

EULYNX – yhteensopivuutta, säästöjä ja joustavuutta turvalaitehankintoihin



”Avoimet rajapinnat ja digitalisaatio rautateiden turvalaiteteknologiassa on merkittävä muutos ja on tärkeää, että suomessa on alan huippuosaamista, innovaatioita ja teollisuutta”

Relesoft on 2022 perustettu rautatieohjelmistoyhtiö

- Joukko ohjelmistoammattilaista innostui EULYNX-nimisen avoimen standardin mahdollisuuksista rautateillä.
- Perustaminen mahdollistui Väyläviraston rohkean ja erilaisen hankinnan myötä.
 - (POKA-Projekti turvalaitteiden yhteensopivuus EULYNX-standardilla liikenteen kauko-ohjaukseen)
- Ensimmäinen kaupallinen EULYNX-rajapintatuote Euroopassa
- Ensimmäinen ulkomaankaupan Espanjaan 2022 ja sopimusneuvotteluja käynnissä Saksaan ja Hollantiin SIL4 tason järjestelmien kehittämisestä
- Pyrimme mukaan kilpailuun Digirata-hankkeen toimittajaksi tai osajärjestelmätoimittajaksi.



EULYNX – avoin standardi yhdistämään eri toimijoiden ohjelmistot toimivaksi kokonaisuudeksi



LANDING PAGE HOME DOCUMENTS VIDEOS DATAPREP MEMBERS
CONTACT

THE NEXT GENERATION SIGNALLING STRATEGY FOR EUROPE



Keskeiset tavoitteet:

- Vähentää merkittävästi elinkaarikustannuksia (estää paikalliset monopolit)
- Tukea kilpailun syntymistä
- Kannustaa innovoimaan ja luomaan parempia järjestelmiä

relesoft
Reliable Smart Solutions

ERTMS + EULYNX = RCA



EULYNX



ERJU System Pillar

ERTMS



RCA



EULYNX

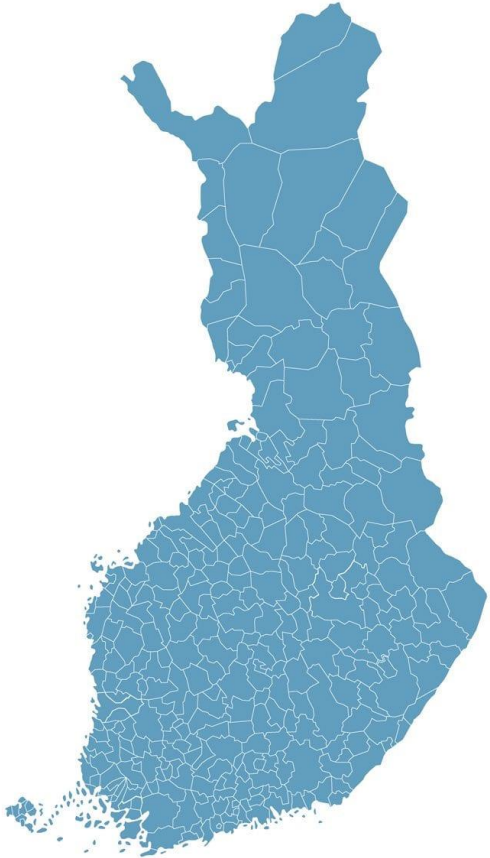
Reference architecture for
command, control and
signalling

Kuvitteellinen keskustelu – Mitä avoimet rajapinnat mahdollistavat?



Teknolagateollisuus

”Onko mahdollista toimia siten, että suuret julkiset rautateiden teknologiahankinnat olisivat merkittävä mahdollisuus suomalaisille kasvuhakuisille teknologiayhtiöille?”



Väylävirasto

”Kyllä, koska EULYNX määrittää avoimen standardin järjestelmien yhteensopivuudelle, nyt on mahdollista hankkia järjestelmiä osakokonaisuuksina myös pienemmiltä yhtiöiltä.”

Mitä EULYNX rajapinnat tarkoittavat käytännössä turvalaiteteknologiassa? 1(2)

Sähköiset
releasetinlaitteet (1940-l.)



Sähköiset
releasetinlaitteet (1991->)



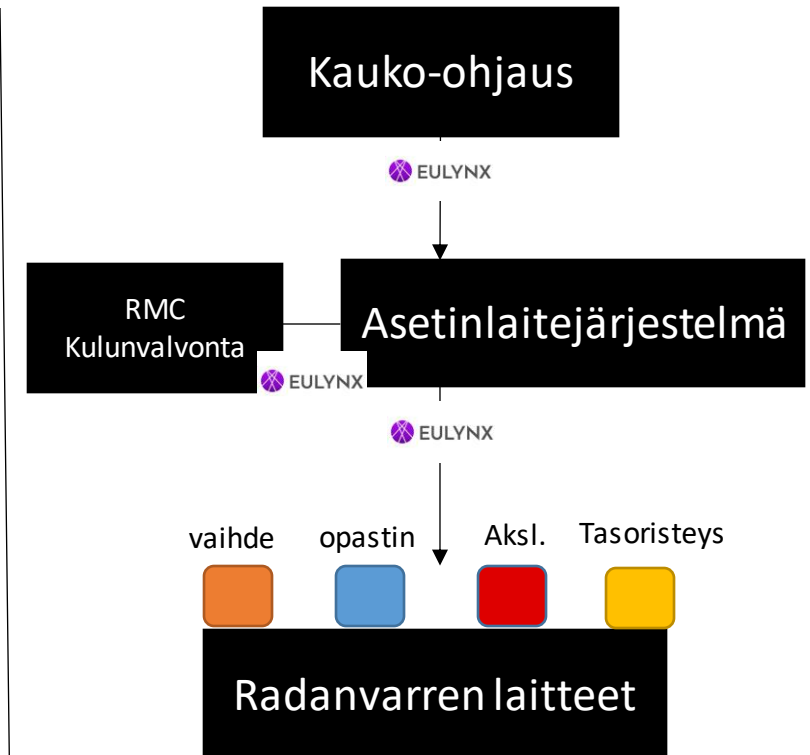
Hajautettu
Ohjelmistopohjainen
”keskusasetinlaitejärjestelmä”
2025->.



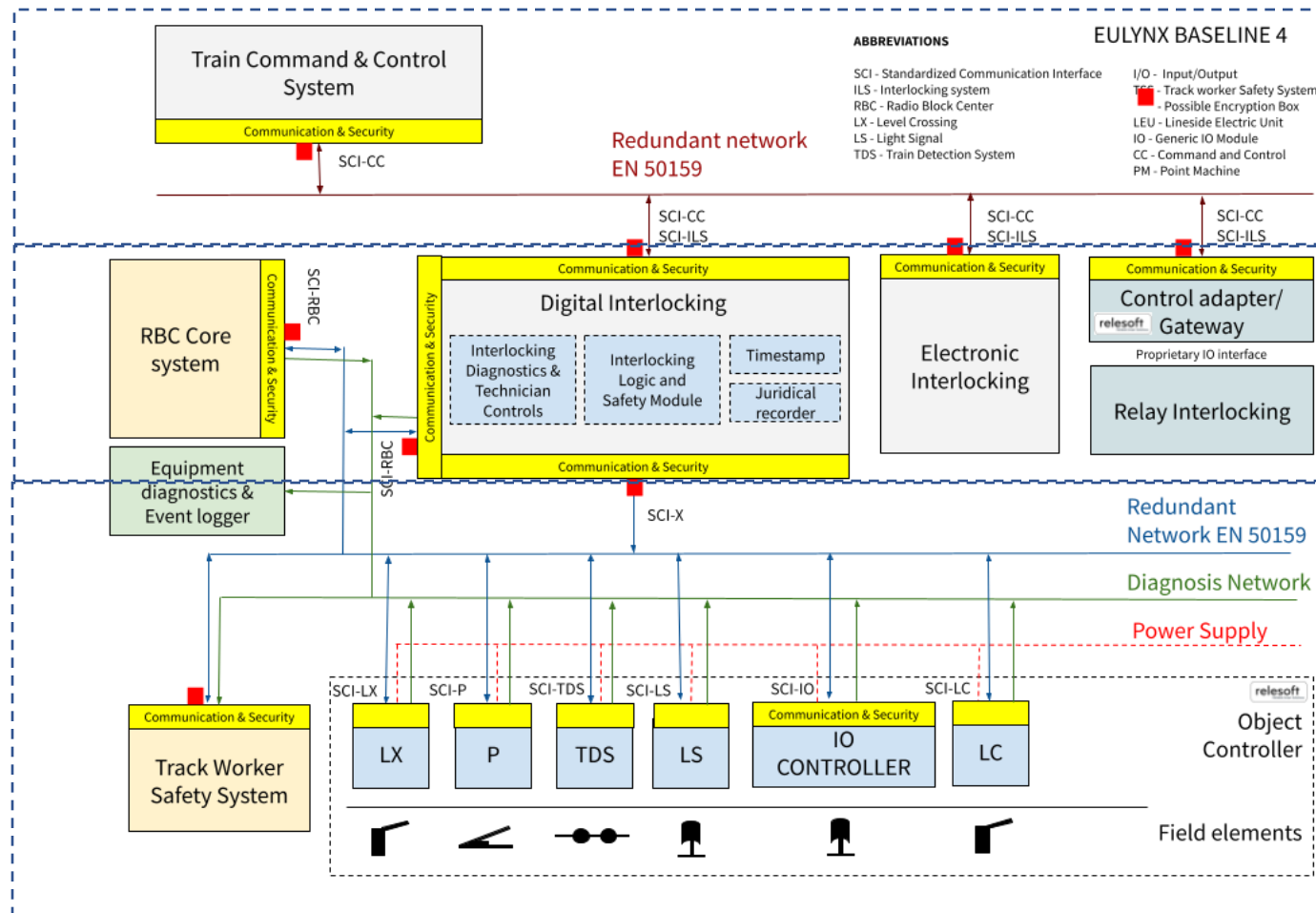
Turvalaiteteknologian kehitys 1940 – 2025

Kiipula Riitta
1.6.1991 3:00

Punalakkista junanlähettäjää ei perjantaista lähtien enää näy Jyväskylän asemalaiturilla, kun Valtionrautatiet otti käyttöön Suomen ensimmäisen tietokonepohjaisen asetinlaitteen.



Järjestelmät puhuvat samaa kieltä riippumatta kuka ne on valmistanut.... Kaikki toimii yhteen helposti 2(2)



Kauko-ohjausjärjestelmä



Rajapinta määrittää miten ja mitä viestejä siirretään

Asetinlaite- ja junankulunvalvonnan
Järjestelmä(t)

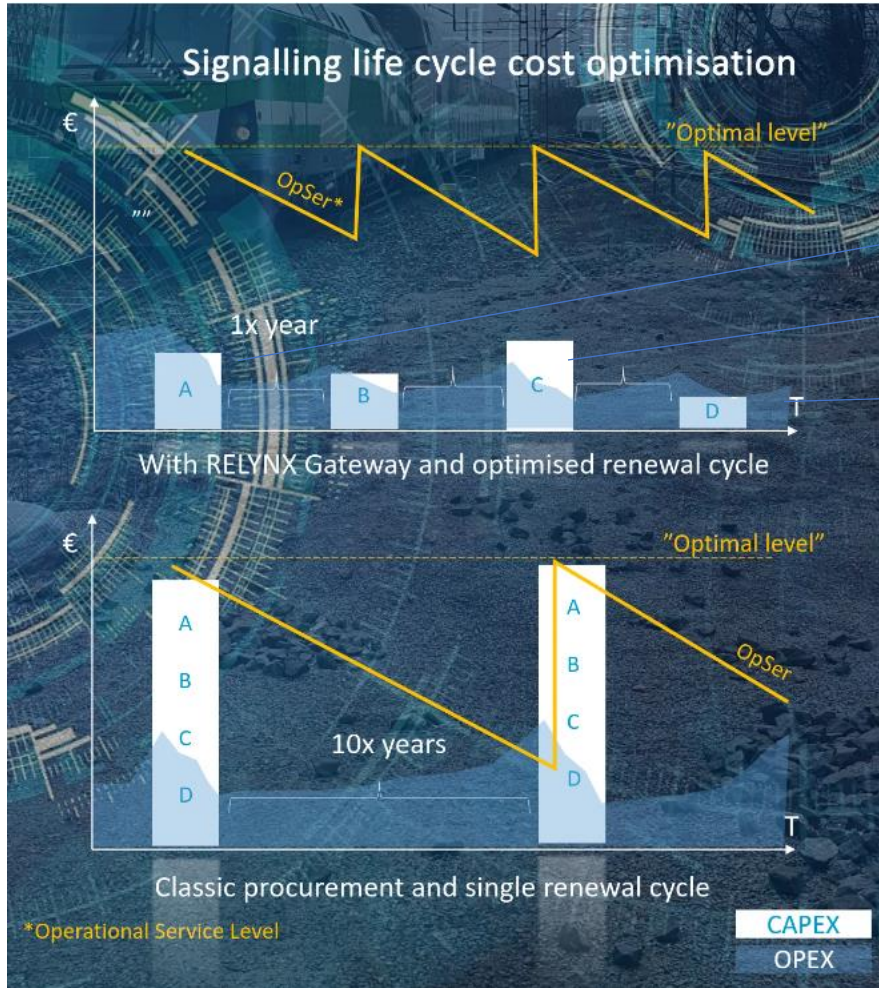


Rajapinta määrittää miten ja mitä viestejä siirretään

Radanvarrella olevat junankulun informaatio- ja
ohjauslaitteet.

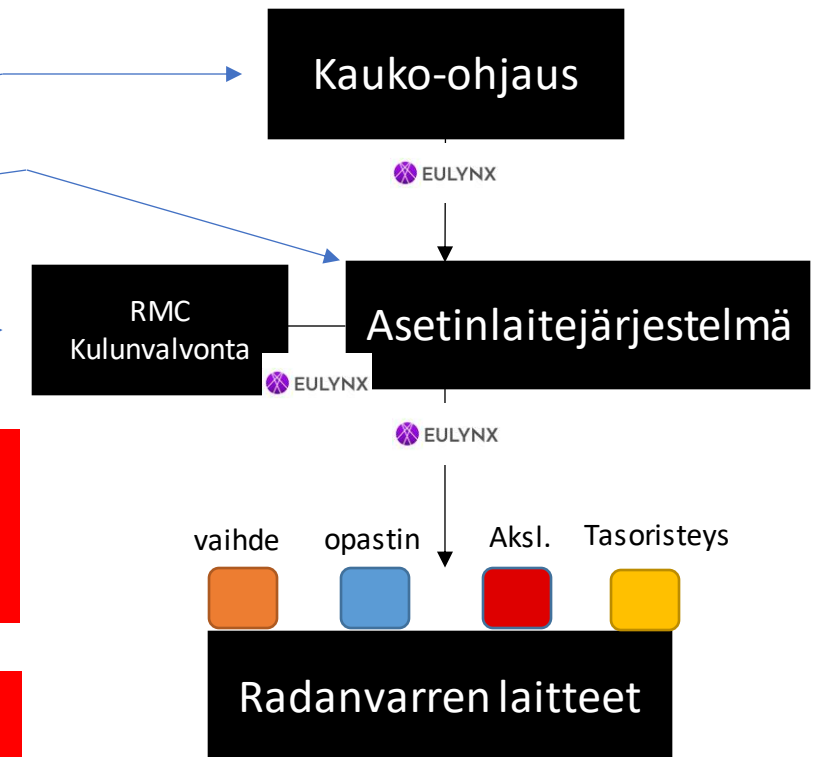
(Opasteet, vaihteet, akselinlaskurit, jne.)

Rataomaisuuden hallinnan näkökulmasta tarkasteltuna avoimet rajapinnat on kustannustehokkuuden avain



"Eri komponentit voi uusia eri aikoihin, eikä kokonaisuutta tarvitse uudistaa kerralla"

"Kustannukset jakautuvat tasaisemmin ja joka vaiheessa voidaan kilpailuttaa"



2709 M€, josta ohjelmistojen osuus 35-40%*

Digirata on mahdollisuus
luoda edellytyksiä
merkittävään
vientituotteeseen.

SOLITA

MIPRO

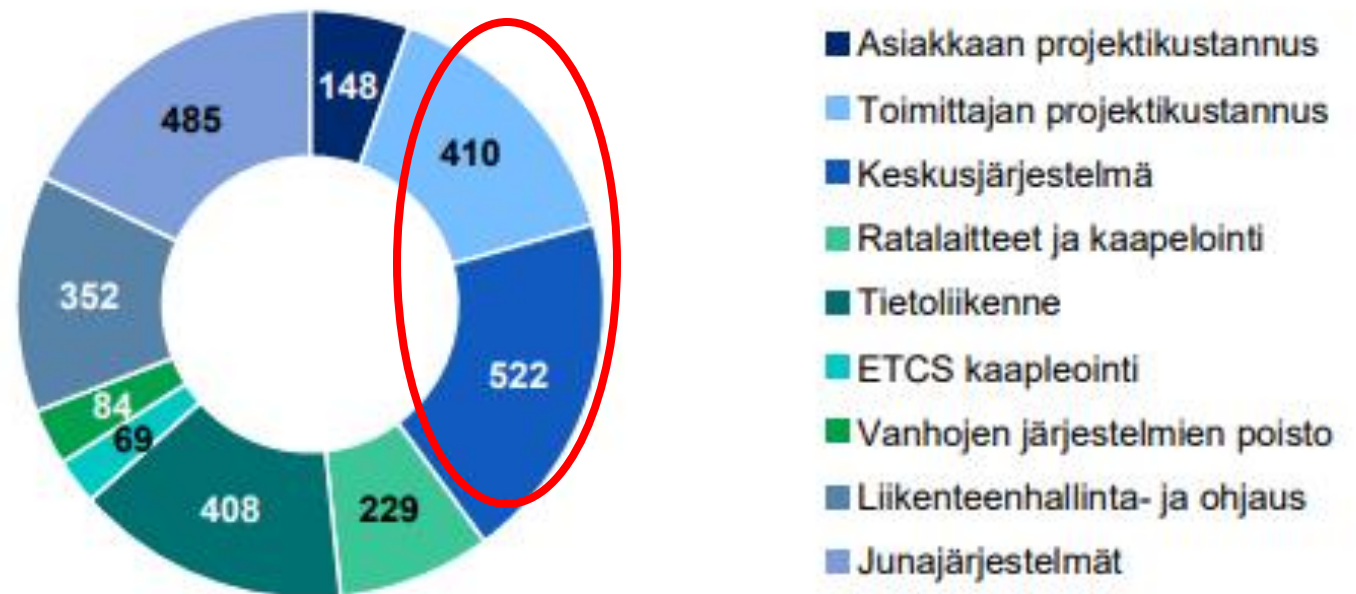
proxion

EKE

relesoft
Reliable Smart Solutions

Kuvio 7. Digiradan modernin ETCS-järjestelmän elinkaarikustannus vuosille 2021–65 tarkennetussa kustannuslaskelmassa ilman riskivaraumaa, yhteensä 2 709 milj.€

Elinkaarikustannus vuosille 2021–65, 2021 Hintataso milj.€



Lähde: https://digirata.fi/wp-content/uploads/2021/07/Digirata-valmisteluvaiheen-loppuraportti_FINAL.pdf

Suomen rautatieteollisuus on pientä, siitä voisi tulla suurta – muutospaikat ovat aina merkittävä mahdollisuus

- Turvalaiteteknologia muuttuu ohjelmistosaamiseksi.
- Digirata ja sen hankinnat on aito mahdollisuus
- Onko meillä rautatiealan turvalaiteteknologiayhtiöitä tai alan teknistä osaamista 2040-luvulla?

Valmet oli liikkeellä aikansa murroskaudessa:



Valmet teki 1950-luvulla sotakorvauksena Neuvostoliitolle leikkureita, joita muut eivät suostuneet valmistamaan. Niistä syntyi yllättäen menestystuote. Kuvituskuva.

(C) SIMONE SYVERSSON/STELLA PICTURES/ALL OVER PRESS

Kolme pointtia yhteenvedoksi

Hankinnoilla voi ohjata teollisuutta ja yrityskenttää

- Onko meillä tahtotila vai mennäänkö me “ajopuuna”.
- Onko tämä kansallinen kysymys ollenkaan?

Ohjelmistollinen turvalaitteisiin liittyvä keskustietojärjestelmä ja siihen liittyvät oheislaitteet voidaan mainiosti tehdä kotimaassa

- Hankintastrategia on tässä keskeistä. Operatiivisten hankintaa tekevien virkamiesten ja –naisten tulee tietää mitä valtionrahoilla halutaan tehtävän

EULYNX on luonut edellytykset, uskaltaisiko joku hankinnoissa poiketa vakiintuneesta toimintalinjasta?

- Rautatiet on elänyt ohjelmistopohjaisen ajan vendorlockissa, monessa paikassa haaveillaan uudesta suunnasta. Uskaltaisiko Suomi olla ensimmäinen kuka toimii oikeasti?



Relesoft – when excellence is needed

Kiitos!

Contacts:

Markus Melander
+358-(0)405729367
Markus.melander@relesoft.io

