



# **LinkUp - Plattformen som fremmer relasjoner**

## **Prosjekthåndbok**

### **Versjon 4.0**



## REVISJONSHISTORIE

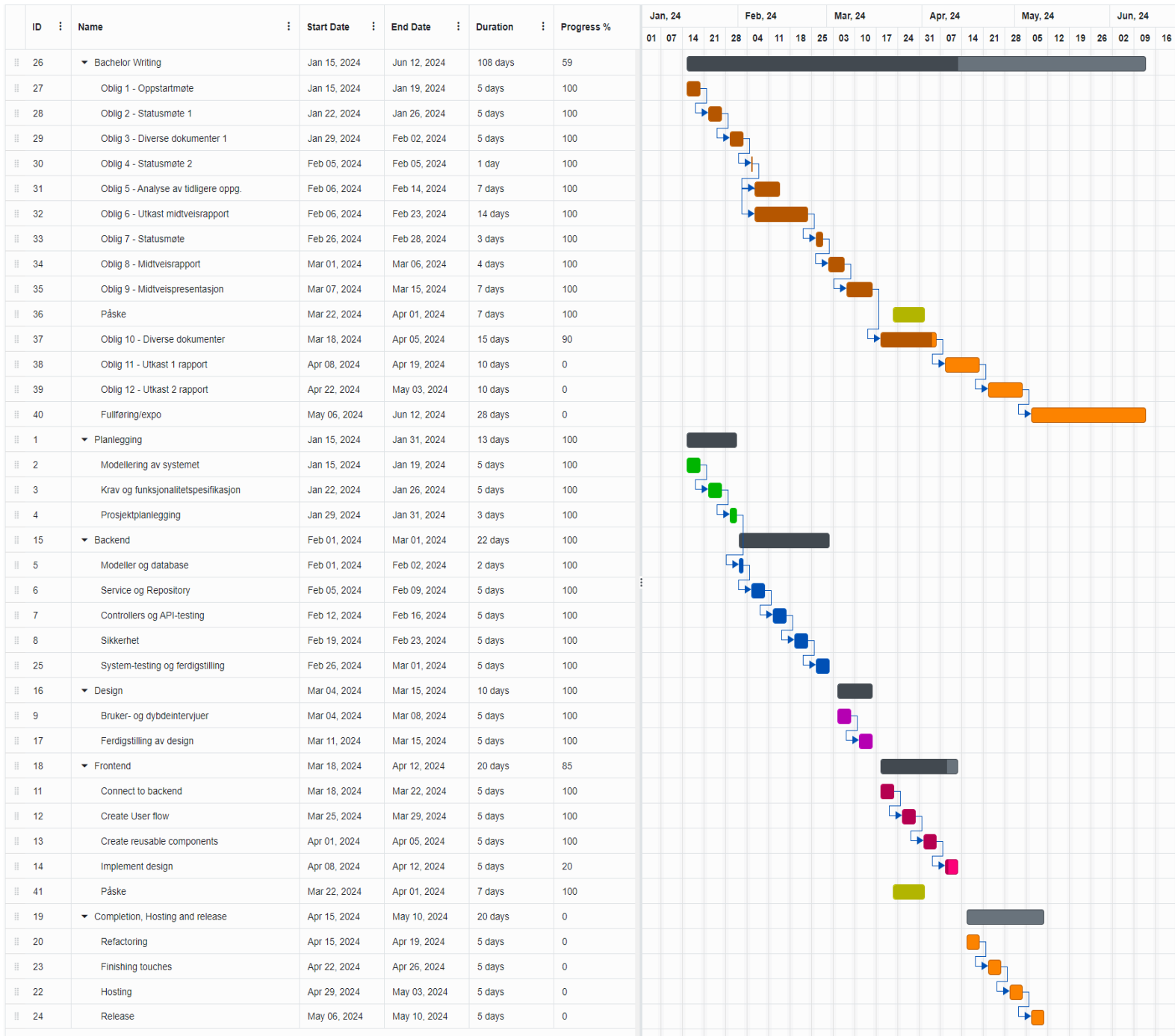
Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
30/01/2024	1.0	Implementering av Gantt-diagram og risikovurdering, samt. timelister og status/ukesrapporter	Dennis Osmani, Adrian Berget, Amund Fremming
13/02/2024	2.0	Revidering etter tilbakemeldinger fra veileder	Dennis Osmani, Adrian Berget, Amund Fremming
08/04/2024	3.0	Generell forbedring og oppdatering inn mot statusrapport	Dennis Osmani, Adrian Berget, Amund Fremming
10/05/2024	4.0	Rettskriving og formatering	Adrian Berget, Dennis Osmani



## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1 FREMDRIFTSPLAN</b> .....	<b>1</b>
<b>2 RISIKOANALYSE</b> .....	<b>2</b>
2.1 Tabell for risikoprodukt.....	2
2.2 Risikoanalyse.....	3
<b>3 MØTEINNKALLINGER MED REFERAT</b> .....	<b>5</b>
3.1 Prosjektmøte 1.....	5
Innkalling til prosjektmøte 1: Bacheloroppgave D7 - LinkUp	
Tidspunkt/sted:.....	5
Referat fra prosjektmøte 1 bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	5
3.2 Prosjektmøte 2.....	7
Innkalling til prosjektmøte 2: Bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	7
Referat fra prosjektmøte 2 bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	7
3.3 Prosjektmøte 3.....	9
Innkalling til prosjektmøte 3: Bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	9
Referat fra prosjektmøte 3 bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	10
3.4 Prosjektmøte 4.....	11
Innkalling til prosjektmøte 4: Bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	11
Referat fra prosjektmøte 4 bacheloroppgave D7 - LinkUp.....	11
3.5 Prosjektmøte 5.....	13
Innkalling til prosjektmøte 5: Bacheloroppgave D7 - Delta.....	13
Referat fra prosjektmøte 5 bacheloroppgave D7 - Delta.....	13
3.6 Prosjektmøte 6.....	15
Innkalling til prosjektmøte 6: Bacheloroppgave D7 - Delta.....	15
Referat fra prosjektmøte 6 bacheloroppgave D7 - Delta.....	16
3.7 Prosjektmøte 7.....	17
Innkalling til prosjektmøte 7: Bacheloroppgave D7 - Delta.....	17
Referat fra prosjektmøte 7 bacheloroppgave D7 - Delta.....	18
3.8 Prosjektmøte 8.....	19
Innkalling til prosjektmøte 8: Bacheloroppgave D7 - Delta.....	19
Referat fra prosjektmøte 8 bacheloroppgave D7 - Delta.....	20
<b>4 TIMELISTER OG STATUSRAPPORTER</b> .....	<b>22</b>
4.1 Timelister.....	22
4.2 Ukesrapporter.....	24

# 1 FREMDRIFTSPLAN



Figur 1.1 - Gantt-diagram

## 2 RISIKOANALYSE

### 2.1 Tabell for risikoprodukt

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					

## 2.2 Risikoanalyse

	Hedelse/Risiko	Årsak	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko- produkt	Tiltak
1	Applikasjonen blir ikke tatt i bruk.	Lite intuitiv UX, vanskelig for nye brukere å ta i bruk applikasjonen.	2	5	10	Gjennomføre brukertesting.
2	Problemer med høy brukerbelastning som fører til dårlig skalerbarhet.	Underestimert av brukervekst, svak implementasjon for håndtering av mye trafikk og nedetid for server.	2	4	8	Optimalisere systemarkitektur for skalerbarhet. Bruke cloud løsninger for håndtering av tider med høy trafikk. Backups og varslingsystem.
3	Klarer ikke å ferdigstille must-have funksjonalitet.	Mangel på kompetanse og tid, for kompleks funksjonalitet, dårlig planlegging, nye krav, ny informasjon.	2	5	10	Nøyaktig planlegging , godt samarbeid, god opplæring av teknologiene.
4	API-nøkler blir lekket.	Uønsket offentliggjøring av kildekode som inneholder	2	4	8	Lagre API nøkler i vaults, lukket utviklingsmiljø, og gode rutiner ved håndtering av API nøkler.

	nøkler.					
5	Brukere får uautorisert tilgang til data.	Dårlig implementasjon av autorisering og autentisering grunnet mangel på kompetanse, utilstrekkelig testing.	2	4	8	Manuelle- og automatiske tester for sikkerhet, penetration testing og nøye kodegjennomgang av hvilke data som sendes til frontend.
6	Interne samarbeidskonflikter.	Dårlig samarbeid, arbeidsmoral, uenigheter.	1	4	4	Nøyaktig planlegging, god kommunikasjon og konflikthåndtering.
7	Fravær i gruppen.	Sykdom, personlige årsaker og ferie.	2	2	4	Planlegge og legge til rette rundt planlagte forfall. Jevnt arbeid ellers for å minske påvirkning av forfall. God hygiene, samt digitalt samarbeid da dette lar seg gjøre.
8	Regulatoriske endringer som påvirker drift.	Endringer i lovgivning eller forskrifter.	2	2	4	Følge med på regulatoriske endringer og ha planer klare for tilpasning.

## **3 MØTEINNKALLINGER MED REFERAT**

### **3.1 Prosjektmøte 1**

#### **Innkalling til prosjektmøte 1: Bacheloroppgave D7 - [LinkUp](#)**

Tidspunkt/sted:

Mandag 15.01.24 kl 14:30 – 15.00, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

- Sak nr 01/2023 Introduksjon og gjennomgang av prosjekt
- Sak nr 02/2023 Spørsmål til veileder angående oppgaven
- Sak nr 03/2023 Gjennomgang av arbeidsmetodikk og prosjektstyring
- Sak nr 04/2023 Planlegging av møter/struktur
- Sak nr 05/2023 Videre arbeid
- Sak nr 06/2023 Eventuelt.

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 16.01.24

#### **Referat fra prosjektmøte 1 bacheloroppgave D7 - LinkUp**

Dato og tid: 15.01.24 kl 14:30-15:00

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen



Ordstyrer: Ikke definert

### **Sak nr 1/2024 - Introduksjon og gjennomgang av prosjekt**

Innledningsvis gjorde prosjektgruppen veileder kjent med prosjektet og planer. Veileder anbefalte prosjektgruppen å ta en MVP-tilnærming, for økt gjennomførbarhet i prosjektet. Veilederen anbefalte også å ha en tydelig plan for prosjektet, og heller ha planer for etter bacheloroppgaven hvis prosjektet er stort.

### **Sak nr 2/2024 - Spørsmål til veileder angående oppgaven**

Gruppen hadde mange spørsmål rundt hvordan oppgaven skal se ut til slutt, størrelse og vektning av de ulike aspektene av prosjektet. Veilederen var litt usikker på noen av spørsmålene og vi fikk beskjed om å spørre foreleser om noe av dette. Vi fikk også vite at vi kan ha en ganske lik tilnærming som i ING303, med noen modifikasjoner.

### **Sak nr 3/2024 - Gjennomgang av arbeidsmetodikk og prosjektstyring**

Gruppen presenterte trello-tavle, google disk og github for å holde kontroll på fremgang og innhold i prosjektet. Veileder synes at dette virket ryddig og oversiktlig, og kom også med tips om å se på muligheten for å bruke Github Projects.

### **Sak nr 4/2024 - Planlegging av møter/struktur**

Gruppen ble enig med veileder om å ha ukentlig møte på samme tidspunkt, enten over teams eller fysisk på HVL. Enkelte av ukene kan dette bli unødvendig, så vi avtalte å holde dialog i Teams-gruppen som nå er opprettet. Vi vil også avtale neste møte hver gang vi har et møte.

### **Sak nr 5/2024 - Videre arbeid**

Veilederen anbefalte gruppen å begynne med modellering av system, omfang/definering av prosjektet, brukertilfeller og krav. Dette blir arbeidet med før neste møte som vil avholdes mandag 22.01.

### **Sak nr 6/2024 - Eventuelt**

Ingen punkter under eventuelt

16.01.2024, Adrian

## 3.2 Prosjektmøte 2

### Innkalling til prosjektmøte 2: Bacheloroppgave D7 - LinkUp

Tidspunkt/sted:

Mandag 22.01.24 kl 14:30 – 15.00, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

- Sak nr 01/2023 Signering av veiledningsavtale
- Sak nr 02/2023 Spørsmål til timeliste
- Sak nr 03/2023 Gjennomgang/tilbakemelding på arbeid siden sist
- Sak nr 04/2023 Gjennomgang/tilbakemelding på MVP
- Sak nr 05/2023 Gjennomgang av Gantt diagram
- Sak nr 06/2023 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 19.01.24

### Referat fra prosjektmøte 2 bacheloroppgave D7 - LinkUp

Dato og tid: 22.01.24 kl 14:30-15:00

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Signering av veiledningsavtale**

Gruppen sender under møtet ferdig signert avtale fra vår side. Veileder vil signere denne og returnere den slik at den kan leveres på canvas innen fredag.

### **Sak nr 2/2024 - Spørsmål til timeliste**

Veileder sier at timeliste går inn i prosjekthåndboken, og at vi kan høre i neste forelesning om hvordan struktur de ønsker på den. Mulig at vi kan ha sum-raden for hver uke, og akkumulert hittil for prosjekt helt nederst.

### **Sak nr 3/2024 - Gjennomgang/tilbakemelding på arbeid siden sist**

MOSCOW: Det ser ut som at must have er en minimumsversjon, bør helst også ha med noe fra should have. Diagrammet inneholder kun utviklingsrelaterte elementer, og ikke noe vedlikehold/prosjektstyring. Trenger både dokumentasjon for førstegangs-oppsett av systemet, men også noen tanker rundt hvordan man håndterer vedlikehold/krasj i systemet. Dokumentasjon om hvordan kildekode er satt opp og backups. Dette kan vi komme tilbake til senere.

USE CASES: Muligens lurt å ha use cases/funksjonalitet for en super admin som kan slette events/brukere osv.

KRAV: Easy to use osv kan måles vha. brukerintervjuer senere. Kunne hatt flere krav, men det vi har er en god start, som kan bygges videre på underveis.

### **Sak nr 4/2024 - Gjennomgang/tilbakemelding på MVP**

Saken utsettes til et senere møte

### **Sak nr 5/2024 - Gjennomgang av Gantt diagram**

Bachelorskriving-prosessen bør også tas med i Gantt diagram. Halvveis Presentasjon osv må også tas med. Gruppen bør se ulike frister for de teoretiske stegene/innleveringene på Canvas og ta disse til betraktning i planlegging og Gantt. Gantt kan også ha mer spesifikke/konkrete beskrivelser på hva de ulike stegene inneholder. Dette kan planlegges allerede nå for hele perioden, også kan dette refereres til og logges i slutten av sprinter.

## **Sak nr 6/2024 - Annet**

Legge inn referat fra forrige møte til hver møteinnkalling.

Torsdag 1. Feb kl 13:00 neste avtalte møte.

22.01.2024, Adrian

## **3.3 Prosjektmøte 3**

### **Innkalling til prosjektmøte 3: Bacheloroppgave D7 - [LinkUp](#)**

Tidspunkt/sted:

Torsdag 01.02.24 kl 13.00 – 13.30, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

- Sak nr 01/2024 Spørsmål om prosjekt-tittel
- Sak nr 02/2024 Gå over Gantt-diagram endringer (antall timer)
- Sak nr 03/2024 Risikoanalyse - hvor spesifikke skal vi være?
- Sak nr 04/2024 Utgangspunkt/vikling på oppgaveskrivingen (mvp/full versjon)
- Sak nr 05/2024 Gjennomgang av visjonsdokument
- Sak nr 06/2024 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 30.01.24

## **Referat fra prosjektmøte 3 bacheloroppgave D7 - LinkUp**

Dato og tid: 22.01.24 kl 14:30-15:00

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Spørsmål om prosjekt-tittel**

Produktnavn pluss en beskrivelse eller slagord

### **Sak nr 2/2024 - Gå over Gantt-diagram endringer (antall timer)**

Spørre emneansvarlig om timer eventuelt. Det ser ganske bra ut per nå så lenge vi tar oppgaver fra gantt og bruker disse i timeføringen. Kan eksportere som stående pdf og putte hele inn i en word side.

### **Sak nr 3/2024 - Risikoanalyse - hvor spesifikke skal vi være?**

Kan bruke risikoanalyse fra ING303 som utgangspunkt, men ha med noe mer spesifikt og litt flere. Litt mer spesifikk på noen av punktene vi har nå, f.eks: "klarer ikke ferdigstille". Kan ta mer utgangspunkt i funksjonelle/ikke-funksjonelle krav i risikoanalysen.

### **Sak nr 4/2024 - Utgangspunkt/vikling på oppgaveskrivingen (mvp/full versjon)**

Kan både i krav og andre ting ha med fullversjons- funksjonalitet og krav osv. og heller kommentere om de er fra MVP eller fullversjon, eller kommentere i henhold til MOSCOW diagram. For eksempel over tabellen for brukere.

### **Sak nr 5/2024 - Gjennomgang av visjonsdokument**

Ikke endelig, skal være muligheter for revisjon av visjonsdokument og prosjekthåndboken. Viktigst å forklare visjon og problemstilling nå innledningsvis .

Funksjonelle krav: Amund tar notater i visjonsdokumentet i Docs.

Brukerens behov: I brukere oppsummering kan vi ha med moderator osv. Overordnede punkter fra funksjonelle krav, som er “bredere”, eller like “brede” som use cases. Punktet er kanskje mer for folk ute i bedrift som utvider et eksisterende produkt. Endret mening: samsvarer kanskje mer med motivasjonen for selve prosjektet, hva produktet vårt løser kontra dagens løsning.

### **Sak nr 6/2024 - Annet**

Neste møte: mandag 12.02.24 kl:14.30 - går i dette møtet gjennom oblig 3 innleveringen.

01.02.2024, Adrian

## **3.4 Prosjektmøte 4**

### **Innkalling til prosjektmøte 4: Bacheloroppgave D7 - [LinkUp](#)**

Tidspunkt/sted:

Onsdag 07.02.24 kl 13:30 – 14.00, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Tilbakemelding oblig 3

Sak nr 02/2024 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 05.02.24

### **Referat fra prosjektmøte 4 bacheloroppgave D7 - LinkUp**

Dato og tid: 07.02.24 kl 13:30-14:00

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Tilbakemelding oblig 3**

Prosjekthåndbok:

Risikoanalyse: Se litt på formuleringen av risiko nr. 2, 5, 10, 12. Punkt nr. 7 er et krav, har ingenting å gjøre i risikoanalysen. Punkt nr. 8 kan kanskje være en del av punkt 4. I kolonne for sannsynlighet og konsekvens kan det kanskje kun være tall. Risikoprodukt kan skrives loddrett?

Fikse bedre punktstruktur på spesielt møte-seksjonen.

Visjonsdokument:

Innledning: et avsnitt om hvorfor nåværende løsning ikke er tilstrekkelig. En mer konkret forklaring av hvordan produktet fungerer, og hva det skal gjøre kan legges til som egen løsning.

Konkurrenter og marked: Må ha mer utdypende beskrivelse av konkurrenter i 3.4/3.5. Typ "fra kilde 1 har vi sett at disse er de største sosiale medieplattformene med arrangementer, men vi har valgt å kun nevne disse og disse på grunn av dette" Generelt: mer data på hva som finnes fra før, og noe bevis på hvorfor disse ikke er tilstrekkelig. Kan referere i punkt 3.5 til tabellen i 3.4, mappe brukerens behov til de ulike plattformene, og ha med litt flere behov, f.eks "Facebook er bra men fyller ikke krav 3 og 5". Kan skrive "etter vår mening fyller ikke facebook disse kravene" typ, eller "etter vår mening/ifølge dette, trenger ikke vi å forholde oss til facebook/snap/osv pga de ikke har arrangementer".

Ellers: Hadde vært bra å ha et brukerintervju, både for å kartlegge behov og mangler, samt andre ting. Kan både lage utkastet til det og ta vinklingen i oppgaven om at "vi laget dette fordi vi vet fra ING 303 KILDE at dette kreves, men hadde ikke tid pga fokus på utvikling", eller faktisk utvikle.

Vårt take: ha ett intervju først for å kartlegge kunnskap om marked, behov, brukere osv. Og ha en brukertest for å spisse inn mot slutten, mer fokusert på utviklingsdelen.

### **Sak nr 2/2024 - Annet**

Avtalte neste møte mandag 19.02 kl 14.15.

07.02.2024, Adrian

### **3.5 Prosjektmøte 5**

#### **Innkalling til prosjektmøte 5: Bacheloroppgave D7 - Delta**

Tidspunkt/sted:

Mandag 19.02.24 kl 14.15 – 14.45, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

- Sak nr 01/2024 Synspunkt på oppgave - MVP/hele produktet vi/objektiv
- Sak nr 02/2024 Se gjennom revidert risikoanalyse
- Sak nr 03/2024 Se gjennom revidert visjonsdokument - vedlegg/kilde 3.4 - Punkt 3.3 og 4.1
- Sak nr 04/2024 Kravdokument - Use Case: Brukers roller - Forklaring til ER-diagram?
- Sak nr 05/2024 Kilder på modellverktøy og figurer
- Sak nr 06/2024 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 16.02.24

#### **Referat fra prosjektmøte 5 bacheloroppgave D7 - Delta**

Dato og tid: 19.02.24 kl 14:15-14:45

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)



Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Synspunkt på oppgave - MVP/hele produktet vi/objektiv**

Skrive med hensyn på hele produktet, og få definert tidlig i hovedrapporten hva som er hele - og hva av dette som er planlagt å gjøre i denne oppgaven/MVP-en.

Støttedokumentene kan behandles som vedlegg og trenger ikke skrive gjentakende ting fra hovedrapporten i disse.

### **Sak nr 2/2024 - Se gjennom revidert risikoanalyse**

Veileder sier at det holder med en versjon og ikke nødvendig å lime inn alle versjoner. Punkt nr.4 er for bredt - både 5 og 7 er under 4. Punkt nr.7 kan muligens deles opp i 2? Et eksempel på en risiko kan være at vi ikke klarer skille på utvikling- og produksjonsmiljø. En løsning på dette er at man kan kjøre det i en test-omgivelse.

Risikoanalysen skal være mer basert på utviklingen av prosjektet og produktet, og ikke like mye om hva som er risikoene ved et ferdig produkt. F.eks uventet kostnad på kjøring av et testmiljø for brukertester. Lekking av API nøkler kan være en også

### **Sak nr 3/2024 - Se gjennom revidert visjonsdokument - vedlegg/kilde 3.4 - Punkt 3.3 og 4.1**

“Vi mener” bør muligens legges på der det påstås ting.

3.4: Foreslås å ha med konkrete bilder fra de ulike arrangement-sidene for å vise hvor de mangler ting som nevnes i behovene, muligens bare. Kan muligens konkludere med at ingen dekker alle behovene da dette nevnes i teksten

3.3 og 4.1: 3.3 er muligens mer det som gjelder kravspesifikasjoner og eksisterende produkter, ser greit ut det vi har nå. 4.1 er et slags vårt produkt sitt “svar” på 3.3. Kan referere

### **Sak nr 4/2024 - Kravdokument - Use Case: Brukers roller - Forklaring til ER-diagram?**

Avventes til neste møte

### **Sak nr 5/2024 - Kilder på modellverktøy og figurer**

Kan skrives i bildeteksten “modellen er laget i www.XXYY.com”

### **Sak nr 6/2024 - Annet**

Avtalte neste møte torsdag 29.02 kl. 13.15

19.02.2024, Adrian

## **3.6 Prosjektmøte 6**

### **Innkalling til prosjektmøte 6: Bacheloroppgave D7 - Delta**

Tidspunkt/sted:

Torsdag 29.02.24 kl 11.30 – 12.00, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

- Sak nr 01/2024 Avgrensninger tidligere i rapporten
- Sak nr 02/2024 Evaluering og tester
- Sak nr 03/2024 Nåtid eller fortid
- Sak nr 04/2024 Prosjekteier
- Sak nr 05/2024 Kilde og litteratur på problemstillingen
- Sak nr 06/2024 Ressurser vs verktøy
- Sak nr 07/2024 Kravdokument tilbakemelding
- Sak nr 08/2024 Generell tilbakemelding midtveisrapport

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 23.02.24

## **Referat fra prosjektmøte 6 bacheloroppgave D7 - Delta**

Dato og tid: 29.02.24 kl 11:30 - 12:00

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Avgrensninger tidligere i rapporten**

Greit plassert slik som det er nå

### **Sak nr 2/2024 - Evaluering og tester**

Planen ser grei ut, med tingene som gjøres må dokumenteres hvordan det ble gjort senere. En slik test må være godt planlagt med ønsket utfall. Kan teste på use-cases også. "For testing har vi satt opp fem ulike use-cases hvor vi testet X og X". Det må sjekkes at systemet oppfyller kravene som ble satt tidlig, og begrunne hvorfor disse er oppfylt.

### **Sak nr 3/2024 - Nåtid eller fortid**

Velg en stil og hold oss til denne.

### **Sak nr 4/2024 - Prosjekteier**

Bare behold dette

### **Sak nr 5/2024 - Kilde og litteratur på problemstillingen**

Greit sånn som det er nå. Kan bruke spørreundersøkelsen for å underbygge problemet. Muligens dra inn mer av dette senere, men går an med en setning her også.

### **Sak nr 6/2024 - Ressurser vs verktøy**

Ressurser ser greit ut nå egentlig, mer ment for folk i bedrifter. Ang punkt 2.4, kan vi enten fjerne det, eller kanskje bruke dette til å dra inn spørreundersøkelsen og underbygge den, som nevnt i saken over.

### **Sak nr 7/2024 - Kravdokument tilbakemelding**

Brukstilfeller:

Bedre bilde av brukstilfellediagrammet med høyere kvalitet?

Slette event use-case må revurderes, kanskje droppe eller kanskje erkjenne at det blir arkivert istedenfor sletting. Arkivering vil være å flytte til en ny tabell som har litt mindre info. Kanskje det holder for oss å ha status "done". Dataarkivering i "could have" i Moscow kanskje?

Mangler kanskje use case for å invitere folk, eller invite link

Domenemodell:

Legge til beskrivelse muligens av tabellene i DB, hvis det ikke kommer frem et annet sted.

### **Sak nr 8/2024 - Generell tilbakemelding**

TIL SENERE: Når vi skriver om valg av løsning, hvorfor har vi en de-normalisert database i noen av tabellene?

2.2 - tydeligere definert hva som er kravene for MVP/prosjekt, ikke "kanskje should have", men heller være tydelig, og også referere til kravdokument som har da tydelige krav som kun er for prosjekt/MVP.

2.3.1, 3.3 - begrunnelse/beskrivelse for postgresql evt referere til "beskrives nærmere lengre ned"

Bilder av scrum og kanban tar mye plass, greit for nå men kan fjernes ved behov for mer plass

29.02.2024, Adrian

## **3.7 Prosjektmøte 7**

### **Innkalling til prosjektmøte 7: Bacheloroppgave D7 - Delta**

Tidspunkt/sted:

Torsdag 11.04.24 kl 10.30 – 11.15, Teams

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Gjennomgang av prosjekthåndbok - Oblig 10

Sak nr 02/2024 Gjennomgang/demo av kode

Sak nr 03/2024 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

Adrian

Bergen 08.04.24

### **Referat fra prosjektmøte 7 bacheloroppgave D7 - Delta**

Dato og tid: 11.04.24 kl 10:30 - 11:15

Sted: Teams

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Gjennomgang av prosjekthåndbok - Oblig 10**

Ikke så mye å utsette på dette

Til rapport:

Dokumentere at utvikling har fulgt relevante fag/praksiser fra skole/undervisning, trenger ikke være masse om dette men kan være greit å nevne det et sted. ca halv side et sted i rapporten, og kanskje bevise det i et vedlegg typ.

Forklaring på ting som ikke er veldig basic med arkitekturen bør tas med, og det kan henvises til mappe

Litt usikker på dette flowchartet, mener at vi kanskje kan ha slikt i vedlegg og be leser om å se der for nærmere detaljer, dette gjelder også bilder av kode osv.

Sammenlikning av utkast og ferdig produkt design kan f.eks tas med i resultater

### **Sak nr 2/2024 - Gjennomgang/demo av kode**

Litt lite kommentarer/docs, eller ikke.

### **Sak nr 3/2024 - Annet**

Får tilbakemelding på utkast 1 som pdf med merking, senest mandag 22. Møte etter dette tas ved behov.

11.04.2024, Adrian

## **3.8 Prosjektmøte 8**

### **Innkalling til prosjektmøte 8: Bacheloroppgave D7 - Delta**

Tidspunkt/sted:

Fredag 03.04.24 kl 14.15 – 15.00, F503

Følgende personer innkalles: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Gjennomgang utkast 2 av bachelorrappport

- Referere til støttedokumentasjon

- Sammenlikne design med faktisk resultat, isåfall hvor?

Sak nr 02/2024 Gjennomgang systemdokumentasjon - Klassediagram

Sak nr 03/2024 Annet

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme

Mvh

## **Referat fra prosjektmøte 8 bacheloroppgave D7 - Delta**

Dato og tid: 03.05.24 kl 14:15 - 15:00

Sted: Teams (endret fra F503 samme dag)

Til stede: Adrian, Amund, Dennis, Volker (veileder)

Forfall: Ingen

Ordstyrer: Adrian

### **Sak nr 1/2024 - Gjennomgang utkast 2 av bachelorrapport**

- Generelt
  - Må nevne hvorfor vi ikke har automatiserte tester, og evt bevise noen av testene, eksempel av swagger test i rapport, kan også nevne hvordan det kunne blitt testet om bedre tid (dette skal muligens inn i systemdokumentasjon) - generelt bare snakke mer om tester
  - Trenger ikke skrive at diagram er laget i diagram.io
  - Denormalisering -geeksforgeeks referanse i punkt om denormalisering av database, bør byttes- Denormaliseringene må kobles riktig i databasen?
  - Nevne et sted hva som er forventet ytelse på systemet?
  - Kan nevnes mer om studierelevans?
  - Dra inn accessibility noe sted - UU, moderatescale, knappestørrelser?
- 5.1 - Litt bedre forklart/må gi litt mer mening på slutten av avsnitt 2 - gå gjennom ordvalget på avsnittene om testing, noen er litt optimistiske - Nevne når brukerintervjuet ble gjennomført, altså mot slutten (tror dette nevnes et annet sted)
- 5.3 - “robust brukeropplevelse” er tynt
- Kunne vært veldig nice et sted i teksten å ha et bevis på en git-commit hvor det vises at en forbedring ble fikset
- 6.2 - Siste linje, er det mulig uten egen nettside? Litt tynn formulering på “for ressurskrevende”
- 6.3 - Prekære: feil ord eller for vanskelig

- 6.4 - kan være fint å ha med dette avsnittet, men det må forbedres - påpeke særlig at applikasjonen KAN hjelpe samfunnet, vi kan ikke bekrefte dette 100%, eventuelt dra inn “bevis” fra brukerintervju
- Kapittel 7 - Kan dra inn refleksjoner om Linkup som en business/startup/økonomi?, kan nevne fremtidige/potensielle - integrasjon med kalender om hvor man er i fremtiden (syk feature) - “bærekraftig” er litt tynt, generelt siste setning - kan reflektere rundt hvor lang tid ferdigstillingen ville tatt basert på tid brukt i bacheloren

Referere til støttedokumentasjon

- Veileder mener at dette skal gå helt fint - så lenge ikke hovedrapport er uleselig uten støttedokument - kan skrive “se kravdokument kapittel 3”

#### **Sak nr 2/2024 - Gjennomgang systemdokumentasjon - Klassediagram**

- Må bevise tester, eller noe swagger relatert muligens
- Klassediagram - er ikke nødvendig, evt lage et enkelt et
- UU: Sammenlikne med Ipad

#### **Sak nr 3/2024 - Annet**

Ikke noe spesielt

03.05.2024, Adrian



## 4 TIMELISTER OG STATUSRAPPORTER

### 4.1 Timelister

Uke nr.	Aktivitet (fra Gantt-diagrammet)	Adrian	Amund	Dennis	Sum
2	Modellering av systemet	2	2	2	6
	Oblig 1 - Oppstartsmøte	2	2	2	6
	Undervisning	3	3	3	9
Sum		7	7	7	21
3	Krav og funksjonalitetspesifikasjon	7	7	7	21
	Oblig 2 - Statusmøte 2	1	1	1	3
	Modeller og database	3	4	4	11
Sum		10	12	12	35
4	Prosjektplanlegging	5	5	5	15
	Service og Repository	13,5	16	11,5	41
	Undervisning	1,5	1,5	1,5	4,5
Sum		20	22,5	18	60,5
5	Oblig 3	6,5	6,5	6,5	19,5
	Controllers og API-testing	1,5	1,5	1,5	4,5
	Møte	0,5	0,5	0,5	1,5
Sum		8,5	8,5	8,5	25,5
6	Oblig 5 - del 1	3,5	4	0,5	8
	Controllers og API-testing	8,5	8,5	9,5	26,5
	JWT integrering	12,5	15	13	40,5
	Møte	0,5	0,5	0,5	1,5
Sum		25	28	23,5	76,5
7	Oblig 5 - del 2 og 3	2	2	2	6
	Oblig 6	12	12	12	36
	Spørreundersøkelse	3	3	3	9

	JWT Integrasjon	0,5	0,5	0	1
Sum		17,5	17,5	17	52
8	Oblig 6	20	20	20	60
	Møte	0,5	0,5	0,5	1,5
Sum		20,5	20,5	20,5	61,5
9	Systemtesting og ferdigstilling	13,5	16	16	45,5
	Oblig 7 - møte	0,5	0,5	0,5	1,5
	Førsteutkast design	10	10	10	30
Sum		24	26,5	26,5	77
10	Ferdigstilte design	3	2	0	5
	Oblig 8 - Midveisrapport revidering	4	4	4	12
	Revidering av støttedokumentasjon	4	4	4	12
Sum		11	10	8	29
11	Oblig 9 - presentasjon	3	2,5	3,5	9
	Frontend - komponenter	17,5	12	19,5	49
Sum		20,5	14,5	23	58
12	Frontend - komponenter	14,5	28,5	25	68
Sum		14,5	28,5	25	68
13	Påske	0	0	0	0
Sum		0	0	0	0
14	Frontend - screens og komponenter	0	0	3	3
Sum		0	0	3	3
15	Frontend - screens og komponenter	8,5	17	12	37,5
	Oblig 10 - Prosjekthåndbok iter3	2,5	1	2	5,5
	Oblig 11 - Utkast nr 1 til rapport	19	10	17,5	46,5
	Veiledningsmøte	0,5	0,5	0,5	1,5
Sum		30,5	28,5	32	89,5
16	Oblig 11 - Utkast nr 1 til rapport	6	3,5	4	13,5
	Frontend - screens og komponenter	18	21,5	22,5	62
Sum		24	25	26,5	75,5

17	Oblig 12 - Utkast nr 2 til rapport	12,5	3,5	9	25
	Frontend - ferdigstilling til brukerintervju	14	20	15	49
Sum		26,5	23,5	24	74
18	Oblig 12 - Utkast nr 2 til rapport	17	0	12,5	29,5
	Systemdokumentasjon	0	17	0	17
	Frontend - endringer fra brukerintervju	5	7	8	20
	Veiledningsmøte	1,5	1,5	1,5	4,5
Sum		23,5	25,5	22	46,5
19	Oblig 13 - Levering av sluttrapport	15	7	13	35
	Støttedokumenter	11	9	11	31
	Applikasjon - ferdigstilling	3	13	5	21
Sum		29	29	29	66
Akkumulert totalt for prosjekt		312	327	325,5	964,5

## 4.2 Ukesrapporter

		Prosjektstatus						
Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Fremdrift	Økonomi/Timer	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
02	Den innledende fasen var preget av en høy grad av undervisningsaktivitet. Vi innledet prosessen med planlegging og diskusjoner om prosjektets omfang og målsetninger.	OK	OK	OK	OK	Ingen.	Ingen.	Oppsett av prosjekt, utkast til første iterasjon av design og use-case diagram.
03	Gruppen etablerte prosjekt arkitekturen, modellerte databasen, og utarbeidet use case-diagrammer samt definerte krav. Et første utkast til frontend ble skissert i Figma, oppgaver ble organisert i Trello, og arbeidet med backend-utvikling og programmering av modeller ble påbegynt.	OK	OK	OK	OK	Ingen.	Ingen.	Jobbe videre med repositorier, tjenester, og refaktorere kode.
04	Gruppen fullførte det første utkastet til tjenester og	Fare	OK	OK	OK	Gruppen ligger fortsatt godt	Gjennomgang og refaktorering	Oblig 3 som inkluderer

	<p>repositorier, gjennomførte en omfattende reaktorering av koden, og startet programmeringen av kontrollere. Manuell testing ble utført ved hjelp av Swagger. Videre ble det utført oppdateringer og finjusteringer av Gantt-diagrammet for å speile prosjektets fremgang og planlegging.</p>					<p>i forhold til planen, men har møtt på en del bugs i denne perioden.</p>	<p>av kode, lagt til ekstra sjekker og kaster detaljerte exceptions for å hjelpe debugging.</p>	<p>førsteutkast av prosjekthåndboken og visjonsdokument.</p>
05	<p>Gruppen fullførte Oblig 3, som omfattet det første utkastet til prosjekthåndboken og visjonsdokumentet. Arbeidet med kontrollere ble også delvis gjennomført.</p>	OK	OK	OK	OK	<p>Utviklingen ble satt litt på pause denne uken, grunnet arbeid med innleveringen.</p>	<p>Ingen, vi ligger foran plan for backend så vi har litt rom for pause.</p>	<p>Ferdigstille kontrollere og starte å se på sikkerhet.</p>
06	<p>Gruppen har gjort betydelig fremgang med integrasjonen av sikkerhetsaspekter, med særlig fokus på implementering av JSON Web Tokens (JWT).</p>	OK	OK	Fare	OK	<p>Det har blitt brukt en god del timer denne uken.</p>	<p>Ingen, ligger godt an ift. plan.</p>	<p>Fokus på oblig 5, få sendt ut spørreundersøkelse slik at vi får mer data på</p>

								brukers behov.
07	Gruppen analyserte tidligere bacheloroppgaver og presenterte resultatene. Krav Analysen ble ferdigstilt, og integreringen av JWT i kontrollene ble fullført.	OK	OK	OK	OK	Ingen.	Ingen.	Fullføre Oblig 6, kravanalysen. Teste alt av backend for å så ferdigstille.
08	Gruppen fokuserte hovedsakelig på utarbeidelsen av midtveisrapporten, samt arbeidet med tilhørende støttedokumentasjon.	OK	Fare	Fare	OK	Backend ferdigstilling har blitt satt på pause	Gruppen la et detaljert plan for å komme seg opp til plan igjen.	Ferdigstille backend og starte på design. Levere ferdig midtveisrapport + Oblig 7
09	Gruppen gjennomførte møtet for Oblig 7, arbeidet med design, fullførte utviklingen av backend og testet API-ene.	OK	OK	OK	OK	Ingen.	Ingen.	Fullføre design, fikse opp feil i midtveisrapporten og støttedokumenter.
10	Gruppen fullførte designarbeidet, hadde et møte med veilederen, og konsentrerte seg om å rette opp i	OK	OK	OK	OK	Ingen.	Ingen.	Starte på frontend og implementasjon av

	midtveisrapporten samt forberede støttedokumentene for innlevering.							design, mulig en brukertest før vi starter for å finpusse designet og midtveispr esentasjon
11	Gruppen gjennomførte midtveispresentasjonen og fortsatte arbeidet med utviklingen av frontend-komponentene.	Fare	Fare	OK	OK	Sakte fremdrift på grunn av mye nytt å sette seg inn i, pluss noe fravær i gruppen.	Det ble delt opp oppgaver, slik at gruppen fikk arbeidet seg inn igjen.	Fortsettelse på frontend
12	Gruppen planlegger å jobbe intensivt med frontend for å komme så langt som mulig i utviklingsprosessen.	Fare	Fare	OK	OK	Problemer med å simulere applikasjonene på Windows maskiner.	Fant et verktøy (Ngrok) som hjalp oss å simulere.	Påskeferie, /smått refaktorering
13	Påskeferie							
14	Gruppen utførte ikke arbeid på prosjektet grunnet fokus på innleveringer i annet fag.	Fare	Fare	Fare	OK	Gruppen havner bak det planlagte tidsskjemaet	Ekstra jobbing i ukedager og helg de neste ukene.	Utvide planlagt arbeid med manglende oppgaver fra tidligere

						i Gantt-diagrammet		uke, Oblig 10 og 11
15	Gruppen arbeidet med prosjekthåndboken, hovedrapporten, og videreutvikling av Frontend. Det ble også innkalt til et statusmøte med veilederen.	Fare	Fare	OK	OK	Lite tid til utvikling grunnet andre oppgaver, henger fortsatt bak Gantt-plan.	Ekstra arbeid på kveldstid og evt. helg.	Fortsette arbeidet på frontend, samt skrive videre på hovedrapport
16	Leverte 1. utkast til hovedrapport, samtidig som det ble jobbet noe med frontend.	Fare	Fare	Fare	OK	Lite tid og arbeidskraft til programmering av frontend.	Et medlem ble satt til å arbeide med frontend der de andre jobbet med rapport	Jobbe med å gjøre hele applikasjonen klar til brukertesting. For å så kunne starte på 2. utkast av hovedrapporten.
17	Gjennomført brukertesting av applikasjonen live i TestFlight, og startet på 2. utkast av hovedrapporten	Fare	Fare	OK	OK	Fortsatt en del små bugs i applikasjonen som må ordnes opp i. Samt at skrivingen ble startet	Satt opp plan for hvilke oppgaver som skal løses neste sprint, slik at vi har oversikt. Jobbe noen	Skrive ferdig 2. utkast på hovedrapporten. Jobbe videre med applikasjonen og



						relativt sent i uken.	lengre dager neste uke for å komme opp til planene.	fokus på å fikse bugs
18	Ferdigstilling av 2. utkast til hovedrapport. Arbeid med systemdokumentasjon. Feilretting på applikasjon etter brukertesting	OK	OK	OK	OK	Ingen spesielle problemer denne uken. Gruppen hadde god fremdrift på hovedrapport, systemdokumentasjon og utvikling.	Ingen	Arbeide med tilbakemeldinger etter veiledningsmøte, ferdigstilling av applikasjon og støttedokumentasjon,
19	Ferdigstilling av hovedrapport, støttedokumentasjon og applikasjon. Innlevering av alle de ovennevnte.	OK	OK	OK	OK	Ingen	Ingen	Gruppen vil fortsette arbeid mot Expo, presentasjon og refleksjonsnotat de neste ukene