebook	<i>"(...) where Marc Zuckerberg says, at one time (...) "It's not the desktop that is the future of Facebook. It is here. If we are to be a personal platform for people, then we must be on the most private part of people, and that is the mobile. (...) Please come into my office and continue to come to me with your good ideas. However, if they are not based on mobile, then you can leave". (...) so there is the follow-up question: How many good ideas did we lose because of that? He replies ... "I don't know, and I don't care" - about focusing on mobile. "</i>	Swift adaptation

4 Facebook	<p><i>"And we are, especially, on the hardware side. Because it cost much money to generate hardware. (...) we architecture out some software which is important to us, and then we get someone else to build it. In return, they can keep (...) the source code (...)"</i> - about expanding into hardware</p>	Periphery
5 Schlumberger	<p><i>"But then it is.. for 5-6 years ago we saw that there are less Windows and more things which you have in your pocket. (...) However, for the most of what we do, of new applications, we build Cloud-Native, as we call it"</i> - about recognizing a change in market</p>	Swift adaptation
6 Facebook	<p><i>"It is this digital bridge, as I say. (...) However, it is an abyss, either you have to build the bridge over the abyss, or you'll have to take the long road down here. Also, that bridge over costs much money, because you have to continue your everyday things while investing in the new or you have to take that tour down. Also, when you get up here, your store is gone. (...) What they are trying to find is a middle way here, but there is nothing. (...) This digital bridge costs a lot."</i> - about paying for the transition</p>	Willingness to pay

7 CNRHA	<p><i>"Now the first signals begin to come, that they are probably walking down into what we call it, the valley of death (...) Because we know that there will be blood, sweat and tears in setting up the solution (...) in itself do not mean that it will necessarily be completely up and running in 2021. Because it has not been anyone else either. However, then we have at least bought ourselves a room for opportunity, and we know that Cambridge has recovered after two years, and was named England's best hospital and medical record system. So then we have to get it up in less time than that" - about paying and planning the transition</i></p>	Transition strategies, Willingness to pay
8 Schlumberger	<p><i>"Our understanding is that there is a change in the business model from Software, which we do on Windows where you pay \$ 200,000 for a license, and then you have that license forever. However, what we see is that the future business model is Software as a service, where you pay each month. (...) However, I'll do it differently, we'll use Docker containers and stuff. So then they ask us "what Docker containers do you have to offer us in my web solution that I run at Amazon" and then we want to sell Software as a service." - about recognizing changes in the market, planning the transition</i></p>	Swift adaptation, Transition Strategies

9 Facebook	<p><i>"So, we have the interfaces to do everything. But... then we lose focus on what is the vision. Do you see? If you are going to manage a TELCO and a bank. (...) So I think it's just as much that we are aware of what we should not do. Also, that we should attract good partners" - about focusing on the core, knowing where to expand</i></p>	Knowing focus area, Periphery
10 FINN	<p><i>"FINN, the platform was used by others (...) Blocket in Sweden is built upon the same foundation, and also Willhaben in Austria. (...) we have not quite had the same focus on the international market in FINN. (...) as mentioned before, we have run several FINN clones, and then separated us from that strategy. It requires a completely different organization, I think, to run many others, rather than just having our own." - about being agile and knowing own organization</i></p>	Early change of direction, Knowing focus area
11 Vipps	<p><i>"It can be that employees feel safe at work, that you feel safe to try something new. (...) We have budget mechanisms, social safety, and promotion mechanisms (...) Who enables people to try new stuff, and learn from it." - about how vital trust between the employees and the platform is</i></p>	Willingness to pay

12 CNRHA	<i>"In the preface of the project, new personnel with experience from health care is recruited to the project to work on analysis, design, and setup of the new solution. (...) it is created a decision accession structure outside of the project association with representatives from all user groups of the new Helseplattformen."</i> - about how to replace the old solution with the new platform	Willingness to pay
13 CNRHA	<i>"And then Epic will install their solution here in our systems (...) Epic has a release schedule, so that means that every fourth-month Epic will come with an update, that we'll integrate into our, non-production environment, and we'll do testing on our side."</i> - about how updates are scheduled with weeks apart	Swift adaptation

Table 4.3: Statements regarding agile strategies for expanding a platform

4.2.2 Organizational motivations

Since our research question is focusing on strategic motivations to expand, we saw it beneficial to investigate organizational strategies. Different organizational aspects have, underneath, been bundled together into five categories that we have created based on existing literature and interview findings. These categories focus more on the next step from what we introduced in Subsection 4.2.1. After the transition and the company have periphery control, they can focus more on trust and utilization of outside knowledge.

Utilization of outside knowledge involves opening the platform for innovation by third-party developers and creating an ecosystem of new ideas that the company can take to their advantage. Companies need to know about these new digital possibilities for increased growth. It can be quite a challenge to open up for outside partners if stuck in the old way of total control.

Utilization of data introduces the strategies concerning storing and utilization of data to develop in every aspect of the platform. As mentioned in Subsection

DDDM, data and the usage of it is just increasing in importance. Companies can use data analysis in every aspect of their digital platform. Several companies want to use data more, but a lot of them are mostly using data analysis internally, where they could create more value by giving similar reports to their customers and partners.

Level of control is of concern when deciding on how much power the company can lose in the trade-off of faster open innovation by third-party developers. Digital cooperation enables a different relationship to control than what companies have done traditionally. A company needs to decide on what level of control versus openness they need, in terms of how much control over their interfaces and pathways into their products, they can allow complementing partners.

External trust involves how companies develop confidence towards their customers and complementary developers. Customer trust should be one of the, if not the main, focus of platform owners. It is hard to differentiate in the digital landscape, thus keeping the trust of customers is one way to ensure excellent customer experience on the platform and that they come back.

Table 4.4 includes the companies' comments regarding the platform's organizational strategic motivations categorized as listed above. For a more fundamental understanding of context, every comment has a short description about the subject of the comment.

# Company	Statement regarding organizational structure	Organisational motivations
1 Facebook	<i>"So we introduce Markedsplass (...) At Facebook, we saw we had several tens of thousands of user groups of buyers and sellers (...) someone had to administrate all of these transactions. It was 25 000 groups and 25 000 different ways of doing it. (...) So what we did then, we are creating a marketplace solution within Facebook"</i> - about how data is utilized to create new services	Utilization of data

2 Vipps	<p><i>"I believe that no matter how many talented people that work at Vipps, there's always going to be a lot of talented people outside of Vipps as well. Also, we are dependent on working together with them to create the best solutions." - about why opening the platform for outside innovation</i></p>	Utilization of outside knowledge
3 FINN	<p><i>"Knowledge is limited. You can't outsmart hundreds of thousands of people, even though you have a couple of hundred bright people. There is someone there with a great idea, which potentially brings much revenue to you. (...) These companies have figured how to use people outside of the company to bring value to them. And we haven't really done that. We have been, it's fine, we got this." - about why opening the platform for outside innovation</i></p>	Utilization of outside knowledge, Level of control
4 Vipps	<p><i>"We are not using a lot of data for example. We are not giving a lot of data to anyone, to Elkjøp, for example. We are sitting on a lot of data. What we offer Elkjøp is more like an account (...) something like a bank statement. (...) We could (...) give anonymized data (...)" - about how to improve in the utilization of data</i></p>	Utilization of data
5 Vipps	<p><i>"We have open APIs for the most of our services, but not for the applications themselves (...) long term, we wish to offer APIs we use internally to external companies (...)" - about how to improve on cooperation with outside knowledge</i></p>	Level of control, Utilization of outside knowledge

6 CNRHA	<p><i>"(...) we get access to new and innovative functionality through quarterly updates from the vendor. Integrations will be a running activity throughout the systems life cycle (...) the vendor is facilitating an innovation platform where apps may be developed and shared through their own app-store named App Orchard" - about facilitating third-party developers</i></p>	Utilization of outside knowledge
7 FINN	<p><i>"Not necessarily a platform that everybody will use (...) but it is about processes and how you do stuff and things you can learn from each other and get an operational advantage from as well." - about control and organizational processes</i></p>	Level of control, Utilization of outside knowledge
8 FINN	<p><i>"We could be more aggressive in our actions to become more relevant for our customers. (...) based on that you have a search for properties in Grünerløkka (...) and then you could be notified with "hey there's a home viewing" and a map with how to get there (...) it is something with GDPR and that stuff that we have to take into consideration." - about using data and bringing value to the customer</i></p>	Utilization of data
9 FINN	<p><i>"We have this local knowledge (...) about the market and users. This we have to use in our advantage. (...) we have a high awareness with people (..) we have become a part of a lot of peoples everyday life." - about know the market and customers</i></p>	Utilization of data, External trust

10 Facebook	<i>"(...) we have the APIs that makes us an innovation-based platform in the understanding that you have to qualify and get a certification to be allowed to use our APIs."</i> - about the usage of APIs for innovation	Utilization of outside knowledge, Level of control
11 Schlumberger	<i>"You will never be able to meet all needs and all integrations with other systems (...) you have smaller actors who do innovation, new startups, new ideas which have to be proven (...) they will get an environment where they can be more efficient. Achieve better integrations (...)"</i> - about opening the platform to give the customers more value	Utilization of outside knowledge, Level of control
12 Vipps	<i>"So the luxury of BankID is rock solid technology and trust. No one questions if it is okay to use BankID."</i> - about trust in log-in functionality	External trust
13 Vipps	<i>"Our first e-commerce API made Elkjøp able to control and design a lot of the flow of the purchase. This made some Vipps-users feel unsafe (...) if we do make it very easy to use, people get custom to the experience, and don't make a second thought about if they are on the right track. Here we can do more."</i> - about how customer experience affects trust in the platform	External trust, Level of control
14 Facebook	<i>"Take control of your news feed. That's the only way we can secure that you'll come back every day and have a good experience. (...) That's our primary focus. That you feel safe and secure. And have a good experience on our platform."</i> - about how important security and trust is on the platform	External trust

15 Vipps	<i>"(...) if you create a proper platform, then country borders are not as important anymore, there might be legal limitations, or just technical, or technical bank stuff, to enable transactions and such."</i> - about the utilization of traffic and data across borders	Utilization of data
16 CNRHA	<i>"(...) after GDPR was introduced there's no reason, or no legal reasons, for data not being saved in Germany or France. (...) how would the citizens in the middle of Norway feel about all of their health data being saved in, let's say Germany. (...) Legally is it all right. Acceptance is a different matter."</i> - about how platforms need to follow the rules and customer preference	Utilization of data, External trust
17 Facebook	<i>"Let's say if we were an 8 on the scale of openness, are we now maybe down to a 4. And are extremely restrictive, also because of GDPR, regulations (...) the focus around privacy is becoming so high that we've set the bar very high for security and safety on the platform."</i> - about finding the correct amount of openness versus control	Utilization of data
18 FINN	<i>"(...) now the split of Schibsted International, becoming MPI and the Nordic part of Schibsted. We want to get closer to to the Nordic people in Sweden and Finland. (...) we can find common denominators for services we can use across the board, but also making it easier to learn of each other and how you do stuff."</i> - about how to cooperate with partners in your ecosystem	Utilization of out- side knowledge

19 Vipps	<i>"In the platform context, I think that the platform provider should not assume what things should be used for, but offer things in small buildings blocks, not finished products and solutions, but small units. So they can think of new solutions for it, and innovate around it."</i> - about modularization of the platform	Level of control
20 Schlumberger	<i>We are very open. But at the same time, we run a commercial business. That is based on having a certain strategic control. So we are not open as in open source but open as in (...) majority of the areas of our architecture allow you to plug in your own stuff in the same way we use when building our applications. (..) so if you look at it from a business model perspective then you can mostly create functionality and make money from it in the same way we do - about how open they feel their platform can be</i>	Level of control
21 Facebook	<i>Then we're back to the Family of apps, it is no problem to be on both Instagram and Facebook as long as it is in the same ecosystem. So you're right. But then maybe the question is more, will we buy them? So I think it's more an acquisition discussion than a collaborative discussion.</i> - about the strategy of buying companies to integrate them into the ecosystem	Level of control, Utilization of outside knowledge
22 Facebook	<i>"After all, we own Oculus. And it is self-developed. We do see that... we do test different types of hardware solutions."</i> - about expanding into hardware	Periphery

Table 4.4: Statements regarding organisational strategies for expanding a platform

4.2.3 Digital competition

When we analyzed the interviews, a competitive drive was a recurrent finding. The following paragraph elaborates on the impressions noted about the competitive drive and how it links to an expansion of the platform. The impressions are based on answers given during the interview, and those statements are included in these sections. Either as direct quotes or as a combination with other statements given during the interview. All linked to the same subject.

- The digital playing field creates new rules for business competition. Already from when the Internet first got popular, there has been a competition set for one or a few winners to dominate one industry. *‘Once, everyone was going to make a portal (...) And the goal was to be the first place in which people went in their browser. So do you use any portals today? (...) you use 2.’* (Schlumberger)
- When competing with other digital platforms, having the biggest user base creates the greatest competitive edge, no matter the industry. However, a company still needs to compete on having the largest market cap within its main segments. *“We compete against those, around the world, with the largest user databases, digital user databases. Amazon can, already tomorrow, start a social network in terms of the number of users they have.”*(Facebook) *“But it is global competition. (...) PayPal, Samsung Pay, and such. It may be that the game changes completely, so that ADN, which is a payment provider who has the ambition to be least visible. Maybe that is a competitor. Payment happens.”*(Vipps)
- Collaboration with large digital platforms in other segments than you is crucial for survival. Ensuring only the positive effects of the collaboration is hugely challenging in the complex world of digital platforms. *“(...) of course it is a collaboration because we... beyond the pure software business, it is most common that we work on the same well, and then our systems must talk with each other, and like that. But ... yes, we have some collaboration and some integration and data flow and such things.”*(Schlumberger), *“Clearly, Google and Apple are our closest partners. We are extremely dependent on them, but they are also extremely dependent on us. Without a Facebook app in theirs, or if we should start something for ourselves ... it’s a duality here.”* (Facebook), *“We work with AliPay for example (...) We work with Swish and MobilePay for the Nordic cooperation.”* (Vipps)
- When companies have established a broader ecosystem around their core products, competition from smaller companies targeting their core functionalities is of far lesser risk. The competition a company should focus on is dependent on

the size of the company and its ecosystem. *“And it’s like the three big ones, which are in the whole spectrum. Besides, in every area ... we cover such a wide range, so in each area, there are smaller competitors. And those smaller competitors are then partly direct competitors, and partly a limited partnership through integration towards our platform.”* (Schlumberger) *“So when it comes to a competitor who is very niche, then it is not necessarily right for us to become a niche and face that attack, <haha> that way. But instead, take a step back and see "what is our strength?. And from there know that we have this width of applications and instead use it as a competitive advantage.”*(FINN)

- For companies with an established ecosystem, network effects enables them to create products that give their customers higher value than if separate vendors would create the products. These ecosystems can be utilized as a practical lock-in effect. *“If you’re 10 people going on a trip, and there’s one who doesn’t have Vipps, so. It’s difficult to be that single person.”*(Vipps) *“(…) a contribution to another part of a customers life can be covered by FINN. At each stage of a person’s life, FINN will meet their needs.”*(FINN)

4.3 RQ3: Technological restrictions

In this section, we look at the enablers and restrictions of technical nature. In brief, the findings tell us that most of the companies do not have any considerable technical restrictions. However, legacy is something all companies are battling and creating mechanisms that quickly handles issues with legacy is fundamental. Some of the companies are taking advantage of their growing digital ecosystem, building routers, and other hardware that increases the connectivity and customers satisfaction on the platform. Consequently, those utilizing the technology of cloud and opening APIs, letting others develop on their platform, have a more notable competitive edge than those focusing on total control around their core.

4.3.1 Technical

This subsection investigates the technical restrictions for companies to evolve and grow a broader ecosystem around their platform. The different technical restrictions are divided into categories by us, in light of existing literature and interview findings. The categories are listed underneath with a short text explaining what the category entails. Later, in Table 4.3.1, a coded overview displays the supporting findings of our categories.

Scalability introduces tools and mechanisms used to scale the excess of products related to the platform. Also, how the companies utilize technology, often cloud, and mobile technology, to enable rapid scalability. The largest digital

platforms even have to lead the way in scalable technology to push forward a new benchmark of network technology.

Legacy is about how the company in the future development of the platform is influenced by code and architecture already implemented. Subsection 2.2.4 introduces what legacy code and architecture is, and how important it is to handle legacy correctly. Companies cannot be stuck with old architecture when the need for an agile relationship to technology is increasingly urgent.

Integration is about how technology can be used to create a digital ecosystem around the platform. How different technology and design needs to be utilized for different purposes in the search for better integrations. The design stretching from user profiles to supporting technology to integrate new products and partners greatly increases the value created on the platform.

Table 4.3.1 includes the companies' comments regarding the platform's technical challenges and motivations categorized as listed above. For a more fundamental understanding of context, every comment has a short description of the subject of the comment.

# Company	Statement regarding organizational structure	Organisational motivations
1 Vipps	<i>"We're using Azure Kubernetes Service (AKS). DNB chose this. Microsoft did a good job, I believe. The most important thing, no matter the platform, is that you're able to take good advantage of it. A change vendor of cloud services away from Azure would be demanding (...) Vipps has now taken ownership of all the code, and rewritten a lot (...)"</i> - about working with legacy code and architecture	Scalability, Legacy
2 Facebook	<i>"(...) I can say that we're actively working to avoid legacy code. For example, we have systems that detect code whom no longer is in use, or almost not in use anywhere, to make it easier to delete old code."</i> - about preventing legacy code	Legacy

3 Facebook	<p><i>"Most of the technology which is developed at Facebook is created to handle scalability which only Facebook, and some other companies require this applies to databases, network, search, etc."</i></p> <p>- about how to develop code for a scalable platform</p>	Scalability
4 FINN	<p><i>"(...) to move fast and not getting stuck in a lot of legacy code and old mindsets are important for us. (...) To delivery fast, iterate fast and move after the demand which exists in the market in the fastest way is important for us."</i></p> <p>- about focusing on using technology to be agile</p>	Scalability, Legacy
5 FINN	<p><i>"The difficult part, you never get rid of legacy. Eventually, the inter-components is going to be outdated, and something else is going to be the trend. Now we are going to get back into legacy code. I think it's going to be really hard for us to just be done with legacy. We need to know how to encapsulate it, so it does not affect everybody else. However, we still have some subparts that are monolithic"</i></p> <p>- about working with legacy architecture and code</p>	Legacy
6 FINN	<p><i>"a company of like 20 people can potentially go as fast as the technology part, here at least. Maybe not the product, maybe not sales, maybe not the whole department. (...) because of the legacy part, it always slows you down."</i></p> <p>- about how old code restricts evolvment</p>	Legacy

7 Schlumberger	<p><i>"The way we're working with our existing Windows application (...) Delphi-system has a virtual work station and a thin client who interacts with the station. (...) But, as the virtual work station works with the same data, you can have a workflow on the classic system which interacts with a new cloud-native application" - about how the platform scale and transition from product</i></p>	Scalability, Legacy
8 CNRHA	<p><i>"We have acquired a software solution (Epic) that will run in CNRHA Private Cloud (...) Technically, the solution is highly scalable in terms of capacity and performance. The solution is built in such a way that more machine power can be assigned in all parts of the solution, as needed." - about performance and scalability of the platform</i></p>	Scalability
9 CNRHA	<p><i>"We will, when we have introduced this, turn off approximated hundred of systems on Hemit. As this is meant to replace. But, then we will integrate the new system with many internal systems, which have to pass." - about integration and transition</i></p>	Legacy
10 Vipps	<p><i>"For BankID, we are now building such open ID connect solution (...) before this, it took three, four, five weeks, maybe months to integrate with BankID. While now, you can clone a GitHub repo and replace some variables and then you have it running in two minutes. So we are going in the right direction." - about performance and ease of integration</i></p>	Scalability, Legacy

11 Facebook	<p><i>"All the hardware we make is made available, Open Source, afterward. So when we need a new version, we can go and see if anyone has developed it further. (...) Because it costs much money to generate hardware. (...) routers, for example. (...) So what we do is that we architect some software that is important to us, and then we get someone else to build it" - about opening code and hardware production up to benefit from outside knowledge</i></p>	Integration
12 Vipps	<p><i>"(...) We have app switch (...) it was important to show the people the Vipps app and stay in their awareness(...) now we are so well known that now we can use such SDK integrated solutions (...) So you don't have to change app." - about visibility</i></p>	Integration
13 Facebook	<p><i>"Facebook pixels. You can think of it as Facebook's Cookies. We do not use cookies at all, Cookies are for the "other team", we have our own. (...) Pixels generates what we call signals. (...) So these third-party players tie the ecosystem together." - about increasing value of data by tracking</i></p>	Integration
14 Facebook	<p><i>"Logged in users mean you have a completely different quality of your ad product." - about increasing value of data</i></p>	Integration
15 Facebook	<p><i>"You will experience you have a seamless experience through all of these apps here. Moreover, the apps you have linked to yourself through the log-in." - about the flow in the platform</i></p>	Integration

16 Vipps	<i>"(...) We will remove username and password (...) we are going to launch Vipps log-in, which then will be that you only have to write your number and then you approve (...) From there you are safely identified because you once used BankID in Vipps."</i> - about creating login to get better data	Integration
17 Facebook	<i>"Facebook as the originating platform, is still the engine of everything we do. Therefore we have Facebook ID, Facebook login. Everything revolves around your Facebook ID (...) we develop Facebook and see how we can develop this universe around these Family of Apps. Which is Instagram, Whats-app, Messenger, and also Workplace. Workplace is 95% of the DNA to Facebook"</i> - about core and periphery	Integration
18 Schlumberger	<i>"it is most common that we work on the same well, and then our systems must talk with each other, and like that. (...) we have to make sure that we do not contribute to their network effects"</i> - about communication with other companies	Integration

Table 4.5: Statements regarding technical aspects for developing a platform

Chapter 5

Discussion

This chapter will use the findings displayed in Chapter 4 to discuss the research questions from Chapter 1 further. We have divided this chapter into five sections, four intending to answer our research questions, and the fifth elaborates on our limitations. The first section, Section 5.1, tries to answer research question 1 by elaborating on the rationales for companies to use a platform strategy. The conclusions made in this section lays the foundation for further discussion in Section 5.1, regarding strategic motivations to expand, where we discuss research question 2. Further, in Section 5.3, we discuss research question 3 to see if there are any technical restriction, limiting the expansion. Then we use everything we discussed to give generalized recommendations for digital platforms in Section 5.4 as to finalize the research questions. At the end of this chapter, there is a discussion on the limitations of our findings in Section 5.5.

Each section in this chapter corresponds to a section provided in Chapter 4. We specify each table used to answer each research question at the beginning of each section, with a corresponding line number, illustrated by # and a number.

5.1 Why create a platform

This section discusses the theme of research question 1, *What are the rationales for companies to develop a platform?*, by elaborating on rationales that motivates companies to go from product to platform or to start a platform from scratch. Further, we discuss findings from the interviews to answer research question 1 by stating our recommendations under Subsection 5.4.1. The conclusion we reached in this section is the basis for further discussion done to answer the next research questions. The basis for the discussion done in this section can be found in Table 4.1 and Table 4.2, located in Section 4.1.

The most interesting finding is how a platform usually evolves from a well-established product. From Gawer and Cusumano's work on creating a lean core[17], we know how important it is to build an ecosystem around a platform with an

established and agile core. As stated in Section 2.5, the common understanding is that a company has to choose a strict strategy for its platform development. However, as Schlumberger states in comment #5, and Vipps introduces in commentary #3, their core products have developed more freely into a platform around their core element as Vipps continue to state in comment #2. They are giving the belief that an already established product allows easier transitioning into a platform. In the commentary, #6 FINN continues elaborating on this on how a successful platform continues to create value through a "spill-over-effect" for the rest of the platform.

On the other hand, Facebook stats in comment #8 that the company's vision drives the evolution of the platform. Interestingly, all of these companies started with a core product, but their perception of a platform shapes their development. One reason may be that Schlumberger and Vipps are both product companies who have focused on a core element to grow around. While FINN and Facebook both started as a matchmaker platform and from there, concentrate on expansion.

There were two main aspects repeated through the interviews when asked to explain the rationale for established companies to develop a platform. First, to be able to compete in a digital ecosystem was a primary focus. Vipps stated in comment #1 that without a platform, it would be tough to compete with other companies that have already chosen a platform strategy. Schlumberger also said in comment #9 that everyone in their market is acquiring a platform. The competitive edge a platform creates were present with all the respondents. Vipps continued in comment #3 with how a platform may increase your ecosystem in a different way than the traditional business can. The competition drives companies to develop a platform. Based on these motivations, our second observation emerged.

By having to compete where the physical concept of products not applies, companies have to decide if they want to continue the digitization or not. Which makes established companies jump to the trend of platforms. From Schlumberger's statement in comment #9 concerning everyone in the oil industry acquiring a platform, it becomes clear that this is not based on growth from established products or a natural evolution of their product, which Schlumberger also stated were essential for a platform creation (See #5). Instead, competition forces companies to develop a platform without the full understanding of what a platform is and how it should be designed. This understanding is also present with CNRHA. During the first interview, we understood their primary need from a platform to be standardizing their systems, and to need an "off the shelf" product (See #7). For that reason, follow-up questions were sent to get a better insight into their rationale for the purchase of the platform. From there, CNRHA's comment #4 revealed the aspect of competition and jumping on a technology trend as a motivation for choosing a platform as well. The lack of understanding and the need to compete have driven several companies to jump on

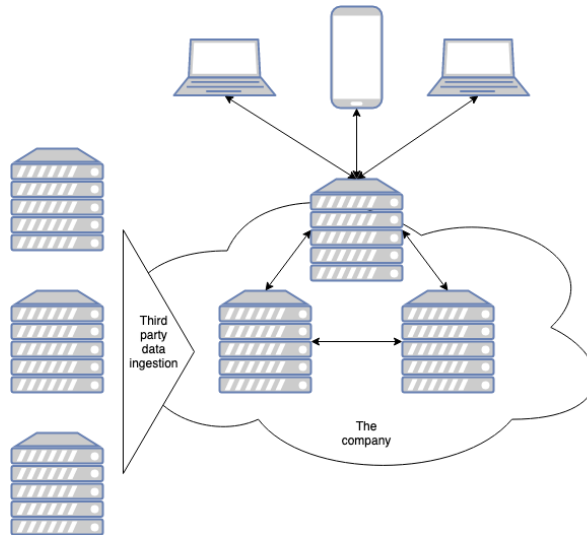


Figure 5.1: Example of an open architecture. An illustration created by the authors, derived from the sketches made by the respondents during the interviews.

the trend. Basing a platform development on the wrong incentives may limit the possibilities of a healthy digital ecosystem.

Reuver et al. introduce how established platforms have a stable core and a variable periphery[16]. We further elaborate on this in Section 2.5, where we establish that having a clear definition of what the core is and where the periphery starts and ends, is an essential part of developing a robust platform. Table 4.1 displays all the core products and services the interviewed companies started as. During the interviews, all respondents were asked to sketch their ecosystem and where they would place their platform. One interesting observation from the sketches was this core element.

Facebook, FINN, and CNRHA were all sketching their ecosystem as a closed environment surrounding only their services. While Vipps and Schlumberger, on the other hand, sketched a more open platform. From this observation, we illustrated Figure 5.1 and Figure 5.2. Facebook, FINN and CNRHA ecosystem are illustrated through Figure 5.2. Indicating that the core of their product is the platform itself, and more controlled cooperation with partners. For Vipps and Schlumberger Figure 5.2 are illustrating their ecosystem, where they have a greater focus on creating building blocks which their partners can innovate and build upon. From this, we conclude that for the companies which have more focus on the core, another understatement about how the lower level of control may contribute to increasing the growth from innovation. They understand how a platform may integrate into other platforms, like Uber, when they integrated onto Google Maps. However, as illustrated by the

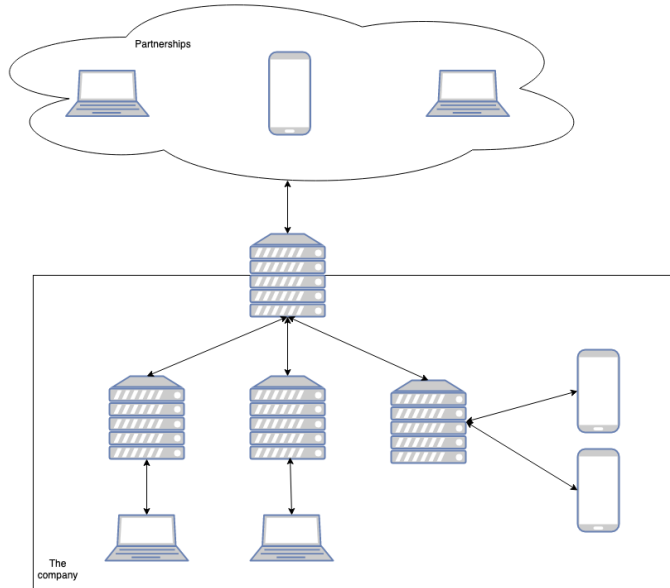


Figure 5.2: Example of an architecture that emphasizes more control. An illustration created by the authors, derived from the sketches made by the respondents during the interviews.

closed box in Figure 5.2, the control aspect of their platform indicates that they do not want to allow this type of integration. Meaning, they develop or buy everything themselves by doing this, losing the network effects of being in a larger ecosystem. For Vipps and Schlumberger, their drawings indicated a platform with more focus on integration. Whereas Schlumberger is a commercial platform, they understand how network effects enable growth on the platform.

In regards to the public service, in which CNRHA is a part of, this mentality of understanding their core is not as crucial. We found that in the public service, the understanding of a platform might not be on par with the definitions of platforms given by Tiwana, Gawer, and Kenney et al.[9, 5, 20]. Which we elaborated on in Section 2.1. In comment #4, CNRHA names their project for a new digital system a platform, but as introduced during our interviews, the new digital product they are buying does not fulfill the requirements of a platform.

To summarise, there is a variety of rationals for companies to start creating their digital platform. One reason for companies to develop a platform might be to standardize work and reports and look to platforms for a solution. However, one of the more dominant reasons seems to be how companies can feel the pressure from new technological trends and fear being left behind, while other companies

get a competitive edge. Building ecosystems around their company has reduced in popularity among traditional companies, but risen in popularity in the digital era and has become a reason to build a platform. The finding of how companies create a platform just because of the hype around the trend and a lack of understanding is disconcerting. On the other hand, one of the most exciting findings is how successful digital platforms of today first created a successful product. The successful product works as a core in which the platform has naturally evolved around - creating a good starting point for the future evolution of the platform.

5.2 Motivations for expansion

In this section, we discuss our findings of strategic motivations and restrictions from the interviews combined with material from existing literature. The concluding remarks from this discussion are going to answer research question 2, *Which strategic choices motivated the expansion of the platform?*, in Subsection 5.4.2. The discussion done here is an elaboration on the subject material from Section 4.2. The goal is to use critical takeaways from the interviews in context with previous knowledge, and the full view of the process exposed to us. From this discussion, we find the most important aspects of digital strategy in the stages of platform evolution.

The interview findings in Chapter 4 showed us the essential factors from the strategic perspective of platform development. Referenced statements in this chapter can be found in Table 4.3 and Table 4.4.

In Section 5.1, companies stated that one of the most prominent rationales for developing a platform was the possibility for more significant innovation through integration with other products and platforms. The most interesting findings for the strategic motivations contradict those rationales. In Table 4.4, Vipps' comments #5 and #13, FINN's comment #7 and Facebook's comment #10 states that a substantial control over the platform is necessary to grow. FINN and CNRHA continue to say in comment #3 and #6, that they do not consider integration towards other platforms as an essential part of their strategy. The companies that find integration necessary are the ones with an international focus or a specific industry focus. Whereas FINN, Vipps, and CNRHA are focusing on a smaller number of users, Facebook and Schlumberger have a more extensive user base, making the experience of diversity created by integrations necessary for the platform. From multiple sources [[65, 4, 66, 67, 68] et al.] the literature have been focusing on the opening of platforms to utilize outside knowledge. In Section 2.1 we elaborated on the different types of platforms defined by Gawer and Evans et al. [69, 6, 8]. They are giving us the understanding that most of the biggest platforms in the world have gone from being a transaction-based platform to be an innovation-based platform or mostly an integrated platform. Consequently, being a platform which let

others innovate on their products, usually leads to creating more value and help the platform expand into other areas, which in turn, expands their ecosystem to generate more value to their customers. Schlumberger and Vipps confirm this view in Table 4.4 comment #11 and #2, by stating how vital the utilization of outside knowledge is for their platform.

Evans et al. introduce how an evolved ecosystem contributes to positive network effects to other products on the platform[6]. In Section 2.5, we take this further to showcase how positive network effects may lead to faster innovation. With this in mind, in Table 4.4 comment #3 and #10, FINN and Facebook introduce the perception of an industry which has not gotten the grasp of how ecosystems generate network effects. The more established companies, like FINN, Facebook, and Schlumberger, have a stricter collaboration policy than those a bit younger, like Vipps (see Table 4.4 comment #2). By having a looser collaboration policy, enables the younger platforms to get more creative with utilizing a more open ecosystem. A less strict policy creates an environment where they can utilize outside knowledge, which in turn enables them to get a significant place in the market with a steeper growth curve. As we introduce in Section 4.2.3, the integration and collaborations that come from more open innovation is an essential part of being part of a broader ecosystem.

Facebook is focusing on how to buy other companies to get into different markets, making it their own (See Table 4.4 #21). Purchasing another company increases the periphery of their ecosystem, thus generate more positive network effects that increase the value of the platform for its customers. Buying products from outside of the platform increases the ecosystems ability to create more value on a par with the integration of partner products. Comment #4 in Table 4.3, Facebook elaborates on how they are starting an innovation project which creates better hardware for their network. They do not always finish the projects themselves but opens up the project for third-party companies to complete them. Later Facebook buys that same hardware to use in their network. However, if companies do not have the revenue to purchase other products, they should focus on integrating with complementing partners to utilize that value creation inside of their platform. When companies integrate, they can take advantage of positive network effects and Metcalfe's Law. Metcalfe's Law states that the value for each user is proportional to n^2 . In other words, "will a tenfold increase to the network give a hundredfold increase in its value" [42], making the extension very profitable. We do argue that purchasing and integration generate the same level of network effects. However, when integrating a platform into other markets, which they do not own, it is harder to compete. While Facebook owns many different products, when the user stops using one of those, they might start seeing the end of their reign. While Vipps and Schlumberger, which have utilized the Metcalfe's Law to generate value beyond what they could make

themselves, have a higher chance of surviving when customers change focus. Because so can these companies, more efficiently[25]. Unfortunately, companies seem not to understand the importance of the utilization of outside knowledge.

Further, by understanding the possible value creation enabled by a vibrant ecosystem, companies can compete on a new level. In Section 4.2.3, we elaborated on some key findings in the field of competition between companies. One of those critical elements were the understanding of competing with a broader ecosystem. In Table 4.4 comment #21, Facebook states that they only integrate significant products or services by buying the competition. While Schlumberger says in commentary #20, from the same table, that although they are a commercial business, they do need to apply a higher scale of openness and allowing others to integrate towards them too, not only survive, but to thrive.

Additional, in comment #5 and #8 in Table 4.3 Schlumberger elaborates on how they saw this change in the market and adapted towards a new business model. While others still have their focus on buying products, Schlumberger has shifted their focus to sell Software-as-a-Service (SaaS). These companies are the largest of those interviewed for this thesis, and they both have different strategies regarding integration. While Facebook sees the need for control, Schlumberger has embraced the benefits of more openness and are expanding their ecosystem with every extension. We argue that these differences are based on their understanding of the core element. Schlumberger focuses on the SaaS, while Facebook is still trying to expand into more fields than of where they originated. We can argue that this expansion is also in keeping with how these companies are aware of their focus area. In comment #2 and #9 in Table 4.3 Facebook explains how, by having a more extensive user base, it is possible to start a TELCO, a bank or payment system. However, for the company to be true to their vision, they do not follow this path. This focus is in line with how FINN understand their core and where to collaborate, as stated in comment #1.

Furthermore, FINN has also tried expanding their platform to other similar platforms coordinated by Schibsted, but decided to separate themselves from that strategy. However, there are examples of larger companies, to some extent, change focus, like Facebook states in comments #3 in Table 4.3. How an adaptation towards the mobile market, and switching focus from desktop-based solutions, have been essential for their growth.

In Section 2.3.4 we discussed different methods of structuring the business model of a platform. From some of the respondents, we understood that their model of management was similar to DDDM. However, Facebook did not directly emphasize this themselves (see Table 4.4, #1). The use of data was closely correlated to the level of trust the respondents wanted to get from the customers. In Table 4.4 FINN

emphasised this in comment #9, with CNRHA emphasising this in comment #16 as well. FINN stated further, in comment #8, that both privacy laws limited their use of data, but also their need of being relevant for the user. From Facebook's comment #17 in Table 4.4 this issue was brought to their attention after a larger privacy leak and the revelation of scandals that followed^{1,2 3}. When issuing the level of trust towards their users, Facebook focused on how the users themselves have to make an effort for themselves to feel safe on their platform. In Table 4.4 comment #14 Facebook states that the user has to take control over their news feed, and by doing so, they feel safer on the platform. The mentality of user engage trust differs from the user relevance focus both CNRHA, and FINN has.

Furthermore, we argue that the reason may be the different focus of scale between them. Since Facebook is a larger international company, its focus is on many rather than few. Thus, making it more challenging to be relevant for all. While FINN and CNRHA focus on the Norwegian market. We found this to be both a limitation, but also an advantage for these companies. By having this close connection to the Norwegian users and the external trust, the companies get a competitive edge against larger international companies.

Even though a focus on trust is important, most companies agreed DDDM was important for their expansion and their relevance towards the user. As Facebook states in Table 4.4 comment #1. However, three of the five companies interviewed were reluctant to use personal user data. Vipps states this in Table 4.4 comment #4, and FINN in Table 4.4 comment #8, how they could be using more data, but GDPR and their strategy up until now have limited them. They felt that both privacy limited their use of data, but also the point of being relevant for the customer. Using too much data sometimes leads to companies trying out notification and advertisement mechanisms that can feel too intrusive.

Vipps and FINN were afraid trusts would be broken and customers lost. To continue the discussion of the national versus international focus, we believe the use of data is affected by this focus. Schibsted, which FINN is owned by, have seen the need to focus on the national rather international when developing classified platforms. In comment #18 in Table 4.3 FINN introduces a split the organization Schibsted is undergoing. This split helps the collaboration between the different platforms working on classifieds in the Nordic which Schibsted owns. We believe this strategy, is an initiative from Schibsted to build a better ecosystem for collaboration

¹<https://www.nytimes.com/2018/07/10/technology/facebook-fined-cambridge-analytica-britain.html>

²<https://www.reuters.com/article/us-facebook-cambridge-analytica-brazil/brazil-prosecutors-open-investigation-into-cambridge-analytica-idUSKBN1GX35A>

³<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-21/cambridge-analytica-s-brazil-partner-suspends-deal-amid-scandal>

between their platforms as prevention against competition from larger companies. FINN's strict national focus enables them to tailor the content towards a more specific user group. Vipps, on the other hand, do not develop exclusively for the Norwegian market. In comment #15, they state that country borders are no obstacle for a well-established platform. The main issues are regulations and jurisdictions. Norway has a strict privacy policy, and this can be a great challenge for companies established in Norway when competing on the international market.

The companies interviewed were all aware of the benefits a continuous development of their products might contribute with. On the other hand, when buying a product from Epic, CNRHA has put themselves in a challenging position. CNRHA states in Table 4.3, comment #13 that Epic gives an update to their platform only every fourth month; this limits their agility drastically. Meaning they can not have a continuous development on their platform. From Section 5.1, we concluded that CNRHA saw their platform more like a product. When talking to other companies and reading their informational statements online, we understood them to have hundreds of new releases each week⁴. The continuous development is more in line with an agile strategy. CNRHA's knowledge of how a platform should be developed is not in line with both current research, and how the rest of the industry operates. We can argue that a lack of understanding is the element of this choice. However, when analyzing them further, we found the jurisdictions and laws from the government is a significant limitation here as well for CNRHA. An agile process is not in keeping with those restrictions. Thus, we do not consider CNRHA when recommending an agile strategy to companies.

The factor of willingness to pay is an essential aspect of the motivation to expand. If companies are not willing to prioritize resources to a new project at the start of new technology trends, they may not get successfully through the digital shift. Companies able to adapt and start using the mobile, cloud, and integration tools have managed to stay relevant for their existing customers. Facebook states in comment #6 from Table 4.3 that if the company is not willing to focus their resources on transitioning to new and more effective technology, the company fails. There are many pitfalls that companies can fall into if there are no mechanisms set in place to come over them. The first example of a strategy to avoid said pitfalls comes from Vipps' statement in comment #11, from the same table as Facebook's comment, if there are no mechanisms for employees to try new stuff, there is no innovation. The second examples come from commentary #7, and #12 in Table 4.3 CNRHA states how they have prioritized the pre-purchase process before acquiring Epic as a platform vendor. They want to make the transition to the new product as seamless as it can be. They fear that if it is not transparent, they lose the trust of the users.

⁴Information regarding FINN available at: <https://medium.com/finn-no/infrastructure-at-finn-1c25c0fe3790>

To summarise, we introduce various strategic motivations for platform expansion from the findings of the interviews. The existing literature states that a more open and integrated platform was preferable. Most of the companies interviewed are very interested in a change to be more open, but most companies are still focusing on keeping firm control of their products, and not on open innovation and cooperation with complementing partners. More substantial companies are more willing to buy themselves into other areas, rather than cooperation. The purchasing of other companies may lower the number of network effects they could generate in their ecosystem. Only one out of five companies interviews seem to be more interested in an open and continuous expansion, welcoming third-party developers to complement their value creation. This openness enables more innovation but creates and a higher risk of losing control. The fear of losing control is directly correlated to the use of data and the issue of trust. Another interesting finding was how the companies focusing on a smaller number of user had a different approach to integration than others. Those with a national focus were more concerned of the trust towards their customers and therefore made almost every extended service in-house. Smaller companies may not utilize data as well as larger companies, although they were all aware of their lack of utilization in this area. However, the focus on trust seems to be of even higher prioritization for the smaller platforms than the larger ones.

5.3 The technical aspect of platforms

In this section, we analyze and discuss how technology enables the platforms to realize their strategic goals, which allows us to answer research question 3, *Which factors, of a technical nature, has restricted the platform growth?* in Subsection 5.4.1. These discussions are a further elaboration on the technological restrictions and motivations presented in Section 4.3. Similar to Section 5.1 and Section 5.2, we aim to combine our knowledge from the literature, our findings from the interviews, and the overall view to discuss the subject. Again, each corresponding categorization has their respective paragraphs in this discussion. Based on this, we analyze the essential factors the technology suffice in the development of a digital platform. Referenced statements in this section can be found in Table 4.3.1.

In Subsection 2.2.5, we stated that for a technology company to increase their capacity short term, they should focus on resilience, scalability, and composability [9]. When improving their scalability, they need to innovate on both the product and services, as well as the technology that supports the operations. Vipps stated in comment #1 that some of their systems are inherited from other projects or management. For CNRHA, which is starting a new platform project from scratch, it is easier to choose the technology with the best fit for their needs at this time (See #8). However, in the rapid evolution of technology, it is very challenging to know if the choices made today satisfy future needs.

Different sorts of legacy technology might be an obstacle in future development [9]. The first step in solving challenges with legacy code is to take ownership of the code that needs to be rewritten, according to Vipps' statement in comments #1 and #10. Most of the respondents agreed that legacy is an obstacle, and every company wished to limit the impact legacy has on operations and future development. Facebook's comment #2 and FINN's comment #5 stated that they are actively working towards lowering the legacy code. The focus on how to limit the impact was also handled, at FINN, by iterations and creating mechanisms which can help with future development (See #4). FINN continues to say in comment #6 that for smaller companies, it is more comfortable navigating through legacy or even limit legacy quite dramatically. This limitation can be used as an advantage for platform startups versus the more established platforms. It is easier to see the benefits of established platforms in network effects and supporting ecosystems.

When developing a platform, it is important to make the already existing customer transfer seamlessly over to the new system. Schlumberger introduced SaaS to its customers. Instead of sending updates when the customers needed, Schlumberger can now have a more quick update and development structure around their products. However, some of the customers were not ready for this transfer. To handle the different customer needs, Schlumberger developed a part of the platform to look and feel the same as the old system, apart from the fact that it was integrated into their new platform (See #7). Figure 5.3 illustrates this. Here the "thin client" is the old system customers used to interact with when they used Schlumberger's system. The rest of the elements inside the cloud are all new parts of the system. Where new algorithms, data set, services, and the rest of their solution are located to benefit the user. Another way to transfer from the old to the new system is how CNRHA transfers users. CNRHA have bought a system which can be integrated with the old systems, and make them more accessible (See #9). However, for customers to access these old parts of the system, they need to go through the platform. Figure 5.4 illustrates this. CNRHA are therefore forcing their customers to use the new system, and illustrates two very different use of technology in the transition to new systems.

After the transition to a new platform, there are among other vital aspects, user-friendliness that needs to be prioritized to enable a seamless integration of existing customers. Vipps states in comment #12 that they used a clear strategy of hard switching between apps to make the user transfer from another app into Vipps' app every time they wanted to pay through Vipps. This design lowered the user-friendliness, but for Vipps, visibility was more important in the early stages of their platform. This strategy relates to composability, which is essential for companies to increase their capacity short term. Now, Vipps has become a monopolist in the market of money transfer. Thus, user-friendliness is currently in scope. During the interviews, Vipps' commented (See comment #16) on how they integrate their log-in,

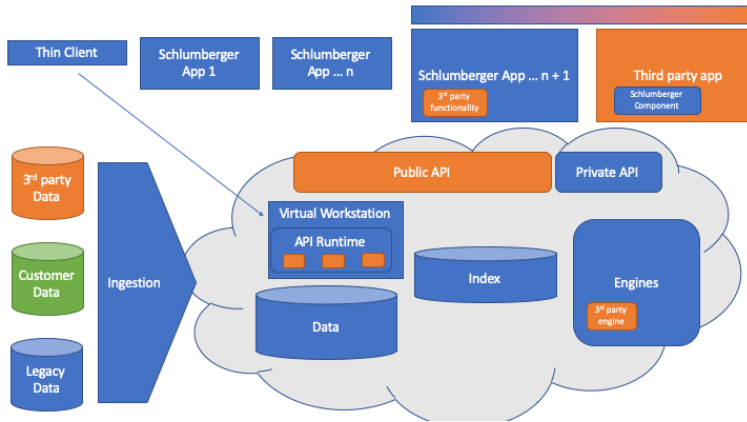


Figure 5.3: Schlumberger after the transition to a platform. Showcasing how they integrate towards other systems.

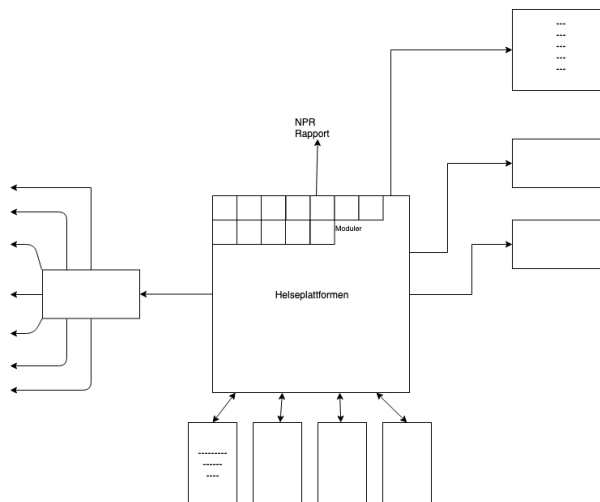


Figure 5.4: CNRHA platform designed during the interview. Showcasing how they integrate towards other systems.

which they integrate into other platforms, giving the user a seamless log-in effect through Vipps on other platforms. From Facebook's statements in comment #15 and #17, it is clear that they have similar strategies early on in their development, by giving the user a seamless log-in experience both on the platform, but also through third-party complementing products.

To continue on seamless integrations, we use Facebook's comment #17 in where they state they are using this smooth transition between their applications to get more users to use their log-in mechanisms, generating a higher quality of data (See #14). Next, they underline how the log-in should work as a digital DNA throughout the platform. To generate even more data, Facebook has developed its cookie system, named Pixels. Which also tie the ecosystem together (See #13). The generating of data is used to be even more valuable for third-party collaborators and products. By being more valuable, more complementing developers joins the network, creating positive network effects for both users and collaborators. When working with others, Schlumberger emphasizes in comment #18 that it is crucial to have in mind the network effects a close collaboration can give other companies. How it should provide positive effects to close partners, but also need to wary of not creating positive effects to the direct competition.

Facebook states in comment #3 that technology companies that work on an international level have different technology needs than other companies. In Section 2.1, we discussed how the digital transformation of our society had compelled companies to focus less on acquiring raw materials, but rather on expanding horizontally to acquire as many users as possible. Most companies focus mainly on the expansion into other segments and areas, to give more value to their customers. One could argue that Facebook is doing just that. If we look at the vertical value chain of the Internet, it is easy to see that hardware enables traffic through the Internet and are a part of this value chain. In comment #11 Facebook states how they are developing their routers to give their customers more excellent connectivity by faster and more reliable transmissions. Hagiú mentions in his paper how a platform may choose to "vertically integrate into one of their sides," although developing hardware may not be seen as a proper vertical integration, we argue that for Facebook it is[55]. By doing this, Facebook is trying to disrupt other markets, which, up until this point, were not affected by the digital platform evolution. Further, if there are not enough resources internally to fund its research and development, then a company can collaborate with third-party companies in reaching the final product, giving a more extensive variety of products to their customer and broader cross-side network effects.

To summarise, we can categorize the critical technological restrictions that may occur for digital platforms into scalability, legacy, and integration. Strategic limitations seem to be a more significant factor for blocking platform growth than

technological limitations. However, companies cannot ignore several technical aspects in every phase of the evolution of a platform. A common denominator for all of them is challenges risen from legacy architecture and code. Companies have several mechanisms for avoiding blocking obstacles created by legacy. One example of what can be utilized as DNA throughout the ecosystem are user profiles. In that way, the same modules can be used several times and not get stuck as legacy code, and this creates more flexible mechanisms for integration towards complementing products. It can be crucial to use open collaboration and integration with third-party developers to overcome technological challenges. Not only open cooperation for developing software products. A platform owner can also use open source techniques to create a network of companies that innovate on hardware products for companies that need cutting edge technology.

5.4 Recommendations for future implementation

In this section, we propose our recommendations for the creation and development of digital platforms based on the discussions done in Chapter 5. Subsection 5.4.1 presents the rationales for making a digital platform that should be of focus when creating a platform. Subsection 5.4.2 elaborates on the critical aspects of realizing a digital strategy in a platform setting. Finally, Subsection 5.4.3 presents how to utilize our recommendations on how APIs, cloud technology, and data analytics for the fast and healthy growth of digital platforms.

Based on the evaluation of the interview findings and literature coverage, we propose recommendations, as well as the overall strategic and technological impression as researchers. These recommendations are beneficial to established companies that are in the starting phase or the middle of platform development. How the connection looks between the evolution of digital platforms and the digital transformation of our society, reasons for how these recommendations may be valuable for other projects and companies that are not strictly focusing on digital platforms.

5.4.1 Key rationals for companies to create a digital platform

In this subsection, we conclude research question 1, *What are the rationales for companies to use platforms?*. This conclusion is based on the rationales presented in Section 4.1 and discussed in Section 5.1. Underneath are the ones we concluded to be the most important:

Find the core product In Table 4.1 we displayed the starting product for each of the companies interviewed. From this, and the comments displayed in Table 4.2, we propose for companies to start their platform development around a stable core. In the search for the core, the company may understand where to have

control and where to let others innovate. The main benefit of finding the core product before evolving into a platform is to build the platform around the core and utilize their DNA throughout the expansion. This usage has been analyzed in multiple papers [9, 25, 4], and supported by all of the companies' comments used in Section 5.1. Most of the companies interviewed found that a valuable product would attract complementing partners and third-party products.

Get more knowledge In Table 4.2 it was evident that most companies have a lack of understanding regarding platform development. This lack of understanding is a threat that can make a company start creating a platform on the wrong conditions. Having an obscured vision of what a platform is, or not understanding the possibilities a platform may bring. From the respondents, we recognized some of the platforms to still be in the early phase of utilization. Their digital products are in good use, but they can develop more digital platform mechanisms for increased innovation and cooperation. Some still acquiring a platform did so on the wrong basis. Meaning, the trend of the platform have been too big of motivation for implementation. Thus, the key to the successful creation of a platform is first to get the knowledge of the positive effects a platform may bring.

Define a strategy During the comments from our respondents, displayed in Table 4.2 and Table 4.3, we saw a clear strategy surrounding the transformation from product to the platform to be a necessity. The respondents' statements about how the companies had a more fluid strategy during the years that the platform has been evolving were discussed in Section 5.1. A clearer strategy of openness and integration could have led to a larger platform and ecosystem for most of the companies interviewed. Therefore a strategy concerning what to evolve around, when to start opening up and how to best do this, is essential.

In this subsection, we have presented the key rationals to create a platform, and what pitfalls to avoid in the first phases of development. The most effective way to avoid the pitfalls is to focus on the differentiated core products of a company and define a clear strategy after grasping what a digital platform truly is.

5.4.2 Strategic motivations for a healthy evolution of a digital platform

This subsection contains the strategic motives to conclude research question 2, *Which strategic choices motivated the expansion of the platform?*. These we concluded to be the most important ones they displayed in Section 4.2 and discussed in Section 5.2.

Integrate with complementing partners and products The importance of integration has repeatedly shown to be crucial for digital platforms and their expansion. This importance was also evident in our research. Table 4.3 displays comments regarding periphery control and knowing focus area, which concerns this topic. When the platform opens up for the integration of other products, they may increase the size of their ecosystem, giving them a stronger network. A stronger network may create more positive network effects, and therefore, they may benefit from Metcalfe's Law. The respondents, throughout the interviews, did not give the impression of integration to be a focus area for the companies. A greater understanding of integration and network effects provides the platform owners the ability to create more traffic on their platform, which, in turn, generate more revenue. Integration is essential for the total benefit of the digital ecosystem.

Create a more significant digital ecosystem In the literature of digital platforms, the ecosystem is a widely used concept [70, 34, 71]. However, the respondents did not seem to have goals for their ecosystem development, and in that, fully grasp the benefits a healthy ecosystem could give the company. Through our discussion in Section 5.2 and from table Table 4.2 the respondents showed a lack of understanding of an ecosystem. Thus, more in-depth knowledge and correct goal setting around ecosystems are needed for companies to survive.

Overcome the digital bridge Although many of our respondents presented their willingness to pay to overcome a technological and strategic transition. We see that many established companies have not made the transition to a platform. The name "digital bridge" is introduced in Subsection 4.2.1 as a comment from the interviews. To be willing to spend enough resources and to cross the digital bridge is one key aspect when trying to implement a platform. It might be costly, but the companies willing to pay in front, so to later get the goods, may survive in a digital ecosystem.

Kill your darlings Many companies already have an agile strategy fitting the competitive digital landscape. The respondents interviewed discussed, and we elaborated on this in Section 5.2, how they have made drastic changes regarding company strategy to survive and prosper. Thus, an agile strategy is already important and becomes even more important in the future. Very soon, we see more of company-wide strategies with a shorter lifespan before quickly shutting down to revive a rival product that has a better fit in the market or to sell more quickly.

In this subsection, we have established essential guidelines for a digital platform that is evolving. A platform needs to create a vibrant ecosystem around its core

products. A robust ecosystem enables the platform to overcome the challenges of being agile enough to integrate new technology into an already established platform.

5.4.3 The main preventive measures against the technical limitations

This subsection contains the conclusion of research question 3, *Which factors, of technical nature, has restricted the platform growth?*. These preventive measures have been displayed in Section 4.3 and discussed in Section 5.3, and are the once we concluded to be the most important.

Creating APIs to open for innovation Although many respondents presented strategies which made their APIs seem open, most of the APIs were still very closed because of a concern to lose control. The issue of how and to whom to open for was addressed in Section 5.3. Addressing the effect of an ecosystem and how to better integrate, the opening and the creation of APIs with new, and easier to use, technology is relevant. Companies should focus on their core product, and let others help with services that are outside of their core focus, but still in the periphery of their ecosystem.

Utilize modules in limiting architecture and code legacy The comments in Subsection 4.3.1 introduces that four out of five companies are concerned of legacy. Code and architecture heritage is an issue most established companies continuously has to address. The respondents were all very clear on the strategies they had initiated to get rid of and improve how they worked with their technology heritage. All companies should try to build a better code base using modules, which helps during integration and limit the monolithic architecture.

Use data to be relevant for the customer This allows the products to become essential in the daily life of the user. Although many of the companies store and use data, some companies do not fully utilize data that can create more value for their customers. Companies need a better mechanism for the utilization of data because of the stricter regulations like GDPR. As discussed in Section 5.3, Vipps states how they implement many mechanisms for data utilization to stay relevant for existing customers.

In this subsection, we have presented the most prominent technical challenges of a digital platform with linked recommendations. These challenges are essential to consider both during the start and under continuous evolution of a digital platform. The central aspect is to implement mechanisms to handle legacy architecture and

code. Better handling of legacy will, in turn, make other technical challenges easier to overcome.

5.5 Limitations of our results

In this section, we discuss and elaborate on the limitations of our findings in this thesis. The restrictions are concerning the validity and reliability of our results. Precautions and considerations were made prior, regarding the choice of our method, as stated in Section 3.6. Therefore a further discussion regarding the selection of method and limitations during the interviews, are not discussed in this section, as they are addressed in Section 3.6.

In this thesis, we wanted to understand the rationals for companies to use the platform. We contacted eight companies, seven replied, and of those seven, only five are elaborated on in this thesis. Those who responded are all established companies who have a platform or are in the process of requiring a platform these days. Consequently, our results are skewed. The results we have acquired are not valid for startup companies that start as a platform. Since the established companies have different methods for innovation and development and cannot be as agile as a startup has to be. The companies interviewed have been working on developing and evolving their products and platform for many years, and are therefore at a stage where they have acquired an extensive user database. Hence the transition to a platform was more natural in regards to customers and network effects. Therefore the results have to be understood from the perspective of an established companies transition into a platform.

Further, the companies which replied were all acquired during the pre-project. As stated earlier in Chapter 1 and in Chapter 3, our research questions have changed during the months we have been working on this thesis. The pre-project were looking at Norwegian companies in comparison to the international companies. In this thesis, we did not consider the nationality of the company. However, from our interviews, we understood the companies located in Norway to have a national focus, rather than international attention. This difference skewed our results because the more abundant and global companies would focus on a more significant user base than the domestic companies.

The results and discussion were all tried to be as self-explanatory as possible. The results can be misinterpreted, although we have tried to the best of our abilities to obtain the context of the interviews and the meaning behind each quote. The misinterpretation may be done both by the reader and by the translations made by us from Norwegian to English.

Lastly, the results regarding table 1.1 are uncertain. The respondents were all unsure where to put their company on a scale from 1 to 10. We tried to give an example of what is meant to be the middle of the scale, but still, each respondent struggled. This struggle can be based on their insecurity of giving their company a bad score, or their lack of knowledge regarding these questions.

Chapter 6

Conclusion and Future Work

This chapter provides the concluding remarks for this thesis. The first section, (Section 6.1), we elaborate on the findings made in this thesis and conclude our research questions giving each research question its paragraph, before concluding remarks comparing them. In the second section, (Section 6.2) we discuss the future of digital platforms. Lastly, ending this chapter and this thesis, with a section consisting of suggestions to future work (Section 6.3).

6.1 Conclusion

In this thesis, we have conducted a comparative case analysis of different types of platforms, where we have determined the rationales for companies to choose platforms. Additionally, we have identified the strategic motivations to expand, as well as technical limitations.

We conducted in-depth interviews to gain broader insight and understanding, together with a study of related work. Further, we interviewed seven companies, but we only included five of them in this thesis, based on the information the respondents were able to provide. This was elaborated on in Chapter 3. Of these companies, three were established platforms, one is a younger platform, and the latter is in the process of acquiring a platform.

RQ1: What are the rationales for companies to develop a platform?

Our findings introduced a surplus of rationales that motivates a company to create a digital platform. These include (1) standardizing processes throughout the company, (2) creating a digital ecosystem around its products, (3) feeling the pressure from the competition creating their platform, and (4) creating a platform because it is a trend and everyone else is doing the same. We have thoroughly discussed these in Section 5.1, where we include quotes from our research with our respondent companies. The most prominent finding from this discussion was how a platform

develops from an established product. Further, standardization of routines inside a company, as well as pressure from the competition, were popular rationales for developing a platform. The competition was also pushing companies to create a platform without a clear strategy and with a lack of knowledge of what a digital platform can be, which affected further growth of their platform.

RQ2: Which strategic choices motivated the expansion of the platform?

This thesis has identified several strategic motivations for expansion. The most eminent are (1) being able to execute swift adaptations of new technology and complementing partners, (2) enabling periphery innovation to expand the company, (3) utilization of outside knowledge and data, and (4) ensuring a profitable level of control versus open innovation on the company's products. In Section 5.2, these are discussed with existing literature and interview findings in mind. The most important characteristics are: integration into other services, creating a unique digital ecosystem, overcome the digital technology shifts, and lastly the challenge of knowing when to quit projects to shift focus. From these strategies, we understood most of the companies to have the ability to expand their ecosystem. However, the level of control needed made companies develop their solutions rather than integrate complementing products. Thus, not integrating into other platforms and enlarging their ecosystem in that matter. Further, the focus of nationality was limiting the expansion for the Norwegian based platforms.

RQ3: Which factors, of a technical nature, has restricted the platform growth?

Lastly, technological limitations are scalability, integration, and legacy. These categorize technological limitations as (1) misuse of APIs, (2) scaling too fast because of technology trends, (3) integration of new and old systems, and (4) creating obstacles in product design that obscures a seamless interaction between platform and customers. These limitations are discussed in Section 5.3 These aspects limit any platform if not handled early in the development. Further, technological development is closely related to strategic choices made for the platform. Visibility describes the different levels of integration, in early stages, and for filter into multiple platforms and from there enlarge the ecosystem.

We want to discuss our findings in light of each other further. From our first research question, the rationale for companies to develop a platform was to be a part of a broader ecosystem of platforms. As discussed in Section 5.2, our findings regarding the second research questions contradicted our findings in Section 5.1. This contradiction made us aware that companies do not have a full understanding of how the ecosystem around their platform affects themselves and their complementing partners. This is evident in quotes found in Table 4.4. Therefore, most platforms get the shape of a product, rather than focusing on the ecosystem of platforms and

how to utilize this. Lastly, the literature shows that a clear technological foundation was crucial to expand. Thus, we believed most of the Norwegian located companies had limited technology. However, Section 5.3 highlighted that on the technology side of the platform, were all of the companies able to quickly scale when needed. Hence, only the strategy concerning national versus international focus limited them. Moreover, the issue of utilization of data regarding user trust was crucial for domestic companies.

The topic of digital platforms has been thoroughly analyzed over the years, as we have displayed in this thesis. However, our findings show that a lack of understanding of platform in the industry that persists. Although there are many companies able to adapt and utilize a platform, most of our respondents stated how they did not utilize the full potential of the platform. This was displayed in Table 1.1 in Section 1.1. Further, we elaborate on our future prediction of platforms, and in this context, we do not believe many companies to survive the shift we merely see the beginning of.

6.2 Future predictions of digital platforms

In Section 5.2, we discussed how inadequate knowledge regarding ecosystems had limited the development of platforms. Hence, the companies are still developing a platform on a product based developing method. Meaning, they are developing every part of the platform rather than integrate or open up for innovation. Opening up for third-party developers could give a competitive advantage in the digital landscape of platforms. We understand digital platforms to be a natural advancing parallel to the steps of digitalization our society has undertaken. Today we are still working on the digital transformation that transforms every aspect of our lives. The evolution of digital platforms and the work in the digital transformation are both at a very early stage. The interviews and the existing literature showcases how the knowledge of digital platforms is limited. The lack of knowledge is not surprising. Also, the research presents in this thesis emphasize this lack of knowledge. The companies are still unsure of how to utilize the new tools created during the digital transformation. Going forward, it will be interesting to follow the evolution of digital platforms. One thing is for sure, we will be more connected and extend to new networks like the Internet of Things (IoT)[70].

Based on the findings of this thesis, we try to predict what the future of digital platforms look like, and from there try to give recommendations.

A clear trend of how GDPR affects European companies was visible in our research. Subsection 4.2.2 display the comments made by the respondents. Moreover, the literature showcased in Section 2.6 is concerning this trend. While the primary goal of this thesis was not concerning privacy, the topic was a recurring issue expressed

by the respondents. The new regulations were challenging to tackle when utilizing data. Up until now, the limitations of privacy have been negligible.

Moreover, the larger platforms today, such as Facebook, Google, Amazon, have flourished because of this. Now, after a few significant privacy leaks,¹ the users are taking back their control, and privacy². Therefore, digital platforms have to acknowledge the new change in rules regarding data collection and data storing. By focusing more on these changes, they may increase the relationship of trust between the platform owners and the users. We believe this to be a significant consequence of many errors done before, and if not handled correctly going forward, the age of digital platforms may fall.

The rise of new technologies will influence digital platforms further. When technology as Artificial Intelligence (AI), blockchain, and IoT devices get more accessible, the digital platform has to adapt. They need to recognize this shift early to be able to stay competitive in the future. By collaboration with companies whose strength lays in these areas, not developing themselves, they get a more extensive competitive edge. Although this gives a competitive advantage, it also helps platforms get a more extensive ecosystem with a broader network. That provides the digital platforms the benefits from Metcalfe's Law, making the network and the platform stronger, and ready for the new age of digital platforms.

Further, IoT devices and blockchain technology might make digital platforms excessive. New devices and technology trends, may decentralize the power and control platforms have over the market. Meaning, more entrances, and higher rivalry in the market make the platform necessity decreasing. Where today, a platform has firm centralized control, where users connect to them to enter the platform. In the future, there will be more devices connected, and by this stretch, the centralized control and its importance a platform have today for the users. In "The digital platform: a research agenda"[16], Reuver et al. address a platform's lifespan. A newly published paper focuses on the change in the architecture of IoT devices, making it possible to have more than one entrance to a platform or to access many platforms through one access point[72]. This paper illustrates the beginning of this decentralization, and platforms have to adapt to this new technology. One topic discussed further, where the need for platform evolution onto other areas. While IoT and blockchain technology may make platform excessive, it is essential for a platform to integrate technologies like these and make a more significant effort to be part of these new trends.

¹See The Guardian: <https://www.theguardian.com/technology/2019/mar/17/the-cambridge-analytica-scandal-changed-the-world-but-it-didnt-change-facebook>

²See article intended to inform the user: <https://www.dinside.no/data/alt-dette-stjeler-facebook-fra-deg/69892710>, <https://hjelpesenter.finn.no/hc/no/articles/305274-Personvernerklæring>

As we elaborate further on the lifespan of platforms, today, the companies still focus on acquiring a platform as a product. In other words, they build a platform to make it lasts for years, as it was a product. However, we believe the new digital platforms may introduce concepts with a much shorter lifespan. Since the established companies strategy, still is acquiring rather than integrate, will the more modern business' benefit from this mindset - by creating concepts which only are meant to last a few years, before selling it to a large platform. However, if the established companies change the core strategy of purchasing product, the landscape of platforms will change drastically. By the IoT decentralization of the platform ecosystem, it will be harder for established companies to hold on to their reign.

Concluding, the future of platforms are unsure. Up until now, the platform evolution has been able to keep up with the digital transformation happening around us. As stated above, multiple aspects are threatening the vitality of platforms, and we will probably see a significant shift in the trend of digital platforms. Trough out the history of the Internet, we have seen new concepts come to life and die a short time after. For many years the trend of portals occupied the Internet. Platforms may be the same. However, the platforms which have integrated into more segments and to other platforms may have a higher survival rate than those still developing their platform as a product. Further, the privacy laws and the decentralization of power may shift the platform focus, and new concepts, with a shorter lifespan, may emerge.

6.3 Future work

We hope this thesis has contributed with insight into what motivates companies to transition into a platform, and what limitations and motivations help them expand their ecosystem. The research on the rationales to use platforms and strategic motivations to grow a platform is still immature, because of the still-evolving theories of digital platforms and the change in motives for companies to develop a platform. We hope this thesis will motivate further research. Listed below are some suggestions for future research objectives:

Analysis of one industry. In Section 5.5 we elaborated on the limitations of this thesis and how this thesis focused on different types of platform. Therefore we propose a further study on a narrow focus on a particular industry. Industries including oil, advertisement, classifieds i.a., are interesting fields to do an in-depth analysis of to understand why they choose to transform into a platform. There are now being developed over 12 different digital platforms in the oil industry, according to the respondent from Schlumberger. Thus, an in-depth analysis of why the oil-industry are acquiring these large numbers of platforms.

Further, analyze how this differs from the portal trend. Even further, discuss this in light of gIsIoT devices and the decentralization of power in the industry. This platform trend also concerns Reuver et al.[16], who elaborates on the future of platforms.

Analysis of trust in domestic companies. Through our research, the topic of trust was recurrent. From the comments regarding external trust, level of control, and utilization of data in Table 4.4, a clear correlation between the size of the user base and the use of data was present. The connection between the size of the company and the use of data is close to the issue of trust and level of control. Therefore, we propose a new research topic on how smaller platforms are more dependent on user trust than more substantial companies.

Analyze how GDPR influences digital platforms. In Europe, GDPR has an impact on the collection and distribution of data. Our findings from the interviews in Table 4.4 introduces how current the issue of GDPR, and use of data can be. The question of privacy and trust between platform companies and users have the last years been more prevalent. However, more studies should be done to analyze further the control of privacy a user is willing to lose in return granting access to the platform.

Research what role digital platforms will play in the future. Modern technology as AI, IoT, and blockchain will probably force our society to take the next step in our digital transformation. The rise of digital platforms has only transferred the controlling power from a traditional centralized business that controlled the natural resources, to centralized control of the matchmaker in digital platforms. The new era of modern technology seems to have the possibility to enable a network of more decentralized control, in which every node is in the same level in the hierarchy of control. We propose a new research topic on how modern technology will change the state of digital platforms.

References

- [1] A. Tjora, *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Gyldendal Akademisk, 2012.
- [2] A. Tjora, *Qualitative Research as Stepwise-Deductive Induction*. Abingdon, Oxon; New York, NY : Routledge, 2018. | Series: Routledge advances in research methods ; 26: Routledge, 8 2018.
- [3] J. W. Creswell, *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage, 2009.
- [4] A. Gawer, “Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework,” *Research Policy*, vol. 43, no. 7, pp. 1239–1249, 2014.
- [5] A. Gawer and R. Henderson, “Platform Owner Entry and Innovation in Complementary Markets : Evidence from Intel,” *Journal of Economics & Management Strategy*, vol. 16, no. 1, pp. 1–34, 2007.
- [6] D. S. Evans, R. Schmalensee, M. D. Noel, H. H. Chang, and D. D. Garcia-Swartz, “Platform Economics: Essays on Multi-Sided Businesses,” *Competition Policy International*, 2011.
- [7] K. Boudreau, “Open Platform Strategies and Innovation: Granting Access vs. Devolving Control,” *Management Science*, vol. 56, no. 10, pp. 1849–1872, 2010.
- [8] A. Gawer and P. C. Evans, “The Rise of the Platform Enterprise,” *The Center for Global Enterprise*, no. 1, pp. 1–30, 2016.
- [9] A. Tiwana, *Platform Ecosystems*. Morgan Kaufmann Publisher In, 2014.
- [10] F. Zhu and N. Furr, “Products to Platforms: Making the Leap.” <https://hbr.org/2016/04/products-to-platforms-making-the-leap>, 2016. Date Accessed: 0.04.2019.
- [11] B. Carlsson, “The Digital Economy: What is new and what is not?,” *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 15, no. 3, pp. 245–264, 2004.
- [12] S. Greenstein, J. Lerner, and S. Stern, “Digitization, innovation, and copyright: What is the agenda?,” *Strategic Organization*, vol. 11, no. 1, pp. 110–121, 2013.
- [13] W. D. Reid, ““Digitalization”,” *Journal of the American Medical Association*, vol. 89, no. 16, p. 1353, 2016.

- [14] J. Hagberg, M. Sundstrom, and Egels-Zandén, “The digitalization of retailing: an exploratory framework,” *Emerald Insight*, 2016.
- [15] P. Zhu, *Digital Master: Debunk the Myths of Enterprise Digital Maturity*. Lulu Publishing Services, 2014.
- [16] M. De Reuver, C. Sørensen, and R. C. Basole, “The digital platform: A research agenda,” *Journal of Information Technology*, vol. 33, no. 2, pp. 124–135, 2018.
- [17] X. Olleros, “The lean core in digital platforms,” *Technovation*, vol. 28, no. 5, pp. 266–276, 2008.
- [18] G. Kane, D. Palmer, A. Phillips, D. Kiron, and N. Buckley, “Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. MIT Sloan Management Review,” *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, vol. 14, pp. 1–25, 2015.
- [19] A. Horlacher and T. Hess, “What does a chief digital officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation,” *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, vol. 2016-March, pp. 5126–5135, 2016.
- [20] M. KENNEY and J. ZYSMAN, “The Rise of the Platform Economy,” 2016.
- [21] A. Gawer and M. Cusumano, “Citation Accessed Industry Platforms and Ecosystem Innovation Sloan School of Management,” *J Prod Innov Manag*, vol. 31, no. 3, pp. 417–433, 2016.
- [22] A. P. Lehnerd and M. H. Meyer, *The power of product platforms*. Free Press, 2014.
- [23] M. Muffatto and M. Roveda, “Product architecture and platforms: a conceptual framework,” *International Journal of Technology Management*, vol. 24, no. 1, p. 1, 2002.
- [24] M. W. Van Alstyne, G. G. Parker, and S. Paul Choudary, “Pipelines, platforms and the New Rules of Strategy,” *Proceedings of the IEEE Particle Accelerator Conference*, vol. 1, no. April, pp. 482–484, 2017.
- [25] J. Bosch, “From Software Product Lines to Software Ecosystems,” *Proceedings of the 13th International Software Product Line Conference*, pp. 111–119, 2009.
- [26] L. Bouwer, “Digital platforms – The embodiment of innovation management theory?.” 2016.
- [27] C. Shapiro, H. R. Varian, and W. Becker, *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, vol. 30. HELDREF PUBLICATIONS, 1999.
- [28] J. Currier, “The Network Effects Manual: 13 Different Network Effects (and counting),” 2018.

- [29] D. S. Evans and Schmalensee, *Matchmakers: The New Economics of Multisided Platforms*. Harvard Business Review, 2016.
- [30] D. B. Michael Fitzgerald, Nina Kruschwitz and M. Welch, “Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative | Capgemini Consulting Worldwide,” *MIT Sloan Management Review*, vol. 55, no. 1, pp. 1–13, 2013.
- [31] T. Hardin, “Tech Trends 2018: The Digital Platform.” <https://blog.g2crowd.com/blog/trends/digital-platforms/2018-dp/>, 2018. Date Accessed: 02.05.2019.
- [32] L. Dignan, “Top cloud providers 2018: How AWS, Microsoft, Google, IBM, Oracle, Alibaba stack up.” <https://www.zdnet.com/article/top-cloud-providers-2018-how-aws-microsoft-google-ibm-oracle-alibaba-stack-up/>, 2018. Date Accessed: 02.05.2019.
- [33] L. Columbus, “State Of Enterprise Cloud Computing, 2018.” <https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2018/08/30/state-of-enterprise-cloud-computing-2018/#1c300cd5265e>, 2018. Date Accessed: 02.05.2019.
- [34] D. Tilson, K. Lyytinen, and C. Sørensen, “Digital infrastructures: The missing IS research agenda,” *Information Systems Research*, vol. 21, no. 4, pp. 748–759, 2010.
- [35] D. Petcu, C. Cr, and M. Rak, “TOWARDS A CROSS PLATFORM CLOUD API - Components for Cloud Federation,” *1st International Conference on Cloud Computing and Services Science*, pp. 166–169, 2011.
- [36] M. Feathers, *Working Effectively With Legacy Code*, vol. 1. Prentice Hall Professional, 2005.
- [37] Cambridge Dictionary, “INNOVATION | meaning in the Cambridge English Dictionary.” <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/innovation>. Date Accessed: 14.04.2019.
- [38] L. Bouwer, “Capabilities-Driven Innovation Management Framework: Crossing the Innovator’s Chasm,” *IAMOT 2015 Conference Proceedings*, no. June, pp. 0–19, 2015.
- [39] D. Schaefer, J. Walker, and J. Flynn, “A data-driven business model framework for value capture in Industry 4.0,” *Advances in Transdisciplinary Engineering*, vol. 6, no. June 2018, pp. 245–250, 2017.
- [40] F. Provost and T. Fawcett, “Data Science and its Relationship to Big Data and Data-Driven Decision Making,” *Big Data*, vol. 1, no. 1, pp. 51–59, 2013.
- [41] E. Brynjolfsson, L. M. Hitt, and H. H. Kim, “Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance?,” *Ssrn*, 2011.

- [42] C. Shapiro and H. R. Varian, "Information Rules a strategic guide to the network economy Harvard Business School Press Boston, Massachusetts," tech. rep., Harvard Business School, Massachusetts, 1999.
- [43] M. Sun and E. Tse, "When Does the Winner Take All in Two-Sided Markets?," *Review of Network Economics*, vol. 6, no. 1, pp. 16–40, 2009.
- [44] J. McGee, W. Business, T. A. S. Bonnici, and C. Evolution, "Network industries in the new economy," *European Business Journal*, pp. 116–133, 2002.
- [45] A. Villas-Boas, "Why Apple's ecosystem is king - Business Insider." <https://www.businessinsider.com/apple-ecosystem-2016-6?r=US&IR=T>, 2016. Date Accessed: 28.04.2019.
- [46] Datatilsynet, "Strategi for godt personvern i digitaliseringen av offentlig sektor.," *Personvern i digitaliseringen av offentlig sektor*, p. 29, 2013.
- [47] The European Parliament and the Council of the European Union, "The protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation)," tech. rep., EU, 2015.
- [48] H. Davies, "Ted Cruz campaign using firm that harvested data on millions of unwitting Facebook users | US news | The Guardian." <https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data>, 2015. Date Accessed: 22.05.2019.
- [49] C. Cadwalladr and E. Graham-Harrison, "Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach | News | The Guardian," 2018.
- [50] M. Schwartz, "Facebook User Data Harvested by Cambridge Analytica," 2017.
- [51] R. Brito, "Brazil prosecutors open investigation into Cambridge Analytica - Reuters." <https://www.reuters.com/article/us-facebook-cambridge-analytica-brazil/brazil-prosecutors-open-investigation-into-cambridge-analytica-idUSKBN1GX35A>, 2018. Date Accessed: 22.05.2019.
- [52] D. Biller, "Cambridge Analytica's Brazil Partner Asks to Suspend Deal - Bloomberg." <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-21/cambridge-analytica-s-brazil-partner-suspends-deal-amid-scandal>. Date Accessed: 22.05.2019.
- [53] A. Satariano and S. Frenkel, "Facebook Fined in U.K. Over Cambridge Analytica Leak - The New York Times." <https://www.nytimes.com/2018/07/10/technology/facebook-fined-cambridge-analytica-britain.html>. Date Accessed: 22.05.2019.
- [54] X. Wan, J. Cenamor, G. Parker, and M. Van Alstyne, "Unraveling platform strategies: A review from an organizational ambidexterity perspective," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 9, no. 5, pp. 1–18, 2017.

- [55] A. Hagiu and J. Wright, *Multi-sided platforms*, vol. 43. Elsevier, 2015.
- [56] M. Rysman, “The Economics of Two-Sided Markets,” *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, no. 3, pp. 125–143, 2009.
- [57] V. Koch Fredriksen and I. Kvitstein, *Plattformer og digitale økosystemer*. PhD thesis, Norwegian School of Economics, 2018.
- [58] C. Robson and K. McCartan, *Real world research a resource for users of social research methods in applied settings*. WILEY, 2011.
- [59] P. Cronin, F. Ryan, and M. Coughlan, “Undertaking a literature review: a step-by-step approach,” *British Journal of Nursing*, vol. 17, pp. 38–43, 1 2008.
- [60] K. Yilmaz, “Comparison of Quantitative and Qualitative Research Traditions: epistemological, theoretical, and methodological differences,” *European Journal of Education*, vol. 48, pp. 311–325, 6 2013.
- [61] S. Kvale, *Interviews : an introduction to qualitative research interviewing*. Sage Publications, 1996.
- [62] M. B. Miles, A. M. Huberman, and J. Saldana, *Qualitative data analysis : a methods sourcebook*. Sage, 2014.
- [63] Lisa M. Given and Kristie Saumure, eds., *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Sage Publication, 2008.
- [64] R. S. Nickerson, “Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises,” *Review of General Psychology*, vol. 2, no. 2, pp. 175–220, 1998.
- [65] C. Y. Baldwin, “Design Rules, Volume 2: How Technology Shapes Organizations Chapter 14 Introducing Open Platforms and Ecosystems.” 2018.
- [66] A. Sangiovanni-Vincentelli and G. Martin, “Platform-based design and software design methodology for embedded systems,” *IEEE Design and Test of Computers*, vol. 18, no. 6, pp. 23–33, 2001.
- [67] T. R. Eisenmann, G. Parker, and M. Van Alstyne, “Opening Platforms: How, When and Why?,” *Platforms, markets and innovation*, vol. 6, pp. 131 – 162, 2008.
- [68] J. Tåg, “Open Versus Closed Platforms,” *Ssrn*, vol. 17, no. 209, 2008.
- [69] A. Gawer, *Platforms, markets and innovation*. Edward Elgar, 2009.
- [70] C. M. Lewandowski and N. Co-investigator, “Choosing a future in platform economy,” *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 18, pp. 1689–1699, 2013.
- [71] C. E. Helfat and R. S. Raubitschek, “Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems,” *Research Policy*, vol. 47, no. 8, pp. 1391–1399, 2018.

- [72] A. Broring, S. Schmid, C.-K. Schindhelm, A. Khelil, S. Kabisch, D. Kramer, D. Le Phuoc, J. Mitic, D. Anicic, and E. Teniente, “Enabling IoT Ecosystems through Platform Interoperability,” *IEEE Software*, vol. 34, pp. 54–61, 1 2017.

Appendix

Communication Strategy

Here is the collection of email templates used to contact our interview objects.

A.1 Interview invitation templates

A.1.1 Email interview invitation template in English

Subject: Research in the innovation of digital platforms / Master thesis NTNU

Hello, XXXX!

We are two MSc students, Henrietta Eide Bleness and Mats Lundell-Nygjelten, studying communication technology at NTNU Gløshaugen, Norway.

This school year, we are working on our project- and master thesis about digital platforms, with a focus on how to evolve the digital ecosystem of the firm. We are looking for firms who have done the transition to an integrated platform, as this is one of the themes we focus on in our thesis.

It would be exciting to interview you or someone else at your firm in February next year. We want to ask you questions regarding the digital ecosystem your company is currently in, how you classify your position in the digital market, etc. This information will we then use for analysis of digital platforms in our master thesis.

We hope that you in XXXX may be interested in a conversation with us for the exchange of knowledge in this field. Do you have time for an interview in February?

Best regards,

Henrietta and Mats

A.1.2 Email interview invitation template in Norwegian

Emne: Research innen innovasjon av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU

God dag, XXXX!

Vi er to masterstudenter, Henrietta Eide Bleness og Mats Lundell-Nygjelten, som går kommunikasjonsteknologi på NTNU Gløshaugen.

Dette skoleåret skriver vi prosjekt- og masteroppgave innen digitale plattformer, med fokus på hvordan bedrifter kan utvikle sitt digitale økosystem. Vi er ute etter bedrifter som prøver å utvikle sin transaksjonsbaserte plattform, og det er dette vi vil vektlegge i masteroppgaven.

På bakgrunnen av dette synes vi at det hadde vært veldig interessant å få til et intervju med dere i februar neste år. Vi tenker å stille noe spørsmål om hvordan

dere anser det digitale markedet plattformen deres er i, hvordan dere klassifiserer deres digitale økosystem, om dere ser for dere muligheter til en overgang til et nytt økosystem, etc. Denne kunnskapen vil vi bruke i analysen for masteroppgaven vår.

Håper dere i XXXX er interessert i en samtale hvor vi kan lære av dere, og dere kanskje kan lære noe av oss. Har dere tid til å møtes for et intervju i februar?

Med vennlig hilsen,

Henrietta og Mats

A.1.3 LinkedIn interview invitation template

Hi, XXXX!

Master thesis in digital platforms at NTNU Gløshaugen, Norway.

XXXX and I are looking for someone at XXXX to interview for our master thesis. Are you the right person to talk to about this? Alternatively, can you please guide me in the right direction?

A.2 Invitation templates for informal talks

Parallel with the interviews, we wanted to talk to professionals in the industry. We were interested in confirming if we focused on the right themes under digital platforms. As well as getting tips if they knew of someone interesting we could interview for the thesis.

A.2.1 Email template for informal talk invitations

God dag, XXXX!

XXXX og jeg skriver masteroppgave om Digitale Plattformen på NTNU. Vi fokuserer på utviklingen av plattformer til et integrert økosystem, og er på utkikk etter en uformell prat for å dele kunnskap og få innsikt i næringslivet. Har du tid til en telefonsamtale på 15 - 20 min?

Vi skulle gjerne gått gjennom disse spørsmålene med deg: 1. Hva er dine definisjoner av Digital plattform Digitalt økosystem Nettverkseffekter

2. Litt om hvordan du har jobbet med plattformer tidligere Hva har vært dine oppgaver i prosjekter med digitale plattformer? Hva er den største utfordringen for folk når de går fra tankegangen med produkt som hovedfokus til en tankegang rundt plattformer?

3. Nettverkseffekter Hvordan har dette påvirket utviklingen av digitale plattformer som du har jobbet med? Hvordan går du frem når du skal beskrive nettverkseffekter for de du støtter? Vi har fått erfaring med at nettverkseffekter kan virke veldig abstrakt for flere vi har snakket med

Med vennlig hilsen,

Henrietta og Mats

A.2.2 LinkedIn template for informal talk invitations

God dag, XXXX!

XXXX og jeg skriver masteroppgave om Digitale Plattformer på NTNU. Vi fokuserer på utviklingen av plattformer til et integrert økosystem, og er på utkikk etter en uformell prat for å dele kunnskap og få innsikt i næringslivet. Har du tid til en telefonsamtale på 15 - 20 min?

Appendix **B**

Companies contacted

Below is a table containing every company we contacted. The table consists of a column for types. Types explain if it is **(1)** a transaction-based platform, **(2)** an innovation-based platform, **(3)** an integrated platform.

# Company	Responses	Type
Facebook	Accepted interview	3
Microsoft	Accepted interview	2
FINN	Accepted interview	1
Komplett	Accepted interview	1
CNRHA	Accepted interview	1
Schlumberger	Accepted interview	3
Vipps	Accepted interview	1
Tise	No response	1

Table B.1: Companies and professional individuals we have been in touch with, in alphabetic order

Appendix

Research application to NSD

Here the correspondence with Norsk Senter for forskningsdata (NSD). First, a document displaying our application to be allowed to use the collection of data gathered from the interviews. Second, a document displaying the approval granted by NSD. Both documents in Norwegian

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

Meldeskjema 602790

Sist oppdatert

07.03.2019

Hvilke personopplysninger skal du behandle?

- Navn (også ved signatur/samtykke)
- Lydopptak av personer
- Bakgrunnsopplysninger som vil kunne identifisere en person

Type opplysninger

Du har svart ja til at du skal behandle bakgrunnsopplysninger, beskriv hvilke

Vi mener at vi henter bakgrunnsopplysninger fordi vi kommer til å bruke firmanavn, og kommer kanskje til å bruke tittel.

Skal du behandle særlige kategorier personopplysninger eller personopplysninger om straffedommer eller lovovertridelser?

Nei

Prosjektinformasjon

Prosjektittel

Platform evolution in the IT industry

Prosjektbeskrivelse

Formålet med prosjektet er å tilnærme seg en forståelse av transformasjonen som skjer når en plattform går fra å være tosidig (transaction based) til flersidig (integrated).

RQ1: What are the opportunities and challenges regarding a transition from a transaction based platform to an integrated platform?

RQ2: How will the ecosystem of integrated platforms impact the newly transitioning transaction based platform?

RQ3: How to ensure platform sustainability after transitioning into an integrated platform?

RQ4: What are the next step in the evolution of integrated platforms?

Vi skal gjennomføre et litteratursøk for å belyse de viktigste aspektene ved transformasjonen. Vi vil intervju

bedrifter for å få en dypere innsikt i hvordan de anser markedet, og for å forstå hvordan bedrifter forbereder seg og hvordan de gjennomfører en transformasjon.

Fagfelt

Teknologi

Begrunn behovet for å behandle personopplysningene

Vi vurderer å ta med arbeidstittel fordi det gir en tyngde til oppgaven, og pålitelighet og gyldighet til informasjonen som er samlet.

Ekstern finansiering**Type prosjekt**

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Mats Lundell-Nygjelten, matslu@stud.ntnu.no, tlf: 90231557

Behandlingsansvar

Behandlingsansvarlig institusjon

NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE) / Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Harald Øverby, haraldov@ntnu.no, tlf:

Skal behandlingsansvaret deles med andre institusjoner (felles behandlingsansvarlige)?

Nei

Utvalg 1

Beskriv utvalget

Ansatte ved relevante firmaer

Rekruttering eller trekking av utvalget

Kontaktinformasjon er hentet fra professorer eller eget nettverk ved NTNU.

Alder

25 - 50

Inngår det voksne (18 år +) i utvalget som ikke kan samtykke selv?

Nei

Personopplysninger for utvalg 1

- Navn (også ved signatur/samtykke)
- Lydopptak av personer
- Bakgrunnsopplysninger som vil kunne identifisere en person

Hvordan samler du inn data fra utvalg 1?**Personlig intervju****Grunnlag for å behandle alminnelige kategorier av personopplysninger**

Samtykke (art. 6 nr. 1 bokstav a)

Informasjon for utvalg 1**Informerer du utvalget om behandlingen av opplysningene?**

Ja

Hvordan?

Skriftlig informasjon (papir eller elektronisk)

Tredjepersoner

Skal du behandle personopplysninger om tredjepersoner?

Nei

Dokumentasjon

Hvordan dokumenteres samtykkene?

- Elektronisk (e-post, e-skjema, digital signatur)
- Manuelt (papir)

Hvordan kan samtykket trekkes tilbake?

Ved elektronisk eller muntlig korrespondanse.

Hvordan kan de registrerte få innsyn, rettet eller slettet opplysninger om seg selv?

Etter transkribering sender vi det over til intervjuobjektene som da kan gå over og samtykke, eventuelt slette/rette opplysninger om seg selv.

Totalt antall registrerte i prosjektet

1-99

Tillatelser

Skal du innhente følgende godkjenninger eller tillatelser for prosjektet?**Behandling**

Hvor behandles opplysningene?

- Private enheter
- Ekstern tjeneste eller nettverk (databehandler)

Hvem behandler/har tilgang til opplysningene?

- Student (studentprosjekt)

Tilgjengeliggjøres opplysningene utenfor EU/EØS til en tredjestat eller internasjonal organisasjon?

Nei

Sikkerhet

Oppbevares personopplysningene atskilt fra øvrige data (kodenøkkel)?

Ja

Hvilke tekniske og fysiske tiltak sikrer personopplysningene?

- Opplysningene anonymiseres

Varighet

Prosjektperiode

01.01.2019 - 30.05.2019

Skal data med personopplysninger oppbevares utover prosjektperioden?

Nei, alle data slettes innen prosjektslutt

Vil de registrerte kunne identifiseres (direkte eller indirekte) i oppgave/avhandling/øvrige publikasjoner fra prosjektet?

Nei

Tilleggsopplysninger

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Platform evolution in the IT industry

Referansenummer

602790

Registrert

25.11.2018 av Mats Lundell-Nygjelten - matslu@stud.ntnu.no

Behandlingsansvarlig institusjon

NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE) / Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Harald Øverby, haraldov@ntnu.no, tlf:

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Mats Lundell-Nygjelten, matslu@stud.ntnu.no, tlf: 90231557

Prosjektperiode

01.01.2019 - 30.05.2019

Status

03.12.2018 - Vurdert

Vurdering (1)

03.12.2018 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 03.12.2018. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å

opdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 30.05.2019.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personvertjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Appendix **D**

Information sheet

Here is the information sheet that was given to each interview object first presented on email and then at the start of the interview as well.

Vil du delta i forskningsprosjektet

“A comparative case-based analysis of different types of digital platforms”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å

Tilnærme seg en forståelse av hvordan bedrifter ser på plattformer og hvordan de bruker plattformteknologien i virksomhetsstrategien for å få et konkurransefortrinn overfor mindre og større konkurrerende bedrifter. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Dette prosjektet, skal som nevnt tidligere, prøve å tilnærme seg en forståelse av hvordan bedrifter forstår seg på digitale plattformer, og hvordan de bruker de nye digitale verktøyene for å lage og utvikle sin egen plattform. Vi er interessert i å se på arkitekturen mellom bedriftene og andre konkurrerende bedrifter, da vi tror en åpning av bedriften, og da gjøre den integrert, vil øke markedsandel hos den enkelte bedrift. Prosjektet er en masteroppgave utført av studenter ved NTNU så omfanget er 30 studiepoeng (ca. 100 sider). Vi vil intervjuere flere bedrifter vi anser er i de forskjellige fasene av utviklingen. Vi gjør dette slik at vi kan få en god forståelse av dagens situasjon og se på hvordan de forskjellige firmaene går frem på forskjellige måter for å utvikle verdiskapning sin, og ta del i den nye trenden med digitale plattformer.

Det studentene ønsker å forske på er

- What are the rationale for firms to use platforms
- Which factors motivated the platform decisions?
- To what extent has the choices made, when setting up the platform, limited the expansion?
- What is their strategy moving forward?

Intervjuet vil vi gjøre i tillegg til et litteratursøk for å belyse de viktigste aspektene innenfor feltet. Vi ser på begge disse metodene som hensiktsmessige å gjennomføre da denne transformasjonen og dette forskningsfeltet er relativt nytt.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

NTNU - Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi har i denne oppgaven valgt ut bedrifter som vi ser er i transformasjonsfasen, har transformert eller som vi ser kan transformere til en flersidig plattform. Derfor vil vi gjerne få intervju deg da vi anser din bedrift som relevant til de overnevnte fasene.

Kontaktopplysningene dine har vi fått/funnet gjennom nettverket vårt av professorer og studenter på NTNU.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar på et intervju. Intervjuet er beregnet til å ta rundt en time og tredve minutter. Intervjuet vil inneholde spørsmål om hvordan du anser det digitale markedet bedriften deres er i, hvordan dere klassifiserer deres digitale økosystem, om dere ser for dere muligheter til en overgang til et nytt økosystem, etc.

Dine svar vil igjen bli analysert og brukt videre i masteroppgaven vår til å tilnærme oss en sannhet når det kommer norske bedrifters forhold til digitale plattformer. Intervjuene vil bli tatt opp og etterpå transkribert og relevante deler vil bli brukt i masteren.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det vil kun være oss som gjennomfører intervjuene og skriver oppgaven som har tilgang til opplysningene som blir gitt under intervjuet.
- I masteroppgaven er det kun interessant å ha med firmanavn og eventuelt tittel.

I oppgaven vil informasjonen samlet inn bli brukt for å forstå hvordan firmaene som er i ulike faser av transformasjonen anser seg selv og hvordan de anser plattformen sin i det stadiet vi tror de er i. Derfor vil de ulike bedriftene kunne kjenne igjen sine egne bedrifter under de forskjellige analysene som blir utført i masteroppgaven. Masteroppgaven vil være offentlig, men den vil ikke omhandle bedriftene direkte (om de gjør ting riktig eller ikke), men være en generell analyse av plattformene og hvordan hver bedrift anser sin plattform.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 30.05.2019. Opptakene etter transkribering vil bli slettet, og kun deler vil bli brukt i masteroppgaven. Transkriberingen vil etter prosjektslutt også bli slettet da den ikke lenger har noe nytte for videre studier. Men den vil bli lagt til masteroppgaven når den leveres til instituttet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- Å få rettet personopplysninger om deg,
- Få slettet personopplysninger om deg,
- Få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- Å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU – institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- NTNU - Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi ved
 - Mats Lundell-Nygjelten - matslu@stud.ntnu.no.
 - Henrietta Eide Bleness - henrieeb@stud.ntnu.no.
- Som igjen er veiledet av professor Harald Øverby - haraldov@ntnu.no
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen – thomas.helgesen@ntnu.no
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personvernombudet@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlige

Harald Øverby

Henrietta Eide Bleness

Mats Lundell-Nygjelten

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*How Norwegian firms relate to digital platforms*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 30.05.2019.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Appendix **E** Interview Guide

Here is the interview guide presented. The guide was used and changed throughout the interviews. It is written in Norwegian.

Fase 1: Oppvarming [15 min]

1.1 Introduksjon og informasjon[XXX]

- Hva vi studerer
- Masteroppgaven
 - Bruk av plattformteknologi hos etablerte bedrifter i Norge opp mot internasjonale
 - Hvordan teknologien er brukt i det strategiske bilde
 - Utvikling
- Mål
 - Tilnærme oss en forståelse rundt norske bedrifters forhold til digitale plattformer
 - Teori vs. praksis
- Gjennomgang
 - Først - litt om deg og **[bedrift]**
 - Så litt begrepsforståelse
 - Arkitektur og åpenhet
 - Nettverkseffekter
 - Konkurransen
 - Veien videre
- Utstyr vi kommer til å bruke
 - PC for å ha oversikt
 - Noterer litt ned på siden
 - Kløkke for å holde et øye med tiden

Høres det ut som en god plan?

1.2 Skjema angående formål og rettigheter[XXX]

Da han ikke har sett på den

- Viktigste punktene
 - Forskningsprosjekt ved NTNU
 - Informasjonen blir bare lagret hos oss
 - Du kan trekke deg når du vil
 - Når masteren blir levert, vil all informasjon slettes fra våre maskiner
 - Du har rettigheter som står på arket

Hvis du synes det høres greit ut, så skriv gjerne under her, så kan vi sette i gang.

1.3 Person og bedrift[XXX]

Yes, da tenker vi kan gå i gang. Vi starter så smått med din rolle i **[bedrift]**

- Hva jobber du med i **[bedrift]** og hvor lenge har du jobbet med dette?
- På en skala fra 1 til 10, hvor god vil du si dere er på å utnytte digitale plattformer, den "kraften" plattformer har?

1.4 Overgangsspørsmål og begrepsforståelse[XXX]

Her er vi kun ute etter din definisjon, så vi når vi skal analysere kan ta hensyn til dine definisjoner, og sette dem eventuelt opp mot våre egne. Og ønsker ikke å diskutere eller gå til videre utdyping her.

- Hva er din definisjon på en plattform og hva forbinder du med en åpen kontra lukket plattform?
- Har du hørt om begrepene transaksjon, innovasjon og integrasjon når det kommer til plattformer?
 - Etter å ha hørt begrepene, under hvilken gruppe vil du kategorisere dere?
- Hva er din forståelse av begrepene monolitisk og modulær arkitektur?
- Hva er din definisjon på nettverkseffekter?
- Hva forbinder du med begrepet multihoming?
- Begrepet “platform-on-top-of-platform” , platforms for platforms
 - Hva tenker du når du hører dette?
- Hva forbinder du med begrepet økosystem?
 - Hvordan bruker dere dette i din bedrift?

Fase 2: Hoveddel [65 min]

2.1 Arkitektur[XXX] [10 min]

- Kan du bruke tre minutter på å skissere og forklare økosystemet deres for oss, med de viktige sider du ser på som en del av systemet/arkitekturen deres?
 - Hvor mange av disse systemene står dere for?
 - Hvorfor har dere valgt å ha tredjepartsløsninger?
 - Eventuell oppfølging: Hva er det tredjepartsløsninger kan gjøre som dere ikke kan gjøre selv?
 - Kunne du utbrodert om arkitekturen innen de forskjellige underkategoriene i økosystemet deres?
 - Monolitisk eller modulær
 - Kubernetes vs VM

2.2 Nettverkseffekter[XXX] [5 min]

- Hva slags nettverkseffekter er det dere må forholde dere til og hvordan bruker dere dem?
 - Hvilke nettverkseffekter ser dere på som gjeldende for deres bedrift?
 - Hvordan setter [**bedrift**] seg i livene til brukere, er det noen av deres produkter som har mer personlig tyngde enn andre? I så fall hvilke?
- Hvordan får de forskjellige brukerne deres nytte av hverandre?
- Er produktet deres blitt en nødvendighet i livene til brukerne deres?
 - Dere har jo blitt et navn. folk snakker om “å vippse”
- Opplever dere noe negativt med en økende mengde brukere?

2.3 Open vs. closed[XXX] [15 min]

- På en skala fra 1 til 10, hvor åpen vil du si at [bedrift] er?
 - Hvorfor sier du det, hvorfor er den er XX og ikke en YY, rent teknisk etc?
 - Hvordan tenker dere om åpenhet fremover?
 - Hva slags nytte ser dere av å ha denne løsningen?
 - Hvorfor setter dere grensen der?
 - Hva ser dere på som kjernen av deres plattform?
 - Hva er deres komplementer i tillegg til kjernen?
 - Hvilke deler/elementer hos dere er statiske, har dere noen som er statisk?
 - Hvordan kobler utviklere eller andre tilleggsprodukter seg til deres produkt?
 - Typ interface etc.
 - Har dette endret seg mye gjennom tidene?
 - Hvilke brukergrupper har dere?
 - Hva gjør dere for å sikre brukerengasjement?
 - Enkelte grupper
 - Alle sider
 - Nye sider
 - Hva er strategien fremover med tanke på åpenheten deres?

2.4 Konkurransen[XXX] [10 min]

- Hvem er deres største konkurrent?
 - Hva gjør disse til deres største konkurrenter?
 - I hvilke områder konkurrerer dere?
 - Økosystemet med deres direkte konkurrenter
 - Mot substituerende produkter
- Samarbeider dere på noen områder med konkurrentene deres?
 - Hvilke områder samarbeider dere på og hvilke områder er dere direkte konkurrenter uten mulighet for samarbeid?
 - Er dette en strategi for å minske multihoming?
 - Hvordan forholder dere, dere til multihoming med tanke på konkurranse og strategi?
- Hvordan ser markedet ut for dere om 5 - 10 år?
- Når dere legger til flere store produkter, hvordan endrer det helhetlige konkurranse bildet seg?
- Hva slags metodikk bruker dere for å analysere markedet?
 - Har dere noen standard analyser dere bruker?
 - Porter f.eks?

2.5 Styresett[XXX] [5 min]

- Fra en skala fra 1 til 10, hvor mye styrer dere kundebruken?
 - Hvordan gjør dere det og hvorfor?
 - Er det noen spesielle mekanismer som gjør at dere får til dette?
 - Hva slags styresett burde man anvende når man styrer en plattform?
 - Hva er grunnene til at dere velger å "styre" dem på denne måten?

2.6 Tankegang rundt plattformisering [XXX] [5 min]

- Føler du de norske etablerte bedriftene er like gode på å utnytte plattformisering på lik linje med de store internasjonale?
 - Hvordan er de det?
- Hvorfor tror du at “de store fem” har blitt så store som de er?
- Hvordan synes du tradisjonell strategisk analyse fungerer i plattformverden?

2.7 Strategi fremover / Sosiale nettverk[XXX] [15 min]

- Hvordan ser dere på sammenhengen mellom nettverk (typ sosiale nettverk) og marked?
 - Network marketplace
 - Har dere sett noe fordeler ved å integrere det inn i deres økosystem?
 - Noe dere vil satse mer på i fremtiden?
 - Har dere gjort konkrete tiltak for dette?
 - Har dere noe på trappene som dere skal gjøre?
 - Hvilke tiltak har dere gjort?
- Hva er deres største utfordringer, helhetlig, i videre utvikling av plattformen?
 - Har dere gjort konkrete tiltak for dette?
 - Har dere noe på trappene som dere skal gjøre?
 - Hvilke tiltak har dere gjort?

Fase 3: Avsluttende spørsmål [10 min]

3.1 Oppsummering[XXX]

- Vi oppsummerer funn fra intervjuet
 - Har vi forstått deg riktig?
 - Er det noe du vil legge til?
- Noe du synes vi burde ha spurt om, som ikke har kommet opp?
- Er det noe dere tenker vi burde undersøke videre i tillegg til hypotesen?

Veien videre – vi tar med oss opptakene, transkriberer og analyserer dem. Så håper vi at vi finner noen fellestreskk eller tanker til hva man skal gjøre fremover.

Takke!!

Fase 4: Om tid

- Hva er deres tanker rundt utvikling av utdanningssystemet i forhold til samfunnets nye behov for IT og plattformkunnskap?
 - Når de nå lærer denne tradisjonelle handelslæren, er de nødt til å utdannes på nytt når de skal tenke lean/plattformisering

Appendix

Interview: CNRHA

The appendix contains:

Explanation of symbols used in F.1

Transcription from the interviews with CNRHA. The first from the original interview, the second is a follow-up interview. F.1

Email correspondence for further questioning F.2

Figures sketched by the interviewees of their ecosystem F.3

Section F.1 is written in Norwegian.

Symbol explanation:

Speaker "H" indicates Henrietta

Speaker "M" indicates Mats

Speak "HMN" indicates employee of CNRHA

A word within inequality signs <sound> indicates an onomatopoeia

A word which was not heard indicated by **

"..." indicates a pause

"NAVN" indicates an anonymized first or last name.

F.1 Transcription

	Phase 1: Warming up	
	Content	Speaker
	1.1 Introduction and information	
1	Da er det greit vi er her. Da er det bare å starte.	HMN
2	Supert. Vi kan da bare hoppe på planen vi har satt opp. Tenker først å introdusere litt oss selv. Hvem er det egentlig som kommer her nå, og tar da litt tid fra dagen din. Vi er da Henrietta og Mats som er nå på femte året vårt på kommunikasjonsteknologi oppe på haugen her. Og vi har jo da spesialisert oss innen digital økonomi, det er da hovedprofilen vår, og så har vi også lurt til oss en tilleggsprofil på digital innovasjon. Så vi har alle buzzwordene inne i tittelen der. Ser veldig fint ut. Når vi da har kommet til denne spesialiseringen så vi rundt på hva vi hadde lyst til å skrive om på masteren. Da har vi landet på digitale plattformer. Og denne, som du sikkert vet om, så starter en masteroppgave her, men så prøver man å spisse den mer og mer inn. Og da endrer den litt på seg. Men det vi tenker nå er at det skal være en komparativ analyse av forskjellige IT-bedrifter i Norge for å få et innblikk i hvordan IT-Norge bruker, det som, en teknologisk plattform da. Og hvordan det da bruker det teknologiske grunnlaget og heller opp mot det strategiske nivået. Hvordan man bruker den teknologien for å utnytte kraften som ligger i en digital plattform.	M
3	Litt sånn, ja, grunner for hvorfor har plattform blitt opprettet på den måten det har blitt. Og hva slags strategi ligger til grunne, når man har startet på dette insentivet da.	H
4	Riktig da. Fordi vi er jo i ferd med å kjøpe selve plattformen da. Det vet dere. Så vi har ikke fått implementert den enda.	HMN
5	Ja, så vi er veldig spent på tankene da rundt det.	H
6	Og, målene sier kanskje seg selv og når vi snakker på den måten, vi ønsker da dette innblikket. Se hvordan forskjellige bedrifter bruker plattform på forskjellige måter, og så se om det er noe forskjell på teoretiske og opp mot hva som faktisk blir brukt. Og hvordan det der ser ut i Norge.	M
7	Litt sånn om vi kan komme frem til noe strategisk som kan fungere for noen typer plattformer. Som ikke fungerer for noen andre typer plattformer da. Så det hadde vært spennende.	H
8	Ja, det hørtes spennende ut.	HMN
9	Det er jo lite forskning som er gjort, på plattformer. Det er såpass nytt da. Så det er derfor vi tenker at nå skal vi være med på den bølgen.	H
10	Ja, riktig.	HMN

11	Og selve gjennomgangen er da, først skal vi gjøre denne introduksjonen, og så gjerne litt om deg og Helse Midt-Norge. Hva dere har gjort frem til nå, og få en liten statusoppdatering på hvordan dere ligger an kanskje. Og så litt på begrepsforståelse, hvor vi da vil være sikre på at vi er på samme side med hvilke begreper vi bruker for at vi ikke snakker forbi hverandre. Gå da fort gjennom det for å være på samme side før vi starter på hoveddelen. Og så er det da under temaer da som arkitektur og åpenhet, nettverkseffekter, konkurransen. Er jo litt unik kanskje her i forhold til andre bedrifter. Når det er statlig helse. Og så da avslutte med hva er veien videre. Og se hva planen blir fremover da, for dere. Og bare for å ta det praktiske så er denne her bare for å holde oversikten for oss, og så er dette hovedmåten vi får med oss dette videre, er da å transkribere dette lydopptaket senere. Som vi da skal bruke i masteren. Og så ja, skrive litt underveis bare for å være med ordentlig i samtalen underveis, og der. Høres det ut som en grei plan?	M
12	Høres ut som en super plan. Og så kan jeg ta å tegne der, hvis vi har problemer med å ...	HMN
13	Ja, det var det vi hadde tenkt å spørre litt om, det kommer vi har tenkt å be deg tegne litt. Hvis du har lyst. Veldig bra.	H
14	1.2 Form with formalities	
15	1.3 Transitioning questions and definitions	
16	Vi starter bare litt sånn. Begrepsforståelser. Bare hva dere tenker hva er en plattform? Hva er liksom, deres definisjon av det da? Når dere nå skal starte en plattform.	H
17	Vår, altså den plattformen vi kjøper. Vi har jo gått ut at vi vil ha en løsning, en integrert løsning. Kjøpe så masse som mulig. I stedet for å bygge opp og sette sammen fra forskjellige leverandører, mange forskjellige moduler. Så ønsker vi å kjøpe en unified solution. Det er vår plattform. Så vi gikk ut med en kravspesifikasjon, og alt vi ville ha, så var det opp til leverandørene å sette sammen og eventuelt underleverandører og alt mulig sånn.	HMN
18	Er dette sånn at dere tenker dere skal samarbeide med andre typer norske instanser som Altinn, eller Nav, eller type, vet ikke, hva de andre store, andre store plattformer i Norge da?	H
19	For Helseplattformen, så er det sånn at ... Vi skal, når vi har innført denne her så skal vi skru av ca. hundrede systemer på Hemit. Som denne her erstatter. Men så skal vi integrere denne mot mange interne systemer som skal bestå. Alt fra personalressurs styringssystem, til økonomisystemer til stillingssystemer, til en del ting som ligger på utsiden, som ikke er med i anskaffelsen. Det skal vi ha, inn mot plattformen.	HMN
20	Det er andre bedrifter som står for disse modulene?	H

21	<p>Alle leverandører her ja. Så er det Hemit som er vår tjenesteleverandør som vi eier selv. Som sørger for disse integrasjonene da. Eller opp mot disse andre eksterne. Så integrerer vi selvfølgelig mot en rekke nasjonale løsninger. Som hels norge.no og felles for screenings modul for medikamenter, vi skal mot nye folkeregisteret i 2021 som kommer da. Vi skal mot en rekke slike nasjonale og en hel rekke som, for eksempel NPR, norsk pasientregister, kreftregister og alt det her som vi rapporterer til. Vi rapporterer også til en dyng med kvalitetsregistre og der er vi inne på fordi man skal kunne registrere seg mot andre, så må du, det må jo være en integrasjon på begge sider. Så der jobber vi nå med, en av 50 kvalitetsregistre, dem er ikke modne for å integrere mot oss. Men der jobber med nasjonale myndigheter for å få opp en enhet som vi kan forholde oss til, og integrere oss mot også da. Integrere dette her mot den igjen. Vi leverer fra oss data, og dem som trenger dataen de henter. For eksempel. Så kartet ser, det integrasjonskartet, selv om vi kjøper en plattform som skal løse våre behov så er vi avhengige av en rekke integrasjoner. Både internt og mot resten av verden.</p>	HMN
22	<p>Ja, hmm, når jeg ser litt på den så bare har jeg spørsmål, bare på den. Du snakker om modulære løsninger som dere har, dere vil ikke ha disse siloene, men alt skal være internt ikke sant?</p>	H
23	<p>Ja, for denne Helseplattformen her er igjen modulbasert. Så vi kjøper, mye mer enn 50 moduler inne i her. Som skal settes opp hver for seg, men som da henger sammen.</p>	HMN
24	<p>Ja, for da ... Hva er deres tanker på forskjellen på modulær og monolittisk? Hvis dere har hørt om det begrepet.</p>	H
25	<p>Ja ... Altså det, jeg har hørt begrepet. Og du er sikkert spesialisten fremfor meg, på det der. Men altså, vi har jo nettopp hatt en debatt i media, der IT-sjefen i Trondheim gikk ut og sa at dette her som løsning er gammeldags. Du må heller bygge opp dette her med litt fra Google, og litt fra der og litt fra herifra for å få dette til å henge sammen. Sånn som jeg forstår det, det kan godt være en god løsning og skybasert og alt dette her, det som har vært, for det første må vi forholde oss til norsk regelverk. Om en skybasert både skal ligge i Norge og alt det der, sant. Og det, den stemning som er der. For det andre, så har vi vært veldig klar på at vi ikke ønsker utviklingsprosjekt. Vi vil kjøpe det vi kaller hyllevarer, og ikke ha et utviklingsprosjekt. Men så har vi kjøpt en hyllevarer med mange moduler som er veldig konfigurert. Og da plutselig må man passe seg da, at det blir så konfigurert at det blir et utviklingsprosjekt å sette opp dette likevel. Skjønner du? Men det å begynne å ta ansvaret selv for å få alle disse modulene til å passe sammen, det slipper vi, sant. For dem henger allerede sammen.</p>	HMN
26	<p>Så et system basert på moduler som snakker sammen med andre moduler.</p>	H
27	<p>Som går sømfritt. Som er ferdig utviklet.</p>	HMN
28	<p>Så dere har samme type integrasjon ...</p>	H

29	En felles informasjonsmodell for eksempel for alt det her da. Om vi skal putte inn data i 300 skuffer. Så hvis denne modulen trenger data som samles inn der, så henger dette her allerede sammen. Det vi trenger å holde på med ... Ja, skjønner? Men jeg vet ikke om jeg har svart på spørsmålet ditt?	HMN
30	Nei, jeg syntes det var greit. Jeg må bare gå litt videre. Nettverkseffekter, har du hørt om det før?	H
31	Hva legger du i det da? Jeg har helt sikkert hørt om det, men jeg må bare forstå.	HMN
32	Ja, vi vil veldig gjerne høre hva dere tenker om nettverkseffekter da. For sånn som vi ser på det, vi er jo den duale masteren som både er teknisk og litt sånn økonomisk, så for oss så er nettverkseffekter litt grunner for at folk skal komme tilbake på plattformen, er ikke nødvendigvis komme tilbake igjen, men det er både positive og negative forsterkende effekter rundt en plattform da.	H
33	Det er det ja.	HMN
34	Som kan være nettverkseffekter. Var det en OK..	H
35	Ja	M
36	Her er det litt sånn ... Vi vet hva vi snakker om, men ... Det er vanskelig å få det videre. Det er litt sånn, Facebook har jo hatt en veldig god effekt av at flere mennesker har blitt med på Facebook. Så for meg som bruker, for hver av mine venner som entrer plattformen, jo bedre blir det for meg å være på dette elementet, denne plattformen da.	H
37	Ja, og der er du inne på det sant. Dette her, for Helse Midt-Norge sin del da. Så startet dette i 2012. Fordi da kom samhandlingsreformen, og den var, den er det både sterkt eierskap til Helse Midt-Norge, og flere sentrale aktører bak denne samhandlingsreformen, som kom fra Trøndelag og Helse Midt-Norge og kommunen. Så da startet jobben ved at vi ville ha et, det du kaller nettverk eller et system, for hele helsetjenesten, eller for alle aktører. Der alle som yter helsehjelp og som får helsehjelp er i samme system. For vi har i dag et kjempestort problem, med at det er mange systemer og så er det veldig vanskelig å utveksle data. Og så henger det ikke sammen.	HMN
38	Da kommer vi sikkert mer inn på hva dere skal bruke det til.	H
39	Sant. Så det var det. Det er derfor vi er forløperen for en innbygger, en journal, som dere sikkert har hørt om.	HMN
40	Ja	H
41	Men en innbygger, en journal, det var et kommunalt greier om at alle kommunene i Norge skulle ha samme system. Mens vi i Trøndelag så det litt annerledes fordi pasientene går jo under, det er sjeldent de bytter kommune, men det er mye oftere at dem går mellom sykehus med spesialisthelsetjenesten og kommunen sin. Så vi vred litt på det og sa at vi vil ha ett nettverk for hele helsetjenesten til pasienten.	HMN
42	Jeg må bare løpe litt videre, fordi vi har masse spørsmål vi skal gjennom. Har du hørt om disse transaction, innovation, og integrated	H

	plattform begreper før? Har dere vært borti dette når dere snakket med dem som leverer.	
43	Ja, det har vi.	HMN
44	Fordi det vi har lagt i dem er litt sånn at transaction er et sted hvor man på en måte utveksler informasjon, en muliggjørelse da. Så AirBnB, man har to sider av det. Innovation er, man har kanskje et produkt i bunn, som andre kan innovere videre på toppen av, utvikle. Integrated har da en kombinasjon av disse to. Man både fasiliteter både dette møtet og har folk som innoverer videre på plattformen. I hvilken av de tre, hvis du skal prøve å plassere den nye Helseplattformen, hvor ville du plassert den i en av de tre begrepene?	H
45	Vi har vært, vi har vært gjennom det der. Bare for å begynne med innovasjon, så har det vært, selv om det ikke er, vi kjøper jo oss et verktøy, og som en møteplass for alle sant da. Også for pasienten. Så det er jo det helt sentrale. Det har jo også stått i fokus hele tiden, det må understøtte alle mulige nye måter å samle inn data på fra alt mulig rart. Fra pasientens gadgets, til det her, kommunenes alt mulig slags overvåkningsgreier, til våre data vi samler inn fra alt mulig rart av medisinskteknisk utstyr til det å understøtte telemedisin, av medisinsk avstandsoppfølging til sikker pålogging, kommunikasjon, sant? Om alle aktører i. Det er den møteplassen, det er jo ivaretatt. Så er det det med innovasjon vært helt sentralt. Fordi vi ønsker, vi ønsker å slippe til næringsliv i Midt-Norge, og for øvrig. Til å være med inn, og innover på løsningen. Og det har stått sentralt. Enten det er utvikling av apper, eller det er utvikling av utstyr som snakker med deg, eller det er helsetjeneste innovasjon. Nye arbeidsprosesser som kan understøttes, nye algoritmer for beregning for et eller annet som gjør at du får et varsel på om du er i fare for å utvikle lungekreft, hvis du bor der og der, sant? Det har vi med i kontrakten, og det er da Epic som valgt som leverandør veldig positiv til, og så har dem åpen plattform, der dem, det er enkelt å få ut disse API'ene for å snakke med de enkelte . Så har dem et veldig stort nettverk av kunder. Som gjør at hvis du først lager et lag for løsningen, så kan du tilgjengeliggjøre det for de andre kundene. Enten gratis så vi får mye av innovasjonen som gjøres rundt omkring, kommer inn i løsningen og vi som kunder kan bruke den. Eller du kan selge det. Enten til Epic for å gi det ut til kunden, eller for hver enkelt kunde. Hvis du skjønner at det er betalingsvilje for det.	HMN
46	Neste begrep er multihoming, har du hørt om det?	H
47	Ja, du må forklare det littegrann.	HMN
48	Det er helt innenfor.	H
49	Husk at jeg har doktorgrad, vet du <haha>.	HMN
50	Det begrepet her skjønner ikke de fleste IT-folkene vi spør heller. Derfor hadde det vært spennende hvis du hadde bare "ja, ja" <haha>.	H
51	Vi har folk. Jeg vil bare si det. Vi har tech, ekstremt teknisk kompetanse som helt sikkert hadde kjent igjen alle disse greiene her. Og arkitekter og alt det her. Så hvis vi hadde satt opp mye kompetanse.	HMN

52	Det tipper jeg også. Men multihoming er litt, den store liksom, det man må passe seg for når man setter opp denne plattformen, eller tenke litt på, som dere kanskje har sett på. Hvis man har Hotmail, så har man kanskje også Gmail, eller så har man online.no, og så har man kanskje flere av disse epostbrukerne, og så er det ikke noe som forhindrer en bruker å bruke alle. Så, ja, det er begrepet multihoming da. Vi skal spørre litt om det etterhvert, men da vet du at det er at du har, som Mats pleier å si, at du har flere hjem i hver base. Eller så er det begrepet "platforms-for-platforms" eller begrepet "platforms-on-top-of-platforms", er det, hva tenker du når du hører dette?	H
53	Nei, da tenker jeg at hvis du bare forklarer det, så skal jeg ...	HMN
54	Ja, vi har jo for eksempel Uber som er bygget opp på OS'et til telefoner. Og så har Uber nå dannet en plattform hvor de møter biler og folk, og så har de i tillegg Uber laget UberEats da, som på en måte legger seg på toppen av plattformen som Uber er fra før av da. Så du har på en måte OS, og så har du fått en plattform som bygger på en plattform. Som kanskje kan by på en ny plattform, vi vet jo ikke hva Uber gjør neste gang. Så er det det begrepet. Så har vi et økosystem. Er det, hva tenker du når du hører det ordet? Det er jo, kanskje du har en annen definisjon enn oss.	H
55	Ja, du vet at, du må bare, hvis du bare sier hva du legger i det, så skal jeg fylle opp med innhold jeg.	HMN
56	Ja, du var inne på det. Vi snakker om et økosystem, det er jo da alle type, apper eller algoritmer og ting ...	H
57	Ja, som snakker med det, sant?	HMN
58	Ja.	H
59	Ja, da forstår jeg det riktig.	HMN
60	Kjempe bra. Men da er det kjipe over. Veldig bra	H
61	Kjipe over ja.	HMN
62	Ja, da er det bare plankekjøring, si.	H
63	Nå er den teknologiske delen over, er det det du mente?	HMN
64	Ja	H
65	1.4 Person and firm	HMN
66	Da går vi inn på selvfølgelig som er mye morsommere, det er å snakke om seg selv. Så vi vil gjerne høre ...	M
67	Det er ikke så veldig artig.	HMN
68	<haha > Vi vil gjerne høre litt om hva, litt om deg selv og hva du har gjort i Helse Midt Norge de siste årene?	M

69	<p>Ja, du, jeg har vært ansatt her på St. Olav som doktor i 21 år. Og så har jeg, og er jo ortoped, og driver bare med det. Pluss forskning og doktorgrad og sånt. Frem til i 2015, 2014. Men så hadde jeg en del prosjekter som gikk på å bedre drift, bedre kvalitet, bedre økonomi, bedre pasienttilfredshet, sant? Forbedring. Og så, så da har jeg siden 2015 jobbet delvis i klinikken og delvis i et sånt senter som driver med forbedring og utvikling og innovasjon på helsetjenesteutvikling. For St. Olav, og regionalt. Og så kom det her opp som et verktøy, og det har gått veldig mye på standardisering av måten vi gjør ting på. Standardiserte pasient, få til effekt forløp for pasientene og for dem som skal gjøre helsetjenesten, sant ja? Så vi slipper å tenke nytt hver gang det kommer inn en pasient som feiler det samme som den som nettopp gikk ut av døren. Og for å få opp produksjonen og kvaliteten. Og så kom dette her. For vi hadde ingen IT-støtte for dette standardiseringsarbeidet. For vi, per i dag, så har vi, ja for det første så har vi hatt mange systemer som ikke snakker med hverandre, så vi har masse data, som er ekstremt tungt å få brukt for nestemann. Og vi gjør mye dobbeltarbeid for hele tiden, og skrive av data fra en plass for å få den inn i en annen plass og inn i registeret og alt mulig. Og for det andre, så er det her et ekstremt potent verktøy som understøtter den standardiseringen. Her får du alt i ett system, gjenbruk av alle data. Også må du helst bli enige i om alle definisjoner, og alt du skal på en måte legge inn, så har du muligheten til å rapportere mye mer strukturert. Det gjør at tekstbasert journalsystem som egentlig er strøm på papir. Nå får vi muligheten i alle fall, til tillegg til det, å rapportere inn de dataene vi mener vi trenger å legge inn strukturert, de kan vi legge inn strukturert og gjenbruk. Så det må være en kost/nytte effekter av denne strukturert dataen. Det koster å legge inn strukturert data. Så du må få igjen noe for det. Men det er det vi skal prøve å få til nå da. Og så får vi som sagt den plattformen, eller det systemet som snakker med alle andre.</p>	HMN
70	<p>Mhm, du snakker om at det er veldig mange praktiske grunner med en plattform. Som vi har sett på andre steder også. Men var det noen andre krefter som var med på denne at akkurat denne typen løsningen skulle bli valgt i forhold til andre ting?</p>	M
71	<p>Nei, det startet med at vi ville ha et samhandlingsverktøy med alle aktører, også pasientene. Og vi skulle ha med kommunene, og allmennlegene, og spesialisthelsetjenesten. Et felles verktøy. Og så skulle det understøtte den måten vi har jobbet på i mange år. Nemlig det med å prøve å implementere de standardene vi har laget. Så du kan legge inn standarden inn i en løsning, og så, om ikke folk må følge den, så blir det mye enklere å følge den hvis du får en støtte for det du har bestemt deg for å gjøre. Klart du har et system som hjelper deg, og geleider deg. Klart vi har jo for eksempel i dag, bare for å si det. Vi har alle de faglige prosedyrene våres i et system, som heter, som ligger i et sånt kvalitetssystem. Når det kommer, det er rett og slett bare et, en database, og det er tungvint å søke opp og mange vet ikke hva som står i alle de 15 000 faglige prosedyrene vi har. Og det er ingenting som tilsier at når man får inn en pasient, går inn og lærer oss hva man egentlig skulle ha gjort. Men nå får vi et system hvor alle viktige</p>	HMN

	<p>prosedyrer kan bygges inn i selve systemet og kan komme opp med et varsel hvis, hvis den har relevans for akkurat den pasienten man holder på med. For eksempel, ja. Så vi får et system, det var de tingene, samhandling og et system som hjelper oss til å følge det vi har bestemt at vi skal gjøre. Best practice.</p>	
72	<p>Vi er som sagt veldig interessert i hvordan forskjellige bedrifter bruker, og hvordan de går frem for å sette sin egen plattform.</p>	M
73	<p>Og da startet vi ut, med i 2016 helt i starten av 2016, startet vi med en stor workshop runde på tre måneder, med 400 deltagere, pasienter og spesialisthelsetjeneste, altså ansatte fra over alt og kommunene. På hva dem sliter med i dag, hva de ønsket seg ved en ny løsning og så dannet det grunnlaget for alle de 4 000 kravene vi sendte ut. Pluss at vi brukte en sånn H7-standard, som gjorde at vi var sikker på at vi dekket alt et sånt journalsystem bør ha med av krav. Så sendte vi det til markedet. Også fikk vi av 11 stykker som ble prekvalifisert til å være med og så ble det gjort et ned valg til 5 som ble invitert inn i selve konkurransen. Og da var det basert på at dem, det var noen sånne kriterier på at de var i stand til å levere da. Så stort prosjekt med kostnadsramme på 1.4 – 1.7 milliarder pluss moms. Dem hadde kraft til å få det til. Og så har dem vært da en anskaffelsesprosess, etter anskaffelsesreglementet, det har vært tidkrevende, men som endte opp i denne leverandøren her da. Med basert på at vi har hatt inn brukere både til å evaluere det dem selv sa dem ville ha. Både i form av demoer og inn å lese svar hver gang vi har hatt en dialogbasert anskaffelse. Som har gjort at vi har hatt møter, masse møter og diskutert hvert eneste krav med alle leverandørene, og med fagfolk inn i disse møtene da.</p>	HMN
74	<p>Og for å trekke det også litt tilbake til nåtiden. Har dere satt en dato for når dere skal gå live med dette?</p>	M
75	<p>Slutten av oktober 2021.</p>	HMN
76	<p>2021.</p>	M
77	<p>Nå starter innføringsprosjektet 1.4. Kontrakten blir skrevet under. Nå er jo tildelingen skjedd. Og så er det en krans periode som vi er midt oppi nå, men som egentlig er ferdig. Og så blir det underskrevet, sannsynligvis den 21. mars. Så vet vi ikke enda om Trondheim Kommune blir med. Men de har 12 uker på seg til å avrop den opposisjonen på å bli med helt i starten. Men det skal settes opp for alle brukere.</p>	HMN
78	<p>Nå snakker dere også å gå fra mange forskjellige løsninger til å sette opp en ny større. Har dere tanker om hva som er positivt og negativt med å starte helt på blanke ark? Så som dere gjør nå med en helt ny løsning.</p>	M

79	<p>Ja, du vet at ... Hva skal jeg si da? Du vet at for spesialisthelsetjenesten det er jo tre av fire regionale helseforetak som har DIPS. Og hvis vi skulle ha fått til en nasjonal løsning for spesialisthelsetjenesten, det hadde jo vært å kjøpe DIPS. Vi hadde ingen, det var ingen av de andre som hadde det i sine avtaler at vi hadde noen opsjon på å kjøpe DIPS. Sånn som Helse Sør-Øst for eksempel, dem Oslo Universitetssykehus, gikk jo bare rett over til DIPS. Fordi dem hadde DIPS i sine regioner, var slått sammen med helse sør-øst. Og så hadde dem en opsjon som gjorde at dem bare kunne avrop å kjøpe det uten å gå ut i en annen anskaffelse. Mens Helse Midt-Norge hadde, det var ingen av de andre som hadde ordnet det for Helse Midt-Norge, så vi var tvunget til en offentlig anskaffelse, å gå ut på en offentlig. Kunne ikke bare kjøpe DIPS. Alt over 500 000 må jo ut på anskaffelse i det offentlige, og her er det jo milliarder, så da, da måtte vi ut på en offentlig anskaffelse.</p>	HMN
80	<p>Hvordan har det på en måte påvirket plattformen deres som dere kommer til? Har det hatt en påvirkningskraft at dere er så statlig juridisk bundet da?</p>	H

81	<p>Ja, det har jo, ja, også bare for å si det, scopet for Helse Midt-Norge var så stort. Og det skulle være med primærhelsetjenesten, og trengte en stor altså utviklings biten av dette her, det er for primærhelsetjenesten. For den er spesiell i Norge og DIPS hadde ikke det. Og det var ingen andre leverandører som hadde det heller. Så alle leverandørene fikk en sånn utviklingsbit på kommunehelsetjenesten. Og det er det som har vært på en måte den litt vanskelige biten. For det er mange som har gode systemer for spesialisthelsetjenesten men få som har for primærhelsetjenesten i Norge. For det er satt opp litt annerledes enn mange andre helsevesen rundt omkring i verden. Ja, vi skulle gjerne ønsket oss at vi kunne kjøpt oss noe som var helt ferdig utviklet, for norske forhold, og kanskje gjerne sett fra spesialisthelsetjenesten da. Også vet vi at vi er jo litt usikre, det er jo ingen som vet hva som skjer på den der IT-fronten. Og DIPS, for å si det, skulle jo levere den DIPS arena som var litt mer enn moderne enn i dag, i 2017. Og den har jo fortsatt ikke kommet. Så man har jo vært litt usikker på og DIPS har ingen andre kunder i verden enn de tre norske helseforetakene. Så det betyr at det er dem som må betale all utvikling i DIPS. Og så er spørsmålet om man greier å henge med. De ekstremt store leverandørene, det her vi har kjøpt nå er verdens største leverandør. Så dem har jo en helt annen utviklingsfart, og ligger med produktene sine langt foran det DIPS har kommet opp med foreløpig. Men om det fungerer, og at vi får det til å fungere i Norge, det er jo ikke noe hemmelig at det dette har vært vanskelig å innføre i Europa. Og vi er ekstremt, vi er også urolig for om vi får dette her til å fungere godt i starten. Men at den er så konfigurierbar, men det er viktig å gjøre jobben grundig, særlig med den informasjonsmodellen, vi ser at mange ikke har, dem har ikke tatt det helt på alvor og vært klar. Det er masse beslutninger som skal tas, og hvis du ikke greier å stille opp med folk som kan ta de beslutningene og kan gjøre denne jobben ordentlig på hjemmebane, så blir det en dårlig løsning som er tung å rette opp. Så får oss, vi får oss sikkert en nedtur her i midt Norge og. Vi har i alle fall lært, og vi lærer av samtlige i Europa. Det som er, noe som jeg skulle si, når du sier at det begynner på blanke ark så er ikke det helt riktig. For det du får, du får et forslag fra Epic, dem har et svært bibliotek, bygd på best practice som alle de 450 kundene har valgt. Dem har jo nesten alle dem store ledende universitetssykehusene i USA. Som vi velger å se til, og se opp til. Sånn at, også har dem jo vært hos mange i Europa også. Så det er store gode sykehus å se på, og lære av, men dem har altså mange byggeklosser og så vil dem sette sammen et forslag basert på hvordan de kjenner oss. Foreslår for oss. Slik at vi slipper å bygge på nytt, de setter på en måte en grunnmur, noe som dem mener passer til oss. Og etterhvert som flere i Europa har begynt å komme på. Det første store sykehuset i Europa kom på i 2013, og Danmark som har gått veldig dårlig, gikk jo i 2015. Og dem hadde veldig lite byggeklosser som var tilpasset Europa. Det dem måtte sette sammen var stort sett løsninger fra USA. Fungerte relativt dårlig. Men takket være at dem har holdt på. Så har den 2018 versjonen som kom nå, masse mer europeiske byggeklosser hvert fall. Enn det dem hadde til å begynne med. Så vi håper at det vi skal begynne på passer litt bedre til norske/europeiske forhold enn det dem har hatt tidligere. Så</p>	HMN
----	--	-----

	har dem, ja, også har vi vært gjennom ufattelig mange runder med dem på hvordan vi skal lykkes, og kjøpt oss ekstra tid, for det koster penger og har absolutt skaffet oss rom til å dra i nødbremsen om vi synes at det ikke blir bra nok.	
82	Veldig interessant problemstilling dere har der altså. Vi burde kanskje gå litt videre ...	M
83	Ja, bare et raskt spørsmål. Du sier at dere har liksom et tak, utifra også det jeg har lest, på 2.7 milliarder. Er det da bare plattformutviklingen, eller er det ...	H
84	Og drift i 10 år.	HMN
85	Så i tillegg kommer opplæring som en annen kost ovenpå dette igjen?	H
86	Opplæringen er inne i der ja. Så det er slettes ikke alle disse pengene som går til Epic nei, nei. Og vi har så langt sett ut som vi havner i nedre området av det vi har sagt da. Men så er det sånn at vi benytter oss av muligheten til å kjøpe ny IAM løsning for eksempel. Sånn tilgangsstyresystem. Og det koster mye penger, også sånn at det, også skal det gjøres tekniske investeringer. Sånn at det, det, til sammen så koster det en del penger.	HMN
87	Phase 2: Main section	
88	2.1 Architecture	
89	Du har jo egentlig skissert det ganske greit. Er det noe annet på skisseringen, er det noe du har kommet på som burde vært skrevet opp? På hele systemet. Hvordan har det systemet dere har nå, for eksempel, hvordan er det i forhold til ...	H
90	Du vet at, dere som er så, dere har sikkert hørt om FIAT-modellen. Teknisk her. Så er det applikasjonene her. Så er det info. her. Så er det fortetningen her. Og det vi har hatt, det er et system som har understøttet, eller som har, som vi har holdt på, i helsevesenet, så har vi holdt på å dokumentere i et Word-dokument, omtrent da. Her på forretningen. Jeg kunne ha sagt inn akkurat det jeg ville. Selve den dataen som ligger her. Veldig lite av det er strukturert. Så vi har ikke hatt noe spesielt forhold til datalaget som ligger under. Det applikasjonene, det er jo det vi kjøper, det er jo programvaren fra Epic, sant? Også er det den tekniske plattformen under der igjen. Og hvis du skal ha dette til å fungere ordentlig, så må alle disse fire lagene gli over i hverandre. Og vi har veldig lite, vi har hatt veldig lite med arkitekter som kan sette opp info. biten for oss. Gir lite med systemutvikling, utvikling av selve programvaren vi har kjøpt fra leverandørene våre. Og vi har hatt ingenting å gjøre med teknisk plattform å gjøre, annet enn at vi forventer at den fungerer. Men nå, i Helseplattformen, så har vi samlet alle den kompetansen her. Også greier vi å få den FIAT-modellen for første gang til å fungere. Og så passer vi på at vi holder tak i alle disse lagene der. Og det som foregår her oppi, understøtter her og her og her. Så det til sammen med Hemit så har vi alle disse ressursene der, vi ser på dem som har mislykkes da. For det første da, kjøpt alle enhetene her, så de har manglet noen ting. Så har	HM

	dem ikke hatt denne forankringen her, sånn at integrasjonen her for eksempel, som vi er avhengig av at den tekniske delen skal sette opp disse delene her. Dem har da ikke fungert.	
91	Når du sier Hemit, er det de som gjør integrasjonen ...	H
92	Hemit er helse midt Norge IT. Det er vår IT-avdeling. Det er dem som skal kjøre dette her både for kommunene og ... Ja, den anskaffelsen av teknisk plattform, og Citrix og alt sånn mulig slik at vi får opp dette her, den er allerede i gang. Sånn at vi kommer til å ha den tekniske plattformen klar i august, to år før vi skal på, som gjør at vi kan sette opp løsningen og testen før mange har dette kommet som julekvelden på kjerringa. De har jo ikke vært klar før rett før dem skulle kjøre live dem har kjørt på teknisk plattform til leverandøren. Og så har dem ikke fått dette klart, og ikke fått klar integrasjonen, og så har dem kommet for sent i gang med løsningen så dem har aldri fått testet det. Og hvert fall ikke i fullskala, så når dem har skrudd det på, så har dem ikke denne plattformen. For det første så har den vært manglende utbygd og utviklet. Og for det andre så har dem ikke fått testet, og lagt inn integrasjonene som gjør at den har snakket med andre plattformer eller systemer. Men der mener jeg med den FIAT-modellen at vi er godt utstyrt å få til, at vi har samlet all nødvendig teknisk og arkitektur kompetanse sammen med klinikkene. Slik at vi får satt opp hele greia her. Så er vi avhengig av masse nasjonale greier. vi kommer først, vi går mye før de andre på integrasjon mot nasjonale løsninger. Så det er en kjempe stor bit i tillegg da. Utenfor midt Norge, som vi driver med, for å få dette til å fungere. Vi er avhengig av utvikling på nasjonalt nivå. Av en del av de vi skal snakke med for å få det til.	HMN
93	Ja, den ser jeg jo. Jeg bare tenkte litt sånn, dere har jo måttet legge det ut på anbud, og har jo en økonomisk restriksjon da, som på en måte har gjort at det har blitt et amerikansk selskap som har gjort dette. Hvis ikke så hadde dere kanskje, jeg vet ikke jeg. Hadde dere valgt å ha noe norsk? Tror du, hadde det egentlig vært et ønske eller hvordan? Ja ...	H
94	Ja, det var jo, det var jo, det var jo mange av oss som var skuffet og som godt kunne ha tenkt oss noe som vi vet fungerer. Hvert fall fra spesialisthelsetjenesten sin side. Og det hadde vært mindre skummelt å innføre det. Så er det jo sånn, at hvor moden og hvor langt man har kommet IT-teknisk til, vi har for eksempel en slik Hinks score, som scorer alle sykehusene på hvor langt dem har kommet. Og per dags dato så greier ikke norske løsninger å levere på topp, det samme . Det hadde vært tryggere å gå med en norsk løsning, det må jeg bare si, hvis dem greide å utvikle det dem skal utvikle. Men da måtte vi ha stått for all videreutvikling selv.	HMN
95	Det er kanskje ikke den norske stat ...	H

96	<p>Og så er det sånn at dem er avhengig av å kjøpe en del mer fra andre kunder, fordi at dem greier ikke, DIPS greier ikke å utvikle alt. Så kurve for eksempel da, det er noe alle i helse sør-øst og helse vest har kjøpt. Dem har ikke kjøpt samme system da riktig nok, men da har dem problemer med å få det der integrert mot DIPS. Så da, mens vi kjøper alt i ett, vi kjøper så det er ferdig integrert. Og så er det det med innovasjon, jeg liker tanken på at alle i Norge skulle vært med på å bygd opp under en leverandør, men vi har fått en særnorsk leverandør. Men når vi nå har havnet i dette her da. Og kjøpt Epic. Så har vi hvert fall fått oss en leverandør til, som vi kan drive innovasjon på. Og sånn sett tror jeg at Norge kanskje, det å ha to leverandører, som vi kan se til. Drive innovasjon på. At det kanskje til sammen kan føre til at vi, at vi, samlet sett blir styrket. Og det er jo ingen grunn for at vi etterhvert ikke skal få til en full integrasjon mellom de to systemene. Så at vi hvert fall greier å utvikle, ja ... Vi har jo i tillegg bare si det da, den er veldig åpen i den forstand, at den har en modul som viser frem til alle som vil ha tilgang, og som får det, kan lese av dette her. Så for alle, for Helse Sør-Øst for eksempel da, som har DIPS, så kan denne EpicCare Link som den heter, gå inn og få all informasjonen vi har om den pasienten. Problemet er bare at vi får det ikke tilbake fra dem. Så at vi kan dele ut alt dette her. Men for at vi skal få det inn igjen, så er vi nødt til å ha samme funksjonalitet i deres systemer, og det har ikke andre systemer. Men vi kan dele.</p>	HMN
97	Hvis, hvis dette blir en super suksess i 2022 da.	H
98	<p>Ja, eller 2025. For det er et mulighetsrom vi ser sånn på det. Vi kjøper oss noe som er vanskelig å sette opp en stor integrert løsning, som bør ha alle forutsetninger for å få til integrasjoner og det å fungere. Mulighetsrommet er stort og det vi ser på som løsninger, det ser veldig bra ut. Men å komme seg dit, det er en vei å gå, og vi må passe på at vi ikke gaper for høyt innen 2021. Fordi det er bedre å gå med noe som virker, enn at vi tror at vi skal ha løst opp pakker på alt mulig rart i den løsningen i 2021. Og så har vi tiden på oss til å hele tiden forbedre, og dette er et system som er så modulert at det passer inn våres tankegang om å kontinuerlig forbedring. Det kommer til å gjelde denne her og.</p>	HM
99	Når vi er inne på norske, norsk samarbeid, så hører man ofte om at de konsulenthuseene rundt her i Trondheim også har fått oppdrag mot nysatsing av Helse Midt-Norge. Hvor er det de kommer inn i dette bilde?	M
100	Konsulentselskapene?	HMN
101	Ja.	M

102	Ja, dem har vært inne, dem har vært inne både som prosjektstøtte i selve prosjektet også er de inne i for eksempel i denne integrasjonsarbeidet og migreringsarbeidet. Integrasjonsarbeidet setter opp allerede nå, kartlegg og setter opp hva som skal til med de systemene som skal integreres. Så vi er sikker på at vi er på track der, og får det integrert. Og så er det all dataen i de systemene som vi skal slå av. Som vi eventuelt skal ta vare på, at migrering, og de som er lov besatt tar vare på, at migreringen av dataen, enten direkte inn i systemet eller at det er en plass vi heller kan lese dem fra inn i systemet. At det er muligheten å pakke dem, fordi vi skal jo skru av systemene, vi skal jo ikke betale lisens på dem lenger. Så det å pakke dem, gjør dem klar til pakking og flytting, det holdes på med nå. Og det vi bruker jo også til dels konsulenter til, fordi vi har jo ikke så mange folk sjøl.	HMN
103	Dere har jo da valgt ikke skytjenester, og valgt liksom å ha det veldig ...	H
104	Og det er jo på grunn av de nasjonale føringene vi har fått, ja.	HMN
105	Men er det da, i hvor stor grad er dette skalerbart, hvis dette blir bra i 2025 da. Kan dere ta over og være Helseplattformen for Norge? Er det veldig lett for dere å bare bumpe alle 5 000 000 menneskene inn i dette systemet?	H
106	Ja da er det bare å bruke samme oppsettet.	HMN
107	Så det lages en gang til på nytt et annet sted da eller?	H
108	Nei, nei, nei. Vi setter opp, vi har fått, vi har, vi skal nå sette opp det for samtlige brukere. Vi skal sette det opp det for 84 kommuner, og det vil si at vi setter ikke opp en og en for hver kommune, men vi skal sette det opp slik at det er tilpasset små kommuner, middels kommuner og store kommuner. Også setter vi det opp for hele spesialisthelsetjenesten, og hele den biten her, og for fastlegene og for spesialisthelsetjenesten. Den biten her med kommune og fastlege, det er helse midt Norge som kjøper dette her. Og så er vi avhengig av å selge dette her. Som vi anslår som 30% av løsningen, også har vi 70 sånn røflig. Vi er avhengig av å selge dette til hver, alle kommunene og fastlegene er selvstendige juridisk henvendte og gjør som dem vil. Dem kan kjøpe dette her om dem vil. Men nå skal det settes opp for det. Så den blir klappet og klar. Og staten i statsbudsjettet og gått inn og gitt et tilskudd til helse midt Norge for denne 30%'en.	HMN
109	Slik at dem som tar dem imot tidligere får litt mer insentiver for å ta imot systemet deres tidligere, eller noe sånt noe. Stemmer ikke det?	H
110	Det som er her, det er at, vi i Helse Midt Norge vi betaler når vi kjøper noe, 70% av det der. Og av oppsettet. Så betaler regjeringen gjennom statsbudsjettet de 30% der, for kommunene og fastlegene og det inkluderer oppsett av løsningen. Når da en kommune kjøper ut sin del, så betaler han til staten pluss renter sin andel av denne 30%'en. Og grunnen for at dette er viktig, det er at vi vet uansett så greier vi å sette opp løsningen så sånt sett da for hele helsetjenesten og Norge. Med en gang. Selv om dem ikke er med.	HMN
111	Ja, fordi dere har nok databaser og alt ...	H

112	Ja, der og. Hemit kan utby og drifte løsningen for alle. Men det er snakk om en nasjonal leverandør. Og det der er ikke avklart enda. Og det var en av problemene. Men det går såpass sent at vi måtte bare slå gjennom og avklare med nasjonen at vi må kjøre dette her. Vi bygger opp og kjører det på Hemit nå. Og så får vi se hva som skjer med nasjonal leverandør. Men at han kan ta på seg å være en nasjonal leverandør kan dem helt sikkert.	HMN
113	Så per nå er det for Helse Midt-Norge og så får ...	H
114	Dette er for Helse Midt Norge men det er gjort da en kjempejobb hvis andre vil ha det, og kjøpe det. Og det er jo derfor vi er et pilotprosjekt, en innbygger en journal. Hvis dette blir en suksess. For kommuner og fastleger. Det ser ut som om det virker godt. Så kan dem gjenbruke ... Det var et spørsmål om dem skulle ha opsjon på løsningen. Så dem bare kunne avrope, men teknisk sett så har dem ikke lov til å gå inn i en anskaffelse med så mye opsjon, fordi da hadde opsjon biten blitt så mye større enn den faste fisken. Og det er ikke lov til da. Det må være for en kunde forutsigbart at dem som skal levere inn et anbud, en del av kontrakten må være forutsigbar så dem vet at dem får solgt en del av den sant da. For opsjon vet man ikke om man får solgt eller ikke, nei. Så derfor så har dem ikke opsjon. Det var ikke regelverket, det gikk ikke. Men dem kan gjenbruke hele kravspekken, og kan gi tilleggsponng for at det skal være det samme slik at de er relativt enkelt kan få kjøpt den samme løsningen som vi har. Og da bruk våres oppsett. Ja.	HMN
115	2.2 Network effects	
116	Visse mener jo ... For å gå litt over på nettverkseffekter som vi snakket om i starten. Mener jo at for at det skal være en plattform så skal man tilrettelegge for disse nettverkseffektene som skal. Gå eksponentielt med ... Hvor stor verdi en bruker kan få ut av plattformen. Kan man si her at det er noe, tilrettelagt for at, når en bruker går gjennom og har systemet, blir satt opp på, kommer inn og kan godtgjøre slik at samme bruker får mer ut av å komme inn i samme system?	M
117	Det er 100% sikkert. For at, la oss si, fastlegene da. Den siste fastlegen i Trondheim, det er ikke lenge siden han gikk over fra papir til et journalsystem. For oss ville det vært, hele hensikten her, er å få med seg flest mulig inn og jo flere som blir med å legg inn data og det blir, for samla, de pasientene som har fastlegen sin, og sykehuset og det dem bruker inn i dette systemet her. Ville jo se at journalen sin er komplett på en plass. Og det er ingen tvil om at vi aktørene i dette her, fordi pasientene som har alle sine inn, vil være, vil være et kjempestort fordel. Så for oss. Hvis spesialisthelsetjenesten vil det være en stor fordel hvis fastlegene og kommunene kjøper dette her systemet. Uten tvil. Og jo flere kommuner og jo flere fastleger som blir med. Jo bedre blir det. Jo mer riktig data ligger i løsningen, jo enklere blir det for oss aktørene. For da slipper vi å legge til dataen en gang til. Da ligger dem der. Og jo mer kvalitetssikkert blir det. Fordi da vet vi at dataen flyt så det er enkelt å ta over stafettpinnen når vi sender hjem en pasient fra oss. Eller mottar en pasient. Vi får den dataen vi skal ha. Og dem som skal ta over kan finne den dataen de trenger for å fortsette.	HMN

118	Så du kan si at egner veldig de brukerne, pasientene også legene som også utfører arbeidet med blomstring, deling av den, anonymiserte dataen, som det da blir. Kan man også si ...	M
119	For doktorene blir det jo ikke anonymisert. Hvis jeg går inn på deg og du har fastlegen din og her, og du kommer inn til meg. Hvis fastlegen er med på dette her, så ser jo jeg all konsultasjonene du har hatt til fastlegen som er relevant for det du kommer inn på. Per i dag så aner jeg ikke, når du kommer inn her, har ingen opplysninger om deg. Student brekker ankelen.	HMN
120	Hadde jo vært dumt hvis dataen til doktoren hadde vært anonymisert.	H
121	Så vi vil ikke ha anonymisert for doktoren og dem som trenger dem. Men det er jo ekstremt tilgangssystem her da. Og muligheter for å blokkere alt det der og, datasikkerhet og det er jo et tema dere ikke har vært inne på her. Som har stått ekstremt sentralt i denne anskaffelsen da.	HMN
122	Blir det typ, bank innlogging på en måte eller?	H
123	Per i dag så er det BankID ja. Pasientportal vet du, det har ikke vi hatt. Men helsenorge.no har laget det.	HMN
124	Ja, det ser, jo, ja.	H
125	Der kan dere gå inn å se hva som ligger på dere og det er jo ikke all verden. Og alt er jo ikke ute sant. Vi har litt problemer med det da sant ja. Vi kommer med en stor portal som henger sammen med dette systemet som er dette systemet her. Der pasientene kan i utgangspunktet få se alt. Spørre om medisinske råd. Alt dette kan vi skru på av funksjonalitet.	HMN
126	Så det blir mer positive insentiver for brukeren ved at dere åpner opp for HelseNorge og for disse spørsmåls forumene, og inkluderer ...	H
127	Det er som er litt problemet er at vi kjøper vår egen løsning. Som er mye bedre enn det nasjonen har tenkt skal gjelde for alle. Så det må vi avklare hvordan vi skal i utgangspunktet kan jo vi tilby noe mye mer enn det HelseNorge og de andre kan tilby når vi får dette opp og går.	HMN
128	Men uten disse integrasjonene har dere mer eller mindre det dere har i dag, bare bedre. Typ dere får sett pasientjournalene, dere kan snakke litt internt med kommunefastlege og deres spesialister. Men hvis dere ikke har disse integrasjonene rundt da som er ...	H
129	Ja vi må ha integrasjonene rundt ja.	HMN
130	Så dere kan ikke sette opp plattformen uten å sørge for integrasjonene rundt.	H
131	Nei, det er det vi allerede nå ... Vi er ... Det var det jeg sa med det nasjonale arbeidet. Vi er inn i alle de nasjonale arbeidene og får dem til å klargjøre slik at vi kan, sånn at det er noe å integrere mot på utsiden. Og så har vi mange konsulenter som holder på med disse integrasjonsgreiene for å få dette klappet og klart.	HMN
132	Vi burde gå videre til neste ...	M
133	2.3 Open vs. closed	

134	Ja, da blir det et lite hopp ... Hvis vi er, vi er litt glad i skala underveis mens vi har snakket med de andre bedriftene, en skala fra 1 til 10. Hvor åpen har du lyst til å si at denne plattformen skal være på en skala fra 1 til 10. Med tanke på åpenhet som vi snakket om litt tidligere definisjoner.	H
135	Ja, hvis det er åpenhet for det å drive innovasjon og utvikle plattformen så ønsker vi at den skal være åpen.	HMN
136	Så da er den på en skala fra 1 til 10, så vil dere være en?	H
137	Ja, vi vil legge til rette så godt vi kan, for at samarbeidspartnere skal kunne utvikle. Og integrere seg opp mot dette her. Så dette kunstig intelligens miljøet til Telenor oppe på Gløs her for eksempel er jo et ekstremt spennende miljø som vi håper skal komme inn her. Google og andre dem tar jo Epic seg av selv. Men vi vil at den skal være så åpen så mulig for utvikling og innovasjon ja.	HMN
138	Hvilke brukergrupper er det dere har? Du har snakket om kommune og leger ...	H
139	Ja, alle i helsevesenet, alle helsearbeidere.	HMN
140	Ja, så helsearbeidere ...	H
141	Så er det pasientene som er de primære brukerne da. Og så er det jo forsknings og utviklingsmiljø som kan få tilgang til å utvikle eller få tilgang til data. Det er jo et enormt stor datavarehus dette her. Som hvert fall ikke på helsesiden ikke har sett maken til i Norge da. Så hvis vi får med oss alle aktører og får samlet inn data fra alle aktører og pasienter, så blir det ... Blir det ekstremt mye data. Da blir dette helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag som er det største vi har i dag. Småtteri. Så vi får jo alle dataene om pasientene der. Aktørene der. Det blir jo et, det å begynne å ta vare på de dataene. Det er kanskje noe av det viktigste vi gjør, både til kvalitetsforbedring og utvikling internt. Men også til forskning. Og det er jo en ekstrem mulighet, jeg må bare si det, til å så ta data ut av løsningen og inn i andre, hvis man skal analysere dem, eller til å analysere dem i løsningen og hente inn data fra, ja, alt altså. Fra eksterne kilder, fra alt hvor McDonalds er lokalisert, til hvordan været har vært, til altså, ja ...	HMN
142	Hvordan blir dette med delingen av pasient, altså, dataen deres. Når du sier begrepet data så tenker jeg jo først på pasientdata. Fordi det er vel det dere sitter på ...	H
143	Vi sitter på pasientdata.	HMN
144	Blir det, når dere snakker om å dele dette med andre forskningsinstitutter, så blir det kanskje det Mats sa, da blir det kanskje anonymisert?	H

145	<p>Da blir det anonymisert. Da blir det så strengt som det alltid har vært. Sånn som når alle henvendelser seg for eksempel og skal ha et eller annet. Vi følger de samme regelverkene. Det som er med denne løsningen her er at den i tillegg kan, den er veldig satt opp sånn at man kan identifiser forskningsprosjekter som man ville ha gjort. Også hver gang du har inklusjons og eksklusjonskriterier når det er noe som matcher den søker hele tiden, og så finner den pasienter til enhver tid som er innenfor. Da kan man få ut de pasientene som er innenfor, så kan man poppe opp i portalen deres om man vil være med eller ikke om det krever, om det krever godkjenning sånn som dere skrev under der. Og så kan dem neste dag hvis dem angret seg gå inn og krysse av seg, nei jeg vil ikke være med, igjen. Så er dem ute igjen. Det blir en helt annen mulighet til også å forske på data som krever samtykke. Mye enklere å hente inn samtykket. Og mye enklere å trekke samtykket sitt igjen.</p>	HMN
146	2.4 Competition	
147	<p>Det er kanskje et underemne som vi bruker litt mer på andre som ikke er så statlige som dette her. Så konkurransebildet. Det er kanskje vanskelig å si at dere har noen store konkurrenter, akkurat denne Helseplattformen. For bare å gå kjapt også gjennom denne tanken. Er det noen i konkurransebildet som dere ser på?</p>	M
148	<p>Nei, det eneste er jo at dem som leverer ... For det første så konkurrerer vi med oss selv og alle andre som leverer når det gjelder å levere helsetjeneste på kvalitet, sant? Så vi måler oss hele tiden opp mot oss selv, og andre. Så sånn sett så kan man si at vi, og vi blir målt på hvor god vi er. Og det blir slått opp i offentlige statistikker. Så sånt sett konkurrerer vi med alle som leverer helsetjenester, om å være minst like bra som de andre. Så det skal vi jo bruke systemet til. Og vi må ha kvalitet effekter som gjør at vi leverer. Og for det andre hvis du tenker konkurranse så er det det med selve Helseplattformen. Så er det jo klart at sånn som den nettverksbyggingen som dere var inne på. At for oss så nå som vi har fått opp løsningen og bra produkt, så er vi jo interessert i at denne løsningen blir valgt av alle potensielle kunder. Fremfor andre løsninger som er på markedet. For fastleger og kommuner.</p>	HMN
149	<p>Ser dere.. Dette med digitaliseringen så effektiviserer det mye av hvert som har gjort på andre måter tidligere. Kan du se for deg at blir et konkurransebildet fremover? Med disse private aktørene som setter opp en app for eksempel. At konkurransebildet kommer til å endre seg i løpet av de neste årene.</p>	M

150	<p>Ja, og det er jo ... Det er jo der vi nå ikke har hatt den muligheten til å tilby apper, innsamling av data, booking av timer, alt det her, det har ikke vi hatt muligheten til. Men det skaffer vi oss nå et system som gjør at vi skal være på høyden med alle andre. Så nå, jeg vil si at vi er nå... Nå får vi en løsning som er minst like bra som våre konkurrenter. Og med en leverandør som vi stoler på greier å utvikle den løsningen som alltid er på topp. Det må være den største IT-leverandør klare. Og som... Det er også det som er litt artig med denne bedriften da. Dem bruker en, rundt en prosent av budsjettet sitt på markedsføring. Resten på utvikling av løsningen. Så er det ingen aktører som tar ut noe penger fra det. Så det pløyes tilbake. Og det skal gå over til et fond når hun som startet det, som nå er 75, ikke skal være med lenger. Så vi har troen på at leverandøren kommer til å klare seg godt. Og være i stand til å levere og holde liv i og utvikle løsningen. Så da bør vi ... Og når det i tillegg er åpent for innovasjon, slik at vi i tillegg kan, vi trenger ikke å vente på USA for å utvikle apper som passer på til Norge, så bør det jo være, så bør vi være godt skodd.</p>	HMN
151	<p>Bare ting som poppet litt opp i hodet mitt i sta når dere snakker om.. For å få pasienter inn i systemet, må det legges da inn av en lege, eller legges pasienter inn seg selv? Så hvis en lege velger å reservere seg og ikke kjøpe produktet deres da. Fordi du sa at 30%'en er legen selv eller kommunen som praktiserende velger å kjøpe systemene. Så kan dere sitte med databasen med masse pasientjournaler, men ikke så mye leger, eller kan dere sitte med mange leger og ikke så mange pasienter, fordi de velger å reservere seg?</p>	H
152	<p>Nei, altså, pasientene. Vi har jo journal på alle pasientene som har vært i spesialisthelsetjenesten og det er 730 000 i våres nedslagsfelt. Og dem kommer til å få en journal, alle sammen. I denne løsningen. Og så er bare spørsmålet om denne journalen for alle helseforetakene kjøper jo dette her. Vi skal jo ha det. For vi oppretter jo journaler fra folkeregisteret, og vipps så har man journal, det har man brukere på. Hvis dem aldri har vært her så er jo journalen tom, og hvis dem ikke har fastlege så er det jo ikke noe der heller. Så hvis dem ikke har vært hos noen helsetjenester så er den jo tom. Men med en gang de kommer innenfor dørene til en av oss aktørene som har den, så bruker jo vi journal. Og da vil dem jo se alt som er i denne journalen og alt dette her da. Så det at hvis fastlegen din ikke kjøper systemet, hvis fastlegen din kjøper det, så vil det være mye mer, da vil han finne all informasjonen sin både fra oss og fastlegen sin i journalen, mens du bare vil finne informasjonen våres. Som vi har laget.</p>	HMN
153	<p>Så for meg som bruker blir det negativt ...</p>	H
154	<p>Så blir det negativt etterhvert. Det som skjer da blir da at du, og vi er jo forberedt på kunstig intelligens, vi er forberedt på at du som pasient sender dataene dine til doktor Watson, eller hva det nå blir. Og finner ut selv hva som feiler deg. Hvis han var fastlegen din, eller at jeg var fastlegen din ...</p>	HMN
155	<p>Sette mye mer pris på det kjenner jeg ...</p>	H

156	Så ville du kommet til meg med dataene dine fra spesialisthelsetjenesten. Du bruker dataen vi har. Pluss dataen du selv legger inn. Du kan legge inn data selv. Du kan score og herje, sant da. Så sender du dette til Doktor Watson, så kommer du på en måte som en opplyst pasient med fasiten din selv til meg som fastlege. Og jeg sitter med noe helt annet og må nesten låne telefonen din for å gå inn på det for å se hva du har ... Det blir en sånn ... Med digitalisering så snur du jo makten opp, ned. Det blir brukerne som er spesialistene dem sitter på dataen selv. Og vi som leverandører blir ikke på toppen lenger. Vi blir litt sånn på bunnen. For at vi skal, jeg mener da, for at vi skal greie å ... For hvis jeg skal greie å gjøre jobben min ordentlig i forhold til deg. Så bør jeg ha tilgang på de samme dataene som det du har. Som gjør at jeg kan møte deg, og diskutere det samme, så jeg tror jo at vi slipper løs dette her og etterhvert så tror jeg pasientene krever at fastlegen er like godt informert som det du er selv. Det skal det.. Men det der skal bli spennende å se.	HMN
157	Og så bare lurer jeg litt på. Vi har jo selvfølgelig ...	H
158	og så må jeg bare si det ... Hovedgreia våres er ikke å selge journalsystem. Vi er jo opptatt av pasientens helse. Så i tillegg til at vi på en måte gjerne skulle hatt deg med i nettverket. Så er det jo sånn at vi vil jo strekke oss lengst mulig for å ivareta a dem som ikke er med og. Sånn at vi vil jo prøve å integrere oss mot hvis det er tre andre leverandører, fastlegesystemer, så vil vi jo prøve å få en slik at pasientene til de andre også.	HMN
159	Kan utveksle litt ...	H
160	Ja og får så mye som mulig ut av det. Så sånn sett så.. Vi er jo opptatt av å yte god helsehjelp. Vi strekker oss langt sånn sett og vil prøve å yte best mulig til alle, sant?	HMN
161	2.5 Governance	
162	2.6 Platformization	
163	Da går jo dette sømløst over til.. Vi har jo lest, vi måtte lese oss litt opp på Helseplattformen, og da på Epic og alt som har skjedd. Og har lest veldig mye på dagensmedisin.no, og bare, hvordan, hvordan tenker dere å forhindre at de samme tingene skjer i Norge? Du har vært litt inne på det i løpet av denne samtalen. Men bare ... I Danmark har det vært litt feil prøveresultater som har dukket opp. Og det har vært litt sånn datatrøbbel hos leverandør. Hva tenker dere om dette for å ... Bare jobbe litt med at det blir såpass Epic som har og holder i det meste da.	H

164	<p>Vi har vært mange ganger til Danmark. Og vi har for eksempel vært i Cambridge som hadde en ekstremt tung start i 2014 men som greide å komme seg opp igjen etter to år. Til å bli noe mye bedre. Det har jo Danmark fortsatt ikke klart. Vi følger Finland nå. Der har det gått brukbart, men nå begynner de første signalene å komme at dem sannsynligvis er på tur ned i det vi egentlig kaller den dødens dal etter.. Og vi har fokus, for det første, og vi har prøvd å analysert alt som har gått galt. Og det er flere ting. Og litt av nøkkelen er at vi som organisasjon og kunde. Vi kan ikke bare stole på at Epic ordner alt sammen for oss. Vi må ha denne FIAT-modellen, ship shape, vi må være sikker på integrasjoner og alt det der. Det må vi ha stålkontroll på selv. Også er det noe metodikken deres. Dem vil ha dette til å gå veldig fort. For dem vil ha moment i dette oppsettet, men det virker som at ingen av kundene har greid å henge med på det løpet. Og dermed så har ikke løsningen vært ferdig i tide slik at dem kunne testet det. Og dem har gjerne testet under 30% av løsningen, før dem har gått live. Det er en veldig dårlig greie. Og vi er avhengig av at når vi skrur av systemet at det fungerer tipp topp, at opetiden er 99.99%. Og at det fungerer. Så derfor har vi kjøpt oss lengre tid, så vi skal være sikker på at vi får bygd ferdig og testet. Eller hvert fall tror vi det det. Vi vil ha en stor evaluering med dem nå, på hvordan dem har tenkt. å komme i mål i Trondheim når vi mener at dem ikke har gjort det før. Ansvarlig gjøre leverandøren på en helt annen måte også. Så, vi gruer oss. For vi vet at det blir blod, svette og tårer i forbindelse med å sette på løsningen. Men vi har ekstremt fokus når det nå ble denne leverandøren. Så ... Vi kommer jo i den situasjonen at når det var igjen to leverandøren så trakk den ene seg sant. Så sånt sett så, du kan si at det både var positivt og det var negativt. Det var sånn at da hadde vi ikke noe valgt, det er nå det ene. Så var vi livredd for at det kostet oss mye penger, for vi fikk ikke det momentet i avslutningen av forhandlingene. Men det greide vi å dra i land ganske bra. Eller vi gjorde det. Økonomisk sett så tapte vi ikke noe på det. Men det vi vant på det, det er at vi har visst nå siden juni, mai, juni at vi kom til å få Epic. De fleste bestemmer seg ikke for det før rett før dem skal skrive kontrakt.</p>	HMN
165	Så dere har visst det siden mai 2018?	H

166	<p>Vi har visst det siden mai 2018. Derfor har vi fått anledning til, hele apparatet her, til å gå, bruk all tiden nå, på Epic. Sånn at vi nå er på plass. For når dem kommer 01.04, så skal vi bruke en tre fire måneder på å planlegge, så fra 01.09, så er det godstog som går i full fart. Men det at vi har hatt de månedene her fra mai 2018 og frem til nå. Det har gjort at vi har kommet mye lenger, og er ordentlig klar for det godstoget, mye mer klar enn det vi opplever at mange, eller alle de andre som har satt opp løsningen har vært, når Epic kommer. Så vi har en mye mer moden organisasjon, og vi har kommet mye lenger på plattform, og på alt det der. Enn de andre har vært. Så vi selv mener vi er bedre skodd, og så har Epic sine produkter blitt bedre ved at andre har mislyktes og dem har prøvd å rettet det slik at det blir litt mer europeisert, eller Europa tilpasset. Og så må vi ha en runde med Epic, også har vi som sagt kjøpt oss lengre tid, og så må vi ha en runde med Epic så vi er sikker på at dem må evaluere det, hvorfor det har gått galt. Og gjør de nødvendige endringene fra sin side for at dette skal gå bra. Vi skal bli det beste innføringsprosjektet i Europa. Men det i seg selv, det betyr jo ikke at det nødvendigvis blir helt tipp topp i 2021. For da har det ikke blitt for noen andre heller. Men da har vi hvert fall kjøpt oss et mulighetsrom, vi vet sånn som Cambridge, har kommet seg opp etter to år. Og var kåret til Englands beste sykehus og journalsystem. Så da må vi klare å korte på kortere tid enn det.</p>	HMN
167	Så ned i dødens dal, eller hva du kalte det, det tror jeg er to lange år.	H
168	Det er forferdelig.	HMN
169	2.7 What's ahead	
170	Nå er det ikke mange minutter igjen. Om du avslutningsvis kunne gi oss de topp tre største utfordringene hvis man ser på dette med å utvikle plattformen videre.	M
171	<p>Det er å få besluttet i regionene hvordan vi vil ha det. Dem er avhengig av å få svart ut ti til tolv tusen spørsmål. Og vi må svare dem, og vi må forankre de svarene, og vi må. Det handler om hvordan vi skal jobbe, så vi må, vi må, vi må, punkt en. Vite hva vi gjør i dag. Og det er jo litt forskjellig i regionen. Punkt to, bestemme oss for en felles måte å gjøre det på. Punkt tre vi må finne ut forskjellen mellom det vi gjør i dag på de enkelte sykehusene og på det som kommer. Det må vi greie å forutse på forhånd. Og denne endringsbiten. Så det å beslutte og ta konsekvensene av beslutningen det er det første. Og så, nummer to. Det er å få etter at beslutningen har blitt tatt, er å få bygd ferdig løsningen innenfor den tiden som er sagt. Og det vet vi er utfordrende. Dem blir liksom aldri ferdig med å bygge. Og det er sikkert problemet med en sånn modulær løsning, som hele tiden kan bli bedre og bedre og bedre. At det blir liksom ikke dem, dem blir liksom ikke ferdig med den løsningen som vi skal gå live med tidsnok. Så vi har ingenting, på et eller annet tidspunkt så må vi si at nå er det akseptert. Nå kan vi teste stort, nå vi kan vi starte opplæring, det har sviktet til nesten alle. Det er der vi har kjøpt oss 7 måneder ekstra. For å ha muligheten til å ha hele tiden til å flikke på løsningen litt lenger enn det de andre har gjort. Men det blir, jeg tror fortsatt det blir en kjempeutfordring. Så det er nummer to, få bygd ferdig online løsningen. Og nummer tre. Er dette</p>	HMN

	her å få alle disse integrasjonene internt, og nasjonalt til å virke. Fra Epic og ut.	
172	Ja, det skjønner jeg.	H
173	Der er vi avhengig av en modenhet rundt også. På dem vi har internt greier vi det helt sikkert. Men om vi har et, vi har et ambisjonsnivå som strekker seg langt ut fra det vi har sett, det er litt skremmende. Vi har et ambisjonsnivå som er høyere enn det vi har sett hos andre kunder. Det er skummelt.	HMN
174	Ja, det høres hårete mål ut når du snakker, så det skjønner jeg.	H
175	Men du kan si at, forventningsavklaring er jo veldig viktig. Det eneste positive med Danmark, det er at forventningene våres som helsearbeider, ikke er skyhøye lenger. Ja, det eneste positive med det, det er det at hvis vi er helt avhengig av når vi går live, at hvis vi har ytelse her da. Ytelse her, og tiden bortover her. Når vi går live så ser vi gjerne at det blir en sånn liten sånn. Det ser bra ut de første ukene. Og så var vi ned i dødens dal greiene, sant? Og vi er helt avhengig av at folk særlig doktorer, ikke surner her. For hvis dem gjør det så tar det for mange tar det 3 år, før dem er villig til å begynne å jobbe for at dette. Dem har bestemt seg for at dette er noe driitt, og bruker tiden sin på det, og istedenfor å prøve å være med på å optimalisere løsningen. Så, vi er avhengig av at selv om vi går nedover her, at folkene våres ikke surner. Men er villige til å legge inn det som skal av innsats for raskest mulig å komme oss opp igjen. Så sånt sett så er det. Hvis dem er forberedt på, det er veldig viktig å forberede organisasjonen på dette her. Og dem må ikke tro at det går sånn. Da har vi gjort en dårlig jobb. Da blir dem skuffet. Vi må forberede dem på. Vi må ta høyde for, også når vi legger langtidsbudsjett sånn på sykehusene for at det kommer en periode her, der produksjonen går ned. Vi må finne løsningen for at pasientene våre i midt Norge ikke blir skadet i det. Av at produksjonen går ned i forbindelse med opplæring, og den første timen etter vi går live. Vi aksepterer jo ikke at pasienter med tykktarmskreft, ikke får behandling innenfor tiden her, selv om vi er inne i en greie som det her. Vi må ta resept på det vi vet. Forberede oss på dette her da. Og sette inn de tiltakene på forhånd, som gjør at vi skal komme oss igjennom det. Basert på det vi har hørt og vet. Også har vi nå da, akkurat nå, så driver vi å rekrutterer i stor stil, frikjøp av doktorer, sykepleiere, merkantilpersonell, alt mulig rart. Inn her. Som er dem som skal være med på å ta alle reelle beslutningene, slik at de greiene her blir bygd. Og det er mye større satsing. Vi tar i litt ekstra. Skulle gjerne hatt enda mer. For å se om vi kanskje må opp med mer. Men vi kjøper fri, foreløpig nå da 150 stykker. Ikke i 100% stillinger, men i 60%, 40% og 20% stillinger. Pluss et stort bak apparat bak folket. Som skal være med på å ta alle disse beslutningene fra alle de mulige fagområdene. De blir kjøpt nå slik at de er klare til 01.09. Sånn at dem er på plass da. Dem vil bli viktig både for å sikre at denne løsningen er så god som mulig, når vi skal teste den og gå live med. Og dem skal være med her, og begynne å jobbe med en gang på å, alt som går dårlig. Også som Danmark dem bestemte seg for at dem skulle, først skulle dem gjøre løsningen, så skulle dem innføre den, så skulle dem ikke gjøre noe mer	HMN

	med den før dem hadde innført dem over alt. Der er fagfolket ikke involvert her. Dem er klare her. Hører ingenting. Det skjer absolutt ingenting, sant? Og da surer dem hvert fall. Så det, de to tingene, kanskje vi skal begynne å optimalisere løsningen fra dag nummer en. Og må ha et ordentlig korps på det og.	
176	Det høres bra ut. Det er mange mennesker som skal inn på nytt.	H
177	For det går dårlig i starten.	HMN
178	Phase 3: Final questions	
179	3.1 Summary	
180	Ja. Også lurte jeg på, vi har jo Googlet litt videre rundt dette og funnet hun NAVN som driver med IT. Som holder i det tekniske rundt prosjektet.	H
181	Nei, hun som, den som holder rundt det tekniske, som dere skal snakke med, og som kan svare mye bedre enn meg på de første spørsmålene dere kom med. Det er NAVN.	HMN
182	NAVN, ikke sant?	H
183	@helsemidtnorge.no. Han er ansvarlig for det tekniske i Helseplattformen og kan svare dere på alt av integrasjoner. Og så hvis dere trenger en til, så, jeg kan sende dere to navn. For det at det siste som mangler da, for nå har jeg snakket litt fra sykehuset, helse midt Norge, fra et helsefaglig perspektivet. Og så kan han snakke om det tekniske. Også har vi en som heter NAVN. Som er arkitekt. Og som representerer de her to lagene litt da. Han NAVN representerer det tekniske, og en del av disse applikasjonene. Og hun NAVN hun representerer litt av disse applikasjonene, pluss dette informasjonslaget og hvordan strukturen skal bygges opp, sant? Så dem to til sammen, da tror jeg dere får et, forhåpentligvis, et litt sånn forståelse hva vi legger i denne FIAT-modellen. For da tror jeg vi dekker det dere ...	HMN
184	Det er kjempesmud. Kjempebra.	H
185	Så dere får det hele bildet her. Fordi vi jobber i team. Det er veldig greit for meg hvis dere snakker med dem og. For jeg har ikke ...	HMN
186	Da vi satt å googlet på Helse Midt dott no, da var det, hun NAVN som dukket opp på teknisk. Fra IT tjenesten for..	H
187	Jeg tar bare å rusler på toalettet.	M
188	Gjør du det nå. Skal jeg sende dere dette.	HMN
189	Ja, kjempedeilig. Er det noe du tenker at vi burde har spurt deg om? Som du savnet litt. Som du ville svare på.	H
190	Jeg tror jeg har svart på det innimellom her.	HMN
191	Ja, jeg tror det ble svart på mye, veldig mye, så veldig bra.	H
192	Så nå skal vi se her nå, nå skal jeg sende.	HMN
193	Ja, det er Mats.	H

194	Ja, det er Mats jeg har hatt kontakt med. Ja, og så.. Så er det jo selve programmet da, prosjektet, det representerer jo, jeg det da. Men hvis dere, vil dere har noe mer om prosjektorganiseringsen, det som er nå, akkurat nå, i dag. I dag, i går kveld var Helseplattformen som organisasjon egentlig nedlagt. Og i dag har den gjenoppstått i form av et AS. Med nytt styre ... Fordi det at Epic forlanger en kunde å forholde seg til. Og siden vi er mange kunder, potensielle kunder, så må vi ha måttet lage aksjeselskap. Som ivaretar alle disse greiene her. Som heter Helseplattformen AS. Som forvalter kontrakten, og er dem som skriver under kontrakten med Epic. På vegne med alle oss aktørene bak om. Og det gjør at akkurat nå så er det litt sånn der ommøblering. Stol leken og alt det der.	HMN
195	Ja, ikke sant ...	H
196	Det skulle det være uansett. Siden vi skulle gå fra anskaffelse til innføring nå.	HMN
197	Men det kom, plutselig i går kveld, holdt jeg på å si.	H
198	Det kom ikke plutselig, vi visste at det kom. Men datoen var ja. Og så plutselig skal dette framstyret, alle styrene og organene blir lagt ned og så blir det plutselig Helseplattformen, altså et sånt AS styre isteden. Så det betyr at man har ikke fått akkurat nå, de siste ukene, så har man ikke fått tatt de nødvendige beslutningene. Eller man har jo på en måte gjort det likevel, så er det forhandlingene med Trondheim kommune som er litt komplisert, for med kostnadsfordeling og alt mulig sånt. Så akkurat nå så har det vært et sånt lite vakuum, og så fra og med nå igjen så er det styre etablert og nå vil jo dem beslutte, vi vet ikke hva dem vil beslutte, men altså da vil dem jo.. Så nå vil det blir litt mer på track igjen. Du da sender jeg deg de to.	HMN
199	Ja.	M
200	Jeg sender mail nå på de to.	HMN
201	Ja, på de to personene. Vi fant dem også på LinkedIn. Tror også jeg fant dem på LinkedIn når du snakket om dem.	M
202	Ja, sant. Men jeg sendte iallfall mailadresse slik at dere er sikker på at dere har fått de rette.	HMN
203	Ja, supert!	M
204	Bra. Så kan dere se på det.	HMN
205	Ja, tusen takk for ... Nå vet jeg ikke hva dere rakk å ta på slutten her men ...	M

F.1.1 Transcription from a follow-up interview

#	Content	Speaker
	Introduction	
1	<p>Jeg kan jo introdusere meg selv. Hei, jeg *NAVN* og er da prosjektleder for det som vi kaller cross application i helseplattformen. Nå har vi startet og begynt innføringsprosjektet. Jeg har vært med gjennom anskaffelsen. Kom inn i november 2015 som fag.. hva kalte vi det da? Fagansvarlig med sinteknisk utstyr egentlig. Jeg har bakgrunn fra medisinteknisk avdeling på St. Olavs hospital, jobbet der siden 2008 og jobbet veldig mye med implementasjon av medisinteknisk utstyr opp mot helseforetakets IKT løsning. ... Og det har vært forsåvidt... utfordrende spesielt med tanke på de gamle løsningene i Helse Midt-Norge som ikke er så veldig integrerbare mot andre saker. Så.. etter at dette gikk i 2015, november 2015.. I.. 1 april 2017, så gikk jeg inn som prosjektleder for den tekniske kravspekk implementasjonen og ledet det gjennom hele anskaffelsesperioden frem til 2018. Og da med, til slutten av 2018 da vi nærmet oss avslutningen av anskaffelsen, den kontrakten ble ikke signert før i mars 2019, men det er jo en del .. på slutten av en anskaffelse så handler det mye om at beslutningen skal løftes opp på et nivå og godkjennes... og ikke mye arbeid med hverken kravspekk eller evaluering fra oktober til april så hadde vi ** hvor jeg også var ansvarlig for tekniske delprosjektet da på integrasjon i den tekniske plattformen. For grunddata konvertering og ** samtidig.</p> <p>Så det har jeg holdt på med siste tiden. Og så er det hyggelig hvis dere presenterer dere littegranne.</p>	HMN
2	<p>Ja, <hehe>. Enig, det var en god presentasjon. <Eh>, ja jeg heter Henrietta og er masterpartner med Mats her. Vi går 5. Året på komtek oppe på NTNU, Kommunikasjonsteknologi som er da datateknologi med mer nettverksrettet. <Eh>... på en måte. Så vi vil gjerne skrive en masteroppgave om plattformer, har sett litt hvordan.. Vi vil se hvordan forskjellige typer plattformer blir etablert da. Så vi snakker litt med etablerte firmaer som vi ser har vært igjennom litt forskjellige typer faser av denne plattformutviklingen og lurer litt på hvordan de har dukket opp der da. Hvor de startet og hvorfor de er der de er i dag. Sånn.. FINN som starter med rubrikkannonser har nå plutselig blitt noe veldig mye mer enn det. Og bare vil se på den utviklingen da. Og da tenkte vi det var spennende å snakke med Helse Midt-Norge fordi dere skal jo starte opp en helt ny plattform som er blitt snakket veldig mye om. Og som vi har fått anbefalt fra professorer ved NTNU. Så derfor dere. Det var en stor, av alt egentlig, unnskyld du kan ta over videre, <haha></p>	H
3	<p>Det var veldig dekkende det der. Og så har vi en spesialisering innenfor digital økonomi og innovasjon så derfor også da hoppet på digitale plattformer.</p>	M

	2.1 Videre utvikling av plattformen etter overtagelse fra Epic	
4	Riktig. Ja. Her... Har sett på spørsmålene dere har... Så jeg kan dele skjerm samtidig sånn atte... Så vi ser disse sammen. Nå ser dere skjermen min regner jeg med. Med spørsmålsarket deres.	HMN
5	Der ja	H
6	Ja, for, fordi og ikke, det er ikke meningen å være noe party killer eller noe nå altså, men helseplattformen er jo det navnet som er valgt på prosjektet for å innføre en ny PAS/EPJ i Helse Midt-Norge, eller i Helsetjenesten Midt-Norge. Sånn at vårt mandat var å anskaffe et PAS/EPJ system som skal erstatte dagens systemer. Så det vi har jobbet med er å lage en kravspesifikasjon. Med mål om å kjøpe et ferdig produkt, som kan benyttes i Helse Midt-Norge som en... Som et pasientadministrativt system og en pasientjournal. Sånn at.. Uttrykket Helseplattformen det er jo ... Og så er det nå opprettet et selskap som heter Helseplattformen AS, som er heleid av Helse Midt-Norge RHF som har oppdrag å gjennomføre innføringsprosjektet. Men når jeg ser på første spørsmålet deres: Videre utviklingen av plattformen etter overtakelsen fra Epic så tenker jeg at, altså det vi gjør er å gjøre en anskaffelse av Epic sin løsning og implementere den i Midt-Norge. Sånn at utviklingen av Epic som produkt, vil jo Epic fortsette å gjøre. De har jo produktet sitt installert hos over 450 kunder i hele verden og driver et kjempestort selskaper. Kjenner dere til Epic?	HMN
7	<Eh>, ja vagt ut i fra det vi har lest før vi snakket med Per.	H
8	Det er et selskap med 9800 ansatte og 6000 utviklere. Så når det gjelder utviklingen av Epic som, Epic software, så vil det ivaretas av Epic. Vi kjøper et produkt og skal sette det i drift hos oss. Men når det er sagt, så, sånn sett når underspørsmålet kommer: Vil vi gjøre samarbeid med andre parter, som f.eks. Dips. Så er jo Dips en direkte konkurent av Epic. Dips leverer også pasientadministrativesystemer og journalsystemer på lik linje med Cerner som har vært inne i konkurransen tidligere, intersystems og masse andre pasientjournalsystemer, så det er klart at det vil ikke bli noe, det vil ikke blir noe samarbeid mellom Dips og Epic nei, for de er i prinsippet konkurrenter.	HMN
9	Så epic, gir dere en software løsning som dere drifter på servere her hjemme? Og som da, Epic da vedlikehold software as a service for dere, men dere... Eller hvordan, hva er det dere..?	H
	2.2 Drift av teknologi	
10	Ja, altså det er helt riktig hvis vi går på drift av teknologi, spørsmål nr to der, eller kulepunkt nr 2. Så serverløsningen er en on-premise løsning i	HMN

	<p>helse Midt-Norge. Sånn at HEMIT, som er Helsetjensten sin IT partner, en avdeling av helse Midt-Norge RHF som vil være de som drifter den tekniske plattformen som Epic kjører på. Og de gjør det som en platform-as-a-Service for Helseplattformen AS. Så alt av lagring ligger lokalt på sykehuset på øya, St. Olavs hospital på Øya, alle servere ligger der. Det er selvfølgelig en virtualisert plattform, som driftes, men alt ligger fysisk i Norge, i Trondheim på St. Olavs Hospital i to adskilte datarom med høye availability mellom dem og, både balansering og drift og... lastbalansering mellom dem. Så det som kommer til å skje er at vi kommer til å sette opp servere med spesifisert lagring og som spesifisert leverer SQL-databaser og windows plattformer som, og andre OS plattformer, som spesifisert. Og så kommer Epic og installere deres løsning her hos oss. Og så kommer det til å komme, nå har Epic et releas løp så det vil si at hver fjerde måned kommer det en patch fra epic som vi da kjører inn i vårt, altså ikke-produksjonsmiljø og vi kjører da tester på det hos oss. Og kjører test mot den konfigurasjonen som vi har, for det skal jeg komme litt tilbake til. Hva som er forskjellen på Epic som er programvare kontra andre programvarer for det er, for det... men de vil drive programvareutviklingen som de da gjør for alle sine kunder. Og de har ikke... Holdt jeg på å si, de gjør ikke kundespesifikk tilpasning, sånn at den versjonen vi kjører er den samme versjonen, med forskjellen at vi kan kjøre en release og en annen kunde kan kjøre en annen release med nyere eller andre versjoner av våre. Det kommer jo an på hvordan man, når man implementerer oppdateringen. Men ellers vil vi kjøre den samme releasen som alle andre i hele verden.</p>	
11	Så det er litt sånn om Epic hadde sendt dere en CD med installasjons elementene sine på hver fjerde måte så dere kunne installert den nye oppdateringen på OS'et deres?	H
12	Gammeldags sagt ja, så stemmer det, haha	HMN
13	<Haha>	H
14	Er det slik at dere må betale noe abonnement løsning for å få disse patchene eller er det sånn at dere betaler nå for en pakke og så er patchene en del av denne pakken dere allerede betaler for slik at dere ikke trenger å gi en abonnementsbetaling en gang i året for eksempel?	M
15	Det er som alle IT-anskaffelser, vi betaler en investeringskost nå og så ligger det en service og vedlikeholdsavgift som vi betaler hvert år fremover som inkluderer disse oppgraderingene og patchene. Det er litt som Office 365 på en måte, sant? Før så kunne vi kjøpe Office og installerer selv og så fikk du 2010 versjonen og det var den du hadde. Office 365, bortsett fra at den er skybasert, det er ikke vi, bar for å holde fast ved det. Hvis jeg da kjøper Office 365 så betaler jeg, som privatperson så betaler jeg faktisk bare det samme beløpet hele tiden,	HMN

<p>men siden dette er en kjempestor anskaffelse betaler vi først nå for på en måte grunnversjonen og så betaler vi for... Vedlikehold en avgift hvert år. Og det er for å holde oss oppdatert og for å få støtte og support på den versjonen vi kjøper dersom det skulle være noe issue med den. Så kan vi kontakte Epic og få support fra dem selv om første og andre linje support vil vi bli satt i stand til å gjøre selv. Det var også en del av kontrakten at vi, at vi skal både få opplæring, sertifisering, kursing av Epic til å kunne drifte denne løsningen for helsetjenesten Midt Norge, med egen personell. Sånn at tredjegangsupport sånn hvis det er vanskelige feil kanskje relatert til programvarekoden så har vi support fra Epic på det. Tilsvarende som vi har på en del av dagens IT-løsninger i Helse Midt-Norge. Vi har folk som er kurset og sertifisert på Doculive for å gjøre mindre ting der, men er det større ting må vi ta kontakt med Cerner som er leverandør der for å få dem til å fikse patch, eller retting eller oppdatering. Det er også det samme som lisensavtalene som vi har på Doculive som er pasientjournalssystemet og PAS som er pasientadministrative systemet, det har vi jo også en sånn.. Det ble anskaffet en gang og vi betaler en årlig vedlikeholdelse avgift på det også for å holde det oppdatert og få support på samme linje som vi kommer til å gjøre med den nye løsningen. Så det... Så sånn sett er det ingen. Så hva er den største utfordringen for de som tar over etter Epic? Det er klart at det som er forskjellig med Epic kontra Office pakken, Office pakken, når jeg kjøper den, så er den sånn som den er. Og om den er, om det er du som bruker den Henrietta eller du som bruker den Mats, så er det en fil og hjem og sett inn og de er på samme plass og det er akkurat samme innhold i de menyene. Sånn vil ikke en journalløsning fungere. For i den Epic-løsningen, jeg lurer på om jeg skal ta frem en presentasjon som jeg har. Og da hopper jeg litt midt inn i den, sånn at dere slipper å se alt innledende. Her ser dere Epic løsningen som har en felles database. Og det, Epic fungerer på den måten at... Det var et firma som startet opp i 1978, grunnleggeren er en dataingeniør og en dame, som er dataingeniør og hun hadde en mann som var barnelege. Og de hadde... Hun så et behov og han så et behov "kan ikke du lage en programvare som gjør at vi kan hjelpe folk til å bli, for å dokumentere helsehjelp og faktisk da etterhvert faktisk begynne å hjelpe folk til å holde seg mere friske"? Det var noe av forretningsidéen deres. Så har dette gjennom de årene vokst voldsomt. Så det dere ser her er forskjellige moduler i Epic. In-patients er typisk for inneliggende pasienter, så har vi ganske mye, dette med registrering av pasienter og ... og selve pasientbehandli... Sånn som pasient ID, navn adresse, oppfølging og registrering av dem og at de har kommet inneliggende. Og så har vi det med scheduling som handler om planlegging. Hva skal du gjennom, mens du er her inne hos oss? Og så videre og så videre. Så ser du det er masse ulike deler av epic som handler om In-patients. Så Ambulatory, det er det som typisk poliklinikk og fastlege i norsk helsetjeneste, har du også det samme med registrering og scheduling og du har med equal management som er oppfølging. Du har selve Epic care EHR, som er kjernejournal systemet</p>	
--	--

	med forskrivning av legemidler og du får beslutningssupport av løsningen, sånn hvis du prøver å foreskrive et legemiddel som pasienten har et annet legemiddel som vil gi interaksjoner, så får du en advarsel i løsningen som sier at dette legemiddelet bør du ikke foreskrive for du bør velge et parallelt legemiddel som finnes som ikke har interaksjoner som fungerer bedre for denne pasienten.	
16	Dette er ikke en presentasjon som vi kunne fått?	M
17	Dette er en presentasjon dere kan få ja	HMN
18	Ja, for vi har jo litt sårt om tid. Så hvis vi kan bruke denne informasjonen. Det er jo en informasjon vi gjerne kan bruke i masteren utenom samtaler. For vi må dessverre fokusere på	M
19	Ja, jeg vet ikke om jeg kan tillate at dere bruker bildet i masteren deres. For Epic er veldig gode på at de ikke vil finne igjen sine presentasjoner i andre dokumenter uten at det er veldig nøye avtalt. Så jeg, jeg kan dele presentasjonen med dere, men det som er bilder fra epic må jeg si dere ikke kan bruke i masteren uten at det avklares helt spesielt	HMN
20	Ja, men det forstår vi	M
21	Og så har de en del spesialitetsfunksjonaliteter for eksempel optime, som er management for operasjonssaler. Det er et helt eget program i Helse Midt-Norge for det her i dag. Her er det en modul i Epic, det samme for anestesi.. For radiologi, for kreftbehandling etc. Det som dette store bilde viser er jo klart at når du er anestesilege og åpner Epic så vil det se annerledes ut enn hvis du er en fastlege og skal gjøre en konsultasjon på fastlegekontoret ditt. Hvis du jobber med onkologi er det annerledes hvis du jobber på en sengepost med pasientbehandling der. Og det, når dere kanskje har hørt Per Olav kanskje har snakket mye om at vi skal gjøre mye konfigurering eller vi skal bygge løsninger, eller sette opp løsninger for Midt-Norge så handler det om dette. Hvordan skal.. Hvordan gjør vi det i Norge, i Midt-Norge, når vi planlegger operasjoner. Jo da har vi en sjekklister for dette for at pasienten skal for eksempel faste så og så lenge før denne operasjonen, det skal bli tatt de blodprøvene. Så blir det en arbeidsflyt som inneholder alle disse elementene som vi bruker sånn at systemet hjelper oss med å jobbe riktig i forhold til norske retninger, internasjonale retningslinjer. Det vi kaller for best practise. Hva har vi for fag i helsetjenesten? Både hos oss og internasjonalt. At det er det som er den beste måten å jobbe på her. Så alle disse ulike delene skal konfigureres for norsk helsetjeneste. Og det er på en måte den store jobben, den største jobben i innføringsprosjektet er denne konfigureringen. Men det endrer ikke koden til Epic, det er det som er forskjellen fra en utvikling. Det er bare hvordan vi benytter løsningen. Hvordan skal skjermen se ut for de som jobber på laboratoriet, hvordan skal den se ut for de som jobber med hjertemedisin. Hvordan skal den se	HMN

	<p>ut i en sengeturnsapplikasjon, hvordan skal den se ut for fastlegen. Hvordan skal den se ut for de som jobber på sykehjem for de på hjemmehjelpen, hjemmesykepleien. Alt det der skal vi bruke tid på å sette opp og finne ut hvordan fungerer best i Norge. Derfor har vår tidslinje som dere også kan få se. Skal bare avslutte så jeg ikke skal bruke tid på å vise alt i mellom her. Dette er vår tidslinje for innføringen av helseplattformen. At vi har nettopp signert kontrakt. Vi har startet forberedelsesfasen sammen med Epic, det vi skal gjøre her er først og fremst at vi skal planlegge det som skal skje videre. Så går vi inn i det vi kaller test og opplæringsfasen. Men det er da en utvikling, det er mer en konfigurasjon,. Det finnes noen få områder Epic må gjøre kildeutvikling på for oss hvor vi skiller oss fra alle andre kunder i verden. Det er for eksempel innenfor pasient saksbehandling innen kommunen. Det at vi gjør et vedtak i kommunen om hjemmehjelp og hvordan det vedtaket skal behandles og hvordan det skal resultere i antall timer for eksempel, i pasientbehandling eller dusjing eller stell av pasient. Som En del av hjemmesykepleien. Det er spesielt hvordan vi gjør det i Norge. Så det krevet endring helt ned på kodenivå hos epic hvor de skal gjøre utvikling av. Men hovedbolken i slutten av 2019 til midten av 2020 er konfigurasjon av løsningen. Og så er hovedbolken fra høsten 2020 til sommeren 2021 er test og verifisering og igjen da gjøre noe redesign og noe rekonfigurering eller bygging i denne iterative prosessen. Som går gjennom hele her for å sørge for at vi har testet at nå er løsningen slik at vi kan starte opplæring, gå i produksjon på st. olavs hospital i trondheim kommune og to fastlegekontorer som er de som er satt at skal starte i oktober 2021. Helse Nord.trøndelag Q2, 2022 og helse Møre Romsdal og Q2 2022.</p>	
22	<p>Når det er kommet til 2022 er det noen andre som får lov til å integrere seg på eller bygge seg på løsningen? Vi har nå skjönt at det... eller er det noen annen samarbeider med andre software leverandører på denne helseplattformen?</p>	M
23	<p>Ja, for det er jo sånn at selvom en ikke.. Holdt jeg på å si en totalløsning, så er det jo ikke alt som er løst av Epic heller. I helsetjenesten i Midt-Norge så har vi ca 80 applikasjoner som vi regner med å skru av når vi innfører Epic. Men vi har 170 applikasjoner som skal leve videre ved siden av fordi det ikke er funksjonalitet for det i epic. Og vi vet at et er en stor utvikling og det er stort fokus på mobilitet og det er fokus på app-utvikling og det har epic også fått med seg. Så de har en egen sånn Epic app orkestra som er for .. er åpent for alle. Som nærmeste en sandbox hvor man kan utvikle apper og teste dem mot epic sin informasjonsmodell og hvordan den fungerer mot en pic løsning. Fordelen da er jo at hvis man jobber der og utviklinger ting så har man ikke bare en kunde, man plutselig har man 450 internasjonale helseorganisasjoner, andre helse, altså... Andre dere kjenner til. Hele regionen og hovedstaden i København bruker Epic, i korte prosjekter. Og</p>	HMN

	helsinki i Finland bruker Epic i mange sykehus, Det er installert på flere sykehus i England, mange sykehus i Nederland. Og andre sykehus i USA. Så å utvikle en applikasjon som er integrert mot Epic, for det er fullt mulig, epic er ikke et lukket system, de har en informasjonsmodul på kanten så, så er det fullt mulig som ikke bare utvikle for midt-Norge men å utvikle for en stor kundegruppe i hele verden.	
24	Så hvis jeg forstår deg riktig, det er muligheter der, men det er ikke satt hvem som skal være disse samarbeidspartnere for annen utvikling da?	M
25	Nei, i innføringsprosjektet så har vi fokus på at vi skal innføre løsningen og få den i drift så på en måte, hovedoppgaven for helseplattformen AS. Men at det er tilrettelagt for integrasjon på epic løsningen det er det jo. Det finnes jo inne på den ap orchestra, app orkesteret, finnes det jo allerede 100 apper som er utvikling mot epic fra ulike tredjeparter. Det er ikke epic produkter, men ulike tredjeparter som har utviklet apper og applikasjoner som er integrert mot epic. Så det er fullt mulig å utvikle smarte løsninger mot denne, denne journalløsningen ja	HMN
26	Men dere tenker ikke, og legger ikke .. siden det er slik at man må integrere inn mot epic så integrer man ikke da direkte mot denne helseplattformen som et norsk lite firma som ser et behov i helseplattformen hos nordmenn? Så må man da lage noe som passer inn i epic sine systemer	H
27	Nei, da misforstår du meg. For du kan ta utgangspunkt i et spesifikt norsk behov og utvikle for det, men og det vil være fullt mulig og vil fungere utmerket og man integrerer seg meg helseplattformen ja. Men det er jo svært ofte at pasientbehandling på tvers av landegrenser, ikke er veldig ulik. Så det jeg vil fremheve er at hvis du lager noe for det midtnorske behovet så har du likevel eller, plutselig , mulighet for at dette kanskje er relevant for veldig mange andre som kanskje er aktuelle. Litt i motsetning til hvis vi hadde fortsatt med Doculive, selv om det ikke er et alternativ fordi leverandøren sier det blir slutt med support, men det er jo vi eneste utfordrer i verden. Så hvis du utvikler noe for Doculive og det fungerer kjempebra på Helseplattformen så er jo det bra, men du har bare	HMN
28	Mistet resten	H
29	Ja, for det er ingen andre som bruker det. Epic har mye større potensiale da	HMN
30	Er dette en plattform som dere tenker kanskje kan være helseplattformen til Norge og ikke bare Helse Midt-Norge?	H
31	Eh, Vi er av helseministeren pek på som det regionale utprøvningsarenaen for det nasjonale målbilde av en innbyggerjournal. Med det betyr det, det betyr egentlig to ting. Det betyr at vi er ikke ne pilot for helseplattformen	HMN

	<p>for Norge. I noen sammenhenger har det blitt sagt, men det er ikke riktig. Det er ikke en opsjon i vår anskaffelse at hvis dette er en suksess i helse Midt-Norge så skal resten av Norge bare får det samme. Og det har noe med, det har med ulike ting å gjøre. De andre regionale helseplattformene har gjort kjempestore investeringer i sine regioner og de må bruke de til de er avskrevet. Det finnes ikke midler til å endre dem umiddelbart. Så foreløpig et stort nasjonalt prosjekt som ser på en felles kommunal løsning for journal på tvers av kommuner. De skal ut med en anskaffelse og der er det ikke eller der er det sannsynlig å tenke at Epic er en av tilbyderne. Når Epic har snakket med oss sier de jo "åja, 5.5 millioner innbyggere, 6 millioner innbyggere. Det har vi jo, det har vi jo aktører som har så mange pasientjournaler i et og samme sted. Det har vi jo hos en kunde i USA som er en stor helseorganisasjon der med mange sykehus i mange forskjellige stater. Og de bruker en felles database for det". Så skalerbarheten er ikke et problem. Det er ikke der det ligger. Det ligger mer i, i Norge har vi en lov om offentlig anskaffelse og hvordan man har lov til å gå ut og kjøpe dette for å sikre konkurranse for at man ikke skal bruke offentlige midler på en måte som ikke er hensiktsmessig. Det er det som er lov om offentlig anskaffelse og dets anliggende og derfor må, derfor kan ikke bare resten av Norge bruke Epic, men det må gjennom en anskaffelse.</p>	
32	<p>Er det også litt sånn Norske offentlige personvernregler som gjør at dere må ha egne serverløsninger i Trondheim?</p>	H
33	<p>Epic tilbyr ikke, det er kanskje ikke riktig å si. Epic tilbyr jo til en del av sine kunder i USA at de hoster for de og driver som du sa Application as a service. Vi ble ikke tilbudt det av Epic. Når det er sagt så er det jo. Så ville det jo vært problematisk med dagens lovgivning at dataen lå lagret i USA. for all data som ligger i USA kan myndigheten spørre om å få tilgang til og det er ikke i tråd med GDPR. og heller ikke Norske lover, for informasjonssikkerhet og personvern. Så for oss så var det ikke et tilbud vi fikk fra dem. Men vi har diskutert dette med sky mye, selvfølgelig også grunnet andre leverandører som var inne i konkurransen og da er det jo sånn at når det gjelder innenfor de landene vi stoler på. For det er jo dette det handler om. Da snakker vi veldig ofte om EU som det området vi stoler på, så er det noen unntak og noen tillegg, så etter at GDPR ble innført så er det ingen grunn, eller lovgrunn, til at dataen ikke kunne ligget i Tyskland eller Frankrike. Men det er, det er også et politisk aspekt i dette. Som vi.. Ikke på en måte tar noe stilling til. Og det er jo hvordan ville innbyggerne i Midt-Norge reagert på at alle helseopplysninger i, ja si Tyskland da. Hvordan ville aksepten for det ha vært. Lovmessig er det helt innafor. Aksepten for det er en annen sak. Og den har ikke vi tatt opp til diskusjon siden vi ikke er tilbud den typen løsning. Det har vi ikke tatt stilling til på en måte, annet enn at vi har utredet at det helt lovmessig er helt innafor i de landene vi stoler på.</p>	HMN

	2.5 Begrensninger	
34	Vi har.. Det er litt om, hvordan det å gå offentlig og hvordan det sku.. Hvordan samtalen har vært med Epic og andre leverandører. Men hvis vi går litt bort i fra det, den offentlige anskaffelser og hvordan dere har planlagt sammen med dem. Ser dere noen begrensninger på design og utvikling av selve plattformløsningen? Og har dere noen begrensninger som dere ser er hvordan er i dag eller er det vanskelig å se før man har satt opp modulene som dere nå skal bruke etter at der har fått løsningen fra Epic?	M
35	Da tenker du på at det er noen begrensninger i forhold til integrasjoner for andre mot våre løsninger eller tenker du måten vi skal bruke det i Midt-Norge på eller hvor tenker du?	HMN
36	Begge deler, for er først og fremst for eget bruk ja	M
37	Ja, for eget bruk ser vi jo ikke at det ligger noen begrensninger. Vi vil gjennom.. Innføringsfasen bli kurset og sertifisert i alle deler av løsningen slik at vi vil være i stand, ikke til å utvikle ny kode for det er ikke relevant, for det er det produsenten som står for. Men til å kunne gjøre endringer i konfigurasjonen uten behov for bistand av Epic. Vi vil være i stand til å overvåke bruken av applikasjonen og selv kunne se når det oppstår situasjoner som kan på en måte eskalere til hendelser og selv sette tiltak for å unngå de. Det kan være store jobber som settes i gang uhensiktsmessig. Så vil vi gjennom de analyseverktøyene vi får detektere det og planlegge de jobbene og ikke kjøre samtidig eller kjøre dem på andre tider av døgnet hvis det er en patch som kjøres. Dersom det er ønske om endring av klinisk innhold så er ikke det en del av leveransen. Det er vårt ansvar som kunde. Hva slags klinisk innhold ønsker vi å ha i løsningen? Hvilke beslutningsregler ønsker vi å ha? Og hvordan ønsker vi det skal konfigureres og dette blir vi satt i stand til å håndtere selv, og vi blir satt i stand til å utvikle også nye beslutningssatte regler som vi måtte ønske å bruke. Vi blir satt i stand til å håndtere integrasjons grensesnittene. Vi har også fått ** på alle disse områdene til å stille med personell og sende dem på kurs hos Epic det var en del av avtalen vår. Ikke bare at de tilbyr det, men at vi har krav og ansvar at det skal vi også gjøre. Og det.. Vi ser ikke noen begrensninger i bruk av Epic sin programvare i Midt-Norge. Verken i innføringsprosjektet eller etter. I motsetning til dagens løsning når vi ser en behov for endring må vi sende en bestilling til leverandøren for programvaren ikke er konfigurerer bare så hvis vi ønsket at presentasjonen skal bli vist for brukerne på en litt annen måte så er det en endring i koden som må til i dagens systemer så vi må bestille en endring gjennom et bestillingssystem. Så må vi betale for endring til leverandøren og få den produsert og installert og testet. I dagens systemer, i fremtidens system i stand til å håndtere slike forespørsler internt og kunne gjøre konfigurasjonsendringer og teste de ut	HMN

	og også bruker.. Altså brukermedvirkning på om dette ble sånn som man tenkte eller gjøre endringer på dette før vi slipper det som en produksjonsrelease.	
38	Så dere får rett og slett litt førere moduler å jobbe med som Epic har laget til dere sånn at dere slipper å kode eller sende request ..?	H
39	Jaja, Epic har jo ulike moduler som de har laget så .. for eksempel for radiologi, vi behøver ikke finne opp alt. For der har de laget forskjellige moduler for hvordan man jobber i radiologi. I helsetjenesten og laget en tilpasset modul. Samme for **ologi, hjertelege, har de laget en tilpasset modul for de. Så vi får et veldig godt utgangspunkt. Så når det er mange hundre kunder på denne plattformen kan man utveksle erfaringer med de andre som bruker denne løsningen. Så høre hvordan de har løst sine saker <mobil ringer>	HMN
40	Ja, nå fikk Mats en telefon han må bare løpe og ta.	H
41	Ja	HMN
42	Men dette er egentlig veldig greit, vi har hoppet litt og stilt mange av disse spørsmålene på dette arket sånn innimellom til deg	H
43	Jojo, men det.. Jeg bare tenkte litt på det dere skriver om "hvorfor velger dere ikke å utvikle plattformen med tanke på integrasjon mot Google eller andre søkemotorer". Det er klart at det som blir liggende på helseplattformen er jo sensitive opplysninger som blir liggende på Helseplattformen så det er ikke noe åpenhet mot google for å søke inn i helseløsningen for det er jo opplysninger som er samlet med tanke på å dokumentere og yte helsehjelp. Og da er jo lovgivningen i Norge som er slik at da er det det det kan brukes til. Så skal det brukes av noen andre må det innhentes samtykke. Så selv i forskningsprosjekt må man hente inn samtykke fra pasienten og definere nøyaktig hva dette forskningsprosjektet skal gjøre og får da lov til å bruke disse dataene som pasienten samtykker til. Og hvis man underveis i forskningsprosjektet finner ut at man vil endre formålet eller utvide formålet så må rett og slett få en ny avtale eller ... ja	HMN
44	Det kom litt basert på, tidligere intervjuet også med Per som snakket om at man kunne spørre Google om ting. Så man måtte bare høre om det var en mulighet for integrasjon	H
45	Sånn sett så er jo det på en måte en helt irrelevant tanke for oss som driver med helsetjeneste at Google... men dere tenker kanskje at ut istedet da? At plattformen "spør google for opplysninger"?	HMN
46	Ja, at man kunne gjøre dette. Han snakket mye om denne pasientjournal biten og hvordan pasienter kan legge inn egen ting som de har funnet ut	H

	på søkemotorer som Google da. Så man da kunne legge inn disse søkene og disse resultatene slik at en lege en gang i fremtiden kunne se hva du som pasient har funnet ut av om din egen sykdom.	
47	Ja, sånn ja. Det er klart vi, vi innfører jo en pasientportal hvor pasienten kan legge inn egne opplysninger, men det er ikke noe automatikk at portalen søker på Google for deg nei. Men pasienten kan legge inn informasjon som blir synlig for helsepersonell ja	HMN
48	Ja, men det blir mer et kommentarfelt mer enn en mulighet for litt mer integrasjon. Men da tror jeg vi har det meste, egentlig.	H
49	Ja. Når det gjelder andre typer hardware produkter som dere utvikler eller vedlikeholder på samme måte som serveren, så er jo det heller ikke noe.. Vi utvikler ikke noe hardware i dette prosjektet vi holder på med	HMN
50	Nei, det er egentlig veldig greit. Vi fikk mye av de andre tingene du har snakket om nå av Per Olav så	H
51	Ja, så hvis det er noe mer eller enda mer teknisk som dere tenker på eller som dere ikke fikk svar på av denne samtalen sånn her nå så må dere bare komme tilbake og spørre om det eller ta det nå eller.	HMN
52	Vi er jo også nødt til å søke om tillatelse for å ha denne masteren. Så vi har jo søkt NSD, som norsk senter for datainnsamling, eller noe sånt tror jeg det heter. Så da må jeg bare sende deg etterpå et skriv om den masteren så vi trenger en samtykkeerklæring fra deg om at det er greit at vi transkriberer dette intervjuet for å kunne bruke det du sier i masteroppgaven. Hvis det er i orden	H
53	Det er i orden ja, det er helt i orden ja	HMN
54	Kjempefint, for da har vi alt på det rette og det er greit når det kommer til dette.	H
55	Ja, <hehe> det er alltid greit. Jeg kan sende den presentasjonen. Den jeg viste bare to bilder av. Den er jo litt mer, det er litt mer en sånn generell presentasjon om **. Men jeg kan sende denne mer enn bare de to slidene jeg brukte. Men som sagt der det er direkte Epic utkutt så ber jeg om at det ikke benyttes og hvis dere skulle finne noe tilsvarende på det store internettet, så hvis dere googler og finner tilsvarende bilde så er det jo det som er kilde og ikke Helseplattformen som er kilde og da er det jo en annen sak.	HMN
56	Ja, det skal vi få til. Men kjempefint hvis vi kan få presentasjonen, det er litt lettere å lese den hvis vi glemmer noe underveis.	H
57	Jaja, det er helt i orden	HMN

58	Tusen takk for tiden din. Så sender jeg deg den mailen med samtykkeerklæring og så snakkes vi sikkert når vi har flere spørsmål, hehe	H
59	Ja, det er fint det. Det er bare å ta kontakt. Ok, god helg. Takk. Hade	HMN
60	Ja, god helg.	H

F.2 Email correspondence

Helseplattformen består av flere komponenter enn EHR, bl.a. IAM-løsning og integrasjonsplattform. Spørsmålene er imidlertid svart ut med utgangspunkt i at interessen er primært knyttet til Epic-løsningen.

1. Videre utvikling av plattformen etter overtagelse fra Epic

- **Hvem er det som skal ta over utviklingen og driften?**
 - **Vil dette gjøres i samarbeid med andre parter som f.eks. DIPS?**

Det er opprettet et selskap, Helseplattformen AS, som har ansvar for å innføre Epic i helsetjenesten i Midt-Norge. Selskapet eies av de ulike aktørene/brukerne av Helseplattformen. Konfigurering av løsningen (oppsett, klinisk innhold, prosess- og beslutningsstøtte med mer) gjennomføres av innføringsprosjektet i tett samarbeid med fageksperter fra alle deler av helsetjenesten i Midt-Norge (Helseforetak, fastleger, kommunehelsetjeneste) og leverandøren.

Drift av infrastruktur og plattformtjenester for løsningen (servere, databaser, sikkerhetstjenester, nettverk med mer) vil leveres av Helse Midt-Norge IT (Hemit) på oppdrag fra Helseplattformen AS.

Epic-løsningen for Helseplattformen er i all hovedsak et standardprodukt som ikke blir utviklet spesielt for Helseplattformen, men er den samme løsningen som brukes av hundrevis av kunder rundt omkring i verden.

(Videre-)utvikling av løsningen vil være todelt. Nye versjoner med forbedringer, nye egenskaper og funksjonalitet vil leveres av Epic fire ganger i året. Utover dette er løsningen en konfigurert plattform der kunder selv skal stå for mye av konfigurasjonsarbeidet og løpende forvaltning. Det er et mål for innføringsprosjektet at Helseplattformen AS selv skal settes i stand til å gjøre endringer og tilpasninger etter behov, med bistand fra Epic som leverandør.

Epic tilrettelegger for at de ulike kundeutviklede tilpasninger kan utveksles mellom de ulike brukerne/kundene av løsningen. På denne måten kan vi lære av hverandre.

Helseplattformen samarbeider med bl.a. Direktoratet for eHelse og har tett kontakt med en rekke nasjonale initiativ og prosjekter for å bidra til videreutvikling av nasjonale løsninger.

- **Hva vil være den største utfordringen for de som tar over etter Epic?**

Gitt beskrivelsen over, så er det ingen som «tar over» etter Epic, ettersom de vil jobbe tett med oss i løsningens videre liv; kontrakten beskriver et partnerskap og det er en uttalt strategi fra leverandørens side at kundene skal settes i stand til å forvalte løsningen selv i størst mulig grad.

En utfordring for helsetjenesten i Midt-Norge vil kanskje være å utnytte alle mulighetene som finnes i en slik løsning, og å ta dem i bruk på den mest optimale måten.

2. Drift av teknologi

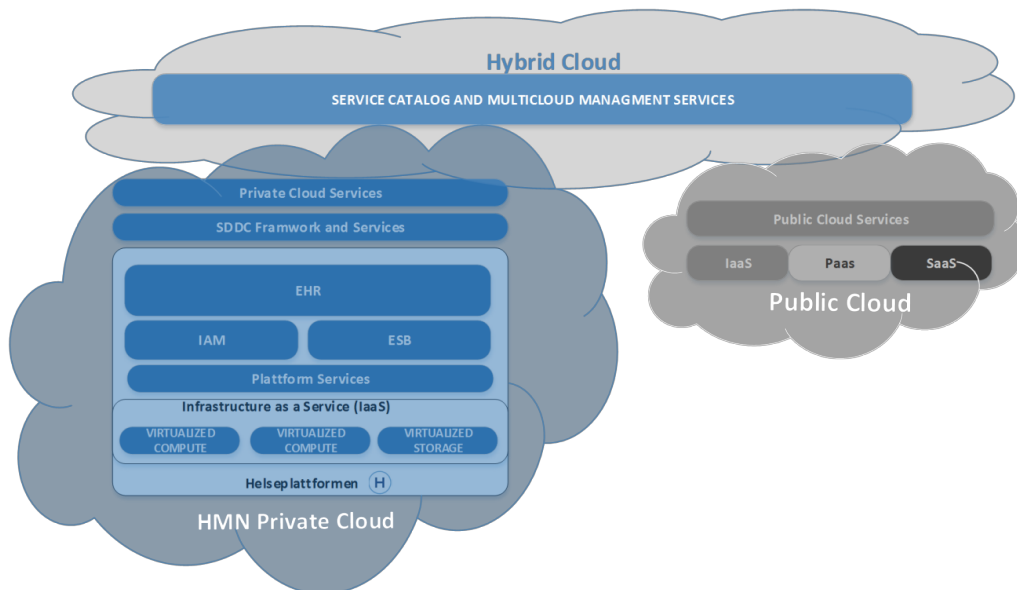
- **Hvor skalerbar vil Helseplattformen være?**

Teknisk sett er løsningen svært skalerbar med tanke på kapasitet og ytelse. Det kjører installasjoner rundt om i verden som er langt større, både med tanke på antall brukere og pasienter enn den som settes opp i Midt-Norge.

Løsningen er bygd på en slik måte at det kan tilordnes mer maskinkraft i alle deler av løsningen etter behov.

- **Hvordan kommer serverløsningen deres til å se ut?**
 - Vil det være cloud-drift og -lagring?

Infrastruktur og plattformtjenester vil leveres av Hemit på vegne av Helseplattformen AS. Teknisk plattform og driftskonsept er basert på en hybrid cloud arkitektur som vil levere et helhetlig IT service management rammeverk koblet med software defined datacenter som kan levere, konfigurere og håndtere virtuelle maskiner (HMN Private Cloud).



○

Og vil alt bli gjort av Epic eller skal dere ha norsk cloud løsning?

[Se over](#)

3. Ønske om tillit

- **Hvilke grep har blitt gjort til nå og kommer til å bli gjort i utviklingsfasen av den nye plattformen for å sikre brukertillit?**

I arbeidet med kravutforming har om lag 400 helsefaglige ressurser/brukere formidlet sine behov gjennom deltagelse i workshops o.l. I selve anskaffelsesprosjektet har ca. 40 ressurser med bred helsefaglig- og IKT-bakgrunn deltatt i evaluering av tilbudt løsning og stått for den løpende dialogen med leverandører og brukere underveis. I innføringsprosjektet rekrutteres ytterligere personell med bakgrunn fra helsetjenesten inn i prosjektet for å arbeide med analyse, design og oppsett av ny løsning.

I tillegg bygges det opp en beslutningsstruktur utenfor selve prosjektorganisasjonen med representanter fra alle aktører som skal benytte Helseplattformen. Denne beslutningsstrukturen skal forelegges beslutninger angående løsning, oppsett og arbeidsprosesser løpende for å sikre kvalifiserte beslutninger, forankring og en god løsning.

Det arbeides også kontinuerlig med samhandling og kommunikasjonsaktiviteter med helseforetak, fastleger og kommuner.

- **Hvordan har valget av Epic påvirket grepene dere må gjøre for brukertillit?**

I arbeidet er det nå løpende dialog med andre brukere/kunder av løsningen mtp å lære av erfaringer som de gjør. Pga. medieoppmerksomhet rundt Epic-prosjektet andre steder i Norden er det ekstra fokus på oppfølging og dialog med andre kunder av løsningen og de negative og positive erfaringer vi har innhentet tas hensyn til i planleggingsarbeidet videre både internt i Helseplattformen og sammen med Epic.

4. Åpenhet

- **Hvem får lov til å integrere/utvikle inn mot plattformen deres?**

Løsningen har et rikt integrasjonsgrensesnitt (API) basert på åpne standarder, som støtter utveksling av data med nye og/eller eksisterende løsninger som brukes av aktørene (brukerne av løsningen).

I tillegg har leverandøren lagt til rette en innovasjonsplattform der apper kan utvikles og deles gjennom en egen «app-store» som kalles App Orchard (se: <https://apporchard.epic.com>)

- **Under intervjuet kom det frem at ITsjefen hadde gått ut og sagt denne løsningen allerede var utdatert og burde bygges annerledes, hva tenker dere om det?**

Det har vært gjennomført en anskaffelse med klare kriterier for hva som skulle vektlegges og hvor mye ulike områder skulle vektlegges. Både ytelse, funksjonalitet, leverandørens gjennomføringsevne/risiko og pris er vektlagt. Enkelte tilbydere hadde sammensatte «best-of-breed» løsninger. Disse nådde ikke opp i konkurransen. Epic hadde den løsningen som best dekket helsetjenestens kvalitets- og fagkrav.

Det er en rivende teknologisk utvikling og det vil kunne skje endringer også i EHR-markedet fremover. Vi er allikevel trygg på at en leverandør som EPIC vil klare å opprettholde sin posisjon som en solid aktør med en god løsning i lang tid fremover.

- **Hvorfor velger dere ikke å utvikle plattformen med tanke på integrasjoner til Google eller andre større søkemotorer?**

I et pasientjournalssystem som inneholder sensitive personopplysninger er det meget viktig å ivareta personvernet, så integrasjoner og datautveksling med store søkemotorer som sådan ville vært problematisk. Med forbehold om at vi forstod spørsmålet riktig.

- **Hvordan vil løsningen deres utvikle seg fremover med tanke på nye integrasjoner og utvidelse?**

Det er vanskelig å spå. I første omgang må løsningen konfigureres og tilpasses de aktørene som er tilknyttet plattformen. Deretter vil vi få tilgang til ny og innovativ funksjonalitet (meldt av alle systemets kunder verden over) gjennom de kvartalsvise oppgraderingene fra leverandøren. Integrasjoner vil være en løpende aktivitet gjennom hele systemets livsløp etter hvert som nye behov og tjenester dukker opp.

Det ligger også et potensial i åpne grensesnitt og mulighet for leverandørmarkedet å utvikle utvidelser og apps inn mot Epic-løsningen.

5. Begrensninger

- **De valgene dere har gjort frem til nå med tanke på design og utvikling av plattformen, hvordan føler dere at disse har begrenset dere?**

Se øvrige svar.

- **Fra valgene dere gjorde ang. teknologier dere skulle bruke, har disse begrenset dere på videre utvikling av plattformen?**

Prosjektet tok ikke stilling til preferert teknologi på forhånd. Det var en åpen kravspesifikasjon der totaliteten ble vektlagt.

- **Har dere andre type hardware produkter som dere utvikler og maintainer på samme måte som serverne?**

Her skjønner vi ikke spørsmålet. Vi har anskaffet en sw-løsning (Epic) som vil kjøre i HMN Private Cloud som beskrevet lenger opp.

F.3 Sketch of their own ecosystem

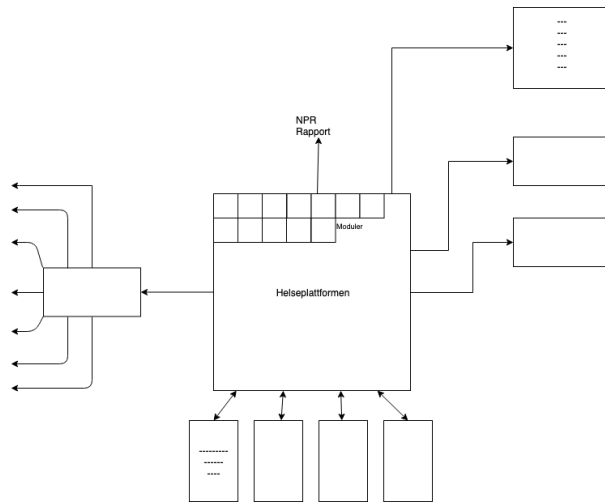


Figure F.1: 1. Figure sketched by interview object of their own ecosystem

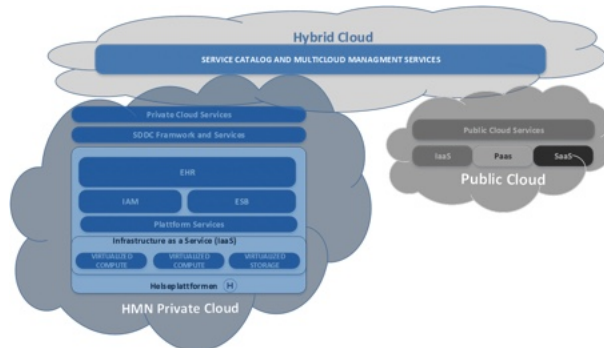


Figure F.2: 2. Figure sketched by interview object of their own ecosystem

Appendix

Interview: Facebook

The appendix contains:

Explanation of symbols used in G.1

Transcription from the interview with Facebook G.1

Email correspondence for further questioning G.2

Figures sketched by the interviewees of their ecosystem G.3

Section G.1 is written in Norwegian.

Symbol explanation:

Speaker "H" indicates Henrietta

Speaker "M" indicates Mats

Speak "F" indicates employee of Facebook

A word within inequality signs <sound> indicates an onomatopoeia

A word which was not heard indicated by **

"..." indicates a pause

"NAVN" indicates an anonymized first or last name.

G.1 Transcription

Phase 1: Warming up		
#	Content	Speaker
1	1.1 Introduction and information	
2	Da bare startet vi den, såå har vi alt på det rene.	H
3	Det var lurt.	F
4	Har du vært med på sånn masteroppgave eller bacheloroppgave tidligere?	M
5	Ikke ... Ikke på den måten her nei. Altså jeg har vært noen bachelor/masteroppgaver, men det har vært mer ...	F
6	Mer sånn uformell prat?	H
7	Ja ...Egentlig mer sånn. Stilt noen spørsmål og så hatt mer prat rundt konteksten rundt det-	F
8	Det vi har merket med disse, vi har jo rukket å ha noen intervjuer nå og det vi merker med disse er at det er jo litt merkelig at vi sitter her og prøver å ikke fargelegge dine svar så mye som vi klarer. Så det er derfor vi ikke sier så mye.	M
9	Neida, det ... Jeg er veldig vant til å prate så da ... <haha> Er mer å stoppe meg hvis det blir for mye.	F
10	Kan vel ikke jobbe i Facebook uten å like å prate <haha>.	H
11	Nei <haha> ... Mange vil nok si at vi prøver å prate oss bort fra ting, men ... det er en annen greie.	F
12	1.2 Form with formalities	
13	Ta denne litt først. Siden vi skal gjøre et intervju hvor vi bruker det i masteroppgaven vår så var vi nødt på forhånd til å søke NSD, Norsk senter for Datainnsamling, for å få lov til å ha intervjuet. Dataen vi kommer til å bruke er de tingene du sier, så altså transkriberingen av dette intervjuet, og firmanavnet mer. Så ikke hvem du er, men eventuelt tittel, hvis vi ser det hensiktsmessig, noe vi frem til nå ikke har sett at det har vært. Så dette er bare et dokument som sier litt om hva vi skal gjøre Og forklarer deg dine rettigheter rundt dette. Hvor du til enhver tid kan trekke deg, hvis du ønsker det etterhvert, eller spørre oss om å få se oppgaven vår. Det har du selvfølgelig rett på. Så vi trenger bare en signatur fra deg på det.	H
14	Er det noe jeg må ringe legal for eller <hehe>?	F
15	Harmløst skal det være.	M
16	Ja, det gikk veldig greit å få det godkjent av NSD, fordi vi ikke har noe persondata som vi lagrer. Det blir bare lagret i vår master, og så slettes det fra alle våre steder.	H

17	Jeg kan jo ikke gi dere så fryktelig mye er enn det som er offentlig informasjon. Jeg kan ikke gi børssensitiv informasjon eller annet uansett.	F
18	Og jeg som skulle rett ut og traide litt, var jo planen det.	H
19	<Hehe> Du aner ikke hva som kan være børssensitiv informasjon etter hvert <haha>.	F
20	Nei det er kanskje et godt poeng.	H
21	Det har jeg hvert fall erfart etter hvert. Men det, er jo vant til at ting må signeres på etter hvert. Noen mener jo at vi har alt for lange, lange policy'er vi og. Skal jeg ta det etterpå? Eller med en gang?	F
22	Gjerne med en gang. Så skal vi forklare litt mer hva oppgaven går ut på, som står også på de første sidene, nå.	H
23	Så trenger du bare å sjekke boksen og så en liten signatur.	M
24	Jeg skriver som en gris, men det er kanskje ikke så farlig. Den er jo legal uansett.	F
25	Da kan vi starte på en liten introduksjon av oss og hva denne masteroppgaven går ut på. Vi er da Mats og Henrietta vi er på femteåret innen masteren som heter Kommunikasjonsteknologi oppe på NTNU. Og vi har begge fått hovedspesialisering innen Digital Økonomi og har også fått lagt på en tilleggsprofil innen Digital innovasjon, for å få alle buzz words'ene inn i tittelen vår. Og vi har da bestemt oss for å se på digitale plattformer og nå går denne oppgaven litt frem og tilbake til hvor vi skal spisse den inn, slik en normal masteroppgave gjør. Men nå har vi kommet frem til at vi vil gjøre en komparativ analyse av forskjellige it bedrifter i Norge og hvordan de bruker digitale plattformer og den kraften det kan tilgi.	M
26	Litt hvor de kommer fra og hvor de ender opp på en måte.	H
27	Og så ser vi på det teknologiske grunntestamentet om hva man gjør med den og hvordan man bygger det strategiske på toppen av det her igjen da. Og så hva slags tanker man har og hvordan man vil utvikle dette videre. Bruken og den teknologiske plattformen i seg selv også. Ja, og målet i denne oppgaven tilsier kanskje seg selv. Vi skal komme ut av dette og få et bilde av hvordan det faktisk står til med tankegangen rundt og hva folk faktisk gjør med plattformer i Norge.	H
28	Og litt hvordan de ulike har valgt ulike strategier og hvorfor. Hva er grunnlaget for at de gjør sånn som de gjør da. Som det vi kanskje kan se på som litt forskjellige typer approacher til en plattform.	H
29	Da tenker dere på hvorfor selskapet velger ulike plattformer, eller de ... Eller eierne av plattformene?	F
30	Hvorfor selskapene velger de ulike plattformene. Hvorfor de dukker opp hos dette selskapet.	H
31	Så ikke i utgangspunktet da innberegna hvis man egenutvikler ting, det er mer definerte ... Eller?	F
32	Det er også interessant å se på egenutviklingen in-house ...	M

33	Det var egentlig mest bare nysgjerrig. For det er mye som utvikles ... Altså av de selskapene i gata her. Hvis man begynner å se på globalt sett, så er noe av det som utvikles mest er jo skreddersøm.	F
34	Ja, litt mer hvordan man har det som sitt eget produkt som er plattformen, og så er det litt generelt den tekniske biten, hva er grunnsteinen. Men egentlig litt overordnet, hva bygger dere videre, hvordan åpner dere for tredjepartsløsninger, hvordan er modulene etc.	H
35	Ja API og litt mer den bite.	F
36	Ja, også er det interessant å se på hva er det som teoretisk tenker og hva er det som faktisk blir gjort. Hvordan blir det fremover?	M
37	Da skal dere vite at jeg i utgangspunktet ikke er teknolog da, sånn sett. Men det har dere sikkert fått med dere. Men har jobbet med teknologi i 20 år så litt sånn sjølvlært røver på en del ting rundt det ... Den teknologiske biten, så får vi heller prøve å finne ut av ting hvis det skulle skyte over hue på meg.	F
38	Det er veldig hyggelig. Det er jo 4 ganger lengre enn oss, så det kan jo hende at vi må be om hjelp <haha>.	H
39	<haha> Men altså i utgangspunktet, altså ... Utgangspunktet rundt digitale plattformer er jo nødvendigvis ikke teknologien i seg selv, men utnyttelsen av den vil jeg tro.	F
40	Ja.	H & M
41	Og det er litt det vi er interessert i å snakke om. Masteroppgaven startet litt som analyse av de norske versus da ... Facebook og Microsoft, som vi også har snakket med ...	H
42	Hvem snakket dere med i Microsoft?	F
43	<Eh> Det var en ... NAVN har jeg lyst til å si. Som har jobbet 10 år i salg. Vet ikke om du kjenner ... Akkurat etternavnet hans slipper unna meg nå.	M
44	Nei ok, jeg jobbet jo der i fire år.	F
45	Ja, sant det. Og så bare for å fullføre denne introduksjonen så har jeg da gjennomgang av hva vi vil gå igjennom så er det litt om deg og Facebook. Så litt begrepsforståelse, siden det er veldig viktig vi er på samme side når vi snakker sammen, at vi ikke bruker definisjonene på forskjellige måter. Så er det arkitektur ...	M
46	Eller hvert fall at vi skjønner din definisjon når vi etterpå skal transkribere og analysere.	H
47	Og undertemaene er da arkitektur og åpenhet, nettverkseffekter, konkurranse og veien videre. Hva tankene er fremover. Og bare for å ... Vi har egentlig sagt det. Men vi bruker denne for å ha oversikt for oss selv, så er det transkriberingen som er opptaket.	M
48	Så kan det hende vi noterer litt spørsmål som popper opp etter hvert.	H
49	Kjør på.	F

50	Skjemaet har vi allerede gått igjennom så da er det overgangsspørsmålene og forståelsen.	M
51	1.3 Transitioning questions and definitions	
52	Da begynner vi med det veldig generelle spørsmålet, hva er din definisjon på plattform og hva forbinder du med en åpen vs en lukket plattform.	H
53	Ja, interessant. Altså platforms begrepet er jo kanskje noe av det mest slitte begrepet vi har for å være helt ærlig. Det begynner i utgangspunktet med proprietære løsninger type ja ... Ta Microsoft sine, Oracle, de som lagde egentlig teknologi løsninger, proprietære løsninger som skulle ned på lokale servere som skulle brukes til å utrette loka, hva skal vi si, løse utfordringer definert i en bedrift eller for en ... Skal vi si, definerte oppgaver ... Hvis det er en bedrift så er det i utgangspunktet basert på en forretningsoppgave eller noe sånt, men er det kommunen eller staten eller DNB så er det for å løse samfunnsoppgaven, men det er jo egentlig kombinasjonen av et software. Sånn som jeg oppfatter det da. Men så har det proprietære software blitt til en plattform etter hvert som man knytter flere sammen, da er vi tilbake til det du snakket om i stad, det med nettverksmodellen. Så ... Jeg vil si at internett ikke er en plattform, men jeg vil si Facebook er en plattform på internett. Den har en definert oppgave å løse, gjerne beskrevet for brukeren og i dette tilfelle en egentlig, ja dette er interessant. Er den en åpen eller lukket plattform? Den er jo tilgjengelig for alle. Den er åpen, tilgjengelig for alle, noen premisser ...	F
54	Ja, at du har internett og ...?	H
55	Ja, du må logge deg inn da, skaffe deg en konto. Men det er opp til alle å skaffe seg en konto. Men Google kan vel defineres som en tjeneste og ikke en plattform. Jeg vil si en plattform er noe som er definert som ... Noe man må logge seg inn på, mener jeg egentlig.	F
56	Da tenker vi litt det samme. Et teknologisk fundament, ofte softwarebasert fundament. Og så har jo vi denne tekniske og økonomiske siden, så ser vi jo på det på begge måter. Så vi ser også på det som en møteplass hvor man fasiliterer muligheten for transaksjon og kommunikasjon mellom brukere.	H
57	Ja, hvis man tenker igjen nettverksmodell så er det jo det. Men så kan man jo si, er... Office pakke ... Nå er den ikke en pakke lengre da, men er Office en plattform? Jeg vil jo definitivt si at Office er en plattform med de produktene som er der. Men den blir jo lukket i så måte med de produktene som er der, man må jo nesten bli godkjent for å komme inn. Den er ikke like åpen, tilgjengelig, som nettverks plattformene. Spotify definitivt en plattform for å streame musikk, Netflix for å streame filmer, de er tilgjengelig for alle. Mens Office pakka er jo, selv om den nå er i skyen og kan tilgjengeliggjøres for alle. Så kommer du ikke utenom at det er DIN Office på DIN device, men du kan gå inn på Office pakke fra ALLE devicene du har. Men du deler den ikke på samme måte.	F
58	Enig i det. Vi ja ... Vi har snakket om åpen og lukket, litt mer kanskje, ja, brukeråpenhet er også viktig. Men vi har snakket mer mot andre løsninger igjen da.	H

59	Ja, så det er i et nettverk, muligheten for et nettverk. For å koble nettverkene sammen.	F
60	Ja, vi kommer inn på det senere og. Ting vi har lest og noen begreper vi skal se om vi kommer til å bruke videre. Om du har hørt om transaksjon, innovasjon og integrerte plattformer. Som begreper for plattformer? Om du har hørt om de før?	H
61	Altså transaksjonsplattformene er sånn typisk Vipps for eksempel. Det vil jeg definere som en transaksjonplattform. Eller Klarna. Hvor man faktisk gjør en transaksjon. Kan vi nesten si at en nettbank er en transaksjons ... Altså alt rundt dette vi kaller transaction services vil gå under en transaksjonplattform. PayPal ... Ja ... Globale åpne transaksjons plattformer, som hvert fall i min verden er digitale, så kunne man sagt MasterCard, vil det også være en transaksjon plattform. Men så tror jeg vi blir så tilknyttet at vi har det kortet, at vi glemmer litt at kortet er jo bare noe plastikk vi har i lomma. Men seriøst. MasterCard er jo en svær transaksjonsplattform. Men den er jo definitivt lukket, på godt. For de fleste. Og så er det innovasjon og integr ...?	F
62	Integrasjon, eller integrated og innovation...	H
63	<Eh> Ja ... <Hm> Integrert ... Jeg holdt på å si liksom WorkPlace. Hørt om Workplace? Facebook Workplace?	F
64	Ja ... ja.	H
65	Det er jo i og for seg en kanskje en svakere ... Ja. Hvilke eksempler ville dere valgt?	F
66	For det vi, hvert fall når vi leser på det ... Jeg ser nå at oversettelsene våre er litt dårlig og. For det er transaction-based, som er litt mer AirBnB. Du møter to brukergrupper på en plattform.	H
67	Ok, sånn ja!	F
68	Og innovation-based vil være med Microsoft som har software pakken sin i bunn og så innovere folk på dette. Og intege ...	H
69	Mer på API nivåer og sånne ting?	F
70	Ja, og at produktet du har er noe andre kan jobbe videre på. Det er ikke en plattform hvor folk møtes, men du lar dem faktisk endre produktet ditt da.	H
71	Ja, så en OpenSource, ulike typer OpenSource plattformer?	F
72	Ja, og ... ja. Så er det integrated. Som er en blanding av de to. Du har en brukergruppe som møtes på plattformen din, men du tillater også at andre innoverer på plattformen. Så du har åpen API'er mot andre løsninger da. Så da, hvor ville du kanskje kategorisere facebook i disse?	H
73	Jeg vil jo nesten faktisk si at ... Vi er i samme båten som AirBnB, mer en transaksjonsplattform i de definisjonene. Og så har vi jo API'ene som gjør at vi kanskje går inn mot innovasjonsplattform i det momentet at du må kvalifiseres og sertifiseres for å få tilgang til API'et på et eller annet vis. Vi må vite hva og hvordan du skal forholde deg ... API'et er ikke så åpent at du bare kan gå inn og ...	F

74	Ok, så dere har restriksjoner rundt API'ene deres?	H
75	Ja, eller sikkerhetsmessig så er det. Du kan koble en del ting til API'et, men det er jo ... Hva skal jeg si. Det blir litt Lego da. Du kan ikke ta Duplo på Lego. Det må være Lego i begge ender. Det må verifiseres og så må vi sjekke at det er i henhold til våre policys for eksempel da. Ta type ...Vi har FMP som vi kaller det da. Facebook Marketing Partners som type Smartly som da lager software som skal gjøre det lettere å håndtere store annonsekontoer og effektivisere annonsekontoer. Så hvis dere vil kan dere lese dere litt opp på Facebook Marketing Partners. Vi er globalt sett ganske mange av de som gjør litt forskjellige ting.	F
76	Ah, ok for å hjelpe litt på loaden ...	H
77	Jaa ... I utgangspunktet for å forsterke businessmodeller der ute som vi ser Facebook er bra på. Så Smartly, kanskje den nærmeste jeg kjenner til, fordi den brukes av mye store annonsører, mange mediebyråer, sånn sett mediebyråer som har 10, 12 - 15 kunder som alle skal kjøre Facebook. Så istedenfor å ha en konto og skulle ut og inn av kontorer så kan du håndtere alt du gjør i et integrert grensesnitt, sant? Så går det rett inn i API'et så vil den gjøre det den skal inn mot annonsekontoen på innsiden. Så du, forenkler egentlig ... For å si det sånn da, annonseproduktet til Facebook er jo sånn at den er egentlig for alt fra SMB'er til store annonsører. Så hvis du er Turid og har et kort og jobber for et rørleggerfirma, så er det veldig enkelt å legge inn det kortet og fremme noen artikler eller lage noen annonser og gjør det. Men så klart er du Orkla som har 30 merkevarer, fire divisjoner, 30 merkevarer og alt dette helst vil du ha alle dataene så tett innpå som mulig, så du vil ikke lage siloer. Du vil prøve å lage det integrert. så har vi laget noe som heter business manager som i utgangspunktet gjør at du kan håndtere det, men så kan du putte Smartly på toppen av det som gjør at du også ikke minst kan lage dashbord, kan trekke data fra flere kontoer, altså ... Den bare forsterker og forenkler ... Hvis du har mange siloer istedenfor et single point of entrance. Så kan du få en stor overskyttende ... Ja ... Softwareløsning. Så det er det. Og så er det blant annet. vi kan ha Adobe, som er en measurement partner hos Facebook. Det betyr at Adobe er store på målinger, nettmålinger. De måler ting som folk gjør på ulike datagrunnlag, kan være alt fra butikkdata til hva som helst. Så bruker man Adobe til å håndtere dataene sine, og da kan man i utgangspunktet bruke Adobe som en measurement partner hos oss og da går vi inn, vi sertifiserer at de er ... At de håndterer dataene på riktig måte i forhold til våre policys og så kan folk få kjøpe Adobe, koble det inn i API'et så vil de få opp Facebook-data opp mot sine egne Adobe-data og så kunne sammenligne. Så rundt det API'et, så vil jeg si vi er inn mot en innovasjonsplattform som du snakket om, men du må gjøre det, du må sertifiseres. Men det tror jeg er ganske vanlig.	F
78	Enig. Veldig få bedrifter ...	H
79	Microsoft har svære sertifiseringsprogram for at du skal kunne begynne å jobbe på deres plattformer ikke sant. Så det er nok vanlig. Men Facebook standalone er nok mer sånn som dere definerte det, rundt denne transaksjonsbiten.	F

80	Og så går vi litt videre, fortsatt begrepsforståelse. Monolittisk og modulær arkitektur, hva er dine tanker?	H
81	<Oh> <Hmm> Nå begynner det å bli tøft her synes jeg. Det kan jeg nesten ikke si at jeg kan så fryktelig mye om. Jeg har hørt om det.	F
82	Ja, det vi tenker da er litt den at når man har bygget opp et system så har man kanskje bygget det opp slik at alt er inne i samme type kodebase eller alt i en stor monolitt, og så kan man også bygge det opp stykkevis, man deler det litt opp. Man har mikroprosessorer, eller man har ... Det gjør at man er litt mer modulær og dynamisk, og derfor lettere kan kanskje åpne opp for andre løsninger.	H
83	Ja, og vi er nok definitivt den siste. Altså, alle våre utviklere sitter og jobber i realtid. Det er ingen supervisor, sjefer ... Vi driver jo ikke versjonsoppgradering. Vi jobber hele tiden mot, altså inn mot kilde og kjerne. Og sitter folk og utvikler hele tiden. Blant annet utgaven til Facebook er jo løpende, jeg skal ikke si antall, men det er X antall titalls antall versjoner av NewsFeeden ute til enhver til for å A-B teste hvordan folk opplever ting. og da sitter det folk ute og jobber i forskjellige moduler hele tiden for å se hvordan det agerer og tester ut nye løsninger hele tiden. For å få det Live kreves det at to kollegaer godkjenner koden før den går ut.	F
84	Så vanlig CodeReview som ...	H
85	Så da jeg sitter for eksempel og har en produksjons-app her. Skal vi se, dere ser jeg har litt annen farge på Facebook-appen min. Den kan krasje holdt jeg på å si, eller restarter 10 - 15 ganger i løpet av dagen. For det vil si at den versjonen som jeg sitter på da, så sitter det en i bakkant og tester ut ting hele tiden. Så vi versjons ... Vi driver ikke med versjonsoppgradering. Vi har realtids oppgradering på alle mulige deler av systemet hele tiden. Vi har ikke team som sitter og jobber med hvert sitt produkt. Eller det vil si vi har oppgaver og tasks som blir løst i form av at man ... Ja du kan jobbe i team, men så når du er ferdig med den oppgaven kan du flytte deg og velge et helt annet team å jobbe med. Så vi har sånn, veldig flytende måte å jobbe med kode og arkitektur på.	F
86	Så alt man ser på Facebook er delt opp i en modul for Newsfeed'en, en for messenger, en for ...	H
87	Absolutt, også fordi vi har kjøpt selskaper og all teknologi der er ikke nødvendigvis integrert, men ... Man har jo på databasesiden har man ... Der prøver vi å integrere. Du som bruker er jo Facebook bruker både på Messenger og Instagram. Så man ser, man kan logge seg inn med Facebook så vil det jo være da mot database, ID-plattformen som går på tvers. Nå har vi også bestemt at det skal være en grunnkildkode for all messaging. Men du skal kunne oppleve de forskjellige ulike delene av Messenger, og Whatsapp, men du skal kunne ... For at vi skal kunne håndtere sikkerheten, så skal alt være så felles i bunnen. På personvern og hele pakka. mens du skal da kunne bruke det ... <hmm> Egentlig, det du snakker om ... Så er jo vi egentlig begge deler. Altså den er monolittisk for å si det sånn, på en del kjerneprodukter i bønn. Sånn som brukerdatabaser og sånne type ting som går på tvers. Men for å da synliggjøre	F

	verdien eller forskjellen i hvert enkelt produkt så får du mer moduler bortover, ikke sant? For det gir ikke mening å utvikle likt på Instagram og Facebook. For da blir de like til sutt på en eller annen måte. Men du skal kunne logge deg inn på Instagram med Facebook-kontoen din. Og du skal kunne kjøre annonser på alle plattformer sømløst, ikke sant?	
88	Ja, jeg synes det var et godt svar jeg. Da rusker jeg bare litt videre. På definisjoner på nettverkseffekter.	H
89	<Eh> Det er vel litt sånn som vi snakker om her da. Når vi i utgangspunktet går inn og kjøper sånne typer plattformer og så definerer vi de ulike virksomhetsområdene det skal være. Så vil jo jeg hvert fall, juster meg om jeg er helt på jordet, men jeg vil si at nettverkseffekten av at vi har den, skal vi si, det setup'et i bånd med personvernsdatabaser, helt ut til at vi har egne datasentre. At vi kjører alt på vårt eget nettverk i utgangspunktet. Til så langt det går, så har du jo de effektene. Det vil si hvis vi kjøper en ny plattform nå eller en ny tjeneste som vi ikke har noe kontroll på, på koding på det. Så er det lett for oss å putte den da, skal vi si, modulær del og så må vi jobbe med å få grunnteknologien i bunn til å jobbe ... Det vil være den første. Så du vil ikke se hvordan den integreres. Så da får du nettverkseffektene ved at, f.eks., den har 100 000 brukere og vi har 2,7 milliarder, så kan vi fort få 1 milliarder brukere på den tjeneste, relativt kjapt fordi den er integrert inn i vår infrastruktur da. Sånn etter at vi har implementert den da. Eller integrert den. Makes sense?	F
90	Det er veldig mye det vi også sier	H
91	Det er jo igjen det med OpenSource teknologien vår også vil jeg si, er en nettverkseffekt av det. For når vi lager... All hardware vi lager den OpenSource vi etterpå. Sånn at vi vet at neste versjon, når vi trenger på nytt av igjen, kan vi gå ut og hente og se om noen har utviklet det videre.	F
92	På all hardwaren deres? som for eksempel?	H
93	Rutere for eksempel. Og også dette samarbeidet mellom Microsoft og Google med ... hva heter det.. open...? Ja det kan jeg sjekke ut. Men vi har jo definert et samarbeid på tvers av de største teknologiplattformene i verden hvor vi bruker en standard som er OpenSource lik, sånn at vi kan dele faktisk utvikling av ulike typer komponenter og sånt. Og vi er særlig på hardware siden. For det koster mye penger å generere hardware. Så det vi gjør er at vi arkitekter ut en del software som er viktig for oss, og så får vi noen andre til å bygge det. Mot at de kan beholde kjernen, eller ... kildekodene til det. Eller bruke det ... Vi har ikke noe problem med at selv om vi har utviklet mesteparten av den, så får vi hjelp til å utvikle det siste og kanskje til og med får en helt ukjent aktør til å bygge den.	F
94	Ja, ok så dere kommer med software pakken, kommer med løsningen og sier at dere trenger ...	H
95	Ja, vi begynner å utvikle den eller definere på hva vi vil at den skal gjøre. Så egentlig er den egentlig ganske ferdig, så åpner vi for at andre kommer og sier "det her må vi kanskje gjøre på en litt annen måte". Og så kan vi få da, hvem som helst kan da sette den i produksjon, selv om den er basert 80% på vår arkitektur. Og vi tar ikke noe eierskap, vi sier "vi skal ikke ha noe penger for det".	F

	Så alt det vi utvikler av hardware som vi bruker internt selv, mesteparten, det er noen kritiske komponenter vi ikke vil skal være der ute, men så lenge det er mainstream så OpenSourcer vi det etterpå, for å påse at i neste versjon kan vi ta det tilbake og se om det har blitt bedre og eventuelt bruke det til neste versjon.	
96	Så de pakkene nå, det var kun snakk om Hardwaren og Firmwaren på den? Ikke software løsninger som ellers ... det er litt mer ...?	M
97	Nei, det er ikke OpenSource. Men nå har vi, nå husker jeg ikke helt, vi har titalls datasentre i verden, og det er ingenting der som er ... det er ikke noe Huawei eller Cisco der. Vi har produ ... det er laget fra bunn hos oss.	F
98	<Ah>, ok så de har en blå F printet på, skjønner.	H
99	Men vi sitter jo ikke og produserer de, vi får noen til å produsere dem for oss, på vår teknologi, og når den er produsert så åpner vi kildekoden på det etterpå.	F
100	Det er jo spennende	H
101	Ikke for Cisco da for eksempel. Dette er jo noe vi har blitt kritisert for. Vi har fått veldig mye kritikk for at vi disrupter store markeder. Eller konsepter	F
102	Fordi dere går inn og lager ...	H
103	For eksempel på hardware siden, så er det for eksempel når vi ser at Cisco ikke on-the-self har noen produkter som kan gi oss det konkurransefortrinnet eller at de ikke er effektive nok i forhold til hvordan vi har satt opp ting. Så velger vi å lage det selv og da går vi ikke til Cisco og ber dem lage. Men det de ser da er at det kan komme hvem som helst i Atlanta, eller Kina for den saks skyld og bare pumpe ut rutere eller teknologien som vi har. Som sannsynligvis som er bedre enn siste versjonen av det Cisco har, fordi vi trenger noe som er bedre. Ikke sant? Men Cisco er jo en god gammeldags hardware leverandør. De holder igjen all innovasjon og selger det så lenge de kan. De vil jo ... Dette var jo PC markedets store problem lenge. De hadde jo mye bedre computere som lå klar, de kunne begynt å selge dem, men så lenge ... Hvorfor skal vi hoppe over fire ledd? Vi legger bare på en terrabyte med eller en prosessor til der..	F
104	Ja, litt typ Kodak før speilrefleksen	H
105	Ja, så bare får vi folk til å gå i ett år til og så får vi folk til å kjøpe Dette var jo Tandberg sitt problem. De lagde alt for gode produkter, alt for innovative og alt for kjapt så alle kjøpte det bare en gang og så kjøpte de aldri igjen noe på nytt. Men for oss, vi skal ikke drive med rutere, vi vil bare ha det beste.	F
106	Så dere trenger bare best mulig rutere "ut der" fordi dere trenger den kapasiteten...	H
107	Vi lager da hardware som vi trenger, og når vi har satt den i produksjon åpner vi for at andre kan benytte seg av samme, liksom teknologien. De må lage den selv og hele pakka. Men vi produserer den jo heller ikke selv.	F
108	Du snakket om at dere får kritikk for dette, legger du merke til, om du kan gruppere de som kritiserer dere på noen måte? Er det kun de som er inne i businessen som blir redde for at dere disrupter dem eller er det også samfunnet som kritiserer?	M

109	<p>Nei, nei altså jeg vil påstå at ... og et annet eksempel er jo for eksempel ta et steg ut av komplisert hardware diskusjoner, der vi er helt sikre. For eksempel betalingsløsninger. Eller vi kan ta noe veldig nærme Norge da! Norge, <eh> ... Schibsted er jo egentlig verdens største classifieds plattform. Som nå består av Le Becau, Finn, nå husker jeg ikke alle navnene i Italia, i Spania og Brasil, Napster osv. De er egentlig verdensledende på classifieds. Nå skal de børsnoterte det og hele greia. Så kommer vi med Markeds plass og da er de sånn "hvorfør i all verden skal dere gjøre det? Nå skal dere ta Finn! Dere skal ta Classifieds fra Finn og blablabla". Nei! Vi skal ikke det. Men det vi ser på Facebook er at på et eller annet tidspunkt hadde vi flere titalls tusen kjøp og salgs grupper på Facebook, i gruppene våre som het sånn "kjøp og salg i Gløppen"-varianten, ikke sant? Og da måtte du sitte, noen måtte administrere dette kjøpet og salget. Det var regler for ditten og regler for datten. Det var 25 000 grupper og 25 000 forskjellige måter å gjøre det på. Og hvem var ansvarlige for at man fikk connected disse folka? Så det vi gjør da er at vi lager en markeds plass løsning og putter inn i Facebook. Så hvis du skal kjøpe eller selge noe på Facebook bruker du den. Det er lettere måte å gjøre det på. Så da har vi egentlig bare laget en modul for dette på Facebook. Og den kaller vi Markeds plassen. Men da opplever markedet det som en konkurrent. Og gjerne media, de vil gjerne blåse opp dette veldig. Men poenget er at i Finn jobber det jo 1000 stykker. Du ser ingen på kontoret her som jobber med Markeds plassen.</p>	F
110	<p>Så dere opprettet den fordi, dere ser et behov hos brukeren, men ikke fordi dere ønsker å avvertere noe videre for det?</p>	H
111	<p>Yes, yes, korrekt!</p>	F
112	<p>Men dere ser heller ikke på det som, eller ... hvorfor ser dere ikke på det som en konkurrent? Hvorfor tenker dere at det ikke er det?</p>	H
113	<p>Altså vi kan, det er ikke ... for oss utvikler vi det ikke for å konkurrere på markeds plassen siden. Men for å gjøre Facebook bedre. Og samme med betalings løsningen og. Sikkerhetsmessig vet vi at vi er i utgangspunktet en lukket plattform. Sikkerheten er ekstremt viktig for oss. Jeg tror det er det viktigste, ikke tror, jeg VET det er det viktigste! Vi må ha sikkerhet og dere som er på plattformen må føle den sikkerheten og tryggheten på plattformen. At data og alt sånn er der. Det og da samarbeide med andre kjøp, eller betalings løsninger på plattformen, som egentlig betaler teknologi er ikke veldig Hokus Pokus, hvert fall ikke peer-to-peer. Har du et kort og et kort så er det veldig enkelt å kryptere den... Derfor kom vipps opp "sånn" og all respekt til DnB, kjempebra! Men det er ikke avansert teknologi. Så istedenfor at vi skal da samarbeid med Vipps i Norge, og Swish i Sverige og MasterCard blablabla, så er det nok lettere for oss å lage en betalings løsning selv. For eksempel den vi har brukt når vi bruker fundraising hos oss. Så når du skal bruke fundraising hos oss må du registrere kortet ditt for å, for at vi skal ha kontroll på det. Så egentlig, det vi gjør, du registrerer. Vi lager en mulighet for deg å registrere et kjøps kort, men det gjør vi jo allerede med annonseteknologien vår, så du må registrere.... Så vi har betalingsteknologi inne på plattformen, og når alle har registrert de. Så er det veldig enkel kodesnutt å få til peer-to-peer annonsering. Da vil vi jo kunne si at vi går rett og konkurrere med peer-to-peer løsning globalt.</p>	F

114	Finn hadde jo sin egen betalingsløsning, men gikk bort i fra den fordi de mente de allerede eksisterende løsningene er bedre enn å måtte forholde seg til det selv da.	H
115	Og der er forskjellen på Facebook og Finn da, for å være litt arrogant, vi er et globalt selskap! Det er skalerbart for oss å utvikle den løsningen selv. Men ikke for at vi skal være et alternativ for Vipps. Men hvis folk opplever det som mer sikkert og håndterbart ved at det faktisk er mulig å betale for ting på Facebook med vår løsning, så skal vi ha den. For det gir en bedre opplevelse på Facebook. Ikke fordi vi skal utkonkurrere Vipps.	F
116	Hvordan sjekker dere at folk synes det er en tryggere og bedre løsning?	H
117	Vi ser det på bruken. Og tilbakemeldinger når vi lanserer det. Vi kjører veldig mye brukerundersøkelser på plattformen vår til brukerne våre. Men det meste av måten vi innoverer på er forbrukeratferd. Vi ser behovet på forbruker adferden, vi ser feedback som kommer, vi ser sårne ting som dukker opp i grupper. Bare at det kommer 25 000 kjøp og salg grupper i Norge tilsier at man bør organisere det på en bedre måte. For det vil skape dårlig brukeropplevelser hvis det ikke er organisert. Det makes sense da, å produktutvikle basert på brukeratferd.	F
118	Så dere vil si at dere på Facebook styrer brukerne deres, eller kontrollerer, Govern dem ganske mye for å få informasjonen?	H
119	Ja, eller ... vi er jo et ekstremt datadrevet selskap. Når du har innloggede brukere med identitet som vi har. Så er det jo ikke noe å overvåke. det er bare å hente ut data og se på atferden på plattformen egentlig. Hvis du skjønner hva jeg mener?	F
120	Ja, så hvis du vil ta det på en skala da, fra 1 til 10. Hvor 10 er ganske mye styring og 1 er litt mer ...	H
121	Jeg bare lurer på hva du mener med styring?	F
122	Kanskje ikke styring, hvordan vil du forklare det bedre?	H
123	Ja, det er hvordan ... governance er jo det ordet på engelsk. Og direkte oversettelse er utfordrende, men det er på hvordan man tilrettelegger og hvordan atferd man vil at kunden skal ha på den plattformen.	M

124	<p>Ja, da vil jeg si 10. Det er ... hele vår forretningsutvikling går på ... det er ... stopp meg litt da hvis jeg begynner ... Men men jeg mener at blant annet, en av de største utfordringene, ta lokale aktører og da særlig mediebransjen da. Ta Finn for den saks skyld. Jeg har i og for seg ikke jobbet der selv, men jeg mener jeg har nok innsikt til hvordan andre har jobbet der og jeg har fulgt med ganske lenge. Og litt sånn vanlig tilnærming i mediebransjen, hvor classifieds er en del av det, er å egentlig sitte og ha mye idéer rundt hva som er det neste produktet, ikke sant? Uten egentlig å bare vite hva som er det neste produktet. Man tror at det er det neste produktet. Selvfølgelig alle data, man kan gjøre ***busser og hele pakka men man vil gjerne produsere, lage et produkt basert på en økonomisk modell, sant? Det må være en økonomisk vinning for å lage det produktet. Sånn er ikke Facebook! Facebook i visjonen er at vi skal connecte verden og skape møteplasser. Det er hele visjonen. Og det gikk jo ... fem-seks år før vi begynte å monitze ... selskapet var nesten konkurs før vi begynte å kommersialisere innholdet. Fordi Mark Zuckerberg var imot at det skulle være kommersialisert. Men hvis han skulle ha råd til en server til og en server til så må vi ha noen inntekter. Og så så vi at det var en veldig effektiv måte og vi så at innloggede brukere gjør at du har en helt annen kvalitet på annonseproduktet ditt, altså ... så er jo resten historie. Men i visjonen og verdiene våre. Så går det fortsatt på å bygge et produkt som kan nå hele verden. Så får pengene komme etterpå. Instagram kjøpte vi for en milliard dollar og brukte fire år før vi begynte, annonser var ikke inne på to-tre år. Sant. Whatsapp har enda ikke begynt, og der betalte vi 20 milliarder! Og enda ikke begynt å kapitalisere fordi vi mener det ikke er tidspunktet og gjøre det. Vi mener man må opp til et visst nivå i brukere og lojaliteten skal være der, før vi begynner å se på muligheten for å kapitalisere. Så går vi inn i grunn dataene og ser hva er det mest reelle produktet og kapitalisere på. Hvordan brukes det? Stories for eksempel som er det nye annonsetingene nå, det kommer rent ut av det faktum på at vi da så på snapchat hvordan det fungerte, ikke sant? Og vi skjønnte at her har vi en mulighet til å også være med på den biten. Så ser vi på hvordan vi kan utvikle det basert på hvordan folk interagerer på produktet. Så vi er 100% forbrukerstyrt og utvikling av plattformen vår.</p>	F
125	Så det startet med at dere begynte med innlogging, så at dette fungerte, gikk videre og nå må begynne å advertise fordi innlogging gir oss mer brukerdata. Ok.	H
126	Har du gått forbi begrepsforståelsen nå?	M
127	Raskt, da raser vi igjennom de siste tre. Mulithoming, er dette noe du har begrep, tanker om?	H
128	Nei	F
129	Da har vi tenkt at for eksempel Facebook eller hvis MySpace fortsatt var en stor ting, så kunne man hatt en konto begge steder. altså at man har flere muligheter. Man har kanskje en gmail konto, så har man en mailkonto for jobb og så har man ... ja. Er dette noe...?	H
130	Ja, det er jo sånn vi bruker Facebook i log-in på alle apper for eksempel.	F
131	Ja, for å forhindre at man går vekk i fra Facebook som en ...?	H

132	Ja, at det er en enkel måte for at man ... distribusjonskraften i Facebook er bra for små apper da for eksempel som ikke har, men som ønsker flere brukere. Det man ser er jo en av de største sperrere for å bli medlem et nytt sted, man må lage nye konto, lage ny konto, håndtere alle kontoene. Ved å bruke Facebook log-in så klikker du på den så er du egentlig bare inne, det verifiserer seg bare automatisk. Det er jo absolutt noe vi jobber med. Men det er jo ikke så mye andre veien. Det finnes ingen andre løsninger for å komme inn på Facebook, enn Facebook Log-in.	F
133	Det er sant.	H
134	Pluss at du da har alle tjenestene vi eier, kommer du rett inn på	F
135	Vi har litt flere spørsmål senere, begrepet platforms-for-platforms, platforms on top of platforms, er det noe du har hørt?	H
136	Ja.. jeg har vel hørt det, men altså ...	F
137	Litt sånn, hvis vi bare raskt forklarer da. Uber er bygget oppå OS'er, som er en plattform som bygger oppå OS-plattformer og så begynner Uber med Uberats som er oppå deres plattform igjen da.	H
138	Det er jo som her da. Dette er jo vår største, egentlig sånn sett. Vår største trussel er jo hvis Apple eller Android bestemmer seg for at de ikke vil ha Facebook på plattformen sin lengre. Da sliter vi litt. Da må vi begynne å lage telefoner og OS'er selv. Kan godt hende det skjer, men altså ... så ja. da skjønner jeg hva du mener	F
139	Siste: økosystem. Hva det begrepet er.	H
140	Ja, altså økosystem vil jo da i utgangspunktet i denne settingen være alle ... det vi kaller family of apps.	F
141	<Eh>... Ja, ja.	H
142	Og vår family of apps, alle våre produkter egentlig. Instagram, Messenger, Whatsapp, Facebook er jo et økosystem av apper som jobber sammen. Så er jo vi da i et økosystem på iOS'en for eksempel. Bare dette her er jo i seg selv et økosystem. Hvis vi er enige om det	F
143	Ja, da er vi på samme side der og	H
144	1.4 Person and firm	
145	Ja, på samme side. Og så har vi kommet litt over alt her. Men vi vil da gjerne snakke litt, en kort introduksjon om hva Facebook er, men det har vi egentlig gått igjennom. Så hva er egentlig din rolle her for Facebook og hva har du jobbet med de siste årene?	M
146	<Eh>, altså ja jeg er jo da office lead holdt jeg på å si eller country manager, country director, Facebook sjef, mange navn. Vi har 30 kontorer i verden og hver som leder da kontorene er det vi kaller for da country director og vi har et country director forum som vi da samles i. Så vi rapporterer inn i den commerciale delen av Facebook som er da salg og markedsføringsdelen. Vi har to deler. Utvikling og teknologi, som drives av Mark Zuckerberg, og så er det	F

	salg, drifts og salg som er Sheryl Sandberg. Så vi er i den til Sheryl Sandberg. Som er bedrift, salg og markedsføring.	
147	Og hva er noen konkrete oppgaver du har hatt i det siste, er det da direkte knyttet opp mot Norge?	M
148	Min oppgave er da mangfoldet av Facebook. Så selv om jeg da primært sett og sånn er jo alle bedrifter. Administrerende direktør, jeg er jo det, er jo i utgangspunktet økonomisk ansvarlig og da blir det veldig fokus på å holde økonomien god for da har du ikke mye annet å drive med. Men som administrerende direktør er det jo min jobb å jobbe mye med policy, pr og marketing generelt. Få en del produkter ut, men mye i det siste har jo vært på policy biten. Personvernregler, GDPR, mye rundt noen av disse skandalene vi har hatt. Vi hadde jo et arrangement på Youngstorget for et par uker siden hvor vi satte opp en iglo blant annet og inviterte alle som gikk forbi inn, hadde debatter om det. Min rolle er egentlig litt sånn ... Øverste salgsdirektør Carolyn Everson sier "you are to be a CEO of your country". Så det er egentlig det. Jeg skal representere Facebook på alle arenaer, og har også det overordnede økonomiske ansvaret for det som gjøres her. Så de som sitter der da jobber primært sett med business modellen vår. så har vi en matriseorganisasjon så vi har alle støttefunksjoner, bortsett fra policy som sitter her, har vi i Stockholm. Så vi rapporterer til Stockholm som rapporterer til London, som igjen rapporterer til San Fransisco.	H
149	Og så vil vi gjerne høre, neste tema kan vi kanskje snakke om i mange timer, men hvis du kan holde kort i, og fortelle om historien til Facebook. Det startet jo med Zuckerberg i ... ikke i garasjen, men på universitetet og hva har vært de største, ikke vendepunktene, men de største ...	M

150	<p>Det kan jeg ta veldig kjapt, jo det startet som denne The Face Book på Harvard, kontroversielt i seg selv. Men det han så der var den unike evnen når folk kan møtes digitalt. Hvor internett ikke har vært god. Og internett har ikke vært god på det fordi den var anonymisert. Det var litt av problemet for Myspace som vi var inne på i stad. Du hadde bare en profil, det var ingen som visste hvem du var. Så den personlige, vi kaller det People based, det er folka på Facebook som driver Facebook. Så når han så hvordan dette vokste, så fort på alle universiteter og college så han at det var et behov globalt for å skape møteplassene og ikke minst en plattform for open speech. Så er jo kanskje det, det som har gjort at vi noen ganger har vært ute og sykle, for det å være en plattform for open speech er jo med på å være med på å redefinere demokratiet på sett og vis. Du definerer det på nytt igjen i en digital sfære på en plattform som er kommersielt eid. Der har vi mye av kjernen til det. Men han så mulighetene, definerte misjonen mye der "Jeg vil lage en plattform som connecter hele verden" og skaper de møteplassene og et sted for åpen meningsutveksling. Som igjen gjorde at vi fikk ... at vi brukte masse tid med policy og den biten der, som vi fremdeles jobber med og sliter med på godt og vondt. Den neste store tingen var at vi gikk på Børs. Da har den gått litt over at han bare skulle tjene til sine neste servere. Men til slutt blir den så stor at han bare ... han hadde på det tidspunktet over 100 millioner brukere, du kommer i en posisjon hvor nå må vi profesjonalisere noe ekstremt. Vi er ikke lengre det lille selskapet. <Ehm>... Det som skjer da er jo i og for seg en historie i seg selv. Vi sliter litt med det, aksjeen dropper og hele pakka. Men det neste store er flyttet til mobil. hvor Mark Zuckerberg sier på et tidspunkt "alle forbrukerne har vært på det her i mange år" vi var på versjon 5 eller noe sånt på Iphoneen. "Det er ikke desktopen som er fremtiden for Facebook. Det er her. Hvis vi skal være personlig plattform for folk. så må vi være på den mest personlige delen til folk og det er mobilen". Og da sier han det som kanskje er det mest legendariske i selskapet "kom gjerne inn til meg, og fortsett å kom inn til meg med dine gode idéer, men hvis de ikke er basert på mobil kan du bare gå ut igjen". og der er jo oppfølgingsspørsmålet: Hvor mange gode idéer mistet vi på akkurat det der? Han sier bare ... "I don't know, and I don't care". For det skal være mobil. Og da var det mobil først. Og da tar det jo helt av. For da utvikler vi på en plattform som har definert størrelse, skjermene blir jo større eller mindre. Newsfeed'en blir plutselig ikke kronologisk lengre, algoritmene kommer inn som en del av opplevelsen og optimering av opplevelsen og vi begynner egentlig å utvikle og kjøpe opp flere andre selskaper for å se at vi kan styrke den business modellen vi har, som du var inne på sist. Se de nettverkseffektene vi har. Vi veit vi må bygge store datasentre. Disse kan vi ikke kjøpe eller bygge for det behovet vi har nå, men vi må bygge for det behovet vi har om 10 år frem i tid. Då derfor må vi få mer inn her. Så det er et ekstremt risikofyllt prosjekt han gikk inn i. Men ja ... resten er jo historie.</p>	F
151	Harvard, utvide til videre universiteter, der skjønne det er et behov..	H
152	Ja, og så misjonen. Misjonen er ekstremt viktig i det selskapet her. Det er den som styrer hele utviklingen vår. Folka, forbrukeratferden mot visjonen. Connecting the world.	F
153	Greit å ha hårete mål	H

154	Jeg tror det er det selskapet jeg har vært i som kanskje har det mest hårete målet. Men det mest håndgripelige målet og.	F
155	Jeg skjønner hvor dere vil hen ja	H
156	Så er det de fem verdiene våre med “be open, be bold” og alle de tingene vi bruker hver eneste gang. Du ser dem på veggen her. Vi bruker dem hele tiden.	F
157	Det føler jeg var en fin og kort introduksjon på det vi har sittet her ...	M
158	Og så kan vi ... vi kunne jo sikkert gått inn på litt da, når det går litt over styr. Hvor er det vi rett og slett har misset det litt ut?	F
159	Og på den skalaen fra 1 - 10 igjen, så har du snakket om litt forskjellige definisjoner på plattform. Men hvor gode vil du si dere er på å utnytte denne kraften som ligger i å være en plattform. Fra 1 til 10?	M
160	Prøve å være litt mer moderat denne gangen. Neida, jeg tror atte, det kommer jo tilbake til kjernen. For folk sier jo det “er dere et medieselskap eller er dere et teknologiselskap” Nei vi er et teknologiselskap. Og det er igjen for vi bruker da ... vi er da av 30 000 ansatte. Så er det 20 000 som jobber med teknologi. Vi er 20 000 utviklere og så er det 10 000 andre som jobber med det kommerielle, drift eller andre ting. Så det å utvikle teknologi og som vi sa i stad, vi utvikler hardware selv og hele den biten. Men jeg tror utfordringer er at vi ikke har klart å være flinke nok på å se den impacten det har da. så jeg vil kanskje dra det litt ned til en sånn sjuer, for de tre poengene som går på det rett og slett at vi ikke skjønner hvor kraftig verktøy vi faktisk lager. Vi er nok ikke vært flinke nok på å se virkningen av det vi lager. Vi blir så opptatt av å nå målet, og så blir vi opptatt av forbrukeratferden og tilfredsstillende den, og tenker “dette går jo bra”. Så vi bare jager på og jager på og så plutselig “oi. sann” her gikk det jo heelt til venstre. Eller andre tar det vi har laget, for å gjøre bra ting, og flipsider det helt og bruker det tvers imot oss. Ja ... rett og slett	F
161	Phase 2: Main section	
162	2.1 Architecture	
163	Vi vil veldig gjerne at du skal tegne litt, så spørsmålet mitt er litt er det andre rommet ledig eller kan du tegne på det her? Ja, vi kan ta bilde av det, og bruke tavlen. For hvis du kan bruke, i korte trekk, prøve å skissere for oss økosystemet deres. I litt sånn ... Hvem dere er og andre..	H
164	Altså ikke da ut ifra et teknisk ståsted, men ut i fra et ...?	F
165	Ja, vi kan gjerne gå litt inn på tekniske ting, men at vi starter litt overordnet. Med da Facebook og alt rundt og så kan det hende vi spør litt mer teknisk etterpå hvis det høres greit ut.	H
166	Altså Facebook som plattform der vi kommer fra er jo fremdeles motoren i alt vi gjør. Derfor vi har Facebook ID, Facebook pålogging. Alt går rundt din Facebook ID. Så ... tanken rundt mobile first og nyhetsstrøm og sånne type ting går jo ut i fra Facebook, så vi utvikler Facebook og ser hvordan vi kan utvikle da dette	F

	universet rundt som da er Family of apps. som er Instagram, Whatsapp, Messenger, og faktisk da workplace. Workplace er 95% DNA til Facebook. Men brukes da av de største selskapene i verden for interaksjon og kommunikasjon internt.	
167	Men DNA typ, kjernen til Facebook ligger da i den lille ved siden av, i Workplacen du tegner opp ved siden av der nå?	H
168	Men den er utviklet fra hele prinsippet rundt Facebook, men du skal ikke ha venner der. Det er prinsippet rundt gruppene. Den er 100% gruppe ... det som er gruppebasert på Facebook. Så kan du si da ... Ok men hva er limet da? Jo, det er jo i utgangspunktet ID'ene. Altså Facebook ID som går igjen hele veien her. Så du kan bruke den Facebook ID'en til å logge deg inn i alle disse komponentene	F
169	Så det er interfacet som alle disse ekstra applikasjonene dere har ...? ja	H
170	Men disse kan jo være ... altså Messenger har vi jo utviklet selv som en ... den skal jo bygges som en meldingstjeneste. Men når vi har kjøpt Whatsapp så blir jo mye av DNA i Whatsapp brukt i Messenger. Mye annet ville jo vært meningsløst. Samme med Facebook og Instagram. At mye av det vi ser at kanskje ikke fungerer i Instagram når vi kjøpte det, sånn teknologisk. Så tar vi det fra Facebook. Så når vi skal snakke om teknologisk DNA, så vil vi se etter hvert at disse tjeneste har helt klart like DNA'er, men i et interface funksjonelt rom vil fremstå som totalt ulike. Men bak så fungerer teknologien som egentlig kommer ut fra den blå appen.	F
171	Dette er ting dere har kjøpt opp?	H
172	Nei, dette er egenutviklet, egenutviklet. Instagram er kjøpt og WhatsApp er kjøpt.	F
173	Så er det noen andre videre herfra som er tredjepartsløsninger som dere på en måte ikke har kjøpt opp eller egenutviklet, men som er noen andres utvikling som bygges inn hos dere?	H
174	Nei, men vi kan vel i og for seg si at inn her så har du API'et vårt som ligger rundt teknologikjernen. Det er jo inngangen for tredjepart inn på plattformen	F
175	Inn på Facebook plattformen ...?	H
176	På Facebook plattformen, som igjen gjør at når du har integrert det så vil jo det påvirke også resten av familiene av apper, hvor det er fornuftig. Da er vi i og for seg på. Hvis vi skal legge et lag til her da, som er annonsering, ADS. Annonse Plattformen vår da er lik for alle. Og utvikler du for annonser inn i API ... Hvis jeg som SAS da, laster opp kundebasen min opp i det vi kaller custom audiences da for å matche, så kan du si at Facebook ID'en enkle signifikante, noen enkle gjenkjenningsgreier. Det du må legge igjen da for å få bruker av oss. Mobilnummer eller e-post, som du må verifisere, ikke sant? Så hvis du legger igjen mobilnummeret ditt så må du verifisere deg på mobilen, du kan ikke bare legge inn moren din så er du inne. Og e-posten må verifiseres i andre enden. Det er en ganske enkel måte å gjøre det på. Så vi må verifisere at du er du, så langt det gjøres.	F
177	Dette gjøres når folk logger seg inn tenker du?	H

178	Når du oppretter brukeren din får du en Facebook ID. Så det er mobil, og så er det kjønn, og så tror jeg ... og så er det egentlig ... tror ikke du må legge inn alder... jo alder for vi har jo en grense på 13 år. Det er den 13 års aldersgrensen for sikkerheten. Så dette er egentlig de tre signifikante tingene som du må ha for å skaffe deg en Facebook bruker, som da i og for seg vil være Id'en din. Så da får du en 48 eller 17, jeg vet ikke digits kode, som er din ID. Og den Id'en tracker vi algoritmisk i hele infrastruk ... eller i hele systemet. Så når vi sier vi er datadrevet selskap og people based, så er det Id'en som vi tracker.	F
179	Men bare gå tilbake til sånn tedjepartsløsninger som bygger seg på deres? Hvilke typer løsninger er dette?	H
180	Det er FMP'er som vi kaller det. Det kan være marketing partners, det er, vi var inne på Smartly for eksempel. På Measurements. Hvordan vi måler eller håndterer data. Det kan være kreativt uttak, altså hvis du vil på en enkel måte laste opp mye bilder eller andre type ting altså, hvis du er en stor annonsør og har lange filmer og vil redigere ting. Så det er egentlig under Facebook Marketing partners, så er det alt det som gjør det lettere for deg å bruke Facebook som en marketing kanal,	F
181	Hvorfor velger dere å ikke, dere kan jo utvikle, så hvorfor velger dere da å fortsette å ha tredjeparter på disse løsningen og ikke utvikle det selv?	H
182	Altså du kan si, innen Ads kan du gjøre alt dette selv. Men den er basert på, det er en selfservice plattform, så vi utvikler jo til enhver tid for eksempel enkle måter å laste opp og redigere video eller faktisk lage videoer utifra bilder og sånt. For SMB'er. For små- mellomstore bedrifter er 70-80% av vår base på revenue. Så vi utvikler for de minste, og derfor trenger de store alltid annen type, og de store jobber gjerne med systemer igjen som har vært der lenge. Det kan være målingssystemer. Eller det kan være på teknologisiden, litt svakere, men på teknologisiden åpninger av API'er til å kunne utvikle tracking på kassaapparatet på Elkjøp for eksempel.	F
183	Ok, hos ... en gang til, hos dere?	H
184	Så hvis Elkjøp har da et kassasystem leverandør så kan de utvikle opp mot vårt API så kan de, hvis de vil ha den type data inn. og hvorfor vil Elkjøp ha den type data inn? Jo, for hvis du sitter i feeden din og ser en facebook annonse så har du to muligheter. Du kan enten kjøpe det produktet i E-shoppen. Eller så kan du gå til Elkjøp på Skøyen. Det som skjer når du går dit er at de har full kontroll på det, hva du har kjøpt, hvem du er, og hele bøtteballetten.	F
185	Ja, da er det jo lettere å annonsere for meg neste gang	H
186	Men hvis du ser annonsen her, og så handler du den på skøyen så skal vi i utgangspunktet slite litt med å vite om du har kjøpt den eller ikke. Det kan gi deg en dårlig opplevelse for du vil få opp produktet flere ganger for eksempel.	F
187	Så derfor vil dere tracke dem med kassa apparatet ...	H

188	Derfor vil Elkjøp tracke så mye som mulig. Ikke vi. Elkjøp vil ha den dataen så de gir en bedre brukeropplevelser og ikke minst slipper å bruke penger på å selge deg ting du allerede har. Det er dårlig brukeropplevelse, dårlig økonomi sånn at det vi jobber med da er at den typen data går inn i deres kassaapparatet der, så går den tilbake til oss, og så går ... for her bruker vi pixler. Facebook Pixler, som jo forsåvidt er en del av hele denne biten her for å tracke ting. Jeg kan tegne dette rundt her. Men her er det litt diskusjoner rundt GDPR og den type ting. Som vi har jobbet mye med. At Facebook pixlers. Den kan du tenke på som Facebook sin Cookie. Vi bruker ikke Cookies i det hele tatt, Cookies er for "the other teams" vi har vår egen. Så det Elkjøp gjør er at de pixelerte opp alle sine tjenester slik at vi kan måle opp all aktivitet på deres plattform slik vi gjør på vår egen plattform. Så det er ... Pixler er vår sånn utstrakte arm. Det pixelene generer er det vi kaller signaler. Så når vi får signaler fra når de er på skøyen og vi har signaler på, ikke bare at de har vært på Skøyen fordi vi ser det på kassaapparatet, men vi kan også Geotracke dem, så betyr det at neste gang jeg er på hytta i Gol, så får ikke jeg tilbud fra Skøyen, men jeg får det fra Gol. Og går jeg inn til Gol og handler den da, så ser de det i kassaapparatet og så slår det tilbake og så får vi likevel de dataene vi skal ha. Så disse tredjepartsaktørene binder bare økosystemet sammen, der hvor vi ikke ønsker å være en eiende del av den ... for dette er, igjen selfservicing plattform, hvor Elkjøp må ha eierskapet.	F
189	Men dere har jo også	H
190	Data Processor	F
191	Ja, for dere har den Facebook Games eller, er dette folk som lager spill?	H
192	Ja,	F
193	Ja, så dere har ikke sett behovet for å lage dette, men sett behovet for det hos enkeltpersoner	H
194	Så det er jo sånn god greie da. Apper for eksempel er jo en typisk åpning inn, hvor man kan tracke hvor langt du har kommet på candy crush via facebook da.	F
195	Og det er også bare at dere ser på det som hensiktsmessig at andre gjør disse appene fordi dere ikke	H
196	Ja, og som jeg sa i stad. Også at vi ønsker å håndtere ... se på payment da hvor vi har laget proprietære løsninger, og ja litt arrogant sagt, men fordi de andre løsningene ikke har vært bra nok. De skaper en eller annen trygghets, eller sikkerhetsutfordring som vi velger å gå bort i fra. Men på sikt kan det hende vi får en financial partner API løsning slik at Paypal eller andre kan gå inn og kan si.. jeg kan velge. Jeg vil ikke ha facebook som betalingsløsning jeg vil ha noen andre. Men da må vi sørge for at tryggheten er der og sikkerheten for dere, ikke minst. Og begynner vi å åpne vår wall of garden så ... det skaper sikkerhetsutfordringer for oss.	F
197	For jeg ser dere åpner opp API'ene deres for veldig mange bedrifter, og det som jeg ser som bruker er jo mer..	H

198	Men API'et ligger jo ikke i kjernen. API'et ligger i front end. Dette er backend. så hvis det her er backenden. Så ligger Apiet på utsiden her. Du kommer aldri inn i kjernen. Så et API vil gå inn i API'et hente, så blir data hentet ut og gjerne da gjennom det vi kaller da ... Hashet data ikke sant, så de er anonymisert og helt fritatt for ting. Gjerne lastet opp i en tredjeparts skytjeneste. Som for eksempel når vi ... når du laster opp dine CRM-data for å matche dem med vår Facebook ID, så hashes det i en amazon cloud løsning. så det er ikke vår løsning engang.	F
199	Hvorfor velger dere å ikke ...	H
200	Fordi vi skal ha total anonymisere dataene. Så det vi gjør er at vi går opp i realtid, matcher dataene, trekker oss tilbake, da ligger deres data der og vår data der. Men resultatet matches og så slettes dataen umiddelbart. Og dette gjøres da millioner av ganger i minuttet. Så det bare går sånne prosesser hele tiden som anonymiserer og hasher det. Det er ikke sånn at vi bare hasher en gang og så ligger ... det er det gjerne kunden vår tror at nå har jeg syncet opp mine CRM-data så nå får jeg en liste over matchene profiler. No no. Så når du går inn og sjekker vi «oi her er det jo et kall som skal gjøres til denne hashedataen, er du også kunde i SAS? Bong, nei.. millisekunder. Ja, fint matcher du får en annonse som er basert på at du også er kunde i SAS. Så jeg kan si til det bruk dine 100 000 poeng og fly til Mallorca.	F
201	Ja, det hadde vært deilig	H
202	Men ikke sant ...? Fordi vi vet at du, eller SAS har gitt oss informasjon, dette er profilen, og så er det SAS som må finne ut av om de skal si til deg det. Men da får du en mye mer personlig annonsering da. Så vi vet at du for eksempel har søkt på ...	F
203	Ja, Mallorca tusen ganger	H
204	Ja, og du har 100 000 poeng. Så nå kan du bruke disse 100 000 poengene på EuroBonusen til og det er det bare du som ser	F
205	2.2 Network effects	
206	Nå har vi fått et veldig godt innblikk i ... det er veldig sånn, mye av det er business siden av det og opp mot bedrifter. Men vi har også snakket litt om hvordan disse nettverkseffektene påvirker brukerne og så får brukerne positive effekt ... og gjerne opp mot bedriftene også. Og også mellom for eksempel hvis jeg bruker Facebook og noen av disse, og så opp mot Henrietta, om det egner Henrietta at jeg også bruker på en måte	M

207	Jeg tenker at det henger jo veldig i hop da. Det er jo samme teknologi som går som deg som bruker også. Men mye av din brukeropplevelse er jo basert på at det innholdet du får er jo ikke produsert av oss. Det er ingenting.. det vil si, hvis ingen poster noe på Facebook er Facebook tom. For vi produserer ingenting. Ikke sant? Så det samme går jo på at hvis du har VG her ute da, og de bruker da si ... et eller annet publiseringssystem så vil det være en mulighet for de å gå inn i API'et her for å enkelt kunne publisere til sin Facebookpage kontinuerlig. Eller i samme rekkefølge som man gjør andre steder da. Uten at man må sitte og skrive det inn som vi gjør da. Så vi har løsninger for å kunne publisere ting, eller hvis du er en interesseorganisasjon som skal drive med fundraising så er det åpninger for å gjøre det samme. Men prinsippet er det samme for deg som bruker. At du vil oppleve du har en sømløs opplevelse gjennom alle disse appene her. Og de appene du har knyttet til deg gjennom log-in. Så hvis jeg nå, to the record, viser hvordan innstillingen fungerer for eksempel så er det jo sånn at hvis jeg går nå ned og på innstillinger og personvern. Så kan man gjøre en sånn enkel sjekk for eksempel, gå gjennom et par viktige personverninnstillinger så starter den en personvern sjekk så vil du for det første finne ut setup'en. Ja, jeg publiserer mest til venner. Det er greit, det kan stå. Dette er min informasjon. Men det interessante er at jeg trenger bare den og den, men jeg har valgt å legge inn ... er litt bias her fordi jeg jobber her, men jeg har valgt å legge inn alt det her. Dette kan jeg fjerne fort, så fort jeg bare vil. Men jeg må ha de tre tingene. Og så er det den siste. Og dette synes jeg var mest random, hvordan i all verden er det disse appene jeg har brukt til å logge meg inn på Facebook, det kan jeg ikke svare på. Men her inne kan jeg i og for seg fjerne det meste.	F
208	Ja, men så greit. Det visste jeg ikke	H
209	Så her vil jo da app, særlig apphåndtering. Fordi vi er, igjen nettverkseffektene, på et OS som er drevet av apper.	F
210	Ja, hvordan har dere sett, eller ... når dere åpner for disse tredjepartsløsninger og at dere da kan være på alle forskjellige typer apper hvordan har dere sett at, har Facebook vokst noe på det her, hva har dere sett av effekter?	H
211	Ja absolutt, men må bare hvile den for nå kom jeg på en ting. <Eh> ... telco's et svært viktig del av vår nettverkseffekt for å drive mot visjonen. Telenor for eksempel som er stor i India Bangladesh, Myanmar og Pakistan, som er underutviklet markeder. Vi har en veldig lav andel fordi det er ingen som har internett der. Så har vi valgt å gå inn i mobile partnerships og konnektivitetsprosjekter. Vi hadde jo droner en stund og droneprosjekt. Vi skulle fly droner som var like store som boenger, men veide like mye som en bil og i og for seg beame høyhastighetsinternett fra satellitter ned til disse dronene som igjen skulle fordele dette ut til basestasjoner rundt omkring der man ikke kan trekke kabel. Samme som Google som har ballongene sine og Amazon ... altså alle disse jobber jo med dette her. Grunnen til at vi tror det, en ting, de fleste vil jo si at får dere flere brukere så tjener dere mer penger på annonser, det som er hele greia er jo at vi har noe som heter Free Basics som vi da gjør i samarbeid med Telenor for eksempel i disse landene hvor vi gir gratis annonse.. vi gir gratis ... vi funder abonnementet på å lette 2G telefoner så annonsering er ikke et tema i det hele tatt for det blir for tungt billedmessig. Det er nesten som om du skal	F

	lese Facebook på WAP telefon hvis noen husker det. Men det er liksom.. store deler av verden har 2G telefon, noen har ikke det. Hvis du tar Afrika har ikke konnektivet i det hele tatt, de har ikke det på 90%. I ... så dette prosjektet er en sånn nettverkseffekt hvor vi går sammen med Telenor og hjelper de med å skaffe konnektiviteten ut i områder hvor ikke de vil grave kabler.	
212	Så dere går på det fysiske, dere skal hjelpe folk å få nett?	H
213	Yes, for å ... vi mener at folk som har tilgang til internett har tilgang til informasjon og informasjon det skaper læring som igjen gjør at folk kommer ut av fattigdom. Men det vil jeg si er en sånn nettverkseffekt hvor vi ser på en mer større del av visjonen vår. Hvordan skal vi bringe visjonen ut og bruke det vi da kan. Og ikke minste trykket av alle datasentrene våre og alle disse tingene. Så nå sender vi opp tre satellitter som er 100% funda av oss. Som skal bare hjelpe til på dette konnektivetsprosjektet. Og appene som du var inne på i stad er en del av det faktumet om å gjøre tjeneste lettere. De kan få ... Det er egentlig for at igjen for at opplevelsen skal være bedre på mange mulige måter. Og det er også klart at jo flere apper som bruker vår innlogging jo større sjans er det for at vi har høyere frekvens og ikke minst kan måle mer. Vi får jo da informasjon om hvordan du bruker den appen, det er jo ikke noe tvil om.	F
214	Det er mye snakk om mye om ... egentlig alt her, hvordan dere har i nesten alle deler av en persons liv. Og visjonen er jo å koble folk sammen på en måte. Stopper det noe sted? Jeg tenker på det i en persons liv? Det er sånn, skal ikke helt til de blir 50 år, hvis vi ser på det som en veldig bisarr grense, men dere er liksom med over alt?	M
215	Nå skal jeg være forsiktig med det jeg svarer på. Du mener om det er noen målgrupper som vi anser som ikke interessant?	F
216	Ja, og ... vi tenker jo på at vi går inn til en persons liv og så ser vi på hvor mange aspekter i den personens liv ... Det ser jo ikke ut som om det er noen del av en Facebookbrukers liv dere ikke har lyst til å hjelpe dem med å gjøre bedre på en måte? Er det noen grense?	M
217	Nei, men jeg tror vi er ganske bevisste ... så lenge det er knyttet til visjonen og bringe folk sammen altså gjøre ... Bringe folk sammen digitalt, igjen.. vi har ingen intensjon om å levere alle de tjenestene at folk påroper at vi skal levere til dem. Altså bank ... vi skal ikke bli en bank. Vi hadde ikke laget det konnektivetsprogrammet hvis vi ville bli en TELCO. Altså bli Telenor. Alle mener jo at vi kan det. Vi har penger til det. Altså folk bruker jo mer og mer Messenger til å ringe med, ikke sant ikke sant? Så vi har jo grensesnittene for å gjøre alt. Men ... da mister vi jo fokus på det som er visjonen. Sant? Hvis du skal drive en TELCO og en bank. Det er ikke noen peanøtter å drive bank. Det er ganske ... det er ganske tøft å drive Facebook. Hvis man da også skal bli verdens største bank ... For det vil du jo fort kunne bli da. Verdens største bank. Eller verdens største TELCO. For du har 2.7 milliarder brukere. Så jeg tror det er like mye at vi er bevisst på hva vi ikke skal gjøre. Og da skal vi tiltrekke oss gode partnere. Men de har ikke blitt veldig synlige foreløpig fordi vi jobber med mye av sikkerheten og liksom det å slippe dem på innsida av plattformen vår da.	F

218	Ja, så dere er, her er kjernen av Facebook, vi holder på dette. Dere kan komme hit, som du tegner på API'et, men ikke så mye lengre. Og så ta det derifra? Men litt dette når vi snakker om disse effektene og da. Dere har ekstremt mange samarbeidspartnere mange som får lov til å komme med advertisement, og det er jo det dere driver med. Ser dere no, er det noe negativt med at dere driver så mye med advertisement for enkeltbrukere? Har dere opplevd noe ...	H
219	Nei, og der prøver vi å være veldig bevisste, som jeg sa i stad. Vi prøver i utgangspunktet å ... For det første har vi veldig begrensning hvor mye annonsering du skal kunne se i løpet av en periode. Ikke sant? Sånn at vi jobber hele tiden med å ha en frekvens som ikke skal være.. det skal ikke ta over opplevelsen i feeden din. Det skal være relevant. Du skal være sikker på at vi har gode opplevelser når du ser annonsene. Men utover det er det ingen begrensninger på hvordan vi gjør annonser bortsett fra at det skal være ordentlig. Ikke spill, narkotika, alkohol. Vi har null alkohol, forholder oss til alle lover og regler.	F
220	Det er Norge-basert, sant?	H
221	Ja, hvis det er lov å annonsere for alkohol i et land forholder vi oss til det.	F
222	2.3 Open vs. Closed	
223	Vi har vært littegranne inne på det, vi er glad i disse skalaene igjen. Når vi sitter og ser på det her så har vi allerede snakket om at vi kan komme inn hit i API deres og ikke lengre. Så på denne skalaen fra 1 til 10 igjen, hvor åpen vil du si at dere er?	H
224	Det er ... Jeg tror at vi har blitt mer.. Altså ... Bare en liten anekdote der for vi fikk jo veldig mye, hvorfor Cambridge Analytica egentlig hendte var jo fordi vi fikk mye kritikk for at vi var lukket. Sir Martin Sorell i verdens største mediebyrå Group M, eller WWP sa jo at dere sitter med ås mye data og deler ingenting, ikke med annonsører, ingenting. Og vi bare «åja, men det kan vi gjøre» så nå åpnet vi opp, værsgod tapp inn og optimer. Og så bare, bang. Så kommer de dataene på avveie. Det er ikke noe, det er jo ikke noe personaliserte data. Cambridge Analytica sitter på profiler som de kan bruke, ikke sant? De sitter ikke på navn og nummer. De vet ikke at du var i den lista, de kan ikke si det er deg. Men de har profilene og når de bruker det tilbake i Facebook så får de en match som gjør at ... resultatet gjør at de når republikanske velgere som går og velger. Ikke sant? Det er jo hele poenget. Og så bruker de den nettverkseffekten av at du liker det, og jeg liker det, og så når jeg har funnet deg så kan jeg bruke custom audience for å lage look alikes som gjør at den bømte blir dobbelt så stor og så drar jeg det gjennom, fikser det. Og så gjør jeg ny look alike, så ikke sant. Du får bygget en sånn ekstremt stor base med profiler, ikke individer, det er profiler. Og det i utgangspunktet. Gjør jo ... nå mistet jeg tråden	F
225	Åpenhet på en skala	H

226	Yes, og det gjør jo i utgangspunktet at vi da så at det har jo noen brukt mot sin hensikt. Så da må vi lukke. Så nå må vi lukke. Så det vi sier nå er bare fjern så mye apper du vil. Vi har kjempestrikte regler nå på hvilke apper du får bruke. Og det er ytterst lite informasjon som skal til for at du skal få logget deg inn blant annet. Som vi henter ut og deler tilbake. Så resultatet av det er jo at partnerne våre synes vi ikke er så spennende som vi var før. Det betyr jo at vi delte altfor mye. Så fra å være la oss si 8 på åpenhet er vi nå kanskje ned i 4. Og er ekstremt restriktive, også på grunn av GDPR, reguleringer og ... type fokus rundt personvern er blitt så høyt at vi har lagt lista veldig høyt for sikkerhet og trygghet på plattformen. Vi spør ørten ganger før vi deler noe som helst, og gjør samarbeid ... vi er mye mer restriktive	F
227	Spør ørten ganger til ... eksterne tredjepartsbedrifter , kke sant?	H
228	Så measurement partnere kunne vi kanskje ha en 20 talls før, nå har vi tre. Og hvis du skal inn nå, vi har gjort et samarbeid med stor kunde som bare vil inn. Det er mye bra der, men de når ikke til kneet en gang til kravene om hvordan vi vil de skal behandle de dataene.	F
229	Nå snakker vi Norge?	H
230	Nei, det er globalt da. Vi er jo et globalt selskap, så det har ikke noe med at vi er Norge eller ... jo, for nå ... vi må legge GDPR til grunnlag hvis vi har globale partnere uansett fordi vi skal håndtere europeiske brukere.	F
231	Ok, så dere har gått på denne cambridge analytica, dere valgte å være åpne da, gikk tilbake igjen, hva tenker dere videre nå? Nå som dere har gått fra 20 til 3 FMP, vil dere prøve igjen å åpne igjen	H
232	Der er vi ikke ferdige. Jeg tror ikke vi ... <ehm>.. Jeg vil si det sånn at inntil vi har fått kontroll på hvordan dette bildet er. Og hva som er akseptabelt så kommer vi til å være veldig restriktive i hvilke samarbeid ... vi vil ha færre men ekstremt gode partnere. Vi kommer til å velge færre partene men bruke mer tid på å gjøre de gode. Og også sikre da at all type databehandling frem og tilbake er i tråd med alle mulige High Level, igjen ... GDPR som er utgangspunkt, selv om det er helt unødvendig i Asia eller USA. Så vil det være minste felles multiplum fordi vi er en global tjeneste.	F
233	Tror vi har snakket mye om det, jeg bare scroller litt, vi har masse spørsmål og så har du vært veldig flink til å prate om de spørsmålene jeg har. <Ehm>... Fordi, hvilken ...	H
234	Du må bare stoppe meg altså	F
235	Neida, dette er kjempefint. <Ehm> ... når vi ser på den her, føler jeg vi har brukergruppene, typ tredjepartsløsningene som er disse samarbeidspartnerne som VG osv, og så har du kjernen som er meg og Mats på en måte. Og så er det det? Er det to hovedbrukergrupper her eller?	H

236	Ja, det er business. Det er bedrifter og det er brukerne. Som kan defineres som to kundegrupper. Bedriftene trenger ikke å være annonsører, men de kan bruke plattformen aktivt med pages og litt som fremmer innholdet sitt og genererer innhold da. Så egentlig, si tre da. Innholds generatorene som egentlig er summen av alle. Det kan være profesjonelle brukere, eller hvem som helst som generer innhold inn. Det er en viktig målgruppe. Så er det brukeren, deg og meg. Og så er det selvfølgelig da bedriftene som da kommersielt utnytter og det høres alltid så stygt ut når du sier utnytter på norsk, men altså benytter, utnytter plattformen til å vokse. Og det være seg marketing, distribusjon, kommunikasjon..	F
237	Så disse som genererer spill eller andre typer ting på plattformen ikke en del av det her?	H
238	Jo, men de er i utgangspunktet innholdsprodusenter de og. La oss kalle det innholdsprodusenter. Eller innholdsgeneratorene. Ja... men altså. Content Providers.	F
239	Ja, det er et bra begrep. Hvordan jobber dere for å sikre brukerengasjementet for alle disse tre?	H
240	Jeg tror jo for, skal vi si. Innholdsprodusenter. Ta brukeren først da. Det er uinteressant med annonsørene og innholdsprodusentene hvis ikke brukeren er happy. Så vi er i den ytterste konsekvens, så kan jeg si at hvis du ser noe på plattformen, kommersielt eller innhold, som du føler er støtende, upassende, kjedelig, bortkasta, repetitivt altså et eller annet med negativt konvensjon ... blokker det, fjern det, ta det vekk. Ta kontroll på nyhetsstrømmen din. Det er den eneste måten vi kan sikre at du kommer tilbake hver eneste dag og har en god opplevelse. Så det er hovedfokuset vårt. At du føler deg trygg og er sikker. Og har en god opplevelse på plattformen. Alt annet er egentlig uinteressant.	F
241	Ok, så for å sikre engasjement hos alle er det viktig at brukeren kommer tilbake...	H
242	People based! People first! Det er de som setter premissene for plattformen. Og det er 2.7 milliarder forskjellige meninger om hvordan Facebook skal være. Og 2.7 milliarder forskjellige opplevelser av Facebook, for det er ingen nyhetsfeed som er lik.	F
243	2.4 Competition	
244	Nå går vi litt over på konkurranse også. Hvem er deres største konkurrenter? Når man ser dette bildet her kan det fort bli litt komplisert	M
245	Jeg tror at våre største konkurrenter er ... lokale store, sosiale medieaktører i store markeder. Type Cxense i Kina, nå husker jeg ikke hva den i Russland heter. Men altså ut ifra mitt ... hvis Cxence, det er det jo? Nei, ikke Cxence. Trisent?	F
246	Ja Trisent er en stor ...	M
247	Trisent	F
248	Og så er det kanskje We Chat i Kina	M

249	<p>Ja, så hvis de bestemmer seg for å børsnotere seg på Nastack. Og så bare flippe, så har de jo allerede en milliard brukere, satt litt på spissen. Det er lett for de og ta hele southern eastern Pacific apac, hele den delen av verden er lett for dem. De har språket, de har kulturen hele greia. Så det er lett for dem. Da blir det en kultur ting ikke sant. Så ... Det er i hvert fall ikke aktører som vi kommersielt jobber mot hver eneste dag. Igjen tilbake til at pengene er ikke det som nødvendigvis gjør om vi overlever. Det er hvis folk forsvinner fra plattformen. Jeg jobbet i Microsoft. Og så kom messenger i Facebook etter å ha jobbet der i 3 år. Det var som å være på fest, gå på do og så har alle dratt hjem. Over sommeren. Vi mistet 800 000 av 1.2 millioner brukere på messenger i løpet av en sommer. De kom aldri tilbake igjen. Igjen det var desktopbasert. Hadde det vært mobilbasert hadde det vært en litt større greie, for du er på hele tiden. Men med en sånn desktopbasert greie og sommeren, så logget du deg av, satte bort pc-en, dro på ferie. Var litt på mobilen, men da på annen type messenger. For Messenger var en desktop til desktop kommunikasjon plattform, men det var den som dreiv hele engasjementet i økosystemet til Microsoft, med MSN og Hotmail, så når du dro ut den så ble ikke folk logget ut til MSN lengre. Og så kom Google med Gmail, og vi var nok ikke gode nok til å oppgradere Hotmail på en stund, var mye bugs og drit og designet var litt kjedelig liksom. Og bare alt raste. Og det synes jeg er interessant for jeg har jobbet da i alle de norske mediehusene som fremdeles er her og som opplever at vi er de største konkurrentene. Vi opplever ikke at de er det, men de opplever at vi er det. Men den eneste som Facebook har slått ut 100% er Microsoft Advertising. Som da faktisk var nest største medieaktøren i Norge da jeg jobbet der. Både på omsetning og trafikk. De er vekk, de er borte. På grunn av Facebook. Så ... Og MySpace ... Så det her er ikke verdt en dritt. Hvis du ikke har brukere. Og hvis brukere finner ut at de heller vil gå dit ... Og det er nok også grunnen til at vi har en relativt aggressiv eller skal vi si paranoid forhold til global konkurranse som vi lokalt ikke skjønner noe av. Derfor lager vi betalingsløsninger, derfor lager vi markeds plass, altså vi må gjøre disse tingene for hvis det er 25 000 kjøp og salg grupper i Norge, så kan du tenke deg hvor mange det er i USA da? Som er hjemmemarkedet, ikke sant? Eller i underutviklede deler av verden, hvor de ikke har de andre konkurrentene så blir vi jo størst. Men vi er nødt til å utvikle med hensyn til det globale konkurranse bildet. Og vi ser jo at Alibaba mot Amazon.. Og Amazon og får drit mye pes på hvordan de aggressivt vokser. På Digitalt er det winner takes it all. Du har et midlertidig monopol og du vet aldri hvor lenge du har det. Det er som å være.. Det er som Ski VM. Det nytter ikke å bare ta seg en tur rundt løypa og få seg noen gullmedaljer, de ligger strødd etterpå. Det er beintøft og det er litt det jeg mener med konkurransebildet. Vi vet ikke egentlig hvem vi konkurrerer mot.</p>	F
250	Det er litt at dere var først ute og med denne type tankegang.	H
251	Yes, og da er det bar å beholde denne posisjonen til det lengste liksom. Og det er det dere som bestemmer, ikke annonsørene, ikke innholdsprodusentene ...	F
252	Så dere konkurrere på rett og slett kjernen av Facebook som er brukerne som startet det?	H

253	Helt korrekt. Vi konkurrer mot de i verden som har de største brukerdatabasene, digitale brukerdatabasene. Amazon kan i morra starte et sosialt nettverk med tanke på antall brukere de har. Og hvis den tjenesten oppfattes som mer relevant og morsommere å bruke. Fordi du kan koble shoppingløsningen din i tillegg. I don't know.	F
254	Så direkte på de tjeneste dere gjør nå, så er det winner takes all, så dere klarer ikke å se noen direkte konkurrenter på toppnivå nå. Men samarbeider dere med noen av de største i Kina på noen måte?	M
255	Ikke som jeg vet om	F
256	Ikke noe samarbeid nei...	M
257	Er dette noe du tenker dere burde gjøre, noe dere ønsker å gjøre?	H
258	Jeg tror ikke det ligger i den digitale greia å gjøre sånne samarbeid. Jeg merker det sjøl og at jeg skulle gjerne sett at det var en greie, men jeg tror at ... du kommer i en posisjon hvor man faktisk kan... Det er kompliserende å samarbeide på et sånt nivå. Hvert fall med vår visjon. Vi bruker fryktelig mye penger som investorene hadde helst sett at gikk i lomma til dem selv i utbytte. Vi får mest kritikk av alt, så får vi kritikk for den høye pengebruken, det er en fin bunnlinje og bra utvikling i aksjene, men den kunne være dobbelt så god	F
259	Men visjonen var å samle alle mennesker i hele verden ...	H
260	Yes, og det koster fryktelig mye penger	F
261	Men derfor vil dere ikke samarbeide med disse andre ...	H
262	Jeg sier ikke at vi ikke vil samarbeide med dem, men jeg vet ikke om det er noe samarbeid. På mitt nivå. Det er seks nivå til Mark. Så da jeg vet ikke om noe samarbeid. Så da blir det spekulasjoner fra min side. Men det jeg uttaler meg på er et generelt grunnlag i den digitale økonomien. Hvor vinneren tar egentlig det meste. Særlig i en sosial setting. For du vil være der hvor folk er. Og så vil du ikke være ørten forskjellige steder, egentlig. Og da er vi tilbake til Family of apps, det er ikke noe problem å være på både Instagram og Facebook så lenge det er i samme økosystemet. Så du har jo rett. Men da er kanskje mer spørsmålet, vil vi kjøpe de? Altså jeg tror det er mer en acquisition diskusjon enn en collaborative diskusjon. Men det blir spekulasjon fra min side. Ut ifra et litt bredere digitalt/globalt som jeg har sett før da. Også i Norske mediehus. Finn prøver også å samarbeide med Napster og konkurrentene sine. Når de får gått på børs og fylt kassa, så vet jeg ikke om det samarbeide kommer til å fungere. Det handler om å kjøpe seg litt kontroll tror jeg	F
263	Du sier og at konkurransebildet kan endre seg på dagen nærmest, så det er litt vanskelig å spå fremtiden, men er det noen store ting man kan se fremover som kommer til å endre dette markedet på noen måte?	M

264	Den store diskusjonen nå, selvfølgelig. Vi har jo en, vi har jo en ... fem – ti år, eller tre, fem og ti års visjon. Og den treårsvisjonen, går egentlig på det du ser her. Det er Facebook som liksom mor, og så alle the Family of Apps og utvikle det videre. Så har vi en femårs, på femårsvisjonen så handler det i utgangspunktet hvilke andre typer tjenester ser vi at vi må utvikle oss til nå som vi for eksempel ser at AI kommer og AR kommer. Vi er jo helt avhengig av hvordan denne utvikler seg. Som åpenbart er hele livsnerve vår. Som jeg sier igjen, vil det da bety at vi er nødt til å sikre vår fremtid for å få til det vi gjør ved å gå inn i dette markedet for eksempel? Er det hardware? Når artificial Intelligence og disse typer løsninger kommer så er jo det ...	F
265	Så dere har startet, dere startet som en ren plattform hvor dere skulle, bare være på nett skulle være softwarebasert men nå ser dere kanskje behovet for en vertikal integrasjon, tilbake til roten da, nå som alle andre går litt bort i fra det?	H
266	Korrekt, og det er jo Oculus det eier vi jo. Og det er selvutviklet. Vi ser jo at.. vi tester jo ut ulike typer hardware løsninger. Micorsoft gjør det samme når de skjønnte at de mister distribusjonen gjennom OCM'ene. Gjennom hardware leverandørene så bare tøffet de seg og laget Surface. Og det var egentlig ikke for noe annet enn å si «vi kan». Vi kan, vi har laget den, skal vi lage flere av disse eller skal dere fortsette å samarbeide? Det er jo det politiske konkurransebildet hele tiden. Så Oculus er jo for å lære hvordan Virtual Reality vil fungere i sammen ... ikke sant? Istedetfor å bare investere på bakrommet, men ved å lage Oculus så tar vi det ut til brukerne og får brukerd ... igjen forbrukeradferdsdata i en større visjon om hvordan vi kommer til å bruke det og interagere i fremtiden. Så vi investerer jo milliarder av kroner for å finne ut av hva er den sosiale, digitale interaksjonen om fem og ti år. Og der skal vi være ledende.	F
267	Så dere er på, hva gjør telf ... det å skulle prøve og snakke med Apple, hva gjør dere videre nå for at dere skal kunne også utvikle dere ...?	H
268	Og jeg tror vi, når vi snakker om har dere noen samarbeid? Ja, klart at Google og Apple er våre nærmeste samarbeidspartnere. Vi er ekstremt avhengig av dem, men de er også ekstremt avhengig av oss. Uten en Facebook app på deres eller vi starter noe for oss selv. Det er en dualitet her.	F
269	Hvordan samarbeider dere da tenker du?	H

270	<p>Ja, jeg har ikke noe innsikt i det, men jeg vet jo at vi ... dette er jo denne greia som kom her sist hvor alle våre interne apper bare døde. Fordi vi hadde gitt en reasearch app muligheten til å ja ... bruke det vi kaller for... altså vi går da utenom det, utenom App Store. Vi har en egen intern App Store basert på iOS apper, som vi kan sitte og utvikle selv. Så får vi sertifikater som sier at «disse trenger ikke gå gjennom våre sertifiseringer hele tiden. Vi stoler på dere. Dere gjør det i henhold til våre retningslinjer og føkker dere opp er det rett ut» og her var vi i en gråsoner, så sperret de, vi fikk det forklart og så var vi tilbake. Så vi har den type utvikling hele tiden. Og vi deler veldig mye hele tiden med Google og ... Det er Silicon Valley liksom. Og Bill Gates er tross alt liksom Zuckerbergs største mentor. Så jeg er ikke i tvil om at det er kollaborasjon der. Men ... ja nei altså. Det 10 års perspektivet kommer du jo som Nordmann er det vanskelig å si, men det er jo disse rett og slett World Changes. Altså hvis vi får til denne type, hvis vi får konnektivitet ut sant. Igjen så, det er der ... Det der World Changes biten, vi har glemt litt hvordan «Neida vi bare jobber litt med de her appene», men det har påvirket en del valg her og det ble brukt til noe Arabiske Våren og så flip sided det til noe ganske brutalt og stygt i Myanmar. Det ... det skulle jo ikke skje før om 10 år. Altså ... Hallo! Ja, men ikke sant. Og derfor hender det jo litt at vi kaller Men of Park. Den tre kilometers lange hovedkontoret vi har snart laget hva er det de nye som starter, med litt høye titler kaller for «the Aquarium» for hvis det ikke skjer der, så skjer det ikke liksom. Det er der det skjer. Vi har ikke vært gode nok til å skjønne at vi er et globalt selskap som påvirker 2.7 milliarder mennesker. Vi blir et veldig fort datadrevet selskap. Sånn «wohoo vi har 2.7 milliarder mennesker» og så klarer du ikke å ... perspektivet og forestiller deg for hva det betyr da. «Men det er fint, kan vi gå for 3 neste gang da?» Ja, da er det bare å skru litt da. Jo, men så løpe bort til IT utvikleren og sier vi får kode litt smartere liksom. Men vi skjønner ikke at jo flere som er der, og som bruker det mer og mer og som legger livet sitte der, hvordan det påvirker hele demokratiet da.</p>	F
271	<p>Dere har et tiårsperspektiv på rett og slett verden, hvordan dere skal jobbe videre mot det globale rett og slett</p>	H
272	<p>Bli det ikke litt sånn her ...? <hahaha> Klappe katten. Men men.. bare, jeg tror jo også at ... og ja ... jeg jobber her og noen kan sikkert påstå at vi er relativt hjernevasket vi som er her, men jeg tror jo at med det selskapet som i hvert fall er i den posisjonen nå, med den visjonen vi har og jeg synes å se hvordan vi agerer på ting. Og det er masse mer vi kan gjøre bra, men jeg tror vi kunne vært verre aktører som kunne hatt denne posisjonen med mer kyniske baktanker. Hvis du ser på hvordan et vanlig amerikansk selskap ofte er satt opp. Så det faktumet av at han er villig til å gi bort 99% av formuen sin og har begynt på det allerede i en alder av 35 er ... og egentlig ikke hverken har kjøpt seg yachter eller svære Eiendommer for mesteparten av pengene. Det meste han har kjøpt har han kjøpt for å holde seg i livet liksom. Det går i sikkerhet for at noen ikke skal ta livet av han for å være helt ærlig. Så ... opplever jeg hvert fall at det er genuin ... altså genuin <ehm>... målsetning og gjøre dette på best mulig måte. Det er bare at det er nytt og man er ... Det er litt sånn når de filosofene satt i Athen og skulle definere demokratiet så tok det sånn ca. 1000 år og ganske mye kriger og drit mellom der før de kom i mål. Nå skjer det nesten i løpet av ... Nå er det 15 år. Og</p>	F

	hvis man trekker det på 10 år hvor vi egentlig skal ha gjort ganske mye. Så i løpet av 25 år så har du redefinert en ny demokratisk plattform på nettet.	
273	Så dette er kanskje deres hovedutfordring når dere har blitt en sånn plattform, hvordan...	H
274	Korrekt, og bare ta den greia om sensur og ytringsfrihet. I en og samme setning kan en person mene at vi slipper til alt for mye drit, samtidig som vi ikke er flinke nok til å la folk ytre seg. For det er den ene av de 2.7 milliardene som har den meningen, ikke sant? Og hvor den grensa går er da... Vi kommer aldri i mål da.	F
275	Hva ... Har dere noe sånt konkrete ting dere gjør ...	H
276	Yes, det er jeg glad for at dere spurte om! Vi har jo innsett det faktum at ... altså... veldig opptatt av at teknologi skal løse... vi tror ikke det å pøse på med menneskelige ressurser, det er ikke skalerbart. Det sier seg selv. Det går ikke an å sjekke millioner, milliarder av poster i timen, det er ikke mulig. Det er ikke menneskelig. Det har vi innsett. Så maskinlæring, all disse med teknologi, og særlig maksinlæringsbiten må bli flinkere til å ta bort åpenbare ting på plattformen som ikke skal være der. Og overvåke plattformen på en sånn måte at vi får den der, hvert fall den der, 95/5 ratioen. Gjerne 99/1 ratioen. For det er 1-2 % av det som ligger der ute som er ordentlig, ordentlig, ordentlig dårlig. Eller ... Bad da for å bruke et engelsk uttrykk. Jævlig for å bruke et norsk uttrykk. Og det kan ligge der ute i 2 minutter og skaden har skjedd. Eller 1 minutt. Det er det ... det er internets ugress som er problemet. Du kan slå og slå og slå, og gjødsle og gjødsel. Men den dukker opp igjen gjennom asfalten hvis den vil. Og noen vil! Noen vil bruke denne plattformen her for å fremme budskap eller gjøre ting som ikke er til menneskets beste. Fordi det er mulig. Og det ligger i menneskets natur. Og det kommer vi aldri i mål på. Men vi må minimere det og være bevisste. Vi har like mange ansatte som bare jobber med moderering av innhold som det er ansatte i selskapet. 30 000 mennesker. Vi investerer neste år 20 milliarder norske kroner, det er ingen stat eller selskap som investerer mer for å ytre sikre din opplevelse, sikkerhet og trygghet på plattformen. Og vi kommer til å fortsette å investere slike summer penger. Men det jeg tror er viktig er at vi må ikke ... vi må ikke ... bli sånn at vi skal løse alle problem. For det er ikke mulig. Vi må kunne holde en diskusjon her oppe og se på en sånn jeg vil kalle for en 360-greie. Du har innholds ... altså Content Provider, du har brukerne og du har Facebook. Vær del her må være bevisst. Du må være bevisst på hvordan du ønsker at nyhetsstrømmen din skal være. Vi må være bevisst på at alt som ikke er lov, mot norsk lov, og hvert fall mot våre policys, så langt det er mulig, er tatt vekk automatisk. Ikke sant? Men da har vi definert det, ikke som sensur, men fordi det er ulovlig. Og så kommer vi inn i den gråsonen om hva som er ytringsfrihet og hva som er sensur. Du kan si. Vold, pornografi, sånne type ting som det her. Narkotika, våpen tar vi bort ... nesten alt. Jeg har ikke lyst til å si tall. Men nesten alt. Sånn.. ikke sant. Men når det kommer til hatprat for eksempel så er vi kanskje på halvparten. For hva er hatprat? Det kan være en emoji. Det kan være en prikk med to streker over fordi det i en eller annen setting eller gruppe er definert som «du skal dø» eller et eller annet sånt, ikke sant.	F
277	Det er en lingo der dere ikke klarer ...	H

278	<p>Slang ... det ... så her har vi en kjempejobb å gjøre. Men det brukeren kan gjøre. Er å være bevisst på at det skjer der. Og at de har et valg om å ikke se det. Eller ikke fremme det og ikke like det, eller involvere seg i det. Men det er jo som et myggstikk da. Vi er jo like gode på å kommentere at folk kommenterer. Det er jo en suggestiv greie. Og så er jo sånn her. "Kan dere slutte å legge ut videoer av Giske som danser med noen på en selfie" hvis da ... Skartvedt i VG klarer å innrømme at ... «nei vi så vel egentlig at den videoen ikke var så viktig og vi mente kanskje i ettertid at det var et politisk maktspill, men dere klarer ikke å la være å legge den ut». Eller nettavisen, som da lukker kommentarfeltene på sin egen web. Og da flytter jo alt seg over, men poster den.. og de vet det er fem temaer. Det er Ulv, det er bil i Oslo eller elbil i Oslo eller hva det er for noe <ehm>.. rasismedelene og ... ja det er fem temaer, men de klarer ikke å la være og skrive om det. Og når de skriver om de så skriver de om det sånn at folk bare ... det koker over. «hver gang vi skriver om det koker det over i kommentarfeltet» Nei gud bedre gjør det det gitt? Og hva gjør dere? Dere lukker kommentarfeltet så dere putter bare en trykkoker på det og så flytter vi det over til Facebook. Og så kommer Steff Hansen som er redaktør til meg og sier «vi må ha en mulighet til å stenge kommentarfeltet på Facebook» ok, men det får dere ikke. For vi er en åpen plattform for ytringer. Så hvis du ikke vil ha slike reaksjoner på din Facebook side så må du la være å poste det. Ikke sant? Så den der ansvarsfordelingen rundt der, det er den politikken vi må jobbe med. Og tørre å sette ... Vi må selv ta masse ansvar, men vi må også holde de andre aktørene ansvarlig for hva som skjer. For det er ikke et Facebook problem, det er et verdensproblem. Det skjer der ute hver dag. Men det er ikke så tydelig. Og det er hvert fall et internettpproblem. Et sosialt internettpproblem. Så 20 milliarder investeringer er en relativt god start. Og det skal også gå på å investere i løsninger som jeg nevnte i stad som gjør at du som bruker, denne nye personvernssekken, i newsfeeden din stadig skal bli påminnet på hva du kan gjøre. Vi gjør faktisk.no. Når vi har valg så går vi inn, sammen med myndigheter og <eh>... partier og hele pakka og går igjennom og gjør en Audit av hele Facebook Norge liksom og ser Er det noe der? Er det noen interesseorganisasjoner de vet om som vi må sjekke eller fjerne? Vi rydder før et valg og så overvåker vi alt som er. Skal du ha politisk reklame så sender vi også et brev til den postkassa som de har definert at den organisasjonen er på. Så må de signere det brevet og sende det tilbake til oss. Vi tar ikke engang BankID signatur for å si det sånn. Fysisk altså. Vi går hele den veien. Og vi gjør samarbeid med Faktisk.no så folk blir ratet rød, grønn eller gul på sannhetsgehalten. Interessante med det er jo at hvis vi ... det var noen som skrev det her om dagen, hvis vi skulle gjøre faktasjekk på alle som kommer fra det Hvite Hus for tiden så hadde alt vært rødt. Det er jo litt trist. Men det er jo tilbake til det jeg mener med det her. Når ikke engang de største nyhetsmediene eller presidenten i USA kan være grønn ... Hva kan vi gjøre da? Skal vi nekte Det Hvite Hus å legge ut saker på Facebook fordi det er åpenbart falske nyheter og løgn? Eller skal folk få lov til å vurdere det selv? Hvis du var Mark Zuckerberg hva hadde du gjort?</p>	F
279	Enkelt svar på et komplekst spørsmål	M

280	Jeg ser det. Det spennende her er jo at Facebook blir jo et såpass stort makt... får såpass stor makt da	H
281	Og det er det vi må være bevisste og ved det så må vi også være bevisste på og holde folk ansvarlige for det man gjør.	F
282	Så... vil du nesten da konkludere på det med at deres største utfordring ligger kanskje litt juridisk strategisk? Hvordan... eller det er ikke teknologien eller økonomien her?	H
283	Policy.	F
284	Ja, policy.	H
285	Altså... ett ord. Tillit. Det begynner å bli et litt slitt uttrykk. Det er trust... men det er bare det det handler om. Hvis vi mister tillit raser det bare fra den ene enden til den andre. Og så er vi ferdige.	F
286	Tror ikke vi trenger...	M
287	2.5 Governance	
288	2.6 Platformization	
289	2.7 What's ahead	
290	Tror det er litt det jeg. Vi har snakket litt om den Marketplacen og at dere har sett et behov for dette med sosiale nettverk og marked har jo ... det har du jo på en måte tatt opp. For vi har snakket litt om det med Finn også om de har lyst til å integrere litt det sosiale aspektet rundt et kjøp og salgs transaksjon. Men dere skal jo ikke satse på det fikk jeg inntrykk av ...	H
291	Nei, som sagt da. Vi kommer til å fortsette å utvikle løsninger som minner om de lokale løsningene som er, basert på det faktum av at behovet dukker opp og plattform for å gjøre det. Og når vi ... hvis ... og jeg kan vel si sånn at grunnen til at vi ikke gjør lokale greier er administrerende. Du skal ha avtaler med da ... ja gudene vet hvor mange vippser, hvor mange market ... det er sånn. Og blir det noe bedre av det egentlig? Når liksom vi skal bare løse en utfordring. Jeg er ikke så sikker på ... La meg snu på det da. Det er en unik mulighet for Finn å selge til sine brukere, både å være på marketplace og Finn annonserer på VG og annonsere på Facebook som en pakke. Det kunne de tjent sykt mye penger på. Det kunne vi vært med på å fasilitere gjennom API'et vårt og hele pakka. De kunne satt opp disse pakkene og solgt våre produkter og de hadde sittet igjen med alle pengene. Men de må da betale for annonsering, men om de tar 20 kr for noe som koster 5. Det vi prøver da med å ha en selfserve plattform, med alle disse samarbeidspartnerne som også inkluderer da mediebyråer, reklamebyråer og sånt. De kan egentlig bygge business modellen oppå vår plattform. Det er ingen som sitter her og selger noe. Det eneste vi gjør er å rådgi alle de største annonsørene for hvordan de kan fortsette å bruke det. De må booke alt selv. De må håndtere det selv.	F
292	Dere er åpne og kan hjelpe men..	H

293	Vi får fakturaer liksom. Så ... jeg mener i diskusjonen om en åpen plattform så er vi definitivt en åpen plattform i henhold til muligheter og business. For det er ingenting som, altså TV2 eller VG er jo mer lukka annonseplattformer enn oss. For du må ringe en salgskonsulent og så må de gjøre alt på innsida. Og er du Karl som driver pølsevogn på Fredrikstad så kommer du ikke inn hos de aktørene der. Så vi har åpnet opp for at du kan bruke ned til 20 dollar å annonsere for. Hvem som helst så lenge du har et kredittkort. Og det er den samme løsningen, Procter Gamble bruker hver eneste dag. Det er ingen forskjell. Annet enn at Procter Gambler har noen av disse her som de plusser på på andre siden for å forsterke og forenkle. Men kjernen av annonseproduktet her, helt likt!	F
294	Jeg synes dette er veldig bra. Det ... Vi har ikke så mange	H
295	Men en siste ting, hvis jeg skal si hva som er grunnen til suksessen, det begynte jeg med så kan vi avslutte der. Det er innlogga brukere.	F
296	Dere begynte veldig tidlig, tror det var '04 eller '06	H
297	Tror vi har alltid hatt det	F
298	Begynte med andre log-in, at andre kunne bruke deres log-in tenkte jeg på da.	H
299	Det er forsåvidt sant, men hvis du ser at, hvis jeg skal ta et sånt markedspektiv for hvorfor jeg jobber her er fordi vi er det eneste selskapet som har innlogget brukere. Det hadde vi i Microsoft og, derfor var vi suksessfulle. Bare enkle parametere som å vite kjønn, alder og geo gjør at annonseringen blir sånn fem ganger mer effektiv. Du treffer så mye mer og kan ta bort det som ikke er relevant. Og det er det her som jeg mener er de lokale aktørens største Akilles. Blant annet hadde de svære annonsebaser på papir som har forvitret. Så de nå sitter og spiser kake når de får 100 000 nye digitale abonnemeter. Ikke sant? Her sitter vi og bruker milliarder av kroner for å utvikle produkter hele tiden. Schibsted hadde satt av 1 milliard for å utvikle annonseprodukter, det falt helt igjennom. Hot shot'e fra Google utviklingssenter i London, det er jo vekk. Det ble ingenting av. Så har de sittet på Finn i snart 20 år og nå går de på børs. De kunne gått på børs i 2004 eller 2000 og skilt ut fra den biten. Og så sannsynligvis vært et helt annet sted. Men det er «god nok» de tjener nok penger. De har det helt fint. Da går det helt greit. Hadde vært fint hvis det ikke var internasjonale aktører som kom inn på banen og knuffet rundt på det midlertidig monopoliet de har hatt.	F
300	Så der det kanskje litt det, de har jo også innlogging på Finn også, men de velger litt aktivt, fikk jeg inntrykk av, eller ... har jeg inntrykk av at de ikke bruker dataen på lik måte som dere da. Det er kanskje noe norske bedrifter ikke er like flinke til som internasjonale?	H

301	Se på apper, hele grunnen til at vi kan være innlogget hele tiden og ha kontroll og ha en egen ID som gjør ... Men det er klart at hvis jeg blir pælma ut hele tiden av denne innloggingen fordi jeg må på en webbrowser. Hvor lenge gidder du å holde på liksom? Det er ikke et eneste nettsted i Norge jeg kan gå på uten å bli pælma ut. Nå har de fått apper da. Det er jo bra. Men sånn som Schibsted. Hvorfor må jeg ha ett abonnement på alle Schibstedaviser? De er Schibsted Norge liksom. Hvorfor kan jeg ikke få en log-in til E24 og så kan jeg velge selv hvilke jeg vil ha? Hvor er nettverkseffektene der da? 0!! Joda de har SPID. Schibsted payd ID eller noe ... men den virker jo ikke på ... de har den, men jeg må fremdeles logge meg inn på hvert sted. Og når ikke den enkle brukeropplevelsen virker en gang og du har fått feedback på gang på gang på gang og det går ikke an. .. og jeg skal ha en enkel artikkel, kan jeg ikke bare betale den med noe...	F
302	Med et klikk ...?	H
303	Ja. Ja vi jobber med saken! Eller self service til små – mellomstore bedrifter. Enda ikke klart å ha fått til. Hvor mange med Schibsted. .. nå heter det vel Schibsted marketing services skal selge på tvers av classifieds og nettavisene og de har ikke en self service modell. Google har hatt det i snart 20 år. Dere skjønner hvor jeg vil hen?	F
304	Skjønner godt. Gode punkter.	H
305	Det er liksom.. hvorfor prioriterer dere ikke ... det er jo ... det er ... frukten er jo her ... den har ligget på bakken og spretti opp igjen liksom. Det er derfor vi tar markedsandeler. Og ikke en gang ... vi selger jo ikke produkter engang. De kommer til oss. De må gjøre hele jobben selv og enda er de villig til å bruke mer og mer penger hos oss. For de ser at vi kan måle alt sammen. Det er målbart. Det er effektivt. Og og de kan bruke ... vi utvikler nye løsninger videoer. Så kommer det stories. Bare i år har vi lansert flere annonseprodukter enn hva Schibsted har gjort siden 2000 tallet. Og det kommer bare nytt hele tiden. For du må være med.	F
306	Det er veldig interessant og det samstemmer mye rundt våre tanker rundt plattformer i Norge. Er det noen du ser som snakker positivt til, er det noen her i Norge som du ser har muligheten og som kommer til å ta denne muligheten som ... mange store gjør det ikke. Er det noen som du ser kanskje kan det?	M
307	Det verste er at jeg mener Schibsted har vært kjempeflinke med Finn. De har bare ikke tatt den helt ut. For ... 10 år siden var Finn den største enkeltstående annonsebærerende på display. Altså ikke på classifieds, men på reklame. Det teamet som jobbet i Finn, de var sånn gudbenådet. Jeg som markeds og salgsdirektør prøvde å fiske inn. Om jeg kunne få en Finn selger i teamet mitt var det YES, nå er det helt flatt i sjøen. De omsetter for like mye fremdeles men alle andre har jo tredoblet omsetningen sin ikke sant? Det ... det er liksom det er ikke noe moment. Men Finn det er derfor jeg blir som norsk og mediemann blir jeg forbanna for at vi ikke har tatt Finn og gjort den til verdens ... men ... nå ser det ut som om de fremdeles har muligheten. Og det er jo.. vet ikke om det er flaks eller om det er et tegn på at det markedet ikke er så bra som vi håper, jeg vet ikke. Men jeg blir sånn ... når det ligger muligheter der og så ... få nå det selskapet	F

	børsnotert og bli verdens største på det. Dere skulle gjort det for lenge siden liksom. Jeg tror de kommer jo. Men en annen ting og. Mulig jeg kommer til å angre på det jeg sier nå, Det må bli endringer i ledelsen i Norske store innovative bedrifter. Som bygger digitale plattformer. Halvparten av sjefene som da jobber for å innføre dette her, de har ikke en dritt peiling på digitale plattformer. Jeg jobbet som, jeg var jo ... styreformann i IAB som er da, internettbransjens bransjeorganisasjon for markedsføring, i 10 år. Vi har gulltaggen hvert år, dere har hørt om den?	
308	Hm.. ja	H
309	Stor sånn innovativ teknologiseminar. Det var aldri en eneste CEO eller administrerende direktør fra noen av de største mediehusene. Alltid Petter Stordalen der, alltid disse type aktørene eller investorene som kom for å bli inspirert og på annonsørsiden. Gjerne opp til CMO'er eller CEO'er, men de som glimtet med sitt fravær hver gang var 55+ norsk mann, jeg kan og jeg har alltid gjort det sånn. Og jeg er mest interessert i at ting skal være sånn som det er. Så færre sånne som meg, og flere sånne som dere så kommer det her til å skje. Og jeg tror jo det er det vi ser litt i Schibsted nå, bare at Rolf Erik. Kjemperespekt for Rolf Erik. Men totalt etter 2010 feil mann i den stolen. Sondre Gravli har forsvunnet Prisella har forsvunnet, alle de yngre gutta som har dratt disse Classified bitene har forsvunnet og gått andre steder, fordi det sitter en kork på toppen og ikke innser, og da med et hoff av enda eldre hvite menn som rett og slett bare legger et lokk på innovasjon. Og ... Ta det litt med dere og se nå på de minst innovative selskapene rundt forbi. Begynn gjerne i mediebransjen. Ta Microsoft. De gikk ut, hvem kom inn, hvor er de her nå? Det var 14 dager siden så var de verdens mest ... hva heter det for noe, verdens mest verdifulle selskap igjen, det hadde jo ikke skjedd på 20 år. Den reisen de har hatt fra å putte ting i esker. Jeg trodde da jeg begynte der at de var et digitalt selskap. Så feil kan man ta. De var jo så langt unna et digitalt selskap som man kommer, bare fordi man var størst på software. Men de puttet software på en CD plate of shippet det til en butikk ... Ja,	F
310	Ja, <haha> sant.	H
311	Ja, du ler du.<hehe> Ikke sant, for nå er det helt kokos. Det er ingen som gjør det. Og hvorfor sluttet de med det? Jo, for Google sa at det her kan jo vi bare gjøre via vår plattform, i skyen. Ikke sant. Du må og jeg sier at, den eneste måten du kan ... klare å innovere fort nok er å kannibalisere ditt eget produkt. Hvis du til enhver tid prøver å kannibalisere ditt eget produkt så vet du at du hvert fall er best på å kannibalisere og konkurrere mot deg selv. Hvis ikke er det noen andre som kommer til å gjøre det. Da blir du sitting duck ... og da ... ja tv -bransjen ... Strømmetjenester. Når vi snakker om plattformer. Har du sett hva slags teknologi som ligger bak der? Det er PlayStation første versjon. De der boksene ...	F
312	Ja, er enig.	H
313	Når det er stillestående på topp og etablerte er det ingen små i Norge som prøver å ta over eller beveger seg litt raskere enn disse store?	M

314	<p>Jeg tror jo de blir litt skremt av sånne som oss og da. Men dette rundt Even Åsereng, filtermedia. <Ehm> ... prøver seg og de skal liksom lage et nytt mediehus basert på ... men de og baserer seg på.. et som er interessant å se er DnB som da legger ned alle filialene sine som bare investerer i en nyhetsdesk og som produserer inbound, rent innhold, personlig økonomi innhold på egen plattform. Og så bruker de Facebook som distributør. Det Rune Bjerke sier, de har jo ... Men da kommer vi opp i ... Hva med redaktørrollen der, hvor reelt er de nyhetene? Sant? De er jo ganske preget av at det er DnB som har stemmen. Men det er igjen denne Content Marketing. Det er interessant. Jeg jobbet i Aller, Ellen Arnstad, redaktør i Henne. Grillsesong. Jeg var salgsdirektør og hadde vært ute, og solgte inn grill. Det var det store for dagligvaren. De skal ha grill og grillannonser, og alle bladene og sånn og sånn og sånn. Og jeg bare «yes det er kult». Jeg gikk til redaktøren og bare kan vi skrive littegrann om grill. For da får vi litt mer boost. Hun bare «hva mener du?» Altså.. kan vi.. hvis vi skriver litt om grill og annonserer litt om grill så får vi en bedre brukeropplevelse og vi selger nok sannsynligvis mer. Og da bare så du røyken stod ut av ørene hennes. Det er en redaktørrolle og her kommer du og skal inn på mitt kontor og hele den greia der. Hva er det Aller eier mest av nå?</p>	F
315	har lyst til å si grill ... <hehehe>	H
316	<p>Content marketing selskaper. Bladene deres er vekk. Og tilbake til AboBasen. Jeg kommenterte det hos Dag Sjørdal som er redaktør for han bare «<eey> kake 81 000 dagblad abonnemeter». Jeg bare «Dag, 2004 hadde Aller 1 million abonnenter på papir. Du kunne hatt fire ganger på Dagblad, for de kjøpte ut Dagblad etterpå, hvis dere bare hadde giddi og investert fem millioner. Og jeg eide prosjektet som salgsdirektør, fem millioner var det i investering for å konvertere disse til over, slik at de som hadde papirabonnement kunne gå på nettet og håndtere det. De skulle få den hjem også, de måtte på nettet med en kode eller noe, så selv om du var 1000 år gammel klarte du å stabbe den koden inn for å registrere deg, så hadde du hatt den basen. Men nå er den vekk. Hele sølvskrinet er vekk. Og så sitter du og gleder deg over at du har 80 000 der borte. Det er jo fantastisk men det er jo så trist. Når vi har 3.5 millioner innloggede brukere hver dag. Det er ... hvem skal konkurrere med det? Men det er realiteten da.</p>	F
317	<p>Jeg tenkte også på det i stad når du snakket om live oppdatering. Men tenker du at noen Norske har teknologiske grunnmasse for å ikke ha kapasitet til å gjøre det på den måten. Tenker du at noen i Norge kan konkurrere med dere på denne måte?</p>	M

318	<p>Nei, men jeg tror at og det er veldig litt sånn som vi var inne på i stad, jeg tror jo at disse type infrastrukturene blir mer åpne. Når vi er ferdig med disse personvernsgreiene og er på et nytt sted om hva som er viktig og riktig. Og jeg tror ikke vi må gjøre så mye. En akkurat nå er alt rundt å dele data ekstremt kontroversielt. Jeg sier litt flåsete, nå kommer det på tape og, den dagen jeg kan legge ned kontoret her har vi oppnådd det vi ønsker. Det er en del positive ting med det da, hvis jeg skal sette det litt på spissen. For det første er vi ikke, vi vil ikke være en aktør i markedet. Vi vil være enda tydeligere som en plattform for innovasjon, transaksjon og alt det du nevnte i stad, og også for det her. For det er egentlig nok for alle. OG det vi ser vi gjør er å generere nye typer inntekter for små og mellomstore bedrifter, men for eksempel det sammen med DNB det er ikke marketing kroner, det er distribusjon og salgskroner. Dolphin, XXL bruker jo ... de kuttet DM'er og bruker det som en ren salgskanal. Eller Elkjøp. Da snakker vi ikke lengre om at vi har byttet tv annonsering med Facebook annonsering. Det de gjør er distribusjon og salg. Telenor jobber med et kjempekonsept med digital distribusjon. De vil globalt få ned så mye som mulig butikker og den biten der og få den inn og få kontroll. Og de ser at vår plattform sammen med google er de mest effektive. Men det er ikke marketing lengre. De tar bort noen fysiske greier og så går de i samarbeid med oss egentlig. Og så regner de på det og ser at den distribusjonen er billigere enn om vi har 100 000 stands på kjøpesenter og sånt globalt. Og når vi vokser ikke sant, sier de nå tar de annonskroner. Men det har vært 20 milliarder kroner som har vært reklamepenger i Norge de siste årene. Med en sånn halv milliard opp eller ned mellom gode eller dårlige tider, konstant. Så fra den potten som er fra det som rapporteres egentlig fra de store annonsørene så har vi 6.5 % hvis vi går inn i mediebyråforeningens oversikt over andel så har Facebook, det står sosiale medier så det er ikke bare oss. Men sosiale medier har 6.5% markedsandel. Det er 93.5% av 20 milliarder kroner tilgjengelig for alle de norske aktørene der ute. Så kan jeg love at jeg skal ta et par prosent til. Det skal jeg love de. Men hadde jeg i så fall tatt 15, så er det 85% igjen til alle de andre aktørene der ute. Vi dreper ingenting, vi genererer faktisk nye penger og nye arbeidsplasser. Det var den siste av salgspitchene fra meg. Men ikke sant, men tror den diskusjonen der er litt viktig da for det er faktisk faktaene her. Vi genererer mer penger i sirkulasjon enn det vi tar ut fra en definert pott som har vært lik i 20 år. For alle er egentlig gjort det samme i 20 år. Og samme med google også. Norwegian bruker vel 80 millioner kroner eller noe bare hos Google. For å selge flybilletter. Men selger de ikke flybilletter får de ikke flydd heller. Og på toppen av det får de logoen sin frem. Så det er så mye brandbygging og så er det 90% salg. Men det har ikke tv-annonsering eller print-annonsering kunne vise til at de faktisk selger. Det er ikke en salgsmaskin. Det er en, det blir en reklame og markedsføringsmaskin. Dette er noe helt annet. Så lenge du har kontroll på brukerne og egentlig ikke ... så vi ... vi kaller det Brand og det er liksom Tine, Finn tingene og sånt og så er det retail. Digital Native, selge ting. Facebook sine største annonsører er jo ikke Procter Gamble eller de store merkene, Coca-Cola og sånt. Det er Booking.com, Wish, Amazon, Google, Apple... Det er globalt de største aktørene våre. Som ser at de kan selge produktene sine. For de er digital first. Alle disse aktørene. Booking.com for eksempel, eller flyselskapene. Og det er derfor jeg mener at Norwegian vinner</p>	F
-----	--	---

	denne flykrigen. De er et ungt selskap som startet digitalt og alt er utviklet. Så kan de legge på banktjenester i tillegg. Hvorfor kan de gjøre det? Fordi de har brukerne, der har du nettverkseffektene.	
319	Phase 3:Final questions	
320	3.1 Summary	
321	Så er det litt oppsummerende spørsmål.	H
322	Jeg synes også at vi har gått gjennom alt. Så det er ingen tekniske personer som jobber her. Er det noen i Stockholm?	M
323	Jeg har en Solution ingeniør som er, så hvis du har noen spørsmål så skal jeg få svart på de. Bare send de over.	F
324	Ja, det hadde vært veldig fint, for bare litt tekniske perspektiver på det også	M
325	Send de over så skal jeg få han til å svare på det	F
326	Setter fantastisk pris på at du setter av 2 timer til oss og veldig kult å få et innblikk av dette også	M
327	Jeg lærer masse jeg også	F
328	Vi er jo i litt tverrsnittet av business og teknologiske så det er utrolig fint å få innblikk i litt forskjellige steder.	M
329	Men jeg tror jo det er jo ekstremt bra valg å ta for tiden. Som jeg sa jeg er jo hardcore markedsfører og da har jobbet... jeg begynte i Schibsted eller Net ellers genene Online, så har jeg egentlig jobbet i alle disse digitale avdelingene i alle mediehusene frem til jeg begynte i Microsoft og så var jeg i Niro en stund og nå er jeg her. Så jeg har liksom alltid jobbet med teknologien. Jeg var faktisk den som kjøpte inn den første annonsestyringssystemet for internett i Norge.	F
330	Ja	M
331	Bodde i Silicon Valley i tre uker og prøvde å skjønne hvordan det her skulle fungere. Så det er liksom ... men jeg tror det er jo det som, jeg sier disse i min alder og gjerne litt høyere opp som sitter i sjefsstolene har jo ikke det perspektivet overhodet. Og så kjøper de seg noen gode folk som skal lære seg det, men jeg tror ikke, jeg tror du må faktisk skjønne det, du må ha det litt i ryggmargen hvordan det her fungerer hvis du skal klare å gjøre gode strategiske valg i 2019.	F
332	Nei, ja, vi har vært mye innom det tradisjonell vs hva skal man kalle det, smidig for eksempel. Porter og vs. smidig. Det er et godt steg fra den ene til den andre der altså.	M

333	<p>Som jeg satt og rabulerte med en kompis i går da. Og tok en flaske vin så sa jeg da at. Han har jobbet for Warner gruppen, ikke sant? Dressmann- butikker, Cubus – butikker. Det er repeat on repeat og hver gang de skal starte noe nytt så er det det samme. Så prøvde de seg med Zlatan og kjørte til. Men setupen deres er ikke basert på nettbutikker. Det er en sånn misforstått greie at... bare fordi det er lett tilgjengelig så kan vi gjøre det. Jeg tror at hvis Warnergruppen skal overleve så skal de tre brødrene bestemme seg for at det var kjempebra, Dressmann cubus, alt, supert - det var den perioden, veldig bra, så gjør de som Schibsted; de legger det, skalerer ned, har Dressman et par sånne store butikker i hver by slik at gamle folk, sånn som fatteren min kan få handle litt klær til de er borte. Men seriøst det kommer ingen nye Dressmann kjøpere, det tror jeg vi kan være helt ærlige om. Men det de gjør nå er at de investerer i nye butikkkonsepter med luksus. Det er akkurat det samme igjen da. De bare kjøper seg inn i en ny målgruppe som kommer til å bli uinteressert om et par uker igjen. Så er de på Zalando igjen. Men ta nå... Ta de tre brødrene og så rekonstruerer hele butikken, drar det ned antall butikker, har noen butikker der og her, det er gamle Warner og så lager de noe helt nytt. Hvor de blir et Brandselskap, hvor de eier branden, men hvert brand har et digitalt utspring. Sånn som Amundsen sport for eksempel, lager nikkerser og anorakker og sånt. Vet dere om det?</p>	F
334	Ja, det lyder kjent	H
335	<p>Dritsvære på Instagram. De bare lager masse på instagram, lager masse dritkule videoer på instagram. Warsity capper, norsk lite selskap to brødre som begynner å lage capper, bare Instagram og Facebook, det går jo i taket. Så børserter de den biten så sitter gutta med et par millioner hver og er lykkelige med det og kan gå i en dressmannbutikk så lenge de lever, men så har de revamp'a hele det selskapet på nytt og startet helt på nytt med den kapitalen de får inn fra de greiene her – starte helt nytt. Da tror jeg Warner kan oppleve å komme tilbake, men da som noe helt annet. Det er denne digitale bridgen som jeg sier. Du har vanlig konvensjonell verden her og digitale verden her, hvert selskap kommer løpende hit, noen kom dit i 2000 noen er der ikke enda. Men det er en avgrunn enten må du bygge broen over, eller så får du ta den lange veien ned her. Og den bruene over koster dritmye penger for du må fortsette en konvensjonell tingene dine, samtidig som du investerer i det nye eller så må du ta den turen ned og når du kommer opp her da er butikken din borte. Kundene dine har gått, alle har gått. Det er Microsoft de har slått av lyset og alle bare; Hade. Det de prøver er å finne en middelvei her, men det er ikke noe. Min erfaring, det finnes ingen short cut. Og denne bruene her koster like mye som et hvert veiprojekt i Norge. Flere milliarder per meter. Men det er liksom... digital bridgen koster flekk. Og da er det kill your darlings. Er det da bedre å drepe det og si takk for i aften dette var drit bra nå tar vi pengene og så bare begynner vi på nytt igjen, slapper alt. Minimize the cost and the loss. Jeg tror jo, avslutningsvis, at vi fremover kommer til å se konsepter med sju års levetid som blir børserterte. De kommer til å gå inn og si dette konseptet skal bare leve i 7 år, de kliner til med markedsføring, venturekapital og hele pakka, griser på får et midlertidig monopol, kynisk utnytter det i det markedet hvor det er en åpning, i sju gode år, når de er på topp casher inn hele driten legger det ned, og selger resten som et annet</p>	F

	<p>konsept. Men beholder da, skal vi si kildekode og altså aktivaene kan de beholde, på en eller annen måte, men selger skroget og alt videre. Legger det rett og slett ned. Når du sier det til folk, apropos governance... Det som er problemet er at de gamle selskapene er i en gammel eierskapsstruktur, brødrene Warner skal ha pengene sine første, familien Aller skal ha pengene sine først, Tinos stiftelsen skal ha pengene sine først. Familiene skal ha pengene sine først så skal vi se om vi moderat kan investere i noe som da må gi avkastning innen 12 måneder eller så legger vi det ned igjen. Og når de la det ned, vet du hva som skjer da? Det digitale vettu, fløy aldri det. Og så har de fått to streker under svaret at dette fungerte ikke, Warner-Zlatan, Rema-Æ. Funker ikke vi går tilbake og lager noen tv-filmer av en som løper og harselerer litt med det digitale. Og se vi fikk 0.4 % vekst i markedsverdi eller i markedsandel fordi vi lagde de filmene, gjorde ikke det vettu dere bare sluttet å drite ut leverandøren deres med en sånn bestevann strategi. Det er grunnen til at de droppa. Ikke den marketingbiten. Eller Æ. Men så har de ikke kompetanse så da GDPR kom ble de livredde og la et lokk på Æ for de skjønnte ikke hvordan de skulle gjøre det. Så det er ... jeg elsker den digitale verdenen. Den er bare...</p>	
336	Det går jo så fort, blunker du så er du for sent ute.	H
337	Men det er akkurat det jeg mener. Med eierskapsstruktur. Og folk i ledelsen som har myndighet. Og liksom... du må faktisk tørre å satse. Du må ikke gå på jobben din og være redd for å miste jobben din som daglig leder, jeg mener. Særlig i mediebransjen det er ikke én administrerende direktør som har gått gjennom det digitale skiftet uten å ha fått sparken. Hvordan i helvete er det mulig? Hvis du ser til USA så er det nesten ingen som har overlevd. Man har måttet bytte ut hele ledelsen fordi det har gått så innmari dårlig. Men i Norge er vi en liten økonomi og det er stabilt og særlig i mediebransjen du har jo kjent han Knut Arild som er markedssjef i Møller i alle år så de 30 millionene kommer jo uansett. Det virker litt dårligere nå men vi skal jo spille golf til neste uke likevel.	F
338	Ja, deilig å være lille Norge. Er det noe du savner at vi ikke har spurt om?	H
339	Hakke peiling jeg bare skravler og skravler jeg	F
340	Hvis du kommer på noe, så send oss det gjerne videre på mail.	H
341	Så tar vi det på samme mail som det tekniske	M
342	Da stopper vi den...	H

G.2 Email correspondence

30/05/2019

Gmail - Takk for sist - Research for utvikling av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU



Mats Lundell-Nygjelten

Takk for sist - Research for utvikling av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU

@fb.com>

Tue, Apr 9, 2019 at 12:52 AM

To: [redacted]
Cc: [redacted]@fb.com>

Hei Henrietta og Mats,

Som tidligere [redacted] i Facebook skal jeg prøve å hjelpe til å svare på spørsmålene.

1. Perspektiv på nettverkseffekter

Hvordan bruker dere nettverkseffekter I deres daglige utvikling av software applikasjoner i Facebook?

Facebook er bygget på open source-teknologier som Hack og React, dere kan sjekke ut:

- <https://opensource.facebook.com/> for mer detaljer om open source prosjekter drevet av Facebook
- <https://hacklang.org/> - mesteparten av Facebook er skrevet i Hack, men vi bruker også Python, C++, Java og andre språk til spesifikke oppgaver som Machine Learning.
- <https://github.com/facebook/react> - hvor dere kan se utviklingen til React, Dan Abramov er av de som jobber hos Facebook som bidrar mest her, men som også jobber tett på det globale open source samarbeidet.

I tillegg til Open Source software, så utvikler Facebook Open Source Hardware i samarbeid med andre bedrifter, du kan lese mer om Open Compute-prosjektet her: <https://www.opencompute.org/>

2. Teknologisk konkurranse

Hvor stor andel av dagens kodebasen deres er legacy-kode?

Dette kan jeg dessverre ikke svare på direkte, men jeg kan si at vi jobber aktivt for å unngå legacy-kode. Vi har blant annet systemer som detekterer kode som ikke lenger er i bruk, eller lite brukt for å gjøre det enkelt å slette gammel kode.

Om man sammenligner dere med andre bedrifter, hva vil du si er deres største teknologiske fremskritt?

Dette er en veldig stort spørsmål, kan prøve å gi en idé om et par teknologiske fremskritt:

- Mesteparten av teknologien som er utviklet hos Facebook er laget for å håndtere skalarbarheten bare Facebook og et par andre selskaper har behov for, dette gjelder databaser, nettverk, søk etc, f.eks:
 - «Graph technology», som GraphQL som er open sourced: <https://graphql.org> og Cassandra <http://cassandra.apache.org/>
 - RocksDB, en key-value store som kan minne om Redis.
 - Med mer.. sjekk ut oversikten over open source-teknologier på toppen.
- Vi har utviklet ny VR/AR teknologi som Oculus <https://www.oculus.com/>

3. Kjerneproduktet til Facebook

Mark Zuckerberg startet Facebook i 2004, var dette da allerede en plattform eller hvordan produkt var dette
I starten av ikke Facebook en plattform (i forstand av 3rd party developers kunne bruke den), Facebook ble en plattform rundt 2008 om jeg husker riktig – dette kan dere finne mye informasjon om ved å søke på nettet.

Hvilke kjerneprodukter er det som bygger kjernen til Facebook sitt digitale økosystem i dag?
Facebook, Instagram, WhatsApp, Messenger er kjernen i dag, i tillegg til nye produkter som Oculus og Portal.

Dere kan finne en oversikt her: <https://www.facebook.com/help/1561485474074139>

4. Begrensninger

De valgene dere har gjort frem til nå med tanke på design og utvikling av plattformen, hvordan føler dere at disse har begrenset dere?

Fra valgene dere gjorde ang. Teknologier dere skulle bruke, har disse begrenset dere på videre utvikling av plattformen?

Prøver å svare på begge. Dette er vanskelig å svare på, men kan gi noen eksempler:

- Bruke MySQL som database – det har ikke begrenset hva vi kan gjøre, men har nok ført til at vi har måtte bygge teknologi på toppen og investert i å forbedre MySQL.
- Bruke PHP som språk (som er erstattet av Hack idag, Hack er et superset av PHP som betyr at PHP kode kan kjøre i Hack men ikke motsatt). Valget om å bruke PHP tidlig førte blant annet til at vi måtte lage Hack for å få et typet programmeringsspråk, da det ble en umulig oppgave å skrive om alt til f.eks Java eller andre språk som setter typer og andre forbedringer.

5. Begrense multihoming

Hvordan utvikler dere plattformen for å sikre at kundene ikke går til andre konkurrenter?

Fokuset er alltid å lage det beste produktet for brukerne. Vi har noen metodikker som f.eks at vi kjører ny funksjonalitet gjennom tester hvor vi prøver å forstå om en ny funksjon eller produkt bringer verdi eller f.eks skaper forvirring.

Hva tenker dere om at en digital plattform kan sikre at dere holder på deres eksisterende brukere?

Jeg tror ikke jeg forstår dette spørsmålet.

Håper det var til hjelp.

[Quoted text hidden]

G.3 Sketch of their own ecosystem

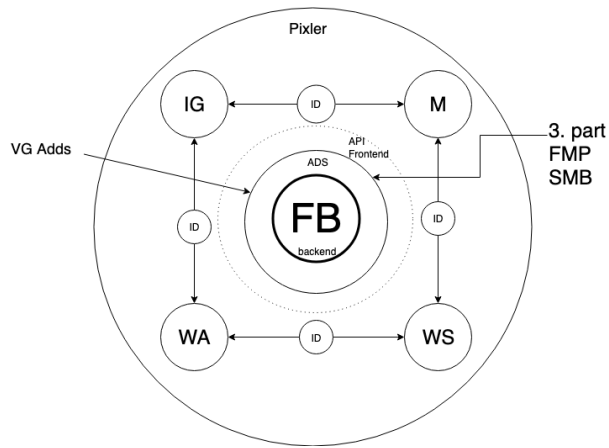


Figure G.1: Figure sketched by interview object of their own ecosystem

Appendix **II**

Interview: **FINN**

The appendix contains:

Explanation of symbols used in H.1

Transcription from the interviews with FINN. One for the technology department, and the other for strategies. H.1

Email correspondence for further questioning H.2

Figures sketched by the interviewees of their ecosystem H.3

Section H.1 is written in Norwegian.

Symbol explanation:

Speaker "H" indicates Henrietta

Speaker "M" indicates Mats

Speak "F" indicates employee of FINN

A word within inequality signs <sound> indicates an onomatopoeia

A word which was not heard indicated by **

"..." indicates a pause

"NAVN" indicates an anonymized first or last name.

H.1 Transcription

H.1.1 First interview

Phase 1: Warming up		
	Content	Speaker
	1.1 Introduction and information	
1	Now it's on?	M
2	Mhm	H
3	Okay. We'll start with a quick introduction on what we will go through, and our thesis. I hope you have gotten some insight into what we're aiming to do from Henrietta before.	M
4	Yes, we had a chat. Some time ago, yes.	F
5	Yes, but it has changed quite a lot since then.	H
6	It will be good to get a refresh.	F
7	Yes	H
8	Yes, and so ... Do the formalities as well. We are Mats and Henrietta and we're studying communication technology in NTNU in Trondheim. Are now in our fifth year and soon done with the master, and both of us are going to move down here to work pretty soon. Our master thesis focuses on getting an overview and getting an insight into how Norwegian IT companies are using platform technology and if international big firms, like, the easy examples of, Facebook and Google, and see if they have been using the platform technology in a different way and why they maybe have gotten an edge as they have become so huge. And, as we have probably already mentioned the goal of the thesis is to get insight and see if anything is different from the theoretical knowledge, they know that they should use it this way, and maybe it is used practically in a different way. Just to say a quick overview of everything going forward. We will start with the most important definitions, so we'll have a clear understanding that we are using the same definitions and that we're not misunderstanding each other. That's pretty important in this stuff. A short introduction about you and maybe a short introduction about FINN as well. Do you call it FINN or Finn.no?	M
9	Finn	F
10	FINN. That's easy.	M
11	Like a person, you're pal. <Hehe>	H
12	And then we will go through architecture, openness around a platform, network effects and the road ahead for FINN's platform evolution. And just to also be clear, we're using this* to have an overview of everything we want to go through and also just to do quick notes on my iPad, but the main note mechanisms are recorded through this little device.	M
13	Sounds good.	F
14	1.2 Form with formalities	
15	We already signed the papers, so that's perfect. So... start the definitions	H
16	Yeah	M

17	1.3 Transitioning questions and definitions	
18	Also to be clear. In this part we want just a quick answer on what's your definition, and further discussion or elaboration under those terms will be done later in the interview.	M
19	Okay	F
20	So we will start with what's your definition of a platform?	M
21	Definition of a platform? Hmm. Platform for me is a framework that you use to provide services or for other people to build on top of. One example of a platform is Apple providing a platform for people to give software to users. You can call that for example the Apple Store. That's for me the definition of a platform. And Facebook also have built a platform for people to build solutions on top of. Yes, that I guess is my definition of a platform.	F
22	Yes, good. And what's your, do you have a definition of what's an open vs. closed platform?	M
23	Hmm. Not really, I mean, what is a closed platform? I guess if I had to say anything about it. A closed platform are those where you are invited to be a part of. Meanwhile an open platform is open for anyone to be a part of.	F
24	A special, personal invite for you to join their platform? So Facebook is definitely an open platform you say, but...	H
25	For example, there would be a lot of companies, for example Sony. They have their PlayStation market to play videogames. You can't just go out to make a game for all of the PlayStation 's in the world. You have to get an approval from Sony to be able to start doing these things. So it is not an open platform. I mean, that's very specific but you can always talk in general terms to mention technology platform, platform technologies as well, communication technology as well, yeah.	F
26	Perfect. So we are just wondering if you have heard about the concepts transaction based platform, and then innovation based platform or integrated platform?	M
27	Hmm, no!	F
28	So with these terms we mean transaction based, where you focus on a transaction between two parts. Generally a matchmaking type of thing. Innovation you focus more on enabling innovation and creation from other parts	M
29	So you have a product as a baseline, and you open up for others to build software, etc., on top	H
30	Yeah, and by integrated we mean a mix of these two. Your integrated, your big ecosystem, the whole thing is pretty complex and integrated in a lot of stuff.	M
31	So you said the first one is transaction based?	F
32	Yeah	M
33	And the second one is...?	F
34	Innovation.	H
35	Innovation. And the third one is mixed?	F

36	Yeah.	H
37	So after hearing about these connectors where would you place Finn? In any of these buckets?	M
38	Hmm. So Finn has 100% a transaction ecosystem, but there has been a lot of companies that's not like external companies only, but mostly companies owned by Schibsted. They have been offered/allowed or maybe through some partnerships, given a chance to build things on top of Finn. One of them is called Eiendoms ...	F
39	... Yes, real-estate ...	H
40	No, another one. Yeah, but for example, they are, what they do is check neighborhoods and they make ... What's nice about these neighborhoods? They aggregate data about certain neighborhoods. And they have built an solution to put those things on Eiendom on Finn. So when you are looking for an apartment, you get this is more information about the neighborhood. So Finn allows for some companies to built on top of it, but it is not really open. You as a an entrepreneur you can't just go on Finn and build on top of it. I would say it is a bit of a mix, but it is not really a open platform.	F
41	And what's your definition of monolithic vs. modular architecture?	M
42	Monolithic is having, or try to reduce as many interdependencies as possible. Meanwhile, I guess you can say that modularization or component based, is where you try to split all your ownership into little independent actors.	F
43	Good. And definition of network effects.	M
44	Network effects, hmm, not sure. Not sure if I have a clear definition about that	F
45	We mean more like the effects between the components on the platform. Or effects between user groups, or effects between one specific user group. So if you have a sales platform, then a lot of buyers will have effects on each other, and also have effects on the sellers. For example.	M
46	I don't think I have heard of that before.	F
47	That's good to know. And have you heard of multihoming?	M
48	Multiarmy?	F
49	Multihoming.	M
50	No. Multihoming.	F
51	We mean if you use social media, you can use Facebook you can, it's an bad example, you can use Instagram. We mean like, you have multiple homes for your social media use. You can use both of them at the same time, but you don't feel like you are locked into one ecosystem. So that is also from the user perspective, and also for maybe FINN and some competitors, their customers also use that as well as FINN.	M
52	Oh yeah. Like, they are complementor?	F
53	Yeah.	M
54	Yeah. Yeah, no I haven't heard of that. But I guess it makes sense.	F
55	Have you also heard, platforms-for-platforms or platforms on top of platforms?	M
56	No, not really.	F

57	Enabling other platforms to build, or products, to build on top of your platform. It is pretty integrated to the openness, and versus closed as you were talking about. And the last definition here is, what's your definition of an ecosystem?	M
58	Ecosystem. I guess in the technology space?	F
59	Yeah	M
60	Okay. Ecosystem for me it's a set of services, or products, that are done in a way so they can work pretty well together. One example of ecosystem, for example, could be, Apple. They have built, if you get more of their stuff, you get into the ecosystem so that it makes your life easier. Yeah, I think that would be the biggest example at the moment.	F
61	How do you ... Or do you use this in the field in some way?	H
62	Ecosystem in the field?	F
63	Yeah	H
64	I think you could say that since we provide real estate, job and forget, all these things, you can start building, for example reputation inside of FINN. You can have a score system. Something we are currently improving on. So if you use FINN for certain things it makes it easier for you to move forward. For example, you are a really good seller and you want to rent an apartment. And if you see all your reputation, it might be easier for you to get an apartment. Because there is a trust component in there, yeah.	F
65	1.4 Person and firm	
66	Perfect, then the definitions' through. Brilliant. Rough start I think, in the morning. We just wanted to hear a bit more about your work here, what you do and how long have you been...	H
67	Yeah, I can do a short introduction. I have been in FINN for almost two years now. I have my background as software engineer. I have been doing software related jobs for around ten years. Mostly as a developer, but as well as a leader in a team. That something that has always been important for me. Because taking care of people is as important as taking care of the product. And I use constantly think if you get really good people, and you put a lot of trust in them, the end product is going to be good. You don't have to manage everyone, you just have to make sure they are happy and motivated. I was offered to come to FINN and take care of the apps team three years ago. I came, and I have been doing a lot of recruiting, mentoring. Not only to the people, but also focusing on the product, tech and design as well. Since that we have been growing the team from, I think we were six, and soon to be fifteen people. Yeah, we have created that community inside the company, and that is very important. Like, having meeting with people who you don't usually work close to. So, you can share ideas, share thoughts, and get to know each other. Because we all look at each other behind the computers all the time, but face to face, it's like besides a high, it's really good to have an environment for that.	F
68	We like using scales, so we're gonna understand this more, but, we want you to grade Finn from 1 to 10 on how good is FINN, you think, to utilize the power you have in a platform?	H

69	I would say a lot of people would differ, you would get different answers. One thing with FINN is that you are allowed, or encouraged, to do things your way. So there isn't like, everybody has to do it this way, which can be good or bad, depending who says it. For me it has been really good because it has given me the chance to propose solutions and have done them. For me I would say, maybe, 8. From 10, right?	F
70	Yeah. That's good.	H
71	Phase 2: Main section	
72	2.1 Architecture	
73	Then we have another challenge for you. We would like you to, draw or just an easy sketch about how the ecosystem for FINN looks like. And what core products, and complements, as we were talking about Eiendom could place on top of it.	M
74	When it comes to ecosystem products. What do you consider product?	F
75	I think it's better if you use your definition	M
76	Yeah, I mean is it one product or is it a collection of product?	F
77	A collection of products.	M
78	I would say it's the ecosystem of FINN.	H
79	FINN is divided into two hierarchies. One is the big market places, and the second one is the small, it's like the startups within FINN. You have inside of the big market place, you have Jobb, which is the biggest one. And then you have Eiendom. Then you have Motor. And then you have Torget. In volume that sort of how you would put them. What I mean by volume is not necessarily traffic, but revenue. If you put in traffic, Torget is definitely the first one.	F
80	So here Jobb is the most revenue, Torget less, or is it?	H
81	Yes, yes.	F
82	Yeah	H
83	I would say these are the main ones. But you also have have Nye Kjøretøy. But I think you put that inside of Motor, Båt and things like that. But then you have the smaller ones, for example, Koloni and Småjobber. So these are fully automated teams, and they also handle the product side as well. Meanwhile these ones, even though they are independent, they have the same people working for all of them. So there is a big team in here that is displayed into multiple teams. They deliver solutions for all these markets. Meanwhile these ones, they are their own teams. Yeah, and then you have partnerships. Such as, Elendo, which is, what do you call, they lend money. Then you have Møteplass. This is like Tinder. But then again, these are partnerships.	F
84	But still inside the FINN ecosystem? But they are people hired at FINN, working in these two? Or in Schibsted?	H
85	No. Most likely they communicate with some of these people to make sure that everything is running okay. But, actively collaborating with them? No.	F
86	So it is more like third parties outside? Or is it still inside Schibsted?	H

87	It's probably inside Schibsted, but it is still inside FINN's ecosystem. This is the market. This, let's call it...	F
88	Møteplass, have they been invited to integrate into FINNs platform or?	H
89	Yeah. So if you for example open FINN. You are going to see Møteplassen. Elendo I think is a little more hidden. Then we have other partnerships or delivery things as well. But they again, some of those are partly owned by Schibsted. Some of those are third parties. There is a new one, called meg-til-deg. They are also part of this small ecosystem. We used to have payment system. But now we are considering collaborating with Vipps. I guess that would be more partnerships. But that all becomes part of ecosystem. There is a lot of...	F
90	Yeah that's a great overview. If we can go back to the architecture, or how the technology is built on top of. All of this seems pretty modular, all mixed together. Is any of it monolithic built up, or is all just their own parts connected in a modular way?	M
91	Maybe seven or eight years ago, we used to be 100% monolithic. But now we are moving forward having more component-based parts. If I could talk a bit more about the history. Before, I take Jobb, Eiendom, they were different teams. They were handling everything job related, the search, their results, all the things were done by the job team. Eiendom were also doing the same, they were doing search, running the search results, duplicating a lot of code. But this was monolithic, so they were all working on the same path too, but in that way. But now we have, as I can show you here, now we are... I wouldn't consider this a monolithic, but a collection of things. Inside here we have multiple teams and projects, they are all integrated.	F
92	Could you maybe say that that is the core of FINN, and that's the other that just built on top or around?	M
93	Yes, we have a technology platform in a way. These are delivering value to all these markets. If you want I can explain more about this, just let me know.	F
94	Yeah, no, I think that's great.	M
95	Unless you need it.	F
96	So you still have some of the monolithic architecture at the bottom? And you use Kubernetes or something to...	H
97	The difficult part, you never get rid of legacy. Eventually, the intercomponents is going to be outdated, and something else is going to be the trend. Now we are going to get back into legacy code. I think it's going to real hard for us to just be done with legacy. We just need to know how to encapsulate it, so it does not affect everybody else. But we still have some subparts that are monolithic, yeah...	F
98	But now everything you're running on FINN is running servers here, and you are in control of it? Or are you going to cloud everything?	H
99	Some parts of FINN, since we have a close collaboration with Schibsted, they have been moved to services, a lot of them, handled by for example Amazon, and Google Cloud. And we have something handled internally here at FINN with servers somewhere in Norway. So we haven't really done it, OK everything is going to be done this or that way, it's more mixed.	F

100	Do you think it's more sustainable in the long run to go cloud based than having everything here or do you think that's how the platform's going to go?	H
101	Yeah, that's a great question. I think I'll definitely going to use my personal view. I think, you are talking about now scaling, not only scaling technology and scaling people as well. It's when you have a 100 people working in a system, that is like a cloud infrastructure, it's going to be very difficult for you to be able to make a system that is better than what they are doing. Unless you have a 100 people working on cloud infrastructure, that's in quality. But you might not get the speed, the iteration, as if you would do it yourself. Because you know your own needs, you can optimize for your own needs. You can deliver better value for your Norwegian users. That's one big important factor. We aren't aiming for everybody in the entire world, we want to make that it works really well in Norway. So I guess you could say moving everything into the cloud, you wouldn't make it a 100% better. Maybe because our goal isn't to scale globally. And these cloud services, that's their main catch. They want to replicate the network effect, enable so everyone gets access pretty fast. We don't really have that need.	F
102	2.2 Network effects	
103	Perfect. You said you didn't use network effects, or you didn't look at it this way. So do you, you don't, in FINN, you think there is a part thinking on this network effect, when you're saying in FINN you are allowed to add extension and be creative and do your thing ... Do you take into account that if you start developing Torget, are we going to get enough people using it? Are we giving the end users what they need? Do you take this into account ...?	H
104	I think that terminology might have been more used in product, or by the "forretningsutviklere". In tech, we haven't focusing on that, much.	F
105	So just the scalability...	H
106	For example the biggest issue we have in tech, how to balance out spending to much time on things versus delivering it. As a product company we don't have deadlines, we don't file hours. We can potentially work on something forever. So that's a big challenge, when is it good, not good enough, but when is it good.	F
107	2.3 Open vs. closed	
108	Very interesting. We'd like to go back to our scale of 1 - 10. Where would you place FINN in openness? As you could say, with third party applications, how open is FINN?	M
109	It's a bit hard, because I'm sure it's more people that mean to make it more open and try to make it more open. But so far, on the openness that we've given to people. I don't think we have been doing quite well. So maybe a 5. We have a lot of open services, but we haven't worked so well in promoting them or, telling people hey you can do this. But you can get your app, there are services that you can use like, make a small program, and there you can describe all your app and statistics.	F
110	Do you have more user groups than you have drawn here? If you think about the different private user groups or is it any distinct than what you have already gone through.	M

111	Can you give me an example?	F
112	If you have an user group from corporate user groups at Jobb, for example, there is a distinct from the job seekers and the job givers.	M
113	Yeah, yeah, ok.	F
114	You kinda have all. <haha>	H
115	Then again these all probably big focus on the product part. It would definitely be useful to think in that way in the tech part as well, but we haven't been doing that. Since we have, how we do look at the FINN user. Is, in the tech part we look at a person that is trying to do it all. We haven't really done this person finding a job, a person buying a car, a person buying something at Target. That has been done in the product level, or in the business development level. In the tech part we try to create a solution which sort of fit everyone.	F
116	In tech, do you think FINN could be more open? Have you been trying to put kinda of the periphery level, or is it business level doing it? Do you want more extensions?	H
117	In the strategy, it hasn't been laid that it's in the short term to make FINN more open, no.	F
118	2.4 Governance	
119	Perfect. Moving on to bit more governance. On a scale from 1 to 10, how much do you govern your customers and how much do you control, no govern is better, yeah.	H
120	Can you define a bit governance?	F
121	More, how can we, what kind of metrics do you use the track them a bit? Or getting them through the path that you're trying to make them work? Or how are they allowed on to the network?	H
122	It's a bit more of control?	F
123	Yeah	H
124	Well we don't do much of that. We have been quite good at keeping the privacy part of things. We are in doing heavy data mining. Which can be seen as good and bad. Because, this is something that also goes between Apple and Google. Apple does not do heavy data mining, so their products aren't as smart as they can be. Meanwhile Google do heavy data mining and their products is really smart. So FINN had to take a position, do we do heavy data mining and become super smart, or we don't and keep everything private? Just not pick as a smart product, but let people make the smart choices. And at the moment, we are maybe sort of in the middle, leaning towards more like the Apple side of things. Where we are just taking care of people's data. We haven't been looking that much into it.	F
125	So you haven't been thinking of going that way and using data driven knowledge to understand and develop FINN?	H
126	That's definitely something that strategy wise, you want to try, but in the present is not something that we have been doing.	F
127	But it's there, the opportunity tech wise.	H

128	Yeah, and this is hard. A lot of people want to do things, but it doesn't say that it's going to happen.	F
129	Good point	H
130	2.5 Platformization	
131	We were talking a bit about it earlier. The power of platforms. Do you see any difference in how the Norwegian IT firms use this power if you compare it to the big ones, for example Apple and Facebook. Do you see any huge difference there?	M
132	Yeah, I think the biggest difference would be that we are more focused on the people, meanwhile these big companies they are focused on the data. So, we try to make solutions that fit people. We communicate straight to the people. Advertisement, all these things are tailored for people to relate to each other or to us. Meanwhile, a lot of these other companies can feel a little out of touch sometimes, because they are trying to reach everyone, everywhere. You were talking about if using the power	F
133	Yeah, how you use the platforming tools and if there is something that, the way they create it. Because it is interesting to look at the why they have become as big as they have. And is it possible for Norwegian companies to scale up, maybe go international if that's the goal.	M
134	Yeah, definitely. I think, if FINN or Vipps wanted, they could reach these huge scales, but it is important to choose the opponent's side of things. Apple wouldn't be standing where they are if they had a closed platform. Same as Google even. Probably Facebook as well. A lot of things they have built, a lot of the revenue they have brought, is because they let people in. Knowledge is limited. You can't outsmart hundreds of thousands of people, even though you a few couple of hundred bright people. There is someone there with a great idea, which is potentially bring a lot of revenue to you. I think that's probably the big difference, these companies have figured how to use people outside of the company to bring value to them. And we haven't really done that. We have been, it's fine, we got this.	F
135	We were also talking about the difference between looking at the data and you are looking at the people. Why do you think that difference is? Why is it that you look at it differently?	M
136	Yeah, when it comes to looking more into the data part, that's a luxury that we have. That I'm sure the bigger companies would love to have. It's like, get more close to the users. But because of their scale, they can't do that. That's why there is a lot of services that are only available in the US. They can't really scale it outside of it. Facebook Marketplace can be one example. It hasn't scaled as much as they probably would like to. And they open a platform a platform called Facebook News as well. Similar to VG I guess. People that wanted to build it as so on, and it hasn't scaled outside of the US. Because, media is also really attached to a place. People consume news in a different way everywhere. Yeah, Maiken is here.	F
137	Er det her jeg skal være?	F2
138	Yeah. Hello!	F
139	Hei!	F2

140	Hei	M
141	2.6 What's ahead	
142	I think, yeah, just the last question. Your biggest challenge in the future development for FINN. What is it? Your biggest challenge.	H
143	Our biggest challenge technology wise in the future. Trying to beat the smaller players I would say. There is a lot of studies that mention why startups can go faster than big ones. Innovation works in a scale way, like, many years ago with one hour, you could do so much, and now with one hour you can do a lot more. So if this keeps going, a company of like 20 people can potentially go as fast as the technology part here at least. Maybe not the product, maybe not sales, maybe not the whole department. But technology wise, they could potentially do as much. Specially because of legacy part, it always slows you down. But I think that's probably the biggest, just trying to think as agile as we can, move faster than the smaller players.	F
144	Are you doing anything concrete, measures to prevent the legacy part?	H
145	Yes, there is a big strategy called Finn 2020. And it's a goal and focus to reduce one of the biggest legacy aspects that we have.	F
146	Yeah, great. This has been really interesting.	M
147	Phase 3:Final questions	
148	3.1 Summary	
149	Is there anything you think we should have asked? Something we should add on, something we should..	H
150	Not really. But I guess it would be really good to start with where FINN is going. I think that was pretty good one. A glimpse into the future, based on what people have planned here.	F
151	Cool! Thank you very much	H
152	Thank you very much.	M
153	Thank you so much. Good luck with...	F

H.1.2 Second interview

Phase 1: Warming up		
#	Content	Speaker
1	1.1 Introduction and information	
2	1.2 Form with formalities	
3	Vet ikke hvordan dere har kommet inn på dette, men det får jeg sikkert vite litt mer om etter hvert. Men jeg har ikke blitt forbered helt på det samme som stod i det skrivet *refererer til infoteksten om intervjuet*. Elvis lurte bare på om jeg ville komme og snakke litt om hvordan vi jobber her i FINN. Og så ja... men litt rundt sånn plattform teknologi og de tingene der, ja vi får se hvor mye jeg har å bidra med der, men hvis ikke så får vi	F
4	Vi har prøvd å dele litt, sånn at Elvis fikk mer tekniske spørsmål og du vil da få mer strategi spørsmål. For vi hørte du var mer produkt. Var det vi skjønnte ut i fra LinkedIn og noen googlesøk .. <Haha>	H
5	Ja, ikke sant, <Haha> gått etter i sømmene. Så kan vi heller peke dere i flere retninger hvis det skulle være sånn at jeg ikke har alle svarene.	F
6	Ja, det hadde vært veldig supert. Og så tenkte vi at vi bare skulle ta en kort introduksjon på oss og oppgaven vår. Vet ikke hvor klart det kom frem, men kan være fint å ha en refresh på det. Vi studere komtek på NTNU i Trondheim, har holdt på i 4.5 år og er på siste semester og skriver da en masteroppgave om digitale plattformer hos ...	M
7	Norske etablerte firmaer og deres forhold til digitale plattformer. Så går vi digital økonomi som spesifisering så vi har litt den tech og øko-synet.	H
8	Litt tverrfaglig, tverrsnittet mellom dere to her. Og vi vil da se på hvordan norske it-firmaer bruker plattformteknologi og om vi kan se noe forskjell på hvordan de bruker teknologien her i Norge og hvordan de store internasjonale, Facebook, Google, bruker dette. Målet er å få et innblikk i hvordan det blir brukt i Norge og om vi kan se noe på forskjellene på det teoretiske tankegangene og det praktiske - at det faktisk ikke blir brukt på den måten.	M
9	Eksempler på plattformteknologi dere tenker på da?	F
10	Ja, litt det vi har lyst til å komme litt innpå. Vi har en liten begrepsforståelse så vi hører deres begreper sånn at vi kan bruke dem riktig videre i analysen.	H
11	Mhm, ja så da fortsetter vi litt med introduksjonen her, begynne med begreper så vi er på samme side, så vi ikke snakker forbi hverandre. Og så gå gjennom deg og hva FINN og hva du har gjort her til nå. Og så arkitektur åpenhet, nettverkseffekter, konkurransen her i Norge og så veien videre her for FINN. Bare for å nevne det, så har vi den *peker på datamaskinen* for å ha oversikt for oss selv. Så skal jeg notere litt her underveis, men	M

	hovednoteringen skjer jo der *peker på båndopptakeren*. Høres det ut som en grei plan?	
12	La oss prøve på det.	F
13	Da er det rett på begrepene	H
14	1.3 Transitioning questions and definitions	
15	Da er det det jeg snakket om, vi tar bare dette så vi er på samme side, så tar vi derfor bare en kjapp avklaring på dette nå og så får vi heller videre samtale og utdyping på det videre i intervjuet. Så, hva er din definisjon på en plattform og hva forbinder du med en åpen kontra lukket plattform?	M
16	Akkurat, <hehe> det var jo det jeg spurte dere om.. <hehe> <eh>... ja en plattform er jo et teknisk fundament som flere kan koble seg til. Så da en åpen vil jeg da se for meg er ...<eh>... typisk åpen kildekode, eller da systemer som er laget med åpen kildekode. Lukkede plattformer er da mye mer internt i bedrifter.. <ehm>... så man da ikke har delt så mye med seg. Jeg har jo veldig liten erfaring med det, som bruk selv altså.. Men da.. prøver å grave litt tilbake til min utvikler bakgrunn da... Det finnes jo systemer for for eksempler som vi har brukt på FINN reise, som er sånne Whitelabel plattformer, som man da kan brande som sitt eget, men det er en plattform som ligger til grunnen der som man kan bruke på tvers. <Ehm>... Så er det jo... kanskje mer nyere typer Bitcoin, som jeg har satt meg veldig lite inn i. Det er jo veldig åpne plattformer tenker jeg da. Helt i andre enden... så ja..	F
17	Jeg har ikke noen tydelige definisjoner på det tenker jeg	F
17	Det var veldig fint det der. Så lurer vi på om du har du hørt om begrepene transaksjon, innovasjon og integrasjon når det kommer til plattformer?	M
18	Nei, jeg har vel ikke hørt så mye om det. Men tenker at kryptovalutta er vel en typisk transaksjons plattform. De snakker om det hvert fall. Innovasjonsplattform ... ja, nei, jeg har ikke noe forhold til det.	F
19	Nei, det er jo ting som vi leser litt om så det, det vi tenker er: Transaksjon som en transaksjon mellom parter, to brukergrupper, matchmaker plattformer. AirBnb, Uber, etc. Innovasjon, du har et produkt i bunn, og så åpner du opp for at andre kan lage tredjepartsløsninger på produktet og en integrasjon som er både en transaksjon mellom brukerne, men har også denne åpningen opp mot tredjepartsløsninger. Etter... ja, det er våre tanker rundt det.. så hvor tenker du FINN er i dette?	H
20	<Ehm>... Nei vi har jo litt av begge deler holdt jeg på å si. Vil jeg tenke. Vi har.. hvert fall i den delen av FINN hvor jeg jobber med apps nå så er det, det er jo ganske lukket men det er deler av det nå hvor vi åpner opp. Vi jobber med hvordan man kan gjøre en ny type filtrering for eksempel. Og det er, vil jo gjøres Open Source nå, som igjen vil muliggjøre for andre og se hvordan vi gjør ting og ta det mer i bruk selv. Og bidra inn. Vil vel ... kanskje si at vi benytter mer innovasjonsplattformer på noen deler av FINN. På FINN reiser har vi disse Whitelabel løsninger, noen av delene er Whitelabel og der innoverer vi på typisk andres plattformer. Så kanskje forholdsvis, vært litt sånn lukket, men nå åpner vi litt mer opp, tenker jeg da	F

21	Det er jo veldig interessant. Så hvordan bruker du begrepene monolittisk og modulær arkitektur?	M
22	Ja, der er vi jo litt i en transaksjon nå. Vi har vært veldig monolittisk <eh>... før. Vi har hatt en plattform som har vært veldig vanskelig å angripe, holdt jeg på å si. Strategien FINN2020 går veldig mot det modulære og vi er godt på vei dit. I flere nivåer. Fra helt i bunn og også legge tjenestene våre ut på skyen og helt opp til frontend modulene våre som også bare er biter vi kan sette sammen til større biter. Ja, så går fra å være monolitt til modulær er vi på god vei til	F
23	Ja, har du noe forhold til begrepet nettverkseffekter?	M
24	Ja, vi har snakket litt om det og her. Men jeg har ikke noe veldig forhold til det annet enn at det har vi sett på litt i forhold til den sosiale biten rundt FINN. Det handler jo litt om å sparke en ball i gang tenker jeg da. Og det å skape noe sosialt rundt en finn annonse, dele annonser, <ehm>... men sånn i det daglige har jeg ikke noe aktivt forhold til det.	F
25	Er kjempebra det der. Har du hørt om multihoming før?	M
26	Nei, <hehe>...	F
27	Samme som mange andre sier og. Mutlihomeing er at du kan bruke mye forskjellige av samme plattform. F.eks. Facebook... og så ...	M
28	MySpace	H
29	Myspace, som ikke er samme, hvor du da kan bruke begge to samtidig uten at det endrer noe veldig på bruken. Du bruker kanskje en litt mer enn den andre, men du har like baser hvor du... For å komplementere for ditt behov når du bruker sosiale medier. Så hvis vi skulle brukt FINN kunne du også brukt en konkurrent på en måte. Du har multiple homes er multihoming. Så har vi også snakket om "platform-on-top-of-platform" , platforms for platforms. Har du hørt om det tidligere?	M
30	Nei.	F
31	Da mener vi også at du har en plattform som andre kan bygge sine plattformer oppå den. Ikke bare plattformer men også produkter at du er en plattform som kan bygges på, på en måte. Og siste definisjonen: økosystem. Hvordan, hva slags forhold har dere til det i FINN?	M
32	<Eh>... Nei, vi tenker jo at vi er et veldig stort økosystem egentlig. Og det er jo en av våre styrker at vi har et så bredt spekter av markeder som vi dekker. Som igjen gir nettverkseffekter og dette økosystemet som spiller sammen som noen markeder hadde ikke vært det det er i dag om det ikke hadde vært for det andre, ikke sant. Det spiller sammen.	F
33	1.4 Person and firm	
34	Det er veldig bra. Ferdig med begrepene litt om... hva gjør du i FINN nå og hvor lenge har du jobbet her?	H

35	Ja, jeg har vært i FINN i litt over 10 år. Begynte som utvikler og jobbet som det i 7 år ca. De siste tre årene har jeg vært produktsjef for appene. Vi er jo en gruppe produktsjefer som har forskjellige ansvarsoppgaver i FINN. Mitt er det overordnet ansvaret for å prioritere i forhold til FINN strategien og hva som skal tas ut i appene og levere på den. Så da har jeg to team som leverer i henhold til den prioriteringen jeg setter, en på iOS og en på android og så spiller jeg veldig med de andre produktsjefen om hva de kan levere til appene.	F
36	Spennende, og så har vi, vi kommer til å bruke litt skalaer gjennom intervjuet så vi også får et tall som er litt enklere å jobbe med. Så på en skala fra 1-10 hvor flinke vil du si FINN er på å utnytte digitale plattformer og den kraften digitale plattformer har?	H
37	Altså vår egen digitale plattform eller...?	F
38	Ja, eller sånn dere ser andre store firmaer har blitt kjempestore og hvordan har de benyttet seg av digitale plattformer og hvordan er dere i forhold til det eller deres egen verden, plattform, hvor flinke er dere på det dere har? Det er litt opp til deg egentlig	H
39	<eh>... Ja, det var jo et veldig vanskelig spørsmål. Det blir jo veldig fingern i lufta tenker jeg. <Ehmm>... 7-8 ja, jeg vet ikke helt hva jeg skal svare der. For jeg synes fortsatt det med digitale plattformer var litt vagt hva vi tenker om det, hva vi snakker rundt om her i dag.	F
40	Ja, <eh>... det er vel litt mer det vi prøver å finne ut av og. Hvordan man jobber med disse plattformiseringen som i hovedsak begynner å bli ganske stort. En måte hvor mennesker kan møtes eller måter man kan ... et sted man har en start på noe hvor man har satt igang brukergrupper og starter dette økosystemet og utvikle eller utdype det man har. Litt det man tenker, hvordan man utnytter muligheten som denne typen digitalisering gjør da.	H
41	Det er mye som vi vil komme frem til i oppgaven. Hvordan forhold Norge har til plattformer egentlig. Så du snakket også om økosystemet...	M
42	Phase 2: Main section	
43	2.1 Architecture	
44	Det hadde vært veldig fint hvis du kunne tatt en rask skissering over hvordan det hele ser ut, hvordan de du jobber med samsvarer med de rundt deg.	M
45	Og forklarer litt, litt som en rask skissering bare.	H
46	Ok, litt hvordan vi er bygget opp i FINN, er det det?	F
47	Gjerne det	M
48	Vi har jo på en måte, kanskje opp i fem, vi har fire-fem store markeder. Kanskje begynne med de. Torget, Motor, Jobb, Eiendom og så etter hvert Reiser de har begynt å etablere seg som et stort marked her. Så har vi jo litt mindre sånn "småjobber", nå står det helt stille her, men <eh>...	F

49	Vil du si, Møteplassen..?	H
50	Ja, ikke sant. Men det er forsåvidt ikke vår på en måte da. Men det er jo en del underjobber... Shopping var det jeg skulle frem til. Den nye. Det er jo ... Torget er jo en trafikkdriver for oss, veldig veldig mange brukere på torget. Men det er kanskje ikke der største delen av pengene kommer inn. Men Eiendom hadde ikke vært det samme uten trafikken vi får via Torget. De spiller veldig mye sammen de her, jeg vet ikke helt hvordan jeg skal illustrere det, men det er jo lenker mellom alle disse her, begge veier. Så nå blir det veldig mange streker, men dere skjønner tegningen.	F
51	Så FINN startet på torget?	H
52	Ja, vi startet der som digitalisering av rubrikkannonser i avis. Og så var det vel ganske fort Eiendom som også var rubrikkannonser i avisene. Også Reise startet som en liten ringe her nede og i sin tid ble det vurdert å starte Reise som noe annet, noe helt eget. Men man ser jo det økosystemet FINN har og den styrken i branden vi har har Reise hatt en stor fordel av. Det er jo det økosystemet som spiller sammen og som gir "spill over effect" for nye ting vi ønsker å starte opp. Også shopping også som kunne vært brandet som noe helt annet enn FINN Shopping, men som drar nytte av den styrken FINN har i markedet det ... hjelper jo veldig på sånne nye ting vi ønsker å prøve ut. Ja, så det ligger litt på hverandre her. Det var kanskje ikke sånn veldig godt illustrert, men ... flere ting som spiller i det økosystemet...	F
53	Du var inne på det med Møteplassen, at det ikke var direkte inne hos dere, at man kan se på det som en tredjepartsløsning, hvordan er det inne i dette bildet? Hvor kan det plasseres og hvordan kommuniseres det med dere?	M
54	Det er jo på en måte.... Dette her er jo FINN. Men vi er jo en del av Schibsted, som er på en måte grunnmuren vår får jeg nesten si. Det har kanskje åpnet seg opp litt mer i det siste. Hvert fall siden jeg startet her. Da jeg startet her hadde vi ikke så mange tanker om Schibsted da, men i de siste 5-6 årene har det blitt mye tydeligere at vi er en del av noe større. Vi har selvfølgelig dratt nytte av andre deler av Schibsted, men så bidrar vi også sterkt inn i Schibsted og møteplassen er jo et eksempel på en tjeneste som ligger her nede også...	F
55	Meg-til-deg?	H
56	Ja, den helt hjem og Meg-til-deg, oppdrag... Mitt tilbud heter det vel nå. Så det at vi har Markedsplassen på forsiden vår er jo en hjelp til å dra trafikken også for de. <Hm>... og et bidrag til at enda en del av livet ditt du kan få dekket på FINN da. Vi møter jo folk på veldig mange deler av livet deres. Både studenter som ønsker å etablere seg og som skal møblere en hybel, og så blir man ferdig med studiene og får seg en jobb. Man får jobb og skal etablere seg og kjøpe leilighet eller hus, og bil. Og man får unger og skal ha ny bil, større bil, ikke sant? <Haha> det er gjennom hele livsløpet. Så trenger man en ferie fra disse ungene, <hehe> og da kommer man til FINN Reise. Og finne denne partneren da på møteplassen. De spiller veldig sammen. Og	F

	det er en vurdering vi gjør når vi bestemmer oss for hva vi ønsker å presentere på forsiden vår. Hva som kan spille sammen.	
57	Men er disse tredjepartsløsninger for det meste Schibsteds sine andre produkter som dere fronter så dere blir en del av det økosystemet som også Schibsted er da eller?	H
58	Ja, det er nok størst grad av dette Schibsted økosystemet som vi er en del av. Men nå var det jo en veldig sånn at vi gikk ut og skulle samarbeid med Schibsted i hele verden. Vi har jo selskaper i Frankrike, Spania, Brasil, veldig veldig stort blitt. Men nå skjer det jo denne splitten av Schibsted internasjonale, som blir MPI og den nordiske biten av Schibsted. Vi vil knytte oss mer til de Nordiske i Sverige og Finland. Som blir et slags økosystem det og. Så da er det jo både det at vi kan finne fellesnevner for tjenester vi kan bruke på tvers, men også er det jo det å lære av hverandre og hvordan man gjør ting. Så ikke nødvendigvis en felles plattform som alle bruker men... Vi snakker kanskje om digitale plattformer her men det er jo noe med prosesser og hvordan man gjør ting og som man kan lære av hverandre og få en sånn stor driftsfordel av også.	F
59	2.2 Network effects	
60	Vil du si at FINN gjennom disse årene har skaffet seg denne personlige tyngden hos folket som bruker den? Altså at folket ... det er som at google har blitt et verb på en måte	H
61	ja sånn ja... <hm> vi har jo en enorm høy kjennskap blant folk. Så jeg tror vi har blitt en del av hverdagen blant veldig mange. Det er helt naturlig å gå til FINN for å finne noe. <Eh>... så selv om det ikke er å bruke verbet "å Finne" hahah, så er det jo faktisk det man gjør. Så .. ja det er jo et veldig eksempel på at folk har tatt det inn under huden på en måte. Det "å google" har blitt et verb. Og jeg tror vi sånn lokalt sett i Norge, er en sånn type bedrift som folk har litt det forholdet til.	F
62	Det er bra. Du snakket litt om at Torget påvirker Eiendom som påvirker Jobb igjen... sånn er det kanskje gjennom hele her, eller er det noen steder du ser flyten kommer mye fra og så jobber det seg utover eller...?	H
63	<Eh>... Nei, jeg vet ikke helt hva som henger mest sammen. Det er litt mer på det overordnede... Det er en styrke vi kan bruke da at vi er dekket på tvers på veldig mange markeder. Så når det kommer en konkurrent som er veldig nisje så er det ikke nødvendigvis riktig for oss å måtte bli en nisje og møte det angrepet, <hehe> på den måten. Men heller se tilbake og se "hva er vår styrke?" og heller se at vi har denne bredden og heller bruke det som en konkurransefordel.	F
64	2.3 Open vs. Closed	
65	Og så var vi litt på det i stad, med åpen kontra lukket plattform. Så på en skala igjen, fra 1-10 hvor åpen vil du si at FINN er?	M

66	<Ehm>... <hmm>... Jeg har det litt lett for å tenke veldig hvor åpen man er rent teknisk, og... og det er det dere er litt ute etter..? Hvor lett det er å bruke FINN for andre eller?	F
67	Ja, det er jo egentlig tverrsnittet. Hvordan bruke teknologiske inn i strategien for å være åpne mot andre samarbeidspartnere.	M
68	Skal vi se, det var litt vanskelig å svare på, men historiske sett har det kanskje vært litt mere lukket. Kanskje sånn 4 ish. Men med den nye Finn strategien, nye IT-strategien, <eh>... FINN2020 så tenker jeg at vi beveger oss over 5 og kanskje mot 7.	F
69	Og i forhold til åpenhet, og ved å se på det bildet her, hvor kan man tenke at kjernen til FINN er? Og hvor er det enklere å samarbeid, hvor kan man være mer åpen og hvor kan man være mer lukket?	M
70	Jeg tenker litt sånn... rundt disse; Motor, Jobb og Eiendom. Så har vi jo et veldig sterkt forhold til bransjen.< Ehm>.. så hva de har som hele eiendomsbransjen holder på med er veldig viktig for oss og vil også påvirke veldig hva vi holder på med. Så der er vi i veldig tett dialog og har veldig integrerte systemer med meglere og.. sånn sett er det kanskje mer modent for å være åpne i disse tre markedene. Og Reise er et eksempel på hvor vi bruker Whitelabels, så der er vi kanskje enda mer åpne enn der igjen. På Torget er vi vel kanskje... Det er mer oss og mer lukket igjen.	F
71	2.4 Competition	
72	Jeg synes det er spennende. Hvem er deres største konkurrenter hos FINN?	H
73	Ja... det er jo igjen disse ... det er jo egentlig ingen som kommer og angriper hele oss på en måte. Men Facebook og Google kan oppfattes litt sånn. De er selvfølgelig på radaren. Men det er mer nisjeleverandører eller aktører som er våre konkurrenter på Torget f eks. Så har vi ... LetGo kom jo den appen som...	F
74	Men er ikke de Schibsted?	H
75	Nei, de er ikke Schibsted. Shpock var Schibsted. Men de er ikke i Norge lengre. Og så har vi jo 'Tise som er en veldig nisjeaktør og veldig på torget og spesifikke kategorier på torget. Det er jo en helt tydelig konkurrent.	F
76	Samarbeider dere med konkurrentene deres på noen måte?	H
77	Vi har jo hatt litt samarbeid med Shpock da siden de også er en del av Schibsted så der har vi hatt litt utveksling av erfaringer og sånt. Men nei... ikke veldig mye samarbeid med konkurrenter ellers. På Reise er det jo mer de internasjonale aktører som Momondo og Kajakk og Google, kanskje spesielt de, som kommer med flysøk og de tingene der.	F
78	Hvordan tror du konkurransebildet blir om 5 til 10 år? Hvordan tror du utviklingen blir videre for FINN?	H

79	<p>Oi... Skulle ønske jeg hadde produktdirektøren var her, <hahaha> så kunne jeg svart litt bedre på disse spørsmålene her, men <eh>... nei jeg tenker nok at det vi må være aller mest obs på er om vi blir utfordret på den lokale kjennskapen som vi har. Det er jo den aller største styrken vi har nå, sammen med at vi er en bred plattform så har vi den lokale kunnskapen og koblingen. <Ehm>... som store aktører som Facebook og Google har litt vanskelig for å komme virkelig inn i den og kjenne brukerne så godt som vi gjør da... men ... så fort de gjør det, får til det, så tror jeg. Ja, det blir en skummel situasjon for oss da. For det er jo virkelig der vi har vår styrke. Men jeg tror absolutt, vi merket jo det da LetGo kom og prøvde. Det er jo disse nisjene, AirBnb, at det kommer sånne med kjempebacking i rygging kan bare komme inn og ta... Gjøre litt som de vil holdt jeg på å si. Men vi sier jo at vi hele tiden må gå tilbake og se på våre styrker og ikke hoppe på et hvert angrep og gjøre sånn som de gjør men å hele tiden se tilbake på hva vi har bygget opp og hva som er vår styrke.</p>	F
80	2.5 Governance	
81	2.6 Platformization	
82	Så tror du norske bedrifter er like gode på plattformer og plattformiseringen som de internasjonale? Har de et litt annet fokus kanskje?	H
83	<p>Det som er ... Jeg kan ikke snakke for andre firmaer, men for FINN så har det vært det norske markedet ikke sant? Så var vi jo faktisk for flere år siden andre plattformer. FINN plattformen ble brukt av andre... Blocket i Sverige er bygget opp på samme lesten, og så var det Willhaben i Østerrike. det er distribusjon av vår plattform... Hva var det du spurte om igjen.. <haha> jo om vi er like gode som internasjonale... sklei litt ut jeg... så vi har ikke helt hatt det samme fokuset på det internasjonale markedet i FINN som ... Nei jeg faller fort tilbake på Facebook og Google når jeg tenker internasjonale plattformer og det er et helt annet perspektiv når det kommer til plattformer enn FINN da. Men tenker man på Schibsted så har det jo vært ute og møte mere den internasjonale konkurransen da. Så der har man jo virkelig prøvd å tenke plattform litt lengre ut enn det lokale. Men jeg har ikke noe godt svar på om vi er bedre på det enn andre.</p>	F
84	Synes det var ålreit jeg.	H
85	Det var et veldig stort spørsmål <haha>	M
86	Føler jeg sitter bare og babler <hahah>	F
87	Men det er akkurat det vi vil	H
88	2.7 What's ahead	
89	Du snakket om, og kommet inn på det litt flere ganger, også med det om at dere følger gjennom hele. Og ta det sosiale aspektet inn i en plattform. Har dere noen tanker om å gjøre produktene eller økosystemet deres mer sosialt? Legge til flere funksjoner slik at dere kan tilrettelegge for mer kommunikasjon på en måte?	M

90	<p>Vi har ikke noen veldig store initiativer på gang nå, men det er jo noe vi bygger sakte men sikkert opp. Vi har jo for eksempel. det å kunne gi vurdering på en handel på FINN. Det er jo litt i startgropa og at man får ratings og en ... Et slags bilde på hvordan du oppfører deg som både selger og kjøper på FINN da. At du får en karakter og kan bygge opp en tillit i markedet på en måte som selger eller kjøper. Det er jo et sånt sosialt, en sosial bit av det. <Ehm>.. så har vi jo gjort et løft rundt meldingsmodulen vår. Det at man kan kommunisere selger og kjøper rundt et salg. Og den er jo også... Der kommer vi også til å bygge videre på det. Så tror nok det blir mer sosiale aspekter rundt FINN og. Uten at jeg har konkrete eksempler på det nå. Men å kunne kommunisere rundt en handel på finn det ønsker vi jo. Og å skape trygghet rundt kjøpet for selger og kjøper vil vi jo.</p>	F
91	<p>Så mest fokus på selve handelen og gjennomføringen, enn... Mer sånn... Hvor man ser på 'Tise som har disse sosiale aspektene med...</p>	H
92	<p>Ja, for der kan man følge selgere og sånne ting og.. Vi har også hatt de tankene og. Men nå er det mer at man kan følge søk da. Spesifisere søket og får man vite om det kommer flere treff der da. Så det blir jo ikke så personlig på en måte.. men ... Vi har tenkt de tankene om å kunne følge selgere eller enkelte brukere og skape mer en... Ha åpne dialoger rundt en vare da og ikke bare at det er mellom den og den kjøperen og selgeren. Men at man kunne offentliggjort noen deler av disse samtalen så ikke andre trenger å stille de samme spørsmålene og måtte svare de samme tingene hele tiden. Så det kunne kanskje vært litt mer åpenhet rundt det da. Men ... Det er jo tanker vi har rundt disse tingene og.</p>	F
93	<p>Vi har jo også vært litt inne på det med konkurranse og utfordringer, men hva er de største utfordringene going forward. I det helhetlig store bildet? Du snakket om dere må passe på å være dere selv når dere går videre, men er det noen andre teknologiske eller strategiske ting dere tenker på når dere nå går videre?</p>	M
94	<p>Ja, tror at det handler mye om å kunne snu seg fort nok. Vi ser jo at det går fortere og fortere. Utviklingen og .. selv om vi er en såpass etablert markeds plass tror jeg vi kan hvile mindre og mindre holdt jeg på å si, <hehe>. Vi oppfattes kanskje som en monopolist i mange tilfeller, men man kan ikke hvile på det. Så å kunne bevege seg fort og ikke sitte fast i masse legacy og gamle tankesett er viktig for oss. Det er jo noe vi tenker på hele tiden. Det å levere fort, iterere fort og bevege oss etter det behovet som er ute i markedet på kjappest mulig måte er jo viktigst for oss.</p>	F
95	<h2>Phase 3:Final questions</h2>	
96	<h3>3.1 Summary</h3>	
97	<p>Ja, jeg tror det var supert jeg. Prøver å korte ned tiden litt for da var klokken 11. Er det noe du synes vi burde fokusert på eller no du tenker vi burde ha spurt litt mer om?</p>	H

98	Hmm... nei jeg har ikke helt fått tenkt gjennom det holdt jeg på å si.	F
99	Vi trekker inn plattformiseringen som et nytt steg nå... Er, du sa det var litt usikkert hva vi egentlig mente med plattformer, hvordan kan vi enklere forklare hvis du nå skjønner litt mer av hva vi mener?	M
100	Ja... ja for jeg var litt usikker på om det var, hvor teknisk dette var for da jeg så det skrevet jeg fikk tenkte jeg at det kanskje var litt mer teknisk, og dere burde snakket med arkitekter. Men nå ser jeg at det handler mye om strategien og veien videre for FINN og hvordan vi tenker i samspill med andre. At teknologien er bare et verktøy for å bygge opp under den plattformbyggingen for å ... Ja.. Litt større forståelse av hva det innebærer nå ja. Etter å ha snakket litt <hahaha>... Ja	F
101	Ja vi skal tenke på det <haha>	H
102	Ja, at det kanskje handler mer, eller hvert fall like mye om disse økosystemene og nettverkseffektene man får av å åpne opp mer, ikke sant? Ja... Hvilket inntrykk hadde dere av FINN sånn før dere begynte å snakke med oss om hvor vi stod i denne transaksjonen fra å være ganske lukket til å være mer åpne ?	F
103	Vi har vel tenkt at FINN har vært en mer transaksjonsbasert plattform hvor brukere av forskjellige slags møtes på plattformen som dere legger til grunn for da og at dere har vært relativt lukket. At den åpningen er eventuelt kun til Schibstedbrukere som fortsatt er innenfor trygge rammer på en måte og tenkte litt på at om en eventuelt tredjepartsløsninger ville hjulpet dere og bli mer integrert inn i folks hverdag. For vi snakket litt om at man går til FINN gjennom hele livet sitt så dere har en god affeksjon hos folk, men at man kunne kanskje ved å få inn flere deler, men kunne fått litt flere av disse tyngre punktene hos enkeltpersoner da.	H
104	Tenker du da på egne, vi kaller dette vertikaler da. Torget, Eiendom, Jobb og reiser er ulike vertikale. Tenker der da på å tilby dem en ny vertikal som leveres til oss, men bygger på vårt fundament, eller på Torget kunne en tredjepart kommet inn og hjulpet til med kommunikasjon med en annonse f.eks.?	F
105	Litt begge deler kanskje. At... Man har jo, hva har vi snakket om...	H
106	Det som du har kommentert på når du tegnet det opp og at man da kan tilby begge deler og på forskjellige måter å legge til.	M
107	Ja det er jo på flere plan selvfølgelig	F
108	Ja, for vi ser jo Facebook for eksempel. som har kjernen sin som var å skaffe brukere noen steder de kunne snakke sammen med. Finne ut hvem folk var da. Og som nå laget, har denne Facebook Games hvor de egentlig ikke lager noen ting selv, det er bare at folk har skjønnet man vil ha spill når man sitter og chatter. Som er bare en tredjepartsløsning som bare er frivillig egenlagd da. <Ehm>... at det kunne vært noen mulighet for noen slike type ting...? Ikke at man skal sitte og spille spill på FINN på en måte. Men når man blir en sånn necessity i hverdagen og som på en måte bare er oppe og man er på.	H

109	Ja, jeg antar at det finnes mange der ute som ser potensiale på hva man kan gjøre med de dataene vi har og... det vi har. Sikkert mange ideer å... Hva de kunne bygget videre på hos oss. Vet ikke om dette er et sånt eksempel jeg. Men Yr har jo veldig åpne API'er så da kan man jo bygge på helt andre ting og man kan sikkert finne værdata og tilby... hva skal jeg si... Nå er det meldt regn de neste 14 dagene i Norge og så kunne man kommet med en reiseanbefaling eller noe sånt... sånne ting ja	F
110	Ja, sånne ting hadde jo vært veldig morsomt. At man med en gang fikk opp et google kart med raskeste og beste vei med tanke på trafikk og sånt. At man plutselig kunne blitt den... en veldig integrert bit at jeg ikke trengte å gjøre noe selv av tenking... <haha> det er jo veldig deilig	H
111	<Haha> ja, hadde vært veldig deilig det, bare sånn... feel free. Sånn historisk sett har vi vært ganske lukket, men vi går nok i retning av å åpnes mer tror jeg... kanskje <eh>... jeg vet ikke helt vi har jo, jeg tenker litt på det om folk skal bygge videre på vårt eller om vi skal velge litt mer hva vi vil bruke. Det er jo to forskjellige ting. Vi har nok kommet litt mer dit at vi begynner å ta i bruk andres ting... ja.. og kobler oss mer på, på vårt initiativ mer enn at vi har åpnet opp for at folk kan koble seg mer opp mot oss. Men kanskje mest mot Schibsted som du sier... at det er vår verden som vi har mer åpent mot	F
112	Men åpenheten, blir den da noe dere ser at mange andre gjør sånn at dere føler litt at dere også må åpne opp, eller er det fordi dere selv kjenner at dere ønsker å tilby dette ... Hvor kommer det fra?	H
113	Jeg vet ikke helt... Vi følger jo med på trender og hva som det ser ut som er smart å gjøre om tiden. Men vi har jo sett det litt i lyset av at vi har sett en styrke i å være en del av noe større. Og hvordan kan vi dra fordel av det og selvfølgelig bidra inn i det større bildet. <Hmm>... Men om det er at vi er drevet av at andre også gjør det, det vet jeg ikke.	F
114	Men, en rask tilbake... Konkurransen, du snakker om at mange kommer og er en nisje ting og at dere ikke er så <eh>... redd for at de skal ta over, ikke hele FINN, men kanskje markeder, gjør dere noe spesielt for å sørge for at brukeren har lyst til å fortsette å bruke FINN? Er da åpenheten en grunn til det? At dere er inn i såpass mange andre elementer i livene deres at det er litt utenkelig å ikke være innom FINN eller..?	H

115	<p>Ja... vi ... Hvordan skal jeg si det. Vi ønsker selvfølgelig å ... vi er for eksempel i markedsføringen blir det veldig sesongbetont. Sånn at i januar er det mange som planlegger sommerferier og bestille feriehus og flyreiser etc så da er det det vi fokuserer på. Så er det neste mot påske kanskje så er det at folk trenger ski eller et eller annet, så da er det torget som er fokus på. Så i dette årshjulet vil man møte finn på forskjellige måter. Vi vil jo trekke brukeren inn i der de ... der vi ser de har det behovet som er for den sesongen. Det er kanskje ikke så veldig tydelig sagt men... og så ønsker vi jo... og kunne... vi legger jo til rette for at brukerne kommer tilbake ved at man kan lagre søk hvor man får en push eller varsling på telefonen om at det har kommet nye treff. Det er jo en måte å trekke gruppene tilbake til oss på. <Ehm>... og brukerne gjør jo da en investering i FINN ved å lagre dette søket, de har lagret en konto, de har favorittmerket noen annonser som de følger de... ja, har gjort en innsats da. Og da er det ikke så lett, man blir tettere knyttet til FINN og så orker man ikke å gjøre denne innsatsen et annet sted. Man blir litt sånn, nå har jeg gjort denne innsatsen her så da blir jeg her. Så det å finne flere sånne elementer hvor vi knytter oss tettere til brukerne er jo noe vi tenker på. Hvordan vi kan hele tiden knytte oss til brukerne, for å skape denne tilliten, men og for å skape en sånn ... Teori som heter "hooked" hvor man hele tiden prøver å få med brukeren, så gjør de en investering. Vi gir dem en verdi tilbake, de ser verdien av den investeringen de har gjort og så blir det en sånn ball som begynner å snurre. Så må man hele tiden holde liv i den sirkelen på en måte.</p>	F
116	<p>Ja, for Facebook har jo litt den, de er et sosialt medium så de har jo det at man kan logge deg inn ved hjelp av Facebook på alle andre plattformer som gjør at man blir veldig avhengig av Facebook som egentlig bare som et passord. Så tracker de deg litt på at "nå har du vært her", du var nettopp i denne byen, ser du er på Oslo S skal du reise- vil du sjekke inn? Dere har jo også ganske mye muligheter for å vite hvor folk er og har en del data, er dette noe dere ønsker å gjøre? Sånn at hvis jeg går på G-sport om noen dager og vil ha nye ski så får jeg opp en add på Finn som sier "du..så du var på g-sport... Her er topp tre.."</p>	H
117	<p>Ja, ikke sant. Det er jo noe vi kunne ha gjort. Så er det jo noe med GDPR og sånt så er det jo noen hensyn man må ta med tanke på dette. Man må jo ha denne aksepten fra brukeren på en måte. Og vi har jo ... vi har jo reklameprodukter i tjenesten vår. Det er bannere med reklame fra ... Ja, det selgerne sitter og selger her. Så merkevare da. Og det er jo kanskje blitt, det var veldig lokalt på finn før. Men nå selger selgerne det på tvers av Schibsted. Så det du gjør på FINN vil jo påvirke hva slags reklame du får på ... VG og ja... vi utveksler litt sånne ting der. og den, f.eks. er du på utkikk etter bolig og surfer mye på FINN etter det så ... så vil du få en anbefalt en eller annen bolig på VG for eksempel, så der er det en sånn kobling. Men vi kunne sikkert vært mye mer aggressive ved å være relevante for brukeren. Vi kunne jo... basert på at du har et eiendomssøk på Grunerløkka og så en lørdagsformiddag går du igjennom Løkka og så kunne du fått et "Hei det er visning" og så får du et kart over veien til visningen.</p>	F

118	Det ville jo vært veldig fint for deg det, Mats	H
119	Ja, <hehe>	M
120	Men vi er veldig opptatt av at det skal være relevant for brukerne og at det er noe brukeren har tatt initiativ til selv. Og ikke gå i den fellen som mange andre gjør da ved å sende masse irrelevante som bare er irriterende, ikke sant? Det er å finne denne balansen. Vi vil jo veldig gjerne ha brukerne våre tilbake inn på Finn sin plattform. Men det må bare ikke gå på bekostning av at det skal være relevant da	F
121	Tror du det har noe med kultur i Norge å være at vi velger det skal være sånn?	H
122	Det kan det jo godt være, har ikke tenkt helt på det. Men vi så jo på f.eks. Letgo igjen da. Som jeg personlig synes ble veldig aggressive, <Haha> det ble litt for mye da. For jeg testet jo ut den tjenesten selvfølgelig og da plinget det inn hele tiden. Og det var lørdag og det plinget inn et tilbud som ikke snakket til meg i det hele tatt da. Og sikkert en halv million andre som fikk akkurat den samme meldingen liksom. Men om det er et norsk fenomen at vi ikke liker sånne ting vet jeg ikke. Men de var jo en internasjonal aktør og ... har sikkert hatt den strategien mange andre steder også.	F
123	Men her funkete det kanskje ikke ...?	H
124	Nei, så kanskje det ikke fungerte helt her nei. Så det kan fort være. At det er noen kulturelle forskjeller her og igjen da at vi har denne lokale kunnskapen og ... om både markedet og brukerne. Og dette må vi bruke igjen til vår fordel.	F
125	Har du noen flere spørsmål som popper opp?	M
126	Jeg synes dette ble veldig spennende, <haha>. Sitter og hører og tenker at det virker jo som om dere kunne gått veldig internasjonalt, men egentlig litt mer bevisst velger å ikke gjøre det..eller?	H
127	<Eh>... ja altså vi har jo som sagt tidligere egentlig driftet flere sånn eFINN kloner ute og gått litt bort i fra den strategien igjen da. Det krever jo en helt annen organisasjon tenker jeg da. Å være... Å drifte mange andre enn å bare ha sitt eget. Det er en mulighet vi helt sikkert har. Men akkurat nå er ikke det vi, som vi gjør da.	F
128	Unnskyld, nå sitter jeg og bare babler... Dette var veldig ålreit.	H
129	Nei nei, det går bra	F
130	Vi tar absolutt all tid vi kan få av deg...	M
131	<Haha> ja, sitter skviser ut ... Nei, det er helt sikkert mange flere som kunne gitt mer og bedre svar på den overordnede strategien inn mot FINN og Schibsted sånn altså. Jeg jobber jo litt mer ned på gulvet, <haha>, vil jeg påstå. Men har jo litt erfaring etter 10 år i... sjappa. Noe håper jeg at jeg har fått med meg.	F
132	Ja, vi snakker med en del forskjellige firmaer. Så det er veldig fint når man får litt forskjellig høyde i bedriften også. Så dette var helt supert.	M

133	Så vi er en tech-digøk kombo, så er veldig fint å få snakket med noen som har gjort litt begge deler. som du gjør nå.	H
134	Du snakket i starten om å sende oss en vei i forhold til hvem som kunne svare på forskjellige firmaer, kanskje ikke bare i FINN, men er det noen andre bedrifter i Norge som du tror kan være interessant på dette perspektivet?	M
135	Oi, ja... <hmm>... Det er det jo helt sikkert. Vet ikke om jeg har noen spesifikke nå.	F
136	Listen er jo: Microsoft, dere, så Vipps, Helse-midt-norge, Komplet.no og... Schlumberger.	M
137	Ja, det høres ut som om dere har fått dekket ganske...	F
138	Ja vi prøver å få en liten bukett med litt forskjellige typer bedrifter. Vi skal kanskje snakke med Digipost også, vi får se.	H
139	Ja, er sikkert lurt å snakke med litt forskjellige. Både de nyetablerte og også de som må flytte seg fra... Det er jo sånn tradisjonelt sett har de fleste vært ganske lukket. Så har du vært etablert de siste 10 årene så har det skjedd veldig mye rundt de her tingene her. Så både å se på det å måtte flytte seg fra å være lukket til å åpne seg opp, og det å komme fersk inn i den verden vi er i nå. Så ved å se på Vipps, som forsåvidt kommer fra den veldig etablerte Bankverdenen, men som prøver å tenke helt nytt rundt det. Men også Schlumberger som har vært i mange mange mange år... det er jo to veldig forskjellige verdener de beveger seg i. Det er nok lurt.	F
140	Ja, tror det blir bra. Og tror vi er good da. Da sier jeg takk for oss her.	H

H.2 Email correspondence

From: [REDACTED]@finn.no
 Subject: Re: Follow-up questions
 Date: 10 April 2019 at 10:13
 To: [REDACTED].com
 Cc: [REDACTED]@finn.no, [REDACTED]@finn.no, Mats Lundell-Nygjetten

Jeg kan prøve å svare på noen av spørsmålene nedenfor (se tekst i *italic*). Det er ikke alt jeg føler meg egnet for eller komfortabel med å svare på, så der kommenterer jeg det.

Som dere sier er det en heksisk arbeidshverdag, så jeg må nesten gjøre det på denne måten.

1. Metodikken deres for utvikling

- Hva er gangen fra å se noe som kan forbedres til at det faktisk går live?

Det er flere metoder vi bruker for å få noe ut i produksjon.

Markedsplassene har utfordringer de identifiserer, prioriterer de viktigste som er i henhold til FINNs strategi og produkt- og teknologiteam blir satt til å finne en løsning på den aktuelle utfordringen. Teamet jobber iterativt og tverrfaglig, produkt, design, teknologi, til en ferdig løsning slippes på FINN-plattformen. Ofte prøver vi å slippe litt og litt av gangen, så vi kan lære underveis. Andre ganger kan det være at Teknologi har identifisert et behov for å gjøre noe med plattformen, Da prioriteres det opp mot andre produktutfordringer og ønsker vi har og løses om det prioriteres høyt nok.

Dessuten har vi vedlikehold og videreutvikling av eksisterende tjenester, som produksjefene identifiserer behov rundt. Men prosessen er ofte den samme når man først begynner utvikling. Da handler det om å vite hvem vi skal skape verdi for, hvilken verdi vi skal skape, måle verdien og iterere ofte.

- Hvor mye kode fra kodebasen til Finn blir gjenbrukt i disse forskjellige teamene, og hvor mye er unikt for hvert enkelt team?

Dette vet jeg for lite om, men veldig mye er felles for de ulike markedsplassene. Teamene jobber kryssfunksjonelt, Det vil si at de ikke nødvendigvis leverer kun til Torget, Eiendom, eller andre markeder, men leverer løsninger rundt f.eks. søk eller annonseinlegging, som gjelder generelt for alle markeder. Men det er også mye som er unikt per team.

- Hvordan fungerer samarbeidet med Schibsted?

- Setter Schibsted restriksjoner med tanke på hvem dere kan samarbeide med?

- Hvordan har det at Schibsted er deres nærmeste samarbeidspartner påvirket utviklingen av plattformen deres?

Schibsted skal fungere som en plattform i bunn av det vi gjør på FINN, som en "enabler". I mitt arbeid har jeg ikke opplevd at Schibsted setter noen restriksjoner.

FINN sin plattform har utviklet i stor grad uavhengig av Schibsted. Der vi har en tett knytning er på merkevarer og bannerprodukter. Der har vi sett fordeler "stordriftsfordeler" ved å være knyttet til Schibsted.

2. Personvern - datadreven utvikling

- I følge intervjuet kom det frem at datadreven utvikling ikke kan kombineres med privacy, hvorfor ikke?

Vet ikke helt hva i intervjuet dette bygger på, men jeg opplever det ikke slik. Her handler det mer om å være transparente og følge de reglene GDPR setter for oss. Men vi kan helt klart drive datadreven utvikling i kombinasjon med privacy, slik jeg tolker det.

- Vi snakket også en del om utvikling basert på dataen dere har, men som dere ikke bruker. Hvilke felt innad i Finn baserer seg på dataen dere har lagret?

Dette synes jeg er veldig vanskelig å svare på. Men Anbefalingene våre er jo naturlig nok basert på det vi vet om brukerne. Vi er tydelig i vår personvernerklæring på hva vi bruker data til. Kanskje dere kan bruke det til noe.

- Viser dere mot kundene deres at dere lærer på/bruker dataen deres?

Som sagt er Personvernerklæringen tydelig på det.

3. Deling av plattform

- Hvorfor sluttet dere samarbeidet med markedsplasser i andre land? F.eks. Blocket i Sverige.

Vi har ikke sluttet å samarbeide med Blocket, faktisk vil vi nok se et større samarbeid, nå som Schibsted har blitt et nordisk selskap og skilt ut den internasjonale biten til Adeventa. Det er riktig at vi ikke lenger drifter og lager ting for Blocket, det er mange år siden vi ikke gjorde det lenger. Men samarbeid er så mye mer enn det.

- Har dere hatt en strategi om å lage en felles plattform for alle landene i Schibsted?

Har ikke bakgrunn for å si så mye om den type strategi. Det vil være et samarbeid, men jeg ser ikke for meg at det vil bygges store felles plattformer.

- Hvorfor har dere ikke gått for å være den ene store markedsplassen i landene Schibsted har markedsplasser?

Det kan ikke jeg svare på.

4. Begrensninger

- De valgene dere har gjort frem til nå med tanke på design og utvikling av plattformen, hvordan føler dere at disse har begrenset dere?

- Fra valgene dere gjorde ang. teknologier dere skulle bruke, har disse begrenset dere på videre utvikling av plattformen?

Er vanskelig å si noe om dette synes jeg. Jeg tenker at uansett hvilke valg man tar, så setter det en ramme for hva man velger å fokusere på. Da vil det naturlig nok ligge noen begrensninger i det. Men jeg klarer/kan ikke være tydelig på hvilke begrensninger det er.

5. Respons multibrosjyrer

Vi prøver hele tiden å møte brukeres og kunders behov og med det klare å beholde de hos oss. Vi har en ekstremt sterk merkevare, som selvfølgelig gjør det enklere for oss i møte med konkurrenter. Vi jobber også for å gjøre plattformen enklere og raskere å jobbe med og utvikle, for raskt å kunne møte de ulike behovene der ute.

• Hva tenker dere om at en digital plattform kan sikre at dere holder på deres eksisterende brukere?

Igjen synes jeg ordet digital plattform er vanskelig å tolke hva dere legger i, men FINN har jo hele tiden vært en digital plattform og det er her brukerne legger ned arbeid og investerer tid og faktisk generer det innholdet vi kan vise på FINN.

Det tror jeg er det jeg har tid til å legge i dette nå. Håper det er til hjelp og lykke til med oppgaven.

On Mon, 8 Apr 2019 at 13:35, Henrietta Eide Bleness [REDACTED] wrote:

Hi,

I talked to [REDACTED] about some follow-up questions, hope you both have an occasion to help us answer these for our thesis. If you have the time we can skype or have a phonecall one day if that is best for you.

The questions are attached to this mail so you can see the quantity and decide which is the best way for you to answer, in a hectic work day!

Thank you so much for your interview and follow-up :)

Best regards

Mats Lundell-Nygjelten & Henrietta Eide Bleness

From: Henrietta Eide Bleness [REDACTED]
Subject: Re: Follow-up questions
Date: 10 April 2019 at 10:19
To: [REDACTED]
Cc: Mats Lundell-Nygjelten [REDACTED]

Hei hei,

Dette var veldig flott.

Tusen takk for at du/dere tok dere tid tid til å svare på disse spørsmålene. Det setter vi veldig pris på!

Ha en flott dag videre.

Mvh
Henrietta E. Bleness
[REDACTED]

On 8 Apr 2019, at 13:35, Henrietta Eide Bleness [REDACTED] wrote:

Hi,

I talked to [REDACTED] about some follow-up questions, hope you both have an occasion to help us answer these for our thesis. If you have the time we can skype or have a phonecall one day if that is best for you.

The questions are attached to this mail so you can see the quantity and decide which is the best way for you to answer, in a hectic work day!

Thank you so much for your interview and follow-up :)

Best regards
Mats Lundell-Nygjelten & Henrietta Eide Bleness

<Finn.no.docx>

<Finn.no.pdf>

From: [REDACTED]@finn.no
Subject: Re: Follow-up questions
Date: 11 April 2019 at 10:20
To: Henrietta Eide Bleness [REDACTED]

Hei,

Bare en liten rettelse til det jeg skrev om Blocket. Mulig jeg har sagt feil der. At det ikke er FINN-plattformen de bygde videre på. Der er jeg faktisk usikker. Blocket ble i sin tid kjøpt opp av FINN, men jeg er altså usikker på om de begynte å bruke vår plattform eller fortsatte på sin egen.

[REDACTED]

On Wed, 10 Apr 2019 at 10:19, Henrietta Eide Bleness [REDACTED] wrote:
Hei hei,

Dette var veldig flott.

Tusen takk for at du/dere tok dere tid til å svare på disse spørsmålene. Det setter vi veldig pris på!

Ha en flott dag videre.

Mvh
Henrietta E. Bleness

[REDACTED]

On 8 Apr 2019, at 13:35, Henrietta Eide Bleness [REDACTED] wrote:

Hi,

I talked to [REDACTED] about some follow-up questions, hope you both have an occasion to help us answer these for our thesis. If you have the time we can skype or have a phonecall one day if that is best for you.

The questions are attached to this mail so you can see the quantity and decide which is the best way for you to answer, in a hectic work day!

Thank you so much for your interview and follow-up :)

Best regards
Mats Lundell-Nygjelten & Henrietta Eide Bleness

<Finn.no.docx>
<Finn.no.pdf>

H.3 Sketch of their own ecosystem

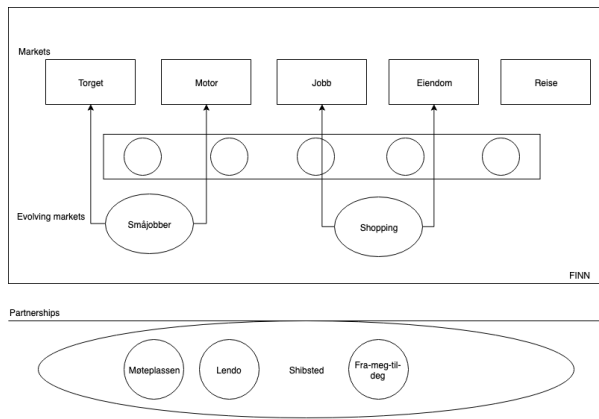


Figure H.1: Figure sketched by interview object of their own ecosystem

Appendix I

Interview: Schlumberger

The appendix contains:

Explanation of symbols used in I.1

Transcription from the interview with Schlumberger I.1

Email correspondence for further questioning ??

Figures sketched by the interviewees of their ecosystem I.2

Section I.1 is written in Norwegian.

Symbol explanation:

Speaker "H" indicates Henrietta

Speaker "M" indicates Mats

Speak "S1" indicates employee #1 of Schlumberger

Speak "S2" indicates employee #2 of Schlumberger

A word within inequality signs <sound> indicates an onomatopoeia

A word which was not heard indicated by **

"..." indicates a pause

"NAVN" indicates an anonymized first or last name.

I.1 Transcription

	Phase 1: Warming up	
	Content	Speaker
	1.1 Introduction and information	
1	Veldig spennende prosjekt dere har.	S1
2	Ja, vi føler det i hvert fall. Det er et temmelig... Det er ikke gjort så veldig mye på det, på det emnet. Merker vi. Så det er jo veldig gøy å være på den siden av det da. Prøve seg på noe nytt.	M
3	Jeg synes det er veldig, veldig interessant tema. Det var en ting som jeg reagerte litt på når jeg leste den teksten. At det sto noe om plattform i Norge i forhold til andre plasser. Og da er det jo, vi er jo en del av et internasjonalt team.	S1
4	Ja, vi har gått litt bort ifra det, så det er litt synd at den ble nok sendt ut litt før vi fikk revidert den. Vi har litt lyst til å istedenfor gjøre en slags komparativ case analyse av forskjellige typer plattformer og intensivene for at man har startet de type plattformene, hvis det gir mening. Så da er jo dere ganske ålreit, som har startet, eller begynte som et rent produkt, produkt sted og har klart å komme dere over til plattform på en litt annen type måte enn mange andre da. Så det er litt det..	H
5	Så alt det vi vil si er på en måte på vegne av oss som et internasjonalt selskap. Så det er på en måte ingen, ingen... Det er litt tilfeldig at vi er i Norge. Men altså, vi begge to jobber for headquarters som ikke er i Norge da.	S1
6	Ja, det var også andre kommenterte på det at flere av de bedriftene som vi snakker med som er i samme, samme bucket for å si det på den måten. Det er bare norsk kontor, mens hovedvirksomheten er jo litt usikkert om det er i utlandet eller om det er i Norge eller hvordan man skal klassifisere det. Der var du igjen...	M
7	Der	H
8	Sånn, var det bedre nå?	S2
9	Yes, med lyd.	S1
10	Ikke verst.	S2
11	Alle gode ting er tre.	H
12	Vi bare diskuterte det rundt at ikke vi anser oss som et norsk, en norsk plattform. Også sa Mats og....	S1

13	Henrietta, hei, unnskyld.<Haha>	H
14	At dem har egentlig skiftet fokus. Så det var null problem. Ja	S1
15	Okey	S2
16	Men da kan dere sette i gang og fortelle oss hva vi, hvordan vi kan hjelpe.	S1
17	<p>Ja, herlig! Vi, raskt, studerer nå siste året på Kommunikasjonsteknologi er på NTNU. Vi har fokus på digital økonomi, med en tilleggsprofil innen digital innovasjon. Så vi har litt lyst til å se på både det teknologiske men også litt det strategiske rundt en plattform. Så, som jeg nettopp sa, vi skal ha en komparativ case analyse om, om forskjellige typer bedrifter og grunner for at de har gått til plattform. Hvordan de har gjort det. Og litt sånn bare for å skjønne hvordan forskjellige typer bedrifter bruker plattformen sin da. Så målet er da på en måte tilnærme oss en forståelse rundt, rundt plattformer, for det er såpass nytt da. Gi en litt sånn teknologisk, men strategisk perspektiv. Og litt teoribaserte versus hva dere i arbeidslivet praksis tenker da. Ja, det var litt sånn raskt om oss. Jeg heter Henrietta og dette er Mats. Så vi har det på det rene en gang til. <hehe> Og så, skal vi gå raskt gjennom, vi vil gjerne snakke litt om dere og om Schlumberger, og litt hvordan dere har jobbet i Schlumberger nå fra gammelt til plattform. Så vi har litt spørsmål rundt det, så er det litt begrepsforståelse, litt om arkitektur og åpenhet, litt om nettverkseffekter som er noe vi leser mye på, så vil vi bare høre deres tanker. Konkurransen og litt veien videre, og så prøver vi å, vi tar opp denne samtalen sånn at vi kan transkribere den etterpå slik at vi får brukt den i masteroppgaven. Så vi håper at teknologien er med oss, og at dette går fint. Og så noterer vi litt på siden, hvis du ser at vi dukker litt ut av bilde. Og så har vi litt sånn, vi har et skjema vi skal gå gjennom så vi prøver kanskje å rushe dere gjennom også, så vi får se litt.</p>	H

18	<p>Viktig kontekst for oss er jo, vi er en del av et Software armen i Schlumberger. Så Schlumberger er ca. 100 000 ansatte. Og det er ca. 10 000 av oss som jobber med kommersielle produkter. I tillegg så har vi jo mye software som vi bruker for å levere dem andre tjenestene som dem gir til dem 1 000 andre som de jobber med. Mens det vi representerer kommersielt software, altså, software som fagfolk kjøper for å gjøre en jobb da. Biologi, geofysikk, resebnar submering , brønnplanlegging og lignende. Og så, er det og et element rundt denne her så kalte digitaliseringsbølgen. Så vi gjør et viktig sånt teknologi skifte der. Og det er jo ikke nytt for oss. For 15 år siden, så var alt sånn JUNIX arbeidsstasjoner, SKI og sånn, og så flyttet vi over til Windows, mens nå er vi midt i en prosess som er i hele industrien å flytte over fra Windows desktop til Cloud og Web. Så da er det litt, så vi kan på en måte svare på spørsmål ut i fra to forskjellige perspektiv, vi kan se litt på det som vi har gjort tradisjonelt rundt plattform i en sånn Windows pluss On-premise server løsning for våre kunder. Eller vi kan se på det som vi gjør som vi satt i gang i 2014 som er mer rundt Cloud og Web. Eller vi kan på en måte svare mer generelt da. Jeg vet ikke helt hvilken kontekst det studier dere gjør er i.</p>	S1
19	<p>Hva skal vi si da. Vi er nok kanskje litt mer, litt kontekst rundt og den overgangen dere kanskje gjorde fra Windows til Cloud services etterpå, for det var vel, eller vi har vært å snakket veldig mye med han Eric Monteiro. Og han har vært veldig begeistret for det dere har fått til fra det å gå fra på en måte gammel retail og litt den vertikale til plattformen da. Så det er litt det han har snakket så mye om at dere har fått til dette her som en av de få store allerede eksisterende bedriftene på den måten da. Så det er litt det vi er interessert i, hvordan man gjør det da. Hvis det startet på en måte på Windows den historie, og det er en viktig del av hvordan vi plattformen deres har blitt i dag, så kan det hende at vi må dykke litt ned i det. Vi er sånn semi teknisk, men mest kanskje strategisk liksom rundt det. Hvis det var et svar.</p>	H
20	<p>Ja. Det svaret som jeg forsto det, så er det mer at vi tar, at vi ser på de siste 10 – 15 årene da. Hele den prosessen rundt den posisjonen vi hadde for rundt 15 år siden og hvor vi har lyst å bli framtiden og hvor vi er i dag. Skjønner jeg rett?</p>	S1
	<p>1.2 Form with formalities</p>	
21	<p>Ja, det høres veldig bra ut. Skal vi bare gå videre på, vi har sendt ut et skjema angående det du tok opp, altså det du har signert, men</p>	H

	jeg vet ikke om du har signert det samme skjemaet. Om du har sett det.	
22	Jeg vet ikke om du har sett det, jeg har sendt mailversjonen til deg Mats.	S2
23	Ja, du har det, så bra.	H
24	Jeg har lest skjemaet, jeg har ikke fått signert og sendt det, men det skal jeg gjøre. Innholdet var helt greit. Veldig ryddig.	S1
25	Ja, men så greit. Det er bare det at vi har jo søkt NSD, som norsk sentral.. Hva står det igjen for? Norsk senter for datainnsamling, for å få lov til å gjøre dette intervjuet på rett vis. Så det er bare det at dere vet deres rettigheter hvis noe skal skje. Og dere har lov til selvfølgelig å trekke dere. Se transkriberingen. Se masteroppgaven hvis dere ønsker det.	H
26	Altså det meste vi gjør rundt plattform er, har vi jo lansert i markedet, så det er offentlig. Legitim informasjon. Det er par områder, detaljer som hvis vi skal gå inn på det så er vi nødt til å se sette en tidssperre på det. Det kan hende at vi ender opp med at, hvis det er noen detaljer som vi går inn i, så må vi få klargjort at hvis det er greit at vi deler det med dere da. Jeg regner med at ikke det skjer. Gir beskjed da. Hvis vi nærmer oss ting som er litt sånn sensitivt, da må vi på en måte ha klargjøring hos oss.	S1
27	Jeg tror nok.. Vi har hatt litt andre selskaper også som har sagt litt det samme, men det har ikke virket som om vi har dukket under sånne temaer da. Så dere får kjenne på det og se på det, så tar vi det etterpå.	H
28	Yes. Flott.	S1
29	Og det siste praktiske, har dere en hard stopp, nåå ... hvor lenge var det vi hadde det til 14:00. Eller er det greit at vi går litt over tiden, eller hvordan er det for dere?	M
30	Ja, for min del går det greit.	S1
31	Det går greit for meg også. Ikke så veldig lenge over, men jeg kan gå over, men jeg kan i hvert fall til halv 3.	S2
32	Ja, vi regner med at vi kommer til å slutte rundt 2. Det er bare for å vite hvordan vi skal strukturere det. Så det er veldig greit.	M
	1.3 Transitioning questions and definitions	

33	Og så vet vi at det kan være lett å snakke forbi hverandre. Så vi nå lyst til å bare ta en sånn ren begrepsforståelse for å være sikker på at vi er på samme side når vi bruker visse definisjoner. Så blir det bare en kjapp gjennomgang av dem, så kommer vi inn på nesten alle av dem senere under hoveddelen av det vi har skrevet opp her. Da en rask gjennomgang av begrepene. Hva er din, ja nå deres, definisjon på plattform og hva forbinder dere med en åpen kontra en lukket plattform?	M
34	Ja.. Der har jeg flere svar, alt etter kontekst. Det som jeg ser, forskjellen på en plattform og en applikasjon er det at.. I en applikasjon så har du to aktører, en leverandør og en kunde. Mens i en plattform. Så er det mer enn to aktører. At du.. Det er en aktør som på en måte tilgjengeliggjør plattformen. Og så har du både, både leverandører av deltjenester eller del funksjonalitet og kun da..	S1
35	Det høres ut som om vi tenker mye likt der. Har du også noen tanker rundt hva det vil si å være en åpen kontra en lukket plattform?	M
36	Ja, med den definisjonen av plattform så vil jeg si at det er mer at man har flere aktører, det som gjør det åpent. Så i den definisjonen som jeg tok av en plattform, vil det ikke finnes lukket plattform da.	S1
37	Ja, vi tenker på det sånn i forhold til, at det er en skala for hvor lukket du kan være og hvor åpen du kan være. Så hvis du er helt åpen så tenker vi nærmest open source, hvis det er helt lukket så tenker vi nærmest intra plattform, en som kun er åpen for utvikling og skapning av interne, egne aktører.	M
38	Ja, akkurat, akkurat. Så det med ordet fri, en fri plattform, er vel kanskje da en annen måte å snakke om det nå, type åpenhet da.	S1
39	Mhm.	M
40	Altså at du har en open source plattform som er fullstendig fri, så kan hvem som helst gjøre hva som helst.	S1
41	Men jeg tenker litt sånn, når du snakker om at det er flere aktører også så regner jeg med at du tenker på det som tredjepartsleverandører som på en måte kan innovere og kan gjøre noe på plattformen du har lagt til grunne for da. Det vil jeg og da si er en åpen plattform. Så jeg er enig i din definisjon. Så er det bare litt sånn flisespikkerei hvor vi skal sette oss på denne open source. Altså sånn om vi skal gå helt dit eller ikke da. Fordi jeg tror det du nevner er en åpen plattform.	H

42	Ja.	S1
43	Også har du hørt om, eller har dere hørt om begrepene transaksjon basert, innovasjon basert eller integrert type plattform.	M
44	Altså transaction, innovation og integrated platforms.	H
45	Det er ikke kjent med det i det hele tatt.	S1
46	Ikke jeg heller.	S2
47	Nei, og da. Der mener vi da at transaksjonsbasert, så er det mer å være den matchmakeren i midten og tilrettelegge for denne transaksjonene mellom to andre brukergrupper for eksempel. At du fokuserer helt og holdent på den transaksjonen mellom andre forskjellige brukergrupper. Og med innovasjonbasert..	M
48	Så AirBnB er en transaksjonsplattform.	S1
49	Ja, det er et godt eksempel. Og med innovasjonsbasert så tilrettelegger du for innovasjon oven på din plattform. For eksempel på den måten som et operativsystem tilrettelegger for at andre brukere skal kunne innovere ovenpå den igjen da. Og et integrert, en mix av disse to, hvor du er da et større, nærmest et større økosystem hvor du har både transaksjonene og du tilrettelegger for innovasjon. Og etter å ha hørt disse begrepene, under hvilken gruppe kan dere kategorisere dere, deres plattform?	M
50	Det er helt klart integrasjon, men jeg vil vel ikke.. Altså den transaksjonsbiten... Det er liksom ikke, det er, den er ikke hovedfokus da. Så det er kanskje innovasjon som er hovedfokus for oss. Men så er det det med at grunnen å gjøre innovasjon på vår plattform det er da to ting. Det ene er at du får hjelp til å komme i gang med mye funksjonalitet, altså høyere nivå API'er og såne ting. Det andre er jo det at, blir integrert med andre funksjoner, funksjonalitet da. Men jeg vet ikke... så integrasjon er jo veldig viktig for vår plattform. Men ikke etter den definisjonen av.. Altså den transaksjonsdelen er ikke et hovedfokus hos oss.	S1
51	Det er litt komplekst, abstrakte definisjoner. Men det høres ut som vi er på samme side med bruk av definisjonene da. Også hva er deres forståelse begrepene monolittisk kontra og/eller modulær arkitektur?	M
52	Analytisk?	S1
53	Monolittisk	M
54	Monolittisk.	S2

55	Ja, det vil jeg si.. Ja, altså vi bygger store systemer og et stort system må være modulært hvis man skal skalere. Sånn at vår plattform, altså vi har, snakk om opp i 1 000 utviklere hos oss. Pluss kanskje 2 000 i økosystemet, hvert fall, vi har ikke helt.. Vi vet vel ikke helt hva folk gjør. Så det, så vi lager modulære system. På en måte det vi selger er et modulistisk produkt. Så det er litt vanskelig å plassere det der da. Sånn at, for våre kunder ser vår plattform ut som en monolitt. Der du kan legge til moduler som vi har laget, eller andre har laget. Men det designet som med en modulær arkitektur da. Så det spørs litt, hva dere er ute etter akkurat der.	S1
56	Nå er vi kun på begrepsforståelsen, så det ser ut som vi tenker litt der og ja.	M
57	Det er litt sånn, mange vi har snakket med, som ikke helt, som sier at de er en, og så snakker vi med dem videre, så har de egentlig et helt annet syn på det egentlig.	H
58	Hva er deres definisjon på nettverkseffekter? Er det noe dere har brukt tidligere?	M
59	Den definisjonen vi har er jo altså at for hver ny kunde vi får på vår plattform har større verdi, eller tilfører verdi til dem andre som er på plattformen da.	S1
60	Tenker vi også likt der ja. Det er godt å høre. Også har vi et annet begrep som ikke de fleste har brukt så mye, det heter multihoming. Har du noen kjennskap til det?	M
61	Nei	S1
62	Det vi da mener med det begrepet er da at du kan ha forskjellige applikasjoner som utfører samme tjeneste for eksempel for deg. For eksempel om vi tar da e-post. Så kan du bruke Gmail, så kan du bruke Outlook, og så kan du bruke samme e-posttjeneste fra andre leverandører uten at det egentlig gjør så veldig mye med hvordan du bruker disse tjenestene. At du kan ha multiple homes for din bruk av denne tjenesten.	M
63	Akkurat.	S1
64	Og det siste begrepet vi har, hva forbinder du med begrepet økosystem, eller da digital økosystem?	M
65	Ja, økosystem da er det sånn som jeg ser på det er at.. Verdien av en plattform, eller, en god definisjon av økosystem i denne sammenhengen tenker jeg at verdien av en plattform med større	S1

	utenfor plattformeieren, altså det er mer verdi utenfor den som eier plattformen da.	
	1.4 Person and firm	
	Synes jeg var en ålreit forklaring. Herlig det var begrepene. Det var den litt kjedelige biten men det er veldig bra. Litt mer om dere og Schlumberger egentlig. Så da vil jeg egentlig spørre, for å ha det litt i baktankene hos oss når vi skal snakke om dette etterpå jeg og Mats. Hva gjør dere i Schlumberger, og hvor lenge har dere jobbet med dette? Du har snakket litt om det i starten, men er det litt ...	
67	No mer dere vil legge til.	H
68	Da tenker du på oss personlig?	S1
69	Ja	H
70	Ja, du kan jo begynne	S1
71	Ja, det kan jeg gjøre. Jeg er i dag en leder innenfor software biten i Schlumberger, og jobber med forskjellige strategier rundt software-utvikling. Blant annet dokumentasjonsstrategier akkurat nå. Jeg har jobbet som, har bakgrunn som utvikler. Jobbet med software-utvikling hele karrieren min. Som er over 20 år. Så jeg har hatt flere forskjellige typer roller. Fra å være prosjektleder til å være rådgiver. I forbindelse med software-utvikling. Jeg har tatt utdannelsen min på NTNU på det som het Datateknikk. <hehe>	S2
72	Ja.	H
73	Nå har det revolusjonert navn til Datateknologi. Så nå er det jo noe helt annet.<hehe>	M
74	Herlig, og ...	H
75	Ja, jeg har og gått på NTNU. Når jeg søkte så het det NTH, og Berg-linjen, og så gikk jeg vel på noe som heter anvendt geofag, så geologi, og geofysikk. Og så har jeg jobbet i Schlumberger i 15 år, med software-utvikling. Både som utvikler og litt inn i forskning. Nå jobber jeg i det som vi kaller portefølje organisasjonen. Så vi er liksom bindeleddet mellom det kunder ønsker og software-temaet kan levere, og rundt prioritering og strategi og sånne ting. Og da jobber jeg på, i plattform-teamet, så sjefen min er da sjefen for Delphi-plattformen, som er vår, vår Cloud-plattform.	S1
76	Så, bra. Gode introduksjoner. Også litt, vi har jo snakket om at vi skal se på de 10 – 15 siste årene. Så litt sånn, hva var grunnene til at dere skjønnte at plattform, eller Schlumberger da, skjønnte at plattform var det dere ville gå videre for da. Utvikle en plattform	H

	løsning. Hvorfor ikke fortsette med det dere alltid har gjort på en måte?	
77	Ja, det er et godt spørsmål. Det er litt sånn personlig mening da. Men jeg vil si at det er veldig få som lager en plattform. Dem fleste blir en plattform, hvis du ser på typisk så har du et produkt eller en teknologi som blir populær og så vokser funksjonalitet rundt. Rundt det. Desto flere kunder du har, desto flere krav. Og som da typisk eier av et sånt suksessfullt produkt. Så for å vokse så må du åpne opp for andre. Fordi du vil aldri være i stand til å kunne dekke alle behov, og alle integrasjoner mot andre systemer og så videre da. Det som da startet som et vellykket produkt, ender opp med å bli en plattform da. Som en vekst. Det er en nødvendighet for å vokse da.	S1
78	Men du tenker da at man har lagt til grunne en slags en plattformløsning, så blir man på en måte en plattform? Når du sier at noen lager en plattform og noen andre bare blir en plattform. For det er mange som ikke har fått det til da. Som på en måte har dødd litt. For de ikke klarer det digitale spranget da.	H
79	Vekst vil jo begrense selv, hvis du altså, det å åpne opp et system er jo en måte å ivareta videre vekst. Men det kommer jo en del komplikasjoner rundt det åpne systemet da. Så det er mange som velger å ikke gjøre det, og prøver å ta all, gjøre, å vokse selv. Så jeg tror jo at veldig, jeg tror at veldig mange plattformer er et resultat av et vellykket produkt som vokser. Mer enn en strategi. Samtidig så er det jo vi snakker jo om nettverkseffekter og så videre, så det er jo en god posisjon å være i. Så veldig mange har jo som en strategi å etablere en plattform.	S1
80	Synes det svarer jeg. For litt sånn, hva, ja du snakket om at det er litt sånn deres egne, eller din egne meninger da for hvorfor man skulle gjøre disse tingene. Var det noen sterke insentiver? Eller har dere samarbeidet med noen andre som har gjort at dere har kommet hit?	H

81	<p>Ja, jeg vil jo si at, en veldig teknisk bransje der det er veldig mange, veldig spesielle måter å løse problemer på. Vi har løsninger på det aller meste. Samtidig så har vi ikke mulighet, til tross for størrelsen på selskapet, til å løse alle problemer. I tillegg så har du mindre aktører som driver med innovasjon, nye oppstartsselskap, nye ideer, som må bevises. Du har og noen av våre kunder som ønsker å, at hvis det er et oljeselskap, så ønsker de å ha deres egen teknologi som differensierer dere fra alle andre. Så der så vi liksom en mulighet da. Så hvis vi åpner opp for nye typer oppstartsselskap, nye ideer eller sensitive ideer hos våre kunder. At dem kan få et miljø der dem kan være mer effektive. Oppnå mer integrasjon. Så kan vi løse ut en del verdi da. Så det var jo det valget som vi tok når vi hadde en veldig populær applikasjon, også sa vi at her må vi muliggjøre for den type aktører. Det er ikke noe vi kan gjøre selv. Et oljeselskap som har en unik idé, ønsker ikke å gi den ideen til oss, sånn at vi kan lage software ut av det. Fordi at da blir det tilgjengelig for konkurrentene deres. Et lite oppstartsselskap som har en ny idé. Kan ikke bygge all den infrastrukturen som trengs for å få nytte av den ideen. Så det var en mulighet som vi så. Og så åpnet vi da våre applikasjoner for den type innovasjon da.</p>	S1
82	<p>Så dere hadde allerede et eksisterende produkt som dere kunne gi på en måte, gi en del nytte altså denne oljeindustrien, men så at andre gjorde...</p>	H
83	<p>Så vi hadde et eksisterende produkt. Og vi valgte å gå til en del ting som vi så at vi ikke kommer til å være i stand til å gjøre selv.</p>	S1
84	<p>Ja, det er veldig spennende. Så er vi veldig glad i, vi er veldig glad i sånne skalaer. Vi har jo snakket litt om at dere sånn åpne. Tenker at det kan være veldig enkelt å analysere når det er tallbasert senere, opp mot de andre sine tall. Så fra 1 til 10, hvor flinke vil dere si at dere er på å utnytte den digitale plattformen dere har etablert da? Den kraften som plattformer har.</p>	H
85	<p>Hva vil du si? Nå har jeg tenkt på et tall. Og så kan du si hva du synes.</p>	S1
86	<p>Nå sitter jeg litt og tenker på, nå har du snakket om den plattformen som vi utviklet på Windows og som har blitt en stor suksess i markedet, så har vi jo nå etterfølgeren som vi kaller Delphi og som er Cloud-basert. Men jeg tror vel kanskje at vi kan si at vi er med åpenhetsideen si at vi er ganske, sånn som jeg ser det. Så jeg vil si at vi er, på en skala fra 1 til 10, så vil jeg si at vi gir oss selv 6 da. Hva tenker du?</p>	S2

87	Ja, jeg var litt mer på 8.	S1
88	Ja, så da er vi på 7 da. Det jeg tenker som begrenser oss litt. Altså vi har en strategisk interesse av å kontrollere en del av innholdet i den plattformen som vi tilbyr våre kunder. Sånn at vi er ikke interessert i at det skal være.. Ja så vi er interessert i en viss form for kontroll. Derfor tenker jeg at vi ikke er en plattform med full åpenhet. Så vi er ikke på en 10 på den skalaen. Hva sier du?	S2
89	Nei, jeg var litt på. Var det i hvilken grad.. Hva var spørsmålet igjen?	S1
90	Hvor flinke dere er til på en måte å utnytte plattformer da, som en kraft. Kraften plattformen har. Digitale plattformer da. Hvordan dere er på å utnytte det	H
91	Ja, okey, okey. Nå vurderte jeg egentlig graden av åpenhet.	S2
92	Ja, det spørsmålet kommer også. Det er fint at du har tenkt på det.	H
93	Nei, så jeg vil..	S1
94	Ja, da vil jeg ha et større nummer.	S2
95	Jeg tror vi er litt på 9 jeg.	S1
96	Mhm.	S2
97	Vi bruker veldig presist muligheten som en plattform gir.	S1
98	Ja	S2
99	Og oss som en stor aktør, altså ved å jobbe med en plattform er jo tungt. Så som en stor aktør, det er noe vi kan, og så kjøre store prosjekter som involverer, altså store investeringer over lang tid. Det er vi god på. Mens små fine produkter, går raskt inn og løser et problem. Der er vi ikke så god som fem stykker med en brennende god idé. Så jeg vil si at vi er flinke til å på en måte bruke plattform som en strategi da. Fordi at der kan vi gjøre en forskjell.	S1
100	Ja, jeg tenkte på noe, men det datt litt ut, men jeg kommer sikker på det.	H
	Phase 2: Main section	
	2.1 Architecture	
101	Det neste nå. Nå er vi, det her er første sånn her intervjuet vårt over en videosamtaltjeneste, så dette er kanskje mer utfordrende. Vi har hos de andre fått skissere for å få et sånt bilde av hvordan økosystemet kan se ut. Fordi det er jo veldig abstrakt, og det kan være litt vanskelig å få hodet sitt over hele altet. Så vi lurte på nå om det er noen måter vi kan få det til her, appear.in, er det noen	M

	måte du kan skru på kameraet å skrive på et whiteboard eller et ark. Også da for å tegne/skissere økosystemet for å snakke videre rundt tankene er og hvordan det ser ut.	
102	Ja, jeg driver bare og ser her om...	S1
103	<hmm>...	M
104	Vi har jo sånt fint markedsføringsmateriale. Dere tenker noe mer sånn arkitekturdiagram på en måte?	S1
105	Ja det blir på en måte det ja.	M
106	Hvilke komponenter..	S1
107	Det er også enkelt å føre samtalen videre når man har noe å se på sammen...	M
108	Ja, for å prøve å få oss til å finne ut av hva som er kjernen hos dere og hva er de tredjepartsløsningene. Hvordan snakker disse sammen med deres systemer? Bare for å få dere til å gjøre noe annet enn å bare sitte å svare på de kjedelige spørsmålene da.	H
109	Ja, skal vi se. Nå bare prøver jeg å.. Skal vi se om jeg hadde en tegning. Jeg tenkte et arkitekturdiagram. Med noen bokser og piler, det hadde vært greit. Men jeg finner bare bilder av, videoer som er veldig fornøyde med å bruke det programmet vi har.	S1
110	Høres ut som om godt markedsføringsmateriale	M
111	Ikke så nyttig.<hehe>	S1
112	Bra markedsføring. Ikke så nyttig nå. Ja.<haha>	H
113	Jeg tenker på, den presentasjonen vi har brukt, som viser Delphi-arkitekturen, med de attributtene og sånt.	S2
115	Ja, da slipper vi deg. Tenkte bare at det var bedre å.. Ja. Oi, da tror jeg du må velge, ja, velge.	H
116	Du må velge mikrofon.. Supert.	M
117	Sånn.	S1
118	Så det er sånn du ser ut, hei, hei, hyggelig.	H
119	Jeg har skrudd av mobilkameraet mitt fordi jeg ble så lei av å holde mobilkameraet.	S2
120	Skal vi se. White board. Hører dere meg nå eller?	S1
121	Ja	M
122	Så jeg fant ikke noe i farten. Jeg vet ikke om S2 fant noen ting	S1
123	Nei, det gjør ikke jeg heller altså	S2

124	Vi trenger ikke noe store greiene, så enkel skissering holder lenge	M
125	Så tegner vi litt.	S1
126	Ja	M
127	Før du på en måte sletter den etterpå kunne du ha sendt den til oss?	H
128	Ja, det kan jeg gjøre.	S1
129	Takk!	H
130	Skal vi se. Noe sånt som det her er det vi forteller om når... Plattform. Finnes data i mange forskjellige, forskjellige kilder. Så en del av det er da å integrere, altså dataintegrasjon. Så her er da ett område hvor vi har åpenhet.	S1
131	Det du tegner nå bak en ingestion, er der dere har åpenhet, er det det du sa?	H
132	Nei, altså det her er da forskjellig lagringsteknologi da. Så hvis vi sier at det er. Sier noe sånt da. Tredjepart har data. Kunden har data. Det er data i andre systemer. Det samler vi.. Der gjør vi en sånn dataintegrasjon jobb. Ved å sette alt sånn inn i en skyløsning. En index som har styr på alt som er der og hvor det kommer fra og så videre. Hvor det kommer fra og sånne ting. I tillegg har vi en del prosessering som det kalles da. Masse forskjellige maskinlæring, simulering og sånne ting, som jobber på den dataen. Og så på toppen av det applikasjoner. Grunnen til at det er fler er at, jobber på tvers av hele livssyklusen, fra leting etter olje, gjennom feltutvikling, produksjon, helt til du skal stenge ned et oljefelt.	S1
133	Så det er et slags dashboard, et slags system hvor man kan skrive inn all dataen man har og følger den, ikke sant? Holde i det.	H
134	Nja, jeg vil si at hvis du.. Microsoft Office er kanskje litt dårlig. Se for deg en filmproduksjon da. Så har du noen... Så lager du en del film samler inn data gjennom en sensor, gjennom et kamera. Du lager en del grafikk. Du skriver en del tekst. Lager litt rulletekst. Alt det her gjør du i forskjellige applikasjoner. Noen bruker Photoshop og noen bruker filmredigering, noen bruker tekstbehandler. Og alt dette til sammen er et prosjekt som lager en film. Og litt på samme måten er sånn det fungerer hos oss. Så de forskjellige funksjonene er spesialistverktøy, forskjellige deler av arbeidsflyten da. Som da, må dele, må dele en del data. Hvis fortsetter den analogien da, dersom jeg driver å lager en 3D-modell er så det veldig nyttig å dra	S1

	inn bilder fra en film for å se hvordan 3D-modellen passer inn i filmopptaket da for eksempel.	
135	Det er også flere, de fleste snakker om hvordan legacy kode er nå i utviklingen av nye applikasjoner og nye tanker. I dette bildet er, alt ser veldig nytt og modulært ut. Er det også noe gammelt legacy som også er i økosystemet deres?	M
136	Ja. Så da skriver vi et thin client. Så blir det her. Så kan vi legge inn en der. Virtual workstation. Det er måten vi jobber med vår eksisterende Windows-applikasjoner er at i... i dette Delphi-systemet så har vi en sånn virtuell arbeidsstasjon og en tynnklient som snakker med den. Sånn at du kan sitte på en stor iPad og kjør en Windows-applikasjon som kjører i nettskyen. <Eh>.. Men i og med at den virtuelle arbeidsstasjonen jobber med de samme dataene kan du ha en arbeidsflyt som går på det klassiske systemet som samhandler med en ny Cloud-Native applikasjon.	S1
137	mhm	H
138	Hvis det svarte på spørsmålet	S1
139	Ja, så det gamle fungerer på siden der. Og med ... når du tar API'et under der, er det så da at når du tar alle applikasjonene over der, som er de tre hovedproduktene deres på en måte, hvis jeg skjønner dere riktig, går alle de gjennom et API eller er det, siden API'et er jo veldig sånn grensesnitt mellom tredjeparter og inntil deres system, men deres egne applikasjoner går vel ikke gjennom API på samme måte?	M
140	Kan vel kanskje gjøre ... litt på den måten da altså så kan jeg lage den litt liten og den litt større fordi altså ... det hende vi har private API av altså strategisk, at det ... unik IP eller noe sånt men når vi designer vårt system eller vår plattform så designer vi stort sett med public API. Fordi det vi har nytte for tror vi andre aktører på plattformen har nytte av på samme måte. Sånn at ... og det er selvfølgelig en konstant debatt om det er ting vi skal holde lukket da. Men som oftes har vi lukket for å gi oss frihet til å endre på det for eksempel. Mer enn strategisk business perspektiv da, fordi at ... og det igjen går jo igjen på definisjonen av økosystem hvor verdien du lager på utsiden av plattformen er større enn den som ligger i plattformen selv.	S1
141	Så den tredjeparts, og den verdien på utsiden, altså dette økosystemet, kommer inn da fra third party data på siden her eller	H

	er det alle applikasjonene som også er andre leverandører som ligger på toppen av dere igjen da?	
142	Ja, veldig lurt at dere sa jeg skulle tegne en tegning, <ehm> ... Da kan jeg svare på det spørsmålet ved å oppdatere tegningen min litt til. Og så kan vi si ...	S1
143	Ok så tredjepart ligger inne i deres ...?	H
144	Jeg skal lage et par varianter av det her nå.	S1
145	Ok ...	H
146	Da har du forskjellige ... da ble det vel fire forskjellige scenarioer her da på hvordan du kan integrere deg mot denne plattformen. Du kan ha data, som blir da ... som går igjennom den congestion steget og blir tilgjengelig for alle applikasjonene på toppen alle fem, i det her tilfellet og der har vi en sånn transaksjon modell. Så hvis du er ekspert på kjemisk sammensetning av olje i Nordsjøen for eksempel og du har holdt på med dette i 20 år og samlet en del informasjon rundt det, så kan du si at jeg har et datasett det koster 5000 kr i måneden å ha tilgang på det. Så gjør vi det da tilgjengelig i vårt miljø og så kan du sitte i en app som da kan bruke den informasjonen og så får du det inn i den applikasjonen. Det er en måte å integrere på da. Så kan det hende at du har sittet og bygget et nevralt nettverk som kan kjenne igjen undergrunnen geometri fra seismikk men du har ingen måte å vise frem resultatet på for eksempel. Da kan du plugge inn den motoren i vår infrastruktur og kjøre den og lage et resultat og så kan du bruke da en applikasjon for å se på resultatene. Og så har du noen ... noen har lyst til å lage en app som løser et problem. Da kan de jobbe mot våre API'er hvor det ligger masse data, og kanskje det ligger en motor der som du trenger. De kan også bruke våre komponenter, for eksempel en komponent som kan plote en brønnlogg inn i din egen app. Og så har vi også Apps der du kan plugge inn egen funksjonalitet. Et eksempel på det kan være for eksempel du ser på et kart og så er det en tredjepart eller det kan være en kunde som har for eksempel et rapporteringssystem rundt brønner og så dukker brønner opp på et kart og så kan du trykke på den brønnen og si «men ingen får den her brønnen for her vil jeg legge inn – se brønnrapport» og så går den til et rapporteringssystem. Og så legger du ... du legger bare inn en link da som et eksempel.	S1
147	Hadde du et spørsmål du skulle ta?	M
148	Ja, jeg fikk svar på det.	H

149	Forstår jeg deg riktig nå, er disse Schlumberger-applikasjonene er det da; Petrel, Studio og Techlog som dere skriver om på nettsidene deres? Er dette da også forskjellige versjoner av de?	M
150	Altså ... det er jo da våre Windows produkter. Eller Studio er jo en sånn server, dataservert, som folk bruker altså server i kjelleren hvor du kjører da en sånn dataservert. Petrel og Techlog er Windows produkter da. Så i det bildet her ... Som en sånn skyløsning så vil jo de kjøre	S1
151	På de virtuelle ...	H
152	Som en virtuell arbeidsstasjon da. Så jeg kan jo tegne et bilde sånn som ... Studio ... Petrel ... Techlog. Så sånn så det ut for 7 år siden. Så da du ... de tre Windows applikasjonene. Og så hvis vi skal se litt på åpenhet. Så kunne man da inni den her databasen definere ... Så har du API for den som skriver data. Og så inni de her versjon API ... skal vi se.	S1
153	Det er veldig greit at du er så rutinert i PowerPoint tegning, det setter jeg pris på nå kjenner jeg. Det er veldig bra, <haha>.	H
154	Ja, <hehe> ... jeg synes det gikk litt sakte nå da, men det er godt at det er et eller annet jeg får til da, <haha>. Så her er på en måte den ... sånn det så ut før vi begynte med	S1
155	Cloud baserte	H
156	Delfi	M
157	Så det her er vår Windows baserte plattform. Som vi fremdeles tilbyr for dem som ikke, for du kundene som ikke er klar for å gå i en slik Cloud løsning.	S2
158	Er det mange, som ikke ser Cloud som noe de vil ...	H
159	Nei, det er ikke mange, de aller fleste er klare for å gå på Cloud-basert. Men det er veldig store systemer og kompliserte systemer å flytte over på nye plattformer, så det vil ta ganske lang tid for alle kundene å bevege seg over på en ny infrastruktur da.	S2
160	Ja, det ... skjønner det. Det er jo bare noe med, noen sprang må man bare gjøre. Hvis man skal overleve i ... tenker vi da	H
161	Ja, så ... vet ikke helt hvorfor jeg begynte å tegne det bildet her, men sånn så det ut i Windows. Da hadde vi servere i kjelleren som kjørte Studio og applikasjoner på toppen og så kunne man da plugge inn funksjonaliteter i de applikasjonene eller du kunne jobbe mot vårt API for å kunne integrere, for dataintegrasjon da.	S1

162	Ja, det var jeg som tok opp de forskjellige navnene på applikasjonen deres, og lurte på hvordan det så ut mellom dem. Så det er utrolig fint for oss å se hvordan det er ... det er veldig illustrativt på hvordan overgangen har vært da fra gammelt system til mer Cloud og åpent og mer plattformtankegangen. Så det er fint.	M
163	Altså ... Er jo litt forskjell på hvor store de systemene er, så derfor prøvde jeg å lage ... <hehe>	S1
164	Ja, men det er veldig bra	H
165	Så det er jo da ... det som foregår i en sånn virtuell arbeidsstasjon, med en tynnklient og så den studio biten har vi flyttet over til en sånn Cloud data løsning da.	S1
166	Skal jeg ta ...	M
167	Så når Eric sier vi har fått til å bygge en plattform, så er det spesielt rundt den boksen her. Så det var et selskap som vi kjøpte i 2003 tror jeg det var. Da var de sånn 40 ansatte og 7 utviklere. Og i 2017 så var vi vil 4-500 utviklere som jobbet på Petrel og, altså 10 år senere, 500 i Schlumberger og en ... en masse folk som jobbet rundt og lagde tilleggsfunksjonalitet og plug-ins til petrell da. Som blant annet, de ble kjøpt opp av et større IT selskap for noen år siden, men det var ett selskap her i Norge som var 100 ansatte, og det eneste de gjorde var å bygge, bygge sånne byggeblokker da. Så ... den historien er den som Eric snakker om da. Men så er det jo, det er jo sånn at vi så for 5-6 år siden at det er mindre Windows, mer ting du har i lomma. Det å drive server infrastruktur for en vanlig bedrift gir ikke mening det kan du få kjøpt hos Google eller Amazon. Derfor satte vi i gang den jobbet med å flytte nesten alts... neste generasjons arkitektur da. Så ... Og da er jo den biten her en viktig del av det. Det er jo der vi har kunder i dag. Sånn at de må jo ha en transisjon, en måte å komme over til vår nye ... Men det meste vi gjør av nye applikasjoner så bygger vi Cloud-Native som vi kaller det da ... type ting.	S1
168	Så dere, de går fra Windows til denne Virtual Workstation for å komme inn i det systemet dere har nå, var det det du sa nå?	H
169	Ja	S1
170	Så dere mellomlagrer dem der på en måte før de tar i bruk alt eller?	H

171	Så ... <Hm> ... Det er da en sånn overgangsstrategi. Du kan fortsatt ha servere i kjelleren og arbeidsstasjoner som koster 100 000 og kjøre vår Software hvis du vil. Hvis du ønsker å ha en tynnklient og ønsker å få fleksibilitet med virtuelle arbeidsstasjoner i clouden kan du og gjøre det. Det du da får i tillegg er tettere integrasjon mot de nye applikasjonene som er Cloud Native som vi lager da.	S1
172	Tilrettelegger dere på en annen måte enn å bare vise at «det her er fordeler ved å gå over til det nye systemet, dere kan velge å gå over når dere vil» på en måte?	M
173	Ja ... Sånn er det i dag.	S1
174	Ja, sånn det er i dag ja	M
175	Men vi ser jo for oss på et eller annet tidspunkt, om det er om 10 eller 20 år det vil tiden vise, men på et eller annet tidspunkt vil jo de eksisterende Windowsapplikasjonene bli brukt mindre da.	S1
	2.2 Open vs. closed	
176	Og også som jeg var inne på litt i starten så var det veldig klart overgang fra det gamle til det nye, så er det jo nå veldig fint illustrert åpenheten. Og vi var inne på det helt i starten, på denne skalaen fra 1-10 hvor åpne synes dere dere er? Og også etter å ha sett det her, hvor tenker dere at dere er på skalaen?	M
177	Ja, så da er det ... Vi er veldig åpne. Men samtidig driver vi en kommersiell virksomhet. Som er basert på at vi har en viss strategisk kontroll. Så vi er ikke åpen som i åpen kildekode, men åpen som i att ... alle de oransje prikkene her. Så ... de aller fleste områdene av vår arkitektur kan du plugge inn dine egne ting på like linje som det vi bruker når vi bygger våre applikasjoner. Så på den måten er vi veldig åpne. Men vi er ikke åpne sånn at noen kan ta den her koden ... ta alt det her og kjøre det selv. Vi er ikke åpne som i Linux, men vi er åpen som i att ... altså hvis du ser fra det på business modell perspektiv så kan du stort sett lage funksjonalitet og tjene penger på det på samme måte som vi gjøre. Så vi tillater at hvem som helst kan komme og konkurrere på funksjonalitet på vår plattform.	S1
178	Så det er mange forskjellige faktorer som kommer i spill her med tanke på åpenhet. Men er det mulig å sette det på skala fra 1-10?	M
179	Ja ... jeg tenker at vi er 6 eller 7. kanskje 6.	S1
180	Det var vel det	H
181	Det var vel det spørsmålet jeg svarte på for en stund siden nå ja.	S2

182	Ja, det er veldig fint at dere tenker på det ... dere er veldig mye enig med oss når det kommer til hvordan plattformer fungerer med tanke på åpenhet.	M
183	Men hvis du tar for eksempel bare for å kalibrere skalaen litt da. Hvis vi tar apple sin iPhone, hvor ville dere ha plassert den på åpenhet?	S1
184	Det er jo ... iPhone generelt ikke veldig åpen. AppStore ... ja midt på treet kanskje det er jo en del kontroll og vi anerkjenner jo at man kan ha kontroll, men Apple vil vi nok ikke is er en veldig åpen plattform. Så det er jo .. bare AppStore som folk kan få innovere på hvis de har tilgangen som Apple gir dem. De er ikke en Android basert. Så ...	H
185	Ja ... for altså vi ... Apple har jo bare en modell. Og det er: Lag apps med vårt API og vi skal ha 30% og vi bestemmer om du får slippe inn eller ikke. Så vi er litt mer åpen enn det. Fordi att folkene bruker vår API og gjør ting som vi ikke har kontroll over annet enn API'et. Så hvis Apple er 4 eller 5 da og det er jo tross alt åpent for å lage apps, så er vi et par hakk over det.	S1
186	Så var vi inne på det med ... One person waiting to get in. Noen av dere som prøver å komme inn på en annen device på dette møterommet?	M
187	Neeei ...	S1
188	Nei, kanskje det er noen andre som prøver å komme inn på dette møterommet. Men det var det med at inn til apple så hadde app-utviklerne ... hører du oss S2?	M
189	Nei ... da er det kanskje han som prøver å komme seg inn	H
190	Ja, det er kanskje han som prøver å komme seg inn igjen ja ... <haha>	S1
191	Der. Nei ... Da var han borte igjen. <Eh> ja, vi bare slipper han inn når han kommer. Men du snakket om at det var app-utviklerne til Apple hvordan de slapp inn på en måte. Hvilke brukergrupper har denne plattformen til Schlumberger?	M
192	Ja altså det ... Det er jo da ... stort sett oljeselskap. Så det er jo veldig i funksjonalitet. Men det er typisk. Altså hvis du jobber med å lete etter olje, planlegge boring av en brønn, analysere produksjon ... så skal du bygge ... Åja ja ...	S1
193	<Hm>...?	H

194	Han var tom for strøm på mobilen, <hahaha>. Skal vi se. Ja, så det er typisk; fageksperter som bruker vår software da.	S1
195	Så dere har en brukergruppe? Fageksperter som bruker softwaren deres?	H
196	nja... vår funksjonalitet det er 20 stykk som lager of 5 i verden som bruker.	S1
197	Ja, så du tenker ikke på tredjepartsutviklere som en del av økosystemet ders i den forstand at de er en brukergruppe på deres plattform, eller?	H
198	Jo ... Skal vi se. Nå tror jeg at jeg sporet litt av. La oss gå tilbake til spørsmålet så skal jeg prøve en gang til	S1
199	Ja, hvilke brukergrupper er det dere ser på at dere har opp mot plattformen, ja.	M
200	Ja, så da er det tre grupper; det er dem som bruker softwaren for å gjøre en ... la oss kalle det analyse; fageksperter som gjør en analyse som gjør en beslutning rundt en brønn eller kjøpe en lisens. Og for å de vil gjøre ting. Så har du ikke akkurat bruker, men en aktør da. Det er folk som har data, som kan brukes til analyse. Som de ønsker å selge gjennom vår plattform. Så det er mer transaksjonell type ting. Så har du tredje aktør som går rundt folk som har funksjonalitet som de kan tilby. Altså en algoritme eller en arbeidsflyt eller noe sånt som kan tilgjengeliggjøres på vår plattform som gjør analysen til den første brukergruppen mer effektiv eller korrekt eller et eller annet sånt da.	S1
201	Men så greit. <Ehm> ... på ditt bilde i stad så tenkte jeg bare på litt sånn har dere da, du hadde tre applikasjoner for Schlumberger som jeg da regner med er deres skytjeneste, eller er dette ...	H
202	Ja ..	S1
203	Dere har tre applikasjoner som er deres og så har dere satt opp en modul for innovasjon på tredjepartsapplikasjoner på siden av løsningen deres. Ja, dere har n'te apper, ja jeg regnet egentlig med at det bare var et tall ja.	H
204	Var det den third party apps du tenkte på?	S1
205	Ja, det er liksom ett sted på deres, i deres plattform man kan bygge sine tredjepartsapper eller er det masse?	H

206	Nei, dette er på måte på internettet så da kan du dra i den app så kan du dra inn data eller komponenter fra hvor som helst. Så det er egentlig litt glidende skala fra den til den. Altså du kan ta noe vi har og legge til noen ting, eller du kan dra inn en mindre eller større del av vår plattform inn i din egen app da.	S1
207	Da skjønnte jeg litt mer hva du mente med tegningen. Enten så innoverer folk på deres applikasjoner, med third party functionality, eller så har andre en applikasjon så bruker de litt av deres	H
208	Yes	S1
209	Ja, da skjønnte jeg litt mer, takk.	H
210	Det er bra.	S1
	2.3 Network effects	
211	Vi snakket litt om de brukergruppene. Og så har vi jo vi vet jo ikke helt ... om dere bruker nettverkseffekter sånn i daglig når dere tenker på å få brukerengasjement. Så ... forholder dere dere til noen nettverkseffekter i dagliglivet? Jeg synes du hadde en god forståelse av hva det var så jeg tillater meg å bare spørre på den måten.	H
212	Ja, da skal vi se. Da forstod jeg ikke helt spørsmålet	S1
213	Forholder dere dere til noen spesielle typer nettverkseffekter i dagliglivet når dere utvikler eller setter opp plattformen da? Om dere har tenkt noe på hvordan få utviklere, tredjepartsløsninger eller kunder inn på plattformen deres? Altså ... Du sier jo at det er en posi .. at jo flere brukere generer mer positiv effekt, ikke sant?	H
214	Ja, forholder oss til nettverkseffekt, ja selvfølgelig gjør vi det. Det å ha nettverkseffekt er jo veldig bra posisjon å være i. Men vet ikke helt hvordan vi forholder oss til det. Hvis du skal selge Software kan du si «hvorfor skal du kjøpe det?» Jo fordi alle andre bruker det. Da er det lettere å utveksle informasjon og få tips fra din kollega og sånne ting. Hvorfor skal du plugge inn det her, jo fordi det er masse brukere du når på en enklere måte enn hvis du skulle bygget alt dette selv. Så i alt vi gjør bruker vi jo disse nettverkseffektene vil jeg si da.	S1
215	Et annet eksempel jeg kan tenke meg er at hvis man gir ut en ny versjon av applikasjon som har noen nye funksjoner som dere ikke hadde tenkt så mye på så ser man at de funksjonene gir uventede effekter opp mot brukerne på en måte. Er det da, har det vært noen tanke på at dere har sett noen slike effekter og så gjort valg	M

	etter dem? Det er kanskje litt vanskelig opp mot deres applikasjoner	
216	Ja ... Ja ... altså du tenker, det er noe som heter Emerging behavior.	S1
217	Ja, på en måte	M
218	Altså at en brukermasse gjør noe som du egentlig ikke har designet for? <Eh> ... godt eksempel er jo '#' på Twitter. Det var jo bare noe brukerne begynte å tagge ting. Og så ser dem at «åja, er det sånn brukerne gjør da legger vi inn støtte for det med søk og hyperlinking og sånne ting».	S1
219	Ikke sant	M
220	<Eh> ... Og det er det man kaller emerging behaviour som ... men det er ikke nødvendigvis koblet til nettverkseffekt, bare til en brukermasse som bruker et produkt på en måte så hvis du da observerer det og ser det så kan du bygge videre på det. Vet ikke om det var det som var spørsmålet.	S1
221	Nettverkseffekter føler vi er litt sånn inn i alt og det er den mer abstrakte definisjonen vi har egentlig gjennom hele vår oppgave. Så det er jo ... Kommer inn på flere måter hvordan en bedrift kanskje bruker nettverkseffekter da.	M
222	For det er litt det vi på en måte har litt ... hvis jeg skal ta .. Uber for eksempel da, som har veldig mange brukere, uendelig antall brukere egentlig, men de har veldig få biler for eksempel da, vil jo få en slags asymptotisk marked hvor de også kanskje, siden det er en litt svak effekt kan lett bli utkonkurrert av andre som gjør akkurat det samme siden brukermassen er så stor på den ene siden. At det er lettere for noen å ta over produktet deres da	H
223	Ja ... tenkte du asymmetrisk marked	S1
224	Ja, det var det ordet jeg lette etter ja, asymmetrisk marked ja, <hehe>	H
225	Ja ...	S1
226	Det er ikke helt opp mot dere, men ett raskt eksempel på å vise litt hva vi kan se etter da. Men vi kan se. Vi huker nok litt ut av deg de tingene vi vil ha gjennom flere spørsmål.	H
227	Men altså ... ett ...	S1
228	For dere lager en plattform for å binde en bruker ... folk i oljebransjen til et system dere har, litt sånn en vanlig ...	H

229	Det er jo en ... Hvis du ... La oss si at en ny algoritme som gjør noen ting, et eksempel på Entreprenør linjen hos dere er det noen som heter RagnarRock Geo, vet ikke om dere har hørt om ... fått med dere dem	S1
230	Nei, ikke hørt om	H
231	Den kan dere lese ...	S1
232	Det googles	H
233	De kan dere snakke litt med. Er et oppstartselskap. Så det de har er en sånn blokk som passer inni der da i vårt system. Så dem har ... de ser på gigabyte med seismikkdata og så mener de at de kan hente ut informasjon som folk gjør manuelt i dag. De er en av de 20 som mener det kan fungere automatisk. Så er det at når de henter ut denne informasjonen så må du jo se på den, og det har de ikke noe infrastruktur for å gjøre. Så for å kunne vise verdien av det de holder på med så er de avhengige av en eller annen sånn app på toppen ... da ... <ehmm> ... det kan de enten bygge selv eller ... Det var voldsomt *blir ringt igjen og igjen *	S1
234	I det daglige	H
235	Og da vil jeg jo si ja absolutt. Så i det eksempelet sier vi «hvis dere vil kan dere plugge dere inn i vårt system». Og da er det jo ... vil det jo være en verdi hos dem og lettere nå de kundene vi har da. Pluss at, og verdi for kunden for da kan de prøve ut ny spennende teknologi fra Entreprenør linjen på NTNU i en omgivelser de er vant til og som dem har verktøy for å se på ting og sånt da.	S1
	2.4 Competition	
236	Det er supert, vi går litt videre. Over på konkurranse, bare for å hoppe litt, <hehe>. Hvem, hvem er deres største konkurrent?	H
237	Ja, da har vi <eh>... vi har liksom to – tre sånne klassiske konkurrenter. Altså andre oljeserviceselskap så da er det. Vi er Schlumberger, så er det Halliburton som er erkekonkurrenten. Alt det vi gjør, gjør de og, og motsatt. Og så har det tredjemann som er Baker Hughes, ble kjøpt opp av GE. Litt på tur til å bli solgt ut igjen tror jeg. Har ikke fulgt helt med. Og det er liksom de tre store som er i hele spekteret. I tillegg så, på ethvert område ... vi dekker et sånt bredt spekter, så på hvert område er det mindre konkurrenter da. Og dem mindre konkurrentene er jo da delvis direkte konkurrent, og delvis litt partnerskap gjennom integrasjon mot vår plattform da.	S1

238	Så det er litt samarbeid med konkurrentene deres?	H
239	Altså, de to første jeg nevnte, selvfølgelig er det samarbeid fordi vi ... utover den rene Software businessen så er det ofte at vi jobber på samme brønn og da må våre systemet snakke med deres systemer og sånn som det der. Men ... Ja, så vi har litt samarbeid og litt integrasjon og dataflyt og sånne ting. Men type nettverks ... vi vil jo passe på at vi ikke bidrar til deres nettverks effekt og sånn da	S1
240	Ja, så det er litt for å hindre at folk ikke bruker flere forskjellige ... altså at de bruker deres og ingen andre. Tilbake til denne multihoming vi har snakket om tidligere.	H
241	Ja, altså ...	S1
242	Hvordan tror du markedet ser ut om 5 -10 år?	H
243	Det som vi ser nå da er, var på en sånn konferanse; digital exporation. Og da ble det på en dag presentert 12 forskjellige software plattformer som skulle løse alle verdensproblemer. Og vi hadde en av dem. Og det er helt klart ikke rom for 12. Så da var det ... <Eh> ... Equinor hadde en. Cognight, han er fast searchen transfer, Lervik var der på vegne av Røkke, hadde en. Petroleumsdirektoratet hadde en. En sånn OpenSource Konsortium hadde en. Vi var der, Schlumberger og andre oljeselskaper. Alle sammen hadde en plattform og det alle hadde til felles var at vi skulle bryte ned alle siloer mellom applikasjoner, hvis alle flytter dataen til vår plattform så er det ikke noe silo mellom applikasjonene. Når du da har 12 sånne, ender vi jo opp med 12 siloer som heter plattform i istedenfor applikasjon. Så sånn jeg ser vårt marked så ser jeg at alle går etter en sånn plattform plan, og det er ikke plass til 12 plattformer i denne bransjen. Og du får ikke nettverkseffekter hvis du har 12 likeverdige plattformer da. Så det er jo litt, det blir veldig interessant å se hvordan det går da. Og det er litt tilbake til det som jeg sa innledningsvis at man bygger ikke en plattform fra scratch, det er noe som blir til. Med å ta noen strategiske valg til riktig tid.	S1
244	Synes du de norske bedriftene er gode på det å utnytte plattformen og plattformiseringen da på en måte?	H

245	Ja, <eh> ... Jeg synes jo de er litt dårlig. Hvis du ser på de 12 da. Altså at, jeg tror det er en litt manglende forståelse for hva er en plattform og hva skal den gjøre. Derfor synes jeg det er veldig bra at dere studerer det. Fordi det ... alle har lyst til å ha en plattform uten å liksom helt vite hvorfor og hvordan å komme dit. En del er jo rundt det å ha kontroll, når du har en plattform så har du en posisjon til å ha kontroll. Men det går ikke an å bare ønske seg det. Så det skal bli ganske spennende da. Og det som er, det var jo et tips. Jeg tenkte litt på. Det var en gang alle skulle lage portal.	S1
246	Ja	H
247	Så der finnes det sikkert en del studier. Du skulle liksom ikke lage, det er jo 15 år siden da, eller kanskje 20. Det var ikke bra nok å lage en nettside du skulle lage en portal. Og disse portalene skulle ha widget. Man ville ha næret og nyheter og kanskje litt aksjekurs. Og så bygger du det på en sånn portal da. Og målet var da at du skulle bli den plassen folk gikk først i nettleseren sin. Så bruker dere noen portaler i dag?	S1
248	Nei	M
249	<Eh> ... jo, dere bruker 2. Den ene er en sånn linje øverst i nettleseren hvor dere kan skrive rett i et google søk eller inn en nettadresse ofte er det da et google søk. Den andre er Facebook. Hvor du snubler over forskjellige ting som ligger på internettet. De to tingene er portalene inn til internettet for de fleste. kanskje 70% for noen og 99% for andre. Så ... Så den hele portal tankegangen var riktig observasjon at noen kom til å eie portalen. Sånn som Facebook for eksempel. For mange er det eneste måte de kommer inn på en nettside, gjennom Facebook. De har portal inn til internett. Så observasjonen om at noen kom til å lage en portal, den var riktig. Men hvordan den skulle se ut, var helt feil. Og jeg føler at vi er på samme plass nå med denne plattformtankegangen i vår industri da. Alle ser for seg at det skal være en sånn plattform som oppnår alle disse nettverkseffektene og sånt som vi har snakket om. Men hvordan vi kommer dit er ... der ser jeg liksom ingen som ... som er på en god sti da. Vi har jo vår plan der vi, vi baserer oss på å flytte med oss de kundene vi har allerede, så kan godt hende det fungerer. Men ... det vil tiden vise da. Og så har dere Equinor som sier de lager sin egen plattform og de som skal ha applikasjoner for oss må tilby det på toppen av den.	S1
250	Veldig interessant tankegang med portal, har ikke hørt det fra noen andre.	M

251	Ja, der tror jeg det er en del forskning å se på som er veldig lik ... ganske lik denne plattform – skyplattform	S1
252	Tankesettet	H
253	Diskusjonen, lik den portal diskusjonen som var for 15 år siden	S1
254	Det var gode tips.	H
255	Du var inne på det med planen deres, nå har du vært veldig snill og gitt oss mye av tiden din og også gått litt over tiden, men sånn avslutningsvis hva er deres største utfordringer, for Schlumberger plattformen for videre utvikling? Topp tre største utfordringene da	M
256	Ja ... utfordringer er jo, den største utfordringer er jo ... alle i vår industri ser at her skjer det en endring rundt IT infrastruktur. Rundt hvordan man har applikasjoner, fra servere i kjelleren som arbeidsstasjon til skyløsning. Men forståelse av hva det egentlig betyr ... <hehe> ... det er veldig forskjellig. Og som for eksempel, vår forståelse er at det er en endring i business modellen fra Software som vi gjør på Windows hvor du betaler 200 000 dollar for en lisens. Så har du den lisensen for evig og alltid. Men det vi helt klart ser er at fremtidens business modell er Software as a service, hvor du betaler hver måned. Slik som Amazon og Google har gjort. Og som vi jobber med. Konsekvensen av Software as a service er at du tar på deg et helt annet ansvar. I istedenfor å sende en CD med noen bits på så driver du operasjonen av kjørende software. Så du har tatt på deg en del av det ansvaret som vi dyttet over på våre kunder ved å drifte serverne og sånne ting og det har vi tatt på oss selv. Det er vårt syn. En fasett ved det digitale skiftet er endring av business modell. Så har du en ... kunde som ... du har CIO han driver et datasenter i kjeller og sier nei nå skal vi flytte det i en skyløsning, men jeg skal gjøre den sammen jobben, jeg skal sertifisere Software og provisjoner hardware, Men jeg skal gjøre det på en annen måte, vi skal bruke Docker containere og sånt. Så da spør de oss «hvilke Docker containere har dere å tilby oss i min egen nettløsning som jeg kjøper hos Amazon» og så kommer vi og har lyst til å selge Software as a service. Mens han har lyst til å kjøpe en container som han kan ... istedenfor å kjøpe en CD med bits kjøper han en container. Så det er jo veldig langt, det er to helt inkompatible forståelser av hva det vil si å flytt til clouden da. Så det er jo liksom den største utfordringen da. At vi har forskjellige aktører og innenfor vårt selskap er det forskjellige oppfatninger av hvor vi egentlig skal da. Så det er den største utfordringen vil jeg si.	S1
257	Synes det var bra	H

Phase 3: Final questions		
	3.1 Summary	
258	Oppsummerende til slutt, hadde du noen andre spørsmål	M
259	Du kommer opp hit til uka, stemmer det?	H
260	Ja, jeg er på Gløshaugen på tirsdag. Så hvis det er noe oppfølging eller noe så kan vi jo møtes da	S1
261	Vi skal bruke resterende av uken på å transkribere og få gått igjennom intervjuet og så ser vi om det popper opp noe. Tror det var veldig greit. Er det noe du tenker vi burde ha spurt om som ikke har kommet opp?	H
262	Nei, veldig imponert over tilnærmingen dere har. Mye tanker, mye gode tanker rundt det her. Og jeg synes det er en viktig studie for ... ja som jeg nevnte med den største utfordringer så er det jo nettopp det at det er litt lite forståelse for hvor vi skal i vår industri. Sånn at å ha da noen som gjør en studie som dere gjør kan være med å kaste litt lys på det. Så det er kjempebra.	S1
263	Ja, vi håper det. Det hadde vært spennende hvert fall. Er det noe du tenker vi burde undersøke i tillegg eller videre, eller noe ... ikke det vi har spurt om men en retning du synes vi ...?	H
264	Nei, ikke som jeg kan tenke på akkurat nå.	S1
265	Nei, men hvis du kommer på noe. Og så kan det hende at vi sees til tirsdag. Det er uansett hyggelig.	H
266	Ja, nå ser det ut som om at jeg ikke får mailen fra Mats i søppelkassa lenger så ... <haha>	S1
267	Ja, det er veldig greit. Da tar vi og transkriberer.	H
268	Ja, og så minner jeg om at det hadde vært veldig fint om du kunne sende den fine slidsen som du lagde, og det med underskrift av dokumentet. Samme mail sikkert. Så hadde det vært fint.	M
269	Ja, yes.	S1
270	Og tusen takk for tiden din.	H
271	Ja, bare hyggelig. Gleder meg til å se hva dere finner ut.	S1

I.2 Sketch of their own ecosystem

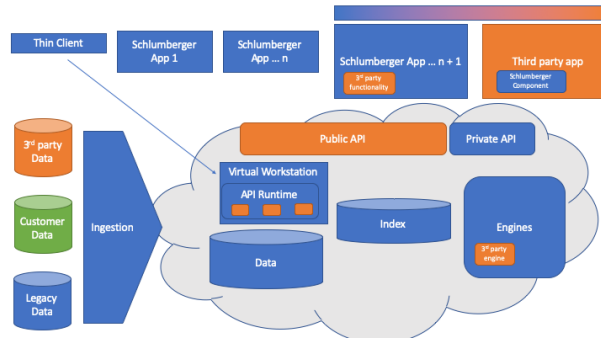


Figure I.1: 1. Figure sketched by interview object of their own ecosystem

Figure I.2: 2. Figure sketched by interview object of their own ecosystem

Appendix **J**

Interview: Vipps

The appendix contains:

Explanation of symbols used in J.1

Transcription from the interview with Vipps J.1

Email correspondence for further questioning J.2

Figures sketched by the interviewees of their ecosystem J.3

Section J.1 is written in Norwegian.

Symbol explanation:

Speaker "H" indicates Henrietta

Speaker "M" indicates Mats

Speaker "V" indicates employee of Vipps

A word within inequality signs <sound> indicates an onomatopoeia

A word which was not heard indicated by **

"..." indicates a pause

"NAVN" indicates an anonymized first or last name.

J.1 Transcription

Phase 1: Warming up		
Content		Speaker
1.1 Introduction and information		
<p>Da tar jeg å hopper rett inn i introduksjonen jeg har planlagt. Vi er jo da egentlig meg, Mats, også skriver jeg masteroppgave med Henrietta som også har greid å bli syk. Vi dro begge på utenlandstur og tok med oss influensaen hjem. Hun har også blitt hardere syk. Vi er egentlig to stykker på prosjektet. Vi studerer kommunikasjonsteknologi på NTNU, har da holdt på i fem år og er på siste semesteret og skriver en masteroppgave. En masteroppgave om digitale plattformer. Og da hovedfokuset på masteroppgaven har vi da kommet frem til nå skal være: få et innsyn i hvordan IT bedrifter og det norske markedet bruker denne plattformteknologien og gjerne da hvordan de bruker den plattformteknologien opp mot det strategiske synet. Opp mot konkurrenter også for å se om det er noen steder vi kan se hvorfor de store internasjonale har kommet så langt som de har kommet, og om det er mulig for de norske, litt mindre å bruke plattformteknologien på en mer effektiv måte. Slik at de kan konkurrere med dem. Ja, da sier vel målene seg litt selv ut av det, hva vi skal komme frem til. Og så ser vi på det teoretiske versus praksis, at noen kanskje tenker det men utfører ikke like mye i teknologien man har ute hos kunder, for eksempel. Først, så er jo det denne introduksjonen her, så tenkte vi at det hadde vært fint med litt introduksjon om deg og Vipps. Også gå litt på begrepsforståelse, siden det er ganske viktig at vi skjønner hverandre, så vi er sikre på at vi snakker om at de samme tingene. At vi ikke snakker forbi hverandre. Og så gå på arkitektur, åpenhet, nettverkseffekter, konkurranse og gjerne veien videre til slutt. Også vil jeg bare si kjapt med, at PC'en her er for å ha oversikt for meg selv, også noterer jeg litt underveis for å være med i samtalen og så er</p>	1	M
2	Nettopp. Ja, skal jeg si hvem jeg er?	V
3	Ja, gjerne det.	M

4	<p>Og hva jeg driver med. Ja, jeg jobber, jeg leder for et team som har ansvaret for API'er og integrasjoner. Så alle som bygger noe på Vipps løsningene der ute, de, vi skal hjelpe dem da og få maks ut av løsningene. Så det kan være en liten strikkebedrift som har installert commerce pluginen og har problemer med API nøkler, til at vi jobber over flere måneder med en eller annen internasjonal aktør som vil inkludere Vipps i sin tjeneste. Og nå har vi, jeg begynte i fjor sommer, overtok liksom armer og bein, organisasjon, masse udefinert oppgaver, veldig mye rydding da i høst. Nå har vi oppdatert all dokumentasjon, vi har ryddet opp masse prosesser, vi har gjort egentlig i selvhjelpsretning da. Så folk skal slippe å kontakte oss. Slik at vi kan fokusere mer på, ja, tilbudet, plattformen kan du si, i denne sammenhengen. Og det er jo da, ja, alt mulig. Bug fixing, til eksempelkode, til utviklerværktøy og diverse. Også har jeg alltid vært, jeg hadde to år i DNB som tech lead på open banking greiene der, og er jo veldig opptatt av åpen innovasjon, altså, API'er og skalering gjennom samarbeid da. Jeg tror jo at uansett hvor mange flinke som jobber i Vipps, så er det mange som ikke jobber i Vipps også. Og vi er avhengig av å jobbe sammen med dem, for å bygge de beste løsningene da. Også i klassisk plattform retning da, så kan du si at vi tilbyr identifisering og betaling. Det er jo det vi er best på. Og tjener mest penger på. Så da om, altså, hvordan kan vi fasilitere det, hvordan kan vi bruke data på vår plattform til å hjelpe noen som skal betale og noen som skal ta betalt. Eller tilsvarende for identifisering da. Og vi har nok en del folk som kommer fra mer sånn verdikjede bakgrunn da, så kjenner mer til det, og kanskje tenker på plattform som noe teknisk. Å er det sånn at vi skal ha små apper inn i Vipps-appen, at man ender opp med sånne diskusjoner da. Men det kanskje handler mer om at vi må spise vår egen hundemat og alt det der. At vi tilbyr ekstern det samme som vi baserer våre produkter på da. Så når vi lanserer Vipps-regninger, så bør det være bygget på en sånn måte som gjør at vi kanskje kan tilby deler av det produktet. Sånn at de andre kan kombinere det med noe annet på nye måter da. Ja, nå prater jeg meg kanskje bort og kanskje inn i ting du skal spørre om da. Det er bra timing, for hadde en sesjon på ledermøte i går, om plattformstrategi, og det er liksom, det er fullt fokus fra Gardborg og co. Og, jeg mener det er ekstremt viktig for Vipps, strategisk da, vi kan lage kjempegode produkter og ta markedsandeler og alt det der sånn. Men hvis vi ikke har en plattform så blir det ekstremt vanskelig å konkurrere mot noen som har det da.</p>	V
5	<p>Altså, det er veldig fin introduksjon der. Vi kommer nok inn på mye punkter som du sier. Litt lenger utover i intervjuet. Så vi kan kanskje hoppe inn i begrepsforståelsen.</p>	M
6	<p>Ja</p>	V
7	<p>1.2 Form with formalities</p>	
8	<p>1.3 Transitioning questions and definitions</p>	
9	<p>Hva er din definisjon på en plattform og hva forbinder du med en åpen kontra lukket plattform?</p>	M

10	<p>En plattform, du bør ha en, en eller annen verdi enhet. Det kan være identifisering for eksempel. Og så er det jo da, ja du trenger brukere åpenbart, og du trenger kurerere, og hjelpe dem på forskjellige måter. Ta vare på brukerne, det gjelder jo da hvis du har en tosidet plattform, så er det kanskje både kjøper og selger da. Også er det bruk av data for å hjelpe folk, bidra til den matchingen, innsikt, videreutvikling av tjenestene og så videre da. Lukket plattform, der er jeg ikke sikker på hva du mener faktisk.</p> <p>Men det kan du kanskje si.</p>	V
11	<p>Gå fra, hvis man bruker en skala fra 1 til 10 da, så er 1 helt innelåst, samarbeider ikke med noen. Slik som Apple og iPhone var i starten. Hvor man bare lagde sin egne ting, og du får ikke tillatelse for noe samarbeid..</p>	M
12	<p>Ok, intern plattform da.</p>	V
13	<p>Ja, og så til at man kan være så åpen du bare vil.</p>	M
14	<p>Jaja. Jeg har veldig tro på samarbeid og åpen innovasjon, og å designe en plattform for overraskelser og ulydighet på en måte. At man ikke pusher ut produktene som da ofte gjenspeiler hvordan organisasjonen og teamet er satt opp internt da. Du ikke ender opp med å tro at det er plattformen, men at man går i Amazon, AWS retning. Alt vi bruker internt for å bedre vår egen logistikk eller maskinlæring, eller hva det måtte være, det designes fra starten av for å kunne tilby eksternt da. Også er det foretningsbeslutning da. Hvis man ser da at dette er det kanskje interesse for, jeg tror jammen meg at vi skal begynne å selge det. Da er det bare omtrent å aktivere for eksterne. Da kan man jo ha deler av det som en slags lukket plattform, og bruker det internt fordi det er fornuftig. Men teknisk sett så er det ikke noe forskjell da. Så, jeg vet ikke lukket plattform da, det er ikke det jeg tenker på som plattform til vanlig da. Da blir det mer som en arkitektur greie da egentlig da. Skal vel egentlig være et veldig stort SAP, Salesforce aktig.</p> <p>Hvis man skal snakke om plattform internt og lukket.</p>	V
15	<p>Nei, det høres veldig bra ut. Også har vi noen begreper som transaksjon, innovasjon og integrert basert plattform. Har du hørt de tidligere?</p>	M
16	<p>Ja, jeg har hørt alle ordene. Jeg bruker de sikkert forskjellig også. Transaksjon i plattform sammenheng er vel forhåpentligvis mellom, la oss si at du har en tosidig plattform da har du kjøper og selger da, da er det den transaksjonen da. Til den transaksjonen da hører det til en del data. Enten metadata, eller attributter på transaksjon da. La oss si at du kjøper en vare da, varelinjene eller hvor den skjedde, eller data rundt det. Hva sa du integritet?</p>	V
17	<p>Innovasjon og integrert type plattform da</p>	M

18	<p>Ja. Innovasjon, det har nesten mistet betydningen sin da. Jeg har sett noen definisjoner på det. Det er som, sette ideer ut i livet, eller validere antagelser. Eller sånn, bekreftet læring på en eller annen måte. Eller så kan det være at man eksperimenterer seg frem til løsninger. I plattform sammenheng så tenker jeg at, plattformtilbyderen bør ikke anta hva ting skal brukes til, men tilby ting i ganske små byggeklosser, ikke ferdig produkter og løsninger, men små enheter. Sånn at andre kan tenke nytt på det, og innoverer rundt det. I DNB digitaliserte man hele boliglånsprosessen, innhenting fra Alltinn, kredittscoring, og diverse. Så du kunne søke om boliglån uten at noen mennesker var involvert da. Det leverer selvfølgelig DNB som sitt boliglånsprodukt, men de kunne jo delt det opp. Sagt at vi leverer kredittscoring som en tjeneste, og selger den til Nordea for eksempel. Eller at noen andre, ja, snakket med noen studenter som fikk avslag på lån, de hadde ikke god nok økonomi for å ta opp lån. Men de får jo ikke vite hva de kan gjøre for å komme seg dit da. Så kanskje DNB kunne tilbudt resultatet fra lånebehandlingen, som noen slags rådata, som noen andre kunne bygd videre på. Så kunne vi hatt noe sånn, gamification aktig da, ja du er 80% klar for å ta opp lån hvis du gjør sånn og sånn. Så kan du kanskje få tatt opp et lån til neste år. Jeg tenker det, hvis man ønsker innovasjon på en plattform så må man dele den opp i så små biter at man kan kunne bruke den på uventet måter da. Så har jeg glemt de andre ordene du nevnte.</p>	V
19	<p>Ja, nei, det høres egentlig ut som jeg kan tenke ganske mye likt. Transaksjon som fokuserer på matchmakingen som du snakket om. Så er det innovasjon som tilrettelegger mest for at det skal bli innovasjon ovenpå plattformen. Også er det integrert plattform, integrert økosystem, hvor man har begge deler da. Og etter å ha snakket og hørt litt om de begrepene hvor føler du Vipps ligger?</p>	M
20	<p>Foreløpig så har vi gjort alt for lite på plattform da. Vi bruker veldig lite data for eksempel. Vi gir lite data til en, til Elkjøp, for eksempel da. Vi sitter jo på masse data. Det vi tilbyr Elkjøp er mer sånn konto, hva heter det, kontoutskrift omtrent da. Transaksjon med dato, beløp, og så videre. Vi kunne jo kanskje sagt, gitt anonymisert data da, de fleste handler hjemmefra for eksempel. Mange som handler på nett hos Elkjøp er i nærheten av en Elkjøp butikk. Vi kunne gitt veldig mye mer data da. For å gi dem mer innsikt. Vi har jo også hatt, vi har hatt mye produkt fokus, ikke mye plattform. Man har bygget egentlig ferdig løsninger som har vært, om ikke koblet direkte fra native appen til databasen, så alt for tett koblet da. Vi har ikke laget de lagene imellom som har gjort det mulig å bygge videre da. Det er jo derfor man hadde fryktelig dårlig tid, måtte få ut løsningen. Og det var den kjappeste måten tydeligvis da. Nå skriver vi jo oss jo ut av DNB systemer. Finanstilsynet sier at vi må koble oss fra 1 april. Nå bygger vi plattform på tvers av produktene da. Vi har jo omorganisert oss litt på grunn av flyttingen. Så nå, nå jobber man mer med sånn lagdelt arkitektur, abstrahering da. Om det kan sies å være en integrert plattform, det vet jeg ikke. Vi har jo ikke sluppet til så mange eksterne for å drive med ting på vår løsning. Og vi har jo app switch, så hvis du kjøper en Ruter billett, så hopper du over i Vipps-appen og så tilbake igjen. Det kunne, det var viktig selvfølgelig for å vise folk Vipps-appen og være en del i bevisstheten til folk da. Men nå er vi vel så kjent at nå kan vi kanskje se på sånn SDK integrerte</p>	V

	<p>løsninger, så man får en oransje knapp inne i en eller annen tjeneste. At man slipper liksom å bytte ut da. Gjøre det mer brukervennlig, og koble det tettere sammen. Det tenker jeg kan være smart da. Også på BankID selvfølgelig, at, hvis du skal vise hvem du er eller gi fra deg opplysninger. Si at du skal fylle ut et skjema for å registrere deg, eller signere et dokument eller et eller annet. Det er jo ting som vi kan dele opp i små biter, og la folk bake inn sine tjenester da. Hvis du skal ha, si du kjøper en billett til en konsert. Den kunne vært integrert i en annen tjeneste. Men identifiseringen, alderssjekk, betaling, og så videre, det kunne vært levert i for av API, SDK greier fra oss da.</p>	
21	Hva er din forståelse på begrepet monolittisk og modulær arkitektur?	M
22	<p>Det var litt det jeg sa egentlig. Hvis man tror man skal bygge et produkt, sånn fiks ferdig og det ikke endrer seg så ender man kanskje opp med en monolitt. Men hvis man prøver å se litt fremover da, tar høyde for at man lærer litt ting underveis og tilpasser seg, så ender man vel opp litt mer lagdelt og flere, de abstraheres litt da. Skjuler ting. Altså Vipps har fortsatt mye monolitt aktig, i kodebasen. Det jobber da nå med å erstatte. I løpet av våren kommer det til å skje mye der da. Fra DNB så kjenner jeg igjen, da kjøpte man prosjekter. Hvis du skulle lage ny mobilapp for eksempel. Så stabled man sammen et team. Så satt man der med masse penger og 30 mennesker. Så bygde man en løsning. Man visste da hvordan man skulle hente ut ting fra databasen, stor maskin, og så videre. Og ting hang veldig, veldig tett sammen da. Også sitter det et annet team og skal lage bedriftsapp for eksempel. De bygger da hele den sammen stacken på den samme stor maskinen, kanskje på en annen stor maskin da, veldig mye likt. Så får man ingen fordeler av at man tross alt jobber i samme selskap da. Også skal man utvide den ene appen, setter opp et helt nytt prosjekt. Fordi det er jo ikke noe DevOps aktig på noen som helst måte. Så da var det jo da å få de riktige folkene som kjente hele stacken, og som kunne gjøre en endring på stormaskinen, sånn at det så litt annerledes ut på appen for eksempel da. Det motsatt, modulært, hva skal det være. Har jeg vært borti noe nylig? Jeg tviler. Jeg har brukt kamera appen da, som eksempel da, Apple tilbød da et kamera API og så har de selvfølgelig sin egen kamera app. Så kan hvem som helst andre begynne å lage apper da. Til å begynne med så var det bare mulig å ta bilde, nå kan man ta video, man kan ta timelapse, du kan gjøre det ene og det andre. Du kan ta portrettmodus. De har jo da hatt et basis API, og tilbudt noe der selv, og så har de sett hva de andre bygger og så har de tatt det viktigste inn i plattformen og tilbudt det på egenhånd da på en måte. Jeg vet ikke om det blir noe modulært på en måte jeg da, men...</p>	V
23	<p>Jo, vi er jo på begrepsforståelse nå. Så jeg føler at vi er på samme side. Hvordan monolittisk og modulært henger... Har du noen definisjon på nettverkseffekter?</p>	M
24	<p>Ja, Vipps faktisk da. Hvis du ikke hadde Vipps så fikk du en SMS med tre dager på å registrere seg. Det fungerte jo kjempe bra. Så da, da spredde det seg jo organisk kan du si der. Det er jo bra. Ellers så er det jo. Sånn der net promoter score aktig ting da. Løser du noe bra for noen, så forteller de vennene sine. Og det kan jo være sånn verv aktig. Sånn Dropbox tilbyr ting, verver du noen, så får både du og den du verver fordeler. Det er vel mange</p>	V

	varianter av nettverkseffekt sånn jeg ser det da. Det går vel litt på at, brukeropplevelsen er merkevaren da. Man kan ikke markedsføre seg til utbredelse. Man må lage et så bra produkt at folk liker det, og at det sprer seg litt på egenhånd da.	
25	Har du hørt om begrepet multihoming?	M
26	Ja, det har jeg. Glemt litt hva det er. Det er vel at du har en tjeneste som dukker opp i forskjellige kontekster. Du kan lage noe som, ja, hva skal det være, si Ruter-appen da. Det dukker opp, du kan bruke den separat, men du det kan også inkluderes, la oss si at Ruter hadde et app-rammeverk, så dukker det opp der og de hadde en widget på iOS som hang sammen med det. Er vi på sporet nå eller?	V
27	Det er litt inne på det. Også er det på det at du har multi homes for en spesifikk tjeneste som du bruker. Så hvis du for eksempel, til ditt nyhetsbehov så bruker du både Dagbladet og VG, og kanskje man får nyheter fra Google. Så har man multiple homes hvor man liksom får, bruker parallelt.	M
28	Ja, du shopper litt forskjellige steder, ja.	V
29	Og hvordan det påvirker bruk av, at du kan bruke flere forskjellige ved siden av hverandre uten at det nødvendigvis...	M
30	Så et kredittkort er litt i den der retningen da..	V
31	Ja, ikke sant. Så har vi et begrep som er platforms for platforms, eller platforms on top of platforms. Har du hørt om det tidligere?	M
32	<Ehh>, nei kan ikke si jeg forbinder det med noe.	V
33	Da tenker vi på at plattformer, laget, eller har hovedfokus for å være en plattform som andre kan bygge plattformene sine ovenpå.	M
34	Ok, så du kan si at operativsystem er kanskje basisen. Så har du nettleser på der igjen, som man kan lage plugins til. Altså den typen hierarki.	V
35	Ja, er inne på det der. Det hovedeksemplet vi har hørt om er da. Hvordan for eksempel Uber er bygget ovenpå iOS eller Android. Hvordan plattformen Uber er da bygget ovenpå mobile plattformer.	M
36	Ja, det blir jo litt det samme. Så kan man jo da si at Uber ville vært mulig uten iOS og hardware, posisjoneringsenhetene. Til å begynne med brukte vi jo Google Maps. Det er jo eksempler på tjenester som bare kombinerer andres API'er egentlig. Da kartverket slapp dataene sine, så var det noen jeg kjenner som lagde en løsning hvor man kunne plukke ut kartutsnitt, og så kunne du sende den 3D modellen til Shapeways, som freste ut av pulveret eller hva det var. Så fikk du en bit av Norge hjem i posten da. Og med noe betaling inkludert da. Så det de hadde gjort da, i Bengler, var å koble sammen de forskjellige API'ene og satt opp en nettside hvor Finn UX, og så videre. Men det var jo da bare basert på andre plattformer da. Så synes det var et kult eksempel på noe som faktisk slår sammen andres ting. Og klarer å ta seg betalt i tillegg.	V
37	Ja, absolutt. Og siste på begrepsforståelse her er, hva forbinder du med begrepet økosystem. Eller da digitalt økosystem.	M

38	Hva skal man si kort der da? Det er jo da et system hvor folk, hva skal man si, både lærer og hjelper og interagerer til fordel, hvor det er fordel for folk å delta da. Man får mer enn man gir på en måte. Merker at jeg gjerne kunne ha noen korte definisjoner på disse tingene. Men, ja si, Apple har et økosystem da med de forskjellige OS'ene sine, hele App store, iTunes, utviklerværktøy, hele godkjeningsprosessen, at de tar 30%, anbefalinger på personalisering, og så videre. Det er kanskje et kjent økosystem da. Kan jo nesten si at Salesforce har et økosystem også da. Med diverse leverandører som, leverer moduler og bygger videre på det og så videre. Er vi enige?	V
39	Ja, det høres ut som vi tenker likt der og.	M
40	1.4 Person and firm	
41	Før vi går over til hoveddelen, så var det det vi snakket om åpenheten, ikke åpenhet. På en skala fra 1 til 10, hvor god vil du si at Vipps er på å utnytte kraften i plattformteknologi?	M
42	Det er ikke så bra as. 3 - 4 vil jeg si da. Vi har API'er. Man kan bruke produktene våre e-com, eller netthandels API'et, det er sånn OK. Men vi tilbyr fortsatt produkter i API form da. Vi har ikke en plattform synes jeg, ikke bra nok. Det håper jeg å få gjort noe med da. Det er super interesse og motivasjon for det. Både *NAVN* og *NAVN* er jo veldig for dette her da. Jeg tror det kommer til å skje mye bare de neste ukene. På forståelse og prioritering da. Så har folk vært i Kina og sett hvordan WeChat, og hvordan disse tingene vokser ekstremt gjennom samarbeid da. Tror man, jeg tror vi kommer til å gjøre mye der. Men akkurat nå, 3 - 4, tenker jeg.	V
43	Ja, det er veldig interessant!	M
44	Vi var ikke, det var verre når jeg begynte for å si det sånn. Da var... utviklertilbudet vårt var noen PDF'er, som man ikke kunne klipp/limme kode eksempler fra. Det var ganske skrøpelig. Så har vi nå skrevet om veldig mye av det. Vi tilbyr dokumentasjon i Swagger format, vi har litt Postmans collection, vi har noe eksempel kode. Det har vært mye reparering da egentlig. Tenker jeg nå da fremover så kan vi begynne å, med Vipps regninger for eksempel, du kan sende og betale regning. Men der har vi en lang liste over ting vi har lyst til å gjøre. Og planen er jo nå å skissere opp API'er, endepunkter og dataformater, som sier da at dette her er ting vi kanskje kommer til å gjøre. Og så begynne å snakke med folk eksternt. Hva trenger dere for å bygge deres tjenester. Det kan hjelpe oss å velge riktig, å bygge ting på riktig måte da. Det kommer til å skje de neste ukene da. Så det tror jeg blir gøy.	V
45	Phase 2: Main section	
46	2.1 Architecture	
47	Det er også veldig interessant. For å gå over på da, underpunktet arkitektur. Så spørre deg om å ta en røff skissering over arkitekturen og hvordan Vipps ser ut i forhold sine samarbeidspartnere, og forskjellige deler av Vipps og hvordan det kan se ut i økosystem bildet da.	M

48	<p>Ja, hvordan skal det se ut. Vi har nylig begynt å tenke litt internt da. Sånn at vi har. Du kan kalle det UX da enkelt. Og så har man da her.</p> <p>Vennebetaling. Også har du her, e-com. Også har du forskjellige produkter, ja si BankID da. Alle disse skal da baseres på et eller annet, plattform. Som er da integrasjon med banker på baksiden, diverse ting som vi skal skjule da. Så mener jo jeg at den plattformen her sånn også skal forlenges, og at vi kan slippe løs andre her sånn da. Så her kan det dukke opp en eller annen liten startup, eller at Paypal da, begynner å basere seg på noen små biter vi har her sånn. Men dette finnes jo ikke i dag da. Men nå tar vi jo da og i det minste dokumentert hva som ligger her sånn. Og de API'ene vi bruker selv blir gradvis, vil jeg si, tilbudt eksternt da. For BankID bygger vi nå sånn openID connect løsning. Den er forsåvidt klar. Som gjør at, før så tok det jo tre, fire, fem uker, kanskje måneder, å integrere seg med BankID. Mens nå kan du clone et Github repo og bytte ut noen variabler, og så har du det kjørende på to minutter da. Så det går helt klart i riktig retning. Men status i dag er at vi tilbyr noen produkt API'er for kjøp på nett. Eller, ja hva mer er det vi har da. For å bygge en open source plugin eller noe, men det er langt fra et økosystem som jeg ser det da. Men teknisk så, vi må bestemme oss strategisk, men teknisk så er det fullt mulig å ta det vi bruker internt på e-com API'et, og på en måte flytte ut her sånn da. Slik at det blir tilgjengelig for noen eksterne da. Så det på kort sikt nå, så har vi tenkt å ta, selvfølgelig forberede dokumentasjonen, og så begynne å skissere opp liksom, kontrakt først aktig utvikling. Vi lurte på om vi skal implementere disse API'ene, kanskje mocke de så det går an å få noen svar og så videre. Og så ha interne, eksterne hackathons, snakke med startup-labs og DNBs akselerator. FinTech, eller the Factory som det heter nå. Og få folk til å leke og eksperimentere her sånn da. Sånn at vi får litt, ja, hva skal jeg si, både intern forståelse for å se hva folk gjør eksternt, og være litt mer relevante for folk som skal bygge noe da. Det er et problem i noen sammenhenger at for en, noen som bare skal ta betalt da, så går de bare for Stripe da. Det er veldig rett frem og enkelt. Kjempebra dokumentasjon. Og så er du som en bonus internasjonal fra start. Litt vanskelig å komme som Vipps da. Folk skjønner ikke dokumentasjonen eller API-nøkklene våre eller noe sånt da.</p>	V
49	<p>Du snakket om i stad hvordan dere skulle gå litt fra, starten var kanskje litt for monolittisk, er den bygd opp på noen måte monolittisk tankegang her?</p> <p>Hvor langt har dere kommet i overgangen der?</p>	M
50	<p>Hvis du tar vennebetaling, P2P delen, så var jo det kjempe monolitt. Etter da digital wallet operator (DWO). Den er litt sånn, den skal du ha vært med på starten på for å være komfortabel for å være med på å gjøre endringer der. Så nå skriver vi jo om hele betalingsmotoren da. For en del transaksjoner, og det er jo da for det første for å rydde opp i feil og problemer, og ting som går galt. Men også for å, for at folk skal kjenne koden og tørre å vedlikeholde den. Men også for å gjøre den mer modulær, og gjøre det mulig å gjøre endringer uten at man må teste absolutt alt sammen da. Så vi har ganske monolittisk ting i prod. i dag, men er veldig klar over da, og skal bort fra det. Så en ny sånn betalingsmotor kommer til å gå live nå i løpet av noen uker da. Da har vi på en måte kvittet oss med en solid teknisk gjeld, og så tar vi det litt sånn bit for bit da. Men så baserer Vipps seg på banker og finansielle løsninger som er kanskje ikke designet med plattform som tankegang da. Så vi bygger jo en sanntidsapp kan man si.</p>	V

	<p>Som sammenlignes med verdens beste brukeropplevelser, men vi baserer jo oss på en bransje som driver med batcher fem ganger om dagen, uten at man kan gjøre noe i helgene, hvis noe er feil i, med SMS'er hos Telia, eller Nordea sin BankID, så funker ikke Vipps da. Så litt sånn kanarifugl i graven da, er det noe galt noe sted så ser man det i Vipps da. Så vi jobber masse med å gi bedre feilmeldinger. Så istedenfor at det står at noe gikk galt, så kan vi si da "du vi får ikke kontakt med Nets", da for eksempel. Så er, vi skal jo ta ansvar for vår tjeneste, men for de som integrerer for eksempel, så kan de få mye mer detaljert informasjon om ting enn de har gjort før da.</p>	
51	Hvor mange av disse bankene var det dere samarbeidet med igjen?	M
52	<p>Vi har 110 eiere ca. Nå har Nordea akkurat skrudd på straksbetaling. Som da betyr at nå går det konto til konto i Nordea også. Så vi går jo bort fra kortbasert betaling for vennebetaling da. Det koster oss jo hundrevis av millioner i året, fordi vi dekker det gebyret som folk ellers ville betalt da. Opp til 5 000 kr eller noe. Så bankene driver på sin side også å blir mer sanntids, og åpner seg opp på grunn av PSD2. Bygger sine API'er og sine tjenester. Så, det blir lettere for oss, uke for uke, å forholde oss til alle bankene på baksiden. Men vi har jo ekstremt mange integrasjoner, og det er EVRY og det er STC, og det er det ene og det andre på baksiden da. Og det ekstremt mye, og så er det en liten glitch et eller annet sted da, så er det ja, en stor andel av de 3 millioner Vipps-brukerne som ser det da. Og de ser det jo i Vipps ikke sant, de bryr seg ikke om Telia har problemer med SMS'ene sine. Vi kommer oss ikke helt bort fra det her monolitt problemet uansett da. Og så drifter jo EVRY veldig mange banker da. Man kan si at det er litt monolitt aktig da. Har EVRY et problem, så har jo veldig mange banker det samme problemet og derfor også Vipps.</p>	V
53	Veldig komplekst dette her. Veldig interessant.	M
54	2.2 Network effects	
55	<p>Vi snakket jo om nettverkseffekter også i stad. Hvilke er det dere forholder dere til, nesten på dagligdags og hvordan ser det ut for brukerne deres? Om man tenker på nettverkseffekter.</p>	M
56	<p>Ja, nå har vi jo lansert for barn da. Så det er jo kjempeviktig. Og da, vi har jo ikke lov til å reklamere til barn vi heller. Så nå har vi jo akkurat i går lansert en kampanje for å få voksne til å gi Vipps til barna sine. Der er det jo nettverkseffekt, ved at, kommer barna på Vipps regner vi med at de eldre, besteforeldre og sånn, kommer seg på Vipps. Så det sprer seg litt sånn i familier kan du si. Og så må være veldig forsiktig med alt som har med barn å gjøre, men foreløpig kan du bare be om penger eller sende penger til barn. Men la oss si at vi åpner for å betale til salgssteder som foreldrene har forhåndsgodkjent da. Så hvis lille knerten skal på fotballturnering, så kan more Ella godkjenne at han betaler til akkurat den merchanten, som vi sier i Vipps. Og så har man en liten kontroll på det da. Så får vi se, men hvis vi åpner opp for at barn kan betale til hverandre, så får vi bare masse sak med barneran og greier ikke sant. Folk blir jo tvunget nå på TikTok til å ta bilde av kortene i lommebøkene til foreldrene, ikke sant. Vi er veldig forsiktig der da. Men den største nettverkseffekten for Vipps var jo dette her at hvis du var registrert og sendte penger til noen, så fikk mottakeren bare en SMS og beskjed om å opprette konto. Og DNB hadde jo, flere tusen</p>	V

	ansatte i Norge hadde en sånn kampanje om å verve folk i familien. Og verve sportsklubber eller foreninger da. Der hadde man jo først ambisjoner om 3 000 foreninger, og så sa Rune Bjerke at hvorfor ikke 10 000. Så da ble det det da. Så da hadde jo man en haug med DNB ansatte alle steder var involvert i en eller annen forening. Så da prøvde man å få dem til å bruke Vipps da. Så det funket jo bra. Så vet du at MCash, eller Danske Bank, de ga jo folk en femtilapp eller en hundrelapp for at folk skulle registrere seg. Jeg gjorde jo det selv, registrerte meg og sa takk for meg med en gang etterpå. Den måten er skummel da. Vi har ikke kjøpt oss kunder sånn direkte, men vi gjør det kanskje indirekte ved å dekke gebyrer og sånt da.	
57	Hvis vi går tilbake til det med barn, hva slags effekter tror du det kommer til å ha mot deres allerede eksisterende brukere eller nye brukere av voksne?	M
58	Ja, det gjør jo at.. I dag skal man sende barnet på leirskole, så går voksne og tar ut kontanter og sender med. Veldig, veldig rart. Og det at vi ikke har hatt Vipps for barn har jo tvunget veldig mange til å måtte bruke kontanter da. Som vi egentlig er helt uinteressert i da. Jeg tror jo at du kan gi ukepenger i Vipps, kan gjøre at Vipps blir viktigere i hverdagen til foreldre. Og så tenker jeg etterhvert at når vi kan åpne for at barn kan betale i forskjellige sammenhenger, så vil Vipps bli en naturlig, for noen bli måten de forholder seg til egen økonomi på da. Er du 10 eller er du 12 år da, så er det som pengene dine, det er kanskje Vipps da. Eller kanskje Paypal, eller Apple Pay, eller hvem vet da. Du slipper kontantene hvertfall da. Også tror jeg, identifisering, vi skal fjerne brukernavn og passord. Det er en ambisjon i BankID sammenheng. Så vi skal lansere Vipps login, som da vil være at du kan skrive nummeret ditt og så godkjenner du da. Er det greit at SAS får vite dette om deg, ja vel. Da er du sikkert identifisert, fordi du en gang har brukt BankID i Vipps. Og så har du jo, når du først er identifisert, så er betaling neste trinnet på en måte da. Hvis du har lyktes da, å få orden på registrering og login. Så er det veldig kort vei til betalingen da. Det kan da være abonnenter da for eksempel, eller at du får litt mer oversikt over økonomien din. Kanskje det kommer noe i familieretning da. Banker har vært påfallende dårlig på å hjelpe familier. Hvis du har to voksne og to barn da. De er jo helt separate kunder. I for eksempel DNB, mens Telenor har hatt noe sånn FriFamilie aktig ting da. Tror nettverkseffekt ved å koble grupper på en eller annen måte da. Det tror jeg har noe for seg. Oppgjøret i Vipps har jo noe nettverkseffekt i seg da. Er du 10 stk. på tur, og det er en som ikke har Vipps, så. Det er vanskelig å være den ene personen. Kan jo kanskje si at valuta i oppgjør vil bidra til nytt nettverk der kanskje.	V
59	2.3 Open vs. closed	
60	Veldig interessant det her også ja. Nå er vi litt tilbake til dette med åpenhet. På en skala fra 1 til 10, hvor åpen vil du si at Vipps er?	M

61	<p>De API'ene vi har der ute, er jo åpne og fine, som jeg sa så er vi ikke flinke til å gi folk data. Så hvis du ser i Klarna appen, jeg kan jo se hva jeg handlet på nett for flere år siden. Jeg kan også se produkter jeg har lagt i handlekurven men ikke gjort noe med. Den type informasjonen er jo ikke i Vipps-appen i det hele tatt for sluttbruker. Og vi har jo masse data og analyse og dashbord, hvor vi monitorerer for eksempel hvordan Ruter bruker Vipps, men Ruter ser jo ikke noe til det. Så på en fra skala fra 1 til 10, jeg vil si i dag under midten liksom. Men vi vet jo godt at i plattformssammenheng så må vi jo tenke helt annerledes da. Jeg tror det vil si annerledes ut før sommeren faktisk da. Fordi vi lager en ny merchant portal som vi kaller det, i dag er det litt sånn kontoutskrift. Du kan se hvem som har betalt i nettbutikken din for eksempel. Men vi kan jo anonymisere data og si at de fleste som handler i din nettbutikk bor i dette området eller de handler her. Vi kan gi dem bare rådata før vi får visualisert og laget dashbord eller noe som helst. Så kan vi si her er CSV eller Jason data, som vi har om din bruk av Vipps. Vær så god. Det blir jo på en måte en slags nettverkseffekt av det da. Hvis du kan. La oss si at du bruker Vipps-regninger så får du masse data om kundene dine om hvordan de betaler og alt mulig. Da er det kanskje bedre enn å se på det i Fiken for eksempel da. Ja, det er vanskelig å sette et tall på det da. Men, jeg synes det ikke står sånn kjempebra til i dag. Jeg tror det kan se veldig annerledes ut om kort tid da.</p>	V
62	<p>Er det noen av delene i økosystemet som fortere kan bli mer åpne enn andre eller er det noen som er veldig statiske?</p>	M
63	<p>For sånn merchant som vi kaller det da, de har jo portal Vipps.no, hvor de kan logge seg inn og se hvordan det står til med deres Vipps-bruk. Der kan vi ganske fort bare gi rådata. Det er det jeg har lyst til å gjøre først da. Der må vi i forbindelse av den carve out'en, koble oss bort fra DNB, fordi finanstilsynet krever det. Der er det veldig mye sånne ting som må gjøres nå. Men når det er ferdig i april, eller når det lovpålagte er gjort i april. Så har vi kjempebra fundament for å gi merchants mye mer nytt på den portalen da. Det kan være back office aktige ting. At du kan refundere beløp, eller snakke med kundene dine via portalen. Men det kan også være at du får sånn Google analytics dashboard da. Som sier så gamle er kundene dine, de bor her og der, de handler på denne tiden av døgnet. Altså hva som helst da. Åpenhet med data, det er ikke våre data, det er kundens data tross alt da. Jeg var hos, på forrige jobben da, hos en bank som heter Bank of New York Mellon som har startet med å analysere kundens data. Så fant de ganske fort ut at det er jo kundenes data tross alt. Så da bygde de en plattform. Til å begynne med var det så vidt at du kunne visualisere noe av det. Så tillot de en tredjepart til å berike denne dataen da. Så hvis du var stor innen eiendom så kunne du installere en widget som sa at du eier så og så mye areal i Bjørvika. Her er karbonavtrykket for disse kontorene for eksempel da. De hentet inn det fra tredjepart, og så gjorde det at disse som drev med eiendom var mer interesserte å se på porteføljen sin i Bank of New York Mellon sin portal enn å gjøre dette i Tableau på egenhånd da. Da jeg hørte om det siste så hadde over 100 slike plugins som bare viste frem rådataen på forskjellige måter og kombinerte det med forskjellige ting utenfra. Lite stykket igjen for vår del der da. Men vi skal gjøre noe i denne retningen da.</p>	V

64	Vi var også litt inne på det, egentlig ved alt, hvilke konkrete brukergrupper føler dere at dere har?	M
65	Vi har jo privatpersoner da, hvermannsen, som driver med vennebetaling. Og så har vi jo en eller annen merchant da. Elkjøp eller Ruter eller noen som selger tresko på nett liksom. Og så har vi jo utviklere. Enten hos en storkunde eller hos konsulentselskap. Vet ikke hvor mye man skal dele opp jeg. Veldig grovt sett har vi folk som kjøper noe og selger noe da. På BankID siden så har vi jo folk som trenger sikker identifisering de trenger hvitvasking sjekk av folk for eksempel. På BankAxept så har du jo kortutstedere, en gruppe kan du si, banker da. Kassaleverandører. Altså det blir fort mye da, om man skal ta med BankAxept, BankID og Vipps. Ja hva tenker du på med brukergrupper da?	V
66	Tenker at vi tenker likt der og. Kan banker bli sett på som en brukergruppe?	M
67	Ja, absolutt. Og selgere i banker for eksempel. Vi har jo både, du kan si, open banking i DNB tilbyr jo nå da API'er for å hente saldo på konto for eksempel. Så de er jo en slags bruker som leverer noe til oss. Og så har vi jo da tusenvis av selgere i banker da. Som selger Vipps til sine kunder. Så har vi jo EVRY og Visma som driver med regninger. De er jo en brukergruppe. Regningsdistributører. Ja, vi har jo mange da. Med betaling og ID så går vi inn i alle mulige markeder. Har litt med veldig mange å gjøre. Det spørers hvem du snakker med i Vipps.	V
68	Ja, det blir fort veldig komplekst disse greiene der.	M
69	2.4 Competition	
70	For å gå litt over på konkurranse, hvem er deres største konkurrent eller konkurrenter?	M
71	Ja, hvis vi gjør det enkelt. Se på Vipps da, betalingstjenesten. Noen sammenhenger er det kanskje Mastercard og Visa, de kommer jo med sin hurtigkasse løsning. Det betyr at du kan få en knapp hvor som helst på nett hvor du betaler veldig enkelt med kortet. Der har vi billigere transaksjoner med BankAxept da, så kanskje en fordel der. Men det er jo global konkurranse. MCash og MobilPay og Swish, da er det mer PayPal, Samsung Pay og sånne da. Det kan være at, spillet endres helt da, sånn at ADN da, som er en betalingsformidler som har som ambisjon å synes minst mulig. Det er kanskje en konkurrent da. Betaling bare skjer. Hvis du klarer å bake inn betaling inn i en tjenste. Som AirBnB da, du tenker aldri på betaling. De har kortdataene dine, om de hadde hatt fullmakt og trukket rett fra konto. Du ville ikke merket forskjell. Du skal bo et sted og det er det du fokuserer på. Betaling, det skjer bare. Så hvor viktig er det da å ha en brukervennlig app liksom. Det er kanskje ikke, det gjelder ikke. Det er hvertfall en global konkurranse. Og det går mye på brukeropplevelse så hvis du er i Vipps i et sekund, så er du over i Snap etterpå. Så vi må være helt på verdensnivå på UX delen da. Det er tøft.	V
72	Er det noen av de som du nevner som konkurrenter som dere også samarbeider med på noen måte?	M

73	<p>Ja, vi jobber jo med AliPay for eksempel. Så du kan jo betale med QR-kode nå. I Bergen, og noen steder i Oslo mener jeg. Så de jobber vi med. Vi jobber jo med Swish og MobilePay for nordisk samarbeid da. Så la oss si at jeg var svensk da, og hadde Swish, så skulle du betale meg 500 kr. I dag så må jo du ned til banken da. Det tar lang tid å overføre og alt det der. Og der har du også europeisk standardiseringstiltak, som sier at alle wallet'er, Vipps er en Swish er en. Alle wallet'er skal kunne slå opp en bruker i et annet system, i et annet land da. Så hvis jeg vil sjekke meg en nederlandsk wallet er i Asper Ferice, en jeg kan sende penger til, så er det lett for Vipps å integrere med dem da. Så har du bare standardiseringsarbeid, som gjør at Vipps og alle andre tillater og kan gjøre oppslag med de samme mekanismene. Og så ja. Har du kanskje demmet opp litt for en global aktør der da. Det er ikke så farlig at du har en lokal løsning, for det fungerer med alt det andre uansett. Det er ikke sånn at alle må over på AliPay, eller Paypal for å kunne betale til hverandre da. På ID så er det jo BankID ligger egentlig veldig bra an da, internasjonal også. Konkurrenter er kanskje litt sånn Google kontoen eller Facebook kontoen, men de stoler jo folk mindre på. Så luksusen til BankID er kanskje bunnsolid teknologi og tillit da. Ingen som lurer på om det er greit å bruke BankID, det er kanskje mer at det er fiklele i visse sammenhenger da. Global konkurranse og kanskje konkurrenter som bare endrer reglene helt da.</p>	V
74	<p>Ja, det er kanskje litt utfordrende å se fremover i tid når det er så mange konkurrenter, men har du noen tanker om hvordan markedet kan se ut om 5 - 10 år?</p>	M
75	<p>5 - 10 år sinnsykt skummelt da. Altså Vipps fantes jo ikke for 3 - 4 år siden. Jeg tror jo det vi ser på som viktig i dag vil være litt sånn "herregud, drev dere med det" om 5 år. For eksempel betaling inne i tjenester da. Hvis ... hvis jeg skal kjøpe, jeg skal kjøpe meg en skihjelm etter jobben i dag. Og nå må jeg da finne ut hvor, hvor er den billigst, og rekker jeg åpningstiden og alt det der sånn. Jeg bruker jo Prisjakt og XXL og litt og hvert. Skal jeg liksom bruke pick-up-point eller skal jeg dra dit selv. Det er masse sånne avgjørelser da. Det å bare kjøpe seg en ting er, det krever mye tankearbeid og innsats og oversikt da. Kanskje det da vil være at "Hey Google kjøp denne hjelmen", og så vet en eller annen tjeneste hvor jeg er på dagtid da. De bare kommer og leverer den for eksempel. Eller jeg har definert i, jeg har en sånn BankID profil da. Ja, det er greit at varer under så og så mye med så og så høy verdi kan legges på terrassen bak huset liksom. Sånn at det, jeg får automatisk koblet på sånn prisgaranti eller jeg vet ikke. Jeg snakket med en i kartverket som mente at adresser kommer til å bli mindre viktig etterhvert også. Det blir litt sånn "hvor er du hen". Du har en liten ting i lomma, ja da kommer de dit du er. Så 10 år er jo, aner ikke. Men man må fokusere på det, du har sikkert hørt det eksempelet med fly da, at småfly har jo sett like ut i 50 år, til og med de samme modellene. Du flyr jo da Piper Alpha, eller hva de heter, vet ikke. Men teknologien i det flyet er jo helt annerledes da. Før så var det mekanikk og vaiere og greier ikke sant, nå er det jo totalt digitalt og masse modernisering. Men det ser jo likt ut på utsiden. Så hvis det handler om at du skal betale, du skal flytte verdi da, så det er kanskje det man må fokusere på da. Hvordan ser flytting av verdi ut om noen år. Er det Blockchain basert alt sammen. Eller har de en penere app, eller er det integrert inn i en chip du har i hånden, jeg vet ikke. Jeg tror</p>	V

	<p>veldig mye kommer til å handle om identifisering, du kan bekrefte hvem du er. Håper signaturer forsvinner så fort som mulig. Det samtykket der, ikke sant, du kan forfalske det der, nå kan du sikkert ta opp forbrukslån etterpå sant. Det er ingen som skjønner om dette er mitt eller ikke. Identifisering, både for at folk skal kunne bli kjent igjen, og du skal kunne stole på dem og det der. Men at du får bedre tjenester da. Kanskje jeg kan ta med historikken min da hvis jeg har vært kunde i DNB i 20 år da. Så kan jeg stikke over til en annen bank, du her er min økonomi, nå vet dere nok om meg for å gi meg et ekstremt bra, personalisert tilbud. For meg og min familie for eksempel. Identifisering, dataportabilitet, personalisering. Hvis jeg skulle tenkt opp noe 10 år frem så ville jeg fokusert på disse kjerne greiene da. Ikke vennebetaling og netthandel eller noe sånt da. Det kan jo hende at butikk blir borte. Du har sikkert sett at på T-banen i Tokyo har du bare tapet på veggen med varehyller. Så går man rundt med QR-scannere om man skal ha noen tomater, drikke og litt juice og litt sånt. Så kommer de bare hjem til deg om en halv time. Fordi de vet at du er jo snart hjemme. Kan Kolonial sette opp så mange tilhengere de har lyst til liksom, men hvis det er lettere å bruke noe annet er det ingen som kommer til å bruke det.</p>	
76	<p>Mye interessant som skjer her. Kan være litt utfordrende å gi noen spådommer fremover i tid.</p>	M
77	<p>Jeg vet ikke. Tror det viktigste er at man er klar for overraskelser. At man ikke tror at man kan legge en 5 års plan. For Vipps så er det jo, vi har jo egne folk som bare følger med på hva som skjer liksom. Det er hovedoppgaven da. Farer rundt. Prøver tjenester. Ser litt på innsiden hos de vi får lov til å snakke ordentlig med. Hva er det dere, hvordan tror dere det ser ut for deres del liksom. Også lære sammen da. Også er jo Norge et digitalt, moderne samfunn. At selvangivelsen går av seg selv er jo full science fiction om du snakker med en amerikaner, ikke sant. Eller at alle har sikker to faktor ID da. Si til en franskmann, veldig merkelig for dem å høre om. Jeg har en kollega som har hatt flere foredrag om, veldig mange silicon valley løsninger er jo fordi ting funker ikke der. Altså man har ikke kollektivtransport, så man trenger Uber da. Taxi funket dårlig, så da kom det en bedre taxi. Det er jo fordi man ikke har noen metro eller noe, ikke sant.</p>	V
78	<p>2.6 Platformization</p>	
79	<p>Er litt inne på det der. Føler du at dere også norske andre, og/eller andre norske IT-bedrifter bruker denne plattformteknologien like effektivt som de internasjonale gjør?</p>	M
80	<p>Så jo antagelsene deres da. Trodde at det står dårligere til i Norge. Det kan godt hende. Jeg tror jo, grunnen til at noen har blitt store internasjonale er fordi de har lykket da. Men det er jo pussig at BankID ikke har satset noe på internasjonalisering. Fordi det er jo en løsning som er milevis, årevis foran det du ser andre steder da. Jeg tror kanskje man har blitt mer ambisiøse de 3 - 5 siste årene da, enn det var før. Jeg jobbet jo med oppstarter og akselerator i DNB, og mange av de var jo litt sånn "jaja, det greit at det er noe i Norge, men vi skal i det minste ut på europeiske nivå". Også tror mange at det er så fint å satse i USA, men dra til Asia istedenfor da liksom. Det er flere som har sett at bygger man en ordentlig plattform, så er landegrenser ikke noe, det er kanskje juridiske begrensninger, eller bank</p>	V

	tekniske ting, for å ta seg betalt og sånn. Jeg vet ikke om jeg har noen, har vi noen bra norske plattformsselskap da. Det er jo Ceneta kanskje, container shipping greier. Kahoot, vet ikke om man kan si det er plattform men. Burde hatt mer da. Hvorfor har ikke vi Spotify liksom.	
81	Føler vi har et interessant emne her i alle fall. Tenker at vi kommer kanskje frem til noe på akkurat det hvorfor vi ikke har det. Føler du at, tradisjonell strategisk analyse slik det har blitt gjort til i dag, 5 Porter's framework eller lignende, fungerer like bra eller i det hele tatt?	M
82	Nei. I plattformsammenheng er det ikke noe poeng. Men problemet da, at folk som har rykket opp nok i organisasjonen til å være med å bestemme og sette strategi og så videre, de er Porter folk da. Der tror jeg også Vipps har mye voksenopplæring å gjøre da. Å fortelle at verdikjede, det er greit det hvis man driver med skogbruk, men vi er ikke der lenger. Jeg tror mange må glemme det dem har lært på skolen for 20 år siden. Det er skummelt da, hvis det er det du kjenner og det du har bygd suksess og karrieren din på, så kommer det noen å forteller deg at det der er, dette må du slutte med. Da tror jeg Vipps har den fordelene ved at vi er lite hierarkisk da. Vi er jo ikke så mange for det første, vi er et ganske ungt selskap, så det er ikke sånn, det er ingen som har bygd karrieren her som har gått gradene og alt det der. Var noe helt annet i DNB da. Som har veldig fokus på ledelse og sett arbeidsmaurene for å utføre det ledelsen har bestemt på en måte. Jeg tenker jo, alle i Vipps hadde hatt godt av en sånn to dagers plattform utdanning da. Ser jo det, folk som har vært på sånn tech safari da, vært en tur i Silicon Valley eller i Shanghai eller noe da, kommer tilbake og er skikkelig gira fordi nå har de sett ting i praksis da. Sett hvor raskt et eller annet plattformsselskap har vokst. Så litt sånn dere blanding av inspirasjon og forståelse da. Men å bygge bytte barrierer har jo ingenting for seg da. Det er mer på den NRKBeta, doktrine greia da, at du må være den beste leverandøren av det du har. Det er måten å kontrollere det på da. Vi kunne godt sagt at det API'et eller de API'ene som Vipps-appen bruker, det er tilgjengelig for alle. Tror ikke vi kommer til å gjøre det med en gang. På regninger da, vi har jo e-fakutra i Vipps. Og man har e-faktura i nettpanken. Da handler det om å være den beste e-faktura leverandøren, eller gi best opplevelse til brukerne. Jeg håper vi kan gå i retning hvor vi konkurrerer der da. Vipps er, vi har tilbudt, vi tilbyr de samme byggeklossene til eksterne, men vi tror at vi gir en bedre brukeropplevelse, eller total pakke da. Alt for mye Porter folk tenker jeg.	V
83	2.7 What's ahead	
84	For å se litt på, alt er vel egentlig fremover. Fokuserer dere på å legge inn en mer sosiale aspekter rundt transaksjoner og aktivitet på plattformen deres? På noen måte?	M
85	Ja. Det har vært utrolig mange ting som Vipps har måttet gjøre da. Veldig mye sånn forholde seg til alle disse tingene vi er integrert med, bare sånn stabilisere gjøre basis funksjonaliteten mer solid da. Til å tilby til barn da for eksempel da. Det er jo pussig at vi ikke har, hvorfor kan man ikke sende en morsom GIF når man gjør en vennebetaling da. Eller, hva var det du sa? Personalisering eller sosial?	V
86	Sosialisering. Legge til flere sosiale funksjoner, mer kommunikasjon mellom	M

	sluttbrukere på en måte.	
87	<p>Ja. Jeg har sett litt på, jeg har brukt litt Splitwise for å se deloppgjør. Til å starte med var det en veldig basis tjeneste, nå kan du bruke det i et kollektiv til å dele faste utgifter. Man kan gjøre veldig mye mer da. Vipps oppgjør har jo veldig mye for seg på den fronten da. Kanskje det kan utvides til å bli en sånn familie økonomi tjeneste da. Nå har vi jo saldo, det skal ikke så mye til før man kan hente transaksjoner via PSD2 pålegg hos bankene. BankAxept transaksjonene, de har vi jo. Jeg tror vi har mye å tjene på å gå fra sånn individ til litt sånn, familie, vennegruppe, klubb, forening aktig ting da. Også tror jeg vi kan gjøre mye på, bli en litt sånn vennligere, mer personlig tjeneste da, på mange måter. Fortsatt litt sånn bank aktig, hvis man ser på kvitteringen din i Vipps. Det er ingen kategorisering, du får ikke noe hjelp med budsjettet, får ikke noen klaps på skulderen for at du har, vet ikke, brukt mindre på kafé denne uken da for eksempel. Med BankAxept da, så har vi jo veldig mange transaksjoner. Det kunne vi jo brukt i Revolutt aktig sammenheng. Lagt inn automatisk sparing til Spiff eller hva det skulle vært, jeg vet ikke.</p>	V
88	<p>Du ser jo aktører sånn som for eksempel 'Tise eller 'Tise, eller hva man kaller det, som nesten kopierer hvordan Instagram ser ut for å legge inn det sosiale aspektet med å dele kjøp og snakk om det her. Har dere tenkt noe på å legge inn såpass sosialiseringaspekter til Vipps?</p>	M
89	<p>Ikke, ikke sånn, ikke ordentlig, men vi følger jo med på sånn folk som lurer på om de skal kjøpe en ting, ikke sant. Ta bilde av seg selv i prøverommet. Så får man tommel opp, tommel ned, den typen ting. SBanken slapp API'et sitt. Til å begynne med hver gang det regnet så satt man av en femtilapp til utepilsfondet ditt da. Så den ene gangen det var sol i Bergen så hadde du masse penger. Så litt sånn moro ting, men jeg tror det viktigste vi kan gjøre i den sammenhengen der, er å gjøre det mulig for andre å finne på ting da. Hvis du skal lage noen personlige tjenester som er sosiale, vanskelig å lage en standard som funker for alle fra 7 til 100 år da. Vi har sett på gavekort. Hvis du skal gi konfirmasjonsgave, flere tusen kroner kanskje. Så blir det som en bankoverføring da. Folk ender jo fortsatt med å faktisk ta ut penger også ta inn i et fysisk kort nå. Hvorfor har vi ikke noe der? Hvis en eller annen her sånn har, rundt bursdag dag, alle skal gi en liten sum, og så skal man få et gavekort for å kjøpe noe du synes er gøy på sportslageret. Ingen støtte for det da. Der kommer det selvfølgelig noe. Det er vanskelig å putte det øverst på prioriteringslista da. Det har vært en slik "det må vi lage". I 3 år da. Hvis ikke vi klarer det, så må vi bare slippe løs andre. Og si at "her er byggeklossene som vi tror kan passe inn i en gavekort aktig eller bursdagsløsning eller noe". Og så får noen andre prøve seg. Hvis noen har kjempesuksess. Vi ansetter det teamet der, eller vi kjøper den løsningen, vi får finne på noe da. Jeg synes det er veldig skummelt at ting vi vet det er behov for bare blir liggende, fordi vi må gjøre noe som er viktigere. Så når man snakker om konkurrenter da. Det er et kjempeproblem. At vi ender opp med at noen andre lager noe som presang.no som er kjempebra da, og så tar man betalt med paypal eller Klarna.</p>	V
90	<p>Også har vi, snakket om, det er flere utfordringer som også sier noe om dette her. Bare for å, de største utfordringene i tiden fremover, hva kommer de til å være?</p>	M

91	For Vipps som helhet liksom? Vipps som selskap?	V
92	Ja, for plattformen Vipps.	M
93	Ja, en veldig viktig ting er at det er global konkurranse da. Så hvis en global aktør finner ut at, ja nå har du fått orden på ting med PSD2 og GDPR i Europa. Så nå bare ruller vi over og tar, hva er det a, 30 land i en jafs. Med en kjempe markeds kampanje og nettverkseffekter på tvers av landegrensener, og alt sammen. Da er det vanskelig å komme fra Norge liksom. Så jeg tror det at det er ikke lokalt kretsmesterskap lenger. Det er kanskje en vinner da. La oss si at det blir Google Pay da liksom. Google finner ut at det blir for dyrt for oss å drive med Visa og Mastercard, så vi integrerer nå... Kanskje de selv bygger en plattform da hvor de integrerer med banker i store regioner, og så baserer de sin tjeneste på det. Og så må andre betale for den kanskje. Hva var det du sa, trussel eller konkurranse?	V
94	Ja, bare største utfordringer, helhetlig, hvordan utviklingen av Vipps og plattformen fremover. Ser du noen teknologiske utfordringer? Hvis man ikke ser på konkurranse og strategi.	M
95	En ting for Vipps er jo regulatoriske begrensninger da. Vi har jo finanstilsynet, og en del regler å forholde oss til som er laget for en annen tid da. For oss, jeg kan jo ikke ta backup av min maskin til iCloud, ikke sant. Eller, det er hvertfall noe man skal passe på da. For oss å kjøre tjenestene våre på Azure eller hvis man skulle gjort det på AWS da. Det var jo en kjempe jobb i DNB å få lov til å bruke moderne skytjenester. Så regulatoriske begrensninger for å operere som et moderne programvareselskap, det er et problem. Og at ting går ekstremt mye fortere enn lovgivning følger med på da, det er kanskje ikke en teknisk begrensning da. Hva annet skal det være da? Vi konkurrerer om de samme ansatte som de i PWC og Finn og TV2 og Vinmonopolet. Alle trenger de samme. Jeg vet ikke, de samme personene som forstår data. Eller kan utvikle tjenester. Hva som helst. Ja, hva mer? Vi har jo, vi er jo heldig som stort sett har to plattformer å bygge brukeropplevelsen på da. Android og iOS. Vi skrev jo i fjor om begge appene da. Android fra Java til Kotlin, og iOS fra Objektiv C til Swift. Det var jo kanskje en teknisk utfordring. Det gjorde at en del funksjoner som hadde i den gamle grønne appen ikke ble med i første versjon av den oransje da. Også handler det om å få utviklere. For oss å ansette sånne objektiv C utviklere da, det er ikke lett. Eller få tak i Java-folk det er for oss gått litt ut av på dato da. Så som arbeidsgiver så må vi tilby moderne teknologi da. For å være attraktiv som arbeidsgiver. Det er på en måte en teknisk, eller en teknologisk utfordring. Så det kan godt hende at vi må gjøre om masse om 1 eller 3 år igjen ikke sant. Masse backend skriver jo vi nå fra Java til Go, fordi folk liker Go bedre. Lettere å få tak i Go folk. Ja, det er kanskje en sak da. Vi må hele tiden holde oss oppdatert, kvitte oss med teknisk gjeld hele veien. Så at vi ikke ender opp med en kobolt monolitt, som ikke orker å røre.	V
96	Vi var litt inne på det istad. Eldre garde er veldig inne på Porter. Ser dere noen utfordring i de dere rekrutterer hvordan de skal inn i plattform tankegangen?	M

97	<p>Hvis man henter inn folk som er sånn relativt nyutdannet, jeg har ikke noen BI bakgrunn da, men jeg tror jo folk, tradisjonelle forretningsfolk er jo også veldig på plattform, det er liksom veldig i vinden da. Så jeg er ikke redd for at vi ikke får tak i folk som kan nok plattform. Det er jo en fare for at folk tenker litt gammeldags, så er det alle de vi skal jobbe sammen med da. Når vi banker da spesielt. Der er det jo mange byttebarrierer, man kan ikke bytte bank uten å bytte kontonummer, fortsatt liksom. Det er jo veldig spesielt. De vi jobber tett med, og eierne våre, der er det mye Porter, gammel tenking da. Det kan være et problem å ha folk som sitter i styret som er litt fra en annen tid også da. Snakket litt med Berit Svendsen fra Telenor som er, som internasjonal dronning nå. Hun er veldig på plattform. Jeg tror både hun og andre i ledelse og styret de trenger litt oppdatering da. Merker at jeg ikke er helt enig med meg selv. Jeg tror altså når vi har valget mellom å ansette folk, så plukker vi jo de vi tror er riktig. Jeg tror det kommer til å gå bra. Jeg er mer redd for at de vi jobber med kanskje ikke følger helt med da. Sånn at hvis Vipps har lyst til å gå sånn helt inn da, på åpen innovasjon, begynne å konkurrere med samarbeidspartnerne våre. La noen andre lage en konkurrerende betalingsapp ikke sant. Disrupte oss selv eller noe. Som er siste krampetrekning fra noen. At vi ikke får lov til det da. Fordi eierne ikke er kjent med den måten å operere på da. Det kan være et problem. Det sitter folk borte i DNB og mener at "det er kjempe farlig å åpne opp, fordi da har vi ikke kontroll på brukerflaten lenger". Eller noe sånt da. Det kan være et problem. Jeg snakket om litt om det med DNB da, med den boliglånsgjennomgangen så kan jo vi, eller DNB da, tjene like mye på dette lånet om det kommer fra en lånemegler eller om det kommer fra utenfor DNB da. Vi kan på en måte whitelabel'e det da. Også bare tilby det ved en eller annen innpakning. Eller vi kan selge kredittvurderingen, eller risikovurdering. Men da var det veldig sånn, nei vi må jo eie kundeflatten, det må jo være Vipps. Nesten som man skal lokke dem inn i en filial da. Lokke dem inn i Vipps-nettstedet, eller noe lignende da. DNB-appen. Mens det de egentlig tjener penger på er jo lånet, så det er vel det samme om det kommer gjennom Tink eller om noen har solgt det, eller, ja.</p>	V
98	Det er fint å tenke på det på den måten og.	M
99	Så det kan godt hende at Vipps-appen ikke er så viktig om en liten stund. Kanskje vi leverer tjenester inn i andre sammenhenger da. Hvis hverdagen til folk er på en annen tjeneste da må vi være der da. Kan ikke vite hva det skal være.	V
100	2.5 Governance	
101	Nå har jeg egentlig gått gjennom det meste. Men jeg går tilbake til.. hvor mye, på en skala fra 1 til 10. Vi setter det opp på denne skalaen for å sammenligne hvor folk klassifiserer seg til. Så hvor mye vil du si at dere styrer kundebruken. Ved plattformstruktur skal alt gjerne være åpen og trenge en helt annen tankegang, som du har vært veldig inne på da. Hvor mye tilrettelegger dere? Eller hvor mye styrer dere kunden i deres kundeopplevelse på deres plattform?	M

102	Ja, det kan jo være tre forskjellige opplevelser. Det kan være alt fra at det står at vi tar helst BankAxept på en terminal i butikk. Til at det kan være BankID på mobilopplevelsen. Eller det kan være hvordan er check outen på en nettbutikk som tar Vipps. Jeg tror vi kan gjøre mer for å gi folk bedre brukeropplevelser da. Vi har vært kanskje litt fleksibel i noen sammenhenger. Det første netthandels API'et vårt, det gjorde at Elkjøp for eksempel kontrollerte og designet veldig mye av kjøpsflyten. Det gjorde at noen Vipps-brukere var utrygge på, dette ser ikke ut som om den forrige gangen jeg handlet på nett med Vipps. Det ser annerledes ut, og så videre. Så de blir usikre da. Så hvis vi bare gjør den kjempelett å forholde seg til, og folk kjenner seg igjen, og folk ikke vurderer eller tenker på om de er på riktig spor da. Der kan vi gjøre mer.	V
103	Greier du å sette Vipps fra 1 til 10 på den?	M
104	Hvor mye vi styrer?	V
105	Ja	M
106	Vi styrer jo mye vil jeg si da. Det er jo tross alt vi som lager appene. Vi lager ikke check outen på nett. Vi lager jo BankID opplevelsen på nett, til og med ordene på den er det noen som driver å jobber med. 7 - 8 kanskje. Men jeg vet ikke om det er riktig. Jeg tenker at vi kan ha en anbefalt flyt, eller anbefalt brukeropplevelse som vi finpusser og forbedrer på mange måter. Men så kan det hende at det er andre behov i andre sammenhenger da. Hvor vi ikke skal styre det. Jeg er mer for tilrettelegging, enn begrensning da. Bli som Netflix, paved path eller road, eller hva du kaller det da, utvikler teamet kan gjøre akkurat hva de vil. Men her er det et ferdig oppsett som vi vet fungerer og hele tiden forbedrer. Så dette kan dere ta en titt på. Men trenger ikke å bruke det. Så noe lignende kunne vi gjort for, for eksempel netthandel da, dette her er flyt vi stålkontroll på, det forbedrer vi hele tiden, her er dataen som underbygger det, her er innsikt, dere kan vurdere selv, og så videre. Men dere kan for all del lage en egen variant, hvis dere mener det er bedre da. Så kan kanskje det være bra for IKEA, men kanskje for Mester Grønn så er det ikke noen vits da. 7 - 8 da på den.	V
107	Phase 3:Final questions	
108	3.1 Summary	
109	Ja, det er veldig, veldig bra det altså. For å ta en liten recap, nå streiket jo dette skvippet her helt, så det er litt vanskelig å si akkurat det vi snakket om. Men vi har gått gjennom arkitektur, nettverkseffekter, åpenhet, var også mye på konkurranse, nå litt på styreset og så tankegang på hele plattformiseringen og strategien fremover og så med sosiale aspekter og utfordringer.	M
110	Ja, vi er jo midt oppi det. Hadde jo som sagt en liten plattformprat for ledergruppen i går. Det viktigste for meg da, var å si at dette må vi forholde oss til. Det funket bra. Masse diskusjoner. Det blir oppfølgninger. Jeg får ansvaret for å drive sånn plattforminitiativet fremover. Plattformiseringen, vi har jo ikke gjort noe der enda. Jeg tror det kan bli veldig bra da, vi har veldig gode forutsetninger, siden vi har betaling og ID. Det er jo lagd for plattform egentlig. Jeg kan ikke spå hvordan det kommer til å se ut om 3 eller 9 måneder. Men jeg tror vi er, jeg mener Vipps er avhengig av det da.	V

	Jeg tror hvis vi fortsetter å lager produkter, og ikke begynner å jobbe sammen med andre utenfor Vipps. Så, da blir det tøft. Da må vi være verdens beste da. På alt, alt vi prøver på må vi være best.	
111	Det er ingen liten feat det. Er det noe, av alt vi har snakket om, ja rundt plattformisering, konkurranse og alt det der som du føler vi ikke har tatt opp? Er det noe som er utelukket per all denne tankegangen her? Fra vår samtale nå.	M
112	Vi kunne sikkert snakket i flere dager. Ja, det er helt sikkert noe. Ikke noe som prekær mangel tenker jeg. Det går nesten inn på organisasjon, og kompetanse, hva slags folk er det man ansetter da. Hvorfor jobber det ingen psykologer i Vipps for eksempel da. Det kan hende noen har noen psykologi, på for eksempel UX design greiene da. Men, snakket med en australsk bank da. De hadde over 100 tjenestedesignere. Og de hadde jo et fysisk lokale hvor de aktivt testet ut, ja de var litt på filial da, alt på hvordan folk beveget seg rundt i en fysisk filial, til at de prøvde ut prototyper og MVP'er av alt mulig rart da. Der burde vi gjort mye mer. Vi burde vært mer på forskning, eksperimentering da. Det er fortsatt veldig mye sånn vi må gjøre det, sånn det er vi nødt til, se på markedet. Jeg skulle ønske vi var enda mer nysgjerrige, og hadde liksom organisasjon og folk som jobbet med å bare prøve ut ting da. Da må jeg nevne at vi kommer jo til å åpne et lokale ned i første etasje, på det andre bygget som blir en sånn restaurant, kafé, kantine. Åpen for alle. Som Furseth gruppen skal drive da. Det blir ikke Miami nivå liksom. Men de er flinke. Også skal Reitan ha en sånn kiosk aktig greie der da. Og det skal vi stappe fullt av sensorer fra Cisco, og belysningsteknologi, og beacons og det ene og det andre. Sånn at, vi skal selvfølgelig vise frem alt vi har lagd i Vipps, men skal vi også invitere inn andre også. På en sånn åpen plattform. Så hvis noen kommer, og ja, vil prøve ut et eller annet da. De har kanskje laget en prototype som de vil sjekke i et virkelig miljø, så kan de installere det der. Så skal det være ansiktsgjenkjenning på kaffeautomaten, ja så vær så god, kom til oss og test det ut her. Det tror jeg kommer til å bli veldig bra. Noen tror jeg er litt mer på, vi skal bare vise Vipps sin fortrefelighet, og hva vi tilbyr. Jeg mener det skal være en en sånn fysisk valideringslab for plattformen vår da. Så da kan vi ha, vi kan arrangere hackathon der. Fysisk. Med tanke på at folk kommer med en helg og prøver ut ting fra Vipps, og ting fra Alibaba, og ting fra Cisco, og hva det måtte være. Ruter og, hvem vet hvem som skal tilby ting inne der. Og at vi hacker og eksperimenterer oss frem til ting da. Så den, den delen av Vipps, der har vi en del jobb å gjøre tenker jeg da. Det har vært mye sånn, det må vi. Jeg tror, i løpet av første halvår da, når vi har gjort carve ouden, og flyttet ordentlig hjemmefra og har kontroll på ting. Så er det grunnlaget for ekstremt mye morsomt og interessant da.	V
113	Ja, hørtes sinnsykt kult ut. Alt det der, sånn fra Silicon Valley tankegangen, alt det der med Lean, kommer jo veldig frem i plattformiseringen. Og hvor åpent det er med Internettet, og at man må ha litt annen tankegang.	M

114	<p>Vi er sånn greit posisjonert tenker jeg. Jeg er optimistisk på Vipps sine vegne. Så mener jeg ikke å være negativ når jeg sier vi er på 2 - 3, eller hva det var jeg, men det er fordi vi har mye større ambisjoner enn status nå da. Så vi har masse å gå på tenker jeg. Jeg tror forutsetning for en plattform er jo at folk har skjønt plattformstrategi, og glemt Porter og det der. Men også at man har, det kan være trygghet på jobben, at man tør å prøve på ting. At noen på app-teamet da. De får lov til å drite seg ut, prøve på et eller annet som ikke har noe for seg. Vi har budsjettmekanismer, og sosial trygghet, og promotering bonusordning, hva som helst da. Som gjør det lov å prøve på noe, og lære av det. I DNB så arrangere jeg Fuck-up-night, det er jo interessant. Hadde nok av taler da. Ja vi må lære fort, og feile fort og så videre. Men kjempe hierarkisk organisasjon. Hvis du driter deg ut så er det liksom, da har man fått en prikk på en måte da. Så det var jo ingen grunn til å prøve på noe som helst. Annet enn å kjøre politisk spill omtrent da.</p>	V
115	Turte de å komme med eksempler på...	M
116	<p>Masse eksempler, alle visste om et eller annet som hadde gått galt. Men så skal noen på scenen å snakke om det da. Det var ikke så lett. Så, Bjørn Kjelbred da, som var med på Value. Telenor og DNB samarbeidet. Han snakket om det da. Han jobber i Vipps nå. Så det var bra. Så var det noen som snakket om falert pensjonsprosjekt da. Lev mer eller noe sånt het det. Husker ikke. DNB brukte jo da 50 millioner på en pensjonsprodukt. Antok at dette var noe som folk ville ha da. Sjekket ikke så veldig nøye. Og så bygget man det, fiks ferdig. Lanserte. Markedskampanje. Tapetserte jo media selvfølgelig da. Med den kjempefine pensjonsløsningen. Og så var det visst 7 stykker, det var masse folk som gikk inn på nettstedet, men det var 7 stykker som kjøpte pensjonsproduktet da. Så kan du gjette hvor de jobbet henn da?</p>	V
117	Samme sted.	M
118	<p>De jobbet i DNB. Så det der kunne man lært av, til litt lavere pris da. Hun skal ha for. Hun gikk på scenen og snakket om det, en av dem som hadde jobbet med det da. Men det kunne nok vært, hun kunne vært tydeligere på at dette var en bommert. Så det ble litt mer sånn, vi kansellerte markedskampanjen da. Sparte litt penger på den liksom. Rune Bjerke kom jo da. Stilte spørsmål til Bjørn på Value presentasjonen og sånn. Det var veldig kult at han dukket opp. Og nå har de hatt det flere ganger etterpå. Så jeg er fornøyd med at jeg hadde den første "fuck-up-nighten" i DNB. Nå kalt Tabbesnakk. Fordi folk på London-kontoret reagerte på at det var fuck i navnet. Men den der kulturendringer da. Den vil jeg gjerne se i Vipps også. At vi tør å prøve på ting. Før jeg begynte så hadde jeg en lang prat med Rune Gardborg, han sa jo folk fortsatt var for redd til å bomme da. For redd for å prøve på noe som gikk galt. Der tror jeg, jeg tror det er ikke ille i Vipps, men vi kan bli veldig mye bedre da. En forutsetning for det er at man kan prøve på ting billig. At man har en plattform, integrert, eller lukket, åpent eller hva det er. Det må hvertfall være mulig å snekre sammen en prototype uten at det skal være 7 ukers jobb da.</p>	V
119	Man har teknologier som tilrettelegger for at man kan gjøre noe enkelt og ikke har så mye å si for resten av produktet.	M

120	Jeg har lyst til å arrangerer hackathon, bare for å få eksempelkode, bare for å få variert bruk av plattformen da. Hvis noen kommer og sier her har noen laget noe, jeg vet ikke, det kan være visualisering på et kart da. Hvor folk kjøper Ruter-billetten sin, et eller annet da. Og tilby anonymiserte data, jo mer data det er, jo lettere er det å tenke seg et eller annet nytt da. Masse å gjøre!	V
121	Dere er ikke fullstendige eksperter på plattformer enda nei.	M
122	Nei, men vi har jo lite teknisk gjeld sånn tross alt. Det er jo bare noen få år gammelt. Og vi skriver om masse nå i forbindelse denne carve out greia. Vi har skrevet om begge appene. Det var en forutsetning for å kunne bygge nye ting i appene da. De grønne appene var jo vennebetaling med masse ting klattet på. Nå er det jo liksom som en solid rammeverk da. For masse forskjellige nye ting. Så det er jo, vi bygger nå grunnlaget da. Både for plattform og ja, vi bygger plattformen nå da egentlig.	V
123	Da har vi gått litt over tiden.	M
124	Jaja, det er jo så gøy å sitte å prate.	V
125	Jeg setter utrolig pris på at du sitter sent en kveld og tar deg tiden til å gi oss denne informasjonen her.	M
126	Det går bra.	V

J.2 Email correspondence

30/05/2019

Gmail - Takk for sist - Research for utvikling av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU



Mats Lundell-Nygjelten [redacted]

Takk for sist - Research for utvikling av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU

[redacted]@vipps.no>

Mon, May 6, 2019 at 12:37 AM

To: Mats Lundell-Nygjelten [redacted]

Cc: Henrietta Eide Bleness [redacted]

Hallo, og beklager seint svar!

Se rød tekst.

--

[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

[23/04/2019, 18:06 Mats Lundell-Nygjelten [redacted]

God dag, [redacted]

Håper ferien har vært storslagen.

Har du fått tid til å se mer på denne?

Beste hilsen,

On Fri, Apr 12, 2019 at 1:20 PM Mats Lundell-Nygjelten [redacted] wrote:

Hei igjen, [redacted]

Rekker du å se på dette før ferien?

Beste,

On Tue, Apr 9, 2019 at 9:22 AM Mats Lundell-Nygjelten [redacted] wrote:

God dag, [redacted]

Tusen takk for samtalen vi hadde i de nye kontorene deres i Oslo. Det har gitt oss veldig mye i startfasen av vår komparative analyse.

Ettersom vi har kommet godt igang med analysen har det kommet opp nye, sentrale punkter til oppgaven vår som vi har flere spørsmål rundt og andre punkter vi trenger litt mer utfylling på.

Vi hadde satt utrolig pris på om du kunne svart på disse spørsmålene enten over **e-post** eller, hvis det blir litt mange, over en kjøpp 15-20 minutters **telefonsamtale**:

1. Løsrivingen fra DNB sine systemer

- Hva er begrunnelsene fra Finanstilsynets påtvunget løsrivelse fra DNB sine systemer?
Vipps har bl.a. brukt kontoer som var registrert på DNB, ikke på Vipps. Vipps har også i praksis hatt et lån som har gjort det mulig å gjennomføre vennebetaling fra kort like raskt som fra konto, men det er det slutt på nå: Betaling fra kort tar tre dager, som det faktisk gjør «på baksiden». I tillegg er det nok mye jeg ikke vet detaljene om.
- Hvordan påvirker denne løsrivingen plattformen og utviklingen videre?
Mange flinke folk har jobbet med dette, og de kunne naturlig jobbet med andre ting i stedet.

2. Multihoming og kredittkort

- Hvor stor er konkurransen fra Visa og Mastercard?
For Vipps eller BankAxept, og i hvilke sammenhenger? VISA/MC er både enkelt og dyrt for salgssteder, mange samler poeng, risiko tas av VISA/MC i stedet for kunden (f.eks. ved reiser), etc.
- Hvordan utvikler dere plattformen for å sikre at kundene ikke går til andre konkurrenter?
Ved å tilby de beste brukeropplevelsene. Hvis folk kan bytte til noe bedre, gjør de det. Det gjelder å være best. Her er samarbeid også viktig: Vipps ønsker å tilby de beste brukeropplevelsene sammen med andre. Vi skal ikke gjøre absolutt alt for alle.
- Hva tenker dere om at en digital plattform kan sikre at dere holder på deres eksisterende brukere?
Har man et produkt, må det være bedre enn alle andre produkter. Har man en plattform, kan den skalere på en helt annen måte, og ideelt sett blir det et økosystem der alle tjener på å samarbeide (og til dels konkurrere).

3. Hvor åpen er Vipps sin plattform på en skal fra 1 til 10?

- Vi stilte dette spørsmålet under intervjuet også, men for at vi skal kunne bruke dette komparativt opp mot de andre bedriftene hadde det vært veldig fint om du/dere kunne sette et tall fra 1 til 10.
Vi har åpne API-er for det meste, men ikke for selve appene, og ikke for vennebetaling. En 7-er? Vi vil neppe la hvemsomhelst lage alternative Vipps-apper, men på sikt ønsker vi å tilby samme API-er eksternt som vi selv bruker (selv om noe nok alltid vil være kun for Vipps selv).
- I hvilket stadiet ligger utviklingen av API'ene deres, og hva er neste steg? Vi jobber med API-er for fysisk betaling (i butikk, ut fra geolokasjon, QR, beacon, kassaintegrasjon, etc), det er en stor satsing.
 - Hvilke integrasjoner har vært hovedfokuset frem til nå?
Se forrige spørsmål, pluss: Regningsbetaling (Vipps eFaktura, på GitHub), gjentakende betalinger («Recurring», på GitHub). Pluss BankID med Open ID Connect (OIDC, også på GitHub).
- Utenom økosystemet av banker som dere samarbeider tett med, hvilke andre samarbeidspartnere integreres

opp mot dere?

Vi snakker med de fleste europeiske «wallets», pluss internasjonale selskaper som Alipay, etc.

4. Begrunnelse for hvorfor lage en plattform

- Dere startet som vennebetaling, så dere allerede før produktet deres ble lansert at dette var noe dere kunne bygge videre på?
Dette var før min tid, men brukerbase er essensielt. mCASH begynte f.eks. med å tilby en løsning for bankene selv, og begynte først senere med vennebetaling. Vipps tjente mye på å løse et problem for veldig mange (vennebetaling var plundrete før), og denne brukerbasen er viktig for vekst innen netthandel, regningsbetaling og annet.
- Hvordan har utviklingen fra det og til en plattform utviklet seg?
Vi er bare såvidt i gang med å bli en plattform, og det vil skje mye med de tre delene (Vipps, BankID, BankAxept). Dette pågår nå, jeg skal f.eks. snakke strategi med ledergruppen på onsdag denne uken.

5. Begrensninger

- De valgene dere har gjort frem til nå med tanke på design og utvikling av plattformen, hvordan føler dere at disse har begrenset dere?
Vipps ble først utviklet av DNBs konsulenter i TCS (Tata Consulting Services) på Azure, og Vipps har senere overtatt all kode, og omskrevet veldig(!) mye, og nylig endret plattform fra DC/OS til AKS. Det er gjort enormt mye uten at brukerne har merket (noe særlig) til det, bortsett fra at tjenestene er blitt bedre. Dette bygger vi videre på, og mye er en forutsetning for å kunne tilby en ekstern utviklingsplattform.
- Fra valgene dere gjorde ang. teknologier dere skulle bruke, har disse begrenset dere på videre utvikling av plattformen?
Mye av Java-koden er skrevet om i Go, og på baksiden er alt fra databaseteknologi til klyngehåndtering (AKS) endret «i farta». Den største begrensningen har nok vært at første versjon av Vipps ble utviklet av konsulenter på oppdrag, med veldig tøffe tidsfrister, og at arkitekturen var mer monolitt enn mikrotenester. Det har vært mye rydding og retting, og på grunn av «monolittarkitekturen» har det vært krevende.

6. Drift av teknologi

- Hva gjør dere skalerbare?
 - Hvordan ser cloud-løsningen deres ut?
Vi bruker AKS:
<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/aks/> Jeg er ikke direkte involvert i dette, og vet ikke detaljene.
 - Hvorfor valgte dere Microsoft Azure og ikke andre cloud-leverandører?
Det var DNB som valgte. Microsoft gjorde en god jobb, tror jeg. mCASH brukte Google Cloud Platform, og mange fra mCASH liker det. Andre har erfaring med AWS. Det viktigste, uansett plattform, er at man klarer å utnytte den godt. Et bytte vekk fra Azure ville vært krevende, og det spørs om det ville vært verdt det.

Ok, dett var dett. Håper det er brukbart!

Med vennlig hilsen,

Henrietta Eide Bleness og Mats Lundell-Nygjelten

30/05/2019

Gmail - Takk for sist - Research for utvikling av digitale plattformer / Masteroppgave NTNU

-

Mats Lundell-Nygjelten



[Quoted text hidden]

J.3 Sketch of their own ecosystem

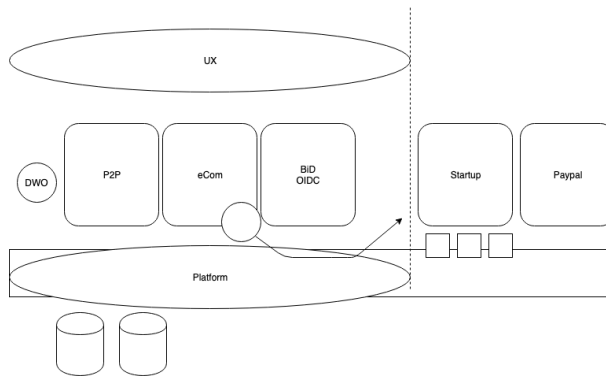


Figure J.1: Figure sketched by interview object of their own ecosystem

