

Mobilapplikasjon for effektiv loggføring og kontroll av arbeidstimer

Mobile application for effective logging and monitoring of work hours

Visjonsdokument

Versjon <3.0>

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

REVISJONSHISTORIE

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
04/02/2024	1.0	Første iterasjon	Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Å. Løtvedt
25/02/2024	2.0	Endringer i kap 2, 3.4, 5 og 6. Er fortsatt ikke helt ferdig	Mathias Nervik, Kristian Ølmheim, Susanne Å. Løtvedt
25/03/2024	3.0	Oppdaterte beskrivelse av interessenter og brukere og la til beskrivelse av alternative løsninger.	Kristian Ølmheim

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING	1
2 SAMMENDRAG PROBLEM OG PRODUKT	2
2.1 PROBLEMSAMMENDRAG	2
2.2 PRODUKTSAMMENDRAG	2
3 BESKRIVELSE AV INTERESSENER OG BRUKERE	3
3.1 OPPSUMMERING INTERESSENER	3
3.2 OPPSUMMERING BRUKERE	4
3.3 BRUKERMILJØET	5
3.4 SAMMENDRAG AV BRUKERNES BEHOV	5
3.5 ALTERNATIVER TIL VÅRT PRODUKT	6
3.5.1 TIMEKONTROLL-WEB	6
3.5.2 TIMEBOX TIMER	6
3.5.6 Planday Employee Scheduling	7
3.5.3 FLEXLOG APP	8
4 PRODUKTOVERSIKT	9
4.1 PRODUKTETS ROLLE I BRUKERMILJØET	9
4.2 FORUTSETNINGER OG AVHENGIGHETER	9
5 PRODUKTETS FUNKSJONELLE EGENSKAPER	10
6 IKKE-FUNKSJONELLE EGENSKAPER OG ANDRE KRAV	11
7 REFERANSER	12

1 INNLEDNING

Hensikten med dette visjonsdokumentet er å veilede gruppen med å forstå interessenter, brukerbehov og krav til løsningen. Dokumentet vil gi en helhetlig forståelse av hvordan oppgaven skal løses og definere de viktigste behovene og kravene for prosjektet.

Dokumentet består av seks kapitler:

- Sammendrag av problem og produkt
- Beskrivelse av interessenter og brukere
- Produktoversikt
- Produktets funksjonelle egenskaper
- Ikke funksjonelle egenskaper og andre krav
- Referanser

2 SAMMENDRAG PROBLEM OG PRODUKT

2.1 Problemsammendrag

Problem med	at eksisterende web-applikasjon for timeregistrering, ikke er tilrettelagt og tilgjengelig å bruke på mobiltelefon
berører	ansatte i Retrams
som resultatet av dette	må ansatte ha tilgang til PC for å kunne bruke systemet og registrere sine timer.
en vellykket løsning vil	være tilgjengelig for en ansatt gjennom deres egne mobiltelefoner, for umiddelbar og effektiv registrering og bedre kontroll av timer

2.2 Produktsammendrag

For	Retrams-ansatte
som	har behov for å kunne umiddelbart og effektivt registrere sine timer
produktet navngitt	Timekontroll-mobil
som	tilbyr mulighet for ansatte å bruke egen mobil til å registrere og kontrollere sine timer i deres prosjekter
I motsetning til	dagens web-løsning
Har vårt produkt	mulighet for ansatte å raskt logge på (gjennom pin kode og/eller biometri) for å registrere og kontrollere egne timer

3 BESKRIVELSE AV INTERESSENER OG BRUKERE

3.1 Oppsummering interessenter

Navn	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen
Oppdragsgiver (Retrams)	Per Helge Litzheim Frøiland er en representant for Retrams. Han er en sentral interessent i prosjektet fordi han har jobbet med løsningen før og har en visjon om hvordan den burde utvikles.	For at løsningen skal utvikles på best mulig måte i henhold til Retrams sine krav, spiller oppdragsgiveren en stor rolle under utviklingen. Per Helge kan komme med tilbakemeldinger i prosjektet og veilede gruppen i den retningen Retrams vil ha produktet sitt.
Utvikling/prosjektteamet	Utviklingsteamet består av bachelorgruppen som skal utvikle løsningen for Retrams. Gruppen er interessenter i prosjektet fordi de har ansvar for å utvikle og realisere løsningen.	Gruppen jobber ved å utvikle løsningen og får tilbakemeldinger fra oppdragsgiver underveis i prosjektet slik at de kan tilpasse seg etter tilbakemeldingene.
Andre aktører	Selskaper Retrams lager løsninger for og samarbeider med vil være en interessent for timekontrollappen. De kan få oversikt over hvor mange timer det er jobbet med på deres egne prosjekter og registrere timer effektivt.	Dette er er selskaper som ikke er med i utviklingsprosessen og har derfor ingen rolle under utviklingen av prosjektet.

3.2 Oppsummering brukere

Navn	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen	Representert av
Retrams-ansatt	Dagens system blir brukt aktivt av ansatte i retrams for å loggføre timer i prosjektene de jobber i.	En representant fra Retrams vil være ansvarlig for å gi tilbakemeldinger underveis i utviklingen for å lage den beste mulige løsningen.	Per Helge Lizheim Frøiland representerer brukerne i retrams og gruppen får tilbakemeldinger via han.
Andre aktører	Hvis løsningen blir velykket, vil andre selskaper komme inn i bildet som brukere av applikasjonen.	Andre selskaper vil ikke ha en rolle under utviklingen, Retrams er det eneste selskapet gruppen jobber tett med og får tilbakemeldinger fra under utviklingen.	Selskapene blir representert av seg selv siden gruppen ikke har kontakt med de andre aktørene.

3.3 Brukermiljøet

Når en Retrams ansatt som jobber på et prosjekt, logger de timene sine gjennom egen mobiltelefon via applikasjonen. Timene blir automatisk registrert inn i en sentral løsning for timeregistrering via et API og lagret i databasen. Prosjektledere og andre administrative ansatte får da tilgang til alle de registrerte timene gjennom det eksisterende web-grensesnittet.

3.4 Sammendrag av brukernes behov

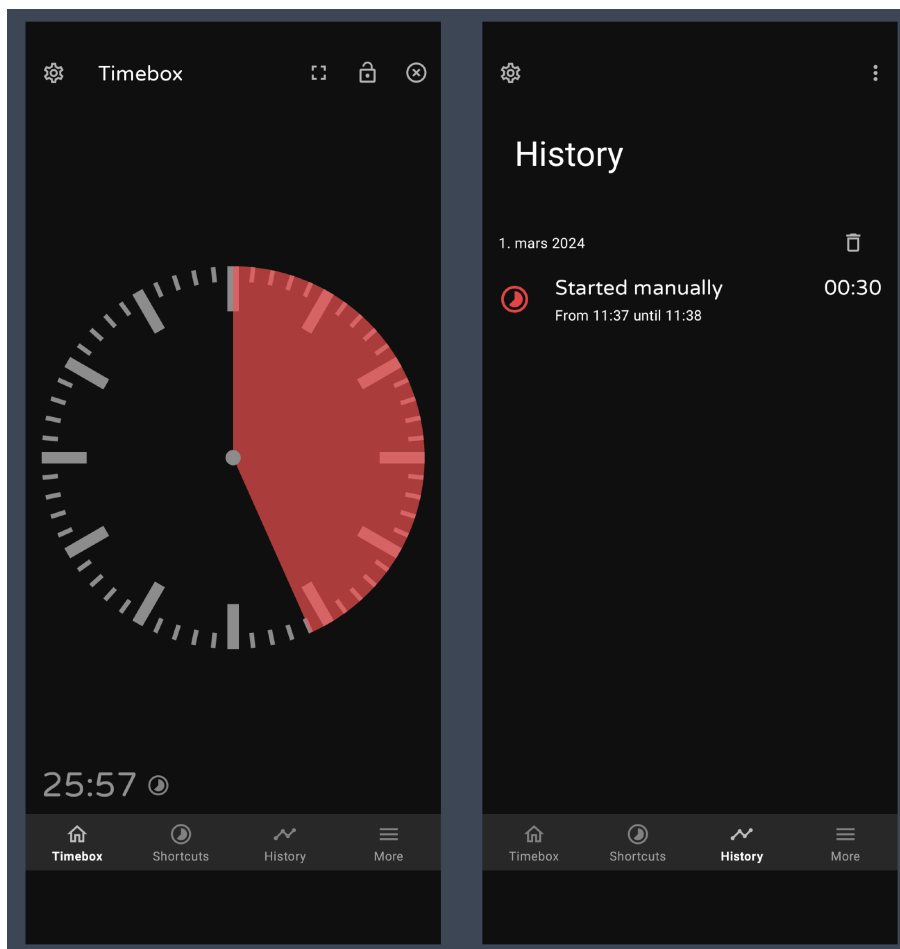
Behov	Prioritet	Påvirker	Dagens løsning	Foreslått løsning
Registrere timer på egen mobil	Høy	Retrams	Bare tilgjengelig gjennom datamaskin	Legge til som en sentral funksjon i mobil applikasjon
Rask pålogging	Høy	Retrams	Må skrive inn Brukernavn og passord for å bruke applikasjonen	Mulighet for å lage en firesifret pinkode, og kunne bruke biometri gjennom ansiktsgjenkjenning og fingeravtrykk.
Oversikt over registrerte timer på egen mobil	Høy	Retrams	Bare tilgjengelig gjennom PC	
Darkmode	Lav	Retrams	Bryter i sidemeny som styrer om nettsiden vises i nattmodus eller ei	Bryter under brukerinnstillinger

3.5 Alternativer til vårt produkt

3.5.1 Timekontroll-web

Den nåværende webløsningen, timeføring, er en alternativ løsning til problemstillingen hvis den får et responsivt design. Dette innebærer å bruke teknikker for å bygge en nettside som kan fungere på ulike enheter og skjermstørrelser (Clark, 2015, s. 1). Ved å videreutvikle nettsiden kan den tilpasses mindre skjermer og derfor være tilgjengelig på mobil. Det vil derimot bli vanskelig å legge til innlogging med pin-kode eller biometri.

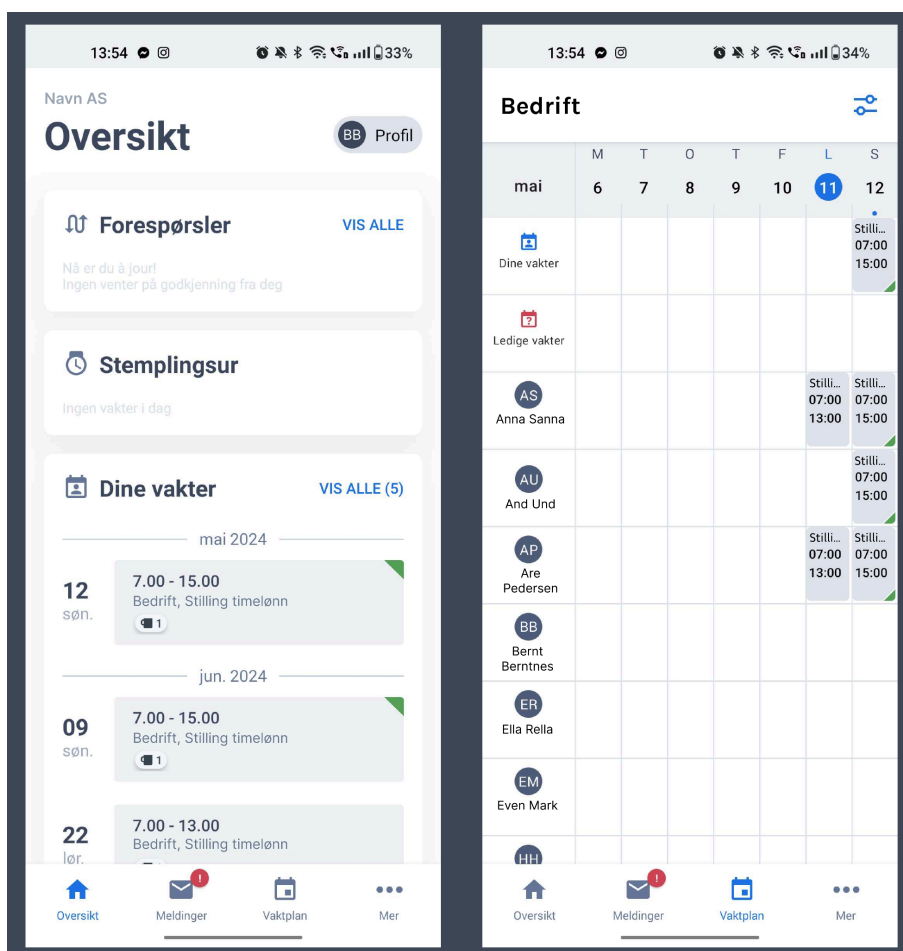
3.5.2 Timebox timer



Figur 3.1 Skjerm bilde fra Timebox Timer app

Timebox er en gratis timeregistrering app som lar brukeren starte en nedtelling med en kategori tilknyttet til denne (<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kempmobil.timer&hl=en&gl=US>). Nedtellingen ligner på en stoppeklokkefunksjon, der brukeren kan planlegge en økt på maks 3 timer. Når nedtellingen er ferdig vil brukeren få en alarm og tiden vil bli lagret i historien. Appen mangler derimot funksjoner som å kunne redigere, slette og manuelt legge timer til i et prosjekt. Det er heller ikke nødvendig å lage en brukerkonto for å få tilgang til alle funksjonene.

3.5.6 Planday Employee Scheduling



Figur 3.1 Skjerm bilde fra Planday app med redigerte navn

Planday er et digitalt stemplingsur for vaktplanlegging, som er laget for både ansatte og ledere(<https://www.planday.com/no/stemplingsur/>). Den er tilgjengelig som både web-løsning og mobilapp, der det er mulig å planlegge og få oversikt over vakter. Når en ansatt skal registrere at de er på jobb trenger de bare å trykke på en knapp for å stemple inn. Denne knappen ligger under “Stemplingsur” på forsiden, men vil ikke vises dersom det ikke er satt opp en vakt. Løsningen bruker også GPS for å sjekke om den ansatte er på arbeidsplassen, som gjør det umulig å stemple inn utenfor dette området(<https://www.planday.com/no/stemplingsur/>). Ansatte kan i tillegg bruke løsningen til å kommunisere, der det også er mulig å legge til en kommentar når de bruker stemplingsuret(<https://www.planday.com/no/stemplingsur/>).

3.5.3 FlexLog app

Flexlog er et verktøy som er spesielt laget for å registrere timer. Brukeren kan få oversikt over både overtid og sykedager. Denne løsningen mangler derimot stoppeklokke-funksjonen som er et av hovedkravene i oppgaven.

3.5.4 Exel

Excel er et digitalt regneark som kan brukes til å føre timer. Brukerne kan loggføre timene de har jobbet på og få oversikt over hvor mange timer de har brukt på ulike prosjekter. Selv om Excel er tilgjengelig på mobil, er den ikke spesielt egnet til å effektivt loggføre timer, og mangler ulike funksjoner som en enkel stoppeklokke.

4 PRODUKTOVERSIKT

4.1 Produktets rolle i brukermiljøet

Produktet skal gjøre det lettere å registrere antall timer ansatte har jobbet på et prosjekt. Den skal gjøre det mulig for de ansatte å ha tilgang til systemet når som helst i hverdagen gjennom egen mobiltelefon. De vil dermed ha lettere tilgang til systemet både utenfor og på arbeidsplassen. Ved å implementere en app, blir det enklere å få en oversikt over antall timer de ansatte i Retrams bruker på forskjellige prosjekter.

4.2 Forutsetninger og avhengigheter

Den nye løsningen er en fortsettelse fra et tidligere bachelorprosjekt, det er derfor etablert funksjoner og infrastruktur som skal brukes videre.

Den nye løsningen skal integreres med eksisterende API, noe som vil gjøre det enklere for bedriften å overta løsningen etter endt prosjekt.

For å sikre enklere innlogging i applikasjonen, skal løsningen tilby innlogging fra pin-kode eller biometri. Når det gjelder plattformvalg, skal den nye løsningen være kompatibel med både iOS og Android, det er derfor blitt valgt å utvikle applikasjonen med NativeScript-Vue.

5 PRODUKTETS FUNKSJONELLE EGENSKAPER

1. Appen skal fungere på iOS og Android.
2. En bruker skal kunne bytte mellom “darkmode” og “lightmode”
3. En bruker skal kunne logge inn med brukernavn og passord
4. En bruker skal kunne logge inn med firesifret pin-kode
5. En bruker skal kunne logge inn med biometri (fingeravtrykk, ansikt, etc.)
6. En bruker skal kunne registrere ny time i et prosjekt
7. En bruker skal kunne endre eksisterende time i et prosjekt
8. En bruker skal kunne slette eksisterende time i et prosjekt
9. En bruker skal kunne vise en oversikt over alle sine registrerte timer
10. En bruker skal kunne vise en oversikt over registrerte timer per prosjekt
11. En bruker skal kunne starte en stoppeklokke for beregning av tidsperiode

6 IKKE-FUNKSJONELLE EGENSKAPER OG ANDRE KRAV

1. Programmet skal skrives i NativeScript-Vue med Nodejs
2. Programmet skal koble til et eksisterende API
3. Programmet skal være brukervennlig å bruke
4. Bruker skal kunne logge inn med biometri eller pin-kode
5. Bruker skal kunne registrer timer uten føle å møte hinder

7 REFERANSER

Clark, Jason A.. Responsive Web Design in Practice, Rowman & Littlefield Publishers, Incorporated, 2015. ProQuest Ebook Central, Tilgjengelig fra:

<http://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/detail.action?docID=4085947>

(Hentet: 12. mai 2024)