



UiA IS-112 Våren 2025
Rapport, Studentgruppe nr. 11

Fra å utforske
utfordringer til å utvikle
en løsning - Et prosjekt i
samarbeid med Digin

Rapport

IS-112 Tjenstedesign &
Forretningsmodeller

Vi (gruppen) bekrefter følgende:

- Alt innhold vist her, er et resultat av vårt arbeid, ellers er kilder oppgitt
- Alle i gruppen har bidratt i arbeidet
- Kryss av (enten eller), rapportens innhold:
- X kan deles videre, og kan gjenbrukes som eksempler i forskning og undervisning i f.eks. senere kurs.
- Sammendrag og korte utdrag kan publiseres med kildehengivelse (sjekk med oppdragsgiver!)
- _ kan ikke deles videre, etter dette kurset.

Navn på gruppemedlemmer:

Ahmed Anwar
Ayub Omar Aden
Hawler Abdullah Mohammed
Shayan Shahid
Clovis Habonimana Bonja
Hashmatullah Botoon
Yousef Mouen Al-Saleh
Zakariyaa Mohamed Ahmed Hashi

Sammendrag

Gjennom faget IS-112 ble Digin tildelt som oppdragsgiver for semesterprosjektet. Ved hjelp av en gjennomtenkt tjenstedesignprosess ble prinsippene for “design thinking” benyttet for å definere en problemstilling og utforme en tjeneste som kan brukes som løsning. Vi startet med å gjennomføre intervjuer med ulike bedrifter for å få innsikt i hvilke utfordringer de står overfor. Etter intervjuene fikk vi en dypere forståelse av bedriftenes behov og hvordan vi kunne bidra til å løse deres problemer. Deretter analyserte vi funnene fra intervjuene, og brukte dem til å utvikle personas, brukerreiser og et kundesegment. Dette dannet grunnlaget for idéprosessen. I idéfasen begynte vi å generere ulike løsninger, og landet til slutt på én idé vi likte spesielt godt. Resultatet ble et diskusjonsforum med en tilhørende chat-boks. Det ble lagd en prototype ut av ideen vår, prototypen ble tatt med til Bedriftene og testet hos dem for å evaluere funksjonalitet og forbedringer. En av medlemsbedriftene testet vår prototype, tilbakemeldingen var positive. Bedriften besvarte med at det virker intuitive og lett å navigere mellom. En stor takk rettes til samarbeids partnerne Digin og medlemsbedriftene, for ett godt fantastisk samarbeid.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Figurliste.....	4
Tabelliste	4
1. Utfordringen	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Mål og Verdier	5
1.3 Hvordan kan Designtenkning forbedre innovasjonsarbeid og digital tjenstedesign?.....	6
1.4 Arbeidsplan	7
1.5 SCRUM metodikk.....	7
2. Analyse og oppsummering av undersøkelsen	8
2.1 Undersøkelsen	8
2.1.1 Forberedelse	9
2.1.2 Hovedfunn	9
2.1.3 Fellestrekk mellom intervjuene	10
2.2 Analysen.....	11
2.2.1 Personas.....	11
2.2.2 Brukerreiser	12
3. Ideutvikling og utvelgelse av ideer	15
3.1 Ideskaping	15
3.1.1 Verdiforslag og kundesegment.....	15
3.1.2 Metoder	16
3.2 Ideutvelgelse.....	17
3.2.1 Ideutvelgelse Diagram.....	17
3.2.2 Elevator Pitch: Den Endelige Ideen	19
3.2.3 Brukerhistorier	19
3.2.4 Storyboards.....	21
4. Prototype & Testing	21
4.1 Prototyping	21
4.1.1 Skisser	21
4.1.2 Navigasjonskart og Wireframes	22
4.1.3 Prototypen	23
4.2 Testing	24
4.2.1 Internt testing.....	24
4.2.2 Tilbakemeldinger fra Digin og Medlemsbedriftene.....	25
5. Oppsummering og veien videre	26
5.1 Forretningsmodell	26

5.2 Veien videre	27
6. Konklusjon og Refleksjon	28
6.1 Refleksjon.....	28
6.2 Konklusjon	28
Referanser.....	29
Vedlegg	31
Vedlegg A – Gruppekонтракт og CV	31
Vedlegg B – Arbeidsfordelingplan	33
Vedlegg C – Fullstendig Intervjuguide	34
Vedlegg D – Samtykkeskjema	34
Vedlegg E – Fullstendige Intervjuer	37
Vedlegg F – Møtereferat 25.03.2025	43

Figurliste

Nr.	Navn	Side nr.
1	Fasene i Designtenkning	6
2	Produkt-Backlog i Trello	8
3	Persona A	12
4	Persona B	12
5	Persona C	13
6	Brukerreisen A	14
7	Brukerreisen B	15
8	Brukerreisen C	15
9	Verdiforslag og Kundesegment	16
10	Tre Trinns Diagram	17
11	Jobb-å-gjøre	17
12	Ideutvelgelse Diagram	19
13	Storyboard	21
14	Den endelige skissen	22
15	Navigasjonskart av systemet	23
16	Wireframes pt1	23
17	Wireframes pt2	24
18	Skjerm bilde av prototypen i Figma	25
19	Forretningsmodellen	27

Tabelliste

Nr.	Navn	Side nr.
1	Brukerhistorie 1	19
2	Brukerhistorie 2	20
3	Funn fra Intern Testing	25
4	Funn fra Ekstern Testing	26

1. Utfordringen

Denne første delen av rapporten vil introdusere prosjektets bakgrunn og utfordringen, målene og verdiene knyttet til prosjektet, Arbeids- og datainnsamlingsplan, metoder og tilnærminger brukt gjennom prosjektet.

1.1 Bakgrunn

I samarbeid med Digin har vi som prosjektgruppe arbeidet for å kartlegge og forstå behovene til medlemsbedriftene innen cybersikkerhet. En gjennomgående utfordring var knyttet til kommunikasjons og samhandling, både internt i hver enkelt virksomhet og eksternt mellom medlemsbedrifter. På vegne av Digin har vi vært i dialog med tre av deres medlemsbedrifter, der vi gjennomførte kvalitative intervjuer for å få innsikt i hvordan vi skal lage en løsning.

Digin har en viktig rolle i å legge til rette for samarbeid og innovasjon blant sine medlemsbedrifter. De uttrykker et tydelig ønske om å videreutvikle både det faglige og sosiale miljøet i nettverket. Organisasjonen er åpen for nye tiltak og løsninger som kan bidra til en mer bærekraftig og konkurransedyktig utvikling. Ved å styrke måten medlemsbedrifter kommuniserer og samarbeider på, ønsker Digin å fremme både individuell vekst og felles innovasjon.

På bakgrunn av dette, er prosjektets hensikt å bidra med innsikt, idéer og løsninger som kan forbedre kommunikasjon og samhandling internt i bedriftene og på tvers av klyngen. Ved å kombinere designmetodikk med brukerinvolvering og systematisk datainnsamling, søker prosjektet å utvikle anbefalinger som kan bidra til reell verdi for både Digin og deres medlemsbedrifter.

1.2 Mål og Verdier

Prosjektets mål er å utvikle en løsning som kan bidra til å styrke Digin og deres medlemsbedrifter i møte med felles utfordringer knyttet til kommunikasjon, samarbeid og deling av kunnskap. I en bransje preget av høy kompleksitet og raske endringer er det avgjørende å legge til rette for tettere samhandling og en mer effektiv informasjonsflyt. Prosjektet tar sikte på å komme frem til et konkret forslag som Digin kan vurdere å implementere som et felles verktøy i sitt økosystem.

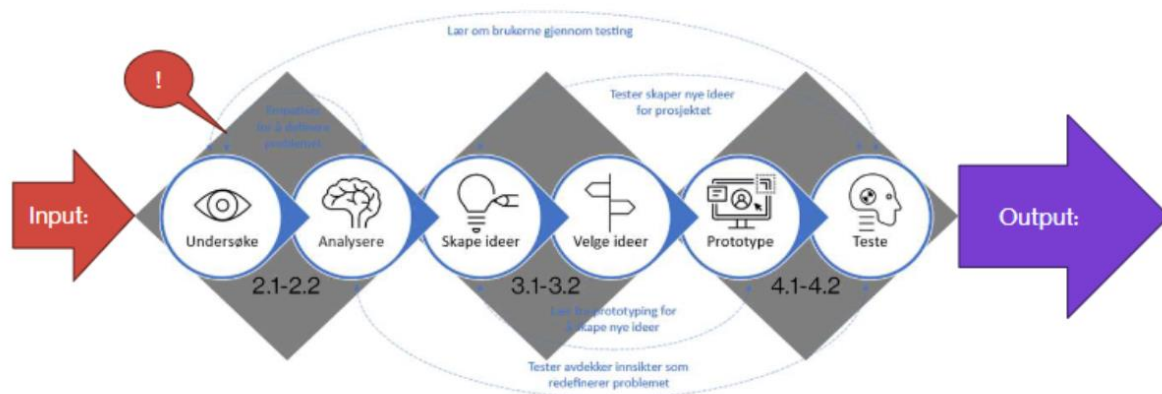
Gjennom samarbeidet med Digin ønsker prosjektgruppen å bidra til utviklingen av et mer samlet og velfungerende miljø for innovasjon og erfaringsutveksling. Løsningen skal ikke bare svare på dagens behov, men også støtte målet om økt verdiskaping og sterkere relasjoner mellom medlemsbedriftene. Ved å fokusere på helhet og relevans, er ambisjonen at resultatet skal skape verdi både på virksomhetsnivå og for klyngen som helhet.

Prosjektet bygger på verdier som samarbeid, åpenhet og brukersentrering. Det legges vekt på å forstå behovene i klyngen gjennom innsikt og dialog, og utviklingen av løsningen skjer med utgangspunkt i disse reelle erfaringene. Samtidig står innovasjon sentralt, både i valg av metode og i ønsket om å skape noe som har tydelig nytteverdi for Digin og deres medlemsbedrifter. Dette verdigrunnet danner fundamentet for hele prosessen og styrer valgene som tas underveis i prosjektet.

1.3 Hvordan kan Designtenkning forbedre innovasjonsarbeid og digital tjenstedesign?

Designtenkning er en metode for å forstå hva partene har behov for. Disse partene kan være kunder, samarbeidspartnere og diverse brukere. Dette kombinerer samarbeid og testing for at partene skal få den løsningen de ønsker. Kun tekniske ferdigheter er ikke tilstrekkelig for å forstå og imøtekomme brukerens behov. Å finne gode løsninger krever at man har en kombinasjon av teknologi og kreativitet som videre kan utvikle seg til et innovativt sluttprodukt (N. F. Garmann-Johnsen, 2025).

Designtekning struktureres og deles inn i forskjellige faser i ulike miljøer. Ved å dele inn prosessen i faser får man et oversiktlig bilde av alle gjøremål og krav som må tas i betraktning, ved utvikling av et produkt for kunden (N. F. Garmann-Johnsen, 2025). Hele spennet i designtenkning prosessen fokuserer på å lære om brukerne gjennom testing. Dette setter brukerne i fokus. I fasen “skape ideer” og “velge ideer”, er fremgangsmåter som brainstorming av ulike ideer vanlig. Denne tilnærmingen hjelper teamet med å finne testbare løsninger som kan forbedres i iterative sykluser. I praksis kan denne prosessen gjøres ved å først brainstorme ideer i grupper, deretter velge ideer basert på hvilke av de som har innovative elementer, eller inneholder felter som allerede eksisterende produkter ikke har.



Figur 1, Fasene i Designtenkning

I tillegg kan designtenkning forbedre innovasjonsarbeid. Gjennom å utvikle eller implementere noe nytt som skaper verdi for virksomheter, innbyggere eller samfunnet. Dette kan innebære nye eller vesentlig forbedrede tjenester, produkter, prosesser eller måter å organisere arbeidet på.

Innovasjonsarbeid er eksperimentelt og løsningene er ofte ikke kjent på forhånd, noe som krever kreativitet, samarbeid og evnen til å håndtere usikkerhet. Dette kan foregå på både offentlige og private sektorer, det er også ofte fokus på bærekraft og brukertilpasning (Digdir, 2024).

Designtenkning kan også forbedre digital tjenstedesign som ifølge digdir.no handler om å utvikle digitale løsninger som er brukervennlige, effektive og tilpasset brukernes behov.

Fremgangsmåten setter brukeren i sentrum og tar utgangspunkt i deres reelle utfordringer og ønsker. En sentral del av digital tjenstedesign er å analysere hele brukerreisen for å kunne identifisere eventuelle forbedringsområder på tvers av ulike tilknytningspunkter. Prosessen involverer ofte tverrfaglige team som samarbeid for å sikre helhetlige og kreative løsninger. Gjennom iterative prosesser som testing og kontinuerlig forbedring, kan digitale tjenester tilpasses og optimaliseres. Dette gir en brukervennlig opplevelse, samtidig som at tjenestene blir mer effektive og tilgjengelige (Digdir, u.å.).

Oppsummeringsvis er designtenkning en effektiv metode for å forbedre både innovasjonsarbeid og digital tjenstedesign. Ved å være brukersentrert, fremme kreativitet og tverrfaglig samarbeid kan denne metoden skape løsninger som er både innovative og tilpasset reelle behov. Kombinasjonen av empati, kreativitet og teknologi gjør den brukersentrerte metoden til et sentralt verktøy i utviklingen av fremtidens digitale tjenester.

1.4 Arbeidsplan

Når det gjelder planlegging, lagde gruppen en gruppekontrakt og arbeidsfordelingplan (Se Vedlegg A & B). Gruppekontrakten inkluderer blant annet vår bakgrunn og motivasjon, og bestemmelser om fremmøte og samarbeid sammen med gruppe-cv. Det ble også avtalt innenfor gruppekontrakten om oppmøte, roller i gruppen og hvordan beslutninger skulle tas.

Arbeidsfordelingplan inkluderer en tabell som viser hvem gjør hva for de forskjellige fasene og varierte oppgaver. Dette inkluderer ting som å levere inn innleveringer, ansvarlig for intervjuer og referater, osv. Arbeidsfordelingplan også inkluderte konflikt håndtering, hvor gruppen lagde et system for fravær og oppmøte.

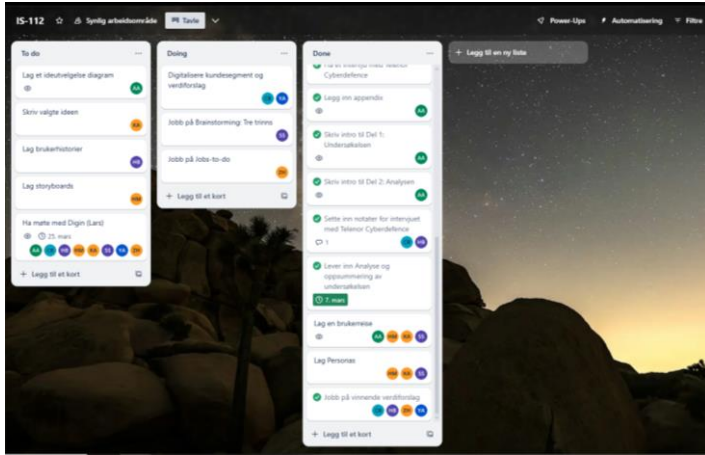
Hensikten og målet med både gruppekontrakten og arbeidsfordelingplan er å etablere et positivt arbeidsmiljø for hvert gruppemedlem. Det sikrer at gruppemedlemmer kjenner sine roller og ansvar overfor gruppen og prosjektet. Det strukturerer også måten gruppen jobber og opererer på, noe som er avgjørende for et vellykket prosjekt som dette.

1.5 SCRUM metodikk

For å få et vellykket prosjekt må det etableres klare rammer som gruppen kan følge. På grunn av tidlige erfaringer, som gruppe, ble SCRUM-metodikken fulgt og brukt gjennom prosjektet. Selv om noen aspekter ble utelatt, ble hovedideene og de sentrale aspektene av rammeverket fulgt og integrert av gruppen. Dette inkluderer å dele hver fase inn i en sprint, hvor sprint planning kan bli utført. Andre ting inkluderer 'Daily Scrum', 'Sprint retrospectives' og et produkt-backlog.

'Daily Scrum' er daglige korte møter utført gjennom hele sprinten for å dele og bli oppdatert på eventuelle endringer eller fremgang som er gjort (Cohn, 2019). 'Sprint retrospectives' er et møte organisert av gruppen for å reflektere over sprinten og diskutere de positive og negative tingene som skjedde (Atlassian, n.d.-a).

Et produkt-backlog er en liste over oppgaver, inkludert deres prioritet, som skal fullføres i løpet av prosjektet (Atlassian, n.d.-b). Gruppen syntes Trello var et flott verktøy for å holde styr på oppgavene som må fullføres, status på oppgavene, om de er pågående eller fullførte, men også gruppemedlemmene som er ansvarlige for hver oppgave.



Figur 2, Produkt-Backlog i Trello

2. Analyse og oppsummering av undersøkelsen

2.1 Datainnsamling & Undersøkelsen

Å undersøke er en kritisk fase i et prosjekt da det hjelper til med å få en dypere forståelse av situasjonen og oppgaven. Å undersøke inkluderer mange ulike metoder og tilnærminger med hovedmålet å få ny og nyttig informasjon som senere kan analyseres og gjøres om til ulike ideer.

Datainnsamling er et viktig aspekt når det kommer til prosjektet, da det å finne ulike perspektiver og erfaringer er avgjørende for å finne en idé/løsning som passer. Gruppen bestemte seg for å gjennomføre intervjuer siden det var en fin måte å få kontakt med målgruppen vår på et mer personlig nivå, slik at vi kunne forstå hvordan de jobber og utfordringene de kan møte. Intervjuene fokuserer på å finne ut hvordan en typisk dag ser ut, hvordan bedriften opererer internt og eksternt, og hvilke utfordringer som møtes. Dette gjør at gruppen får en bedre forståelse av situasjonen i forhold til medlemsbedriftene, og gjør våre beslutninger mer informerte og relevante for vår målgruppe.

For å samle inn de relevante og nødvendige dataene i denne skalaen, var det nødvendig for gruppen å lage en plan. Datainnsamlingsplan ble opprettet for å strukturere måten gruppen skulle utføre intervjuene og motta informasjon på.

Dette inkluderte en intervjuguide med spørsmålene og samtykkeskjema laget av gruppen (Se Vedlegg C for fullstendig intervjuguide & Vedlegg D for samtykkeskjema). På grunn av at intervjuene våre var en blanding av både strukturerte og semistrukturerte, var det nødvendig å ha en guide for å legge til litt struktur til intervjuet, samtidig som det ble rom for andre spørsmål og utforskning av andre emner.

2.1.1 Forberedelse

Gjennomføring av intervjuer var en kritisk del av datainnsamlingen siden det gjorde det mulig for gruppen å få en bedre forståelse av situasjonen, oppgaven og samtidig en nærmere titt på hvordan de forskjellige medlemsbedriftene opererer innenfor cybersikkerhetsindustrien. Dette inkluderte å ha en bedre forståelse av følelsene og tankene til de ulike bedriftene sammen med deres erfaringer og refleksjoner som førte til at gruppen kom nærmere til partnerne vi skulle samarbeide med gjennom dette prosjektet.

Før intervjuene kunne gjennomføres måtte gruppen gå gjennom mange stadier i forberedelsene til de ulike intervjuene. Det første trinnet var å lage en intervjuguide som kunne følges for hvert intervju som inkluderte en liste med spørsmål. Samtidig var det også viktig å nå ut til de ulike medlemsbedriftene som vi mente ville være relevante og informative. Etter å ha organisert datoer så planla gruppen internt rollene hvert gruppemedlem skulle ta for de forskjellige intervjuene som inkluderte: intervjuere, notattakere og observatører.

Å følge en guide samtidig som gruppen kunne stille oppfølgingsspørsmål, ga en riktig balanse av struktur. Dette var nødvendig for å samle både kvalitative og kvantitative data, samtidig som intervjuet ble komfortabelt og fritt for de ansatte i de ulike bedriftene.

2.1.2 Hovedfunn

Hovedfunnene og oppsummeringen fra de forskjellige intervjuene vil bli delt inn i tre deler der hver del ser på de forskjellige medlemsbedriftene gruppen intervjuet (Se Vedlegg E for fullstendige intervjuer).

Forsec

- **Bedriftsprofil:** Liten bedrift med to ansatte som leier ut kapasitet til større aktører.
- **Arbeidshverdag:** Starter kl. 06:45, hovedsakelig kundeoppgaver (90%) og litt administrasjon (10%).
- **Utfordringer:**
 - o Kunder vet ofte ikke hva de trenger.
 - o Manglende innsikt hos kunder kan føre til økonomiske tap.
- **Forventninger til Digin:**
 - o Mer skreddersydde samarbeid.
 - o Økt informasjonsdeling.
- **Mulige løsninger:**
 - o Bedre kundedialog, men vanskelig å vite hvilke spørsmål man skal stille.
 - o Ønske om kompetansegrupper og nettverksbygging.
- **Krav til prosjekt:** Ingen spesifikke, men praktisk relevans og mulighet for nettverksbygging er ønskelig.

Netsecurity

- **Bedriftsprofil:** Sikkerhetsforhandler med tjenester som overvåkning, rådgivning og penetrasjonstesting.
- **Arbeidshverdag:**
 - o Bruker SCRUM og har ukentlige check-ins.
 - o Arbeid inkluderer overvåkning, analyser og utvikling.
- **Utfordringer:**
 - o Høyt arbeidspress og tidspress.
 - o Teknologiske begrensninger og kommunikasjonsproblemer mellom tekniske og ikke-tekniske avdelinger.
- **Forventninger til Digin:**
 - o System for samarbeid på tvers av bedrifter.
 - o Flere fagspesifikke samlinger for kompetansedeling.
- **Mulige løsninger:**
 - o Utnytte teknologi bedre og forbedre interne prosesser.
 - o Faste opplæringspakker for intern kompetansedeling.
- **Krav til prosjekt:** Må ha praktisk nytteverdi.

Telenor Cyberdefence

- **Bedriftsprofil:** Ledende aktør innen cybersikkerhet, med sterkt miljø i Grimstad.
- **Arbeidshverdag:**
 - o Starter med gjennomgang av hendelser fra natten.
 - o Fokus på både administrativt og operativt arbeid.
- **Utfordringer:**
 - o Ikke-tekniske: mangfold i ansattgruppen, trivsel og oppgavefordeling.
 - o Tekniske: holde seg relevant og være i forkant av utviklingen.
- **Forventninger til Digin:**
 - o Møteplass for nettverksbygging og erfaringsutveksling.
- **Mulige løsninger:**
 - o Lage rammeverk eller plattform for lettere kontakt og samarbeid i klyngen.
- **Krav til prosjekt:** Fokus på møteplass og samarbeid.

2.1.3 Fellestrekk mellom intervjuene

Vi kan nå sammenligne og kontrastere likhetene som ble funnet mellom de tre intervjuene som inkluderer felles utfordringer, ønsker & behov og mulige løsninger.

Når det gjelder felles utfordringer var kommunikasjon de viktigste og mest populære utfordringene som ble lagt merke til. Alle medlemsbedriftene hadde problemer med enten kommunikasjon med kunder og klienter eller internt mellom ulike avdelinger. Andre aspekter ved kommunikasjon inkluderte også manglende kommunikasjon mellom medlemsbedriftene.

Når det gjelder felles ønsker & behov det som ble nevnt mest var bedre samarbeid mellom

medlemsbedriftene for å bygge nettverk og dele erfaringer og kunnskap. Et annet behov var bedre informasjonsflyt og kunnskapsdeling for å sikre at alle internt forstår hverandres roller og oppgaver, samtidig og sikrer et sted for videre utvikling som er åpent for alle.

Når det gjelder felles løsninger som blir nevnt i intervjuene, en plattform for medlemsbedriftene innen Cybersikkerhet industrien var en populær og godt mottatt idé/løsning. Andre ideer/løsninger som blir diskutert var kurs og treningspakker (Fag Arena).

2.2 Analysen

Analysefasen er også en kritisk fase i et prosjekt da den lar deg reflektere over dataene som samles inn og se dem gjennom andre perspektiver. I vårt tilfelle ble analysefasen brukt til å finne ut styrker og svakheter til de forskjellige bedriftene, i tillegg til jobs-to-be-done eller oppgavene kunden ønsker å fullføre (Ulwick, 2017).

Etter at alle intervjuene var gjennomført gikk gruppen sammen for å analysere hvert intervju og dataene som ble samlet inn. Dette gjorde det mulig for gruppen å dele våre forskjellige meninger, tanker og ideer, noe som hjalp oss med å se ting i forskjellige perspektiver for å kunne analysere og diskutere de ulike dataene vi fant.

2.2.1 Personas


Etter å ha gjennomgått hovedfunnene fra de gjennomførte intervjuene, kan vi nå presentere de ulike personas basert på informasjonen vi mottok og menneskene vi møtte. Personas er fiktive men konkrete eksempler på ulike typer brukere, et system eller en tjeneste er designet for (Benyon, 2019, s. 55). Personas er avgjørende når det gjelder å identifisere en typisk bruker slik at systemet eller tjenesten møter brukerens behov og ønsker som er relevant for neste fase – Ideskaping og Ideutvelgelse.

Gruppen har laget tre personas basert på de tre medlemsbedriftene vi intervjuet, noe som ga oss en klarere idé om brukeren vår og deres behov og ønsker.

Persona A



The image shows a persona card for Erik Larsen. It features a circular profile picture of a man in a red jacket. To the right of the photo is a bio, goals, and pain points section. Below the photo are fields for age, job, and location.

Erik Larsen	Bio
	Erik Larsen er daglig leder for et IT-sikkerhetsselskap basert i Kristiansand. Han har alltid hatt en sterk interesse for IT og startet sin karriere innen IKT-drift
ALDER 36	Mål
YRKE Daglig leder	<ul style="list-style-type: none">• å gjøre det mulig for virksomheter å operere, innovere og vokse uten konstant bekymring for digitale trusler eller brudd
BOSTED Kristiansand	Smertepunkter
	<ul style="list-style-type: none">• Kommunikasjon med andre bedrifter.• Behov for mer sosial samlinger med Digin medlemmer• Kunder vet ikke det de trenger

Figur 3, Persona A

Persona B

Petter Hansen



ALDER 30
UTDANNING Mastergrad i Cybersikkerhet
SIVILSTATUS Gift
YRKE Sikkerhetsanalytiker
BOSTED Oslo

Bio

- Petter Hansen er en 30 år gammel sikkerhetsanalytiker, som har en mastergrad i cybersikkerhet. Han har en sterk teknisk forståelse og et analytisk tankesett. Han har erfaring innen programutvikling og webtjenester

Mål

- Brederer tjenester
- Mer flyt mellom avdelinger innad i bedriften
- Bedre samarbeid om kunder, fra digin

Smertepunkter

- Manglende flyt mellom ikke-tekniske og tekniske avdelinger
- Ønske om faste opplæringspakker, og mer intern opplæring
- Teknologien fungerer ikke alltid om forventet, noe som skaper frustrasjon.

Figur 4, Persona B

Persona C

Henrik Nordahl



AGE 29
BOSTED Kristiansand
YRKE 24/7 Security Operation Center

Bio

Henrik har en utdanning i sivilingeniør og har jobbet i telecom bransjen i noen år og bytta derfra til it og sikkerhet i olje og gass bransjen, der han var i 8 år. De siste 2 årene har han ledet utviklingsarbeidet med verktøy og støttesystemer for å underbygge en effektiv Telenor SOC.

Mål

- beskytte norske virksomheter mot cybertrusler gjennom moderne sikkerhetsteknologier.
- Styrke samarbeidet med andre aktører og utvide faglige nettverk.
- Inspirere unge talenter til å satse på en karriere innen cybersikkerhet gjennom samarbeid med utdanningsinstitusjoner og deltakelse i lokale arenaer

Smertepunkt

- Å holde seg relevant i ett konkurransepreget marked
- håndtering av ansatte med ulik alder og backgrunner

Figur 5, Persona C

2.2.2 Brukerreiser

I analysefasen, fokuserte gruppen å forstå en typisk dag i livet til målgruppen eller typen person som vil bruke systemet/tjenesten utviklet av gruppen. Det var viktig å se på det gjennom deres perspektiv og hvordan disse teoretiske utfordringene faktisk kan oppstå gjennom en dag. En brukerreise kartlegge en opplevelse fra brukerens perspektiv gjennom ulike stadier for å nå målet til brukeren (Hvidsten et al., s.105, 2021).

Brukerreisene ble laget basert på dataene som ble samlet inn fra intervjuene og personas som ble opprettet. De fremhever smertepunktene våre personas møter sammen med målene de ønsker å nå.

Brukereise A

1. **Før reisen:** Erik starter dagen ved å motta en e-post fra en mulig kunde som ber om deres tjenester som inkluderer skysikkerhetsvurdering og 'Cloud Detection Engineering'. Erik snakker med en av sine kolleger og arrangerer et møte med den potensielle kunden for å diskutere ytterligere detaljer.
2. **Under reisen:** Erik har et møte med kunden for å diskutere prosedyrer og prising av tjenestene. De diskuterer også ønsker og ideer til kunden og blir enige om en avtale
3. **Under reisen:** Erik begynner å planlegge kundeoppgaven og finner et lite dilemma. Han spør sin kollega som også er usikker på problemet.
4. **Under reisen:** Erik prøver å gå inn på Digins nettside for å se etter andre medlemsbedrifter i cybersikkerhetsbransjen. Dette tar lang tid, men finner til slutt noen han kan kontakte.
5. **Etter reisen:** Erik får svar på dilemmaet/problemet, men det tok lang tid å få den responsen som førte til denne spesifikke oppgaven og andre oppgaver som ikke blir fullført på tiden.

Brukerreisen A viser opplevelsen av en daglig leder som jobber med en oppgave gitt av en kunde. Han finner et problem han er usikker på og leter etter svar fra andre innen samme bransje. Han er frustrert over hvor vanskelig det var å finne og kontakte andre ved å bruke Digins nettside.



Figur 6, Brukerreisen A

Brukereise B

1. **Før reisen:** Petter starter dagen med å motta en forespørsel fra HR-avdelingen om å bidra til å utvikle et internt opplæringsprogram for cybersikkerhet. Han diskuterer med sitt team hvordan de best kan dele sin kunnskap og erfaring med resten av organisasjonen.
2. **Under reisen:** Petter holder et møte med HR og IT-avdelingen for å kartlegge opplæringsbehov og definere mål for programmet. De diskuterer hvilke verktøy og ressurser som skal brukes, og hvordan programmet kan tilpasses ulike ferdighetsnivåer.

3. **Under reisen:** Petter begynner å planlegge innholdet til opplæringsprogrammet, men møter et dilemma knyttet til hvordan de kan gjøre tekniske konsepter forståelige for ansatte uten IT-bakgrunn. Han rådfører seg med en kollega, men de er begge usikre på den beste tilnærmingen.
4. **Under reisen:** Petter søker inspirasjon fra andre avdelinger og ser på hvordan lignende programmer er blitt rullet ut i selskapet tidligere. Det er vanskelig og tar langt tid til å finne gode eksempler fra andre bedrifter som er i samme bransjen.
5. **Etter reisen:** Petter og teamet fullfører opplæringsprogrammet, men prosessen tok imidlertid lenger tid enn planlagt, noe som påvirker lanseringstidspunktet og fører til forsinkelser i andre prosjekter han er involvert i.

Brukerreisen B viser hvordan Petter skal hjelpe til med å sette opp et opplæringsprogram for cybersikkerhet.



Figur 7, Brukerreisen B

Brukereise C

1. **Før reisen:** Henrik starter sitt skift på 24/7 Security Operation Center (SOC) med en overlevering fra nattskiftet. Han mottar en rapport om uvanlig aktivitet i nettverket til en av kundene og begynner å sette seg inn i detaljene.
2. **Under reisen:** Henrik analyserer loggdata og systemvarsler for å identifisere mulige sikkerhetstrusler. Han oppdager en potensielt skadelig hendelse og eskalerer den til riktig sikkerhetsnivå for videre undersøkelser.
3. **Under reisen:** Henrik samarbeider med kolleger for å koordinere en rask respons. De kontakter kunden for å informere om situasjonen og foreslår umiddelbare tiltak for å begrense risikoen.
4. **Under reisen:** Henrik forsøker å hente mer kontekst fra andre verktøy og systemer, men møter på utfordringer med treg tilgang og fragmentert informasjon. Han bruker ekstra tid på å samle nødvendige data.
5. **Etter reisen:** Henrik ser at ineffektiv tilgang til verktøy forsinket responsen. Han har lyst til å skrive en rapport med forslag til forbedringer for å styrke SOC's evne til å håndtere lignende hendelser raskere i fremtiden.

Brukerreisen C viser hvordan Henrik som en SOC analyserer aktiviteten i en rapport med en uvanlig aktivitet, og ser om det er en annen person som har tatt over kundens sin bruker.



Figur 8, Brukerreisen C

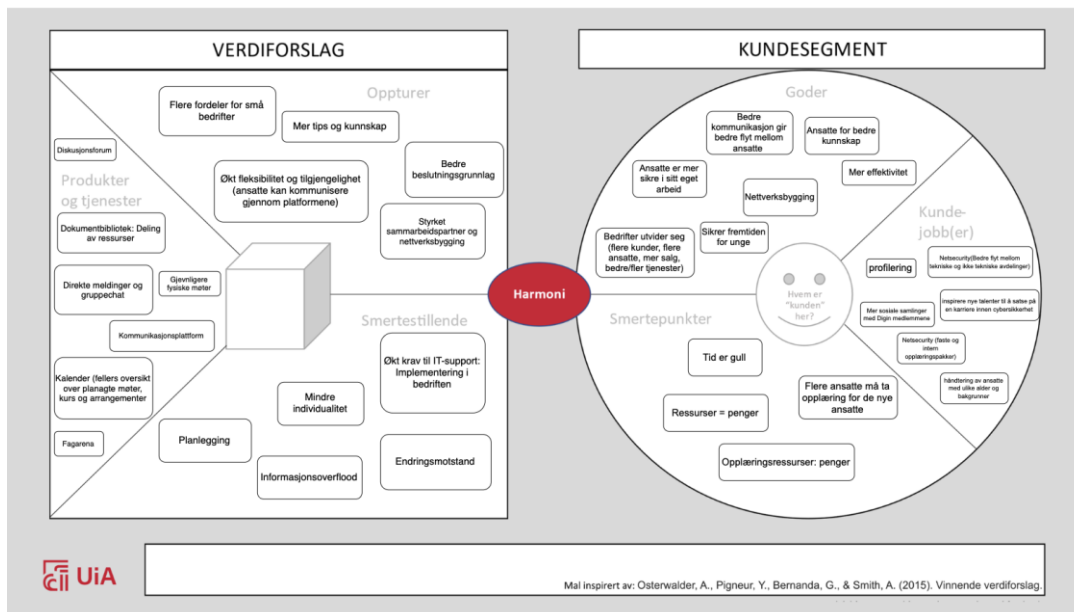
Underveis i brukerreisene opplever alle personas frustrasjon knyttet unødvendig tidsbruk knyttet å finne relevant informasjon angående bedrifter, teknisk info, eller ressurser. Både Erik og Petter henvender seg til kollegaer for støtte, noe som peker til et smertepunkt for tilgjengeligheten av erfaringsdeling og faglig felleskap. Det oppstår i tillegg at de opplever dårlig integrasjon mellom systemer. Alle brukerreisene påpeker at oppgavene tar lenger tid enn planlagt eller går ut over andre arbeidsoppgaver. Dette understreker behovet for bedre arbeidsflyt gjennom å forbedre verktøy de benytter.

3. Ideutvikling og utvelgelse av ideer

3.1 Ideskaping

3.1.1 Verdiforslag og kundesegment

Kundeselement refererer til de spesifikke gruppene av kunder som en bedrift retter sine produkter eller tjenester mot basert på felles behov eller egenskaper. Verdiforslag er den unike verdien som tilbys til disse kundene, som skiller bedriftens tilbud fra konkurrentenes. Vi har brukt kundeselement og verdiforslag for å bedre forstå våre kunders behov og smertepunkter, og for å utvikle løsninger som adresserer disse effektivt. I undersøkelse- og analysefasene har vi identifisert kundejobber (det kunden vil få gjort), goder (fordeler kunden vil oppnå), og smertepunkter (problemer kunden har). Disse punktene har vi adressert ved å utvikle nye produkter og tjenester som dekker kundens behov, forsterker fordelene og demper problemene (fra Nils sin tilbakemelding fra ideseminarret på canvas).



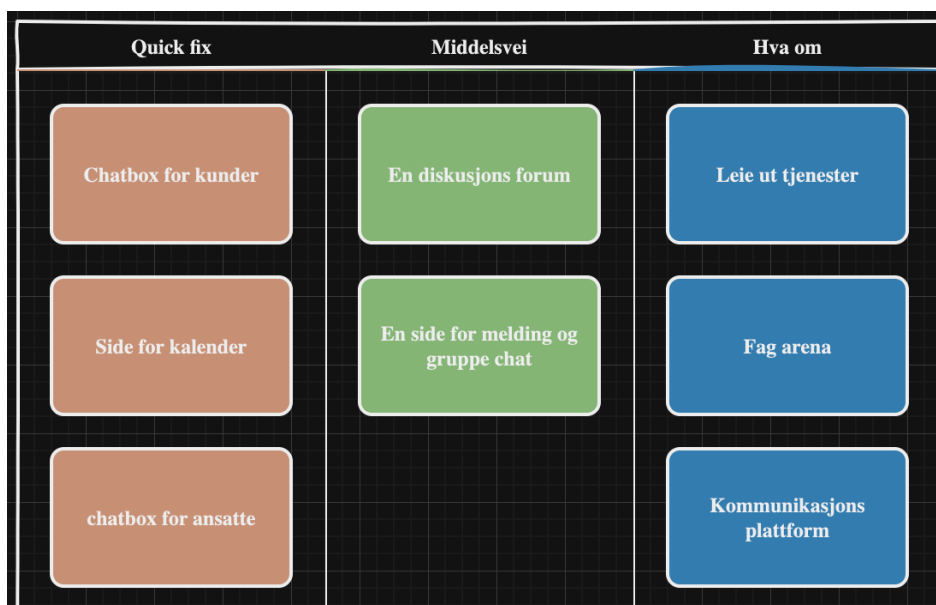
Figur 9, Verdiforslag og Kundesegment

3.1.2 Metoder

Brainstorming: Tre trinn

I vår gruppe valgte vi å bruke tre-trinns brainstorming som metode for idéutvikling fordi den gir en strukturert og effektiv prosess for å generere, organisere og vurdere ideer. Denne metoden sikrer at alle deltakere får muligheten til å bidra, samtidig som at vi unngår gruppetenking og gir rom for refleksjon.

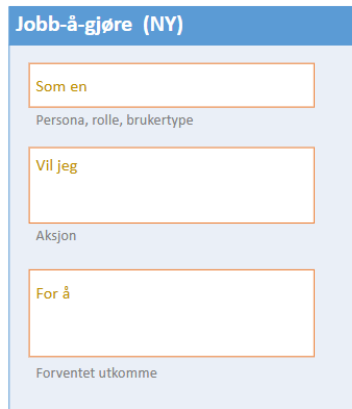
Quick fix er en rask løsning som skal være mulig å sette inn. 'Hva om' er ideer som vi tenker kan være bra, men ikke det mest realistisk å sette inn. 'Middelsvei' er kompromisser mellom Quick fix og Hva om.



Figur 10, Tre trinns diagram

Jobb-å-gjøre

Denne delen handler om å lage en ny problemstilling basert på «point of view» (POV) setninger. En POV er en setning som definerer noe fra en annen vinkel samt gir den oss en oversikt over hva en bruker trenger. Hovedfokuset i en POV setning rettes mot brukeren og dens behov (Kleive, u.å..). POV setningene er basert på figuren 11.



The image shows a form titled "Jobb-å-gjøre (NY)". It consists of three vertically stacked input fields, each with a label and a description below it:

- The first field is labeled "Som en" and has the description "Persona, rolle, brukertype" below it.
- The second field is labeled "Vil jeg" and has the description "Aksjon" below it.
- The third field is labeled "For å" and has the description "Forventet utkomme" below it.

Figur 11, Jobb-å-gjøre

POV-Setning 1: Som en ansatt så vil jeg finne ut hva andre tenker om en opplæringspakke jeg skal implementere innad i bedriften for å kunne vite om det er en god løsning for bedriften og ansatte.

POV-Setning 2: Som en ansatt i en av medlemsbedriftene i klyngen ønsker jeg lettere kommunikasjon mellom andre ansatte og medlemsbedriftene for å bygge videre på nettverk samt, dele erfaring og kunnskap.

Basert på de to POV- setningene ovenfor, ble det nå utviklet en ny tilpasset problemstilling: «*Hvordan kan kommunikasjon mellom Diggins medlemsbedrifter forbedres ved å effektivisere og forsterke klyngen?*»

Den nye utviklede problemsstillingen bidrar til at gruppen blir bedre informert og fokusert på hvilken ide som skal være den beste mulige løsningen basert på brukerbehovene.

3.2 Ideutvelgelse

3.2.1 Ideutvelgelse Diagram

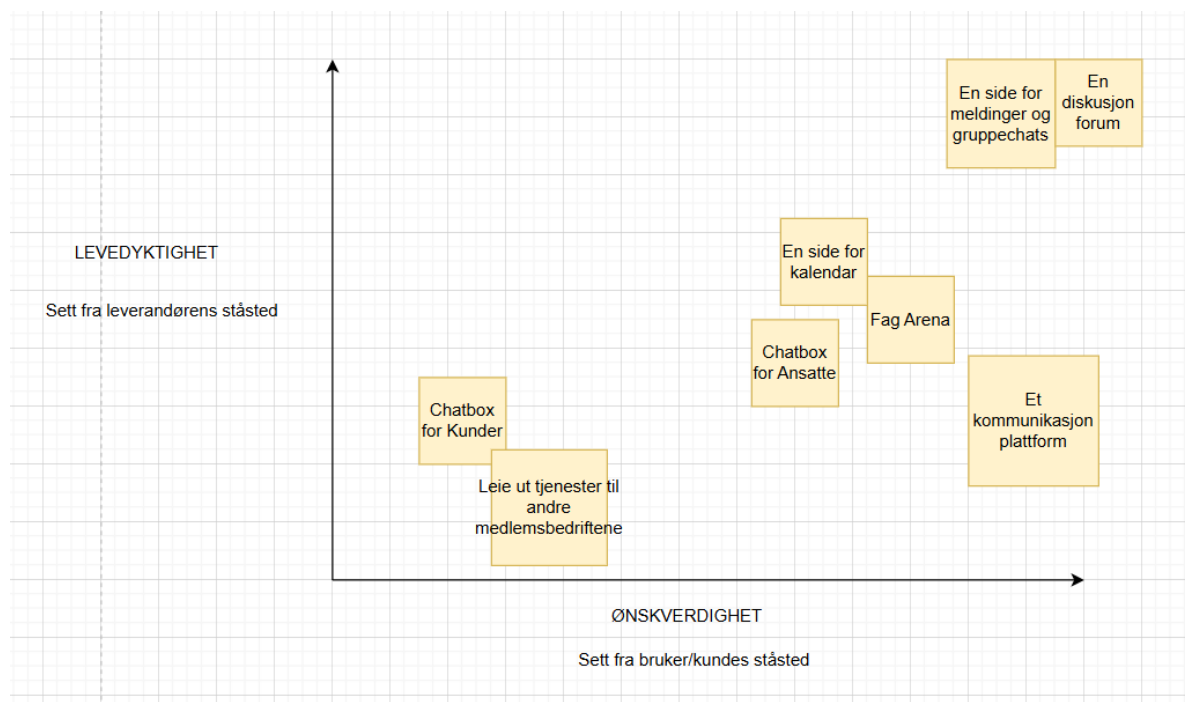
Etter ideutviklingsfasen var gjennomført ved hjelp av ulike metoder, var det på tide å prioritere og bestemme seg for en idé som gruppen følte var passende, men også realistisk i forhold til prosjektet.

Etter å ha presentert verdiforslag og kundesegment til oppdragsgiveren, fikk vi kommentarer og tilbakemeldinger underveis, gruppen valgte å ta disse i betraktning sammen med ideene og perspektiver vi hadde. Etter å ha reflektert og jobbet med tilbakemeldingene som ble gitt, var det på tide å gå videre med ideutvelgelse. (Se i Vedlegg for møtereferat)

Det første steget i denne fasen var å bruke diagrammet vist nedenfor. Diagrammet gjenspeiler meningene og tankene til både gruppen og oppdragsgiveren basert på gjennomførbarhet og ønskelighet. På den ene siden har du LEVEDYKTIGHET, som er sett fra leverandørens ståsted. I dette tilfellet er dette representasjonen av gruppens ønsker og kapasitet. På den andre siden har du ØNSKVERDIGHET som er sett fra bruker/kundes ståsted. Dette er representasjonen av ønskene og behovene fra både Digin og medlemsbedriftene i klyngen.

Kriteriene som var viktigst for både gruppen og oppdragsgiveren var at ideen var realistisk gitt tiden og kapasiteten vi hadde til prosjektet. De viktigste kriteriene ville være at løsningen var innovativ, noe Digin ikke hadde for øyeblikket, og at løsningen ville være en del av Digin nåværende nettside.

Diagrammet ble laget i samarbeid med oppdragsgiver for å oppnå en samlet idé om hva som var både ønsket og gjennomførbart å lage. Å ha innspill fra oppdragsgiver kom med viktig informasjon og innsikt på ideene vi hadde presentert. Dette hjalp til slutt gruppen til å bestemme seg for en idé.



Figur 12, Ideutvelgelse Diagram

Etter å ha diskutert ideene generert gjennom ideutviklingsfasen, plasserte vi ideene på diagrammet. Som vi ser i figur 12, nederst til venstre har vi ideer som 'chatbot for kunder' og en side 'for å leie ut tjenester til andre medlemsbedriften'. Dette var ideer som både gruppen og Digin ikke mente var egnet, da det ikke var noe klart behov for dem som beskrevet av medlemsbedriftene vi intervjuet. Dette inkluderte også kapasiteten vi har som gruppe som gjorde at disse ideene ikke var realistiske.

Nederst til høyre kan vi se ideen 'En kommunikasjonsplattform' som viser hvor høyt Digin likte ideen, men på grunn av gruppens kapasitet og egen refleksjon, var det noe gruppen måtte sette ned i et lavere punkt.

Ser vi øverst til høyre, der ideene dine skal være, har vi 'en side for meldinger og gruppechats' og 'en diskusjon forum'. Dette var ideer som både ble sett på som likt, passende og realistiske av begge parter.

Etter å ha avsluttet fullføringen av diagrammet, var det diskusjon om å kombinere forskjellige aspekter av de to ideene til en som nå fører oss til valgte ideen.

3.2.2 Elevator Pitch: Den Endelige Ideen

En "Elevator Pitch" er en overbevisende og kortfattet introduksjon som gir lytteren et godt inntrykk av en person, en virksomhet, et produkt eller en tjeneste (eller praktisk talt hva som helst) på svært kort tid (Duras, 2024). Det er en svært effektiv måte å presentere gruppens ideer til prosjekteieren på, siden det tvinger gruppen til å beskrive ideen på kortest mulig tid og presentere den på en lettfattelig måte.

Gruppen kommet opp med mange ideer, men har valgte å lage et diskusjonsforum side og et chat-boks for ansatte i medlemsbedrifter som heter 'Digin Community'. Vi valgte å kombinere disse to ideene fordi det var et stort behov for effektiv og uformell kommunikasjon mellom ansatte i medlemsbedrifter og mellom medlemsbedriftene selv. Det var også behov for et sted hvor man kan stille spørsmål og få løsninger på problemer.

Et diskusjonsforum er en digital plattform eller nettside der brukere kan poste meldinger, stille spørsmål, dele erfaringer og diskutere ulike emner. Dette fungerer som en slags tavle der deltakerne kommuniserer skriftlig, som kan organiseres i tråder med ulike temaer. Ansatte i medlemsbedrifter kan bruke diskusjonsforumene til å stille spørsmål og få hjelp fra andre i klyngen. Et chat-boks er et side der brukere kan sende private meldinger til andre brukere. Dette skal hjelpe ansatte i medlemsbedrifter til å kommunisere med hverandre på en lett og rask måte.

USP til ideen vår er at plattformen er eksklusivt kun for bedriftene som er medlem i klyngen og at alt jobberelatert er samlet på ett sted, noe som gjør arbeidet mer strukturert og brukervennlig. Plattformen gjør det verdifullt for bedriften og de ansatte å være medlem av klyngen, som kan motta informasjon om fagrelaterte emner og få råd fra de beste i bransjen.

3.2.3 Brukerhistorier

Brukerhistorier er korte og enkle beskrivelser av ønsket funksjonalitet til et programvareprodukt. De tar utgangspunkt i brukerens perspektiv og behov og anerkjennes som et sentralt verktøy i kravarbeid i smidige utviklingsmetoder. Hensikten med brukerhistorier er kort beskrevet for å støtte kommunikasjon og læring mellom de som er mottakere/brukere av et programvareprodukt, og de som lager programvaren (Mikalsen, 2024).

I tillegg følger de ofte formatet: “Som en [rolle], ønsker jeg [mål/behov], slik at [verdi/resultat]”.

Brukerhistorie 1

Nr. 1	Prioritert: Must have
Brukerhistorie:	Som en ansatt i en medlemsbedrift, vil jeg kunne sende meldinger til andre i nettverket, slik at jeg enkelt kan få og gi faglig støtte. På denne måten kan jeg utveksle erfaringer med andre.
Beskrivelse:	Per i dag foregår kommunikasjonen mellom medlemsbedrifter gjennom formelle kanaler som e-post eller møter. En slik form for kommunikasjon kan hindre effektivitet og gjør det tungvint å stille spørsmål. Dermed kan en meldingsfunksjon sikre effektiv informasjonsflyt og gjøre det enklere å dele kunnskap uformelt.
Vilkår for aksept:	Løsningen er akseptert når slutt-brukeren kan sende og motta meldinger til og fra andre i DIGIN sitt nettverk. I tillegg må brukere motta varsler om nye meldinger.
Argumentasjon:	Denne løsningen er en «Must have» både fordi DIGIN for tiden mangler en slik funksjonalitet, og fordi den støtter den gjentatte etterspørselen etter bedre samarbeid og dialog på tvers av medlemsbedrifter. Vi mener en slik funksjon vil styrke DIGINs nettverk.

Tabell 1, Brukerhistorie 1

Brukerhistorie 2

Nr. 2	Prioritert: Must have
Brukerhistorie:	Som en sikkerhetsrådgiver i en medlemsbedrift i DIGIN, vil jeg kunne delta i et diskusjonsforum, slik at jeg kan lære av andres erfaringer og bidra med egne innspill om sikkerhet.
Beskrivelse:	Intervjuene forteller oss at det er behov for et felles og organisert rom for erfaringsdeling på tvers av virksomheter. Et diskusjonsforum vil gi brukere mulighet til å starte diskusjoner, stille og svare på spørsmål, og finne tidligere diskusjoner innenfor relevante fagområder.
Vilkår for aksept:	Løsningen er akseptert dersom brukeren kan opprette nye innlegg, kommentere på eksisterende diskusjoner og søke i eksisterende diskusjoner innenfor forumet.
Argumentasjon:	Denne funksjonaliteten er avgjørende å etablere en varig kultur for kompetansedeling i nettverket. Vi mener at forumet vil bli en kunnskapsbase som lever og vokser over tid, og bidrar til å redusere dobbeltarbeid blant medlemsbedrifter.

Tabell 2, Brukerhistorie 2

3.2.4 Storyboards

Storyboardet visualiserer ideen som skal videreutvikles, og fremstiller hvordan løsningen vil fungere i praksis for brukeren. Storyboardet baseres på et fremtidsscenario der hendelsesforløpet visualiseres, det viser hva en bruker gjennomgår når løsningen benyttes. Gjennom denne metoden får man en oversikt over de ulike møtepunktene mellom brukeren og aktørene som leverer tjenesten. Denne metoden er fordelaktig for gruppen ved å kommunisere og konkretisere hovedelementene i en fremtidig løsning, gjennom lettfattelige og enkle skisser (Hvidsten et al., s.209-210, 2021)



Figur 13, Storyboard

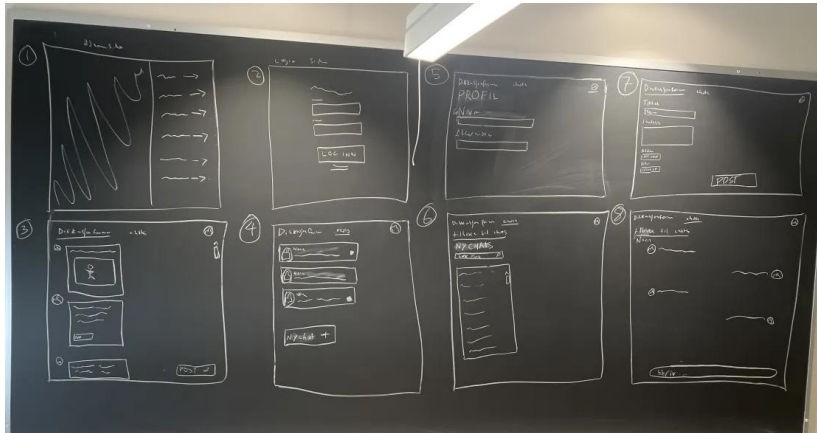
4. Prototype & Testing

4.1 Prototyping

Etter å ha kommet til enighet om en idé, ble hele gruppen enige om sammen med oppdragsgiveren, var det på tide å gå videre til neste fase i prosjektet som er å utvikle en prototype. For å utvikle en prototype er det mange stadier som må fullføres, inkludert skisser, navigasjonskart og wireframes for å holde et visst kvalitetsnivå.

4.1.1 Skisser

Det første som ble utviklet var å tegne skisser som en gruppe. Hovedfokuset var ikke kvaliteten på tegningen, men å få frem hovedaspektene gruppen hadde tenkt. Forskjellige sider med forskjellige stiler og strukturer ble laget slik at gruppen kunne bestemme hvilken som passet best til vår idé og prototype. Etter å ha brainstormet ulike ideer og design, ble den endelige skissen laget på tavlen som vi ser på figuren 14.



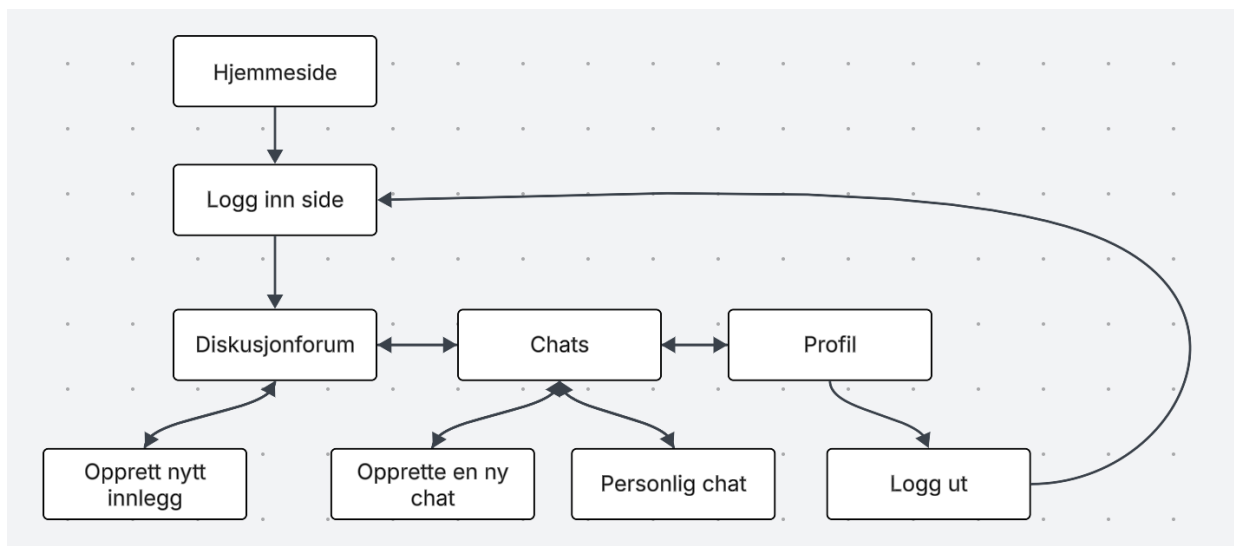
Figur 14, Den endelige skissen

Etter den endelige skissen ble lagd av gruppen, vi trengte nå å fokusere på navigasjonskartet og wireframe som vil være basert på skissen.

4.1.2 Navigasjonskart og Wireframes

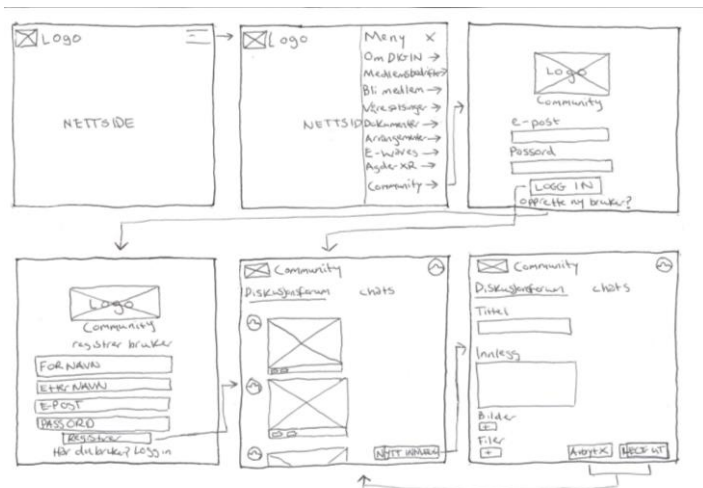
Navigasjonskart viser hvordan brukere beveger seg gjennom et nettsted eller en applikasjon. Hensikten er å forstå og forbedre brukeropplevelsen. I et navigasjonskart representerer hver boks en side som brukeren kan få tilgang til, mens piler og linjer viser mulige handlinger og retninger brukeren kan ta (Benyon, 2019, s. 191).

I figur 15, viser alle mulige sider en bruker har tilgang til og hvordan de kan navigere gjennom systemet.



Figur 15, Navigasjonskart av systemet

Basert på navigasjonskart og skissene, lagde gruppe en wireframe. Wireframes kan beskrives som "omriss av strukturen til et programvaresystem" (Benyon, 2019, s.194). De fokuserer hovedsakelig på oppsettet til bestemte sidetyper og hvordan brukere navigerer mellom dem.



Figur 16. Wireframes pt1



Figur 17, Wireframes pt.2

Gruppen valgte å bruke wireframes fordi det var en tydelig måte å visualisere ideene og forslagene våre på papir. Siden wireframes ikke krever farger eller ferdig innhold, ga det oss fleksibilitet til å fokusere på funksjonalitet og vurdere hvor godt de støttet brukeropplevelsen

4.1.3 Prototypen

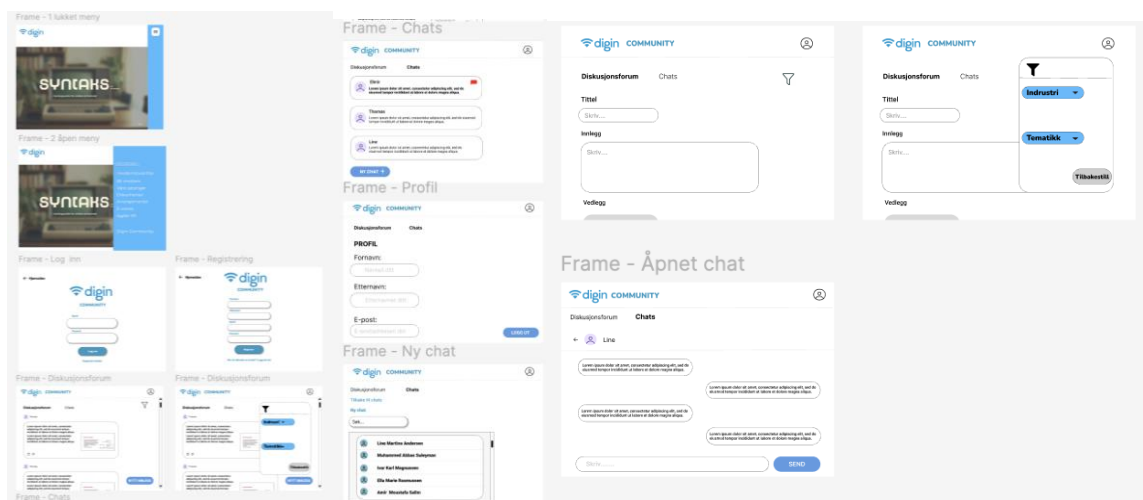
I dette prosjektet utviklet gruppen en prototype. En prototype er en prøveversjon av et nytt produkt som er laget for å teste og se om nye ideer dukker opp før det endelige produktet tas i bruk (Hofstad, 2019). Gruppen valgte å lage en hi-fi prototype ved bruk av Figma. Figma er et verktøy for å vise andre brukere hvordan prøveproduktet kunne ha sett ut og fungere.

Vår prototype inneholder flere sider og er bygget på toppen av Digin eksisterende nettside. Den inneholder blant annet en forsider med en filtreringsmeny som fører oss direkte til de forskjellige sider knyttet til Digin. Dette inkluderer filtreringsmeny-knapp som vi har lagt inn heter Digin Community som fører oss til registrering og logg inn siden

Etter å ha registret eller logge seg inn kommer du til diskusjonsforum siden, hvor du får mulighet til å se gjennom innlegg fra andre brukere og publisere eget innlegg. En av sidene er funksjonen til å legge ut et innlegg hvor du må skrive inn tittel, innlegg og legge til et vedlegg om dette trengs.

En av de andre sidene i prototypen er en chat side hvor man kan gå inn på de forskjellige chats med andre folk og sende meldinger. Dette inkluderer også en side til å finne frem nye folk som er registret til applikasjonen for å starte nye samtaler.

Gruppen inkluderte også en profil side for å sjekke profil informasjonen til brukeren og en logg ut knapp for å kunne logge seg ut.



Figur 18, Skjerm bilde av prototypen i Figma

Link til prototypen:

<https://www.figma.com/design/Fx93aiULFGsqQN00K7BV0j/Untitled?node-id=6-35&p=f&t=pAnr1dnoMWZZm8c2-0>

4.2 Testing

For å sikre at ideen og løsningen vår passet godt og brukervennlig, måtte vi teste prototypen vår. Dette inkluderte intern testing mellom gruppen og også samarbeid testing med medlemsbedriftene innen klyngen. Fordelene med å gjennomføre tester er den verdifulle tilbakemeldingen som mottas fra brukeren som kan hjelpe med å videreutvikle og forbedre løsningen (Hvidsten et al., s.228, 2021).

4.2.1 Internt testing

Den første delen av testing som ble utført var intern testing innen gruppen. Det ble arrangert et gruppemøte for å gjennomføre en 'kognitiv gjennomgang' for to gruppemedlemmer. Målet var at gruppemedlemmene skulle tenke høyt og forklare tankeprosessen sin mens de navigerte gjennom systemet.

Funn fra internt testing;

Tema	Funnet
Navigasjon	Prototypen var enkel å navigere, og oppsettet ble oppfattet som logisk og brukervennlig
Design	Bruken av farger og struktur fra Digin originale nettside gjorde løsningen gjenkjennelig og troverdig
Tilbake-funksjon	Det manglet mulighet for å angre eller gå tilbake på flere sider
Tiltak(navigasjon)	Det ble implementert "tilbake"-piler på alle sider, inkludert påloggingssiden
Tekstmengde	For mye tekst gjorde enkelte sider tette og uoversiktlige
Tiltak(tekst)	Tekst ble erstattet med symboler for å gjøre grensesnittet mer luftig og lett å forstå

Tabell 3, Funn fra Internt Testing

4.2.2 Tilbakemeldinger fra Digin og Medlemsbedriftene

Mot slutten av prosjektet, fikk vi muligheten til å presentere ideen din og vise en demonstrasjon av prototypen til Digin. Vi fikk mange gode tilbakemeldinger på prototypen, som for eksempel hvor tydelig og enkel den var å forstå og navigere i systemet. Oppdragsgiveren nevnte også hvordan det var et klart behov for en form av kommunikasjon som kan brukes innenfor klyngen som gjør ideen vår mer relevant for videre utforskning.

Tilbakemeldingen vi fikk for prototypen var kanskje at vi bør å **implementere et filter** som kunne **kategorisere innleggene**. Dette inkluderer bransjen innlegget er relatert til og temaet innlegget vil bli kategorisert under. For eksempel, Olje og gass for industrien og rådgivning som tema. Dette førte til at gruppen la til et filter i prototypen i håp om at visningsopplevelsen på diskusjonsforumsiden ville bli mer strukturert og personlig tilpasset for brukeren.

Gruppen satt sammen et møte med en av medlemsbedriftene for å ta en gjennomgang av prototypen. Ved å bruke scenarioer vi har laget, gikk målgruppen vår gjennom applikasjonen og ga oss tilbakemelding på deres brukeropplevelse. Scenario-testing er en metode innen programvaretesting hvor man utarbeider realistiske situasjoner som spiller virkelige brukstilfeller. Formålet er å undersøke hvordan prototypen fungerer. Ved å gjennomføre slike gjennomganger, kan utviklere avdekke mulige svakheter og rette dem opp før programvaren lanseres. (Passion, n.d.)

Gruppen utviklet to scenario som testbrukere skulle prøve å fullføre.

- Scenario 1 - Gå inn i privat chat
 - o Logg deg inn på Digin, og deretter finn frem privatchatten sammen med Line.
- Scenario 2 - Legg et innlegg
 - o Logg deg inn på Digin, finn frem diskusjonsforum, lag et nytt innlegg og deretter velg om du vill legge det ut eller avbryte.

Oppsettet for brukertestene inkluderte en introduksjon til ideen og prosjektet vårt for brukeren til å være kjent med progresjon gruppen har oppnådd siden sist gang vi snakket som var i undersøkelsesfasen. Testen ble estimert til å ta 10 min for å gjennom scenarioene og gi tilbakemelding. Den første delen er å presentere det første scenarioet og la brukeren gjennomføre oppgaven, hvor den andre delen er å presentere det andre scenarioet. Poenget er å ikke avbryte deres gjennomgang av prototypen slik at de kommer med egne tanker og ideer for ærlige tilbakemeldinger.

Funn fra ekstern testing:

Tema	Funnet
Brukervennlighet	Prototypen oppleves som intuitiv og lett å bruke
Scenario 1	Brukerne klarte enkelt å finne og bruke privat chat
Scenario 2	Det var enkelt å lage og (eventuelt) avbryte innlegg
Nye ideer	Forslag om å legge til funksjon for gruppechatter

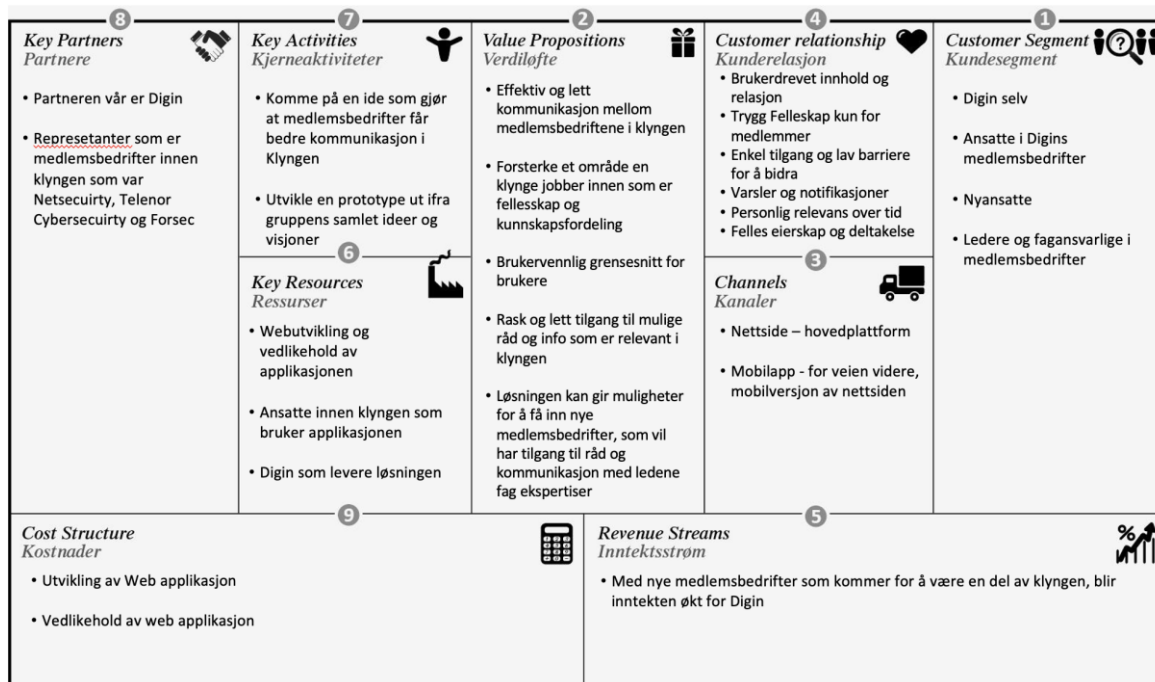
Tabell 4, Funn fra ekstern testing

5. Oppsummering og veien videre

5.1 Forretningsmodell

Forretningsmodellen er et verktøy for å modellere ideer som viser hvordan forretningsideen kan realiseres i praksis og tjene penger. I tillegg er dette et nyttig verktøy når man skal kommunisere eller presentere ideen til potensielle kunder, samarbeidspartnere og eventuelle finansieringsinstitusjoner (Altinn, 2024). Det er viktig at denne modellen brukes som “et levende dokument”, og tilpasses ved behov.

Under ser du forretningsmodellen for løsningen vi har utviklet. Den er basert på prinsippene om deling, samarbeid uformell men flytende kommunikasjon mellom ansatte av medlemsbedrifter. Selv om å “tjene penger” står i beskrivelsen til forretningsmodellen, er ikke løsningen vår ment å generere direkte penger for DIGIN eller deres medlemsbedrifter, men for å skape merverdi gjennom forbedret kunnskapsflyt, nettverksbygging og faglig utvikling. I tillegg fungerer DIGIN som både fasilitator og eier av denne løsningen, mens deres medlemsbedrifter spiller en rolle som både brukere og innholdsprodusenter.



Figur 19. Forretningsmodellen

5.2 Veien videre

For å realisere ideen til en fungerende plattform har gruppen tenkt å utvikle en nettside som skal integreres som en del av Digin sin hovednettside. Utviklingen av løsningen kan skje ved bruk av programmeringsspråk som JavaScript og Python, avhengig av hvilke behov som oppstår underveis i prosessen. Gruppen har planlagt å dele plattformen inn i to hoveddeler, frontend og backend. Frontend-delen vil håndtere det visuelle grensesnittet og det brukeren ser og interagerer med, mens backend-delen vil stå for databehandling, logikk og kommunikasjon med databasen.

Dette betyr også at når det gjelder databasehåndtering, E-postadressene som kommer fra hvert bedrift må defineres i databasen slik at alle ansatte kan registrere seg og logge inn. Dette sikrer også at bare ansatte i klyngen kan logge inn, noe som opprettholder eksklusiviteten av plattformen. På denne måten får vi en strukturert og effektiv løsning som er lett å vedlikeholde og utvide i fremtiden.

Videre har gruppen også vurdert muligheten for å utvikle plattformen som en mobilapplikasjon. Dette vil gjøre det enda enklere for brukerne å få tilgang til tjenestene, spesielt for dem som foretrekker å bruke mobiltelefonen fremfor en nettleser. En app kan bidra til å gjøre opplevelsen mer tilgjengelig, brukervennlig og tilpasset ulike behov i hverdagen.

For å skape mer engasjement i appen har gruppen diskutert flere ideer. En løsning gruppen har kommet frem til er å implementere automatiserte innlegg/diskusjoner som alle kan se, enten det er kjent sitater eller positive meldinger. En annen løsning var å implementere

dagens quiz og hjernetrim med premier, noe vi så at LinkedIn oppnådde suksess ved å gjøre. Giveaways var en annen idé for å holde engasjementet og aktiviteten på plattformen.

6. Konklusjon og Refleksjon

6.1 Refleksjon

Underveis har gruppe medlemmene vist et stort engasjement til å jobbe med prosjektet og samarbeidet med Digin og medlemsbedriftene, med mål om å identifisere og dekke deres behov. Engasjementet har ført til en verdifull læringskurve og nye erfaringer og kunnskaper. Blant de viktigste erfaringer vi i gruppen har gjort oss, er evnen til å analysere innhentet data fra undersøkelser og intervju, i tillegg benyttet disse for å skape verdi.

Gjennom arbeidet med prosjektet har vi også erfart viktigheten av god planlegging og strukturering av arbeidsoppgaver. Ved å utarbeide en tabell med tidsrammer for når ulike deler av prosjektet skulle være ferdig, samt når de skulle påbegynnes, sikret vi en tydelig oversikt over progresjonen vår med prosjektet. Denne tilnærmingen har gjort oss mer bevisste på hvordan struktur forbedrer både effektivitet og samarbeid.

Disse erfaringene har vært avgjørende for å utvikle en dypere forståelse av hvordan man effektivt planlegger, strukturerer og gjennomfører et slikt prosjekt. Det har bidratt med å styrke eksisterende ferdigheter, men også verdien av målrettet samarbeid og effektivt arbeid samt kommunikasjon.

En av utfordringene vi møtte på var vanskeligheten med å komme i kontakt med medlemsbedriftene. Dette førte til forsinkelser i informasjonsinnhenting som krevde at vi restrukturerte planen for å passe endringene i tidsrammene som var planlagt.

6.2 Konklusjon

Gjennom dette prosjektet har utviklet en prototype av et kommunikasjonsverktøy for at Digin og Digin's medlemsbedrifter skal kunne dele kunnskap og erfaringer og søke hjelp og råd hos hverandre. Utviklingsprosessen av prototypen har basert seg på intervjuer, behovsanalyse, ideutvikling og brukertesting. Etter å ha gjennomført disse kom det tydelig fram at mange av medlemsbedriftene ønsker en enkel og faglig relevant måte å kommunisere med hverandre på.

Løsningen vår for dette prosjektet inneholder en meldingsfunksjon og diskusjonsforum. Disse to funksjoner og muliggjør både raske faglige avklaringer (chat), og mer formell deling av erfaringer og kunnskap (diskusjonsforum). Resultatet er en brukersentrert nettverkbyggende plattform som kan integreres i Digin's allerede eksisterende systemer. Tilbakemeldinger fra testene viste at brukerne fant den foreslåtte løsningen som intuitiv og nyttig, og at den er i tråd med retter seg mot et reelt bransjebehov.

Prosjektet i sin helhet har gitt oss erfaring med hele utviklingsprosessen, fra brukerbehov som et første skritt til ferdig prototype som siste skritt, og vi mener at løsningen vår potensial til å stryke det Digin og klyngen kan tilby i form av kommunikasjon.

Referanser

- Altinn. (2024, september 30). *Forretningsmodell*. Hentet 04.05.2025 fra: <https://info.altinn.no/starte-og-drive/starte/for-oppstart/forretningsmodell/>
- Atlassian. (n.d.-a). *Agile retrospectives: Use the past to define the future*. Hentet 17.03.2025 fra: <https://www.atlassian.com/agile/scrum/retrospectives>
- Atlassian. (n.d.-b). *Product Backlog vs. Sprint Backlog: Key Differences*. Hentet 17.03.2025 fra: <https://www.atlassian.com/agile/project-management/sprint-backlog-product-backlog>
- Benyon, D. (2019). *Designing user experience : a guide to HCI, UX and interaction design* (4th ed.). Pearson Education Limited.
- Cohn, M. (2019). *The Daily Scrum Meeting*. Mountain Goat Software. Hentet 17.03.2025 fra: <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/meetings/daily-scrum>
- Digdir. (n.d.). *Design / Digdir*. Hentet 28.01.2025 fra: <https://www.digdir.no/innovasjon/design/3075>
- Digdir. (2024). *Innovasjon i offentlig sektor*. Hentet 28.01.2025 fra: https://www.digdir.no/innovasjon/innovasjon-i-offentlig-sektor/881?utm_source
- Duras, S. (2024, juni 14). *The Elevator Pitch: What, Why and How?* SCORE. Hentet 10.04.2025 fra: <https://www.score.org/resource/blog-post/elevator-pitch-what-why-and-how>
- George, T. (2022). *Semi-Structured Interview | Definition, Guide & Examples*. Scribbr. Hentet 03.03.2025 fra: <https://www.scribbr.com/methodology/semi-structured-interview/>
- George, T., & Merkus, J. (2022). *Structured Interview | Definition, Guide & Examples*. Scribbr. Hentet 03.03.2025 fra: <https://www.scribbr.com/methodology/structured-interview/>
- Hofstad, K. (2019, september 2). *prototyp*. Store Norske Leksikon. Hentet 04.05.2025 fra: <https://snl.no/prototyp>
- Hvidsten, A., Rai, R., Helland, S., & Henriksen, T. (2021). *Introduksjon til tjenstedesign*. Cappelen Damm.
- Kleive, S. (n.d.). *Hva er egentlig design thinking?* Bouvet Norge. Hentet 10.04.2025 fra: <https://www.bouvet.no/bouvet-deler/hva-er-egentlig-design-thinking>
- Passion, E. (n.d.). *Hva er scenario testing?* El Passion. Hentet 08.05.2025 fra: <https://www.elpassion.com/no/glossary/what-is-scenario-testing>
- Mikalsen, M. (2024, mars 22). *brukerhistorie*. Store Norske Leksikon. Hentet 10.04.2025 fra: <https://snl.no/brukerhistorie>
- N. F. Garmann-Johnsen. (2025, januar 6.) *01 Introduksjon del 1* [PowerPoint slides]. Fakultet for samfunnsvitenskap, Universitet i Agder.

Ulwick, T. (2017, januar 6). *Jobs-to-be-Done: A Framework for Customer Needs*. Medium.
Hentet 04.03.2025 fra: <https://jobs-to-be-done.com/jobs-to-be-done-a-framework-for-customer-needs-c883cbf61c90>

Solid Media AS. (2023, December 29). *Hva er kundesegmenter? | Solid Media*. Solid Media.
Hentet 10.04.2025 fra: <https://solidmedia.no/fagbegreper/kundesegmenter/#les-mer>

Vedlegg

Vedlegg A – Gruppekontrakt og CV

Vi, gruppe nr. 11

Som består av følgende medlemmer: Ahmed Anwar, Clovis Habonimana Bonja, Yousef Al-Saleh, Hawler Abdullah Mohammed, Shayan Shahid, Zakariyaa Mohamed Ahmed Hashi, Ayub Omar Aden, Hashmatullah Botoon

Skal jobbe sammen om følgende prosjekt: Digin IKT Klyngen

Bakgrunn og motivasjon

Bakgrunnen for vår motivasjon er for å lære så mye som vi kan fra faget, for å gjøre det lettere for oss i jobb verdenen.

Bestemmelser om fremmøte og samarbeid

Jeg forplikter meg overfor gruppen min, til at jeg vil:

- Følge forelesninger, og delta i gruppearbeid, samlinger og øvelser, be om/ta imot veiledning, gjøre selvstudium av litteratur og gjøre designforskning; delta aktivt i gruppearbeid med feltstudier.
- Respektere kravet om minst 80% fremmøte og også oppgi grunn hvis jeg er forhindret. (Gruppen bestemmer, f.eks. 30 min. eller mer for seint regnes som ikke møtt/fravær.)
- Overholde frister og levere oppgaver som publiseres på Canvas, innen fristene.
- Sørge for at arbeid fordeles jevnt mellom gruppe-medlemmer, men samtidig utnytte hver enkelt students spesielle ferdigheter og bakgrunn (Se gruppe-CV, vedlegg)

Evt. konflikter rundt samarbeid og innsats søkes løst gjennom diskusjon i gruppen. Fører ikke dette frem, kontaktes læringsassistent eller lærer/studierådgiver, så snart som mulig, og senest før innleveringsfrister. (Grupper har ikke under noen omstendigheter på egenhånd anledning til å ekskludere medlemmer!).

Andre bestemmelser

Til gruppeleder er valgt: Ahmed Anwar, til viseleder, som også har ansvar for eventuelle planleggingsverktøy (Trello) er valgt: Clovis Habonimana Bonja.

Gruppeleder leder gruppemøtene og sørger for at alle er med i arbeidet. Er det noe som må diskuteres, skal gruppeleder styre diskusjonen, og sørger for at alle blir hørt. Etter en diskusjon av en lengde som passer til temaets viktighet, avveid mot behovet for å ta en beslutning og komme videre i prosjektet, tas det en omforent beslutning. Er det uenighet, foretas det en avstemming, der gruppeleder har dobbeltstemme ved stemmelikhet. Etter at beslutninger er fattet skal alle forholde seg lojalt til disse.

Gruppeleder er gruppens kontaktperson utad, og hovedansvarlig for fremdrift og for at frister for innlevering m v overholdes. Gruppeleder er også hovedansvarlig for å holde

kontakt med og arrangere møter med eksterne partnere, og med intervjuobjekter/samtalepartnere.

Gruppeleder eller viseleder fører logg/kort møtereferat, om hva vi ble enige om, hva gjorde vi og hva gjør vi neste gang. Av referatet skal fremgå: fremmøte, forfall (meldt på forhånd, med grunn), fravær (ikke møtt/uten oppgitt grunn).

Gruppeleder eller viseleder har ansvar for å innkalle til møter.

Dato: 03.02.2025

Underskrifter:

Ahmed Anwar

Clovis Bonja

Yousef Al-Saleh

Shayan Shahid

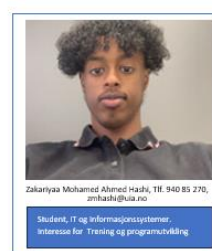
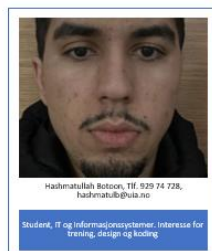
Zakariyaa M A Hashi

Ayub Omar Aden

Hawler A Mohamm

Hashmatullah Botooi

Gruppe-CV



Vedlegg B – Arbeidsfordelingplan

Hvem gjør hva (utenom gruppeledelse og referatføring som er regulert av gruppekontrakten):

Hvem gjør hva når	Eks. gruppestørrelse 6-8
Generelt: 1. Skrive inn på canvas rapporter og innleveringer: Ahmed 2. Utarbeide figurer og illustrasjoner: Hawler 3. Sjekke stave og grammatikkfeil, layout og formattering av dokument: Alle!	1. 1-person 2. 1 person 3. 4-6 personer
Fase 2: undersøke, analysere 1. Utvikle intervju- eller samtaleguider: Alle! 2. Føre intervju eller lede samtale: Rulleres i gruppen 3. Skrive notater fra intervju eller samtale: Rulleres i gruppen 4. Utvikle personaer, kundesegmentdiagram og kundereise (NÅ-situasjon): Alle!	2. 1-2 personer (rulleres i gruppen, alle må delta her).* 3. 1-2 personer (rulleres i gruppen, alle må delta her).*
Fase 3 Ideutvikle, sortere og velge blant ideer Stort sett alle: se også generelt, over. Gruppeleder eller viseleder skal lage notat fra alle møter med partner.	Alle, sammen med oppdragsgiver
Fase 4 og 5 Prototype og teste, rapportere: 1. Sette seg inn i aktuelle teknologivalg: Alle 2. Velge teknologi: Alle, jf gruppekontraktens bestemmelser om beslutninger 3. Utvikle evt prototyper: Alle 4. Gjennomgå og teste internt i gruppe: Alle 5. Teste eksternt mot mulige brukere: Alle 6. Føre logg/notat fra testene – hva sa brukerne?: Alle 7. Diskuterer hva dere lærte av testene: Alle! Rapportering, se gruppekontrakt og generelt.	3 2-4 personer, eller hels alle (fordele oppgaver) 4 2 eller alle 5 2 personer (rulleres i gruppen, alle må delta her) * 6 2 eller alle 7 1 - 2 eller alle, men se generelt overfor pkt 3 også)

Arbeidsfordeling

Vi skal fordele gruppearbeid slik at alle blir involvert, alle har noen dedikerte oppgaver og får delta/prøvd seg i alle faser av arbeidet, slik at ingen blir passivisert, og at arbeidsbyrden blir noenlunde jevnt fordelt gjennom semesteret. Eventuelt rotere på oppgavene slik at alle kommer «innom» alt, får prøvd seg, for noenlunde likt læringsutbytte av gruppearbeidet.

Konflikthåndtering

Prøv å løse konflikter gjennom diskusjon i gruppen først. Søk hjelp hos lærerteamet om nødvendig. Når det gjelder alvorlige konflikter som kan føre til utestengelse fra gruppen. Vær oppmerksom på at verken gruppen, eller lærere har mandat til å på egenhånd å «kaste ut» gruppemedlemmer. Slike saker skal løftes til Instituttet og fakultetet. Et krav er at hvert gruppemedlem, hver for seg må gi en skriftlig, signert erklæring som støtter utestengelse. Den gjeldene skal ha anledning til å uttale seg om saken.

Gruppen har blitt enige om ett rødt og gul kort system, der vis du ikke forteller at du kommer sen til gruppe undervisningen, får man ett gul kort. Vis du får 2 gule kort blir det ett rødt kort, dette gjør at den personen som har fått rødt kort må kjøpe resten av gruppa mat/drikke. Gruppen snakket sammen og har sakt, vis du er sen mer enn 20 minutter uten å si ifra så får du også ett gult kort. Nestleder er ansvarlig for å holde tellingen på de gule og røde kortene i gruppa.

Vis man har bidratt med arbeid i gruppen, kan vi etter avstemning, velge om å ikke ta med bidraget eller ta med bidraget. Dette lager ikke grunnlaget for utestengelse av en gruppemedlem. Ide bidraget blir fortsatt telt, selv om ideen som ble sakt ikke tas til følge i oppgaven. Vi i gruppen har valgt å ta avstemning, når det blir uenigheter i gruppen. Siden vi er 8 gruppemedlemmer, har vi valgt å si at lederen sin stemme telles som 2 personer, for at det blir en beslutning på avstemningen.

Vedlegg C – Fullstendig Intervjuguide

1. Introduksjon

- Kan du først si navnet og alderen din?
- Kan du kort si litt om deg selv og hva slags stilling du har i din bedrift?
- Hvilke yrker og erfaring har du hatt før?
- Har du noe interesser eller hobbyer?
- Kan du kort si litt om bedriften du jobber i, og hva slags mål dere har?

2. Hovedspørsmål

- Hvordan ser en typisk hverdag ut for deg på jobb?
- Hvilke utfordringer møter dere på oftest innen it-sikkerhet?
 - o Kan være både tekniske eller ikke-tekniske
- Hvordan jobber dere sammen innad i bedriften?
- Har dere noe tanker rundt mulige områder for forbedring?
- Er det noen løsninger dere har tenkt på å implementere, men ikke har/kan?
- Er det noen spesifikke tjenester/løsninger du ønsker levert fra Digin?

3. Tekniske spørsmål

- Hvilken system/verktøy bruker bedriften?
- Hvordan håndterer dere trusler dere får inn og har dere noen visse regler på dette?

4. Utfordringer

- Kan du si noe om en utfordring dere har opplevd?
- Har denne utfordringen skapt noen konsekvenser for bedriften?
- Hva slags løsning hadde dere for å kunne fikse utfordringen og har det hjulpet dere på lengre sikt?

5. Avslutning

- Er det noen spesielle krav dere som bedrift har til dette prosjektet?
- Er det noe informasjon som kan være nyttig for oss å vite når vi går fremover?
- Er det mulig å kontakte dere igjen for oppfølgingsspørsmål?
- Er det noe dere tenker vi ikke har spurt om?

Vedlegg D – Samtykkeskjema

SAMTYKKESKJEMA

Vil du delta i vårt studentprosjekt på vegne av Digin?

Formålet med prosjektet

Dette er en forespørsel om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å:

- Undersøke hvilke tjenester dere benytter fra Digin-bedriftsklyngen i dag, hvor fornøyd dere er med disse, samt hvilke nye (digitale eller andre) tjenester dere eventuelt ønsker fra klyngen.
- Vårt prosjekt gjennomføres som en del av UiA bacheloremnet IS-112 Tjenestedesign og forretningsmodeller.
- Informasjonen vi samler inn vil bli delt med Digin og emneansvarlige/hjelpelærere ved UiA. Informasjonen kan anonymiseres dersom ønskelig.

Hvorfor får du forespørselen om å delta?

Du får denne forespørselen fordi:

- Bedriften du arbeider i har sagt seg villig til å delta i undersøkelsen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

UiA, Institutt for informasjonssystemer er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

- **Emneansvarlig:** Niels F. Garmann-Johnsen, UiA, niels.f.garmann-johnsen@uia.no, Tlf: 90995369
- **Oppdragsgiver:** Digin ved prosjektleder Lars Gunnar Stokke, lars@digin.no

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg dersom du ikke ønsker å delta, eller senere velger å trekke deg.

Hva innebærer det for deg å delta?

- Vi vil samle inn data gjennom intervjusamtaler og gruppesamtaler.
- Vi registrerer dine kontaktdata slik at vi kan kontakte deg igjen for å verifisere og eventuelt korrigere vårt referat fra samtalen. Vi kan også be deg om å teste nye tjenester.
- Om ønskelig kan vi holde tilbake dine kontaktdata overfor alle utenfor gruppen vår. Vi kan også anonymisere eller slette dine kontaktdata senere.
- Våre funn vil bli presentert for oppdragsgiver i en sammenstilt og anonymisert form.
- Vi ber deg vennligst opplyse om vi kan kontakte deg igjen for å teste prototyper på eventuelle nye tjenester.

Kort om personvern

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene beskrevet i dette dokumentet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med gjeldende personvernregler.

Utdypende om personvern

- Kun studentgruppen vil ha tilgang til de innsamlede dataene.
- Dine kontaktdata lagres kun så lenge det er nødvendig, og slettes etter prosjektets avslutning.

- Prosjektrapporten vil bli tilgjengelig for oppdragsgiver og kan bli offentliggjort senere, men da vil all informasjon om medlemsbedrifter og ansatte bli anonymisert.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiA, Institutt for informasjonssystemer, har personverntjenestene ved Sikt vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene.
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende.
- å få slettet personopplysninger om deg.
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Dersom vi mener at du ikke kan identifiseres eller at rettighetene ikke kan utøves, vil vi gi deg en begrunnelse.

Hva skjer med personopplysningene dine etter prosjektets avslutning?

Prosjektet planlegges avsluttet i juni 2025. Opplysningene kan inngå i en rapport, men all personinformasjon vil enten anonymiseres eller slettes.

Spørsmål?

Dersom du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- **Emneansvarlig:** Niels F. Garmann-Johnsen, UiA, niels.f.garmann-johnsen@uia.no, Tlf: 90995369
- **Personvernombud:** Trond Hauso, trond.hauso@uia.no
- **Sikt personverntjenester:** personverntjenester@sikt.no, Tlf: 73 98 40 40

SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg har mottatt og forstått informasjon om UiA-studentprosjektet på vegne av Digin, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju eller gruppesamtale.
- at studentgruppen kan gi opplysninger fra meg videre til oppdragsgiver og gjengi disse i rapporten i en sammenstilt og anonymisert form.
- at mine kontaktopplysninger behandles frem til prosjektets avslutning.

Dato: _____

Signatur: _____

Vedlegg E – Fullstendige Intervjuer

Forsec

1. Introduksjon

- Kan du først si navnet og alderen din?

Person A, 36

- Kan du kort si litt om deg selv og hva slags stilling du har i din bedrift?

Jobber for Forsec, daglig leder, Forsec er et IT-sikkerhet selskap (etterforskning og oppdagelse av data sikkerhetstrusler)

- Hvilke yrker og erfaring har du hatt før?

Har alltid driver med data sikkerhet, begynte 2008 med noe som heter IKT drift, i 2010 startet med data sikkerhet

- Har du noe interesser eller hobbyer?

Ikke spurte

- Kan du kort si litt om bedriften du jobber i, og hva slags mål dere har?

Forsec er et lite selskap som har to ansatte. Vil bredde seg ut, vokse seg større. De jobber med konsultantselskaper, hvor de leie ut kapasitet/ansatte til store offentlig og privat sektorer. Holder på med å utvikle noe programvare med noen andre selskaper, Enterprise modell (konsernstruktur, trygghet paraply).

2. Hovedspørsmål

- Hvordan ser en typisk hverdag ut for deg på jobb?

Stå opp kvart på 7, kommer til kontoret eller hjemmekontoret, begynne å jobbe med oppgaver som kunden har satt opp (prioritere internt), har lunsj, jobbe med andre ting som kommer i konflikt, en dag er 90% kunde 10% admin.

- Hvilke utfordringer møter dere på oftest innen it-sikkerhet?
 - o Kan være både tekniske eller ikke-tekniske

Faglige utfordringer de møter er at folk vet ikke hva de vil ha. Folk har ikke feiling over verdier eller kapasiteten de vil ha fra selskapet.

- Hvordan jobber dere sammen innad i bedriften?

Ikke spurte direkte, men gjennom møter og andre form av samarbeid

- Har dere noe tanker rundt mulige områder for forbedring?

Nettverk, kundene

- Er det noen løsninger dere har tenkt på å implementere, men ikke har/kan?

For kundene - Snakk med kundene, men det er litt vanskelig å spørre de riktige spørsmålene

- Er det noen spesifikke tjenester/løsninger du ønsker levert fra Digin?

Digin gjør en del allerede, noe ting som er litt generelt er samarbeid og infodeling. Hjelp hverandre med å bevisst og smarte løsninger. Mer skreddersydd.

3. Tekniske spørsmål

- Hvilken system/verktøy bruker bedriften?

Ikke spurte

- Hvordan håndterer dere trusler dere får inn og har dere noen visse regler på dette?

Ikke spurte

4. utfordringer

- Kan du si noe om en utfordring dere har opplevd?

Selskapet er ung og derfor har ikke hatt så mye erfaring for å oppleve noe større utfordringer som har skapt store konsekvenser

- Har denne utfordringen skapt noen konsekvenser for bedriften?

- //-

- Hva slags løsning hadde dere for å kunne fikse utfordringen og har det hjulpet dere på lengre sikt?

Ikke spurte

5. Avslutning

- Er det noen spesielle krav dere som bedrift har til dette prosjektet?

Ikke noe spesifikk, men kompetanse grupper kunne vært interessant. Mulighet for å sette seg ned og ta prat og se om man kan ta noe med seg videre inn i nettverket, sånn at man har noe

- Er det noe informasjon som kan være nyttig for oss å vite når vi går fremover?

Ikke spurte

- Er det mulig å kontakte dere igjen for oppfølgingsspørsmål?

Ja

- Er det noe dere tenker vi ikke har spurt om?

Ikke spurte

Netsecurity

1. Introduksjon

- Kan du først si navnet og alderen din?

Person B, 28 og Person C, 29

- Kan du kort si litt om deg selv og hva slags stilling du har i din bedrift?

Person B: Jeg har vært i selskapet i litt over 1 år med bakgrunn fra domene shop, jobber som senior sikkerhetsanalytiker, det tekniske ansvaret. 6 år som driftstekniker hos domeshop som tidligere. Teknisk kunde ansvarlig. Hvor de følger opp kunder og går gjennom analyser og porteringer. Driver med rådgivning og sikkerhet. Det meste innenfor sikkerhet. Målet er å være trygg innen den digitale verden.

Person C: Fullført master i UiA i cybersikkerhetsledelse i fjor sommer. Snart i fullt arbeid i ett år, jobber som sikkerhetsanalytiker i IT - OT.

- Hvilke yrker og erfaring har du hatt før?

Person B: Jeg har 11 års erfaring fra forbruker-elektronikkbransjen, også har jeg studert. Også har jeg jobbet på "sokken" 1 år før jeg begynte fulltid. 1 år deltid som sikkerhetsanalytiker også har jeg nå ca. 8-9 måneder som IT og OT sikkerhetsanalytiker. Forbruker elektronikkbransjen, jobbet på sokken deltid som analytiker et år før fulltid, i 8-9 mnd. sikkerhetsanalyser. Består av møter. Onboarding av nye forhandlere og oppfølging av eksisterende forhandlere. Opplæring og spm. Alt i form av det og teknisk støtte. Har presentasjoner osv.

Person C: Jeg har da jobbet 6 år som bedriftstekniker. Og jobbet innenfor support hos domeneshop tidligere, og har nå 3 års erfaring hos Netsecurity som teknisk kundeansvarlig. Følger opp kundene våre, hvor vi går gjennom analyse og rapporteringer. Også har jeg hatt ansvar for det første linje teamet som sitter på operasjonssenteret vårt.

- Har du noe interesser eller hobbyer?

Ikke spurte

- Kan du kort si litt om bedriften du jobber i, og hva slags mål dere har?

Vi er jo en sikkerhetsforhandler, vi har hovedsakelig sikkerhetsovervåkning som vår hovedtjeneste, men vi driver også med rådgivning, operasjonell teknologi og penetrasjonstesting. Så det meste innenfor sikkerhet. "Målet vårt er at man skal være trygg i den digitale verden som vår markedssjef ønsker at vi skal si.

2. Hovedspørsmål

- Hvordan ser en typisk hverdag ut for deg på jobb?

Person B: Først ta seg en kopp kaffe. Deretter kan han jobbe alt i fra analyse og alarmer , fra tidligere henvendelse til det som skjer, overvåke kunders systemer, sette inn å lese anvende kundedata, for å bedre deteksjon, samling av kursmøter, alt for å bedre de tjenestene de har.

Person C: Min hverdag består mest av møter, men det er bistand til forhandlerne våre i både onboarding av nye forhandlere, men også oppfølging av eksisterende forhandlere. Det vil da si opplæring og besvare tekniske spørsmål, jeg bistår også salgsavdelingen vår i både form av opplæring og teknisk støtte. Holde workshops, presentasjoner for både eksisterende og potensielle kunder.

- Hvilke utfordringer møter dere på oftest innen it-sikkerhet?
 - o Kan være både tekniske eller ikke-tekniske

Vanlige utfordringer er teknologi som ikke fungerer som forespeilet altså med andre ord generell mangel innen system. Annen utfordring kan også være samhandling av kommunikasjon blant de ulike avdelingene f.eks. Det er vanskelig for en med teknisk bakgrunn og kommunisere med en i den andre avdelingen som ikke har noe tekniske kunnskaper.

Stor press med tanke på arbeidsoppgaver. Dukker opp alltid nye ting i løpet av en arbeidsuke. Skulle gjerne hatt mer tid med kunden. Masse spørsmål. Enten ikke teknisk mulig eller krevende å gjennomføre. «Man kan alltid bli bedre på alt». Tilby og utvikle bedre tjenester. Bli bedre på salg. Vær mer oppmerksom på kundene. At de alltid må tilpasses hele tiden.

- Hvordan jobber dere sammen innad i bedriften?

I dag så er det på en behovsbasis, det er veldig mye internt på vår avdeling. Men når vi skal samarbeide med andre så blir det ofte strukturert møter og andre ting for å sammenstille oss. Så prøver vi å jobbe mest mulig uavhengig, men selvfølgelig fortsatt jobbe i en gruppe. Både innen IT og utvikling, tjenesteutvikling og i hele bedriften sitter du aldri å jobber med et prosjekt alene, du vil nesten alltid være en prosjektgruppe, selv om den kan virke litt abstrakt så vil du ha noen rundt deg som hjelper deg. Kommunikasjon og samhandling skjer hovedsakelig via gjennom organiserte møter, om det er fysisk eller over teams. Mail for mindre oppdateringer, kanskje daglige check-ins. Person C: I prosjektgruppen jeg er med i har

vi ukentlige check-ins, i starten av uken for å høre hva som ble gjort forrige uke, og hva som skjer denne uken, litt som SCRUM.

- Har dere noe tanker rundt mulige områder for forbedring?

Person B: Vi kan alltid bli bedre på å bedre utnytte teknologier og tilpasse til sikkerhetsmiljøet som er, det er alltid potensial for å utvikle tjenester til å bli enda bedre. Tilby å utvikle breiere tjenester, være mer på kundene, bli bedre på salget.

Person C: Hvis jeg skal peke på en ting som er en stor utfordring hos oss, er jo gjerne samhandling og kommunikasjon. Det er ikke alltid like lett å samhandle og kommunisere med andre avdelinger, og spesielt ikke da tekniske avdelinger. Det er en av de større utfordringene jeg ser vi kan slite litt med. Det er vanskelig for en som er teknisk anlagt å forklare tekniske ting til en ikke teknisk anlagt person. Mer flyt mellom avdelinger er et stort problem hos oss. Noe vi burde jobbet mere med og skal ha fokus på i år.

- Er det noen løsninger dere har tenkt på å implementere, men ikke har/kan?

Person B: En konkret ting kan være å ta mer kurs og sertifiseringer for å holde seg enda bedre oppdatert på det som skjer i sikkerhetsmiljøet i dag, både på en global, nasjonal og kanskje industri spesifikk skala, og lokalt.

Person C: Integrere faste kurs eller opplæringspakke for å kvalitets sikre kunnskap, intern opplæring hvor de skal lære opp andre i avdelingen

- Er det noen spesifikke tjenester/løsninger du ønsker levert fra Digin?

Person B: Samarbeid på tvers av bedrifter om kunder. Sammenkomstene som er, er også bra. Men skulle gjerne sett at det var flere fagspesifiserte samlinger.

Person C: Fag arena, der du har it-arena og industrispesifikke områder der de kan samles og snakke, kanskje noen forelesninger eller presentasjoner. Det har tidligere vært cyberspesifikke foredrag, med bedrifter og studenter. Det har vært veldig nytting å være med på. Savner dette, og litt mer markedsføring og engasjement rundt denne delen.

3. Tekniske spørsmål

- Hvilken system/verktøy bruker bedriften?

Palo Alto, Microsoft og Extremeretwork

- Hvordan håndterer dere trusler dere får inn og har dere noen visse regler på dette?

Ikke spurte

4. Utfordringer

- Kan du si noe om en utfordring dere har opplevd?

Teknologi kan bli komplisert. Teknologien er vanskelig å jobbe med. Kommunikasjon mellom de forskjellige avdelingene internt. Å være samstemt på tvers av avdelinger.

- Har denne utfordringen skapt noen konsekvenser for bedriften?

Jobb flyt, ting tar tid, ting kan bli feil, alltid utfordringer med at noen sier noe feil, noen får det ikke med seg

- Hva slags løsning hadde dere for å kunne fikse utfordringen og har det hjulpet dere på lengre sikt?

En fast opplæringspakke for å klare seg. Alt for kvalitetssikring når man skal stå på ti bein. Eller så må folk finne interesse for å lære seg selv opp selv. Avdelinger lærer av hverandre. Et tiltak de har kommet opp med nå. Samarbeid på tvers av bedrifter mellom kunder. Sammenkomster de har er ganske bra, litt mer sånn fag ordninger. En felles arena for de felles

bedriftene. Lavere terskel for å sosialisere hvor folk kan engasjere seg og snakke med presentasjoner osv.

5. Avslutning

- Er det noen spesielle krav dere som bedrift har til dette prosjektet?

Noe som kan brukes av bedriften, at det kan være til nytte

- Er det noe informasjon som kan være nyttig for oss å vite når vi går fremover?

Ingen tanker

- Er det mulig å kontakte dere igjen for oppfølgingsspørsmål?

Ja

- Er det noe dere tenker vi ikke har spurt om?

Egentlig ikke

Telenor Cyberdefence

1. Introduksjon

- Kan du først si navnet og alderen din?

Person D, 53

- Kan du kort si litt om deg selv og hva slags stilling du har i din bedrift?

I dag er jeg ansvarlig for Telenors 24/7 Security Operation Center i Grimstad

- Hvilke yrker og erfaring har du hatt før?

Utdannet sivilingeniør ved RWTH Aachen i Tyskland. Han har 15 års erfaring fra Telekombransjen som utvikler i Ericsson kjernenett og mobilplattform, samt 10 års erfaring fra IT og sikkerhet i olje- og gass bransjen og offentlig sektor. De siste 2 årene har han ledet utviklingsarbeidet med verktøy og støttesystemer for å underbygge en effektiv Telenor SOC.

- Har du noe interesser eller hobbyer?

Speiding, kajakk

- Kan du kort si litt om bedriften du jobber i, og hva slags mål dere har?

Telenor Cyberdefence er en ledende norsk aktør innen cybersikkerhet, med en sterk lokal forankring i Grimstad. Selskapet har etablert et robust og fremtidsrettet fagmiljø, og samarbeider tett med akademia, spesielt Universitetet i Agder. De tilbyr en skybasert tjenesteportefølje og har god innsikt i trusselbildet som truer både private og offentlige virksomheter i Norge og Norden. *Målene våre* inkluderer å beskytte norske virksomheter mot cybertrusler gjennom moderne sikkerhetsteknologier. Tilby relevante, skalerbare og kostnadseffektive sikkerhetstjenester som gir forretningsverdi. Styrke samarbeidet med andre aktører og utvide faglige nettverk. Inspirere unge talenter til å satse på en karriere innen cybersikkerhet gjennom samarbeid med utdanningsinstitusjoner og deltakelse i lokale arenaer. Vi er stolte av å bidra til å bygge opp kunnskap om sikkerhet i det lokale miljøet og ser frem til å fortsette vår vekst og utvikling i et konkurransepreget marked.

2. Hovedspørsmål

- Hvordan ser en typisk hverdag ut for deg på jobb?

Det første som skjer, er at jeg går gjennom informasjon fra dagen før. Det kan skje hendelser i løpet av natten fordi det er oppe 24/7. Det er en del administrative ting. Alt fra å godkjenne timer til å lese mail, er det oppgaver som ligger der, enten via e-post eller chattejournaler. Å ta

tak i dagens oppgaver. Følge opp de ansatte, at de har det de trenger, at de har oppgaver å gjøre.

Kollega til Person D: Dagen er mer preget operativt i forhold til Vidar. Enda mer nede i 'bites og bites' på hva skjer. Da starter det gjerne med å stikke hodet inn på operasjonssenteret slik som Vidar også. Å få en følelse av hvordan ting går. Er det mye å gjøre? Er det mange alarmer? Hva har skjedd siden i går? Og ting som skal tas tak i. Også etter det, er egentlig dagen i gang. Det er møteaktivitet og oppfølging av ansatte, og som jeg sa litt mer operativt enn Vidar. De tingene jeg blir forstyrret med er noe som haster, kanskje enda mer og Vidar har litt mer sånn større ting, at folk ønsker at vi skal "gjøre sånn, eller sånn eller sånn". Mine oppgaver er mer sånn at vi må løse dette i dag fordi noe skjer.

- Hvilke utfordringer møter dere på oftest innen it-sikkerhet?
 - o Kan være både tekniske eller ikke-tekniske

Hvis jeg begynner med personell så er det jo hvordan vi håndterer en ganske variert gruppe, alt fra mann 60 til en jente 22. Personalleder må kunne både håndtere mann 60 og jente 22 selv om de er vidt forskjellige. Hvordan skal vi forsikre at mann 60 og jente 22 har det fint på jobben. Og hvordan kan vi sikre at de får utfordringer hos oss å jobbe med.

Teknisk - Hvordan holde oss relevante? Hvordan skal vi levere gode sikkerhetstjenester? Hvordan skal vi kunne konkurrere mot Defendable, Netsecurity og den type problemstilling. Hele tiden være i forkant.

- Hvordan jobber dere sammen innad i bedriften?

Ikke spurte. Svarte på allerede

- Har dere noe tanker rundt mulige områder for forbedring?

Hele tiden følge med på hva som skjer, og modernisere oss. Ha de riktige personene, de riktige hodene, ha riktig motivasjon, se på teknologi, velge riktig teknologi til det som passer, kontinuerlig forbedring. Det er ofte lett å si og ikke ofte så lett å gjøre.

- Er det noen løsninger dere har tenkt på å implementere, men ikke har/kan?

Ja, det er det. Noen løsninger, det kan være gull. Det koster for mye å ta dem ut. Jeg kan selvfølgelig ikke gi noen detaljer om hva det er.

- Er det noen spesifikke tjenester/løsninger du ønsker levert fra Digin?

Nei, ikke noe jeg kommer på. For nå så er Digin en møteplass, et sted hvor vi kan møte, likestille og utveksle erfaringer og potensielt utveksle arbeidsoppgaver.

3. Tekniske spørsmål

- Hvilken system/verktøy bruker bedriften?

Vi er jo Cloud board, Cloud first, vi bruker i stor grad skybaserte tjenester. Norge er det sånn at Azure er størst, og det er det vi jobber mest med. Azure-baserte løsninger. Da er det naturlig at det er både defender og sentinel da som er veldig vesentlige produkter hos Microsoft.

- Hvordan håndterer dere trusler dere får inn og har dere noen visse regler på dette?

Det er ikke noe spesielt, det er ganske standardisert. Selvfølgelig er det mange regler for hvordan vi håndterer forskjellige typer hendelser.

4. utfordringer

- Kan du si noe om en utfordring dere har opplevd?

Vi har, som alle andre, hatt utfordringer knyttet til Covid da. Når vi plutselig måtte ta hele operasjonssenteret med oss hjem og løse ting hjemmefra. Vi er jo vant med et stort operasjonssenter, både å jobbe med folk tett, med masse skjermer, så da vi ikke lenger kunne gjøre det og løse ting hjemmefra så var jo det en stor utfordring. Men vi håndterte det så det gikk også bra

- Har denne utfordringen skapt noen konsekvenser for bedriften?

Vi er jo påvirket som alle andre bedrifter at det med at hjemmekontor og fleksibilitet i hverdagen er veldig mye mer akseptert. Jeg ville gjerne ha prøvd å slå et slag for at folk kommer på jobb, og er fysisk på jobb for da bygger du god kultur, og du treffer mennesker og du kan se dem i øynene. Men på hjemmekontor så blir det litt sånn eeh. Men det er den nye hverdagen.

- Hva slags løsning hadde dere for å kunne fikse utfordringen og har det hjulpet dere på lengre sikt?

Det eneste positive jeg kan si med det i vår sammenheng kanskje at det var nok et ledd i det som i BCP (business continuity planning). At man er enda mer fokusert på å kunne tenke redundans da.

5. Avslutning

- Er det noen spesielle krav dere som bedrift har til dette prosjektet?

Egentlig ikke, som sagt før er Digin først og fremst er en møteplass hvor vi kan diskutere sammen med andre. En løsning og en ramme for å kunne fasilitere disse møteplassene for å lett kunne kontakte andre i klynga. Så lettere kommunikasjon med Digin og samlinger.

- Er det noe informasjon som kan være nyttig for oss å vite når vi går fremover?

Jeg tenker dette med samarbeid er kjempeviktig og veldig sentralt og spesielt det med sikkerhetsarbeid. Det å få til et godt samarbeid på tvers av både kunder og bedrifter og sånt er kjempeviktig for at vi sammen skal stå imot ikt strussler. Så samarbeid med universiteter og studenter også. Ikke bare bedrifter.

- Er det mulig å kontakte dere igjen for oppfølgingsspørsmål?

Jajaja, det går veldig fint, det er ikke sikkert dere får svar på minuttet eller at dere får svar med engang, men vi er åpne for spørsmål.

- Er det noe dere tenker vi ikke har spurt om?

Tenker at dere får heller spørre igjen hvis det er noe mer dere lurer på.

Vedlegg F – Møtereferat 25.03.2025

Ahmed: Nå kom vi egentlig til de viktigste punktene fra intervjuet og det var kommunikasjon. Her så har vi en side som er del av Digin sin nettside allerede for meldinger og gruppechats. Det skal gjøre kommunikasjonen lettere for Diginmedlemmer. Man logger inn med en spesiell login som verifiserer at du er et medlem i klyngen. Da har du en side hvor du har profil, og der har du meldinger med gruppechats i dem, og da blir kommunikasjonen mellom dem mer digital og lettere.

Oppdragsgiveren: Så da vil du få et lokket forum hvor det vil være alle som er medlemmer i Digin og alle som er ansatt i Digin og medlemmer da på tvers kan snakke sammen innenfor dem.

Ahmed: Ja

Oppdragsgiveren: Har du noen tanker på hvilken gevinst det kan gi?

Ahmed: Tenker du da på de positive påvirkninger som kan skje fra å ha en side?

Oppdragsgiveren: Ja, altså har du tenkt på hvilken fordel, hvilken verdi er det det gir, hvis de kan snakke sammen internt, istedenfor å sende mail eller gjøre det via facebook osv.

Ahmed: Fordelen er at det er mye lettere å få en oversikt over medlemmer som er med i klynga, og da har du ikke bare de bedriftene men du har da de ansatte med de forskjellige bedriftene i klynge som gjør at du har et sted hvor du kan sende meldinger, du kan lage gruppechats som er for eksempel IT-spesifiserte eller industri spesifiserte, og da kan du for eksempel arrangere events og andre ting, det blir lettere å holde kontakt.

Clovis: Om du ikke vet hvem du kan spørre har du en åpen plattform hvor flere kan svare på spørsmålet.

Ahmed: De ideene her er egentlig litt av det samme, den første ideen var en kommunikasjonsplattform, og Nils sa at det var en bra idee, men han foreslo å splitte det opp å gjøre det litt lettere, fordi hvis vi velger en ide som blir for vanskelig eller uten kapasitet til å gjøre, det må både være vanskelig nok til å gjøre produktet bra, men også noe som kan være realistisk å oppnå. Så egentlig en kommunikasjonsplattform har en side for meldinger og gruppechats, den har et sånn diskusjonsforum hvor du kan poste innlegg hvor folk kan like eller kommentere. også har vi en side for kalender, slik som på teams hvor du kan arrangere møter. det kan være IT eller industrispesifiserte presentasjoner eller forelesninger. dele faglig kunnskap, gjøre det lettere å bygge et nettverk. Det var det vi følte at vi fikk fra intervjuene, noen sa de savnet forelesninger og presentasjoner, det kan være IT- spesifiserte og det kan være industrispesifiserte også, det kan være at vi har det sånn at det skiller de forskjellige industriene innenfor klynga.

Oppdragsgiveren: så skjønte jeg riktig nå hvis dere har tenkt på da en kommunikasjonsplattform både for å ha chats og meldinger, for å ha arrangementer for å ha webinarer eller lignende, men også for å samle slides fra en presentasjon, det hørtes ja ut veldig smart ut å ha det. bygge opp en pull på en måte med informasjon.

Ahmed: Egentlig med den opprinnelige ideen med en kommunikasjonsplattform var en app, men vi tenker at hvis det hadde vært en del av Digin sin nettside så blir det mye lettere for folk fra de medlemsbedriftene til å forstå eller vite er at det er en funksjon på Digin sin nettside, at vi ikke lager til noe nytt, men forbedrer, legge til, på Digin sin nettside for å forsterke Digin og nettsiden til Digin. Så egentlig denne her skal være litt i midten, men vi tenker at en side for meldinger og gruppechat kan være veldig bra til å digitalisere kommunikasjonen også et diskusjonsforum hvor folk kan legge til post, litt av LinkedIn, litt av twitter, en sånn faglig diskusjonsforum kan være nice, og det kan være en fordel når du er medlem at du får tilgang til et diskusjonsforum med de forskjellige medlemmene, slik at de

medlemsbedriftene ønsker å være en del av den klynga, at de får de fordelene med kommunikasjon, blir lettere å arrangere møter, forelesninger, presentasjoner, så ja.

Oppdragsgiveren: spennende tanker altså, jeg må tenke med tanke på tiden som er igjen for prosjektet. Jeg er enig med det dere sier at en kommunikasjonsplattform høres litt for stort ut, men at dere bryter det ned til melding eller gruppechat for eksempel, eller en diskusjonsforums greie hvor de kan lagre PDFer , lagre PowerPoints.

Ahmed: Ja det er det vi tenkte fordi med fagarena, det vi mente med det er fordi det var egentlig noen av de bedriftene disse sa at opplæringspråk og kurs som de kunne fått tilgang til eller andre ting som er lignende til det, hvis det kunne vært en plass hvor det blir lettere for de medlemsbedriftene som jeg i samme industrien til å kommunisere og samle seg eller dele litt kunnskap. Jeg vet at det blir, alt er egentlig sånn konkurransebasert, da at de skal ikke dele på mye info, men også ha noe som felles mellom de bedriftene det kunne vært noe som var nice, for eksempel å dele kurs som kanskje er noen av de ansatte som er tatt eller opplæringspakker som har blitt brukt, så en diskusjonsform det kunne ha vært, det er det vi tenker hvordan en gruppe kan være en bra ide.

Oppdragsgiveren: det kan være så enkelt som at det var en bedrift som vurderer å gjøre en et kurs for sine ansatte innenfor av noe opplæring eller av noe slag også spør de på forumet «hei vi vurderer, vi er flere ansatte i en bedrift som vurderer å ta kursing sånn og sånn, er det noen som har gjort denne kursingen og synes den er bra» også er det noen som sier at «nei vet du hva det er helt håpløst, gå til UiA istedenfor å ta det kurset det er mye bedre» for eksempel.

Ahmed: ikke sant ja så det er egentlig alle de små ideene, kommer fra den kommunikasjonsplattformen som du sa og som Nils sa egentlig vi må være realistiske med prosjektet tiden vi har og kapasiteten som en gruppe og jeg tror det blir bedre hvis vi fokuserer på en ide og for den til å være bra i stedet for å spre oppgaven ut og at kvaliteten av produktet blir ikke det vi håper for.

Oppdragsgiveren: Så er jo det alltid i en sånn dere, eller ikke alltid men det var aldri en sånn type graf som dere har satt opp nå da ja er det vel så er det jo alltid interessant å se oppe til Høyre og Høyre til Høyre, det er de som er mest aktuelle, ikke sant, de scorer høyest så jeg vil jo tro at kommunikasjonsplattform fra Digin sin side så hadde det sikkert vært interessant å være så på en 8-9er, eller som på skalaen, men ferdighetsmessig for dere så blir det vanskelig for det at den er for avansert, så derfor må ned på den ned på deres leverandør side ikke sant, det vil si at der du er nå, helt ut på siden, det er Digin sitt ønske, så må du trekke ned for at dere har den linja som går oppover, kanskje ikke så lavt da, men sånn balansemessig og på tidsmessig så må du kanskje ta litt opp da, tenker jeg behovet er der, men kompetansemessig må dere si som leverandører at «nei dette blir for avansert for oss nå». Mens fagarena, OK, hvor er behovet vårt der? Jo kanskje vi er på en 8-9, sånt noe, ikke sant, det er ikke sant, og så er det noe dere klarer å levere på? Så må dere si noe om det ja.

Ahmed: vi føler at det er mange ideer som vi kan kombinere til en, eller til å ta ut noen aspekter av for eksempel fagarena, med pdf og sånne ting, der den kan være en del av diskusjonsformen hvor de kan legge ut, poste innlegg, og som du sa med å kommunisere med de andre og hva de tenker og at det kan være for eksempel med kurs med opplæringspakker og så aspekter for eksempel meldinger og gruppechats, kanskje gruppechats ikke er det viktigste i forhold til det de trenger, men meldinger og en form hvor de kan kommunisere,

like hverandres post, eller vise at ja at det er et holdt på å si en community her som vi bygger opp internt i klynger, det kan være nice.

Oppdragsgiveren: Et veldig godt spor da for vi har ikke en arena i dag eller et forum hvor bedrifter på tvers snakker sammen ja så er det jo det er en interessant greie for da hvordan å dele erfaringer og kan engasjere flere bransjer og vi kan nå ut til de som ikke normalt sett leser et nyhetsbrev eller går inn på Digin.no men at vi kunne hatt det som en sånn, om det her det skjer og her kan det være mye mer sånn uformell diskusjon. Men hvis jeg tenker høyt da, hvis vi sier at fagarena, det å ha en PDF, for å lagre powerpoints og sånn, ikke sant, man må ha en database hvor man må gjøre mer, kanskje det er sånn som du sier, eller sånn som dere setter opp nå da den står cirka der at det er et behov for det ja fra din side, altså det er ønskeverdig, men levedyktig at det skal vedlikeholdes så er det mer rundt det, som kanskje nedgraderes på levedyktigheten på å få gjennomført, det er cirka der du har nå, mens en side for meldinger og gruppechat og en diskusjon og forum det er kanskje mulig å få til diskusjonsforum og meldinger i grupperchat, det er nesten det samme, det kan være i en, det egentlig er samme greia ,og den scorer høyt hos oss på ønskeverdig at vi får til noe chatte greie der, og at dere også klarer å levere på det, så da står det nå høyt oppe til Høyre fordi at begge 2 er mulig og det er mulig å fått det levedyktig og det jeg ønsket.

Ahmed: Og vi tenker at hvis vi for eksempel tar aspekter fra en side for meldinger og vi for eksempel tar gruppechat, men vi har meldinger en del av diskusjonsforum og vi kan ha for eksempel å inkludere, i samme side eller ja, en kalender til å arrangere møter for at folk i klynga kan ta initiativet med å sette opp presentasjoner eller å forelesninger kan være en nice del , kanskje det blir...om det blir for mye, men det kunne vært jeg tror kanskje det hadde vært litt sånn under.

Oppdragsgiveren: Ut fra det jeg tenker for med tanke på tida og veien og det er fullt mulig å få til tror jeg, men hvis man heller gjør en eller 2 ting bra, kontra å gjøre masse på et tålelig nivå, ja så tenk hvis jeg skal prioritere så tenker jeg at det er melding chatten og grupper chat og forum diskusjon for det er liksom prioritering én ja og så måtte kalenderen vært prioritering 2, siden vi har allerede en kalender idag med arrangementer på digin.no

Ahmed: Så et diskusjonsforum og en plass for meldinger kan være bra. Der den største ideen vi fikk var intervjuene med kommunikasjon med å ha meldinger og en diskusjonsform fordi jeg tror det kan være en hva noe som kan både forbedre hva Digin kan tilby i forhold til kommunikasjon mellom de andre, at det er et, en gruppe hvor folk vil være med på at ja noe som gjør å være med på klynge en ja det kommer med sine fordeler så jeg tenker de 2 siden begge 2 er egentlig fra både vår sin side og digin sin side egentlig er her.

Oppdragsgiveren: Jeg støtter deg på det altså, det er opperst til høyre, også så tror jeg faktisk, den siden på kalender ønskeverdig kan du dra ned på en 6er og en 7er, til venstre, at det er mulig å lage det må der si noe om, det er sikkert levedyktig, men jeg tror behovet er med der ja.

Ahmed: Men jeg tenker at nå har vi et bra ide om diagrammet og jeg føler at vi vet mer om behovet til digin og hva dere allerede har, så jeg tenker et diskusjonsforum hvor du har melding og gruppechatter, det kan være nice å få en prototype.

Oppdragsgiveren: hvis jeg skal pirke, så vil jeg kanskje satt chatboxen for ansatte litt mot høyre, for det kan være behov for det på nettsida, men bare ikke så stort ,men si at det er en

6er eller no ja, i midten kanskje, men fortsatt ser du at diskusjon og meldinger og sånt scorer mye høyere, der oppe til høyre. ingen tvil om hva dere burde prioritere.

Ahmed: Jeg tenker at vi kombinerer disse 2 til å ha en side hvor det er et diskusjonsforum med muligheten til å sende meldinger til hverandre og en profil som har oversikt over alle som er med. Det kunne være nice, også ha funksjoner til å like andre sin post, hvis de har vært ute på en forelesning eller hvis det har vært med på et Digin arrangement som er arrangert av Digin, å ha en nice oversikt over det interne med Digin.

Oppdragsgiveren: Jeg bare begynner å tenke på de andre vi diskuterte tidligere og så og så leie tjenester til andre medlemsbedrifter det å synliggjøre det på noe vis, si at nå står det liksom på en eller 2er , men for å ønske verdighet så er det kanskje en treer eller firer kanskje, for da ønske at medlemmene klarer på et kryss og tvers og dele tjenester og mye informasjon til hverandre, det er vel og bra det, men om det likevel en ting er å lage tjenestene, en annen ting er at de bruker det, ikke sant, så det ,men at optimalt da i ideelle verden hvis alt fungerer prima og helt tipp topp selv om det er en tjeneste som er interessant så sann sett så er det kanskje en 3er eller noe sånt noe på skalaen , da tenker jeg for oppgaven deres, hvis dere skal levere den inn at dere liksom har gjort en tanke rundt det, men jeg tror det er vanskeligere å få medlemsbedrifter til å bruke det aktivt.

Ahmed: Nei men ja jeg tenker jeg tenker du ja at vi har fått nå har vi en bedre ide på hva vi skal faktisk lage og hva egentlig ja, prototypen skal se ut så egentlig jobbe videre på det også vi snakker med noen av de bedriftene som de vil også se på det vi har det som vi har lagd så det kunne vært mulig og når det kommer til testing din til å snakke med dem igjen og så se de syns på prototypen vi har lagt.

Oppdragsgiveren: Og så da hvis jeg skal prate med dem igjen, så er det jo interessant å se på som viser løsninger ikke sant det er kjempebra ja, og da er det jo det å ha en delingsarena da på noe vis, så klart at dere kan bli møtt med da å si at, jo men vi har jo snap vi har discord som vi kan bruke det, hvorfor ta en ny plattform, en ny arena inn på digin.no ja når vi når vi har noen arenaer som våre ansatte bruker allerede, det er noe det som dere kan blir møtt med bare så du vet det, at de sier at ja det finnes jo Facebook eller det finnes snap her det finnes jo discord du kan bruke en kanal som allerede eksisterer, og ja det kan være ikke sant at det er lurt å gjøre, men dere må en prototype for å se om dette er noe som treffer, er dette interessant og skal de integreres i digin.no, kanskje, kanskje ikke, kanskje vi burde gå på discord, for det er der alle er ja det kan godt være, men vi får bare testet ut vi får teste ut om det er diskusjonsforum og det er interessant, vi får testet ut medlemmer blant på tvers av medlemsbedrifter er det interessant, og derfor så er det her en interessante oppgave å se på.

Ahmed: ja nei vi tenker vi tenker det samme med også så det er jo bare teste det ut og så se det vi kan lage til at det blir en sånn USP, sånn hva kan være hvorfor skal folk egentlig melde seg på å logge seg inn til å bruke denne kommunikasjonsplattformen, så det er noe vi i gruppen må også se litt på, hva kan være unikt med den.

Oppdragsgiveren: Det gjør vi, det er veldig bra, godt jobbet, dette blir interessant å se.

Ahmed: Tusen takk, nå har gruppen en bedre ide, og jeg tror at diagrammet reflekterer de ideene.

Oppdragsgiveren: Lykke til, blir gøy å se på!