

Mobilapplikasjon for effektiv loggføring og kontroll av arbeidstimer

**Mobile application for effective logging and monitoring of work
hours**

Prosjekthåndbok

Versjon <5.0>



Dokumentet er basert på Prosjekthåndbok utarbeidet ved NTNU. Revisjon og tilpasninger til bruk ved IDER, DATA-INF utført av Carsten Gunnar Helgesen, Svein-Ivar Lillehaug og Per Christian Engdal. Dokumentet finnes også i engelsk utgave.

REVISJONSHISTORIE

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
04/02/2024	1.0	Første iterasjon	Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Å. Løtvedt
25/02/2024	2.0	Oppdaterte møtereferat, timeliste, Gantt og risikoanalyse.	Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Å. Løtvedt
09/04/2024	3.0	Oppdaterte møtereferat, timelister, Gantt og risikoanalyse	Mathias Nervik, Susanne Å. Løtvedt
03/05/2024	4.0	Oppdaterte timelister	Mathias Nervik
13/05/2024	5.0	Oppdaterte timelister, og møtereferat	Mathias Nervik

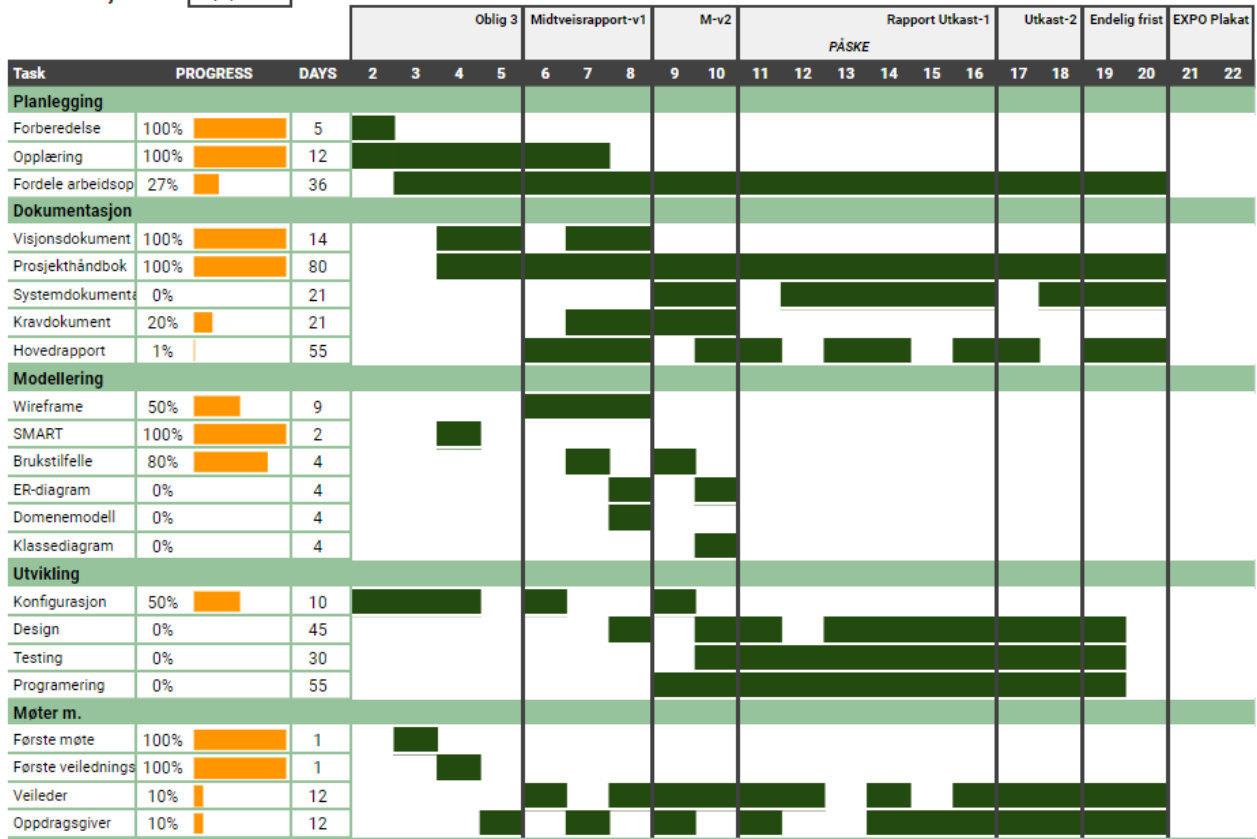
INNHOLDSFORTEGNELSE

1 FRAMDRIFTSPLAN – GANTT-DIAGRAM	1
2 RISIKOANALYSE	3
2.1 REVIDERT RISIKOVURDERING	4
3 MØTEINNKALLINGER OG REFERAT	6
4 TIMELISTER M/STATUSRAPPORTER	28

1 Framdriftsplan – Gantt-diagram

Timekontroll

Prosjekt Start: 8/1/2024



Originalplan.

Timekontroll

Prosjekt Start: 8/1/2024

Milepæler		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7														
Task	DAYS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Planlegging																						
Forberedelse	5	█																				
Opplæring	12	█	█	█	█	█	█	█														
Fordele arbeidsoppgaver	36	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Dokumentasjon																						
Visjonsdokument	14			█	█	█	█	█														
Prosjekthåndbok	80			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Systemdokumentasjon	21											█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Kravdokument	21								█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Hovedrapport	55								█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Modellering																						
Wireframe	9																					
Design (Figma)	40																					
SMART	2																					
Brukstiffelle	4																					
Arkitekturmodell	4																					
Domenermodell	4																					
Klassediagram	4																					
Utvikling																						
Konfigurasjon	10	█	█	█	█	█	█	█														
Design	45																					
Testing	30																					
Programering																						
Iterasjon 1	10																					
Iterasjon 2	10																					
Iterasjon 3	10																					
Iterasjon 4	10																					
Møter m.																						
Første møte	1	█																				
Første veiledningsmøte	1		█																			
Veileder	12																					
Oppdragsgiver	12																					

Milepæler:	
M1	Oblig 3
M2	Midtveisrapport versjon 1
M3	Midtveisrapport versjon 2
M4	Rapport utkast 1
M5	Rapport utkast 2
M6	Ferdig rapport
M7	EXPO Plakat

Programering	
Iterasjon 1	Innlogging med biometri
Iterasjon 2	Timeoversikt Prosjektoversikt Enkel brukertesting
Iterasjon 3	Rediger og Slett Time Rapportoversikt
Iterasjon 4	Profil / Innstillinger Varslinger Darkmode

Forbedret plan.

2 Risikoanalyse

		Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- produkt	Tiltak
1	Misforstått hva oppdragsgiver ønsker	Dårlig kommunikasjon	Lav (2)	Svært Høy (5)	10	Gjennomføre flere møter. Planlegge agenda og skrive ned spørsmål gruppen kommer på under utvikling. Brukerundersøkelse.
2	Oppdrag blir vanskeligere	Oppdragsgiver kommer med nye krav underveis	Svært Lav (1)	Svært Høy (5)	5	Avklare sannsynligheten for nye krav på forhånd.
3	Ikke får utført brukertesting	Usikkerhet rundt kontakt, ikke får laget enkel prototype,	Høy (4)	Middels (3)	12	Kommunisere med oppdragsgiver og få hjelp av veileder
4	Løsning blir ikke ferdig i tide	Avhengig av web-løsning som ikke er ferdig	Svært Høy (5)	Svært Lav (1)	5	Oppdragsgiver forventer ikke at løsning blir helt ferdig
5	Ikke får fullført alle målene	Dårlige prioriteringer	Høy (4)	Høy(4)	16	Identifisere prioriteringer og vanskelighetsgrad av funksjoner. Lage gode mål
6	Frafall av gruppemedlem	Sykdom, ulykke, eksterne livshendelser, uenigheter	Svært Lav (1)	Høy (4)	4	Åpne for digital kommunikasjon Lage SMART-modell for forventninger i gruppen Møte og kommunisere flere ganger i uken
7	Problemer med utstyr/programvare	Skade, dårlig/utdatert programvare, bugs	Middels (3)	Middels (3)	9	Undersøke programvare Gruppen hjelper hverandre med å finne feil. Kjøre nytt
8	Ikke får til fysisk møte i Florø	Dårlig vær, stengt vei, passer ikke for alle, utsettes for lenge	Lav (2)	Middels (3)	6	Spørre ofte. Planlegge tidlig. Følge med på værmelding.
9	Kompatibilitetsproblemer	Løsning fungerer ikke på alle enheter	Svært Høy (5)	Høy (4)	20	Teste på ulike enheter. Planlegge og undersøke tidlig.
10	Splid innad i gruppen	Ulike uenigheter som kan oppstå under utvikling og rapportskrivning.	Svært lav (1)	Svært Høy (5)	5	Sørge for åpenhet og diskusjon. Inngå kompromisser. Få hjelp av en mekler dersom ingen blir enig.
11	Problemer med datasikkerhet	Svake sikkerhetsprotokoller eller svakhet i koden.	Middels (3)	Høy (4)	12	Lage robuste sikkerhetsprotokoller og sjekke sikkerheten jevnlig.
12	Problemer underveis med utviklingsmiljøet	Utviklingsmiljøet er i beta	Middels (3)	Svært Høy (5)	15	Jevnlig testing av funksjonalitet, og følge nøye med på nye

						oppdateringer til utviklingsmiljøet.
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

2.1 Revidert risikovurdering

		Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- produkt	Tiltak
1	Misforstått hva oppdragsgiver ønsker	Dårlig kommunikasjon	Lav (2)	Svært Høy (5)	10	Gjennomføre flere møter. Planlegge agenda og skrive ned spørsmål gruppen kommer på under utvikling. Brukerundersøkelse.
2	Oppdrag blir vanskeligere	Oppdragsgiver kommer med nye krav underveis	Svært Lav (1)	Svært Høy (5)	5	Avklare sannsynligheten for nye krav på forhånd.
3	Ikke får utført brukertesting	Usikkerhet rundt kontakt, ikke får laget enkel prototype,	Lav (2)	Middels (3)	6	Kommunisere med oppdragsgiver og få hjelp av veileder
4	Løsning blir ikke ferdig i tide	Avhengig av web-løsning som ikke er ferdig	Lav (2)	Middels (3)	6	Oppdragsgiver forventer ikke at løsning blir helt ferdig
5	Ikke får fullført alle målene	Dårlige prioriteringer	Middels (3)	Høy(4)	12	Identifisere prioriteringer og vanskelighetsgrad av funksjoner. Lage gode mål
6	Frafall av gruppemedlem	Sykdom, ulykke, eksterne livshendelser, uenigheter	Svært Lav (1)	Høy (4)	4	Åpne for digital kommunikasjon Lage SMART-modell for forventninger i gruppen Møte og kommunisere flere ganger i uken
7	Problemer med utstyr/programvare	Skade, dårlig/utdatert programvare, bugs	Høy (4)	Middels (3)	12	Undersøke programvare Gruppen hjelper hverandre med å finne feil. Kjøre nytt
8	Ikke får til fysisk møte i Florø	Dårlig vær, stengt vei, passer ikke for alle, utsettes for lenge	Høy (4)	Middels (3)	12	Spørre ofte. Planlegge tidlig. Følge med på værmelding.
9	Kompatibilitetsproblemer	Løsning fungerer ikke på alle enheter	Høy(4)	Høy (4)	16	Teste på ulike enheter. Planlegge og undersøke tidlig.
11	Problemer med datasikkerhet	Svake sikkerhetsprotokoller eller svakhet i koden.	Lav (2)	Høy (4)	8	Lage robuste sikkerhetsprotokoller og sjekke sikkerheten jevnlig.
12	Problemer underveis med utviklingsmiljøet	Utviklingsmiljøet er i beta	Lav (2)	Høy (4)	8	Jevnlig testing av funksjonalitet, og følge nøye med på nye

						oppdateringer til utviklingsmiljøet.
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

S a n n s y n l i g h e t	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					

3 Møteinnkallinger og referat

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll

Tidspunkt/sted: Torsdag 18.01.24 13:30-14:30, Florø

Følgende personer innkalles: Stein-Asle Øvrebotn, Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt, Per Christian Engdal (veileder).

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Utstyr
- Sak nr 02/2024 - Konfidensialitetshensyn
- Sak nr 03/2024 - Eierforhold til resultatet
- Sak nr 04/2024 - Møtefrekvens
- Sak nr 05/2024 - Forventninger
- Sak nr 06/2024 - Tid og sted for neste møte

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll

Dato og tid: 18.01.24 kl 13:30-14:00

Sted: Teams

Til stede: Stein-Asle Øvrebotn, Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt, Per Christian Engdal (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Gruppen

Sak nr 1/2024

Angående hvilke rammeverk som burde brukes, ble det sagt at vi skulle bruke vue 3. Dette skal brukes som et hybrid rammeverk slik at det fungerer på både iOS og Android.

Gruppen vil også få tilgang til den originale webløsningen etterhvert.

Sak nr 2/2024

Informasjonen om koden som blir brukt til å lage løsningen er ikke konfidensiell og gruppen vil kunne bruke egne PCer. Gruppen må derimot fortsatt skrive under på en NDA

kontrakt.

Sak nr 3/2024

Gruppen vil få det vanlige eierforholdet som andre bacheloroppgaver. Ellers vil Retrams eie selve løsningen.

De som vil ta i bruk denne løsningen er hovedsakelig de ansatte hos Retrams, men de ønsker også å kunne tilby løsningen til andre selskaper.

Sak nr 4/2024

Det ble fortalt at Retrams pleier å ha noe de kaller kjernetid en dag i uken, og at det forventes at gruppen vil delta og kan bli kalt inn til noen av disse. Ellers blir møtene satt opp annenhver uke. De ønsker også å få til minst to fysiske møter.

Sak nr 5/2024

I den forrige bacheloroppgaven der de skulle lage en webløsning, ble resultatet at de lagde en prototype, som Frøiland har jobbet videre med. Det forventes derfor at gruppen vil hvertfall kunne nå det samme målet.

Det var også et ønske om at løsningen skulle ha en enkel og rask innlogging. Dette kan for eksempel gjennomføres med Apple keyvault, ansiktsgjenkjenning, fingeravtrykk osv.

Sak nr 6/2024

Neste møte ble avtalt å være 31.1 kl 10:00, fysisk om mulig, men ellers digitalt.

19.01.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Statusmøte 1 med veileder

Tidspunkt/sted: Torsdag 23.01.24 14:00-15:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt, Per Christian Engdal (veileder).

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Tilbakemelding om forrige møte
- Sak nr 02/2024 - Veiledningskontrakt

- Sak nr 03/2024 - Møtefrekvens
- Sak nr 04/2024 - Milepæler
- Sak nr 05/2024 - Spørsmål

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra statusmøte 1 med veileder

Dato og tid: 23.01.24 kl 14:00-15:00

Sted: Teams

Til stede: Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løvstedt, Per Christian Engdal (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Gruppen

Sak nr 1/2024

Gruppen fikk gode tilbakemeldinger fra veileder og ble oppfordret til å stille spørsmål når ting er uklart under møtet med bedriften.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk kontrakt fra veileder som ble signert med navn og dato.

Sak nr 3/2024

Gruppen ble enig med veileder om at å møte annenhver uke går fint, og kan flytte på møtene ved behov.

Sak nr 4/2024

Det ble fortalt at hoved-innleveringen og midtveisrapporten er de 2 viktigste milepælene, ellers er det opp til oss å lage milepæler underveis. Det ble forklart at milepælene handler og det vi skal gjennom i prosjektet, hva vi skal gjøre og når vi bør være ferdig med dette. Milepælene kan endres underveis, men det anbefales å ha maks 2 milepæler per oppgave/aktivitet.

Sak nr 5/2024

Gruppen hadde en del ulike spørsmål som de fikk svar på. Blant annet om problemstillingen fikk gruppen som svar om å tenke på hvordan det ville blitt om de ansatte i Retrams ikke har løsningen. Det ble også anbefalt å se på andre bachelor-rapporter. Videre viste veileder hvordan man kan sammenligne ny løsning med gammel løsning ved å bruke ER-modell og fargekoding.

Det ble også anbefalt å få opp en kanban for å fordele oppgaver mellom gruppemedlemmene, og å ikke være redd for å endre på det man har skrevet underveis.

26.01.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.2

Tidspunkt/sted: Torsdag 31.01.24 10:00-11:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering til nå
- Sak nr 02/2024 - Problemstillingen
- Sak nr 03/2024 - Bruker miljøet
- Sak nr 04/2024 - Oppklaring rundt funksjoner
- Sak nr 05/2024 - Database og tilganger
- Sak nr 06/2024 - Web-løsningen i dag
- Sak nr 07/2024 - Neste møte

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.2

Dato og tid: 31.01.24 kl 10:00-11:30

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen fortalte at de har jobbet med rapporten og med å undersøke og forstå oppgaven og sett på koden for web-applikasjonen. NDA er også signert og sendt inn.

Sak nr 2/2024

Løsningen skal være lett tilgjengelig via mobil slik at ansatte kan registrere timer når de er på reise. Den nåværende løsningen oppleves som mer tungvint å bruke.

Sak nr 3/2024

Det ble diskutert potensielle brukere av løsningen, med fokus på søsterselskapet safe Storage som kan ta i bruk løsningen og retrams ansatte, primært teammedlemmer ble nevnt som daglige brukere.

Sak nr 4/2024

Løsningen skal være fokusert på bruker-funksjonalitet, og leder-funksjonaliteten skal nedprioriteres.

Gruppen trenger ikke være redd for nye krav underveis i prosjektet.

Sak nr 5/2024

Det vil bli opprettet tilgang til nettsiden for visning/testing av eksisterende funksjonalitet med en manager-konto.

Under utviklingen av løsningen kunne det brukes bitbucket og opprette et eget repository, siden Retrams da direkte har tilgang til koden ved ferdigstilling av prosjektet.

Sak nr 6/2024

Ettersom at løsningen ikke ble helt ferdig i det forrige bachelorprosjektet var det viktig å avklare endringer som har blitt gjort i ettertid. Det ble fortalt at det ikke er gjort store endringer, men at funksjoner for ledelse har blitt utvidet.

Gruppen fikk også vite at det er noen uløste problemer i koden, som at det av og til kan oppstå en CORS feilmelding som fører til at løsningen ikke fungerer.

Sak nr 7/2024

Neste møte blir 14. februar 10:00 til 12:00

02.02.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte nr.2

Tidspunkt/sted: Torsdag 06.02.24 15:00-16:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Tilbakemelding fra innlevering
- Sak nr 02/2024 - Fysisk møte med Retrams
- Sak nr 03/2024 - Den forrige bacheloren for Retrams

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte nr.2

Dato og tid: 06.02.24 15:00-16:00.

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen fikk gode tilbakemelding på Visjonsdokumentet, men tilbakemeldinger på prosjekthåndboken kommer litt senere.

Sak nr 2/2024

Gruppen planla å finne en dag for et fysisk møte med Retrams om to uker.

Sak nr 3/2024

Det ble diskutert om gruppen hadde den mest oppdaterte versjonen av den tidligere bacheloren ettersom noen av vedleggene mangler informasjon. Veileder sa de skulle undersøke dette.

09.02.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte nr.3

Tidspunkt: Torsdag 20.02.24 15:00-16:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Tilbakemelding fra innlevering
- Sak nr 02/2024 - Diverse spørsmål om dokumentasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte nr.3

Dato og tid: 20.02.24 15:00-16:00.

Sted: Hulda

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Det ble oppklart rundt tilbakemeldinger om status i prosjekthåndboken. Gruppen viste også en ny versjon av Gantt-diagrammet.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk gode tilbakemeldinger på brukstilfellemodellen. Det ble også gitt oppklaring om at systemdokumentasjonen ikke skal leveres til denne iterasjonen. Det ble gjort beslutning om å utsette fysisk møte med bedrift i Florø, til gruppen har noe konkret som skal vises direkte til bedriften.

23.02.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.3

Tidspunkt/sted: Torsdag 14.02.24 11:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering
- Sak nr 02/2024 - Wireframes
- Sak nr 03/2024 - Om eksisterende løsning
- Sak nr 04/2024 - Fysisk møte
- Sak nr 05/2024 - Neste møte

Mvh

Mathias Nervik

Sak nr 2/2024

Det ble gitt gode tilbakemeldinger på wireframes som ble fremvist.

Sak nr 3/2024

Det ble diskutert potensielle brukere av løsningen, med fokus på søsterselskapet safe Storage som kan ta i bruk løsningen og retrans ansatte, primært teammedlemmer ble nevnt som daglige brukere.

Sak nr 4/2024

Fysisk møte passer ved behov i uke 9, men send innkalling 2-3 dager før. Kanskje litt senere ettersom det blir fysisk møte neste uke.

Sak nr 5/2024

Neste møte blir 21. februar 10:00 til 12:00

16.02.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.4

Tidspunkt/sted: Torsdag 21.02.24 10:00-12:00, Grupperom Rumohr

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - CORS

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.3

Dato og tid: 21.02.24 10:00-12:00.

Sted: Grupperom Rumohr

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Oppdragsgiver informerte om at for å forhindre problemer med CORS, hadde denne regelen blitt deaktivert på serveren.

Sak nr 3/2024

Gruppen fikk t-skjorter fra oppdragsgiver.

Sak nr 4/2024

Gruppen fikk tilbakemelding om at darkmode kan nedprioriteres i prosjektet.

Sak nr 5/2024

Oppdragsgiver ga tilbakemelding om at tailwind eller CSS kan brukes til designet.

Sak nr 6/2024

Oppdragsgiver synes det å kunne motta varsel for stoppeklokken var en genial ide.

23.02.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte - iterasjon 1 av midtveisrapport

Tidspunkt: Fredag 01.03.24 10:00-11:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Tilbakemelding fra innlevering
- Sak nr 02/2024 - Diverse spørsmål om dokumentasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte - iterasjon 1 av midtveisrapport

Dato og tid: Fredag 01.03.24 10:00-11:00.

Sted: Teams

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Rapporten ble gjennomgått sammen med veileder og gruppen fikk tilbakemeldinger på hva som kan forberedes og hva som ble gjort bra.

Sak nr 2/2024

Gruppen stilte spørsmål angående midtveisrapporten for å oppklare hva som skal leveres.

01.03.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.5

Tidspunkt/sted: Torsdag 06.03.24 10:00-11:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Wireframes
- Sak nr 02/2024 - Utvikling så langt

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.5

Dato og tid: 06.03.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen viste fram wireframes og fikk gode tilbakemeldinger. Presentasjonen ble deretter sendt til Retrams for videre tilbakemeldinger.

Sak nr 2/2024

Gruppen viste fram skjermbilder fra utviklingen så langt.

08.03.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.6

Tidspunkt/sted: Torsdag 20.03.24 10:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering
- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger fra wireframes presentasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.6

Dato og tid: 20.03.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen gikk gjennom progresjonen i utviklingen så langt, og oppsummerte de neste planlagte iterasjonene.

Sak nr 2/2024

Gruppen ble informert om at tilbakemeldinger fra resten av retrans kommer senere.

22.03.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte

Tidspunkt: Fredag 20.03.24 13:00-14:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Endret prosjekttittel
- Sak nr 02/2024 - Trello / Plan videre
- Sak nr 03/2024 - Arkitekturmodell

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte

Dato og tid: Fredag 20.03.24 13:00-14:00.

Sted: Rumohr

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Prosjekttittelen ble endret på og ble enige om å legge denne inn på studentweb.

Sak nr 2/2024

Trello og planen videre ble presentert til veileder, og gruppen fikk gode tilbakemeldinger.

Sak nr 3/2024

Arkitektur Modellen ble vist og gruppen diskuterte alternative løsninger til denne sammen med veileder.

22.03.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.7

Tidspunkt/sted: Onsdag 03.04.24 10:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering

- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger
- Sak nr 03/2024 - Planlagt funksjonalitet til neste iterasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.7

Dato og tid: 03.04.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen diskuterte utvikling så langt, og videre fremdrift av prosjektet.

Sak nr 2/2024

Oppdragsgiver var fornøyd med arbeidet så langt. Han videreformidlet også tilbakemeldinger fra Stein Asle om design forslagene som ble vist i møte nr.5.

Sak nr 3/2024

Til neste iterasjon skal gruppen jobbe med innlogging med pinkode og funksjonalitet med stoppeklokke.

05.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte Demo1

Tidspunkt: Fredag 05.04.24 11:00-12:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Demo av innlogging
- Sak nr 02/2024 - Prioritering under utvikling
- Sak nr 02/2024 - Arkitekturmodell

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte Demo1

Dato og tid: Fredag 05.04.24 11:00-12:00.

Sted: Anga

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen demonstrerte innlogging med e-post og passord, deretter med pin-kode. Gruppen demonstrerte også at ved neste innlogging brukes kun pin-kode.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk tilbakemeldinger om å lage prioriteringer dersom det oppstår problemer under utviklingen.

Sak nr 3/2024

Gruppen fikk positive tilbakemeldinger for arkitekturmodellen, og litt om hvordan denne kan forbedres. Forslagene var å ha mindre piler, og endre navn på lagene og diverse innhold.

05.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.8

Tidspunkt/sted: Onsdag 17.04.24 10:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.8

Dato og tid: 17.04.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen viste fram appen så langt, og fanget opp en feil i koden.

26.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Timekontroll nr.9

Tidspunkt/sted: Onsdag 24.04.24 10:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Oppsummering

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave timekontroll nr.9

Dato og tid: 24.04.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen diskuterte utvikling så langt, og videre fremdrift av prosjektet.

Gruppen viste fram appen, og fikk gode tilbakemeldinger. Plan for neste iterasjon blir profilsiden.

26.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte Demo2

Tidspunkt: Fredag 12.04.24 11:00-12:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Demo av mine timer
- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger fra innlevering

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte Demo2

Dato og tid: Fredag 12.04.24 11:00-12:00.

Sted: Hulda

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen demonstrerte funksjonaliteten, og fikk tilbakemelding om vanskeligheter med use-case. Gruppen fikk også tips om å ikke glemme å teste, enten med enhetstest eller systemtest.

Sak nr 2/2024

Risikoanalysen og gantt skjemaet burde oppdateres hvis noe har endret seg under

prosjektet, gruppen kan gjerne vise eldre versjoner for å vise hvordan utviklingen i prosjektet har vært. Timelisten burde blitt planlagt framover for å se hvor mange timer gruppen havner på. Det ble også bestemt at gruppen kan levere første utkast av rapporten en eller to dager etter opprinnelig dato dersom dette er nødvendig, slik at gruppen kan få best mulig tilbakemelding.

26.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte Demo3

Tidspunkt: Fredag 19.04.24 11:00-12:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Demo av app
- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger fra innlevering

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte Demo3

Dato og tid: Fredag 19.04.24 11:00-12:00.

Sted: Hulda

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen demonstrerte funksjonaliteten og fikk tilbakemeldinger om utviklingen så langt. Veileder anbefaler å planlegge en stopp av utviklingen neste uke.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk tilbakemelding på rapporten.

26.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte Demo4

Tidspunkt: Fredag 26.04.24 11:00-12:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Demo av mine timer
- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger fra innlevering

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte Demo4

Dato og tid: Fredag 12.04.24 11:00-12:00.

Sted: Hulda

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen demonstrerte funksjonaliteten, og fikk tilbakemelding om at "biometri" kanskje er lite forståelig. Gruppen presenterte også planen om å bli ferdig med kodingen denne uken.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk tilbakemeldinger om hvordan løsnings-kapittelet i rapporten bør struktureres. Gruppen fikk tilbakemelding om at arkitekturskissen skal fokusere på front-end, men ha med de endepunktene som blir brukt i løsningen.

26.04.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Bacheloroppgave Ferdig demo

Tidspunkt/sted: Onsdag 02.05.24 10:00-12:00, Digitalt

Følgende personer innkalles: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Demo
- Sak nr 02/2024 - Brukertesting

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave Ferdig demo

Dato og tid: 02.05.24 kl 10:00-11:00

Sted: Teams

Til stede: Per Helge Frøiland, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Frafall: Ingen

Sak nr 1/2024

Gruppen fikk ikke vist demo på grunn av problemer med backend, men oppdragsgiver ble oppdatert på hvor langt gruppen har kommet og fikk tilsendt en APK som er den ferdige løsningen for Android. Gruppen fikk også tilbakemelding om en visuell feil i appen hvor deler av stoppeklokken ikke ble vist.

Sak nr 2/2024

Oppdragsgiver fikk tilsendt et sus-skjema som skal utfylles for brukertesting hos Retrams. Gruppen har utført egne brukertester hos medstudenter og har fått gode tilbakemeldinger på disse.

03.05.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte før siste tilbakemelding

Tidspunkt: Fredag 02.05.24 14:00-16:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Status så langt
- Sak nr 02/2024 - Tilbakemeldinger om dokumentasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte før siste tilbakemelding

Dato og tid: Fredag 02.05.24 14:00-16:00.

Sted: Sivle

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen er ferdig med utviklingen. Det finnes noen småfeil i applikasjonen, men gruppen ble anbefalt å sette dette som videre løsning og fokusere på rapporten framover.

Sak nr 2/2024

Gruppen fikk svar på diverse spørsmål de hadde om rapporten.

03.05.2024, Kristian Ølmheim

Innkalling til møte: Veiledningsmøte etter siste tilbakemelding

Tidspunkt: Fredag 08.05.24 14:00-16:00

Følgende personer innkalles: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt.

Agenda:

- Sak nr 01/2024 - Tilbakemeldinger om dokumentasjon

Mvh

Mathias Nervik

Referat fra prosjektmøte Veiledningsmøte før siste tilbakemelding

Dato og tid: Fredag 08.05.24 14:00-16:00.

Sted: Hulda

Til stede: Per Christian Engdal, Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Årflot Løtvedt

Sak nr 1/2024

Gruppen fikk mange gode og detaljerte tilbakemeldinger på rapporten.

10.05.2024, Kristian Ølmheim

4 Timelister m/statusrapporter

Timelister

Uke nr.					
02	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	4	7	4	15
	Utvikling	4	2	2	8
Sum		8	9	6	23
Akkumulert hittil for prosjekt		8	9	6	23

Uke nr.					
03	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	7	2	3	12
	Modellering	2	2	2	6
	Møte	1	1	1	3
Sum		10	5	6	21
Akkumulert hittil for prosjekt		18	14	12	44

Uke nr.					
04	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	4	2	2	8
	Dokumentasjon	3	3	3	9
	Modellering		2		2
	Utvikling	2			2
	Møte	1	1	1	3
Sum		10	8	6	24
Akkumulert hittil for prosjekt		28	22	18	68

Uke nr.					
05	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	3	5	3	11
	Dokumentasjon	3	11	7	21
	Møte	1	1	1	3
Sum		7	17	11	35
Akkumulert hittil for prosjekt		35	39	29	103

Uke nr.					
06	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	6	6	4	16
	Dokumentasjon	3	3		6
	Modellering		12		12
	Utvikling	2			2
	Møte	1	1	1	3
Sum		12	22	5	39
Akkumulert hittil for prosjekt		47	61	34	142

Uke nr.					
07	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	10	6	8	24
	Dokumentasjon	6	2	2	10
	Modellering		8		8
	Møte	1	1	3	5
Sum		17	17	13	47
Akkumulert hittil for prosjekt		64	78	47	189

Uke nr.					
08	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	2	2	2	6
	Dokumentasjon	6	14	7	27
	Modellering		5		5
	Utvikling	2			2
	Møte	3	3	3	9
Sum		13	24	12	49
Akkumulert hittil for prosjekt		77	102	59	238

Uke nr.					
09	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	2	3	2	7
	Dokumentasjon	1	3		4
	Modellering		12		12
	Utvikling	24	1	17	42
	Møte	1	1	1	3
Sum		28	20	20	68
Akkumulert hittil for prosjekt		105	122	79	306

Uke nr.					
10	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	8	8	8	24
	Dokumentasjon	10	8	9	27
	Modellering		13		13
	Møte	1	1	1	3
Sum		19	30	18	68
Akkumulert hittil for prosjekt		124	152	97	373

Uke nr.					
11	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	7	3	3	13
	Dokumentasjon	7	7	7	21
	Modellering		1		1
	Utvikling	7			7
Sum		21	11	10	42
Akkumulert hittil for prosjekt		145	163	107	415

Uke nr.					
12	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	4	3	4	11
	Dokumentasjon	1	1	1	3
	Modellering		1		1
	Utvikling	15			15
	Møte	2	2	2	6
Sum		22	7	7	36
Akkumulert hittil for prosjekt		167	170	114	451

Uke nr.					
13	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon		2	6	8
	Modellering		2		2
	Utvikling	21			21
Sum		21	4	6	31
Akkumulert hittil for prosjekt		188	174	120	482

Uke nr.					
14	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	1	1	1	3
	Dokumentasjon	2	3	2	7
	Modellering		8		8
	Utvikling	15	1	14	30
	Møte	2	2	2	6
Sum		23	15	19	57
Akkumulert hittil for prosjekt		211	189	139	539

Uke nr.					
15	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon		4		4
	Modellering		8		8
	Utvikling	21	3	14	38
	Møte	1	1	1	3
Sum		22	16	15	53
Akkumulert hittil for prosjekt		233	205	154	592

Uke nr.					
16	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	1			1
	Dokumentasjon	2	15	6	23
	Modellering		1		1
	Utvikling	13	2	7	22
	Møte	2	1	2	5
Sum		18	19	15	52
Akkumulert hittil for prosjekt		251	224	169	644

Uke nr.					
17	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	2	2	1	5
	Dokumentasjon			6	6
	Modellering		3	6	9
	Utvikling	35	17	7	59
	Møte	2	2	2	6
Sum		39	24	22	85
Akkumulert hittil for prosjekt		290	248	191	729

Uke nr.					
18	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	3	3	3	9
	Dokumentasjon	9	18	26	53
	Modellering		2		2
	Utvikling	10	12	5	27
	Møte	3	3	3	9
Sum		25	38	37	100
Akkumulert hittil for prosjekt		315	286	228	829

Uke nr.					
19	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Planlegging	4	4	4	12
	Dokumentasjon	56	60	58	174
	Utvikling	7	4		11
	Møte	2	2	4	8
Sum		69	70	66	205
Akkumulert hittil for prosjekt		384	356	294	1034

Uke nr.					
20	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon	10	10	10	30
Sum		10	10	10	30
Akkumulert hittil for prosjekt		404	376	314	1094

Uke nr.					
21	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon	5	10	5	20
Sum		5	10	5	20
Akkumulert hittil for prosjekt		409	386	319	1114









































Uke nr.					
22	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon	14	14	14	42
Sum		14	14	14	42
Akkumulert hittil for prosjekt		423	400	333	1156





































Uke nr.					
23	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	Dokumentasjon	1	1	1	3
Sum		1	1	1	3
Akkumulert hittil for prosjekt		424	401	334	1159

Uke nr.					
25	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	EXPO	10	10	10	30
Sum		10	10	10	30
Akkumulert hittil for prosjekt		434	411	344	1189

Uke nr.					
26	Aktivitet	Mathias	Susanne	Kristian	Sum
	EXPO	10	10	10	30
Sum		10	10	10	30
Akkumulert hittil for prosjekt		444	421	354	1209

Statusrapport/Ukesrapport

		Prosjektstatus						
Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Fremdrift (Kalender)	Økonomi (Timer)	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
02	Forberedelse til møte med Retrams og veileder. Konfigurering av utviklingsmiljø og oppsett av dokumentasjon.	 OK	 OK	 OK	 OK			Avholde møte med Retrams og veileder.
03	Første møte med Retrams og veileder.	 OK	 OK	 OK	 OK			Avholde første veiledningsmøte.
04	Første veiledningsmøte med veileder og begynte på rapportskrivning.	 OK	 OK	 OK	 OK			Avholde møte med Retrams og jobbe med rapportskrivning.
05	Møte med Retrams, og fortsette med rapportskrivning.	 OK	 OK	 OK	 OK			Veiledningsmøte og jobbe med wireframes.
06	Veiledningsmøte og wireframes	 OK	 OK	 OK	 OK			Jobbe videre med wireframes og avholde møte med Retrams.
07	Første iterasjon av wireframes og noe rapportskrivning	 OK	 OK	 OK	 OK			Jobbe med midtveisrapport og første fysiske møte med bedrift.
08	Første iterasjon av rapport	 OK	 OK	 Fare	 OK	Ikke alle jobbet like effektivt med rapporten	Bli flinkere til å prioritere rapportskrivning	Starte med prototypen. Begynne med kodingen av appen.
09	Wireframes og litt koding	 OK	 OK	 OK	 OK			Wireframes og dokumentasjon
10	Midtveisrapport og Wireframes	 OK	 OK	 OK	 OK			Midtveispresentasjon, Wireframes med design, Koding
11	Midtveispresentasjon, wireframes og koding	 OK	 OK	 OK	 OK			Wireframes, og starte på use-case iterasjon

12	Ikke helt ferdig med usecase, jobber fortsatt med wireframes	 OK	 OK	 OK	 OK			Wireframes, fortsette med use-case iterasjon, rapportskrivning
13	Hamburger-meny og innlogging use-case	 Fare	 OK	 OK	 OK	Problemer med overføring av funksjonalitet nr.1 til applikasjon	Det ble brukt ekstra tid for å få det til å fungere, så ingen videre tiltak nødvendig	Jobbe videre med innlogging use-case
14	Arkitekturmodell. Fungerende innlogging, og startet på mine-timer usecase	 Fare	 OK	 OK	 OK	Problemer med overføring av funksjonalitet nr.2 til applikasjon	Det ble brukt ekstra tid for å få det til å fungere, så ingen videre tiltak nødvendig	Rapport, wireframes, og videre utvikling av usecase
15	Innlogging med biometri. Bedre fungerende iOS-versjon. Startet på mine-timer usecase. Nesten ferdig med designet.	 OK	 OK	 OK	 OK			Rapportskriving og videre jobbing med usecase
16	Jobbet med rapport, videre utvikling av use-case	 OK	 Fare	 OK	 OK	For mye tid ble brukt for å prøve å få en fungerende løsning på iPhone	Fokusere kun på android	Neste use-case
17	Utvikle resterende usecase	 OK	 OK	 OK	 OK			Brukertesting, og siste veiledning av rapport
18	Brukertesting, siste innlevering før sluttrapport	 OK	 OK	 OK	 OK			Skrive ferdig sluttrapport
19	Nesten ferdig med sluttrapport	 OK	 OK	 OK	 OK			Siste gjennomgang av sluttrapport før innlevering
20	Siste gjennomgang av sluttrapport	 OK	 OK	 OK	 OK			Refleksjonsnotat, presentasjon og EXPO for ukene videre