



Matkalippusovellus



Löydä reitti matkalippusovelluksella.

Mistä olet tulossa?

Input Field

Mihin olet menossa?

Input Field

[Asiakaspalvelu](#) [Sisäänkirjautuminen](#) [Lisätietoja](#)

Matkalippusovellus

Sovelluksen yleiskuvaus

- Järjestelmällä pitää voida ostaa joukkoliiketeen matkalippuja.
- 1.0-versiossa järjestelmässä on mahdollista
 - Valita reitti
 - Käyttää karttaa
 - Tarkastella aikatauluja
 - Ostaa lippu
 - Lähettää matkalippu
 - Rekisteröityä
 - Kirjautua
 - Poistaa asiakastiedot
 - Käyttää ylläpitäjän näkymää
 - Tuettu Android 10 ja iOS 13



Muutokset

- Yksi tietokanta
- Lisättiin matkalipun lähetys 1.0 –versioon
- Ylläpitäjän käyttöliittymä

Ylläpitäjän käyttöliittymä










- Ylläpitäjän käyttöliittymä toteutetaan ensimmäisessä versiossa Amazon Web Services -ylläpitysnäkymän kautta.
- Tulevaisuudessa suunnitelmissa on webbipohjainen ylläpitysnäkymä, jota voi käyttää Safari tai Chrome –selaimilla.
- Ylläpitäjä voi käyttöliittymän kautta
 - Hallita sovellusta
 - Lisää / poistaa tietoa tietokannasta



- Amazon Web Services pilvipalvelu
- Kehitys iOS ja Android
- MongoDB



- Flutter
- Amazon Amplify Flutter

Ohjelmistoympäristö	Matkalippusovellus	
Pilvipalvelu		Amazon Web Services
Kehitysalusta		Flutter
Kääntäjä		Dart
Kehitysympäristö		Amazon Amplify Flutter
Tietokanta		mongoDB. MongoDB
Karttaohjelmat		Mapbox OpenStreetMap
Liikennetiedot		NAP
Kirjautumisintegraatio		OAuth
Maksupalvelu		Nets

NAP

- NAP-liikkumispalvelukatalogi on avoin kansallinen yhteyspiste (National Access Point, NAP), jota ylläpitää Traficom
- Kaikkien liikkumispalveluiden tuottajien on toimitettava tiedot digitaalisesti olennaisista tiedoista koneluettavana rajapintana.
- NAP:n tavoitteena on aikaan saada helppokäyttöisiä sekä yhdistettyjä liikkumis- ja infopalveluita, joita palveluiden tuottajat ja kehittäjät voivat käyttää hyödykseen.

NAP kehittäjän näkökulmasta

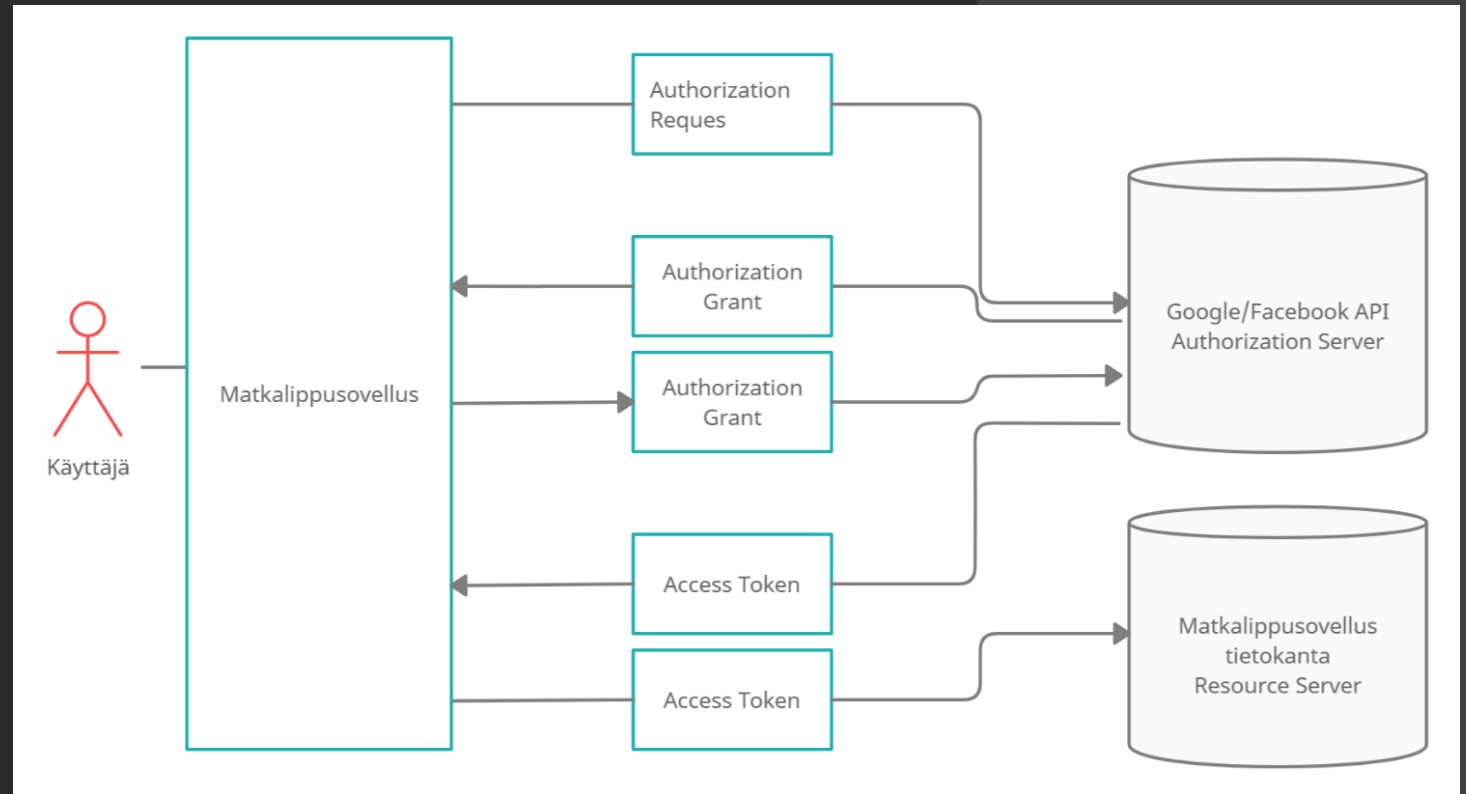
- NAP on palveluiden kehittäjille tarkoitettu katalogi, josta kehittäjät löytävät tarvitsemiaan tietoja ja rajapintoja.
- NAPista saadaan seuraavat tiedot:
 - Palvelualue
 - Reitit
 - Aikataulut
 - Palvelun saatavuus
 - Esteettömyys
 - sekä hinnat, varaus-, myynti-, lippu- ja maksutiedot.

Mapbox ja OpenStreetMap

- Karttapalveluna avoimen lähdekoodin Open Street Map
- Käytettävissä Mapbox Maps Software Development Kit –kirjastojen avulla
 - Mapbox Maps SDK for Android
 - Mapbox Maps SDK for iOS
- Mapboxin avulla saadaan kartalle NAP:sta API:ien kautta saadut reitit

OAuth

- Tunnistautuminen OAuthilla 2.0
- Google ja Facebook kirjautuminen sovellukseen.
- Käyttäjän kirjautuessa sisään OAuth pyytää Facebook tai Google API:lta perustiedot kuten käyttäjänimi ja profiilikuva.





Nets

- Nets on kolmannen osapuolen tarjoama maksupalvelu, joka sallii korttimaksun käytön sovelluksessa.
- Palvelun tarkka toiminta on salattua, mutta toimii todennäköisesti joko/tai
 - Käyttäjä ohjataan Netsin maksupalveluun.
 - Korttimaksu tapahtuu back-endissä.
- Sovelluksen tietokanta keskustelee Netsin ja Mastercardin / Visan palvelimien kanssa.

Ajankäyttö

Suunnittelu

29h

Dokumentointi

9h

Kokoustaminen

39h

Yhteensä

77h



KIITOS!