



Oppsummering

Forprosjekt - Mobilitetsplattform for Nordland Fylkeskommune

Dato:
18.05.2020

Versjon:
1.0

Ansvarlig:
Robin Sporstøl Koien
Richard Gjerde

bouvet

Innhold

1	Sammendrag	3
2	Innledning	3
3	Viktigste systemkomponenter og endringer	4
4	Organisering og metodikk	4
5	Ressursbruk	5
6	Estimert kostnad	5

1 Sammendrag

Dette dokumentet er basert på en mer utfyllende rapport fra et forprosjekt Bouvet har gjort for Nfk. Forprosjektet gikk ut på å kartlegge videre arbeid for å løse elektronisk billettering for Nfk basert på bruk av Enturs forretningstjenester, Enturs applikasjon for elektronisk billettering på tog, samt AtBs arbeid med en app for reiseplanlegging og kjøp av billetter.

Forprosjektet skal danne grunnlag for at en innen 01.01.21 skal ha en minimumsløsning klar for salg av billett på buss i Lofoten og Vesterålen og videre innen 01.07.21 ha en app for mobiltelefon som støtter reiseplanlegging og kjøp av billetter for reisende. Det er også ønske om å ha en administrasjonsløsning klar til 01.07.21, men denne er inntil videre ikke detaljert spesifisert og er antagelig allerede støttet av tjenester som Entur leverer.

2 Innledning

Gjennom mobilitetsplattformen skal Nfk tilby reisende i Nordland moderne digitale tjenester for offentlig transport. Andre aktører som Entur, AtB og Ruter arbeider med å tilby lignende tjenester. Gjennom dette forprosjektet er det blitt gjort et innsiktsarbeid for å ta lærdom fra deres erfaringer når det gjelder elektronisk billettering (Entur på tog) og app for reisende (AtB).

Gjennom utstrakt kommunikasjon med disse aktørene og i nært samarbeid med Nfk har vi forsøkt så godt det lar seg gjøre på begrenset tid å avdekke krav og ønsker til systemet og å klargjøre hvordan kravene på best mulig måte kan oppfylles gjennom fremtidsrettede teknologivalg og billetteringsmodeller. Vi har forsøkt å gi et så godt som mulig bilde av kompleksiteten i Enturs løsninger og i de ulike alternativene for valg av fysiske komponenter (maskinvare) for å realisere løsningene. I hovedrapporten skisserer vi flere ulike valg av både av maskinvare (tre ulike alternativer) og hvor tidlig såkalt Id-basert billettering skal innføres. Til sammen gir dette 6 ulike mulige kombinasjonsvalg som alle er forbundet med betydelig usikkerhet når det gjelder omfanget av arbeidet som skal gjøres.

Av de ulike valgene som er detaljert i hovedrapporten har vi endt opp med å anbefale følgende løsning:

- Nfk kan vurdere å allerede til 01.01.21 gå for Id-basert billetteringsløsning, men trolig er det mest hensiktsmessige å vente med dette for å redusere usikkerheten for denne leveransen.
- Nfk bør gå for den mest fremtidsrettede og enkleste kombinasjon av maskinvare. Det betyr å bruke en vanlig mobiltelefon som erstatning for flere standardkomponenter (validator på buss og etter hvert QR-leser og betalingsterminal).

3 Viktigste systemkomponenter og endringer

Maskinvare: Valg av maskinvare gjelder løsning for billettsalg på buss. Det finnes ulike konfigurasjoner der en enhet kan oppfylle flere av behovene:

- Enhet for ombordsalgsløsning (Android nettbrett)
- Betalingsterminal
- Papirbillettering med QR
- NFC-leser/skriver
- QR-skanner

Programvare: AtB og Entur har allerede utviklet systemer som dekker mange av behovene. Det gjenstående arbeidet er foreløpig knyttet til

- kobling mot maskinvare
- utvidet støtte til reisekort for periodebilletter og reise penger
- overgang til id-basert billettering
- tilpasninger for å benytte Enturs ombordsalgsløsning i buss
- gjenbruk av AtBs app for reiseplanlegging og kjøp av billetter med mindre tilpasninger for Nfk

4 Organisering og metodikk

Tett samarbeid: Teamet bør ideelt bestå av et kjerneteam som følger utviklings- og vedlikeholdsarbeidet gjennom hele produktlivssyklusen. Ideelt bør de samme personene som utvikler produkter for Nfk, også vedlikeholde og videreutvikle disse produktene senere etter behov. Flere ressurser vil være en del av teamet i kortere perioder. Det blir dermed viktig for kjerneteamet å kunne samarbeide godt både med eksterne ressurser og med personer som deltar periodevis i prosjektet. Teamet bør tilrettelegge for å effektivt kunne utveksle informasjon med eksterne ressurser ved behov og tilpasse seg samarbeid på tvers av lokasjoner.

Autonomt og selvorganisert team: Med tanke på tilpasning til eksterne ressurser og effektiv fremdrift er det fornuftig at teamet definerer sin egen smidige praksis. Kjerneteamet bør selv finne frem til den tilnærmingen og metodikken de vil bruke som er best tilpasset oppdraget.

Brukerfokus: Innen smidige praksiser er brukerfokus sterkt og brukeren anerkjennes som den beste indikatoren på kvaliteten til produktet.

Adaptiv planlegging: Innen smidig utvikling erkjennes det at planer for produkter ofte endres underveis i arbeidet og at omfattende planlegging i forkant regnes som sløsing med tid og ressurser. Derfor benyttes en adaptiv tilnærming til planlegging. Det lages ikke en helt ferdig plan før en setter i gang, men en utvikler planen under arbeidet etter hvert som en lærer mer.

5 Ressursbruk

Eksempel 1	Eksempel 2
<ul style="list-style-type: none">• 2 Brukeropplevelse (2 x 50%)• 1 Løsningsarkitekt (40%)• 1 Prosessledelse (40-60%)• * 4+ Utviklere (100%)	<ul style="list-style-type: none">• 1 Brukeropplevelse (100%)• 1 Løsningsarkitekt og utvikler (100%)• 1 Prosessledelse og utvikler (100%)• * 3+ Utviklere (100%)

* Behov for utviklere kan øke

6 Estimert kostnad

Vi estimerer kostnaden i antall timer innleid bistand. Basert på anslagene for ressursbruk og en prosjektperiode fra 1. august 2020 til 1. juli 2021 kommer vi frem til ca. 10500 timer. I tillegg kommer interne ressurser som Nfk må sette av til å følge opp prosjektet og bidrag fra Entur og AtB.