

Statusrapport Bachelorprosjekt Gruppe 7

Jakob Simonsen
Fredrik Frostad
Michael Mobæck Thoresen
Ole-Martin Heggen

October 18, 2019

Contents

1 Om gruppen	3
2 Planlegging av oppgave	4
3 Potensielle oppgaver	4
3.1 Kongsberg Digital	4
3.2 Forsvarets Forskningsinstitutt	5
4 Valg av oppgave	5
4.1 Status pr. dags dato	5

1 Om gruppen

Gruppen består av 4 studenter som har samarbeidet siden studiets 2. semester. Vi har i løpet av denne tiden funnet at vi arbeider godt i fellesskap og har lært mye om hverandres svake og sterke sider. Vi har alle ambisjoner om gode akademiske resultater og er inneforstått med at alle må trekke i samme retning for at vi skal nå våre mål. Gruppen består av følgende studenter:

- Ole-Martin Heggen HINGDATA17- Jobber deltid hos Computas
- Fredrik Frostad HINGDATA17 - Jobber deltid hos Oslo Market Solutions
- Jakob Simonsen HINGDATA17 - Jobber deltid hos IBM
- Michael Mobæck Thoresen HINGDATA17 - Jobber deltid hos BDO

2 Planlegging av oppgave

Vi startet arbeidet med søk etter bacheloroppgave mot slutten av september. Vi identifiserte en liste med bedrifter vi ønsket å samarbeide med, og hadde innen 1. oktober sendt søknader til samtlige. Listen med potensielle samarbeidspartnere inkluderer blant andre:

- Bekk
- Microsoft
- Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI)
- Netcompany
- Kongsberg Digital
- NRK
- DNB
- VIPPS
- FINN
- Intillity
- Skatteetaten

Vi fikk etter kort tid positivt svar fra både FFI og Kongsberg Digital, og avtalte møter med begge parter for å diskutere mulige oppgaver. Vi opplevde begge disse møtene som svært interessante, og vi mener at begge oppdragsgivere gav inntrykk av å ha et godt gjennomtenkt opplegg.

3 Potensielle oppgaver

3.1 Kongsberg Digital

”Vi ønsker at studentene skal sette opp en full Microsoft IOT basert løsning i Azure, hele veien fra sensorer som er knyttet opp mot en Linux maskin til dataene er lagret og prosessert i cloud. Et viktig design-kriterie vil være å bruke så mange standard Azure plattformtjenester som mulig. Det vi likevel bli en del koding, og da helst i C#. Når en slik løsning er satt opp så ønsker vi at dere kan gjør kapasitetsmålinger (hvor mye sensorata får vi gjennom pr / tid med løsningen), men gjerne også en evaluering risikovurdering (cybersecurity) av løsningen ende-til-ende når den ar basert på ”off the shelf” fra Microsoft.”

Kåre Langedrag, Kongsberg Digital

3.2 Forsvarets Forskningsinstitutt

”Vi ønsker at studentene skal implementere klienter/tjenester med adapsjon til underliggende nettverk via NETJSON protokollen. (med mål om bruk på øvelse juni 2020). Dersom resultatet av prosjektet er tilfredsstillende er det også mulighet for publikasjon ved endt prosjekt.”

Frank T. Johnsen, Forsker ved FFI

4 Valg av oppgave

Vi synes at begge oppgavene er svært interessante, og klarte ikke umiddelbart å si at den ene skilte seg ut som en bedre kandidat enn den andre. Vi avtalte derfor et møte med vår veileder Eva Hadler Vihovde for å diskutere oppgavene. Vi hadde et godt og konstruktivt møte, men kom desverre ikke nærmere en konklusjon siden Eva også mente at begge oppgavene fremsto som likeverdige kandidater. Etter grundige samtaler og nøye overveielse kom vi likevel frem til at oppgaven fra Kongsberg Digital ville være det beste valget for oss. Denne avgjørelsen er blant annet basert på at oppgaven i stor grad tillater oss å selv definere scope og ambisjonsnivå, og vi får mulighet til å jobbe med høyaktuell teknologi relatert til industri 4.0 og konnektivitet (IoT). Dersom vi har kapasitet ser vi også muligheter for å inkludere arbeid med digital tvilling og maskinlæring opp mot tidsseriedata fra industrielle sensorer.

4.1 Status pr. dags dato

Vi har informert begge oppdragsgivere om hvilken oppgave vi valgte å gå videre med, og har vært i kontakt med HR hos Kongsberg Digital for å forberede onboarding. Første planleggingsmøte hos Kongsberg Digital vil avholdes 04.11.2019 Her vil vi få info om teknologier og protokoller vi trenger å sette oss inn i før prosjektstart i 2020. Grunnet kort høstsemester ser vi for oss at vi kan allokere 2 uker til forberedende arbeid med oppgaven i desember.