

Älykkään liikenteen arkkitehtuuri (TelemArk)

Tavoitteet

Älykkään liikenteen arkkitehtuuriin (TelemArkin) tavoitteena on edistää liikenteen telemaattisten palveluiden, toimintojen ja järjestelmien toteuttamista sekä varmistaa sekä toiminnallinen että järjestelmien yhteentoimivuus. Arkkitehtuuriin tavoitteena on kuvata kansallisesti sovitut ratkaisut eri henkilö- ja tavaraliikenteen telemaattisten palveluiden toteuttamiseen. Lisäksi arkkitehtuuri kuvaa kansallisesti tärkeimmät älykkään liikenteen kehittämiskohteet.

Pääosat

Arkkitehtuuri muodostuu seuraavan kuvan mukaisista kolmesta pääosasta.



Arkkitehtuurikuvaus sisältää toimintaprosessi- ja loogiset järjestelmäkuvaukset liikennetelematiikan tärkeimmistä palveluista, kuten liikenteen ohjaus tai kuljetusten seuranta. Kehittämissuunnitelma listaa näihin toimintoihin liittyviä tärkeimpiä kehitystarpeita.

Liikennetietokirjastossa on varastoituna yhteisesti sovitut rajapintakuvaukset liikennetietojen välittämisestä eri organisaatioiden välillä. Lisäksi arkkitehtuurikuvauksiin on liitetty tieto tärkeimmistä liikennetelematiikan kansainvälisistä standardeista.

Historia

Liikennetelematiikan kansallinen arkkitehtuuri on rakentunut useissa eri projekteissa vuodesta 1999 lähtien. Arkkitehtuurin tärkeimmät kehitysvaiheet ovat seuraavat:

- 1999 perus TelemArk arkkitehtuuri valmistuu
- 2000 arkkitehtuuri käyttö hankkeiden lähtökohdaksi FITS-ohjelmassa
- 2000 tärkeimmät liikennetelematiikan kansainväliset standardit osaksi arkkitehtuuria
- 2001 liikennetietokirjasto (kalkati.net) avataan
- 2002 Arkkitehtuurin HelpDesk toiminta alkaa
- 2003 tavaraliikenteen arkkitehtuuri (Tarkki) valmistuu
- 2004 Merenkulun arkkitehtuurin ydinprosessit valmistuvat (MeriArkki)
- 2004 Tarkempia osa-alueiden arkkitehtuurikuvauksia ja arkkitehtuuriratkaisuja aletaan tehdä
- 2005 AINO-ohjelman hankkeilta vaaditaan arkkitehtuurikuvausten tekemistä
- 2005 Liikenteen julkisten perustietojen selvitys valmistuu
- 2006 Ajantasaisen liikenneinfon arkkitehtuuri (Tosiarkki) valmistuu
- 2006 Arkkitehtuurin ylläpito ja kehitys organisoidaan osaksi ITS Finlandin toimintaa

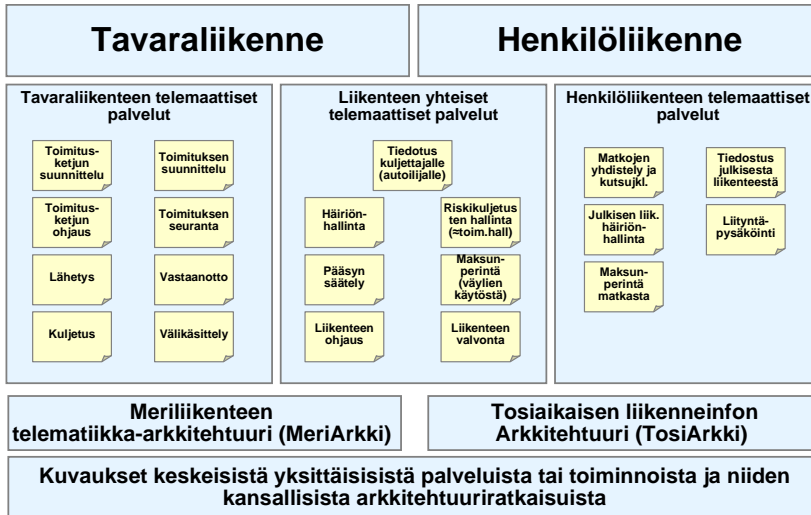
Hyödyt

Älykkään liikenteen arkkitehtuurista on muodostunut alan yhteinen työkalu toiminnan ja järjestelmien suunnitteluun. Arkkitehtuuria on käytetty käytännössä useiden kymmenien eri hankkeiden, palveluiden ja järjestelmien suunnittelun lähtökohdana sekä tehtäessä tarkempia osa-aluekohtaisia osa-arkkitehtuureja.

- arkkitehtuuri on ohjannut liikenne- ja viestintäministeriön alan kehitysohjelmien (erityisesti TETRA ja AINO-ohjelmien) suunnittelua ja toteutusta
- arkkitehtuurin käyttö eri projekteissa on yhdenmukaistanut alan käsitteitä ja työskentelytapoja
- arkkitehtuuri on toiminut apuvälineenä suunniteltaessa koko toimintaprosessien kannalta tarkoituksenmukaisia palveluita ja järjestelmiä, kuten kansallinen tie- ja katutietojärjestelmä (Digiroad), viranomaisyhteistyön häiriönhallinnassa, joukkoliikenteen koontitietokanta tai matkapalvelukeskukset.
- arkkitehtuurin avulla on selkeytetty julkisen ja yksityisen sektorin työnjakoa palveluiden ja tietojen tuottamisen osalta mm. määritely Tiehallinnon, Ratahallintokeskuksen ja Merenkululaitoksen viranomaisena tarjoamia julkisia perustietoja

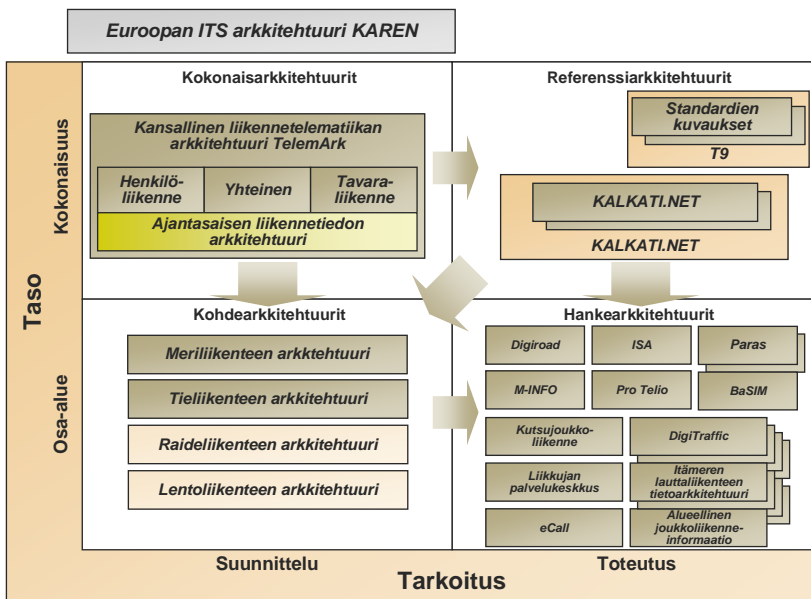
- arkkitehtuurin avulla on sovittu yhteisesti käytettävistä rajapinnoista liikennetietojen välitykseen organisaatioiden avulla mm. joukkoliikenteen reitti- ja aikataulutietojen ja tieliikenteen ajantasaisten häiriötietojen osalta.
- arkkitehtuurin avulla on otettu huomioon alan kansainvälinen kehitys ja standardointi sekä myös harkituissa tapauksissa vaikutettu Eurooppalaiseen arkkitehtuuriin (FRAME European ITS Framework Architecture) ja kansainväliseen standardointiin mm. CEN TC 278 "Datex" standardi liikennetiedon välityksestä.

Arkkitehtuurin sisältö



Kuvassa 1 on esitetty periaate TelemArk arkkitehtuurin sisältämistä toiminnoista. Kuvassa 2 on esitetty kokonaisarkkitehtuurin eri tasot ja osa-alueiden keskinäiset suhteet sekä käyttötarkoitukset.

Kuva 1. Arkkitehtuurin sisältämät toiminnot.



Kuva 2. Arkkitehtuurin osien muodostama kokonaisuus.

Yhteystiedot

Älykkään liikenteen arkkitehtuurin ylläpitämisestä ja kehittämisestä vastaa ITS Finland ry ja sen teknologia- ja arkkitehtuuriryhmä. Ryhmän apuna toimii TelemArk HelpDesk, joka avustaa arkkitehtuurin käytössä ja kuvausten tekemisessä.

Arkkitehtuuriryhmän puheenjohtaja
 Martin Johansson
 Tiehallinto
 Puh 040 5316041
 Sposti: martin.johansson@tiehallinto.fi

TelemArk HelpDesk
 Jukka Lähesmaa
 SYSOPENDIGIA
 Puh. 040 522 8733
 Sposti: jukka.lahesmaa@sysopendigia.com