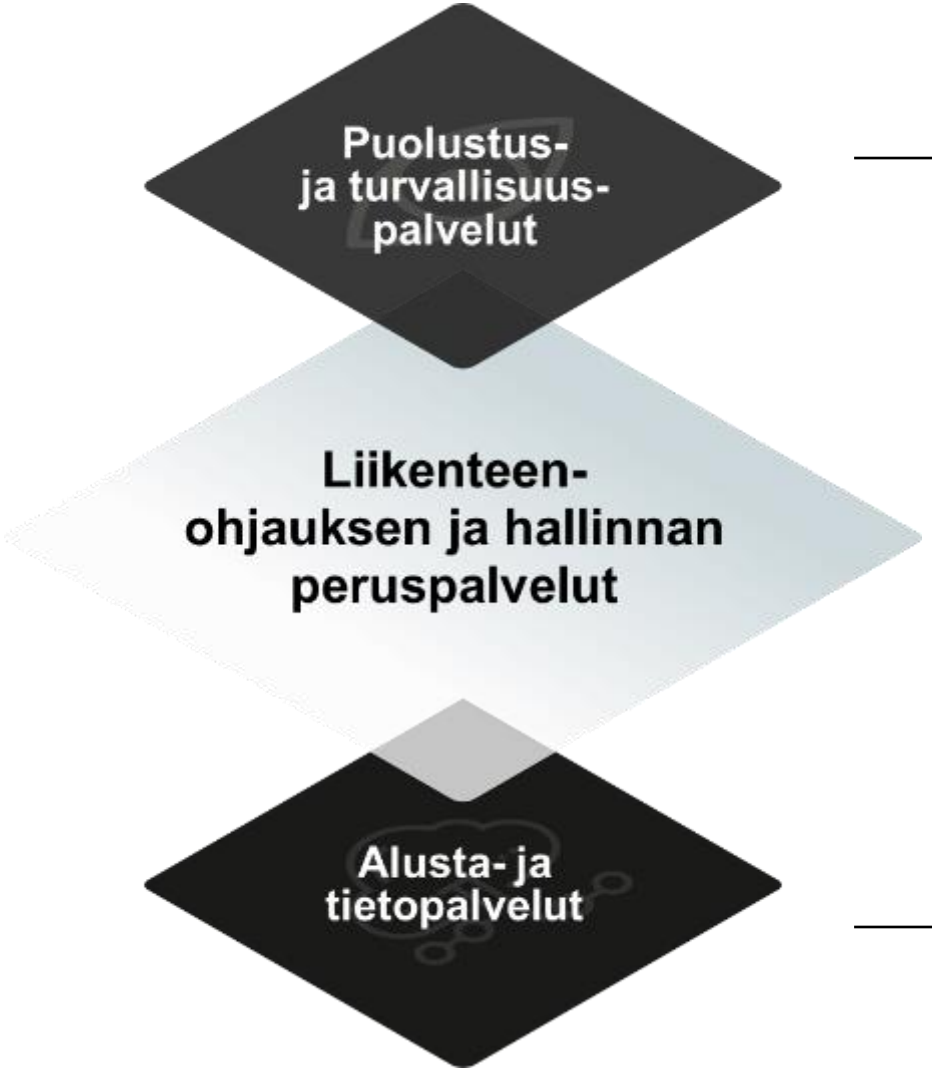
Fintraffic

Liikenteen digitalisoinnista kestävää kasvua ja kilpailukykyä Suomelle



Pertti Korhonen
Mikko Saariaho
25.5.2021

Mitkä ovat Fintrafficin tehtävät liikenteessä?



- Puolustus- ja turvallisuusviranomaisten laadukkaat ja varmat liikenteenohjauspalvelut

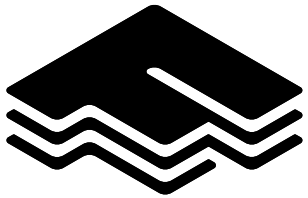
- Turvallinen liikenne, vähemmän ruuhkia
- Sujuvat ja käytettävät matka- ja kuljetusketjut
- Häiriöiden ja onnettomuuksien minimointi
- Korkealuokkaiset ja kustannustehokkaat liikenteen palvelut kotitalouksille ja yrityksille
- Joukkoliikenteen suosion lisääntyminen
- Liikenteen päästöjen pienentäminen
- Väyläverkoston käytön ja ylläpidon optimointi
- Elinkeinoelämän kilpailukyvyn varmistaminen

- Uutta liiketoimintaa liikennetiedon ja digitalisaation avulla
- Kuluttajille & yrityksille uusia palveluita liikennetiedon avulla
- Liikennekustannusten aleneminen
- Päästöjen alentaminen, turvallisuuden paraneminen

Ydinasiat

1. **Digitalisaation** avulla voidaan **parantaa** liikenteen **turvallisuutta**, **alentaa päästöjä**, **pienentää** liikkumisen ja logistiikan **kustannuksia**, **parantaa** asiakkaiden **palveluita** sekä luoda Suomessa toimiville yrityksille **uusia markkinoita** ja **vientimahdollisuuksia**. Samalla voidaan kiihdyttää yksityisiä **investointeja** sekä luoda **työpaikkoja**.
2. Fintraffic pitää Liikenne12-suunnitelmassa kuvattuja toimenpiteitä sujuvien matka- ja logistiikkaketjujen muodostamiseksi digitalisaation keinoin oikeina. **Suomen tulee toimia** liikenteen **markkinakäytäntöjen luojana** ja edistäjänä edelläkävijän roolissa samalla tavalla kuin telekommunikaatiomarkkinassa 90-luvulla. Fintrafficin käynnistämän Liikenteen ekosysteemi -hankkeen **rahoitus tulee varmistaa**.
3. Liikenne12- suunnitelman ensimmäisessä vaiheessa tulee sitoutua **kaikissa liikennemuodoissa** rakentamaan valtakunnallinen **liikenteen reaaliaikainen tilannekuva** (digitaalinen kaksonen liikenteen tapahtumista ja infrastruktuurista), jota voidaan hyödyntää muun muassa palvelukehityksessä, ruuhkien torjunnassa, reittien optimoinnissa, kulkutapaosuuksiin vaikuttamisessa sekä väylien kunnossapidon optimoinnissa. Liikenteen digitaalisen kaksosen rakentaminen maalla, merellä ja ilmassa on nähtävä liikenteen perusinfrastruktuurina. Fintraffic on valmistellut kaikki liikennemuodot kattavan suunnitelman digitaalisen kaksosen rakentamisesta.
4. **Fintrafficin** strategisena **tavoitteena** on **edistää** maailman **turvallisimman**, **sujuvimman** ja **ympäristöystävällisimmin liikennejärjestelmän kehittymistä** Suomeen. Tämä tapahtuu **tuottamalla** maailmanluokan **liikenteenohjauspalveluita** sekä **edistämällä** liikennejärjestelmän **digitalisaatiota** ja liikenteen ekosysteemin muodostumista alusta- ja muiden palveluiden avulla.

Mikä on rikki?



Puhelimella onnistuu, liikenteessä vielä ei



Alan toimijat onnistuivat jo vuosia sitten sopimaan keskenään miten niiden erilaiset ratkaisut ja palvelut sopivat yhteen.

Kun soitat kännykälläsi Brasiliaan, et huomaa, minkä operaattoreiden verkoissa puhelu saumattomasti välittyy.

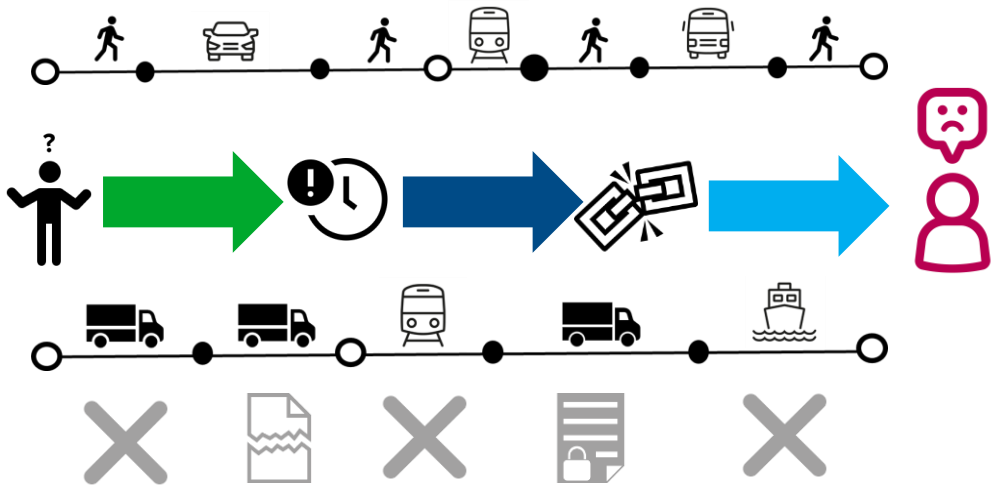


Kuten telekommunikaatio- tai pankkimaailmassa, myös liikenteessä tiedon tulisi virrata sujuvasti väylien, kulkuneuvojen, liikennemuotojen, palveluntarjoajien ja loppukäyttäjien välillä.

Siiloutuneesta toimintaympäristöstä kohti kestävää liikennejärjestelmää

***2020**: Matkaketjuvisio ei ole toteutunut*

- × Asiakkaalle ei pystytä tarjoamaan saumatonta matkaketjukokemusta
- × Yhtenäisiä pelisääntöjä ei ole
- × Informaatio on hajallaan, data ei kulje läpi



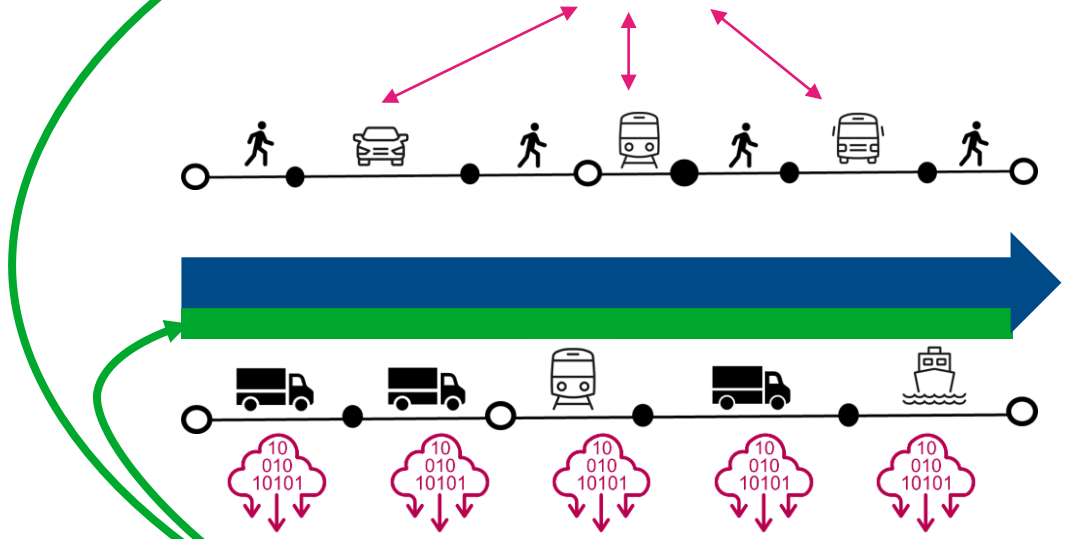
- × Kokonaisarkkitehtuuri puuttuu
- × Mekanismit ekosysteemin kehittämiseen puuttuvat
- × Uusi liiketoiminta on vaikeuksissa

***2030**: Sujuvat liikenteen ja logistiikan ketjut*

Toimivat palvelut kasvukeskuksissa ja syrjäseuduilla

Kestävä ja toimiva liikenne-järjestelmä

Kehityksen ohjaus, yhteisten sopimusten ja pelisääntöjen luominen



Liikenteen ja logistiikan uusien palveluinnovaatioiden mahdollistaminen

Data-alustan määrittely ja toteutus

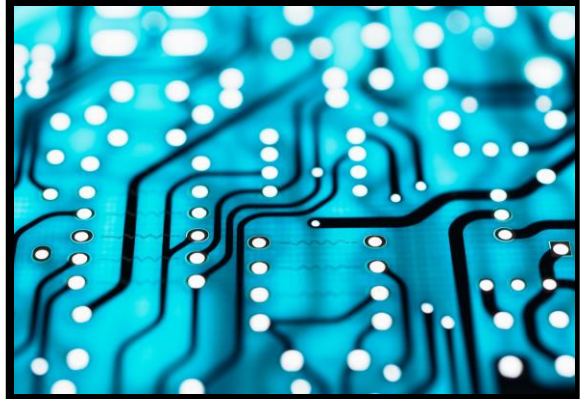
Tämä ei ole ainoastaan tekninen haaste, tarvitaan yhteistyötä ja pelisääntöjä

Yhteistyö



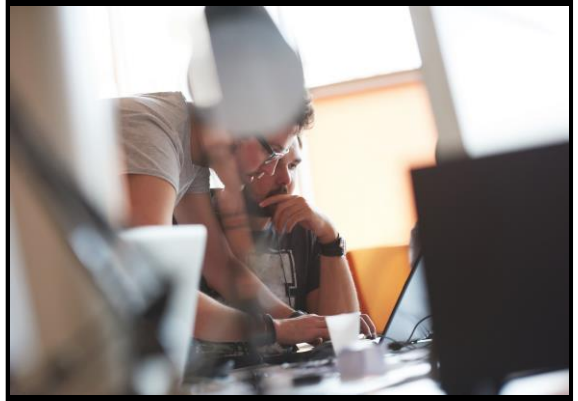
- Yhteiskehitysratkaisut
- Investointiratkaisut
- Yhteistyön koordinointi
- Yhteiset tavoitteet

Infrastruktuuri



- Tekninen tietoalusta
- Data
- Digitaalisen liiketoiminnan peruspalvelut

Digitaaliset säännöt



- Yhtenäinen kokoelma mallipohjia ja standardisopimuksia
- Yhteistyön ja tiedonsiirron standardit

Lähteet: Fintrafficin sidosryhmähaastattelut, kevät 2020
Aalto Yliopisto: Politiikkasuositus liikennealalle, 2021

Uudenlaiset liikkumisen ja logistiikan palvelut edellyttävät digitaalisen kaksosen rakentamista

LIIKENTEEN TILANNEKUVA
- Liikennöitävvvs, turvallisuus, sujuvuus, kunnossapito

Fintraffic

LIIKKUMISEN JA LOGISTIIKAN PALVELUT

- Asiakkuudenhalllinta, hinnoittelu, liputus ja maksaminen, käyttäjäkokemus

Lukuisat kaupalliset toimijat

JULKISET TAUSTAPALVELUT
- Reittiopastus, pysäkkiopastus,

Fintraffic

MARKKINAEHTOISET TAUSTAPALVELUT
- Markkinaehtoiset taustapalvelut (esim. kutsuliikennepalvelut, MaaS-palvelut, suunnittelupalvelut, maksujärjestelmät

Liikenteen ekosysteemin toimijat

LIIKENTEENOHJAUS, LIIKENTEEN TAPAHTUMIEN JA ENNUSTEIDEN DIGITAALINEN MALLINNUS

- Reaaliaikainen tilannekuva, sujuvuustieto, olosuhdetieto, tekoäly ja koneoppiminen, reititys, analyysityökalut, MyData

Fintraffic

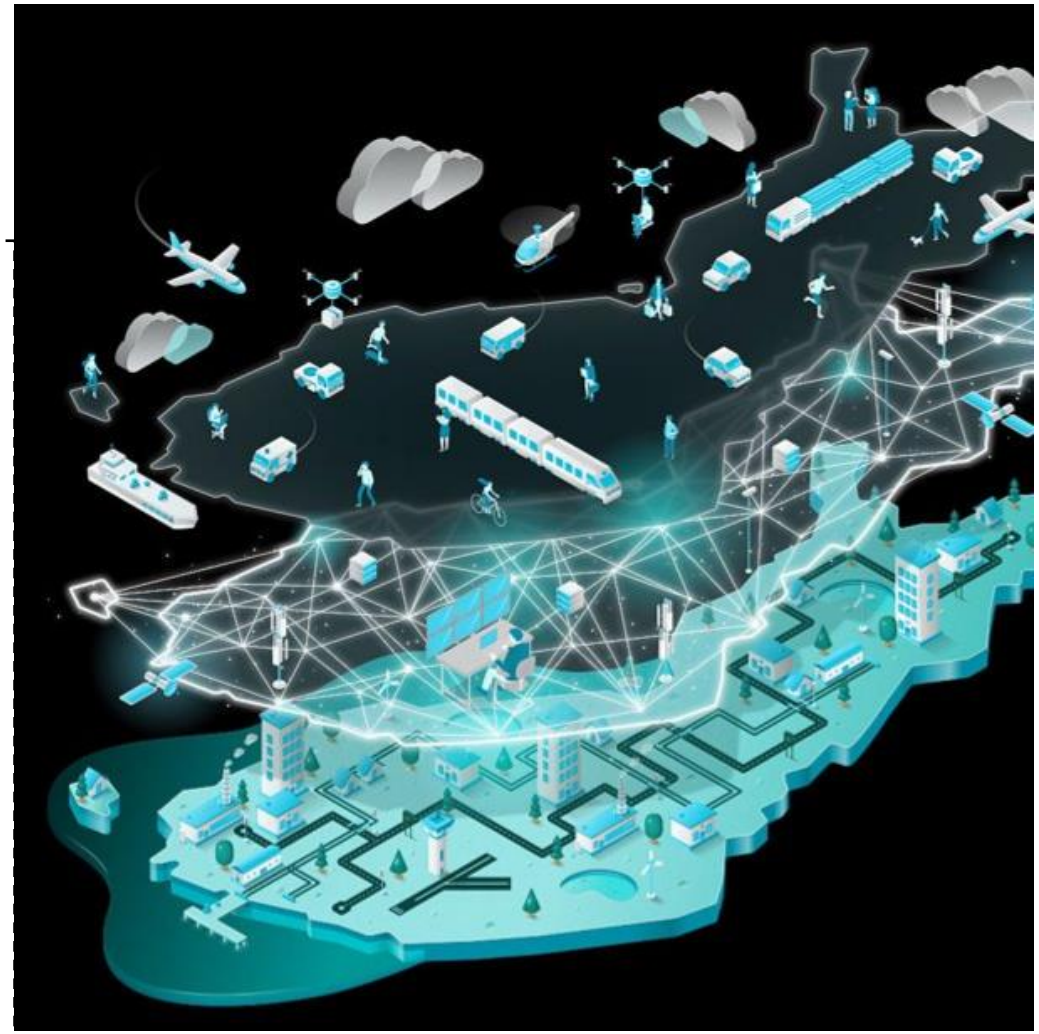
Liikenteen ekosysteemin toimijat

LIIKENTEEN FYYSINEN INFRASTRUKTUURI JA SEN DIGITAALINEN MALLINNUS

- Liikenneverkon perustiedot

Väylävirasto

Alusta



Liikenteen reaaliaikaisen tilannekuvan rakentaminen

- Liikennejärjestelmän digitalisaatioastetta nostamalla voidaan nopeuttaa matka- ja tavaraketjuja, parantaa joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä tukea palveluinnovaatioiden syntyä ja alueellista yhdenvertaisuutta.
- Liikennejärjestelmän infrastruktuurin ja tapahtumien reaaliaikaisen mallinnuksen, digitaalisen kaksosen, avulla voidaan hallita, jalostaa ja jakaa liikenteeseen liittyvää tietoa, optimoida liikennettä ja liikenteen ketjua sekä kehittää uusia palveluita.

Liikennejärjestelmätaso: alusta, yhtenäiset toimintamallit palvelujen kehittämiseen, rakenteet, standardit, liiketoiminnan peruspalvelut (esim. kapasiteetti-, aikataulu- ja sijaintidata), sopimusrakenteet & ekosysteemin koordinaatio

Lentoliikenne: matalailmatilan palvelut, lennonvarmistuksen palvelut Viron kanssa (FINEST), etälennonjohto



Tieliikenne: koko maan kattava tilannekuvajärjestelmä (valtion tieverkko + kaupunkien katuverkot): 1. vaiheessa sää- ja kelitiedot, 2. vaiheessa tie- ja katutyömaatiedot



Meriliikenne: eVäylä-hankkeen palvelut etäohjaukselle ja etäluotsaukselle



Raideliikenne: Digirata-hanke tuo lisää kapasiteettia nykyraiteille: kehitys 2021-2026 sekä käyttöönotto 2027-2040.



24.5.2021



Seuraa matkaamme:

www.fintraffic.fi
Twitter: @fintraffic_fi
LinkedIn: Fintraffic
Facebook: FintrafficFI
Instagram: fintraffic_stories_fi