



Bruk av containere i NHN

Prosjekthåndbok

Av: Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem

Revisjonshistorie

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfattere
11.01.19	1.0	Lagde arbeidskontrakt	Henrik Roksvaag & Ole Valla Dønnem
19.05.19	1.1	Endelig versjon Lagt inn møteinnkallinger, møtereferat, detaljert fremdriftsplan, timelister og ukentlige statusrapporter	Henrik Roksvaag & Ole Valla Dønnem

Innholdsfortegnelse

1.Arbeidskontrakt for Bacheloroppgaven	4
2. Framdriftsplan	7
3. Møteinnkallinger med referat	8
2.1 08.01.2019 - Oppstartsmøte	8
2.1.1 Møteinnkalling	8
2.1.2 Møtereferat.....	8
2.2 10.01.2019 - Veiledningsmøte med Nikolai	10
2.2.1 Møteinnkalling og agenda	10
2.2.2 Møtereferat.....	10
2.3 18.01.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	12
2.3.1 Møteinnkalling og agenda	12
2.3.2 Møtereferat.....	12
2.4 24.01.2019 - Gjennomgang kostnadsmodell	15
2.4.1 Møteinnkalling og agenda	15
2.4.2 Møtereferat.....	15
2.5 31.01.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	17
2.5.1 Møteinnkalling og agenda	17
2.5.2 Møtereferat.....	18
2.6 14.02.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	21
2.6.1 Møteinnkalling og agenda	21
2.6.2 Møtereferat.....	22
2.7 28.02.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	23
2.7.1 Møteinnkalling og agenda	23
2.7.2 Møtereferat.....	24
2.8 14.03.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	26
2.8.1 Møteinnkalling og agenda	26
2.8.2 Møtereferat.....	27
2.9 11.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	29
2.9.1 Møteinnkalling og agenda	29
2.9.2 Møtereferat.....	30
2.10 25.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	32

2.10.1 Møteinnkalling og agenda	32
2.10.2 Møtereferat.....	32
2.11 25.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU	35
2.11.1 Møteinnkalling og agenda	35
2.11.2 Møtereferat.....	35
4. Ukentlige statusrapporter	38
Uke 2	38
Uke 3	38
Uke 4	38
Uke 5	39
Uke 6	39
Uke 7	40
Uke 8	40
Uke 9	40
Uke 10	41
Uke 11	41
Uke 12	41
Uke 13	42
Uke 14	42
Uke 15	42
Uke 16	43
Uke 17	43
Uke 18	43
Uke 19	43
Uke 20	44
Uke 21	44
5.Timelister	45
5.1 Timeliste – Ole Jørgen Valla Dønnem	45
5.2 Timeliste – Henrik Roksvaag	45

1. Arbeidskontrakt for Bacheloroppgaven

Medlemmer

Ole Jørgen Valla Dønnem og Henrik Roksvaag

Hensikten med kontrakten

Denne arbeidskontrakten bygger på et sett med typiske mål, oppgavefordelinger, prosedyrer og retningslinjer for interaksjoner for studentarbeider. Arbeidskontrakten er utfylt med egne fortolkninger av hva man mener med disse og hvordan man skal oppnå dette.

Mål

Effektmål

1. *Bli kjent, bygge opp tillit til hverandre og øke motivasjonen for studiet*

2. *Kunne samarbeide effektivt*

God kommunikasjon er viktig, oppnås ved:

- Gi konstruktive tilbakemeldinger
- Lytte til hverandres meninger
- Normal folkeskikk
- Vis respekt og toleranse

Vi vil fordele arbeidsoppgaver ut i fra medlemmenes styrker og svakheter

Viktig å møte opp til avtalt tid og unngå å "kaste bort" tid på unødvendig arbeid

3. *Trene opp fleksibilitet og løsningsorientert atferd*

Viktig å være imøtekommende for nye forslag og ideer. Gruppemedlemmene vil vise åpenhet og respekt for hverandre. Gjennom hele prosjektet vil det være fokus på å arbeide og tenke løsningsorientert.

Resultatmål

1. *Levere alle oppgaver i rett tid*
2. *Oppfylle arbeidskrav om 500 timer +/- 10%*
3. *Karakter A*

Roller og oppgavefordeling

Siden det bare er to prosjektdeltakere utenfor veileder og oppgavestiller blir de fleste roller og oppgaver et delt ansvar for begge, med noen unntak.

Teamledelse

Det er naturlig at dette blir et delt ansvar i en gruppe med bare to medlemmer og det at dette er en bacheloroppgave.

Tildelt: Begge

Møteorganisering (innkalling, ledelse, referat, forberedelser)

Henrik har tilgang til NHNs kalender og tilgjengelige rom får han noe mer ansvar her. Det byttes på hvem som har ansvar for møteledelse, møteforberedelser og møtereferat.

Tildelt: Begge – Ledelse, forberedelser og referat

Tildelt: Henrik - Møteinnkalling

Dokumentansvarlig

Alt deles via SharePoint og alle har ansvar for å holde orden på dokumentene som deles.

Tildelt: Begge

Innlevering og kvalitetssikring

Innlevering og kvalitetssikring gjøres av begge i plenum.

Tildelt: Begge

Prosedyrer

Møteinnkalling

Møteinnkalling gjøres via e-post fra Henriks arbeids e-post. Møteinnkallinger skal være godkjent minst 24 timer før møtet er planlagt med mindre annet blir avtalt. Fast innkalling til veiledningsmøte inneholder en link til agende som oppdateres i SharePoint. Agende for faste veiledningsmøter skal være klar 3 dager før det enkelte møtet, men vi tar forbehold til at ting kan endres nærmere møtet. Alle andre møteinnkallinger vil ha agenda i e-posten. Med mindre det blir varslet på e-post eller SMS minst 12 timer før møtetidspunkt anses agenda som godkjent av alle møtedeltakere.

Det skal kalles inn til minst ett veilednings/statusmøte annenhver uke. Tidspunkt for dette er torsdag kl. 10.30, med mindre endrede behov gjør at dette må justeres.

Varsling ved fravær

Om man ikke kan møte til avtalt tid, blir for sen eller ikke kan møte i det hele tatt den avtalte dagen, skal det gis beskjed så tidlig som mulig til den andre i bachelorgruppen. Ved fravær over lengre tid (3+ dager) skal bachelorgruppen ta en vurdering av hvordan dette kan påvirke prosjektets gang og om planer fremover må justeres.

Dokumenthåndtering

Dokumenthåndtering gjøres eksklusivt via TeamSite "Bacheloroppgave Ole Jørgen Valla Dønnem & Henrik Roksvaag | Norsk Helsenet" på NTNUs SharePoint.

Interaksjoner

Oppmøte og forberedelse

Med oppmøtetidspunkt menes senest pluss/minus 5 minutter avvik fra avtalt tid. Det forventes at man har sett gjennom informasjon på TeamSite og er oppdatert på fremdriften i prosjektet. Ved møter der det skal diskuteres spesifikt stoff er det forventet at man har satt seg godt inn i dette før møtet. Det forventes at tildelte oppgaves gjøres innen gitt frist hvis den finnes, med mindre annet er avtalt eller gitt beskjed om.

Tilstedeværelse og engasjement

Det er viktig å føle at man sitter igjen med en god følelse etter en arbeidsdag, det er derfor essensielt at det vises engasjement, interesse og at man bidrar til å løse problemstillinger som oppstår.

Hvordan støtte hverandre

Like viktig som å være fornøyd etter en god dags arbeids er det å glede seg til neste dag og det er derfor viktig at man tar vare på og støtter hverandre. Bachelorgruppen må være ærlige med hverandre hvis det oppstår problemer som kan påvirke arbeidslysten og forsøke å finne motivasjon som kan hjelpe. Det å vise at man setter pris på den andres arbeid er en viktig faktor, dette kan gjøres via for eksempel ros eller bare det å vise at man er klar over hvor hardt en har arbeidet med noe.

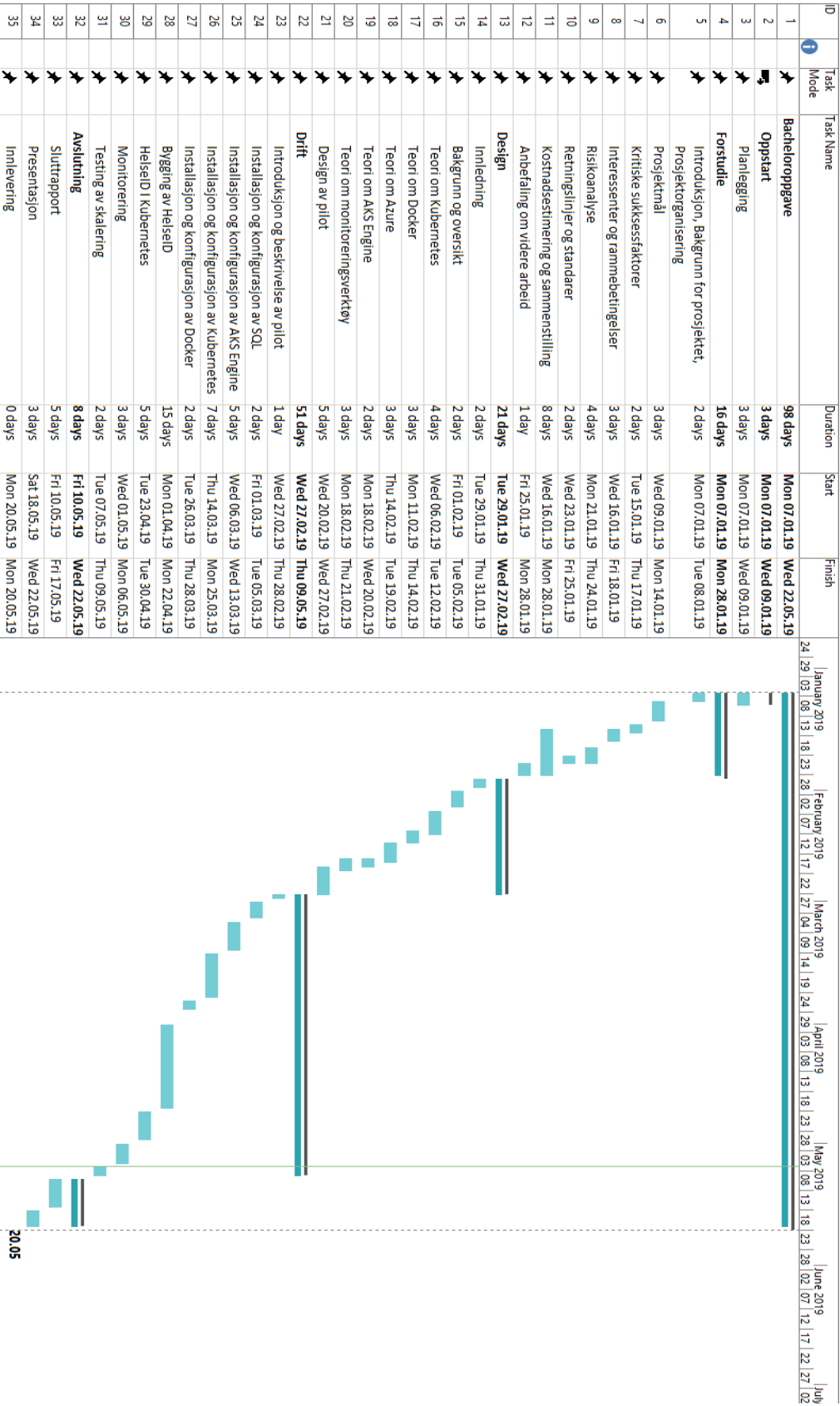
Uenighet, avtalebrudd

Ved uenighet skal dette tas opp i bachelorgruppen så snart som mulig, helst med en gang når det oppstår. Om man ikke klarer å bli enige kan det innkalles til møte med veileder/oppgavestiller for hjelp med å komme til enighet.

Ved brudd på arbeidskontrakt skal dette tas opp på neste møte.

2. Framdriftsplan

Dette er detaljert fremdriftsplan som viser hvor lang tid vi brukte på de forskjellige deloppgavene i prosjektet og i hvilken periode av prosjektet de ble gjennomført.



3. Møteinnkallinger med referat

2.1 08.01.2019 - Oppstartsmøte

2.1.1 Møteinnkalling

Møteinnkalling - 09.01.2019

Godtatt den sø 06.01.2019, 16:28

Detaljer

Oppstart bachelor hos NHN

Når: ti 08.01.2019 kl. 9:00–9:30

Hvor: Møterom Omega TRD (6pl, 5etg)

Påminnelse

Ingen

Vis som

Opptatt

☐ Privat

[Legg til en e-postpåminnelse](#)

Oppstartsmøte

Personer



Ole Morten Berg
Arrangør

Deltakere

Sorter etter ▾



Henrik Roksvaag
Godtatt



Olevalla@gmail.com
Ingen svar



Nikolai Thingnes Leira
Ingen svar

2.1.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 08.01.19

Den 08.01.19 ble det holdt veiledningsmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Morten Berg, Ole Valla Dønnem, Nikolai Thingnes Leira (Skype) Fraværende: Ingen

Ordstyrer er: Ole Morten Berg

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 09:00.

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Ole Jørgen Valla Dønnem ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Bachelor oppstart og valg av problemstilling

Det ble diskutert forskjellige muligheter rundt bruk av container teknologi og bruk av kubernetes i et Windows miljø. Nikolai nevnte for oss at vi hvis vi skal ta i bruk kubernetes så må master noden installeres i et linux miljø, deretter kunne andre slave noder installeres og konfigureres i Windows. Det ble uttrykt at vi på nåværende tidspunkt syntes at oppgaven er noe vag. Håpet er at dette skal bedre etter vi har fått jobbet med forstudie.

Sak 5. Generell info

Ole Morten og Nikolai forklarte videre litt om hvilke retningslinjer vi må forholde oss til, bruk av internett, taushetsplikt. Servermiljøet vårt var ikke helt ferdig, men håpet å ha det klart snart. Det ble uttrykt et ønske om å ha et snarlig møte med Stein Meisingseth. Ole Jørgen og Henrik får ansvar i å kordinere dette.

Møtet ble avsluttet 09:30

09.01.18

Ole Valla Dønnem

(Underskrift av referatkontrollør)

2.2 10.01.2019 - Veiledningsmøte med Nikolai

2.2.1 Møteinnkalling og agenda

*Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Leira Thingnes, Nikolai*

Trondheim 09.01.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til veilednings møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Alfa

Tirsdag, 10.01.19, klokken 10:00

Agenda

- Sak 1: Åpning av møtet
- Sak 2: Valg av referatkontrollør
- Sak 3: Valg av referent
- Sak 4: Dagens løsning og utfordringer

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.2.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 10.01.19

Den 10.01.19 ble det holdt veiledningsmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Alfa.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Nikolai Thingnes Leira
Fraværende: Ingen

Ordstyrer er: Nikolai Thingnes Leira

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 10:00.

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Ole Jørgen Valla Dønnem ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Dagens løsning og utfordringer

Nikolai forklarte dagens løsning som blir brukt til deploy av nye applikasjoner. Vi gikk igjennom bruk av Octopus Deploy og bruken av det, samt der bruk av containere kan gjøre ting bedre i den daglig driften og deploy av nye applikasjoner. Octopus Deploy er et enkelt verktøy for å deploye nye applikasjoner, men ved bruk av Docker og Kubernetes er det mulighet for å få oppdatert applikasjoner uten nedetid, samt bedre og enklere skalering. Octopus Deploy har også mulighet til å integreres med Kubernetes og Docker, så det er noe også prosjektgruppen vil ta en titt på.

Møtet ble avsluttet 10:40

11.01.18

Ole Valla Dønnem

(Underskrift av referatkontrollør)

2.3 18.01.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.3.1 Møteinnkalling og agenda

*Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nicolai Thinges
Meisingseth, Stein*

Trondheim 10.01.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til veiledningsmøte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Fredag, 18.01.19, klokken 11:15

Agenda

Sak 1: Åpning av møtet
Sak 2: Valg av referatkontrollør
Sak 3: Valg av referent
Sak 4: Statusmøte Bachelor
Sak 5: Eventuelt

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.3.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 18.01.19

Den 18.01.19 ble det holdt veiledningsmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Nikolai Thingnes Leira, Stein Meisingseth og Ole Morten Berg
Fraværende: Ingen

Ordstyrer er: Ole Valla Dønnem

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 11.20.

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Ole Valla Dønnem ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Gjennomgang av oppgaven

Studentene kom med sine innspill og tanker til hvordan oppgaven skulle være, veileder og oppgave stiller kom med sine. Etter diskusjon ble det gjort klart at installasjon av Docker/Kubernetes ikke er viktig, men selve bruken av dem er. Ting som burde bli vektlagt: Monitorering, skalerbarhet, samarbeid med Octopus Deploy, kostnadsaspektet og sikkerhetsaspektet (spesielt rettighetsstyring).

Ble også klargjort rammer for oppgaven, fokus på Windows applikasjonsdrift og ikke så mye NHN i sitt hele.

Sak 5. Avtale mellom partene

Avtale mellom partene ble gjennomgått og signert av alle parter (studenter, veileder, oppgavestiller).

Sak 6. Tidsfrister og milepæler

Gikk gjennom viktige tidsfrister og milepæler. Ble enige om at presentasjon blir gjort en gang i midten av mai, før endelig innlevering av oppgaven som har frist 20. Mai.

Sak 7. Videre møter

Ble enige om fast møte på torsdag annenhver uke kl 10.30. Studenter sender fast møteinnkalling og oppdaterer agenda på SharePoint i god tid før møtene.

Sak 8. Testmiljø

Diskuterte forskjellige muligheter for testmiljø. Ole Morten var usikker på når vi kunne få tilgang til et virtuelt testmiljø og hvordan type det eventuelt skulle bli.

Diskuterte muligheten for å bruke et virtuelt VMWare miljø studentene har hatt tilgang til via NTNU. Stein tilbydde bruk av et Azure miljø som NTNU skulle dekke kostnaden av, men gjorde tydelig klart at bruken av dette måtte gjøres forsvarlig. Ble enige om at vi tar i bruk Azure miljøet, Stein skulle ha det klart tidlig neste uke.

Møtet ble avsluttet 12.20

21.01.19

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.4 24.01.2019 - Gjennomgang kostnadsmodell

2.4.1 Møteinnkalling og agenda

Godtatt den on 23.01.2019, 19:46

Detaljer

Gjennomgang kostnadsmodell

Når: to 24.01.2019 kl. 9:00–10:00

Hvor: Møterom Iota TRD (6pl. Setg)

Påminnelse
Ingen


Vis som
Opptatt

☐ Privat

[Legg til en e-postpåminnelse](#)


Vi har funnet en applikasjon som bachelorgruppen skal få prøve på container-miljø, og vil vise frem prisark til denne.


Personer


 Ole Morten Berg
Arrangør

Deltakere

Sorter etter ▾

 Henrik Roksvaag
Godtatt

 Nikolai Thingnes Leira
Ingen svar

 olevalla@gmail.com
Ingen svar

2.4.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 24.01.19

Den 24.01.19 ble det holdt informasjonsmøte om intern utviklet applikasjon som kan prøves i container-miljø og om kostnadsmodell for dagens driftsmodell. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Iota.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Nikolai Thingnes Leira, Ole Morten Berg

Fraværende: Ingen

Ordstyrer er: Ole Morten Berg

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 09.00

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Ole Jørgen Valla Dønnem ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Applikasjon som skal prøves i container-miljø (HelseID)

Ole Morten informerte om at det var funnet en applikasjon vi kunne prøve i testmiljø å sette ut i testmiljø. Han gav generell informasjon om applikasjonen, HelseID, og at den var utviklet internt i NHN.

Sak 5. Prisark/Kostnadsmodell for HelseID

Ole Morten viste frem prisark/kostnadsmodell for applikasjonen HelseID og gikk gjennom de forskjellige postene. Ble nevnt at noen av tallene ikke så helt riktige ut, så han skulle dobbeltsjekke etter møtet og sende oss en oppdatert versjon senere på dagen.

Sak 6. Avklaring av rammer for prosjektet

Det ble diskutert om prosjektet skulle se på kostmodell/driftsmodell for NHN i sitt hele, teamet drift 2 eller kun for applikasjonen HelseID og det ble bestemt at vi starter med fokus på applikasjonen HelseID med det første og eventuelt utvider dette hvis vi finner at vi får tid/ressurser til dette.

Møtet ble avsluttet 09.40

24.01.18

Ole Valla Dønnem

(Underskrift av referatkontrollør)

2.5 31.01.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.5.1 Møteinnkalling og agenda

*Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leria, Nicolai Thinges
Meisingseth, Stein*

Trondheim 28.01.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 31.01.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1: Tilbakemeldinger på forstudierapporten

- Ser kapittel 2, 3 og 5 greit ut fra NHN sin side?
- Generell tilbakemelding fra Stein på forstudiet i sin helhet. Noe som mangler eller burde vært gjort annerledes?

Sak 2: Status testmiljø for prosjektgruppen

- Hvordan ligger det an med tilgang til Azure fra NTNU

Sak 3: HelseID – konvertering til docker/kubernetes image

- HelseID utviklet for den tradisjonelle driftsmodellen?
- Vil vi da få ansvar for å konvertere til container-basert?
- Mulig fokus blir mer skiftet mot utvikling enn drift.

Sak 4: Eventuelle saker veildere vil ta opp

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.5.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 31.01.19

Den 31.01.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Ole Morten Berg, Stein Meisingseth
Fraværende: Nikolai Thingnes Leira

Ordstyrer er: Henrik Roksvaag

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 10.30

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Ole Jørgen Valla Dønnem ble valgt som referent.

Sak 4. Tilbakemelding forstudie

Stein påpeker at introduksjonen må på plass.

Under punkt 2. mener Stein det burde nevnes hvordan økonomien spiller en rolle.

Under punkt 2.1.1 påpeker både Ole Morten og Stein at ordlyden gjorde at de trodde vi så på Kubernetes som en erstattelse for Octopus Deploy. Vi må bedre tydeliggjøre at vi vil vurdere Kubernetes integret i Octopus Deploy. NHN er ikke ut etter noe som kan erstatte Octopus Deploy, de er mye mer interessert i å se muligheten for samspill mellom Kubernetes og Octopus Deploy.

Under punkt 3.1 blir dette at Octopus Deploy ikke skal erstattes nevnt igjen av Ole Morten. Docker+Kubernetes skal være et supplement, ikke en erstattelse. NHN har flere driftsmodeller og NHN er ikke ute etter å ta i bruk en ny modell for ALLE tjenester, men vil se hvordan det kan fungere for noen av dem.

Blir også nevnt at vi kan spesifisere HelselD som den applikasjonen vi skal teste ut den nye container-baserte driftsmodellen.

Under punkt 3.2 burde vi spesifisere at SCOM er det overvåkningsverktøyet som brukes av NHN for Windows applikasjoner. Som en sidenote, så blir Zabbix brukt på Linux.

Under punkt 4.1.1 spesifiserer Ole Morten at hans rolle er Ansvarlig Leder / Seksjonsleder for Drift2/Nasjonale windowsapplikasjoner og at dette er en seksjon.

Blir også påpekt at sluttbruker blir feil terminologi i den konteksten vi har brukt det i den ene tabellen på dette punktet, burde her bruke driftspersonell i stedet for.

Under punkt 4.1.3 påpeker Ole Morten at det ikke er NHN's norm, men Helse og omsorgstjenestens norm. Tipser også om at vi kan finne tittel/navn på normen på normen.no.

Under punkt 4.2.2 nevner Stein at presentasjon før innlevering ikke er noe krav fra NTNU, for dem kan presentasjon godt være et par dager etter innlevering.

Presentasjon i midten av mai er noe NHN ønsker.

Ole Morten har ikke noe spesielt å komme med som rammebetingelser fra NHN sin side, kun det at underskrevde dokumenter som taushetserklæring og sikkerhetsregler blir etterfulgt.

Under punkt 9 på peker Stein at han også skal stå som Veileder.

Sak 5. Status testmiljø

Stein prøvde å fikse tilgang på stedet, men viste seg at han må være på kablet NTNU nettverk for å kunne gjøre det. Han sier han kan fikse deg så det hvertfall er klart til etter helgen.

Sak 6. HelseID

Er utviklet for tradisjonell driftsmodell, men skal passe bra for konvertering til container og Azure. Vi får en egen build av helseID, utviklerne vil møte med oss og ta en prat, Ole Morten melder fra om at de viser ganske stor interesse for det vi skal prøve ut. Kan godt hende det blir rettet mer mot utvikling enn drift, men det ser ikke Ole Morten på som noe negativt.

SQL-drift er blitt utfordret av Ole Morten til å koble opp med oss ang muligheter for container-basert SQL-drift.

Sak 7. Neste møte 14.02

Neste møte kommer ikke Ole Morten og Stein må på Skype. Vi blir enige om at vi sender ut påminnelse om oppdatert agenda før hvert møte på e-post.

Møtet ble avsluttet 11.20

31.01.18

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.6 14.02.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.6.1 Møteinnkalling og agenda

Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leria, Nicolai Thinges
Meisingseth, Stein

Trondheim 10.02.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 14.02.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Hvordan ligger vi an i forhold til Gantt-diagrammet.
- Eventuelle problemer som må løses

Sak 5: Forslag til problemstillinger

Sak 6: Eventuelle andre saker

NB!

Ole Morten Berg deltar ikke på dette møtet, og Stein Meisingseth deltar møte på Skype.

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.6.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 14.02.19

Den 14.02.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Nicolai Thingnes Leira, Stein Meisingseth

Fraværende: Ole Morten Berg

Ordstyrer er: Ole Valla Dønnem

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Ordstyrer erklærte møtet for åpnet 10.35

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Ole Valla Dønnem ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

Henrik og Ole er godt i gang med bacheloroppgaven, de hadde hatt fremgang siden sist, og hadde nå tilgang på Azure miljø.

Sak 5. Valg av problemstilling

Henrik og Ole hadde jobbet intens med azure og kubernetes og hadde ingen problemstillinger å komme med, det ble bestemt at dette skulle taes opp på neste møte 28.02.19.

Sak 6: Eventuelle andre saker

Ingen hadde noen andre saker de ville ta opp.

Møtet ble avsluttet 11.00

15.02.2018

Ole Valla Dønnem

(Underskrift av referatkontrollør)

2.7 28.02.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.7.1 Møteinnkalling og agenda

Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nikolai Thingnes
Meisingseth, Stein

Trondheim 24.02.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 28.02.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Kort demo om fungerende miljø
- Lage en plan for videre arbeid med HelseID

Sak 5: Forslag til problemstillinger

- Ønskelig å få spikret en endelig problemstilling

Sak 6: Eventuelle andre saker

NB!

For de som ønsker å delta på møte digitalt så er adressen TRD.Omega@vm.nhn.no

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.7.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 28.02.19

Den 28.02.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Ole Valla Dønnem, Stein Meisingseth, Ole Morten Berg

Ordstyrer er: Henrik Roksvaag

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)
Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)
Ole Valla Dønnem ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven
Prosjektgruppen oppdaterte Ole Morten og Stein på hvordan vi ligger an. Viste en kort demo på Azure miljøet som viste at Kubernetes var på plass med load balancer og autoskalering fungerte. Snakket litt om problemer vi hadde møtt på for å få alt dette på plass. Stein tipset om at en annen bachelorgruppe (Adis sin gruppe som skriver for Basefarm) jobbet med noe veldig lignende og at de kunne være en god ressurs for oss.
Alle var enige om at vi var på god vei og neste steg blir nå å forsøke implementere applikasjonen HelseID containerisert i vårt fungerende miljø. Prosjektgruppen skal avtale dette videre med Nikolai og utviklingsteamet for HelseID.

Sak 5. Valg av problemstilling
Prosjektgruppen viste frem flere forslag til problemstilling, disse kan finnes i mappen Problemstilling på SharePoint teamSite. Ole Morten og Stein kom med innslag, og Ole Morten presiserte at de viktigste elementene å dekke med problemstillingen er: Drift av Windows applikasjoner for NHN i/med et container-basert miljø/driftsmodell. Akkurat hva vi bruker (Kubernetes/AKS Engine/Docker) er ikke viktig å ha med i problemstillingen. Hovedpoenget er at NHN vil vite hvor modent det er for å konvertere og drifte nåværende Windowsapplikasjoner med containerteknologi og problemstillingen burde reflektere det.

Sak 6: Eventuelle andre saker
Var ingen andre saker som ble tatt opp.

Møtet ble avsluttet 11.10

28.02.2018

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.8 14.03.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.8.1 Møteinnkalling og agenda

Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nikolai Thingnes
Meisingseth, Stein

Trondheim 11.03.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 14.03.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Status monitorering

Sak 5: Eventuelt andre saker

NB!

For de som ønsker å delta på møte digitalt så er adressen trd.omega@vm.nhn.no

Møtet er innkalt av Henrik Roksvaag.

2.8.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 14.03.19

Den 14.03.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Ole Valla Dønnem, Stein Meisingseth, Ole Morten Berg, Nikolai Thingnes Leira

Ikke til stede: Henrik Roksvaag

Ordstyrer er: Ole Valla Dønnem

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Ole Valla Dønnem ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven – monitorering

Opplyser om frustrasjon med å få monitorering for Windows containere på plass. Løsninger som er testet så langt har god støtte og som er nokså enkle å få opp og i gang med Linux er mer komplisert og vanskeligere å få til å fungere som ønsket med Windows containere/hoster. Vi har gått litt bort i fra å se på monitorering via Azure og heller prøver oss på en annen løsning da vi møter på problemer her. Planen videre er å starte med konvertering av applikasjonen HelselD og heller ta opp monitorering igjen ved en senere anledning. Nikolai hadde snakket med utviklingsteamet og det gikk ikke å få autentiseringen over på .net core, så full konvertering til å kjøre HelselD på Linux er ikke mulig. Nikolai luftet også muligheten for at prosjektgruppen kunne sitte med utviklingsteamet og jobbe med konverteringen av applikasjonen litt tettere med dem. Dette diskuteres med Henrik når han er tilbake i morgen.

Sak 5: Eventuelle andre saker

Det ble informert om at prosjektgruppen mest sannsynlig ønsket at Nikolai, Ole Morten og Stein ser over designrapporten til neste møte, torsdag 28.03. Vi snakket litt om det og bestemte at vi gjør det som med forstudiet at vi varslet dem i god tid per e-post via neste møteinnkalling om hvilke deler av rapporten hver av dem skulle fokusere mest på for å unngå å måtte lese nøye igjennom alt for mye på en gang.

Møtet ble avsluttet 10.50

14.03.2018

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.9 11.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.9.1 Møteinnkalling og agenda

Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nikolai Thingnes
Meisingseth, Stein

Trondheim 09.04.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 11.04.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Status konvertering av HelseID
- Utfordringer
- Mangel på tid
- Hvordan nå målet

Sak 5. Pappaperm berører bacheloren muligens

- NAV avslo søknad om utsettelse på start pappaperm fra 08 mai til 03 juni.
- Jobbes med klaging og alternative løsninger, men i værste fall vil det berøre innspurten på oppgaven.

Sak 6. Ukentlig tilbakemeldinger

- Etter påsken er det ønskelig at veiledere kommer med ukentlig tilbakemeldinger på dokumentasjon vi sender inn.
- Bachelorgruppen har forståelse for at noen veiledere er travel, derfor setter vi ikke et krav om at vi må møtes hver uke. Tilbakemelding på innlevert dokumentasjon på E-post går også fint.

For de som ønsker å delta på møte digitalt så er adressen trd.omega@vm.nhn.no

Møtet er innkalt av

Henrik Roksvaag

2.9.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 11.04.19

Den 11.04.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Stein Meisingseth, Ole Morten Berg, Nikolai Thingnes Leira

Ikke til stede: Ole Valla Dønnem

Ordstyrer er: Henrik Roksvaag

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

Det opplyses om at HelselD fungerer og at alle delene som trenger å snakke med hverandre fungerer også. Alt av SQL problematikk og diverse annet er nå løst, og HelselD kjører i Kubernetes. Vi får dog ikke testet pålogging fordi det er ikke gjort åpninger mot at vi er godkjent for pålogging i vårt miljø. Dette får vi heller ikke fikset, og er avhengig av at andre tar seg av dette. Vi skal høre med utvikling om de får til nettopp dette.

Sak 5. Pappaperm berører bacheloren muligens

Det opplyses om noen utfordringer med Henrik Roksvaag planlagte utsatte pappaperm start. Opprinnelig ble denne utsatt fra 08 mai til 03 juni. Det viser seg at NAV ikke godtar dette, fordi Henrik Roksvaag ikke er i 100% arbeid. Henrik har en pågående dialog med NAV om dette, og han har blitt bedt om å klage på vedtaket. I mellomtiden ser vi på andre løsninger, der mor jobber hjemmekontor og at vi får avløsning fra foreldre i en periode i mai. Ole Morten og Stein Meisingseth nevner at en utsettelse kan være en løsning, og gir beskjed om å tenke på familie fremfor oppgaven. Henrik Roksvaag skal videreføre denne informasjonen til Ole Valla Dønnem, så får vi bestemme oss for om det er noe vi skal gå videre med.

Sak 6. Ukentlige tilbakemeldinger

Det er et ønske for å få nok tilbakemeldinger om at vi fra nå har ukentlige tilbakemeldingsmøter enten at vi fysisk møter eller får svar på epost. Veiledere var positiv til dette, og det skal vi få på plass.

Møtet ble avsluttet 11:15

11.04.2019

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.10 25.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.10.1 Møteinnkalling og agenda

*Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nikolai Thingnes
Meisingseth, Stein*

Trondheim 23.04.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 25.04.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Status HelseID

Sak 5. Tilbakemelding designrapport

Sak 6. Tilbakemeldingsmøte 02.mai

- Møtes eller bare tilbakemelding per e-post?

Sak 7. Dato for fremføringen

Sak 8. Eventuelle andre saker

For de som ønsker å delta på møte digitalt så er adressen trd.omega@vm.nhn.no

Møtet er innkalt av

Henrik Roksvaag

2.10.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 25.04.19

Den 25.04.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Stein Meisingseth, Ole Morten Berg, Nikolai Thingnes Leira, Ole Valla Dønnem

Ordstyrer er: Henrik Roksvaag

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)
Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)
Ole Valla ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven
Status på HelselD er lik som den var sist møte. Det opplyses om at vi har droppet praktisk arbeid med HelselD rett før påske. Fremgang var stillestående og måtte ha hjelp fra Utvikling men fikk ikke svar så vi har droppa det helt for å fokusere på dokumentasjon. Nikolai sier han kan høre med Utvikling om det er noe de kan gjøre. Vi presiserer at vi ikke har mye tid å prioritere til dette.
Viser frem monitorering og informerer om at løsningen vi bruker ikke fungerer på Windows containere.

Sak 5. Tilbakemelding Designrapport
Bra tilbakemelding på innhold, noe av det var muligens litt unødvendig teknisk. Flere tilbakemeldinger på at design og drift blandes i designrapporten. Spesielt deler der vi praktisk viser frem hvordan verktøyene som beskrives kan brukes.
Som forventet får vi tilbakemeldinger på språkfeil. Det nevnes også av Stein at engelske ord burde forbli engelske, unødvendig å prøve å «fornorske» dem. Snakker litt om hvordan ordlyd det burde være (vi vs prosjektgruppen f.eks) og får tilbakemelding om at det viktigste er å være konsekvent.
Strukturen er god, Ole Morten tipser om at de første tre avsnittene i Teori om Docker og Teori om Kubernetes kunne videreføres til de resterende teorikapittelene.
Skillet mellom teori og design er litt uklart samt at vi har veldig mye innhold i teoridelen av rapporten mens vi er nokså tynn på designdelen. Flere ting som er i teoridelen hadde passet bedre i designdelen, f.eks kapittel Hvorfor Azure.

Sak 6. Tilbakemeldingsmøte 02.mai

Lufter ideen om å møtes for tilbakemelding på driftsrapport 02. mai. Ole Morten og Nikolai er åpen for å møtes om vi føler det er behov for det. Stein har ikke anledning til å møtes men gir gjerne tilbakemelding per e-post.

Sak 7. Dato for fremføring

Presentasjon diskuteres, Stein presiserer forventet tidsbruk; rundt 30 minutter presentasjon etterfulgt av spørsmål. Tar gjerne totalt mellom 45 minutter og 1 time. Alle blir enige om generalprøve 16 mai kl. 10 og endelig presentasjon 22 mai kl. 12.

Sak 8. Eventuelle andre saker

Ole Morten opplyser om at det må lages en invitasjon til presentasjonen. Stein kommer med tips til presentasjonen: Bruk mus, ikke mousepad. Ole Morten og Stein tipser om at filming av demo i forkant kan være lurt.

Møtet ble avsluttet 11:30
25.04.2019

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

2.11 25.04.2019 - Veiledningsmøte med NHN og NTNU

2.11.1 Møteinnkalling og agenda

Roksvaag, Henrik
Dønnem, Ole Valla
Berg, Ole Morten
Leira, Nikolai Thingnes
Meisingseth, Stein

Trondheim 07.05.19

Møteinnkalling

Det innkalles med dette til status møte i NHN's lokaler i Abels Gate, 5 etasje, rom: Omega

Torsdag, 09.05.19, klokken 10:30

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Sak 3. Valg av referent(er)

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Status HelselD
- Status dokumentasjon
- Status presentasjon

Sak 5. Tilbakemelding på dokumentasjon

Sak 6. Generalprøve

Sak 7. Eventuelle andre saker

For de som ønsker å delta på møte digitalt så er adressen trd.omega@vm.nhn.no

Møtet er innkalt av

Ole Valla Dønnem

2.11.2 Møtereferat

Møtereferat veiledningsmøte 09.05.19

Den 09.05.19 ble det holdt statusmøte i forbindelse med bacheloroppgave som Henrik Roksvaag og Ole Valla Dønnem skal skrive. Møtet fant sted på NHN's lokaler i Trondheim, i 5 etasje på rom Omega.

Til stede: Henrik Roksvaag, Stein Meisingseth, Ole Morten Berg, Nikolai Thingnes Leira, Ole Valla Dønnem

Ordstyrer er: Henrik Roksvaag

Agenda

Sak 1. Åpning av møtet

Sak 2. Valg av referatkontrollør(er)

Henrik Roksvaag ble valgt som referatkontrollør.

Sak 3. Valg av referent(er)

Ole Valla ble valgt som referent.

Sak 4. Status Bacheloroppgaven

- Status HelselD

Viste frem HelselD, at alle komponenter var på plass og integrasjon med ID-Porten fungerte.

Mangler en adminbruker som har rettigheter til å se på innhold etter å ha logget seg inn, men opplyser om dette er nokså lav prioritet og at Utvikling ikke skjønnte hvordan det skulle fikses så vi kommer ikke til å gjøre noe mer med det. Det vi har så langt er godt nok og vi kommer ikke til å jobbe noe videre med det.

- Status dokumentasjon

Bortsett fra ferdigstilling opplyser vi om at dokumentasjon er ferdig. Innholdet er på plass, så det mangler nå bare rettskriving, riktig notasjoner på figurer og kilder, og formattering av all dokumentasjonen.

- Status presentasjon

Viser frem første utkast av presentasjonen. Ole Morten anbefaler å ikke ha så mye forklarende tekst på hver slide, heller la det være notater til presentasjonen. Han nevner også at det er enklere for deltakere å engasjere seg hvis det er bilder å se på samtidig som vi forklarer i stedet for masse tekst som de kommer til å sitte å lese uten å få med seg alt vi sier.

Ole Morten og Stein tror det ser ut som det kan bli litt for mye, så vi burde se om det er mulig å trimme ned på visse ting.

Sak 5. Tilbakemelding på dokumentasjon

Dårlig språk er den tydelige tilbakemeldingen på dokumentasjonen. Ole Morten mener det er mye skrivefeil og at det er setninger som føles som dem ikke hører helt hjemme med ordlyden i resten av dokumentasjonen. Han anbefaler en ekstra nøye

gjennomgang før endelig innlevering. Ellers er kommentarene på innhold gode, men det mangler tydeligvis en del når det kommer til ferdigstilling av dokumentasjonen.

Sak 6. Generalprøve

Det opplyses om at vi ikke har mye tid til å jobbe videre med presentasjonen før generalprøven, vi har en eksamen dagen før som vi må lese til. Vi skal forsøke å gjøre endringer basert på tilbakemeldinger tidligere i møtet, se Sak 4, men at forventningene ikke burde være veldig høye.

Sak 7. Eventuelle andre saker

Hører med Stein om validering av oppgave og bruk av NTNU Grafisk Senter for omslag/tittelside. Er dette nødvendig hvis det ikke er planlagt at oppgaven skal trykkes eller publiseres? Stein mener det ikke er nødvendig.

Møtet ble avsluttet 11:20

09.05.2019

Henrik Roksvaag

(Underskrift av referatkontrollør)

4. Ukentlige statusrapporter

Uke 2

07-13 januar

Oppstartsmøte med veileder med informasjon om arbeidsgangen og rutiner for bacheloroppgaven. Opprettet teamsite i SharePoint og timeliste. Oppstartsmøte med oppgavestiller (NHN) og teknisk kontaktperson. Drøftet overordnet tidsbruk på de forskjellige arbeidsoppgavene og lagde et grovt første utkast av Gantt-diagram. Ble enig med NHN at testmiljø var greit å ha klart allerede i forstudiefasen. Skrev under på konfidensialitet- og sikkerhetskontrakt for NHN. Startet med forstudie, kapitlene introduksjon, bakgrunn og prosjektorganisering.

Uke 3

14-20 januar

Vi fortsatte arbeidet med forstudierapporten. Vi la planer for uken om hva vi skulle gjøre. Prosjektgruppen syntes at ting er vagt for øyeblikket, og ønsker mer informasjon om hvilke parametere vi skal prøve å finne ut av. Det ble bestemt at vi er nødt til å vite dette på møtet med styringskomite, og veiledere 18. Januar. Etter å ha arbeidet intensivt med forstudierapporten installerte vi kubernetes på NTNU sitt datasenter, og vi brukte litt tid her på å forstå oppsett av master node og hvordan en Windows worker node kobler seg til master noden. Det var greit å få bruke litt tid på dette og få litt pause i skrivingen med forstudie. På møtet 18. Januar ble det fortalt litt om hvilke parametere som blir brukt i vurderinga, vi fikk vite litt praktisk informasjon rundt bachelorløpet og viktige datoer etc. Prosjektgruppen valgte å bruke mye tid på å snakke om hva vi prøver å finne ut, da vi synes det blir vanskelig å svare på om Kubernetes kan være bedre for bedriften hvis vi vet lite om dagens system. Vi gjengir ikke hele møte i detalj, til det henvises det til møtereferat, men vi fikk vite at vi bør se på monitorering, skalerbarhet, kostnad og koblingen mellom Octopus Deploy og Kubernetes. Prosjektgruppen uttrykte også viktigheten av å få på plass et miljø vi kan jobbe i. Stein Meisingseth sa at vi kunne bruke Azure miljøet til NTNU. Etter møtet la prosjektgruppen en plan for neste uke, der ble det bestemt at vi går tilbake til å jobbe mer med forstudierapporten i påvente av å få på plass et nytt miljø som vi kan jobbe i.

Uke 4

21-27 januar

Prosjektgruppen bestemte seg for å sette arbeidet med konfigurasjon av Kubernetes på vent, mest fordi vi fikk beskjed om at vi skal få tilgang på utrulling av maskiner i Azure, og der skal visst muligheten være til stede med å rulle ut VM-er med Kubernetes allerede installert og konfigurert. Vi fortsatte uken med å jobbe med forstudie. Vi ble fort ferdig med et første utkast. Vi slet veldig med å tallfeste kapittel 7 som handlet om å gjøre en kost/nytte analyse. Vårt prosjekt tar for seg bruk av

Open-Source kostnader, og det er vanskelig da og finne en kostnad på hva dette vil koste. Det ble bestemt i møte på torsdag 24. Januar at vi skulle fokusere på Helseld som NHN har driftsansvaret for. Ole Morten skal da sende over hva applikasjonen koster å drifte i dag, så kan vi se på om vi blir noe klokere på å sammenstille kostnadene opp mot ny driftsløsning. I samtale etter møtet er prosjektgruppen noe usikker på hva det forventes at vi skal gjøre med denne applikasjonen. Hvis poenget er at vi skal ta denne applikasjonen å konvertere den til et docker image, så er prosjektgruppen litt usikker på om de innehar den kompetansen til å gjøre dette. I slutten av uken ble NHN og prosjektgruppen informert om at Henrik har sykt barn, og som vil fortsette å være syk, samt at samboer ikke har det helt bra heller. Dette førte til at torsdag og fredag ble det gjort arbeid hver for seg. Det er mulig det vil fortsette, og da får prosjektgruppen sette seg ned å finne ut hvordan de kan løse dette best mulig.

Uke 5

28 januar-03 februar

Uke 5 bar preg av å være litt humpete. Henrik hadde fortsatt en del familieproblemer han måtte ta tak i, som gjorde at vi ikke fikk til å møtes så mye i uke 5. Dog jobbet prosjektgruppen veldig godt med oppgaver på egen hånd. Oppgavene gikk i å øke kompetanse / lese mer om Kubernetes og samtidig starte på desginrapporten. Siden vi ventet med å få tilbakemelding på forstudierapporten, gjorde vi ikke endringer på denne, men heller ventet til etter møtet på torsdag 31.01. På torsdagen før møtet brukte prosjektgruppen litt tid på å prøve ut Azure med en gratis konto. Vi fikk her rullet ut en test applikasjon og testet ting som automatisk skalering etc. Prosjektgruppen ble imponert over godt integrert Kubernetes var i Azure. Senere på dagen deltok prosjektgruppen, Stein og Ole Morten på statusmøte angående bacheloroppgaven. Nicolai hadde ferie. På møtet ble det brukt en del tid på forstudie. Det var enighet mellom Stein og Ole Morten at vi hadde gjort en god jobb, men at vi trengte å klargjøre litt bedre hva vi ønsket å oppnå. Det ble også diskutert rundt løsninger av monitorering. Stein sa han hadde fått grønt lys for vårt Azure miljø, og at vi snart skulle få tilgang. Prosjektgruppen følte de hadde kommet godt i gang, og at de allerede lå en uke eller to foran Gantt-diagrammet.

Uke 6

04-10 februar

Fikk tilgang til Azure fra Stein (NTNU). Testet ut AKS (Azure Kubernetes Service) for å se om vi kunne bruke dette videre i prosjektet. Viste seg etter videre testing og undersøkelse, som ble startet gratis/trial konto sist uke, at dette ikke passer så godt til vår tenkte bruk. Det er veldig bra for Linux applikasjoner/miljø men har flere begrensninger rundt Windows applikasjoner/miljø som hindrer dette fra å være en veldig god løsning for oss, spesielt med tanke på autoskalering og monitorering. Mulige andre måter å gå videre på ble diskutert og vi kom frem til at vi nok må rulle ut VMer og sette opp et Kubernetes cluster fra scratch. Reviderte forstudiet i henhold til tilbakemeldinger fra Stein og Ole Morten i statusmøte sist uke.

Jobbet også videre med designrapport, for det meste teori om Kubernetes og diskusjon om format/hvordan mal vi skulle bruke til designrapporten og hvilke momenter som er viktige å ha med.

Uke 7

11-17 februar

Arbeidet videre med å få et fungerende Kubernetes miljø på plass. Testet open-source prosjektet AKS-Engine for å se om dette kunne være en bedre løsning enn å sette opp alt manuelt selv men kom ikke veldig langt med dette, da vi møtte på et kritisk problem som vi fant minimalt med dokumentasjon som hjelp til løsning. Henrik jobbet med AKS og å kopiere AKS oppsettet i frittstående miljø. Men etter mange timer med feilsøking ble det vanskelig da i AKS miljøet så er det en kobling mellom Azure og Kubernetes, i et manuelt oppsett så har Kubernetes ingen kobling til Azure. På møtet på torsdag trodde vi at vi hadde funnet ut en løsning, og vi var særdeles fornøyde, men dette viste seg ikke å stemme. Gruppen er preget av litt frustrasjon, fordi det følte ut som om at det er ikke dette vi skal bruke tiden på. Gruppen bestemmer seg for å kalle inn til et ekstraordinært møte i Uke 8, med NHN.

Uke 8

18-24 februar

Det fortsettes med å prøve å få Kubernetes til å fungere tilfredsstillende med Windows noder, slik at vi kan kjøre Windows containere. Det jobbes hardt frem til onsdag den 20.02, fordi gruppen, vil gjerne ha prøvd alle alternativer flere ganger. Men gruppen får det ikke til å fungere slik de vil. Det er alltid noen begrensninger. På møtet på onsdag luftet prosjektgruppen problemene for Ole Morten og Nicolai. Nicolai bestemmer seg for å se på å sette opp et lignende miljø og se om han kommer frem til noe. En annen mulighet er at vi velger å bruke Linux og høre med utviklere på NHN om HelseID kan kjøre på Linux også. Ole Morten gir oss beskjed at vi kan ta kontakt med diverse folk innad i NHN, blant annet Sindre Solem for å se på lastbalanserings problemer vi har. Etter møtet fortsatte vi å jobbe, men kommer ikke så mye lenger. På torsdag ser vi igjen på AKS Engine, fordi det er her vi tror vi har størst sjanse til å få det til å fungere, og etter og jobbet iherdig, så finner vi en feil med oppsettet vi har gjort tidligere. Vi fikser denne feilen og da fungerer det meste, vi tester skalering og rulle ut en IIS-applikasjon, og den fungerer bra. Vi tar tidlig helg, og jobber ikke fredag da det har vært et råkjør de siste dagene.

Uke 9

25 februar-3 mars

Etter å ha fått på plass miljøet forrige uke startet vi med testing av funksjoner som auto skalering både på containernivå og hostnivå samt load balancer slik at web-applikasjoner blir eksponert til internett og får automatisk IP og fikk på plass noe som fungerte på vår enkle IIS testapplikasjon. Mesteparten av uken ble brukt på dette.

Vi startet også smått med å se på mulighetene rundt monitorering og fikk noen gode ideer men dette er overfladisk for øyeblikket.

Det ble finpusset på forstudiet og da vi har en endelig avgjørelse på at vi skal bruke AKS Engine startet vi med dokumentasjon av dette i designrapporten.

Vi hadde statusmøte med Ole Morten og Stein der det ble vist frem en demo av framgangen så langt samt diskusjon om problemstilling og hva vi skal fokusere på fremover (konvertering av HelseID for å kjøre på containere).

Uke 10

4-10 mars

Fortsatte å jobbe med designrapporten, spesifikt kapitlene Innledning, Teori om Docker og Teori om Kubernetes. Så videre på og testet ut forskjellige løsninger for monitorering i vårt Azure miljø. Fant ikke en endelig løsning på monitorering, men fant flere som ikke passer for dette prosjektet. Tok en diskusjon på hva vi skulle legge mest vekt på i nærmeste fremtid, det å få på plass en løsning for monitorering eller starte på konvertering av HelseID til å kunne kjøre i containere. Kom frem til at vi heller begynner med HelseID neste uke enn at vi bruker alt for mye tid på monitorering, da vi regner med at det kan bli en del arbeid med å konvertere HelseID vil vi begynne med det så snart som mulig nå som vi har fått på plass et fungerende Kubernetes cluster med Windows og Linux worker noder der autoskalering og lastbalansering fungerer.

Uke 11

11-17 mars

Mer jobbing med designrapport, spesifikt mer utfyllende informasjon om Docker og Kubernetes. Gikk over planer fremover mens vi venter på kildekode for HelseID. Gikk tilbake til å se mer på monitorering siden vi ikke kan begynne med å lage Docker image for HelseID før vi har fått kildekoden. Har enda ikke funnet en monitoreringsløsning som fungerer godt nok for Windows containere som vi er fornøyd med, sliter med å få noen av løsningene vi tester til å fungere som ønsket. Leste en del dokumentasjon om Dockerfiles og hvordan konvertere eksisterende Windows applikasjoner til Docker image.

Uke 12

18-24 mars

Begge prosjektdeltakere ble sengeliggende med sykdom denne uken, nærmest hele uken. Ble gjort noe arbeid med teori/dokumentasjon på mandag, men ellers ikke mye effektivt arbeid når begge var så syke. Fikk beskjed torsdag denne uken om at Nikolai hadde mottatt kildekoden, så planen blir nå å starte for fullt med konvertering av HelseID til Docker image og containere i starten av neste uke, forhåpentligvis er begge deltakere friske til da.

Uke 13

25-31 mars

Startet på konverteringen av HelselD denne uken. Bachelorgruppen har lenge vært nervøse for dette prosjektet og det tar ikke lang tid før vi spør hverandre hva er det egentlig vi driver med. Det er spesielt vanskelig å få dumpet 10 000 linje kode, og en applikasjon vi vet lite om, og om hvordan den henger sammen. Vi startet med å bruke en del tid på å lære oss Docker, da vi omtrent ikke har brukt Docker før. Vi sliter med å få applikasjonen til å kjøre, da vi får sertifikat feil, selv om vi kjører med et riktig self signed sertifikat. Det er vel ikke noen tvil om at bachelorgruppen nå er temmelig frustrerte på hvorfor "ingenting" virker som det skal. Først hadde vi alle ukene vi har jobbet med monitorering, der vi ikke får en løsning som fungerer tilfredsstillende med Windows, og nå konverteringen av HelselD. Vi fortsetter ut uken å jobbe med applikasjonen, sier ifra til Nikolai på fredagen at vi trenger å ha et møte med utvikling, fordi ting går ikke så bra.

Uke 14

01-07 april

Bachelorgruppen starter dagen med å ha et møte seg imellom der vi diskuterer planen videre. Vi føler at vi har gått i en felle, at vi prøver å gjøre for mye på en gang, og at det ender opp at vi ikke får gjort noen av delene godt nok. Monitorering, konvertering av HelselD og kobling mellom Kubernetes og Octopus. Etter å ha diskutert med andre grupper på skolen, virker det som vi også prøver å gjøre altfor mye. Og vi er nå redde for hvordan vi skal komme i mål. Vi er også litt frustrerte at vi bare får dumpet kildekoden i fanget, og at det forventes at vi skal vite hva vi skal gjøre med den. Vi hadde et kort møte med Hallvard tilbake i januar som forklarte kort om HelselD, men vi aner jo ikke hvordan applikasjonen fungerer. Vi sender mail til Nikolai og Ole Morten og ba om et hastemøte i løpet av dagen. På møtet snakker vi om våre problemer og at vi er nødt til å tone ned hva vi skal prøve å få gjort. Det er forståelse for dette, vi nevner også at dokumentasjonen ikke har vært jobbet med på en god stund, og at vi må gjøre en del endringer på den. Etter hastemøte så har vi møte med utvikling, vi jobber sammen med de resten av dagen. De møter også på sertifikat feil, men gjør en endring i kildekoden som gjør at vi kan lese sertifikatet fra fil, og da fungerer det. Resten av uken går på å konvertere andre deler av HelselD. På slutten av uken er alle delene konvertert og APlet fungerer som det skal, men vi får ikke kobling mellom de forskjellige delene av applikasjon. Alt annet fungerer dog.

Uke 15

08-14 april

Bachelorgruppen fortsetter arbeidet med konvertering av HelselD. Med hjelp fra Utvikling, spesielt Rune, er alle komponentene av HelselD oppe og går i Kubernetes men integrasjon med ID-porten mangler. Det gjøres noe arbeid på dokumentasjonen, spesielt Designrapporten, tidlig i uken og etter en gjennomgang av det som er på plass og estimering av hvor mye som er igjen så ser det ut som det kan bli lange dager fremover for å bli ferdig. Henrik får også denne uken avslag på søknad om utsettelse av pappapermisjon, som skal starte 08. mai. Etter

veiledningsmøte, der både Ole Morten og Stein kommer med kommentarer på hvor mye arbeid som er igjen på dokumentasjonen, bestemmer vi oss for å droppe alt praktisk arbeid med HelselD frem til vi føler vi er mer ajour med dokumentasjonen. Påske er neste uke, men vi føler vi har så mye arbeid med dokumentasjonen å gjøre at vi legger en plan for arbeid og mål som må nåes i løpet av neste uke.

Uke 16

15-21 april

Denne uken er det påske. Bachelorgruppen jobber for det meste hjemmefra ut i fra planer og mål satt sist uke. Nærmest 100% av arbeidstiden brukes på dokumentasjon, Henrik bruker noe tid på praktisk arbeid med monitorering da vi føler vi er veldig nære en akseptabel løsning på dette. Første utkast av Designrapporten blir ferdigstilt denne uken og videre arbeid på Driftsrapporten blir diskutert. Henrik får på plass en løsning for monitorering som vi er godt nok fornøyd med.

Uke 17

22-28 april

Skriving er fortsatt nærmest det eneste på agendaen denne uken. Vi fortsetter med å skrive ferdig dokumentasjonen. Det jobbes parallelt med å ferdigstille Designrapporten og å få på plass alt som må være med i Driftsrapporten. Det Kubernetes miljøet vi har brukt for bygging og testing av HelselD blir revet ned da vi ønsker en fersk start og for å få på plass dokumentasjonen av hele prosessen fra start til slutt av prosjektet nå som vi er helt klare på hvordan vi ønsker å ha det. På torsdag denne uken har vi veiledningsmøte der vi får tilbakemelding på Designrapporten så langt. Vi fortsetter arbeid med dokumentasjon og begynner med å gjøre endringer ut i fra tilbakemeldingene. Vi kjører også tester på det nyoppsatte Kubernetes clusteret for å sjekke at alt fungerer som forventet og ingen store problemer dukker opp her.

Uke 18

29 april-05 mai

Uken starter med litt praktisk arbeid for å gjøre Kubernetes clusteret og HelselD klar for presentasjonen senere denne måneden. I denne sammenheng gjøres noe arbeid med hjelp fra Nikolai Thingnes Leira på integrasjonen med ID-porten, da dette er noe vi alltid har ønsket skulle være på plass til presentasjonen. Vi får også noe hjelp fra Utvikling og sent på mandag er integrasjonen på plass. Dette er en lettelse for oss, da vi kan ha fullt fokus på å få dokumentasjonen på et nivå vi er fornøyd med resten av denne uken. Resten av uken, inkludert helgen, blir brukt på å få alt innhold på plass i dokumentasjonen.

Uke 19

06-12 mai

Ferdigstilling av innhold i dokumentasjonen var nærmest det eneste på agendaen denne uken. Et grovt første utkast til presentasjonen ble laget og presentert for veiledere i siste veiledningsmøte torsdag denne uken, 09.05. Der fikk vi også tilbakemelding på siste versjon av den fulle dokumentasjonen. Tilbakemelding på

innhold var positivt, men nivået på språket var ikke opp til den standard de hadde forventet. Resten av dagen etter møtet ble brukt på å forsøke å rette opp i dette. Prosjektgruppen har eksamen onsdag neste uke, det blir derfor planlagt fri fra bachelorprosjektet fra fredag til onsdag for å forberede seg til eksamen. Henrik startet pappaperm 08.05.

Uke 20

13-19 mai

Mandag til onsdag gikk bort til eksamen. Resten av uken, minus 17 mai men inkludert helgen, ble brukt kun på ferdigstilling av dokumentasjonen med ett lite unntak. Det ble gjort en time eller to arbeid på endringer i presentasjonen på bakgrunn av tilbakemeldinger i møtet sist uke. På grunn av at Henrik har startet pappaperm fikk vi lite tid til å møtes og arbeide sammen, men ferdigstilling av dokumentasjonen ble gjennomført og vi endte opp med et endelig produkt som vi kan si oss fornøyd med. Mandag neste uke er frist for innlevering og vi skal ha presentasjon for NHN onsdag 22.05. Planen er å ta en siste gjennomgang av dokumentasjon og levere oppgaven på mandag for så å fokusere på presentasjonen, da vi har fått veldig lite tid å jobbe med den frem til nå.

Uke 21

20-20 mai

På mandag denne uken, 20.05, tok vi en siste gjennomgang av dokumentasjonen og skrev individuelle refleksjonsnotater før vi leverte inn oppgaven. Planen resten av dagen og morgendagen å forberede oss til presentasjon for NHN.

5. Timelister

5.1 Timeliste – Ole Jørgen Valla Dønnem

Ole Valla Dønnem								
Uke		mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag	lørdag	søndag
2	2	2	3	5	6			
3	3	3		6	6	7		
4	4	5		4	6	5		
5	5	3		4	5	Syk		
6	6	7		7	5	5	4	
7	7	8		7	8	2		4
8	8	7	2	6	7	8		
9	9	7		6	8	7		2
10	10	8		7	7	6		
11	11	6	3	6	7	7		
12	12	4	Syk	Syk	Syk	Syk	2	2
13	13	8		7	6	6		
14	14	6		5	7	8		
15	15	7		6	7	8		
16	16	7	6	6	7	7		
17	17	7	6	6	5	6		4
18	18	5	8	6	8	7	4	3
19	19	6	7	5	4			
20	20				4	6	3	12
21	21	6						
							Total	494

5.2 Timeliste – Henrik Roksvaag

Henrik Roksvaag								
Uke		mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag	lørdag	søndag
2	2			3	5	6		
3	3	3			6	6	7	
4	4	5			5	5	3	4
5	5	3			4		5	6
6	6	6	1	8			4	4
7	7	13	6	8	8			
8	8	9		8	7	8		
9	9	7		6	8	7		
10	10	8		7	7	6		
11	11	6		8	7	7		
12	12	Syk	Syk	Syk	Syk	Syk		
13	13	8		7	6	6		
14	14	6		5	7	8		
15	15	7		8	7	8	7	2
16	16	7	6	2	9	3	4	3
17	17	7	6	11	11	5	6	3
18	18	5	8	8	10	7	8	
19	19	4	12	5	4			
20	20						2	3
21	21	5						
							Total	516