

# Møteinnkalling

## Innkalling til møte: Bacheloroppgave 44

Tidspunkt/sted: Onsdag 16.01.19 kl 10-11, Otto Nielsens veg 12, 7052 Trondheim

Følgende personer innkalles:

Tore M. Johnsen

Ole Christian Eidheim (veileder)

Rolv-Arild Braaten

August Bobakk Indal

### Agenda:

- |                |   |
|----------------|---|
| Sak nr 01/2019 | Kommentarer til møteinnkalling.                   |
| Sak nr 02/2019 | Gjennomgang av prosjektoppgaven                   |
| Sak nr 03/2019 | Bruk av prosjekthåndboka.                         |
| Sak nr 04/2019 | Retningslinjene for vurdering                     |
| Sak nr 05/2019 | Opphavsrettigheter og skolens ansvarsfraskrivelse |
| Sak nr 06/2019 | Krav til dokumentasjon                            |
| Sak nr 07/2019 | Hvordan skal dokumenter distribueres              |
| Sak nr 08/2019 | Avtale mellom partene                             |
| Sak nr 09/2019 | Eventuelt   |

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 1100

# Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave 1

Dato og tid: 16.01.19 kl 10:00-11:00

Sted: Otto Nielsens veg 12

Til stede: Joakim Sæther, Rolv-Arild Braaten, August Bobakk Indal, Ole Christian Eidheim, Tore M. Johnsen, Per Inge Aas

Frafall: Ingen

## **Sak nr 01/2019      Kommentarer til møteinnkalling.**

- Foreløpig møteplan
- Inndeling av prosjektet i deler
- Fordeling av ansvar mellom deltakerne
- Framdriftsplan for prosjektet
- Valg av utviklingsprosess
- Krav til dokumentasjon, se studiespesifikke retningslinjer

## **Sak nr 02/2019      Gjennomgang av prosjektoppgaven**

Gruppering av bilder vha AI.

Kategorisering av dokumenter.

Utfordringer:

- Ser bare på enkeltsider. Vil gruppere sider som hører sammen.
- Kriterier: Font, bakgrunnsfarge, støy osv. fra jpeg

Verktøy:

- Python
- Azure Machine Learning Studio

## **Sak nr 03/2019      Bruk av prosjekthåndboka.**

- Et møte vil bli avholdt med veileder om et par uker og vi vil der diskutere videre møteplan siden vi da vet litt mer om hva som blir nødvendig.
- Studentene vil føre timeliste og perioderapport. Perioderapportene føres etter ca 1 uke med arbeid (siden noen uker er kortere enn andre vil det ikke bli nødvendig å føre hver uke).

## **Sak nr 04/2019      Retningslinjene for vurdering**

- Vurderingen vil baseres på det innleverte arbeidet.

## **Sak nr 05/2019      Opphavsrettigheter og skolens ansvarsfraskrivelse**

- Kontrakt ble underskrevet i 3 eksemplarer og delt ut til partene.
- Prosjektet vil omfatte en del sensitive dokumenter, og disse kan ikke distribueres til f.eks en server ved NTNU.

**Sak nr 06/2019      Krav til dokumentasjon**

- Dropper visjonsdokument og kravdokument.

**Sak nr 07/2019      Hvordan skal dokumenter distribueres**

- Studentene velger selv hvordan dokumenter distribueres innad i gruppen, og veileder/oppgavestiller har mulighet til å få dokumenter tilsendt over mail ved forespørsel.

**Sak nr 08/2019      Avtale mellom partene**

- Allerede diskutert i sak 05.

**Sak nr 09/2019      Eventuelt**

- Arbeidsplass, adgangskort og tilgang til dokumenter klargjøres til torsdag 24.01

16.01.2019, Joakim Sæther

# Møteinnkalling

## Innkalling til møte: Bacheloroppgave 44

Tidspunkt/sted: Torsdag 31.01.19 kl 10-11, Kalvskinnet

Følgende personer innkalles:

Ole Christian Eidheim (veileder)

Rolv-Arild Braaten

August Bobakk Indal

### Agenda:

Sak nr 01/2019	Teoridel
Sak nr 02/2019	Forside
Sak nr 03/2019	Feature extraction
Sak nr 04/2019	Clustering Libraries
Sak nr 05/2019	Text som feature
Sak nr 06/2019	Eventuelt

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 1100

## Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave 44

Dato og tid: 05.02.2019 kl 0915-1000

Sted: Kalvskinnet

Til stede: Joakim Sæther, Rolv-Arild Braaten, August Bobakk Indal, Ole Christian Eidheim

Frafall: Ingen

### **Sak nr 01/2019      Teoridel**

Teoridelen av hovedrapporten kan baseres på fjorårsoppgaven, men vi må skrive om det som er relevant for oss. Teoridelen vil i hovedsak bestå av "Previous work" eller "Related work"

### **Sak nr 02/2019      Forside av hovedrapport**

Ole Christian vet ikke noe om forsiden av rapporten enda, da dette endrer seg fra år til år. Vi vil se dette når det nærmer seg innlevering.

### **Sak nr 03/2019      Feature extraction**

CNN-modellen vil ta seg av feature extraction fra bildet. Ole Christian foreslår at vi ser på co-occurrence matrix for teksturklassifisering av bakgrunnen.

### **Sak nr 04/2019      Clustering libraries**

### **Sak nr 05/2019      Tekst som feature**

Siden møtet ble utsatt har vi rukket å se på dette selv, og kommet opp med flere løsninger som muligens kan fungere. Vi vil undersøke videre på Tf-idf-gruppering og Doc2Vec den neste perioden.

### **Sak nr 06/2019      Eventuelt**

06.02.2019, Joakim Sæther

# Møteinnkalling

## Innkalling til møte: Bacheloroppgave 44

Tidspunkt/sted: Torsdag 07.03.19 kl 14-15, Kalvskinnet

Følgende personer innkalles:

Ole Christian Eidheim (veileder)

Rolv-Arild Braaten

August Bobakk Indal

### Agenda:

- |                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Sak nr 01/2019 | Diverse om teoridelen av rapporten |
| Sak nr 02/2019 | Referanser                         |
| Sak nr 03/2019 | Måling av nøyaktighet på modeller  |
| Sak nr 04/2019 | Co-occurrence matrix               |
| Sak nr 05/2019 | Spatial Pyramid Pooling            |
| Sak nr 06/2019 | Eventuelt                          |

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 1500

Mvh

Joakim Sæther

Trondheim 01.03.19

# Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave 44

Dato og tid: 07.03.2019 kl 1400-1500

Sted: Kalvskinnet

Til stede: Rolv-Arild Braaten, Ole Christian Eidheim, August Bobakk Indal, Joakim Sæther

Frafall: Ingen

## **Sak nr 01/2019      Diverse om teoridelen av rapporten**

Skriv om hva vi valgte og hvorfor vi valgte det framfor andre ting. Ha med utprøvde ting her og der.

## **Sak nr 02/2019      Referanser**

Ta med access date der det er fare for at noe har endret seg.

## **Sak nr 03/2019      Måling av nøyaktighet på modeller**

Ta med flere forskjellige målinger.

## **Sak nr 04/2019      Co-occurrence matrix**

Ta bort informasjon om retning. Vis siden med forskjellige rekkevidder på grayscale for vurdering. Normalisert dot-produkt for å sammenligne punkter.

## **Sak nr 05/2019      Spatial Pyramid Pooling**

Prøv å blåse opp størrelse på tekst slik at CNN har mer å ta tak i.

## **Sak nr 06/2019      Eventuelt**

Kombinasjon av modeller: Kan virke med NN, også en idé å bruke laget før output som input. Random forest også en mulighet.

06.02.2019, Joakim Sæther

# Møteinnkalling

## Innkalling til møte: Bacheloroppgave 44

Tidspunkt/sted: Tirsdag 09.04.19 kl 12-13, Kalvskinnet

Følgende personer innkalles:

Ole Christian Eidheim (veileder)

Rolv-Arild Braaten

August Bobakk Indal

### Agenda:

- |                |  |
|----------------|--|
| Sak nr 01/2019 | Kombinere segmentering og klassifisering i problemstilling |
| Sak nr 02/2019 | Siamesiske nettverk  |
| Sak nr 03/2019 | Størrelse på nettverk                                      |
| Sak nr 04/2019 | Trening på forhånd   |
| Sak nr 05/2019 | Kombinere ulmfit med bildeklassifisering                   |
| Sak nr 06/2019 | Hvordan få med det som ikke fungerer i rapporten           |
| Sak nr 07/2019 | Eventuelt  |

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 1300

Mvh

Joakim Sæther

Trondheim 05.04.19



## Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave 44

Dato og tid: 09.04.2019 kl 1200-1300

Sted: Kalvskinnet

Til stede: Rolv-Arild Braaten, Ole Christian Eidheim, August Bobakk Indal, Joakim Sæther

Frafall: Ingen

### **Sak nr 01/2019      Kombinere segmentering og klassifisering i problemstilling**

- Kan ha to eller flere forskningsspørsmål
- En annen løsning er å justere problemstillingen helt

### **Sak nr 02/2019      Siamesiske nettverk**

- Vi bør ikke begynne å eksperimentere med noe nytt nå.

### **Sak nr 03/2019      Kombinere ulmfit med bildeklassifisering**

- Dette må vi prøve for å forbedre de individuelle modellene.

### **Sak nr 04/2019      Hvordan få med det som ikke fungerer i rapporten**

- Ta gjerne med segmentering om vi fikk et OK resultat med det.
- Segmenteringen i seg selv fungerer, men kombinasjonen fungerer ikke.
- ResNet og Densenet kan være fin å ha med i tillegg til en arkitektur til.

### **Sak nr 05/2019      Eventuelt**

- Kan ikke si at «Vår klassifisering er bedre enn deres», men kan utføre tester for å si at «Vår klassifisering er bedre på disse datasettene».
- Skriv i diskusjonen og fremtidig arbeid at klassifisering kunne blitt bedre med bedre hardware.
- Det er greit å ha med om datasettene vi har trent på hjemme, og de resultatene vi har fått på det.
- Gå bredt ut i teoridelen
- FastText og Ulmfit i teorikapittelet, Ulmfit i metodekapittelet og FastText og Ulmfit i resultatkapittelet.
- Også ResNet kan brukes til å sammenligne med FastText.
- Standardisering av klasser osv. kan være med i diskusjonsdelen. (Future work)

# Møteinnkalling

## Innkalling til møte: Bacheloroppgave 44

Tidspunkt/sted: Tirsdag 07.05.19 kl 11-12, Kalvskinnet

Følgende personer innkalles:

Ole Christian Eidheim (veileder)

Rolv-Arild Braaten

August Bobakk Indal

### Agenda:

- |                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Sak nr 01/2019 | Spørsmål i forhold til rapporten   |
| Sak nr 02/2019 | User manual                        |
| Sak nr 03/2019 | Presentasjon                       |
| Sak nr 04/2019 | Organisering av kode (kommentarer) |
| Sak nr 05/2019 | Eventuelt                          |

Møtet planlegges avsluttet ca kl. 1200

Mvh

Joakim Sæther

Trondheim 06.05.19

