

Administrasjonsverktøy til kontroll og videreutvikling av chatbot

Administrative tool for control and further development of chatbot

Prosjekthåndbok

Versjon <5.1>

REVISJONSHISTORIE

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
17/01/23	<1.0>	Møtereferat og møteinnkallelse	Ole Anders
18/01/23	<1.1>	Risikoanalyse	Matias
18/01/23	<1.2>	GANTT-diagram	Sander
27/01/23	<1.3.1>	Omskriving av referat og opprydding i dokumentet	Ole Anders
27/01/23	<1.3.2>	Gant Diagram	Sander
27/01/23	<1.3.3>	Timer, og ukerapport	Ole Anders, Mathias
17/01/23	<2.0>	Referat møte veileder	Ole Anders
22.02.2023	<2.1>	Iterasjonsplan, Nytt GANT diagram	Ole Anders
23.02.2023	<2.2>	Oppdaterte timeliste	Ole Anders
07.03.2023	<3.0>	Oppdatere timeliste	Ole Anders
14.04.2023	<4.0>	Oppdatere timeliste og Gant diagram	Ole Anders
24.04.2023	<5.0>	Brukertester	Sander
05.05.2023	<5.1>	Rette opp i skrivefeil	Ole Anders

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Sammarbeidsavtale	Feil! Bokmerke er ikke definert.
2 Fremdriftsplan	5
2.1 GANTT Skjema	5
2.2 Iterasjonsplan	6
2.3 Risikoanalyse	10
3 Møteinnkallinger og referat	13
3.1 Første møte med bouvet - Oppstartsmøte	13
Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8	13
Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8	14
3.2 Møte med veileder fra HVL	15
Innkalling til møte:	15
Referat fra veiledningsmøte	16
3.3 Møte nr to med Bouvet	18
Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8	18
Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8	19
3.4 Møte med FiB	20
Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8	20
Referat fra møte med FiB og Bouvet	21
3.5 Møte nr to med veileder fra HVL (mail) (Matias) (Sander 06.02.23)	22
Referat fra møtet	23
3.6 Møte nr tre med Bouvet (Avlyst)	24
Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8	24
Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8	24
3.7 Møte nr tre med veileder fra HVL	25
Innkalling til møte:	25
Referat fra veiledningsmøte	26
3.8 Møte nr fire med Bouvet	28
Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8	28
Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8	29
4 Timelister m/statusrapporter	44
Kalender	44
Timelister	45
Statusrapport/Ukerapport	51

1 Fremdriftsplan

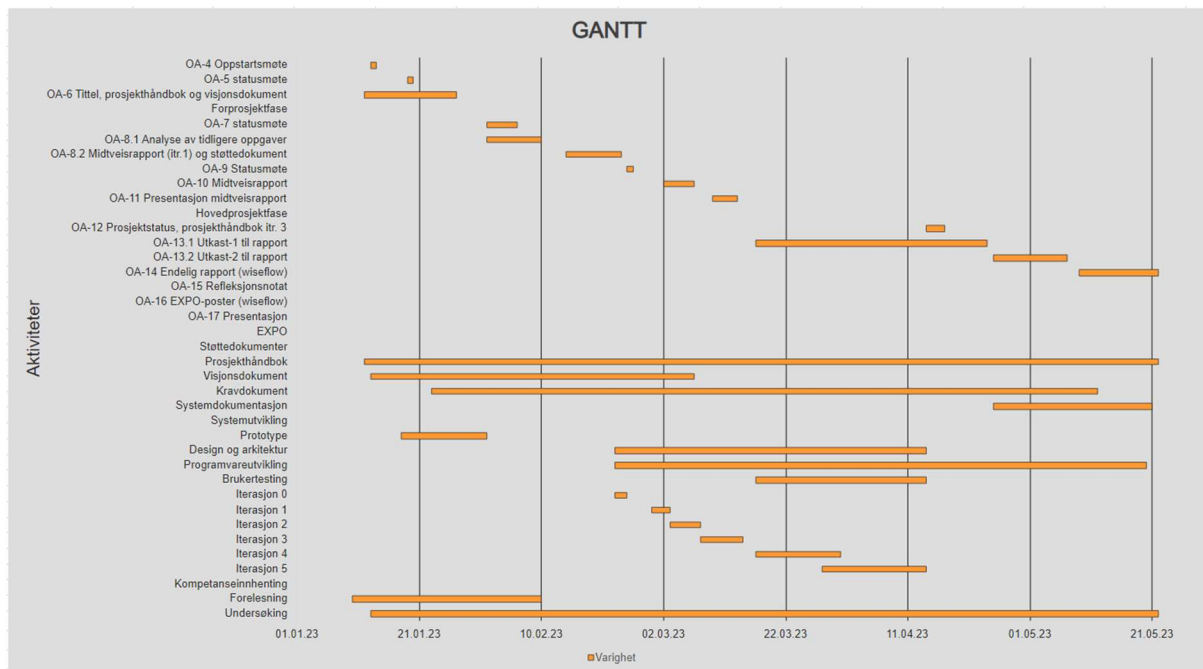
1.1 GANTT Skjema

GANTT-skjema er et visuelt verktøy som brukes til å planlegge og overvåke prosjekter. Det gir en oversikt over aktiviteter, varighet, ansvarlige personer og forventet fremdrift for prosjektet (kilde).

Bachelorgruppen valgte å lage GANTT skjemaet i Microsoft Excel, der det ble inndelt i oppstartsfase, forprosjektfase, hovedprosjektfase, støttedokumenter og systemutvikling. Arket inneholder planlagt start- og sluttdato samt faktisk start- og sluttdato, der man også ser varigheten på aktivitetene. Arket inneholder også frister for de forskjellige aktivitetene.

Ferdig %	Aktivitet	Planlagt startdat	Faktisk startdat	Planlagt sluttdat	Faktisk sluttdat	Planlagt varigh	Varighet	Frister
Oppstartsfase								
	OA-4 Oppstartsmøte	13.01.23	13.01.23	14.01.23	14.01.23	1	1	20.01.23
	OA-5 statusmøte	19.01.23	19.01.23	20.01.23	20.01.23	1	1	20.01.23
	OA-6 Tittel, prosjekthåndbok og visjonsdokument	12.01.23	12.01.23	27.01.23	27.01.23	15	15	29.01.23
Forprosjektfase								
	OA-7 statusmøte	30.01.23	01.02.23	03.02.23	06.02.23	4	5	05.02.23
	OA-8.1 Analyse av tidligere oppgaver	01.02.23	01.02.23	10.02.23	10.02.23	9	9	08.02.23
	OA-8.2 Midtveisrapport (itr.1) og støttedokument	06.02.23	14.02.23	24.02.23	23.02.23	18	9	26.02.23
	OA-9 Statusmøte	27.02.23	24.02.23	03.03.23	03.03.23	4	1	05.03.23
	OA-10 Midtveisrapport	28.02.23	02.03.23	09.03.23	07.03.23	9	5	09.03.23
	OA-11 Presentasjon midtveisrapport	13.03.23	10.03.23	16.03.23	14.03.23	3	4	15.03.23
Hovedprosjektfase								
	OA-12 Prosjektstatus, prosjekthåndbok itr. 3	20.04.23	14.04.23	23.04.23	17.04.23	3	3	17.04.23
	OA-13.1 Utkast-1 til rapport	14.03.23	17.03.23	24.04.23	24.04.23	41	38	24.04.23
	OA-13.2 Utkast-2 til rapport	25.04.23	25.04.23	07.05.23	07.05.23	12	12	07.05.23
	OA-14 Endelig rapport (wiseflow)	09.05.23	09.05.23	19.05.23	22.05.23	10	13	22.05.23
	OA-15 Refleksjonsnotat	20.05.23		30.05.23		10	0	31.05.23
	OA-16 EXPO-poster (wiseflow)	20.05.23		01.06.23		12	0	02.06.23
	OA-17 Presentasjon	08.06.23		13.06.23		5	0	12.06.23
	EXPO	13.06.23		14.06.23		1	0	14.06.23
Støttedokumenter								
	Prosjekthåndbok	13.01.23	12.01.23	27.01.23	22.05.23	14	130	22.05.23
	Visjonsdokument	13.01.23	13.01.23	27.01.23	07.03.23	14	53	22.05.23
	Kravdokument	23.01.23	23.01.23	12.05.23	12.05.23	109	109	22.05.23
	Systemdokumentasjon	07.02.23	25.04.23	12.05.23	21.05.23	94	26	22.05.23
Systemutvikling								
	Prototype	18.01.23	18.01.23	03.02.23	01.02.23	16	14	
	Design og arkitektur	18.01.23	22.02.23	01.05.23	14.04.23	103	51	
	Programvareutvikling	28.02.23	22.02.23	01.05.23	20.05.23	62	87	
	Brukeresting	10.03.23	17.03.23	05.05.23	14.04.23	56	28	
	Iterasjon 0	07.02.23	22.02.23	17.02.23	24.02.23	10	2	
	Iterasjon 1	28.02.23	28.02.2023	10.03.23	03.03.23	10	3	
	Iterasjon 2	13.03.23	03.03.23	24.03.23	08.03.23	11	5	
	Iterasjon 3	27.03.23	08.03.23	14.04.23	15.03.23	18	7	
	Iterasjon 4	17.04.23	17.03.23	28.04.23	31.03.23	11	14	
	Iterasjon 5		28.03.23		14.04.23	0	17	
Kompetanseinnhenting								
	Forelesning	10.01.23	10.01.23	10.02.23	10.02.23	31	31	
	Undersøking	13.01.23	13.01.23	22.05.23	22.05.23	129	129	

Figur 1.1. GANTT skjema



Figur 1.2. GANTT diagram

1.2 Iterasjonsplan

Iterasjon 0 – Sette opp rammeverk

- Sette opp flask
- Kontakt med database
 - Lage ny database
 - Lage en mock database for utvikling
- Kontakt med chatbot

Iterasjon 1 – Enkel framside

- Brukstilfeller
 - Se spørsmål som har kommet inn
- Innebarer:
 - Framsiden viser alle spørsmål
 - Oversikt over standard svar
 - Omdesigne databasen med hjelpe tabeller

Iterasjon 2 – Validering av spørsmål

- Brukstilfelle:
 - Validere spørsmål
- Innebarer:
 - Utvide databasen til å inneholde ekstra kolonne
 - Validering av spørsmål
 - Gjør dette intuitivt, og legge til litt farger

Iterasjon 3 – Retrening og statistikk

- Testing av iterasjon 2
- Brukstilfelle:
 - Tren chatbot
 - Minimum versjon av: Se statistikk
- Innebærer
 - Hente treningsdataen og kjøre det gjennom to script for å lage ny modell
 - Implementere den nye modellen inn i systemet.
 - Statistikk siden
 - Sammenlikne tidligere år
 - Antall spørsmål
 - Treffsikkerhet på svar

Iterasjon 4 – Redigering av kategorier

- Testing av iterasjon 3
- Brukstilfelle:
 - Logg inn
 - Redigere standardkategorier
 - Navnet til kategorier
 - Responsen til kategorier
 - Fullskala versjon av: se statistikk
- innebærer:
 - Innlogging
 - Ny side for redigering av kategorier
 - Kunne modifisere svaret som blir gitt.
 - Enkel statistikk til framsiden
 - Statistikk siden
 - Fordeling per kategori
 - Treffsikkerhet (F1) score til hver kategori
 - Tabeller

Etter at alle iterasjonene er fullført vil programmet bli testet av FiB ansatte, hvis FiB har tid. Hvis FiB ikke har tid vil andre grupper teste produktet.

Hvis prosjektet får tid til flere oppgaver en beskrevet i iterasjonsplanen vil punktene under bli prioritert i gitt rekkefølge.

- Legge til sesong kategori
- Rediger sesong kategori
 - Navn
 - Respons
 - stikkord
- Legge til aktivering og deaktivering av sesong spørsmål
- Ny standardkategori
- Pynte opp nettsiden
- Tilbakemeldinger fra bruker

1.2.1 Faktisk iterasjon

Iterasjon 0

- Sette opp git
- Sette opp VS Code med flask rammeverk
- Lage ny database
- Kjøre på alle datamaskiner
- Ikke fått kontakt med gammel database og chatbot pga. Småproblemer hos Bouvet

Iterasjon 1

- Lage skjelettet til FiB-CA
 - HTML-templates
 - Home
 - Kategorier
 - Tren
 - statistikk
- Home.html
 - Kan vise spørsmål og utvide de
 - Viser hvilken svarkategori botten ga
 - Slett knapp for å slette spørsmål
 - Neste-knapp for å gå til neste spm
 - Lagt til «check» knapp som gjør spørsmålskortet grønt
 - Viser antall som er valgt «vis»
 - Sett start- og sluttdato
 - Filtrere mellom validert, ikke validert og alle
- Opprettet en mock database med ekstra kolonne
- Innlogging

Iterasjon 2

- Validere spørsmål
 - Kan velge rett svar
 - Validerte svar får status: «Validert» i databasen
 - Spørsmålet blir ikke utheva når en trykker på sjekkboksen

Iterasjon 3

- Henta spørsmål fra den eksisterende databasen
- Begrense hvor mange spørsmål som blir vist
- Kan vise spørsmål som hører til en spesifikk kategori
- Logg hendelser
 - Validere spørsmål
 - Endring av «rett svar» til spørsmål
 - Sletting av spørsmål
 - Trening av chatbot
- Statistikk
 - Funksjoner som trengs.
 - Kan velge et spesifikt tidsrom som en vil se statistikk for.
 - Tabeller som viser spørsmål i hver svar-kategori, treffsikkerheten og totalt antall spørsmål, dette for hvert år.
- Opprettelse av test metoder for ulike funksjoner i programmet.

- Blå farge for spørsmål som chatboten har blitt trent på

Iterasjon 4

- Statistikk med grafer:
 - Nye spørsmål hvert år
 - Nye totalt antall nye spørsmål etter hver måned
 - Den totale treffsikkerheten til chatboten
 - Den årlige treffsikkerheten
 - Den totale treffprosent (F1-scoren) til hvert svaralternativ
 - Den årlige treffprosent (F1-scoren) til hvert svaralternativ
 - Antall spørsmål til hvert svaralternativ
- Trening av chatboten
- Sortere svaralternativene alfabetisk
- Brukeren blir automatisk logget ut etter et tidsintervall

Iterasjon 5

- Deaktivere/aktivere svaralternativ
- Sesong-svaralternativ
- Pynte på Tren siden
- Sikkerhet med input av nyt svar til chatboten

1.3 Risikoanalyse

Risikoanalyse er en prosess der potensielle trusler og sårbarheter vurderes for å avdekke og evaluere sannsynligheten for negative konsekvenser. Målet med en risikoanalyse er å identifisere og håndtere risikoer for prosjektet, slik at nødvendige tiltak kan iverksettes for å minimere eller eliminere risikohendelser. Risikoanalysen innebærer også å vurdere potensielle tiltak for å håndtere risiko og vurdere potensielle utfall av beslutninger som tas. Å gjennomføre en risikoanalyse bidrar til å øke bevisstheten om potensielle utfordringer og sårbarheter, og gir en bedre forståelse av hvordan man kan forebygge eller håndtere uønskede hendelser (Hayes, 2023).

	Hendelse /Risiko	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko-produkt	Tiltak
1	Applikasjonen blir ikke tatt i bruk.	Ineffektiv og lite brukervennlig brukerdiallog.	Middels (3)	Høy (4)	12	Gjennomføre brukertesting.
2	Ikke tilgang til programkoden til FiB sine programmer (eller kopi/mal av dem).	Av bekymring for sikkerheten deres, eller på grunnlag av sen kommunikasjon med dem.	Middels (3)	Svært høy(5)	15	Kontakte FIB tidlig for å få tilgang til nødvendig programkode.
3	Treningsdata fra program saboterer prestasjon av chatbot.	Chatbot blir trent med feil metode på ny data.	Lav (2)	Svært høy (5)	10	Kontroll på hvilke metoder som blir brukt for å trene bot på ny data.
4	Svar og spørsmål fra chatbot blir tilgjengelig for ikke-autorisert personell.	Dårlig sikkerhet på nytt program.	Lav (2)	Svært høy (5)	10	Sikker autorisasjon i nytt program.
5	Chatboten vokser til en skala der det nye programmet ikke lengre er gunstig for å administrere den	Program er spesifikt tilpasset en chatbot med nåværende antall brukere	Lav (1)	Høy (4)	4	

6	FiB-ansatte bruker appen på feil måte, som resulterer i negativ påvirkning på chatbot.	Brukere av det nye programmet er usikker på hvordan det brukes eller på hva som blir spurt om.	Lav (2)	Middels (3)	6	Lage brukermanual.
7	Tilbakemeldinger gjennom app er misvisende og har negativ påvirkning på chatbot.	Brukere av chatboten kan gi god tilbakemelding på feil svar, og dårlig tilbakemelding på riktige svar.	Lav (2)	Middels (3)	6	Gi FiB mulighet til å se over tilbakemeldinger.
8	Feil-estimert tid til å ferdigstille programmet.	Manglende erfaring	Høy (4)	Høy (4)	16	Prioriterer oppgaver som er essensielt for programmet.
9	Sen kommunikasjon med FiB.	Mangel på klar løsning for hvordan kommunikasjon skal foregå.	Middels (3)	Høy (4)	12	Skaffe en tydelig kommunikasjonskanal.
10	Misforstått oppgave fra FiB.	Dårlig kommunikasjon.	Lav (2)	Høy (4)	8	God og tett kommunikasjon med FiB.
11	Ved endring av en svar-kategori blir farlig kode lagt inn. Denne koden vil då bli kjørt på nettsiden når det nye svaret blir lagret.	Uønska personer kommer seg inn på programmet.	Lav (2)	Høy (4)	8	Legge til filter som filtrere ut så mye som mulig av skadelige kode

Tabell 1.1 Risikoanalyse

Sannsynlighet	Svært Høy (5)	5	10	15	20	25
	Høy (4)	4	8	12	16	20
	Middels (3)	3	6	9	12	15
	Lav (2)	2	4	6	8	10
	Svært Lav (1)	1	2	3	4	5
		Svært Lav (1)	Lav (2)	Middels (3)	Høy (4)	Svært Høy (5)
	Konsekvens					

Tabell 1.2 Sannsynlighet og konsekvens tabell

2 Møteinnkallinger og referat

Under utviklingen av produktet ble det holdt møte med intern veileder fra HVL, med ansatte fra FiB og ansatte fra Bouvet. Det var som regel Marek som representerte Bouvet. Under finner en både innkallelse og referat fra møtene som ble avholdt.

Fra 8 mars fikk gruppen mulighet til å sitte på Bouvet sitt kontor hver onsdag. Når gruppen var på kontoret ble det og holdt standup med Marek så frem det passet for alle parter. Det blir ikke skrevet referat fra standup møtene da dette er korte og enkle møter.

2.1 Bouvet -Første møte - Oppstartsmøte

Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8

Tidspunkt/sted: Fredag 13.01.23 kl 10:00 – 11.00, Solheimsgaten 15.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Marek (Bouvet)

Reza (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023 Utstyr fra Bouvet.

Sak nr 02/2023 Eierforhold til resultatet.

Sak nr 03/2023 konfidensialitetshensyn?

Sak nr 04/2023 møtefrekvens

Sak nr 05/2023 Tid og sted for neste møte

Sak nr 06/2023 Eventuelt spørsmål og oppklaring i forhold til prosjektet

Sak nr 07/2023 Videre idémyldre rundt oppgaven og sette en retning på starten av prosjektet

Mvh

Ole Anders

Bergen 10.01.23

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8

Dato og tid: 13.01.23 kl 10:00-11:00

Sted: Solheimsgaten 15.

Til stede: Ole Anders, Matias, Marek (Bouvet), Reza (veileder)

Frafall: Sanders

Ordstyrer: Marek

Sak nr 1/2023.

Angående utstyr så får gruppa låne-pc av Bouvet til å jobbe med kundedataen til FIB. Jobb pc-ene kan tidligst være klar 20/01, eller uken etter det. Dette ble besvart på mail

Sak nr 2/2023.

Angående eierskap så må FIB eie prosjektet fullt og helt. Dette ble besvart på mail

Sak nr 3/2023.

konfidensialitetshensyn så må gruppen skrive under på en NDA (fortrolighetsavtale). Dette ble besvart på mail.

Sak nr 4/2023.

Angående møtefrekvens, så blir det siktet på en gang i måneden med veileder og oftere med kontaktperson fra Bouvet. Det ble foreslått å ha ukentlige møte med Bouvet i starten og heller har annen hver uke når gruppen har fått kommet i gang med prosjektet.

Sak nr 5/2023.

Angående nytt møte så ble det ikke satt et konkret tidspunkt for neste møte.

Sak nr 6 og 7/2023.

Andre del av møte gjekk i å snakke om hva gruppen kunne ha som oppgave. Det kom opp to forslag der det ene gjekk på å utvikle selve chatboten videre. Dette kunne en gjøre med å trene en modell på en eksisterende chat modell som Boost AI eller ChatGPT.

Det andre alternativet, som har blitt etterspurt fra kunden, er å lage noe som gir kunden bedre kontroll over chatboten. Kunden ønsker å kunne sjå hvilke spørsmål som kom inn og hvilke svar chatboten gir på spørsmålet. Kunden ønsket og større mulighet til å gripe inn på hva boten svarer. Gruppen landet på den siste oppgaven.

17.01.2023, Ole Anders

2.2 HVL-veileder - Statusmøte

Innkalling til møte:

Reza kalte inn til dette møte:

Tidspunkt/sted: Torsdag 19.01.23 kl 10:00-11:00, HVL Campus.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (Veileder)

EB-2

Agenda:

Sak nr 01/2023: 10 minutes presentation about your project

Sak nr 02/2023: Summary of your meeting with the industry mentor and thier needs/requirements

Sak nr 03/2023: Template for your report on Overleaf with the title "2023_BS_Project_{Your Group Number}"

Referat fra veiledningsmøte

Dato og tid: 19.01.23 kl 10:00-11:00, HVL Campus: D524.

Sted: Inndalsveien 28.

Til stede: Sander, Matias, Ole Anders, Reza (veileder), gruppa EB-2.

Ordstyrer: Reza

Sak nr 01/2023:

Første side av demo av produktet ble fremvist. Ved hjelp av denne ble FiB sine behov beskrevet. Det ble og beskrevet hva prosjektet innebar, og hva prosjektet ikke innebar. Det ble også satt en frist til første uka i Mai til å være ferdig med produktet. Dette var for å ha tid til å teste produktet.

Sak nr 02/2023:

Referatet etter møte med Bouvet ble send til Reza

Sak nr 03/2023:

Det har blitt oppretta Overleaf med rett navn.

Annet:

Lag powerpoint til neste møte. Blei og anbefalt å få full oversikt fra FiB om hvilke behov de har. Se på tidligere oppgaver for å få bedre kontroll på hva det innebærer å skrive en bacheloroppgave, og hva som skal med. Tidspunkt for neste møte var om ca en måned, men Reza ville og ha en oppdatering annen hver uke. Oppdateringene skulle inneholde hva gruppa har gjort de to siste ukene og hva gruppa skal gjøre de to neste ukene. Under ligger hva gruppa skal jobba med de neste to ukene.

Neste 2 uker:

Hva skal vi jobbe med de neste 2 ukene?

- Skrive mer på rapport
 - Formulere ferdig problembeskrivelse
- Bli ferdig med visjonsdokument (frist 29.01)
- Skissere videre i Figma
- Begynne å sette opp i flask
- Sette opp GitHub
- Møte med Bouvet og FiB
- Få tilgang til chatbot og database

19.01.2023, Sander Braastad

- Revidert 27.01.2023, Ole Anders

2.3 Bouvet - Møte nr to

Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8

Det var Marek som etterspurte dette møte.

Tidspunkt/sted: Torsdag 26.01.23 kl 14:15 – 15.00, Inndalsveien 28, Rom: F112

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Marek (Bouvet)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Vise demo, og spør om hva som er lett å få til og ikke lett å få til

Sak nr 02/2023: Tilgang til data, Jobb pc.

Sak nr 03/2023: Hva skal gruppen ha klart til tirsdag, hva kan vi forvente.

Sak nr 04/2023: Eierskap og konfidensialitetshensyn, og dette med tanke på at det skal være en oppgave som blir publisert.

Sak nr 05/2023: Annet

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8

Dato og tid: 26.01.23 kl 14:15-15:00

Sted: Inndalsveien 28,.

Til stede: Sander, Matias, Ole Anders, Marek (Bouvet)

Ordstyrer: Sander

Sak nr 01/2023: Vise demo, og spør om hva som er lett å få til og ikke lett å få til

Demo ble vist. Marek hadde ingen spesifikke kommentarer, men sa at det så bra ut.

Sak nr 02/2023: Tilgang til data, Jobb pc.

Bouvet skal prøve å få fikse tilgang til den dataen som trengs, eventuelt lage en dump (kopi) server som gruppen kan jobbe med. Trengs det tilgang til mer data skal dette tas med Bouvet så skal de eventuelt ta kontakt videre. Overlevering av jobb pc bli på et ikke ennå avtalt møte på Bouvet, enten uke 5 eller 6.

Sak nr 03/2023: Hva skal gruppen ha klart til tirsdag, hva kan forventes.

Gruppen får lunsj sjå FiB, og gruppen kan presentere på same måte som gruppen gjorde for Marek.

Sak nr 04/2023: Eierskap:

Bouvet skal eige produktet fullt og helt, men Marek trur at det skal gå fint å kunne presentere produktet som bacheloroppgave, og til å kunne bruke produktet ved jobbsøking.

Sak nr 05/2023: Annet:

FiB pleier å ha av system klart en måned før, for å unngå feil mens arrangementene står på. Skal vårt produkt komme i produksjon før dette året med festspillene starter, bør det være klart til april (en måned før festspillene starter).

27.01.2023, Ole Anders

2.4 FiB – Første møte

Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8

Gruppe FB-8 kalte inn til møte med FiB og veileder fra Bouvet

Tidspunkt/sted: Tirsdag 31.01.23 kl 11:00 – 12:00, FiB Vaskerelvsmauet 6, 5012 Bergen

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

FiB

Marek (Bouvet)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Vise demo

Sak nr 02/2023: Bli enige om visjon og brukerens behov

Sak nr 03/2023: Praktiske spørsmål til FiB

Sak nr 04/2023: Tilgang til database

Sak nr 05/2023: Skal administrasjonsverktøyet være online eller lokalt?

Sak nr 06/2023: Frist for produkt

Referat fra møte med FiB og Bouvet

Dato og tid: 31.01.23 kl 11:00-12:00

Sted: FiB Vaskerelvsmauet 6, 5012 Bergen

Til stede: Sander, Matias, Ole Anders, Marek (Bouvet), Silje Vestvik (FiB), Donia Lina Nilsen (FiB), Helene Skoge (FiB).

Ordstyrer: Ole Anders Nødland

Sak nr 01/2023: Vise demo

- Demo ble vist. FiB ansatte virket svært fornøyde. Gruppen konkluderte med at visjonen traff bra opp mot behovene til FiB

Sak nr 02/2023: Bli enige om visjon og brukerens behov

- Gruppen landet på en prioritet-stige (fra høyest til lavest prioritet): hovedside – tren – administrer kategori – statistikk.
- De ønsket en kort forklaring av innholdet på hver av sidene på toppen av tilsvarende siden.
- Silje Vestvik understekte viktighet bak rettskriving på punkter de selv ikke kan redigere(definert backend).
- De ønsker individuell innlogging for hver av brukerne slik at brukeraktivitet kan spores, men dette er ikke en prioritet.
- De ønsker statistikk år for år bakover under statistikk for bestemt tidsrom, og vil heller ha totalt antall spørsmål ovenfor snitt pr dag.
- Vil ha informasjon på hvilke kategorier det kommer mest spørsmål inn til, og hvordan disse presterer

Sak nr 03/2023: Praktiske spørsmål til FiB

- FiB tar eierskap for produktet vi lager, men har ingen problem med vi bruker det videre i studiesammenheng eller viser det frem/forklarer hva vi har gjort i dette prosjektet.

Sak nr 04/2023: Tilgang til database

- Marek fortalte oss på møte 3.3 at Bouvet tar ansvar for å skaffe tilgang

Sak nr 05/2023: Skal administrasjonsverktøyet være online eller lokalt?

- Det er ideelt om siden er tilgjengelig over alt, men er avhengig av hva dette vil koste de.

Sak nr 06/2023: Frist for produkt

- FiB er opptatt fra mai og ut, og vil derfor ha store vanskeligheter for å teste løsningen om den ikke er tilgjengelig før den tiden.
- Vil nok ikke bli brukt før neste Festspillene i 2024 ettersom gruppen skal levere bacheloroppgaven 22. mai 2023.

2.5 HVL-veileder - Statusmøte nr to (mail)

FB-8 etterspurte statusmøte med veileder, Reza ville heller ha det på mail ovenfor fysisk møte:

Tidspunkt/sted: Onsdag 01.02.23, Over mail

FB-8 forklarte videre over mail at vi trengte tilbakemeldinger OA-6, deretter ble FB-8 kalt inn til fysisk møte med Reza:

Tidspunkt/sted: Mandag 06.02.23, Rom E419 HVL Campus Bergen.

Følgende personer mottok/sendte mail og deltok på møtet:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (Veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Oppdatering på hva vi har gjort de siste to ukene

Sak nr 02/2023: Plan for de neste to ukene

Utdypet angående punktene

Sak nr 01/2023:

På forrige møte med Reza la vi frem et mål om å få gjort de underliggende punktene innen neste møte:

- Skrive mer på rapport
 - Formulere ferdig problembeskrivelse
- Bli ferdig med visjonsdokument (frist 29.01)
- Skissere videre i Figma
- Begynne å sette opp i flask
- Sette opp GitHub
- Møte med Bouvet og FiB
- Få tilgang til chatbot og database

Av disse punktene har vi:

- Skrevet videre på rapporten (og problembeskrivelse)
- Blitt ferdig med første iterasjon av visjonsdokumentet
- Fullført skisser og lagd en demo i Figma
- Satt opp GitHub
- Hatt møte med både Bouvet og FiB

Vi har ikke fått:

- Begynt å sette opp flask
- Fått tilgang til chatbot og database

Årsaken til at disse punktene ikke er blitt gjort er at gruppen er påkrevd å bruke lånepc-er fra Bouvet for både tilgang til chatbot og database. I tillegg må produktet også utvikles på lånepc-ene. Pc-ene jobber Regine fra Bouvet med å skaffe, og gruppen har forhåpninger om at dette er på plass innen neste uke

Sak nr 02/2023:

De neste to ukene er planen å:

- Skaffe lånepc-er
- Begynt å sette opp flask
- Fått tilgang til chatbot og database
- OA-8.1 (frist 08.02.23)
 - Gå gjennom andre rapporter (VR walk og Samsvarsløsning)
- OA-8.2 (frist 26.02.23)
 - Fullføre Kravdokument iterasjon 1
 - Fullføre domenemodell
 - Legg inn wireframe fra Figma
 - Begynne på midtveisrapport
 - Gå over og fikse opp i tilbakemeldinger vi får til visjonsdokumentet og håndboken

Referat fra møtet

Sak 01/2023

- Viste Reza demo i Figma
- Snakket om møtet med FiB og Bouvet
- Gikk igjennom visjonsdokumentet
 - Legge til korte forklaringer til tabeller
- Gikk igjennom prosjekthåndboken

Sak 02/2023

- Gikk igjennom kravdokument
 - Fikk tilbakemelding å legge til mer forklaringer til figurer og tabeller
- Gikk igjennom GANTT skjema
- Forklarte OA-8.1
- Forklarte at gruppen mest sannsynlig får jobbpc-er denne uken, uke 6, og at gruppen da kan begynne å utvikle.

Videre ble det snakket om:

- Snakke med Marek og høre om han ønsker å få tilsendt møtereferater.
- Ta kontakt med den andre gruppen som Reza er veileder for og diskutere ulike ting som f.eks. domenemodell, brukstilfelle-modell og GANTT skjema

06.02.23, Sander Braastad

2.6 Bouvet - Møte nr tre (Avlyst)

Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8

Marek inviterte til møtet.

Tidspunkt/sted: Tirsdag 07.02.23 kl 12:30 – 13.30, Inndalsveien 28, Rom: F112

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Marek (Bouvet)

Regine (Bouvet)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Få jobb pc-er

Sak nr 02/2023: Tilgang til data og chatbot.

Sak nr 03/2023: Hvor ofte ønsker Bouvet å ha møte med FB-8

Sak nr 04/2023: Ønsker Marek "meeting minutes" / ukentlig rapport / hver andre uke?

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8

På møte nr tre med Bouvet skulle gruppa få lånepc-er, grunnet nytt system sjå Bouvet så måtte gruppa signere på nye papirer, dette tok tid så derfor måtte møte avlyses og det ble holdt som «møte nr fire med Bouvet», den 22.02.2023.

2.7 HVL-veileder - Statusmøte nr tre

Innkalling til møte:

Reza kalte inn til dette møte:

Tidspunkt/sted: Torsdag 16.02.23 kl 14:00-15:30, HVL Campus D523.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (Veileder)

EB-2

Agenda:

Sak nr 01/2023: Oppdatering på hva vi har gjort de siste to ukene

Sak nr 02/2023: Plan for de neste to ukene

Referat fra veiledningsmøte

Sak nr 01/2023:

På forrige møte med Reza la gruppen frem et mål om å få gjort de underliggende punktene innen neste møte:

- Skaffe lånepc-er
- Begynt å sette opp flask
- Fått tilgang til chatbot og database
- OA-8.1 (frist 08.02.23)
 - Gå gjennom andre rapporter (VR walk og Samsvarsløsning)
- OA-8.2 (frist 26.02.23)
 - Fullføre Kravdokument iterasjon 1
 - Fullføre domenemodell
 - Legg inn wireframe fra Figma
 - Begynne på midtveisrapport
 - Gå over og fikse opp i tilbakemeldinger vi får til visjonsdokumentet og håndboken

Av disse punktene har vi:

- OA-8.1 (frist 08.02.23)
 - Gå gjennom andre rapporter (VR walk og Samsvarsløsning)
- OA-8.2 (frist 26.02.23)
 - Fullføre Kravdokument iterasjon 1
 - Fullføre domenemodell
 - Legg inn wireframe fra Figma
 - Begynne på midtveisrapport
 - Gå over og fikse opp i tilbakemeldinger gruppen får til visjonsdokumentet og håndboken

Gruppen har ikke fått:

- Skaffe lånepc-er
- Begynt å sette opp flask
- Fått tilgang til chatbot og database

Årsaken til at punktene ikke er blitt gjort er at gruppen er påkrevd å bruke lånepc-er fra Bouvet for både tilgang til chatbot og database. I tillegg må produktet også utvikles på disse pc-ene. Regine fra Bouvet jobber med å skaffe oss pc-ene, og vi har forhåpninger om at dette er på plass innen neste uke

Sak nr 02/2023:

De neste to ukene er planen å:

- Skaffe lånepc-er
- Begynt å sette opp flask

- Fått tilgang til chatbot og database
- Iterasjonsplan for utvikling og testing, med datoer
- OA-8.2 (frist 26.02.23)
 - Fullføre midtveisrapport (itr.1)
- OA-9 (frist 05.03.23)
 - Statusmøte med veileder (Send mail angående det når OA-8.2 er ferdig)

Sak nr 03/2023:

Andre saker som ble tatt opp på møte:

- Bytte fildeling fra Overleaf til Microsoft Teams
 - Bruke Microsoft Teams til å gi to ukers rapport til Reza
 - Bruke Microsoft Teams til å dele dokumentene Reza skal gi tilbakemelding på
- Begynne å utvikle program basert på pseudo-database og bot om vi ikke får pc snart
- Bruke bra med biler og figurer
 - Av en chatbot
 - Bouvet logo/kontor
- Ha milepeler for prosjektet og ha en iterasjons plan. Trello er et bra verktøy for dette.
 - Skjermbilde av denne kan være med i rapporten til Reza
- Fulle opp Bouvet med å ringe di, slik at prosessen med lånepc-er går fortere.
- Kontaktinformasjon til den andre gruppa:
 - 587851@stud.hvl.no

2.8 Bouvet - Møte nr fire

Innkalling til møte: Bacheloroppgave FB-8

FB-8 spurte om å ha møte med Bouvet

Tidspunkt/sted: Onsdag 22.02.23 kl 13:00 – 16:00, Solheimsgaten 15.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Marek (Bouvet)

Regine (Bouvet)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Få jobb pc-er

Sak nr 02/2023: Tilgang til data og chatbot.

Sak nr 03/2023: Hvor ofte ønsker Bouvet å ha møte med FB-8

Sak nr 04/2023: Ønsker Marek "meeting minutes" / ukentlig rapport / hver andre uke?

Sak nr 05/2023: Programvarer som Bouvet ønsker at gruppa skal bruke.

Sak nr 06/2023: Iterasjonsplan

Sak nr 07/2023: Kan gruppa bruke private GitHub bruker eller skal gruppa lage en ny GitHub bruker med @bouvet.no e-posten.

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave FB-8

Dato og tid: 26.01.23 kl 13:00-16:00

Sted: Solheimsgaten 15. (Bouvet sitt kontor i Bergen)

Til stede: Sander, Matias, Ole Anders, Marek (Bouvet)

Ordstyrer:

Sak nr 01/2023: Få jobb pc-er

Fikk jobb pc-er fra Bouvet, litt problemer med innlogging og oppsett av pc, men fikk god hjelp fra Bouvet.

Sak nr 02/2023: Tilgang til data og chatbot.

Fikk bilde av strukturen til databasen slik at gruppa kan lage egen database ettersom at den nåværende databasen ikke kan redigeres. Må vente litt før gruppen får tilgang til chatboten.

Sak nr 03/2023: Hvor ofte ønsker Bouvet å ha møte med FB-8

Bouvet skal prøve å få til at gruppa får sitte på kontoret deres én gang i uken.

Sak nr 04/2023: Ønsker Marek "meeting minutes" / ukentlig rapport / hver andre uke?

Marek ønsker ukentlig standup den dagen gruppen er på kontoret. Standup skal inneholde hva gruppen har gjort og hva gruppen tenker å gjøre i utviklingsdelen, han sa også at han kan veilede oss med andre deler av bacheloroppgaven.

Sak nr 05/2023: Programvarer som Bouvet ønsker at gruppen skal bruke.

Azzure databasen

Sak nr 06/2023: Iterasjonsplan

Marek ønsker en kopi av iterasjonsplanen, slik at han vet hva gruppen holder på med i den pågående uken.

Sak nr 07/2023: Kan gruppen bruke private GitHub bruker eller skal gruppa lage en ny GitHub bruker med @bouvet.no e-posten.

Marek var litt usikker og skulle høre med Regine siden hun kunne gi et ja nei svar. Så lenge Git repoen ikke inneholder sensitiv informasjon kan gruppa bruke private GitHub bruker.

2.9 HVL-veileder - Statusmøte nr fire (mail)(OA-9).

Innkalling til møte:

FB-8 sendte e-post:

Tidspunkt: Torsdag 24.02.23.

Følgende personer mottok mail:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (Veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023: FB-8 har levert midtveisrapport iterasjon 1 og ønsker tilbakemelding fra Reza.

Referat fra OA-9, tilbakemelding på midtveisrapport itr 1.

FB-8 fikk tilbakemelding av Reza og fikk beskjed om å rette opp i følgende dokumenter:

"Håndbok BB23 V2 (24.02.3023)",

Looks OK

"Kravdokument V1 (22.02.23)",

Add you project name to the first page

"Midtveisrapport",

Section 2.4. Literature review is limited. Add at least 5 more reference.

"Visjonsdokument V2.1 (22.02.23)",

It is OK.

It would be nice to add some graphics to the 3.5. Alternativer til vårt produkt.

"Sammarbeidsavtale_underskrevet"

It is OK.

2.10 HVL-lærer - Veiledningsmøte med Charsten

Innkalling til møte:

Dato og tid: 16.03.23 kl 12:30

Sted: HVL (Møterom M352)

Følgende personer innkalles: Sander, Matias, Ole, Charsten(lærer)

Ordstyrer:

Matias

Agenda:

Sak nr 01/2023: Tilbakemelding på skriftspråk, innhold og struktur på bacheloroppgave

Referat

Dato og tid: 16.03.23 kl 12:30-13:30

Til stede: Matias, Charsten (Lærer)

Sak nr 01/2023: Charsten ga tilbakemelding på rapport.

2.11 FiB - Møte nr to

Innkalling til møte:

FB-8 sendte mail:

Tidspunkt: Fredag 17.03.2023 - 12:30-13:00

Følgende personer mottok mail:

Silje Vestvik

Donia Lina Nilsen

Helene Skoge

Agenda:

Sak nr 01/2023: Gir en beskrive hva programmet skal kunne gjør

Sak nr 02/2023: FiB Prøva å få til nevnte funksjoner uten veiledning.

Sak nr 03/2023: Oppklare eventuelle funksjoner som ikke var tydelige

Sak nr 04/2023: Konkrete oppfølgingsspørsmål

Referat

Til stede: Silje (FiB), Donia (FiB), Ole Anders, Matias

Sak nr 01/2023: Det ble heller beskrevet hva som var hensikten med testen og de ulike funksjonene ble presentert under neste sak

Sak nr 02/2023: FiB fikk ulike oppgaver å utføre på egenhånd.

Sak nr 03/2023: FiB forstod alle innebygde funksjonene utenom at en kunne huka av spørsmål for validering uten å måtte utvide spørsmålet og at en kunne utvide spørsmålet med å trykke på en vilkårlig plass på spørsmålet.

Sak nr 04/2023: FiB kommenterte disse manglene og endringene for programmet:

- Info om hvor ofte en skal trene chatboten, hvor lange tid det tar å trene chatboten og gjør tren knappen med om til en knapp.
- Vise antall spørsmål i dropdown menyen til de ulike statusene

Fikk og vite at de kan endre på svarene chatboten gir og kan få et Exel dokument med alle spørsmålene som er lagra på chatboten med å trykke på en link. Denne lenken har ikke vært innbydende og lett å ta i bruk

Ble avtalt å avtale et møtetidspunkt med FiB for neste testing av applikasjonen i uke 15.

2.12 FiB - Møte nr tre

Innkalling til møte:

FiB sendte mail:

Tidspunkt: Fredag 14.04.2023 - 12:00-13:00

Følgende personer mottok mail:

Silje Vestvik

Donia Lina Nilsen

Helene Skoge

Sander Braastad

Matias Mardal

Ole Anders Nødland

Marek Vetter

Agenda:

Sak nr 01/2023: Gir en beskrive om hvilke funksjoner som er i programmet

Sak nr 02/2023: FiB Prøva å få til nente funksjoner uten veiledning.

Sak nr 03/2023: Oppklare eventuelle funksjoner som ikke var tydelige

Sak nr 04/2023: Konkrete oppfølgingsspørsmål

Referat

Til stede: Silje (FiB), Donia (FiB), Ole Anders, Matias, Sander og Marek (Bouvet)

Sak nr 01/2023: Det ble heller beskrevet hva som var hensikten med testen og de ulike funksjonene ble presentert under neste sak

Sak nr 02/2023: FiB fikk ulike oppgaver å utføre på egenhånd.

Sak nr 03/2023: FiB forstod alle innebygde funksjonene, og ble vist at de også kan slette spørsmål

Sak nr 04/2023: FiB kommenterte disse manglene og endringene for programmet:

- Ønsker bekreftelse på at endringer er lagret når man trykker på lagre knapper
- Ønsker forklaring på hva som er bra og hva som er dårlig statistikk

- Vise alle svaralternativer i tabell nr. 2 på statistikk-siden slik at man ser hvilke alternativer som har 0 spørsmål
- Legge til mer forklaring på interaktive funksjoner i grafene
- Hindre at svaralternativ-kort lukker seg når man legger til nytt nøkkelord
- Legge inn informasjon at man burde re-trene chatboten dersom man setter et standard svaralternativ som inaktiv
- Rette opp i skrivefeil

2.13 Status møte Reza

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Torsdag 20.04.23 kl 10:00 – 11.00, Zoom.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Torje Gloppholm Sylta (Amitec)

Kasper Osmundsen Bruland (Amitec)

Åsmund Aak Garlid (Amitec)

Reza (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Hva har FB-8 gjort og hva skal de gjøre fram over.

Sak nr 02/2023: Hva har Rezas andre gruppe, EB-2, gjort og hva skal de gjøre fram over.

Sak nr 03/2023: Annet/spørsmål

Referat

Til stede: Ole Anders, Reza, Torje Gloppholm Sylta.

Sak nr 01/2023: Hva har FB-8 gjort og hva skal de gjøre fram over.

- Nesten ferdig med utvikling og kommet et godt stykke på skrivingen, men mangler fortsatt en del

Sak nr 02/2023: Hva har Rezas andre gruppe, EB-2, gjort og hva skal de gjøre fram over.

- Nesten ferdig med utviklingen og begynt på skrivingen, men mangler en del.

Sak nr 03/2023: Annet/spørsmål

- Viktig at oppgaven inneholder alt som det står at den skal inneholde, og på rett plass.
- Viktig med grafer og bilder, slik at det blir lettere for leseren å fylle med.
- For å formulere teksten på en god måte, bør en sette seg i sporene til den som skal lese teksten.
- Viktig å bruke Junit testing av produktet
- Oppfordre til å få skrive så mye som en klare på rapporten.
- Forslag om å lese gjennom hverandre sine rapporter og gi tilbakemeldinger
- Sende påminnelse til Reza om tilbakemelding 1 mai.

2.14 Tilbakemeldinger på bachelor Carsten

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Tirsdag 02.05.23 kl 14:00 – 15.00,

Sted: HVL (Møterom M352)

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Carsten (faglærer)

Agenda:

Sak nr 01/2023 Skal brukertester ligge i håndboken eller for seg selv?

Sak nr 02/2023 Burde en bruke kursiv når en referer til andre punkter i rapporten?

Sak nr 03/2023 Hvor kan det passe å snakke om SOLID og dobbel diamant

Sak nr 04/2023 Hvor skal problembeskrivelse og slutt evaluering fra kunden plasseres?

Sak nr 05/2023 Skal en snakke i fortid, nå tid eller fremtid.

Sak nr 06/2023: Vise frem oppgaven og la Carsten gi tilbakemeldinger på den undervegs

Referat

Til stede: Carsten, Ole Anders, Matias

Sak nr 01/2023 Skal brukertester ligge i håndboken eller for seg selv?

- Kan ligge som egne vedlegg

Sak nr 02/2023 Burde en bruke kursiv når en referer til andre punkter i rapporten?

- Det er ikke nødvendig.

Sak nr 03/2023 Hvor kan det passe å snakke om SOLID og dobbel diamant

- 3.5.1 er en naturlig plass å snakke om SOLID, og andre plasser det virke naturlig og ikke påtvunget. Dobbelt diamant bør nok nevnes tidligere en 6, kanskje rundt 3.

Sak nr 04/2023 Hvor skal problembeskrivelse og slutt evaluering fra kunden plasseres?

- Som egne vedlegg.

Sak nr 05/2023 Skal en snakke i fortid, nå tid eller fremtid.

- Dette kan variere etter kor i teksten en er, alt etter om noe har skjedd eller ikke skjedd.

Sak nr 06/2023: Vise frem oppgaven og la Carsten gi tilbakemeldinger på den undervegs

- Lage en nytt 3.1 punkt som analyserer og tilpasser kravene etter utviklingen av prototypen i Figma.
 - Nye funksjoner som kom av å lage prototypen
 - Få fram hva gruppen gjorde for å gjøre produktet bedre.
 - Referere til hvor en beskriver mer og prototypen.
 - Her kan det passe å snakke om dobbel diamanten.
- Under punkt 5, er det viktig å skille 5.1 og 5.2 fra hverandre og ikke overlape de.
 - 5.1 skal omhandle konkret hvordan evalueringen skal gjøres
 - 5.2 skal forklare hvordan evalueringen faktisk ble gjennomført og hvilke tilbakemeldinger en fikk fra den
 - Referere til brukertestene i 5.2
- Sensoren ser mest sannsynlig ikke på koden.
- Få frem personer som har vært en resurs
 - Marek
 - FiB
 - Carsten
 - Reza
- Malen har ikke den eksakte rekkefølgen, der er viktigere at teksten flyter bra og har en naturlig oppbygning.
- Punkt 6
 - Her er det mest fokus på diskusjon.

- Under 6.2 erfaringer, forklare hvordan det gjekk å bruke metodikken.
- Under tester i systemdokumentasjonen skal en remse opp alle testmetodene som har blitt laget.
- Under 5.4 forklarer en hvordan prosjekt gjennomføringen gjekk.
- Overordna er det viktig å få fram prosessen fram til resultatet

2.15 Tilbakemeldinger på bachelor Reza

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Innen uke 18 på epost

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023: En grundig tilbakemelding på hoveddokumentet, om det er noe i teksten som det bør skrives mer om, skrives mindre om, eller som ikke skal med.

Referat

Ble sendt over epost fra Reza til: Ole Anders, Sander, Matias.

Sak nr 01/2023: Tilbakemeldinger fra Reza:

- Looks almost done. It also includes results and discussions.
- Section 6: a bit more expand the section 6.1.3 Resultat
- Section 8: put all references together and use same format

2.16 Møte Marek

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Onsdag 03.05.23 kl 10:00 – 11.00, Solheimsgaten 15.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Marek (Bouvet)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Gjennomgang av bacheloroppgaven

Referat

Til stede: Ole Anders, Reza, Torje Gloppholm Sylta.

Sak nr 01/2023: Gjennomgang av bacheloroppgaven

- Fokusere på den faktiske oppgaven
 - Kanskje for masse fokus på chatboten
 - Hva er det faktiske målet
 - Hvorfor ønsker FiB å få oversikt over spørsmålene
 - Alt i kapp 1 innledningen må gå mot dette
 - Lagt mer vekt på hvordan situasjonen er for FiB i dag.
 - Hvorfor det ikke er ideelt og derfor hvorfor dette prosjektet gjør dette.
- Referanser og figurer
 - Viktig å ha med figurer og referanser gjennom heile teksten
 - Det finnes forskning i nesten alle tilfeller, og da slepper en å argumentere mer for valget sitt.
 - Unngå synsing med å bruke kilder
 - Lite kjelder under design val.
- Risikoanalysen
 - Kunne vært mer tydelige her, kanskje med å legga inn heile eller deler av risikoanalysen.
- Avgrensninger
 - Det er til hjelp for gruppen at det blir oppgitt avgrensninger
 - Med tydelige mål kan gruppen sette tydelige avgrensninger til oppgaven
 - Få til best mulig oppgave innføre de satte rammene.
 - Eksempel: sei tidligere at programmet kun blir brukt på arbeidsmaskiner, og det derfor ikke er behov for fleksibelt design.
- Rød trå
 - Bygg på det som alt er gjort
 - Referer i stedet for å gjenta

2.17 Tilbakemeldinger på bachelor Reza nr 2

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Onsdag 10.05.23 kl 13:00 – 13.45, Microsoft Teams.

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Reza (Veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2023: Er kjeldene satt opp rett.

Sak nr 02/2023: Hvordan er strukturen til dokumentet

Sak nr 03/2023: Generell tilbakemelding på bacheloroppgaven

Sak nr 04/2023: Hvordan legge ved koden

Referat

Til stede: Ole Anders, Reza, Torje Gloppholm Sylta.

Sak nr 01/2023: Er kjeldene satt opp rett.

- Kjeldene såg ut til å være satt opp rett nå.

Sak nr 02/2023: Hvordan er strukturen til dokumentet

- Bytte om 7.1 videre arbeid og 7.2 konklusjon
- Etter Forord skal en ha «Takk til»
- Etter takk til skal en ha «oppsummering»
 - På sirka en side
 - Omhandle: målet med oppgaven, personer eller firma det omhandlet og hva en kom fram til.
- Ramme rundt bilder og figurer, slik at de kommer tydeligere fram.
 - Husk å alltid referer til bilde, figur eller tabellene i teksten
- Kapittel 6 skal inneholde diskusjon, mens kapittel 5 skal inneholde fakta.

Sak nr 03/2023: Generell tilbakemelding på bacheloroppgaven

- Chat GPT som resurs
 - Beskriv i resurser hvordan gruppen bruker chat GPT, og nevnt det som en oppklaring i litteraturlisten over referanselisten.
- 1.1 Kontekst
 - Det ble spurt om å bruke direkte sitat fra FiB sin beskrivelse av oppgaven i kontekst, men det ble anbefalt å heller skrive den om.
- Hva som skal skrives om under 5.4, skal gruppen ta opp med Carsten.
- Beskriv i 3.2.3 Design at en snakker mer om dette senere.
- Bilder, figurer og tabeller skal ikke gå lengre ut til sidene enn det teksten gjør.

Sak nr 04/2023: Hvordan legge ved koden

- Gruppen ble anbefalt å spør Carsten

2.18 Tilbakemeldinger på bachelor Carsten nr 2

Innkalling til møte

Tidspunkt/sted: Tirsdag 12.05.23 kl 15:00 – 16.15,

Sted: HVL (Møterom M352).

Følgende personer innkalles:

Sander

Matias

Ole Anders

Carsten (faglærer)

Agenda:

Sak nr 01/2023 Skal sluttpresentasjonen holdes på engelsk?

Sak nr 02/2023 hvordan referer til bruk av Chat GPT som et hjelpemiddel?

Sak nr 03/2023 Hva skiller kapittel 5.4 og 6.2?

Sak nr 04/2023 Hvordan skal koden legges ved med tanke på at koden ikke skal offentligjøres?

Sak nr 04/2023 Skall alle bilder og figurer ha ramme rundt seg?

Sak nr 04/2023 Hvordan skal legge ved kilder til figurene

Sak nr 04/2023 Skal sammendraget være på 1/3 side som i malen eller på 1 side som Reza har foreslått?

Sak nr 04/2023 Andre spørsmål:

Referat

Til stede: Carsten, Ole Anders, Matias, Sanders

Sak nr 01/2023 Skal sluttpresentasjonen holdes på engelsk?

- Dette må avklares med Reza

Sak nr 02/2023 hvordan referer til bruk av ChatGPT som et hjelpemiddel?

- Legge det til i resurs kapittelet og som en fraskrivning før kjeldene.
- Avklare at en ikke har brukt ChatGPT til å genere tekst bare til å veilede, og å hjelpe med å skrive kode.

Sak nr 03/2023 Hva skiller kapittel 5.4 og 6.2?

- Fakte i 5.4 mens diskusjon og vurdering kommer i 6.2

Sak nr 04/2023 Hvordan skal koden legges ved med tanke på at koden ikke skal offentligjøres?

- Det ble ikke helt avklart hvordan dette kunne best gjøres, men i utgangspunktet skal koden uansett ikke publiseres.

Sak nr 04/2023 Skall alle bilder og figurer ha ramme rundt seg?

- Nei, dette må en se an etter hva som ser finest ut.
- Pass på å ikke trykk ting sammen, og heller ha litt godt med luft rundt bildene.

Sak nr 04/2023 Hvordan skal legge ved kilder til figurene

- Bilde kjelder skal i referansen
- Referere til kjelden i figurteksten

Sak nr 04/2023 Skal sammendraget være på 1/3 side som i malen eller på 1 side som Reza har foreslått?

- En skal følge malen og ha et sammendrag på sikra 1/3 side.

Sak nr 04/2023 Andre spørsmål:

- I refleksjonsnotatet skal fokuset være på hvordan det har vært å jobbe i lag som en gruppe, og ikke så masse om hvordan det har vært å jobbe med veiledere og bedriften.
- Systemdokumentasjonen
 - Klassediagrammet skal ha alle funksjonene
 - Det er en server når FiB-CA er ferdig
- På fremsiden skal en heller skrive antall vedlegg enn antall sider med vedlegg.
- Kommentarer på hvordan strukturere prosjektet:
 - Neste hovedkapittel skal begynne på neste oddetalsside.
 - Passe på å ha nokk luft mellom linjer, avsnitt og kapitler. Punkt 1.5 kunne spesielt få mer luft.
 - Heller la bildene stå alene på en linje en å klemme det inn med tekst rundt seg.
 - Begynn et kapittel med tekst.
 - Gjerne begynn eller avslutt en side med en figur.
 - Ikke henvis til en figur som kommer på neste side.
- Kapittel 4 kan inneholde:
 - Korleis har programmet tilpasset seg, og hvilke endringer har blitt gjort
 - Hvordan er det endelige programmet
 - Hvilke prinsipper ble brukt for å lage det endelige produktet.
- Kapittel 6 kan inneholde:
 - Hvorfor programmet ble annerledes en først tenkt

- Hvilke fordeler og ulemper er det med dagens løsning
- Hvorfor gjorde gruppen de valgene som ble gjort, og var de bra eller dårlige for gruppa.
- Lurt å få tydelig fram at det har blitt brukt enhetstester.
- Kapittel 7 bør inneholde:
 - Kort oppsummering
 - Nevne hvilke krav som ikke ble oppfylt.
 - Endre navn på 7.3 til noe litt mer forklarende.

3 Timelister m/statusrapporter

Kalender

Liste over hvilke dager og tidspunkt det blir lagt opp til jobbing med bacheloroppgaven.

Mandager	Valgfag
Tirsdag	Møte på skolen senest kl 09, forelesning 1215-1400, sitte til 16 om nødvendig
Onsdag	Møte på skolen senest kl 0915, forelesning 1215-1400, sitte til 16 om nødvendig
Torsdag	Valgfag: 1015-1200 og 1215-1400. Sitte på skolen til ca 16 (om nødvendig)
Fredag	Møte på skolen senest kl 09, forelesning 1015-1200, sitte til 16 om nødvendig

Timelister

Gruppen bruker et Microsoft Excel dokument til å føre timer:

Daglig oversikt over antall timer per person.

Uke	Deltaker	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Uke 2	Sander				1	3		
	Ole	3	1	2	1	5		
	Matias				1	5		
Uke 3	Sander		6	5	2	1		
	Ole		6	5	2	5		
	Matias		5	5	2	5		
Uke 4	Sander		7	6	1	6		
	Ole		7	5,5	1	6,5		
	Matias		5	6	1	7		
Uke 5	Sander		7	6,5	2,5	6		
	Ole		6,5	6,5	3,5	6		
	Matias		5	7	1	6		
Uke 6	Sander	2,5	6,5	4		5		
	Ole	0,5	5,5	5		5		
	Matias							
Uke 7	Sander					2	3	1
	Ole		7	6,5	1,5	4		
	Matias		7	7	1,5	3		
Uke 8	Sander		7	6,5		7,5		
	Ole		7	7	1,5	7,5		
	Matias		7	6,5		7,5		
Uke 9	Sander		7,5	6,5		6		
	Ole	0,5	7,5	6,5		7		
	Matias		7,5	6,5		7		
Uke 10	Sander		6,5	7		6,5		
	Ole		7	7	1,5	7	0,5	
	Matias		7	7		7		
Uke 11	Sander		6	7		1		
	Ole		7	2	1,5	7		
	Matias		7	7	1,5	7		
Uke 12	Sander		6	7	1	6,5		
	Ole		7	8,5		6,5		
	Matias		7	7		6,5		
Uke 13	Sander		6,5	7				
	Ole		6,5	6,5		5,5		
	Matias		7	7		5,5		

Uke	Deltaker	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Uke 14	Påske							
	Sander	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske
	Ole	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske
	Matias	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske	Påske
Uke 15								
	Sander	Påske		7		6,5		
	Ole	Påske		6,5		7		
	Matias	Påske		7		7		
Uke 16								
	Sander		7,5	7		6		3
	Ole		7	3	2	6	1	
	Matias		7	6,5		6		
Uke 17								
	Sander	2	6,5	8,5	2	6		
	Ole		8	7		6		1
	Matias		7	7		6		
Uke 18								
	Sander					9	6	4
	Ole		6,5	7		7		
	Matias		6	7		7		
Uke 19								
	Sander		8,5	6,5		7	2	2
	Ole		6	7	4	8		0,5
	Matias		7	6		7		
Uke 20								
	Sander	2	10		3,5	12	10	10
	Ole	3	10		5	9	9,5	10
	Matias	3	10		8	8	8	10

Ukentlige rapporter over hvor mange timer de ulike personene i gruppa har brukt på ulike deler av prosjektet.

Uke nr 2	Sander	Ole	Matias	Sum
Mail sending	0	6	0	6
Oppsett til bacheloroppgaven	4	6	5	15
Møte med veileder		1	1	2
				0
				0
				0
Sum	4	13	6	23
Akkumulert Hittil for prosjektet	4	13	6	23

Uke nr 3	Sander	Ole	Matias	Sum
Planlegging	1	5	3	9
Rapport skrivning	4		8	12
Ordning av dokumenter	3			3
Visjonsdokument		8.5	3	11.5
Research / diskusjon	4	2	2	8
Møte/Referat	2	2.5	1	5.5
Sum	14	18	17	49
Akkumulert Hittil for prosjektet	18	31	23	72

Uke nr 4	Sander	Ole	Matias	Sum
Visjonsdokument	1	3,5	3	7,5
Rapport	3			3
Diskusjon	3	2	2	7
Figma	2	8	6	16
Kravdokument	7	2,5	4	13,5
Prosjekthåndbok	3	3	3	9
Møte / referat	1	1	1	3
Sum	20	20	19	59
Akkumulert Hittil for prosjektet	38	51	41	130

Uke nr 5	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon	4	3,5	1	8,5
Møter / referat	2	2	3	7
Kravdokument	5	5	5	15
Prosjekthåndbok				0
OA-8.1	10	12	10	32
OA-7	1			1
				0
Sum	22	22,5	19	63,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	60	73,5	60	193,5

Uke nr 6	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging	0,5	2		2,5
Møter / referat	4	0,5		4,5
Kravdokument		2		2
Prosjekthåndbok		1		1
OA-8.1	9	8		17
Visjonsdokument	2	0,5		2,5
Undervisning	2	2		4
Sum	17,5	16	0	33,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	77,5	89,5	60	227

Uke nr 7	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				0
Møter / referat		1,5	1,5	3
Kravdokument		2		2
Prosjekthåndbok				0
Midtveisrapport		15,5	17	32,5
Flask	4			4
				0
Sum	4	19	18,5	41,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	81,5	108,5	78,5	268,5

Uke nr 8	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging	1	1		2
Møter / referat	3	2		5
Kravdokument		1		1
Midtveisrapport	10,5	10,5	10	31
Prosjekthåndbok		2		2
Utvikling/itterasjon 0	6,5	6,5	11	24
Research	2,5			2,5
Sum	23,5	23	21	67,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	105	131,5	99,5	336

Uke nr 9	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				0
Møter / referat	2			2
Prosjekthåndbok				0
Midtveisrapport		2	2	4
Iterasjon 2	2	2	2	6
Iterasjon 1	16	17	17	50
Innhenting av kunnskap		0,5		0,5
Sum	20	21,5	21	62,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	125	153	120,5	398,5

Uke nr 10	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging	0,5	0,5		
Møter / referat	1	2		
Testing	3,5			
Midtveisrapport/presentasjon	3,5	2,5	3	
Iterasjon 3	4	4	4	
Utvikling/itterasjon 2	7,5	11,5	14	
Research		1,5		
Sum	20	22	21	63
Akkumulert Hittil for prosjektet	145	175	142,5	462,5

Uke nr 11	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				
Møter / referat	1	3,5	2,5	
Kravdokument				
Prosjekthåndbok				
Midtveispresentasjon	3	2	2	
Iterasjon 3	10	12	15	
Iterasjon 4			3	
Sum	14	17,5	22,5	54
Akkumulert Hittil for prosjektet	159	192,5	165	516,5

Uke nr 12	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging	1			
Møter / referat				
Testing				
Bacheloroppgave			4	6.5
Iterasjon 4	13	18		7
Iterasjon 5	6.5			7
Research				
Sum	20.5	22	20.5	63
Akkumulert Hittil for prosjektet	179.5	214.5	185.5	579.5

Uke nr 13	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				
Møter / referat				
Bacheloroppgave		7	4	
Iterasjon 4	13.5	11.5		
Iterasjon 5			15.5	
Sum	13.5	18.5	19.5	51.5
Akkumulert Hittil for prosjektet	193	233	205	631

Uke nr 14: Påskeferie

Uke nr 15	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging				
Møter / referat	2		2	2
Brukertesting	6			
Bacheloroppgave			2.5	2
Iterasjon 5	5.5	9		10
Research				
Sum	13.5	13.5	14	41
Akkumulert Hittil for prosjektet	206,5	246,5	219	672

Uke nr 16	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				
Møter / referat		2		
Bacheloroppgave skrivning	18,5	14,5	17	
Iterasjon 5		2,5	2,5	
Retting	5			
Sum	23,5	19	19,5	62
Akkumulert Hittil for prosjektet	230	265,5	238,5	734

Uke nr 17	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon/planlegging				
Møter / referat			1	1
Brukertestning				
Bacheloroppgave	22	10	19	
Iterasjon 5		11		
Research	3			
Sum	25	22	20	67
Akkumulert Hittil for prosjektet	255	287,5	258,5	801

Uke nr 18	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				
Møter / referat		2	1	
Bacheloroppgave skrijving	19	18,5	19	
Iterasjon 5				
Retting				
Sum	19	20,5	20	59,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	274	308	278,5	860,5

Uke nr 19	Sander	Ole	Matias	Sum
Møte/referat	1	7	1	
Systemdokumentasjon				
Bacheloroppgave	25	15,5	19	
iterasjon 5		3		
Sum	26	25,5	20	71,5
Akkumulert Hittil for prosjektet	300	333,5	298,5	932

Uke nr 20 og 21	Sander	Ole	Matias	Sum
Diskusjon				
Møter / referat				
Bacheloroppgave skrijving	46	41,5	43	
Lesing av andre oppgaver	0,5			
Iterasjon 5				
Retting	1	5	4	
Sum	47,5	46,5	47	141
Akkumulert Hittil for prosjektet	347,5	380	345,5	1073

Statusrapport/Ukerapport

Ukentlige rapporter som forklarer: hva som er gjennomført, hvordan det gjekk og hva som skal gjøres videre.

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
01	kort om de viktigste resultatene eller oppgavene foregående uke	Fare	OK	Krise	OK	for status rød og gul skal problemet beskrives nærmere	for status rød og gul skal prosjektet beskrive tiltak for å rette	kort om de viktigste planlagte oppgavene i kommende uke
03	- God progresjon med visjonsdokument. - Første utkast på mal for grensesnitt til administrasjonsverktøy - Begynt på rapporten	Bra	Bra	Bra	Bra	- Sjukdom. - Ikke tilgang til FiB sitt program	- ibux/ paracet med koffein. - Planlagt møte med FiB	- Fullføre visjonsdokument. - grovskisse av brukergrensesnitt. - Sette opp arbeidsmiljø for utvikling - Definere tittel.
04	- Ferdig visjonsdokument - God progresjon på prototype(Figma) - Definer tittel og produktnavn	Veldig Bra	Bra	Bra	Veldig Bra	- Fortsatt ikke tilgang til FiB sitt program	- Skal få pc	- Møte med FiB - Skaffe PC - Tilgang til utviklingsmiljø - Figma - Jobba videre med kravdokument - Begynne på midtveisrapport

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
	- Prosjekthåndbok (itr1) - Møte med veileder Bouvet - Begynt på kravdokument							
05	- Avholdt møte med FIB - Figma -OA-8.1 lest igjennom tidligere besvarelser, analysert og laget presentasjon. -Nesten ferdig med kravdokument	Bra	Bra	Bra	Veldig bra	-Fortsatt ikke fått pc fra Bouvet -Ikke fått tilgang til FiB sitt program - Veileder hadde manglende informasjon knytta til OA.6 og 7.	- Avtalt møte med Bouvet. - Avtalt fysisk møte med veileder.	- Skaffe PC - Tilgang til utviklingsmiljø - Begynne på midtveis-rapport - Lage felles presentasjon for OA-8.1 - Presenter OA-8.1 - Fullføre Kravdokument
06	- Begynne på midtveis-rapport - Lage felles presentasjon for OA-8.1 - Presentere felles	OK	- OK - OA-8.1 tok mer tid en planlagt.	OK	Bra	- Fortsatt ikke fått pc fra Bouvet, møte med de ble utsatt på grunn av problem med et dokument	- Bouvet holder på å fikse	- Skaffe PC - Komme et godt stykke på midtveisrapporten - Møte med Reza

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
	presentasjon OA-8.1					som måtte signeres først - Sykdom		
07	- Komt et godt stykke på midtveisrapporten - Møte med Resa	Bra	OK	Ok	Bra	- Ingen låne PC-er denne uka heller. - Ny person ut med sykdom	- Vær mer på Bouvet for å få lånepc-er.	- Skaffe jobb pc - Begynne å koda på prosjektet - Ferdigstille midtveis rapport
08	- Skaffe jobb pc - Begynne å kode på prosjektet, ferdig med iterasjon 0 - Levert midtveisrapport - Kontakte veileder angående OA-9	Bra	Bra	Bra	Bra	- ingen nevneverdige		- Begynne på iterasjon 1 - OA-9, få tilbakemeldinger fra Reza
09	- Ferdig med iterasjon 1 - Fått tilbakemelding fra Reza på midtveisrapport, og rettet opp i dokumentene basert på	Veldig bra	Veldig bra	Bra	Veldig bra	- Ikke fått full tilgang til chatbot og database	- Fått strukturen til databasen slik at vi kunne lage en «mock» database	- Starte på iterasjon 2 - Levere midtveisrapport itr. 2

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
	tilbakemeldingen - Levert progress report til Reza							
10	- Ferdig med iterasjon 2 - Starte på iterasjon 3 - Levert midtveisrapport itr. 2 - Lagt PP for presentasjon av midtveisrapport - Møte med Bouvet	Veldig bra	Veldig bra	Bra	Veldig bra	- Ingen respons fra FiB angående møte om testing av produktet	- Sende purre-melding til FiB	- Presentasjon av midtveisrapport. - Jobbe videre med iterasjon 3. - Møte med Carsten
11	-Nesten ferdig med iterasjon 3 (Mangler litt på statistikk-siden) -Møte med Charsten -Møte med FiB	Veldig bra	Veldig bra	Bra	Veldig bra	- Misforståelse av møtetid med FiB og Charsten -Ikke tilgjengelig gjort dokument tidsnok til møte med FiB	- Tydeligere mail	-Fikse statistikk-siden -Fikse redigering av kategorier

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
12	-Iterasjon 4 90% ferdig -Rapportskriving	Veldig bra	Veldig bra	Bra	Veldig bra	-ingen problemer		-Gjøre ferdig iterasjon 4 -Starte på iterasjon 5 -Skrive mer på rapporten
13	-Iterasjon 4 ferdig -Begynt på iterasjon 5	Veldig bra	Bra	Bra	Veldig bra	-Chatboten presterer ikke som den skal	- Hjelp fra Bouvet	- Gjøre klart programmet for testing av FiB
15	- Klargjort programmet for testing med FiB - Testing med FiB - Levere Håndbok itr 4	Bra	Bra	Ok	Veldig bra	- Fant ut at chatboten bare gir et svar	- Spør Marek om hjelp	- Gjør bachelor-oppgaven ferdig til første innlevering
16	- Gjør bachelor-oppgaven ferdig til første innlevering - Status møte med Reza - Fikset chatboten slik at den gir mer en et svar.	Bra	Bra	Ok	Veldig bra	-	-	- Fulle ut med tekst der det bare er stikkord i oppgaven - Fikse på programmet etter tilbakemeldinger fra FiB

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
17	<ul style="list-style-type: none"> - Flere testmetoder for hjelpefunksjoner - Startet på systemdokumentasjonen - Fult ut med tekst flere plasser der det bare var stikkord. - Omskriving av flere avsnitter. 	Bra	Ok(gult)	Ok(gult)	Veldig bra	- Minke på tiden til å skrive oppgaven.	<ul style="list-style-type: none"> - Jobbe lengre dager og mer utenfor de oppsatte dagene 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle punktene med stikkord har blitt til avsnitt. - Komme ca halvveis på systemdokumentasjonen - Møte med Carsten for tilbakemeldinger - Tilbakemeldinger fra Reza
18	<ul style="list-style-type: none"> - Skrevet på bacheloroppgave - Tilbakemeldinger fra Reza, Carsten og Marek 	Bra	Ok (gult)	Ok (gult)	Bra	- Sykdom og eksamensforberedelser	-Jobbe i helg	- Skrive på bacheloroppgave
19	<ul style="list-style-type: none"> - Skrevet på bacheloroppgaven - Tilbakemeldinger fra Carsten 	Bra	Ok	Ok	Bra	- Eksamensforberedelser	- Jobbe helg	<ul style="list-style-type: none"> - Skrive videre på bacheloroppgaven - Veilede og få tilbakemelding fra andre grupper
20	<ul style="list-style-type: none"> - Gitt og fått tilbakemeldinger fra andre grupper - Fullføre bacheloroppgaven 	Bra	Ok	Ok	Bra	- Lite tid igjen	- Jobbe helg	<ul style="list-style-type: none"> - Levere oppgaven - Starte på refleksjonsnotatet

Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Frem-drift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
21	-Fullført bacheloroppgaven	Bra	Bra	Veldig bra	Veldig bra			

4 Litteraturliste / referanser

Google Sheets: Online Spreadsheet Editor. .d.). Retrieved February 7, 2023, from Google:
<https://www.google.com/sheets/about/>

Hayes, A. (2023, Januar 5). *Risk Analysis: Definition, Types, Limitations, and Examples*.
Retrieved from investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/r/risk-analysis.asp>