Marcus Galdal Tollefsen, Yunus Øzdemir, Ridwan Abukar, Abdala Ali, Gorgos fares Tammo

DriveMe

Software engineering HIø 2022

Innholdsfortegnelse

[Gruppemedlemmer 2](#_Toc120279332)

[Info om Applikasjonen: 3](#_Toc120279333)

[Personas 4](#_Toc120279334)

[Personas 1: 4](#_Toc120279335)

[Personas 2: 5](#_Toc120279336)

[Personas 3: 5](#_Toc120279337)

[Personas 4: 6](#_Toc120279338)

[Personas 5: 6](#_Toc120279339)

[User Stories 7](#_Toc120279340)

[User case: 7](#_Toc120279341)

[User case figur: 8](#_Toc120279342)

[Krav 9](#_Toc120279343)

[Generelle krav: 9](#_Toc120279344)

[Funksjonelle krav: 9](#_Toc120279345)

[Ikke funksjonelt krav: 9](#_Toc120279346)

[Sekvens diagram 10](#_Toc120279347)

[Sekvens diagram figur: 11](#_Toc120279348)

[Sekvens diagram figur 2: 12](#_Toc120279349)

[Bestilling av en bil 12](#_Toc120279350)

[Aktivitets diagram 12](#_Toc120279351)

[Låne ut bilen 12](#_Toc120279352)

[Aktivitets diagram figur låne ut bilen 12](#_Toc120279353)

[Innlogging 13](#_Toc120279354)

[Aktivitets diagram figur innlogging 14](#_Toc120279355)

[Dataflyt diagram: 15](#_Toc120279356)

[Problemstilling og domenet: 16](#_Toc120279357)

# Gruppemedlemmer

# 

Yunus Øzdemir Ridwan Abukar

* [yunusao@hiof.no](mailto:yunusao@hiof.no) - [ridwanaa@hiof.no](mailto:ridwanaa@hiof.no)

Marcus Galdal Tollefsen Abdala Ali

* [marcusgt@hiof.no](mailto:marcusgt@hiof.no) - [abdalama@hiof.no](mailto:abdalama@hiof.no)

Gorgos Fares Tammo

* [gorgosft@hiof.no](mailto:gorgosft@hiof.no)

# Info om Applikasjonen:

Info om applikasjonen, det er en applikasjon som gjør det mulig for deg som ikke har en bil som gjerne ønsker få bruk for en bil i en kort periode til å låne en. Da har vi lansert en app der du som kunde kan lage deg en bruker og via bank id kan du betale for antall ønskende timer du ønsker å leie en bil. Da kan du velge mellom alle de tilgjengelige bilene som du ønsker og leie. Før du tar i bruk appen så må du ha gyldig førerkort, men også bank id, da bank id sjekker for deg om du har førerkort og er over 18år. I applikasjonen kan du velge mellom hva slags type bil som passer til din tur, om det skulle være SUV eller personbil.

Når du har laget deg bruker og har kommet helt fram til betalingen så er det enkelt og utføre prosessen etter det. Det er sånn at du får koordinater til bilens plassering, der du som kunde velger bilen som er nærmest deg da. Det er også sånn at bilene låses da opp enkelt med mobilen, døgnet rundt, og utgiftene kunden bruker regnes ut automatisk når du avslutter reisen i appen. For brukere som ønsker å registrere seg så befinner det mye informasjon i appen før man tar i bruk bilene og registeringen. Betalinger skjer etter turene er ferdig der kostnader som bom, parkering og drivstoff er med i regningen på slutten. Målgruppen blir jo da alle som er over 18, men er mest egnet for folk som trenger å låne en bil i mellomtida, så her er det stor målgruppe.

# Personas

Appen vår går ut på at folk som ønsker seg å låne bile eller ut låne bil til andre. Bruker kan søke etter biler til å låne så de kan gjøre

## Personas 1:



Elina Eriksen er en mor som jobber mye i hverdagen, hun har barn som for ikke mye tid med dem. Så hun prøver alltid å bruke så mye tid ho kan med barna i da helgene og i ferier. Så hun tenker å låne enn bil som er behagelige å sitte i til en stor Familie. Hun tenker å ta barna til tusenfryd og Bø sommerland.

## Personas 2:



Denne personen vil ha god bruk for applikasjonen der han behøver og besøke familien sin innimellom, leie bilene vil være kjekt for korte turer innimellom. James han er en mann som har nylig pensjonert seg, han tenker nå å låne en bil i mellomtida for besøk til barn og barnebarna sin sammen med sin kone, så dette ville være bra for han og kona å kunne låne en bil, det er enkelt der de kan gjøre alt via appen.

## Personas 3:



Ahmed er ung kar har en del jobb i byen, men han syns transportmidler tar lang tid, og han jobber som advokat så han må være i god tid på jobben sånn at han ikke blir forsinket, og han tenker å låne en bli som ikke koster mye og som kan få han til jobben

## Personas 4:



Ola er en ung man som her nettopp fått seg en jobb, han tenker å låne en bil som han kan bruke imellom tiden.

## Personas 5:



Adam er en man som liker å reise rundt i Norge, han tenker å låne en bil fordi han bil er i verksted. Han er interessert i bilen som han liker lage bil turer.

# User Stories

* Som kunde så vil jeg kunne logge inn i systemet
* Som kunde så vil jeg kunne se detaljer om bilen
* Som kunde så vil jeg kunne betale med vipps eller bank kort
* Som kunde så vil jeg kunne få bekreftelse på E-post eller på SMS
* Som kunde så vil kunne søke på forskjellige kategorier på bilen
* Som kunde så vil jeg kunne låne ut bilen min
* Som admin så vil jeg kunne

# User case:

Her er en USER CASE så hvis hva bruker og admin kan gjøre i vårt app. Det finnes ting som bruker kan ikke gjøre eller for ikke tilgang til med, men det kan gjøres av admin, for eksempel på det kan var at bruker ikke fått gitt godkjent på bilen, men det kan admin. Kunden kan logging og registrere seg i appen, kunden kan også se på spesifikasjoner av bilen altså detaljer om bilen det kan også admin se. Kunden skal kunne endre på eposten og passordet sitt med det kan ikke en admin gjøre for kunden det er kunden som har ansvar for det. Kunden skal kunne endre og avbestilte bestilling sitt bestilling selv men hvis kunde trenger hjelp så kan admin hjelpe kunde med det.

## User case figur:



# Krav

## Generelle krav:

### Funksjonelle krav:

1. Kunde skal kunne logging inn i systemet ved hjelp av en knapp.
2. Kunde skal kunne legge til en eller flere biler for utleie gjennom å registrere de i systemet.
3. Kunde skal få bekreftelse på e-post.
4. Kunde skal kunne logge ut ved å trykke på «logg ut» knappen.
5. Kunde skal kunne velge mellom betalings metoder.
6. Kunden skal kunne betale med vipps, ved å trykke på «Betale med vipps» knappen.
7. Kunden skal kunne betale med bankkort, ved å trykke på «Betale med bank kort» valgalternativet
8. Kunde skal kunne sjekke om bilen er ledig gjennom å trykke på knappen «sjekk om bilen er ledig»
9. Kunde skal kunne velge om h\*n vil låne bil ved å trykke på «lån bil» knappen
10. Kunde skal kunne velge om h\*n vil låne ut bil ved å trykke på «registrer bil» knappen

### Ikke funksjonelt krav:

1. Systemet må være raskt, systemet skal ikke bruke mere enn 5 sekunder på å laste inn den gjeldene siden
2. Systemet må være tilrettelagt for enhver, det skal ikke ta en ny kunde mere enn et minutt til å låne en bil.
3. Systemet må fungere på alle plattformer.
4. systemet må handtere 60 000 samtidige brukere
5. Sjekken om betalingen er fullført skal ikke ta mere enn 3-5 sekunder.

# Sekvens diagram

Dette sekvens diagram hvis hvordan appen vår fungerer, og hvordan den håndtere ting, altså den viser hvordan ting kommer til å kjøre. Hvis kunde logger inn med feil passord så for brukeren en melding som sier «prøv igjen». Med andre ord sekvens diagram viser hvordan data i et system samhandler i en prosess. Den viser data som går mellom brukeren og systemet og i hvilken rekkefølge de kjøres.

## Sekvens diagram figur:

Et bilde som inneholder bord

Automatisk generert beskrivelse

# Sekvens diagram figur 2:

## Bestilling av en bil

Her så er det laget et sekvens-diagram om brukere/kunder som skal bestille en låne bil, her så viser diagrammet prosessen fra å bestille en bil, til betalingen til bestillingen også er det i dette tilfelle appen/nettsiden som viser deg hvilke tilgjengelige biler det er og gir ut da informasjonen tilbake til kunden.

Figuren viser når kunden skal foreta seg bestilling av en lånebil. Systemet viser da prosessen kunden må foreta seg for å nå målet sitt, her er andre elementer på plass som selskapet. Til slutt mottar selskapet om ledige biler, som de da sender informasjon videre til kunden.



# Aktivitets diagram

## Låne ut bilen

Hvis Kunde vil låne ut bil sin det må vare lett for h\*n å gjøre det. Det kunden må gjøre er å logge seg inn systemet der etter trykke på knappen å låne ut bilen, der etter sette bilen i systemet, der etter så bli bilen sjekket om det er godt kjente for låning. Kunden kan ikke selv si at bilen er godkjent. Hvis bilen er godkjent så blir man sendt vider, men vis bilen er ikke godkjent så for kunden melding på det.

### Aktivitets diagram figur låne ut bilen



## Innlogging

Hvis Kunde vil logge seg inn i systemet så det skal være lett for brukeren å gjøre det. Det første kunde må gjøre er å skrive sitt brukernavn og passord, der etter bli brukernavn og passordet sjekket og hvis alt er som det skal så blir brukeren logget inn, hvis ikke så for brukeren er melding om h\*n vil endre passordet eller prøve på nytt.

### Aktivitets diagram figur innlogging



# Dataflyt diagram:

Denne figuren sjekker om brukeren er registrert og om det er ledige biler tilgjengelig, også sjekker den om brukeren har en gyldig bruker i appen, vis ja kan man gå videre. I denne figuren, så får vi vite om kunden har en gyldig bruker og om de kan få sjekke om det finnes ledige biler. Først og fremst så må alle kundene være over 18 år og ha gyldig legitimasjon, dette sjekkes når de lager seg en bruker. I dette tilfellet har de enten en bruker som viser at de har førerkort og har gyldig bruker, ellers så har de ikke gyldig førerkort eller ikke gyldig bruker. Figuren viser da tilslutt hvor mange biler som er tilgjengelige.



# Problemstilling og domenet:

Hva er mest lønnsomt for deg som har en bil, men ikke bruker den så ofte, og deg som ikke har en bil, men trenger å låne?

Da har vi kommet med en løsning, vi har lansert en app som gjør deg som har en bil kan låne ute en bil og deg som ikke har en bil, kan låne en bil. For deg som låner, så er det lønnsomt å låne en bil når du vil, billigere vis du ikke ønsker å ha en bil eller ikke tilgang til det innimellom. Da kommer appen (Driveme) inn og kan løse problemene dine, om du skal på et møte, jobb, besøk og andre ting man ønsker. Domenet, omgivelsene og miljøet er jo lagt for storbyer og folk som trenger en bil i en kort periode. Hvem vi henvender også til er folk som er over 18 år og har førerkort. Behovet rundt prosjektet, tilfredsstille behovet til kunden, ved å kunne låne en bil etter behovet deres.