

Meriliikenteen ratkaisut yhteistyössä vientiin



Olli Soininen
Hankepäällikkö / Head of Programs
Fintraffic VTS
olli.soininen@fintraffic.fi
+358503560611



Fintraffic missio

Fintrafficin missiona on varmistaa turvallinen, sujuva ja ympäristöystävällinen liikkuminen Suomessa maanteitse, rautateitse, meritse ja lentoteitse. Autamme ihmisiä ja asioita pääsemään sinne minne ne ovat menossa, turvallisesti, sujuvasti ja ympäristöä kunnioittaen

Raide



- 500 000 junaa vuodessa
- 82 miljoonaa matkustajaa vuodessa
- Rataverkkoa 6000 km

Air Navigation Services



- Lennonjohtopalvelut
- 22 lentokentällä
- 80 000 lentokonetta vuodessa

Tie



- Teillä kulkee 90 % Suomen henkilöliikenteestä
- Ajoneuvoilla ajetaan päivittäin yli 120 miljoonaa kilometriä
- Tieverkkoa 78 000 km

Vessel Traffic Services



- Merenkulku kuljettaa yli 90 % viennistä
- 40 000 käyntiä satamassa vuodessa
- 29 porttia

Tuotamme digitaalisia palveluita ja ajantasaista avoimen lähdekoodin liikennetietoa sekä helpotamme liikenne- ja logistiikkajärjestelmän digitalisointia kaikilla aloilla



Fintraffic VTS



Merilogistiikan digitalisointi



Maritime Single Window



Alusliikennepalvelu (VTS)



eNavigaatio-palvelut aluksille



Digitaaliset palvelut aluksille

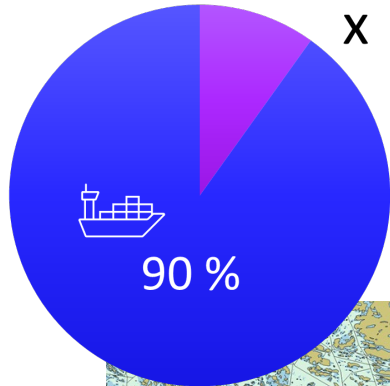


Ympäristötekijät

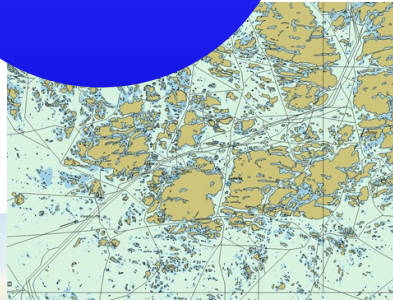
~ 100 ALUSTA
SAAPUU SUOMEN
SATAMIIN JOKA
PÄIVÄ




YLI 90 % SUOMEN
ULKOMAANKAUPPASTA
KULKEE MERITSE

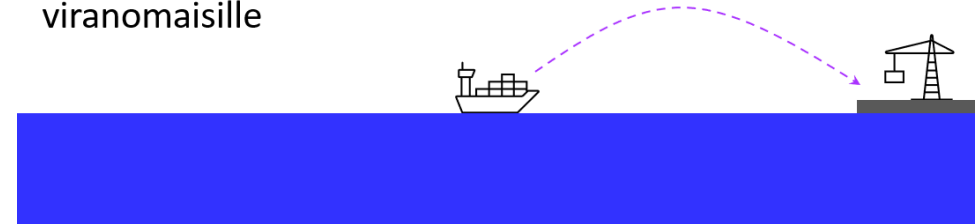


x 365

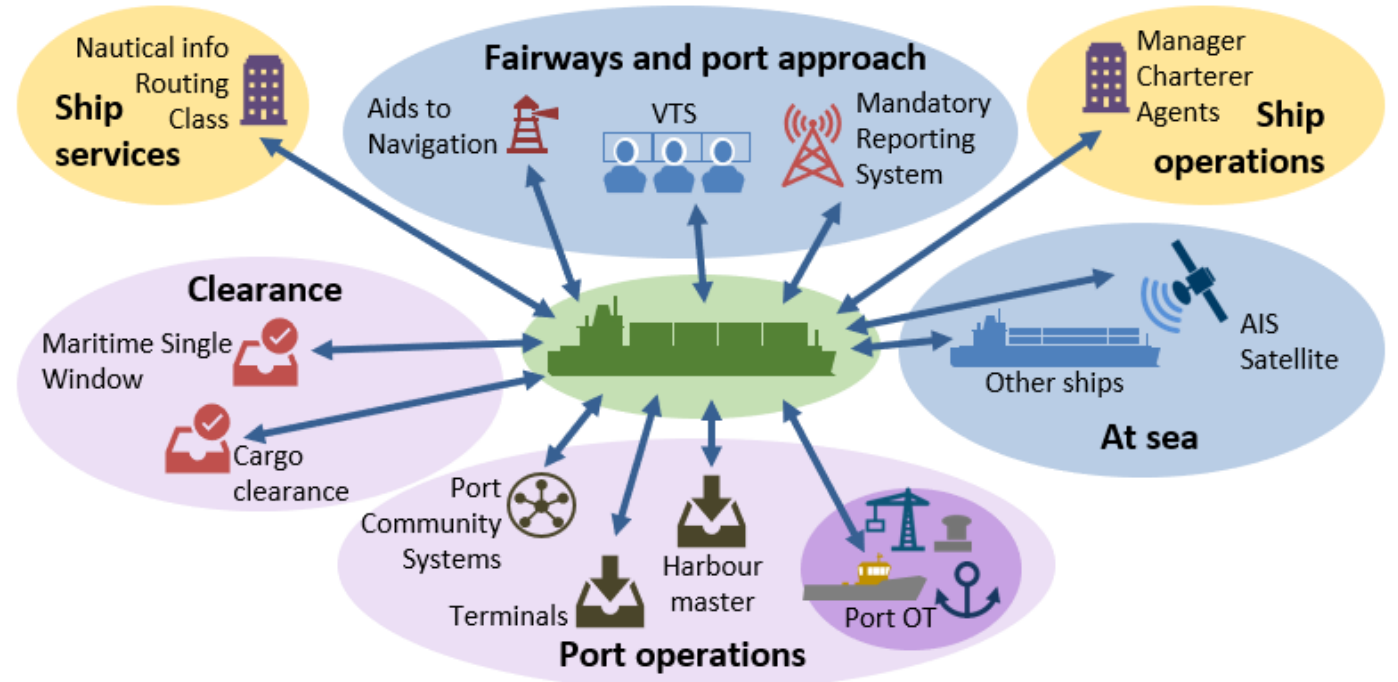



 x ~ 800 000 ilmoitusta
~ 50 M€ Väylämaksuja

Jokainen satamakäynti tuottaa
suuren määrän data, pelkästään
6 -20 sähköistä ilmoitusta
viranomaisille



2





“Slower at sea and faster in port”

- Yli 90 % Suomen ulkomaan kaupasta käydään meritse.
- Maailmanlaajuisesti merenkulussa on käynnissä suuri muutos, ja muutoksen tahti on historiallisen nopea.
- Sääntely- ja asiakasvaatimukset vähäpäästöiseen merenkulkuun kasvavat.
- Siirtyminen vaihtoehtoisiiin polttoaineisiin on välttämätöntä, mutta niiden korkeat kustannukset ja rajallinen saatavuus muodostavat haasteita.
- Globaalissa merenkulussa jopa 50 % - 80 % laivan käyttökustannuksista tulee jo polttoaineesta.
- Parempi tilannetietoisuus, tiedonvälitys ja kyky optimoida toimintaa ovat avain menestykseen.
- Logistiikkakustannusten vähentäminen vaikuttaa suoraan tuotteiden hintoihin kaupan hyllyllä ja on olennaista kilpailuedun säilyttämiseksi maailmanlaajuisessa viennissä.



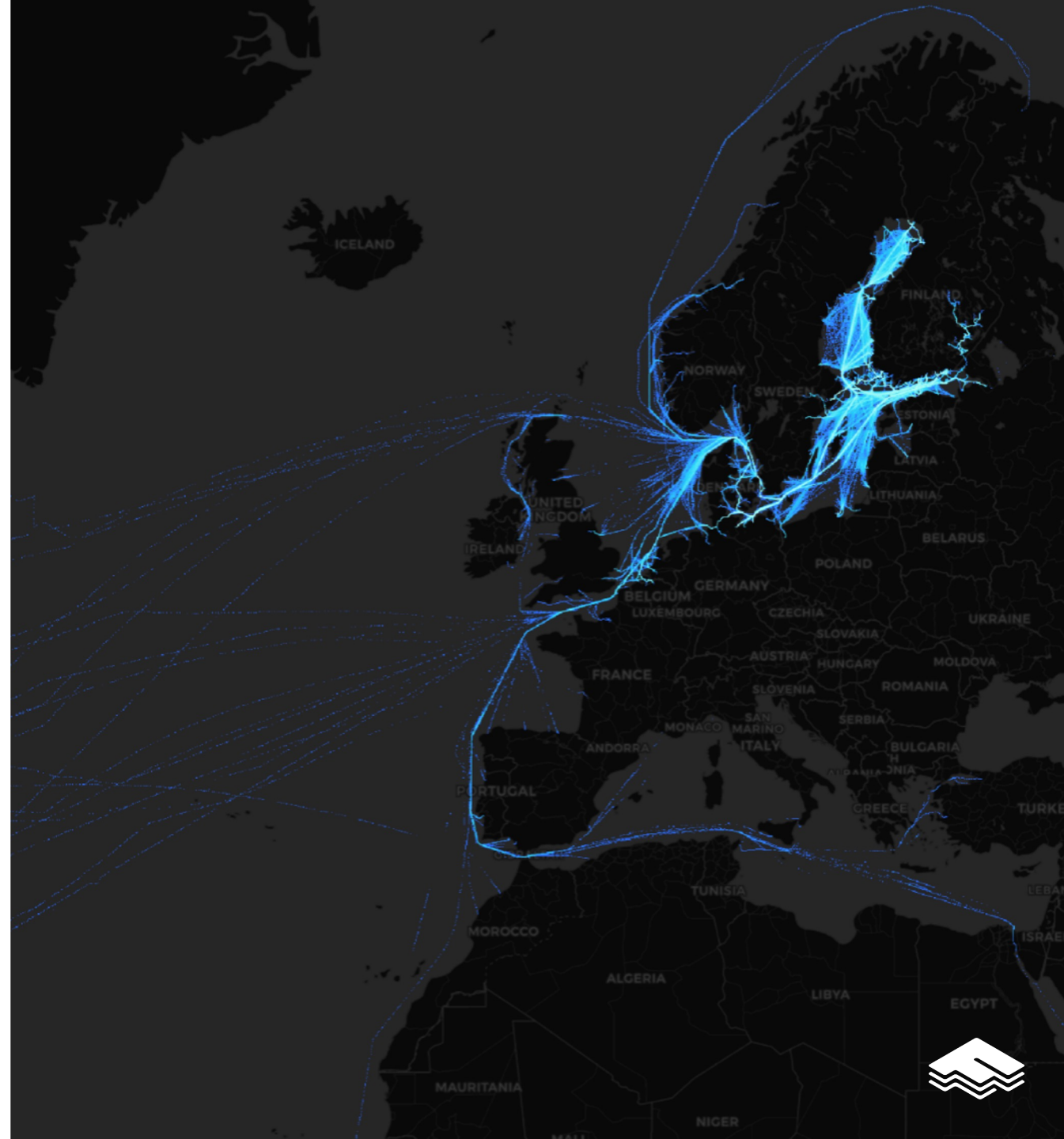
Neljä tapausesimerkkiä



Case: Kauppamerenkulun aikatietopalvelu

- **Ongelma:** Merenkulun toimitusketjun toimijoilla ei ole ajankohtaista jaettua tietoa alusten nykyisistä ja tulevista aikatauluista. Tämä johtaa tarpeettomaan manuaaliseen työhön ja heikentää toiminnan suunnittelua.
- **Ratkaisu:** Koneoppimiseen perustuva järjestelmä, joka valvoo saapuvaa liikennettä kaikissa Itämeren alueen satamissa ja tarjoaa aikatauluennusteita ja ajantasaisia liikennetapahtumia. Integroii maailmanlaajuiset alustiedot alueellisiin satamakäyntisuunnitelmiin, säätietoihin jne.
- **Hyötyjät:** Satamatoiminnan suunnittelijat ja koordinaattorit (esim. terminaalioperaattorit, agentit, satamaviranomaiset), satamapalvelujen tarjoajat (esim. hinaus, luotsaus), lastinomistajat, maaliikenteen harjoittajat

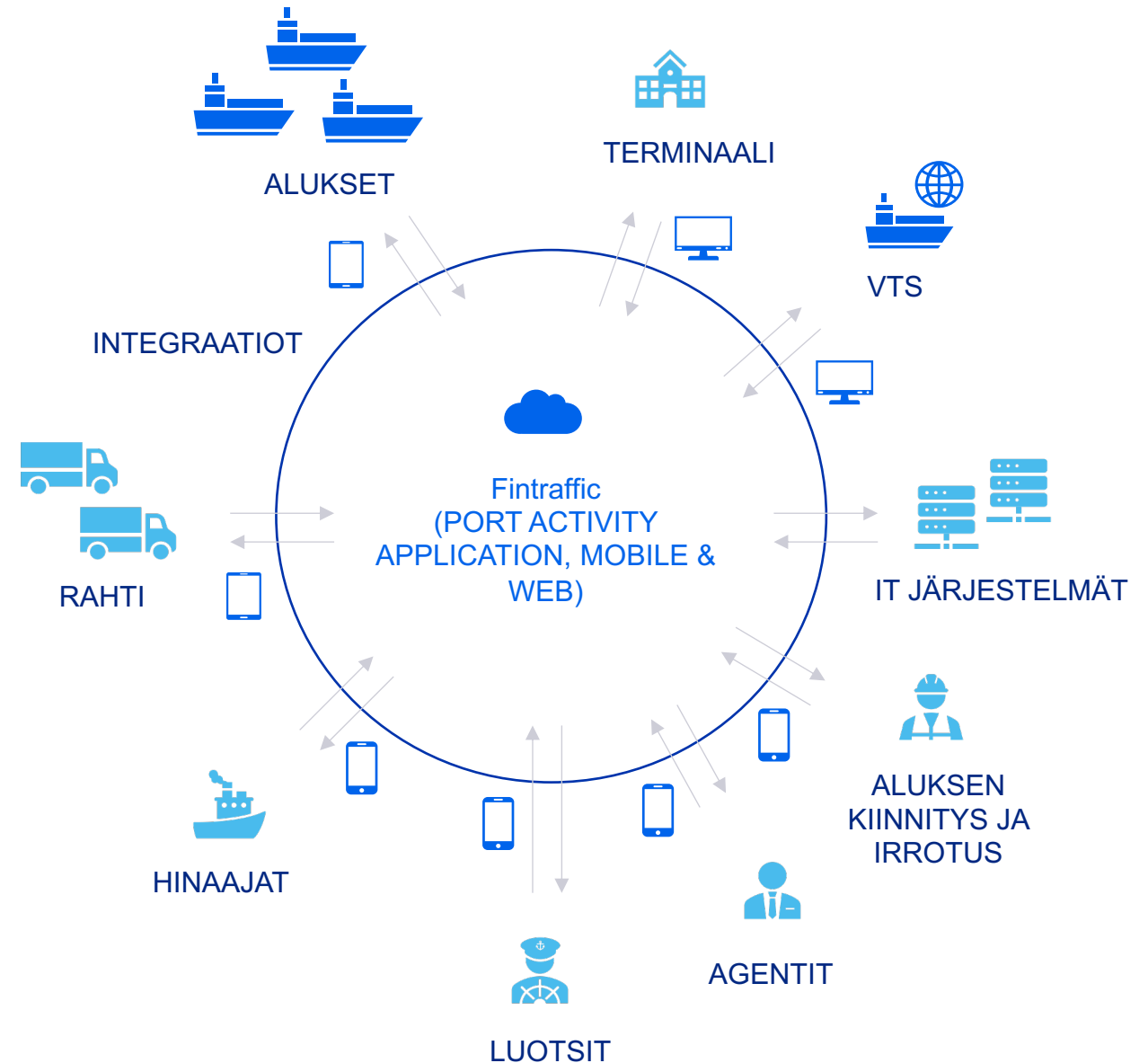
Referenssi



Case: Port Activity

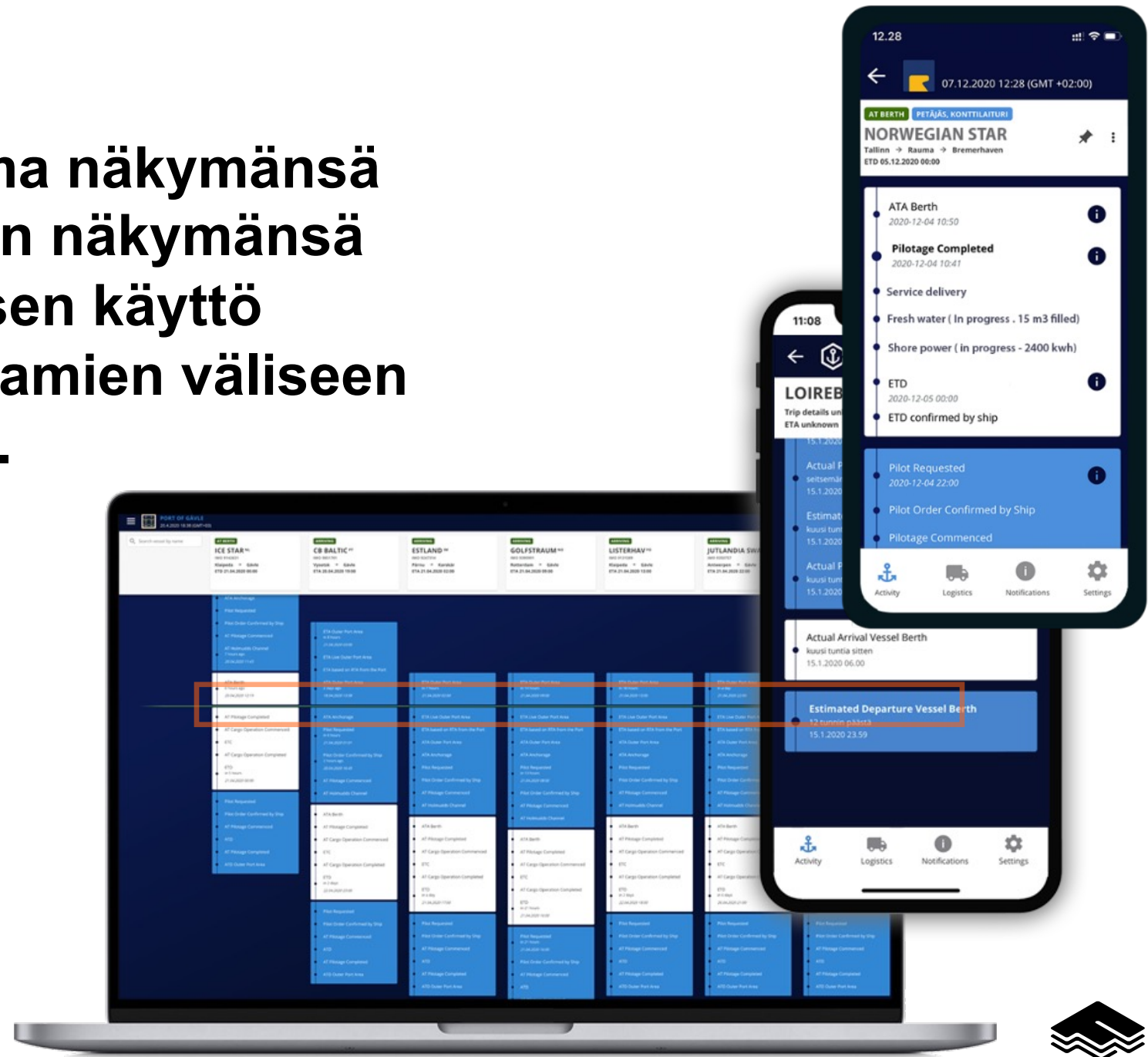
- Port Activity -sovellus tarjoaa satamille tiedonvaihtoalustan ja tilannetietoisuussovelluksen alusten satamakäyntien aikatiedoille.
- Alustallaan Fintraffic yhdistää eri järjestelmistä saadut ETA-ennusteet saavutettavissa oleviin meriliikenne- ja meteorologisiin tietoihin, Fintraffic vastaa palvelun ylläpidosta ja kaikille yhteisten tietolähteiden integraatiosta.
- Satamat parantavat palvelua itsenäisesti rahoitetuilla lisäominaisuuksilla.

Palvelu



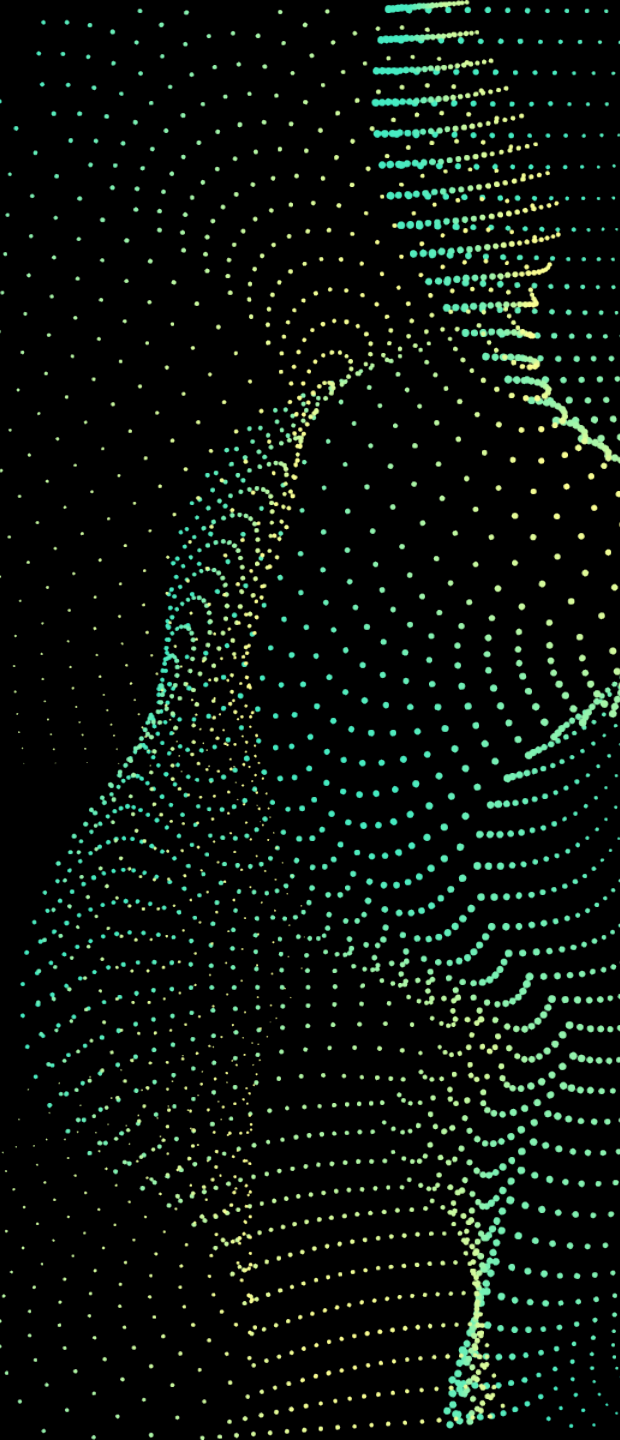
Jokaisella satamalla on oma näkymänsä - satamat hallinnoivat oman näkymänsä käyttöoikeuksia. Sovelluksen käyttö perustuu Fintrafficin ja satamien väliseen käyttöoikeussopimukseen.

Tällä hetkellä sovellusta käyttää 23 satamaa, yli 200 organisaatiota ja yli 1200 käyttäjää.

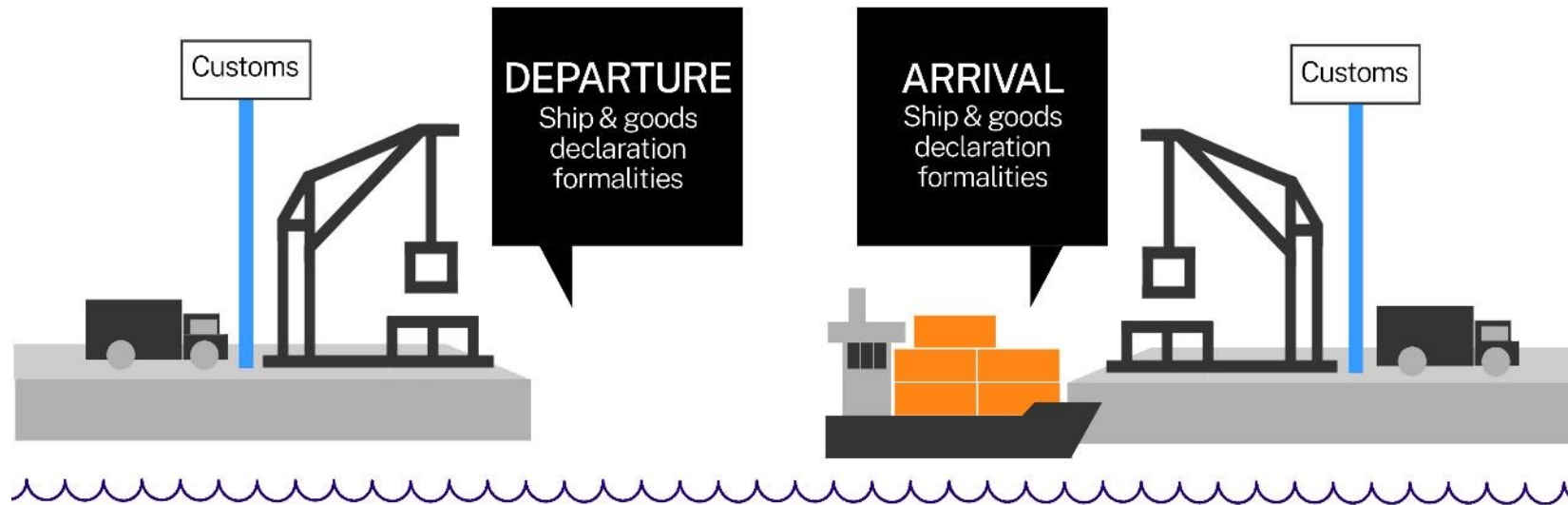


nemo

Case: Meriliikenteen ilmoituspalvelu NEMO



NEMO-järjestelmää käytetään satamakäynteihin liittyvissä ilmoitusmuodollisuuksissa



rahtisopimus ilmoitukset merimatka saapuminen satamaan satamapalvelut lasti operaatiot toimitus asiakkaille



NEMO hankkeen tavoitteet

- Toteuttaa uusi MSW-järjestelmä Suomessa Euroopan merenkulun yhtenäisen ikkunan EMSW-asetuksen 2019/1239 ja IMO:n vaatimusten FAL.14(46) mukaisesti
- Edistää tiedonvaihtoa julkisten ja yksityisten toimijoiden välillä merenkulkualalla
- Edistää merenkulkulogiikan digitalisointia
- Luoda tiedonvaihtoa ja kaupan helpottamista parantava tietoaalusta
- Toteuttaa lisäarvopalveluita
- Tukea kapasiteetin rakentamista

The logo for the NEMO project, featuring the word "nemo" in a white, lowercase, sans-serif font. The text is positioned on a black circular background that is partially visible on the right side of the slide.

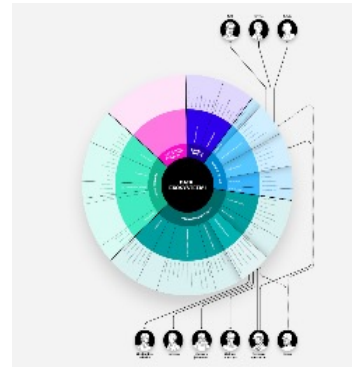
Visiokonsepti Nemo

Tulevaisuuden visionäärinen meriliikenteen järjestelmä, joka yhdistää julkista ja kaupallista tietoa kaikkia toimija-ekosysteemin osapuolia hyödyttävällä tavalla



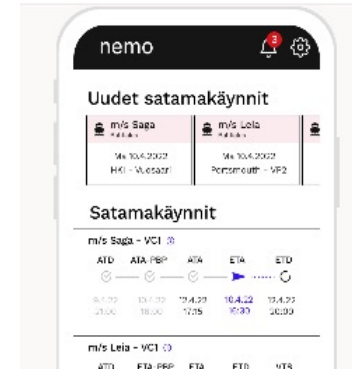
Konseptitarina

Tulevaisuuteen sijoittuva tarina aluksen satamakäynnin eri vaiheista, eri toimijoiden saavuttama hyöty ja tuotettu arvo.



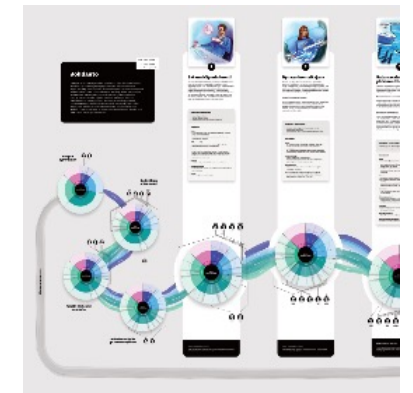
Datan matka

Toimijoiden tehtävät, oikeudet ja vastuut konseptitarinassa, datan hyödyntäminen ekosysteemissä



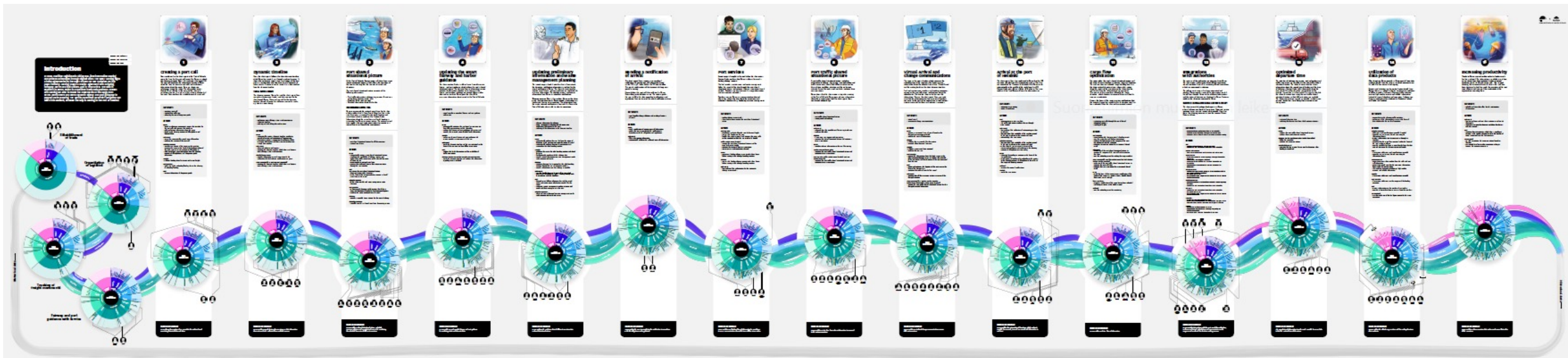
UI proto

Konseptuaalinen prototyyppi mahdollisesta tulevaisuuden käyttäjäkokemuksesta



Blueprint

Yhteenveto konseptitarinasta ja datan matkasta



Fintraffic Dataspace merilogistiikalle



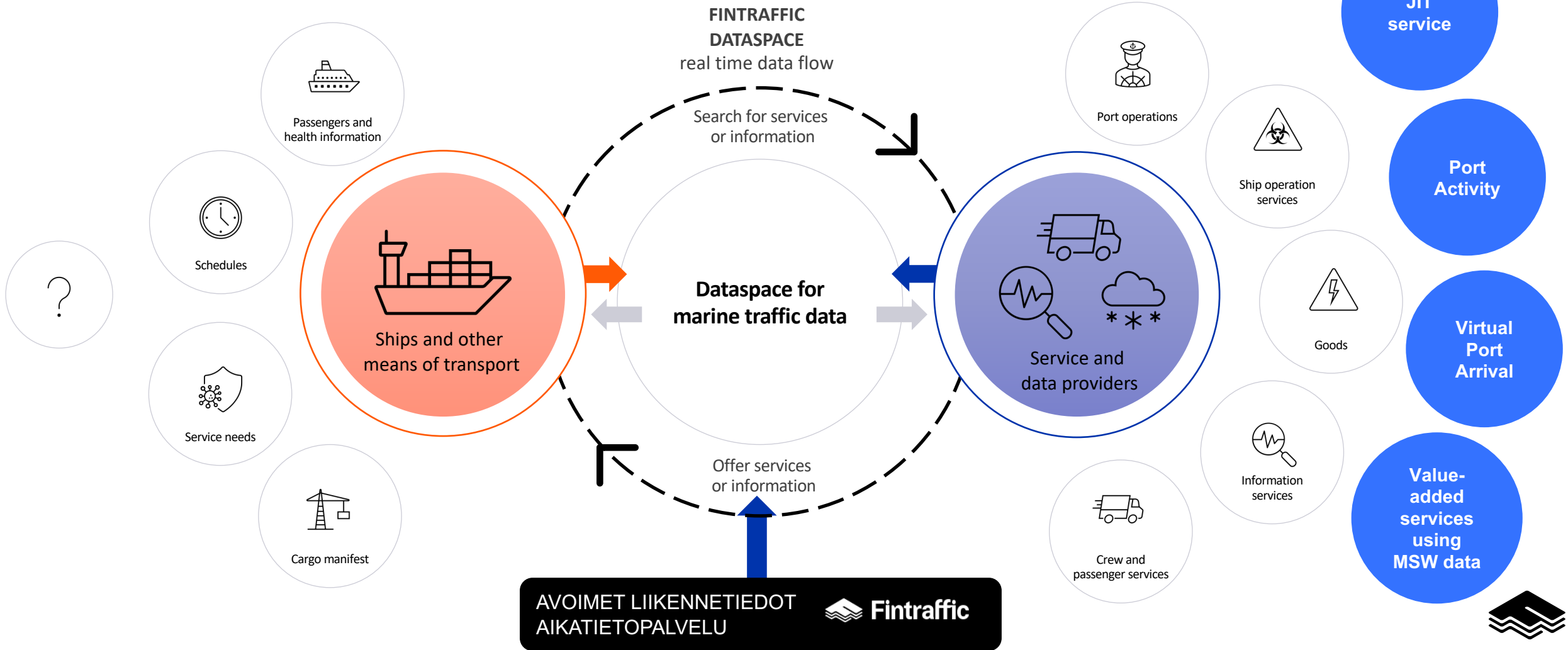
DIGITAL AND AUTOMATIC



STANDARDIZED



REAL TIME AND EVENT BASED



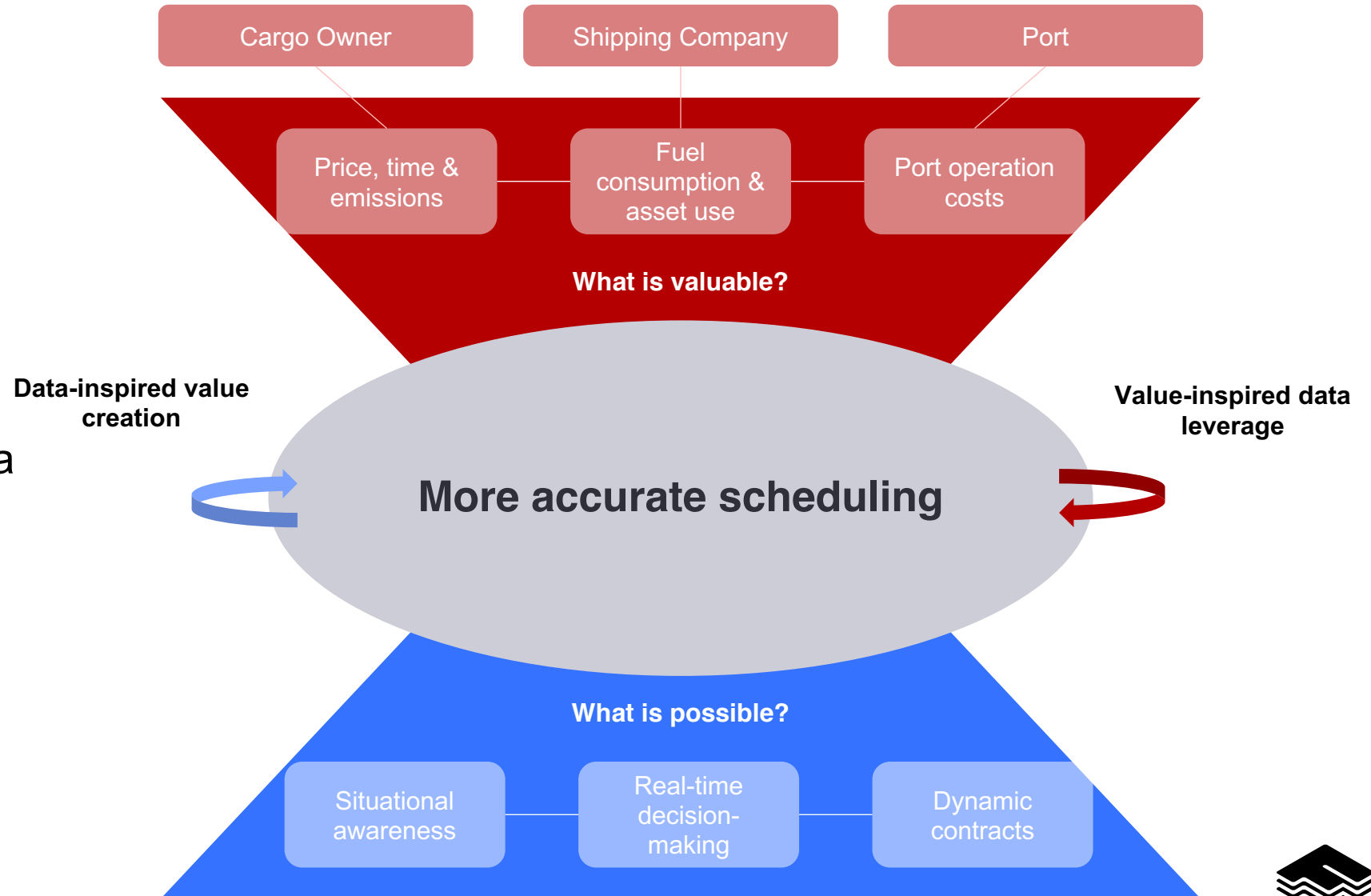
Maritime Data Space -projekti

 <p>Fintraffic Dataspace operaattori</p> 	<p>Just-in-Time arrivals</p> <p>Saapumis- ja lähtöaikojen optimointi satamakäynneissä ennakoivan analyysin perusteella.</p>	<p>Virtual port arrival</p> <p>Sovi alusten saapumisjärjestys ja aikataulu satamien saapuminen datakeskeisen yhteistyön ja tiedon jakamisen avulla sidosryhmien kesken.</p>	
	<p>Business Case: Vähennä satamassa käytettyä aikaa ja optimoi polttoaineen kulutus</p>		
			<p>Teknologia kumppani</p>
			<p>Varustamo</p>
			<p>Lastinomistaja</p>
			<p>Satama</p>

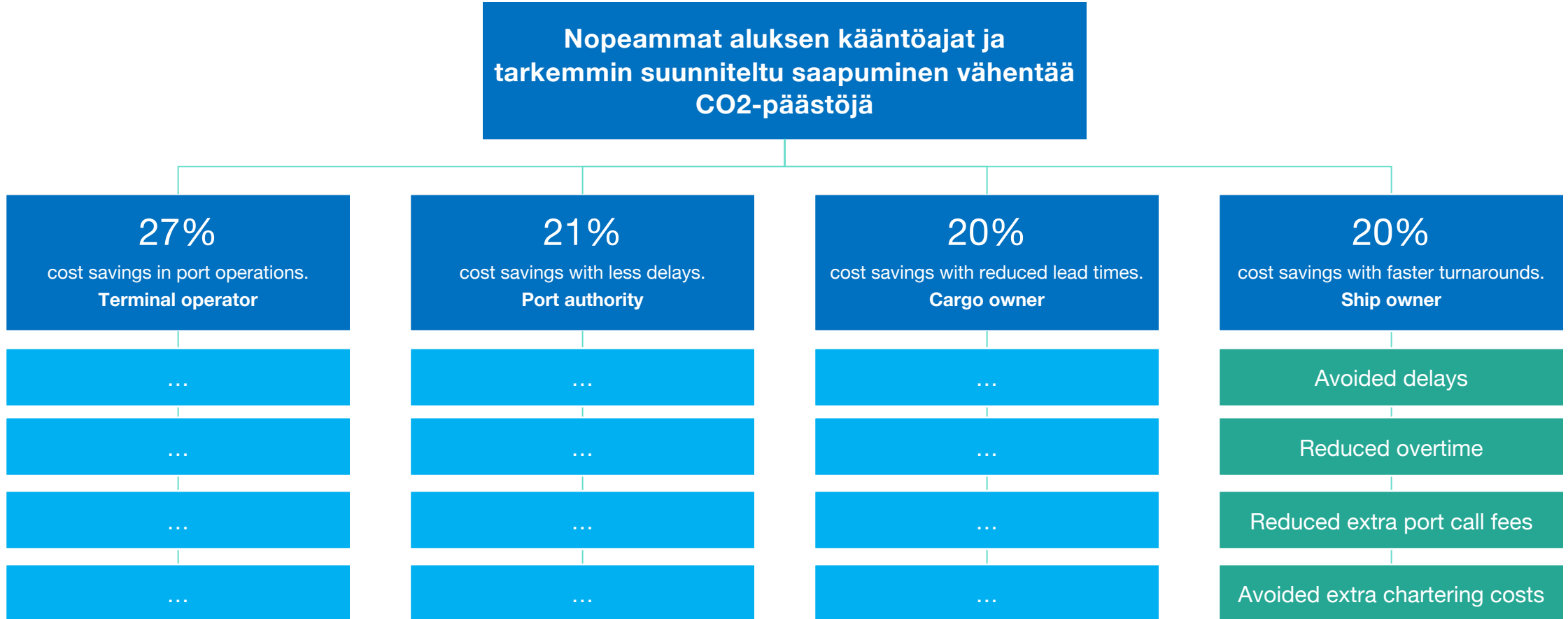


Tietojen jakamisen arvopotentiaali ja arvon luominen

Merilogistiikan arvoketju kompensoi tällä hetkellä yksittäisiä osapuolia tehottomuuksista, jotka johtavat kustannuksiin ja CO2-päästöihin, jotka voitaisiin välttää tarkemmilla arvoketjun laajuisilla ajoitusominaisuuksilla



Käytännön esimerkki –alusten satamakäyntien tarkemman suunnittelu (JIT) arvo satamalle



Kiitos.

