

# Joukkoliikenteen reaaliaikapilotti

Paikallisliikenneliiton iltapäiväseminaari

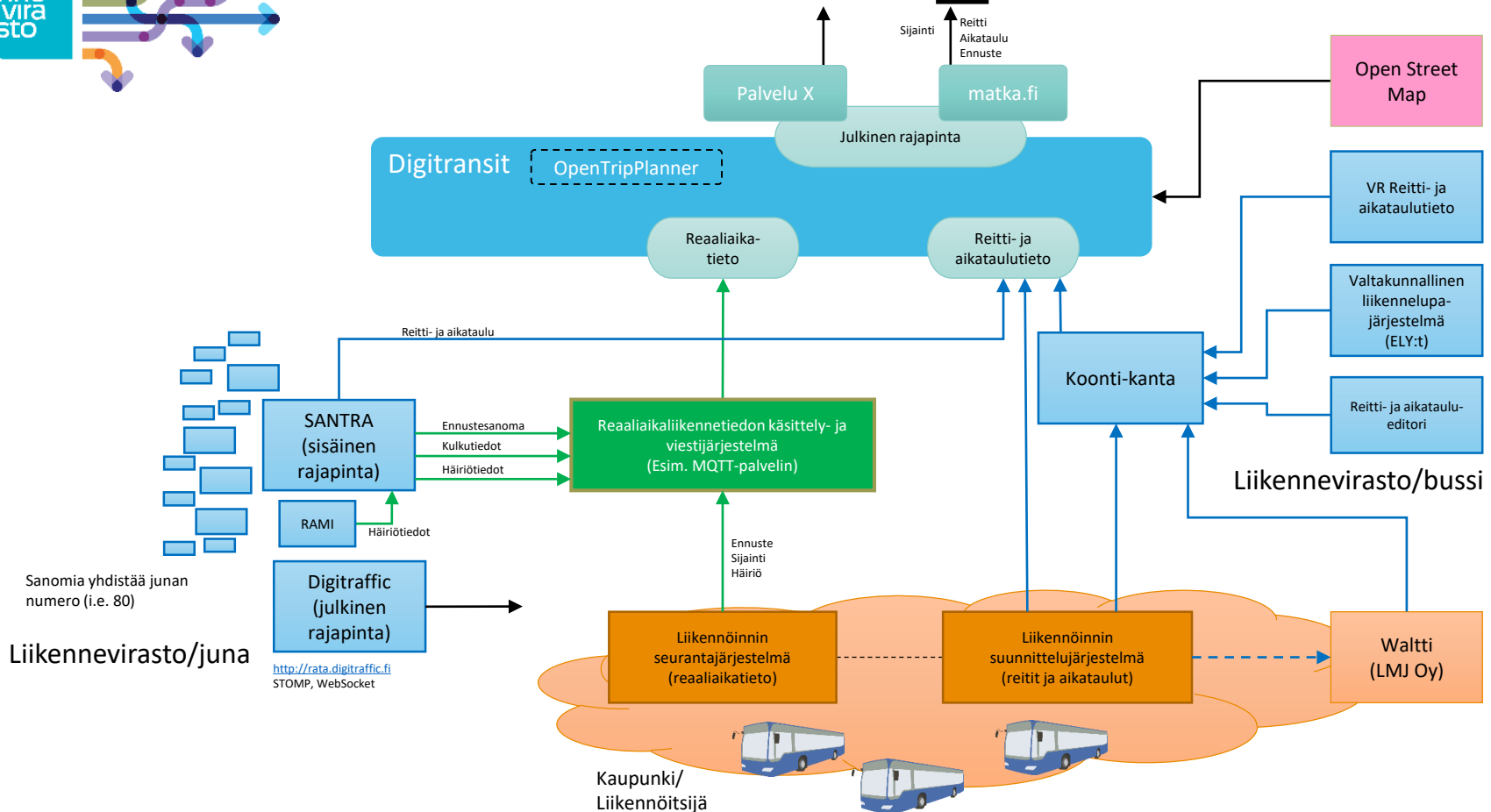
16.3.2017



# Reaaliaikapilotin alustava arkkitehtuuri



Reitti- ja aikataulutietoja  
Reaaliaikatieitoja





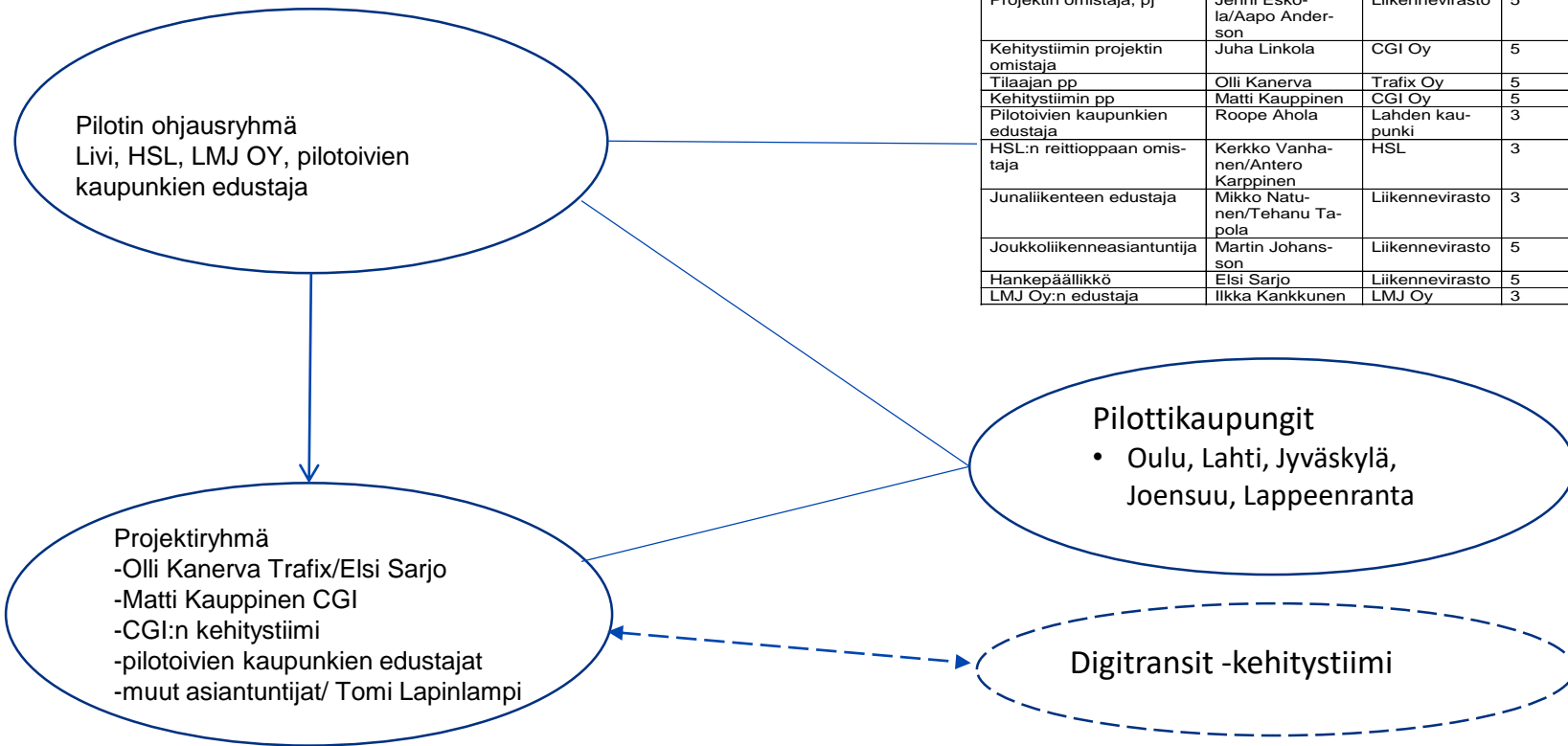
# Pilotin tavoitteet/tulokset

## ● Tavoitteet:

- Selvittää reaaliaikatiedolle asetettavat vaatimukset
- Selvittää, miten reaaliaikatietoa voidaan tuottaa ja jakaa junaliikenne mukaan lukien
  - Sijaintiedot
  - Pysäkkiennusteet
  - Häiriötiedot
- Selvittää, miten reaaliaikatieto voidaan linkittää staattiseen aikataulutietoon
- Selvittää, mitä vaatimuksia reaaliaikatietoa tuottaville järjestelmille tulee asettaa
- Selvittää, millaisia datan tarkistustyökaluja tarvitaan reaaliaikadatan vastaanotossa
- Määrittää reunaehdot joukkoliikenteen reaaliaikadatatärkeiden järjestelmien kilpailutuksiin
- Selkeyttää työnjakoa reaaliaikatietoa tuottavan toimijan ja Digitransitin välillä
- Tuottaa ohjeistusta reaaliaikatiedon tuottamisen prosesseihin



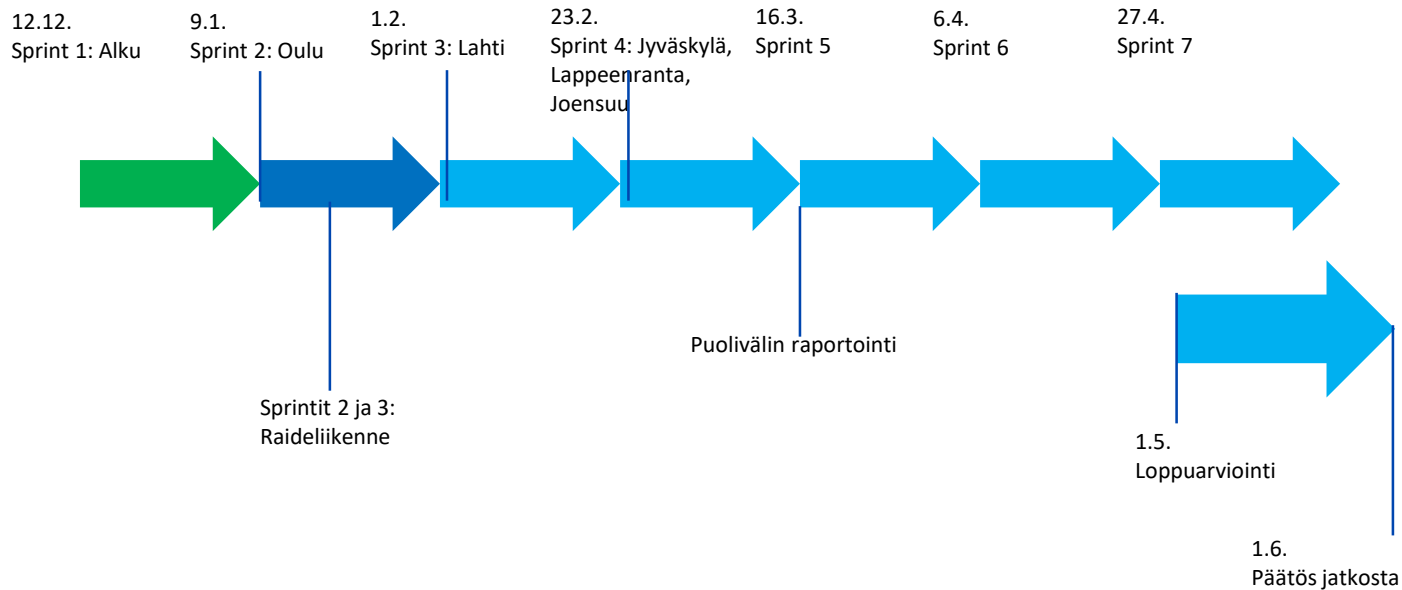
# Pilotin organisointi



Tehtävä/rooli	Nimi	Organisaatio	Htp-arvio 2016-2017
Projektin omistaja, pj	Jenni Eskola/Aapo Anderson	Liikennevirasto	5
Kehitystiimin projektin omistaja	Juha Linkola	CGI Oy	5
Tilaaajan pp	Olli Kanerva	Trafix Oy	5
Kehitystiimin pp	Matti Kauppinen	CGI Oy	5
Pilotoivien kaupunkien edustaja	Roope Ahola	Lahden kaupunki	3
HSL:n reittioppaan omistaja	Kerkko Vanhanen/Antero Karppinen	HSL	3
Junaliikenteen edustaja	Mikko Natunen/Tehanu Tapola	Liikennevirasto	3
Joukkoliikenneasiantuntija	Martin Johansson	Liikennevirasto	5
Hankepäällikkö	Elsi Sarjo	Liikennevirasto	5
LMJ Oy:n edustaja	Ilkka Kankkunen	LMJ Oy	3



# Pilotin vaiheistus





# Alustavat kokemukset Oulu, Lahden, Jyväskylän ja junaliikenteen rajapinnoista ja reaaliaikatieta tuottavista järjestelmistä

## ● Oulu

- GTFS-RT (tarjolla myös SIRI), datan tuottaa tuotantokäytössä oleva reaaliaikainfojärjestelmä (Fara)
- Pull-tyyppinen, kyselytiheys 2 s.
- Push-tyyppinen olisi vastaanottavan järjestelmän kannalta suositeltavampi
  - Push: tieto saadaan suoraan välitettyinä - Pull: erikseen hakemalla

## ● Lahti

- GTFS-RT, datan tuottaa pilotoitava reaaliaikainfojärjestelmä (Mattersoft)
- Kyselytiheys 5 sekuntia (Pull)

## ● Jyväskylä

- Datan tuottaa ajoneuvonrahastuslaitteet. Alun perin tarkoituksena oli vastaanottaa Pusatecin järjestelmän viestit, jotka eivät ole standardimuotoisia
- Kaupungilla käytössä taustajärjestelmä (Trapeze), josta tiedot tultaneen saamaan GTFS-RT formaatissa, mutta aikaisintaan huhtikuussa (siirtyy sprintistä 4 sprinttiin 5)

## ● Junaliikenne

- Data ei standardiformaatissa (esim. GTFS-RT), dataa käsiteltävä ja muunneltava sisäänluvun yhteydessä
- Haasteina junien sijainnit (ilmoitettu ratasegmentteinä) ja yhdistäminen staattisiin aikatauluihin
  - Junien paikkatieto saataneen Livin käyttöön kesään 2017 mennessä, ulkoiseen rajapintaan syksyllä 2017
- Pilotin tavoitteena jakaa GTFS-RT formaatissa -> helpompaa muille hyödyntäjille



KIITOS