

KRYSP - kunnan rakennetun ympäristön sähköiset palvelut

Seminaari 23.-24.11.2011

Matti Sirén, Keypro Oy

Keypron osuus KRYSP:issä

- Maankäyttö / opastavat tiedot / katuverkon topologia
- Maankäyttö / kantakartta / johtotiedot
 - Sähköverkko
 - Televerkko
 - Vesi- ja viemäriverkko

Työmaata

- Aineiston laadun parannus ja korjailu
- Kaikkea KRYSP-tietoa ei ole järjestelmissä
 - Ei keksitty olematonta tietoa!
 - Tietojen vienti KRYSP:iin silti ilman erityisiä ongelmia
- Tietojen tuonnissa omat erikoispiirteet kullekin operatiiviselle järjestelmälle
 - KRYSP-skeemojen ominaisuustiedot ja arvojoukot rajalliset
 - Vastaavuuksien löytäminen operatiivisen järjestelmän tietomalliin
→ vastaavuustaulukot tietokantaan

Työmaata

- Tietoturva
 - Vahva tunnistautuminen
 - Rajapintojen ominaisuudet
 - VETUMA, pankkitunnukset, ...
- Käyttöoikeudet
 - Ei varsinkaan koko verkkoa keskitetysti kaikille!
- Tekijänoikeudet
- Kuntien paikalliset koordinaattistot!
 - Mistä EPSG-koodit kaikille?

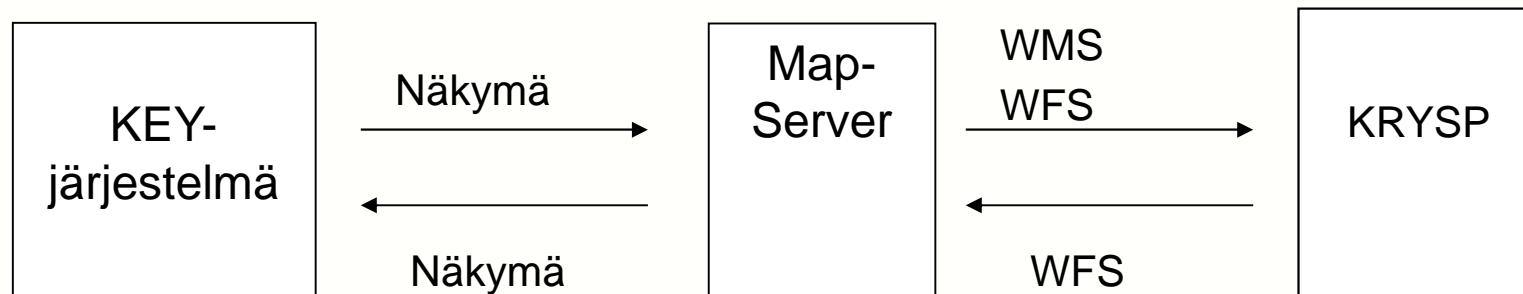
Yleisiä toteutusperiaatteita

- Yhteiset metadata-tiedot:
 - Luontipäivämäärä
 - (Poistopäivämäärä)
 - Sijaintiepavarmuus (0.15 ... 20.0); kaavoitusmittausohjeet 2003
 - Luontitapa
(maastomittaus, digitointi, ...)

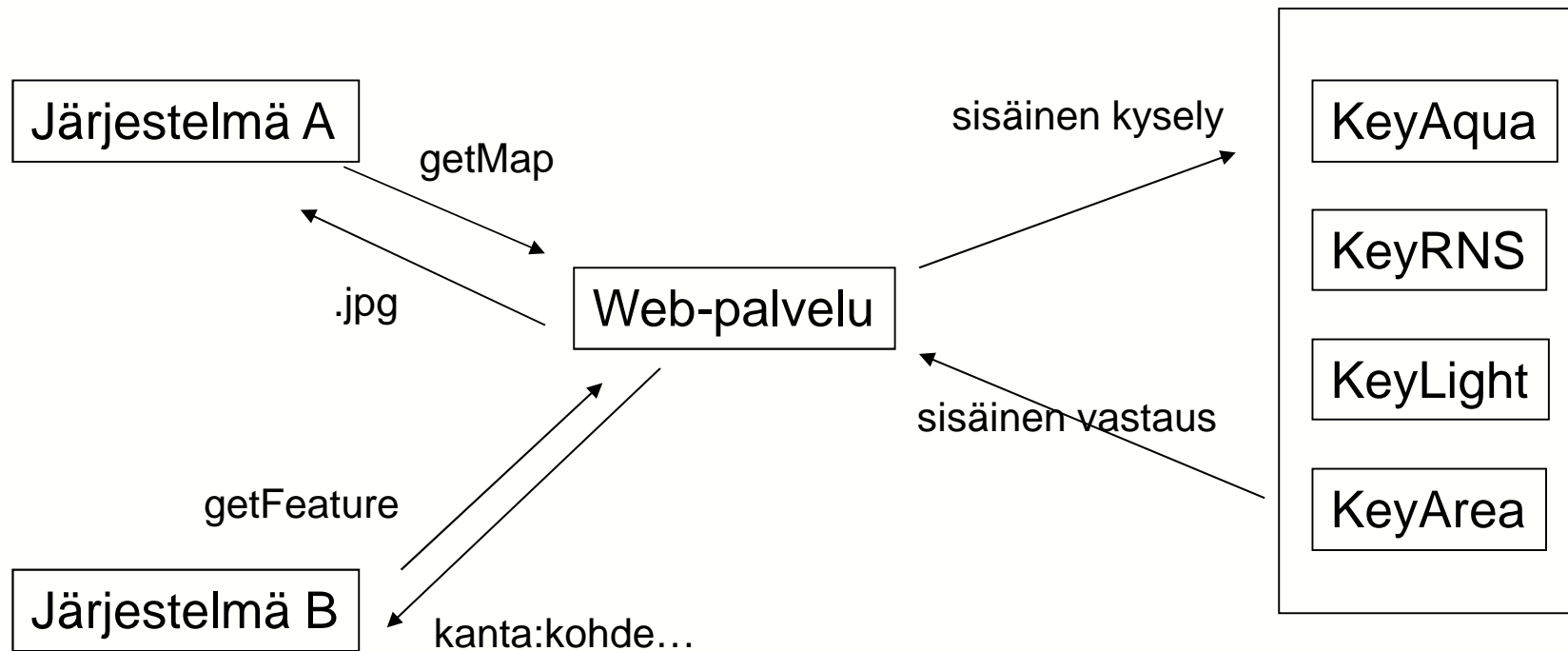
```
<xs:simpleType name="SijaintiepavarmuusType">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="0.15"/>
    <xs:enumeration value="0.2"/>
    <xs:enumeration value="0.3"/>
    <xs:enumeration value="0.5"/>
    <xs:enumeration value="0.7"/>
    <xs:enumeration value="1.0"/>
    <xs:enumeration value="1.5"/>
    <xs:enumeration value="2.0"/>
    <xs:enumeration value="3.0"/>
    <xs:enumeration value="5.0"/>
    <xs:enumeration value="7.5"/>
    <xs:enumeration value="10.0"/>
    <xs:enumeration value="20.0"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Yleisiä toteutusperiaatteita

- Tietokantanäkymät näppäriä
 - Tarjoavat tiedon MapServerille ja sieltä rajapintaan
 - Tietojen sisään luku näkymän ja sen herättimien avulla
 - Antavat joustavuutta tietomallin kehittyessä



Tietopalvelun toteutusperiaatteita



Käyttöliittymä

- Rajapintojen testausta ja tietopalvelua varten sama selainkäyttöliittymä
- Tietojen haku sijainnin ja ominaisuuksien perusteella
- OpenLayers-karttaikkuna
- Osoitehaku
- Karttalehtihaku
- Tulosruutu

Käyttöliittymä

Tiedosto Muokkaa Näytä Suosikit Työkalut Ohje

Google Haku Lisää

Hakuehdot

Ominaisuus: verkonmistaja
 Suodin: PropertyIsEqualTo
 Arvo:
 Ehto:
 Ominaisuus: verkonmistaja
 Suodin: PropertyIsEqualTo
 Arvo:
 Näytä Tallenna Tyhjennä

Latauspalvelu

Resoluutio: 1 px = 0.125 m
 Kuvan koko: 500px*500px
 TIFF PDF ZIP (koko aineisto)

Osoitehaku

Katunimi:
 Katunumero:
 Kunta:
 Hae

Karttalehtihaku

Karttalehti:

Tunnus=2358240
 Tyyppi=sähkölinja
 Tila=maa
 KPLKoodi=8609
 Jännite=pienjännite
 Luontitapa=tuntematon
 Sijaintiepävarmuus=20.0
 Käytössä=Käytössä
 Omistaja=Vantaan energi

Tunnus=2316800
 Tyyppi=sähkölinja
 Tila=maa
 KPLKoodi=8609
 Jännite=pienjännite
 Luontitapa=tuntematon
 Sijaintiepävarmuus=20.0
 Käytössä=Käytössä
 Omistaja=Vantaan energi

Tunnus=2381590
 Tyyppi=sähkölinja
 Tila=maa
 KPLKoodi=8609
 Jännite=pienjännite
 Luontitapa=tuntematon
 Sijaintiepävarmuus=20.0
 Käytössä=Käytössä
 Omistaja=Vantaan energi

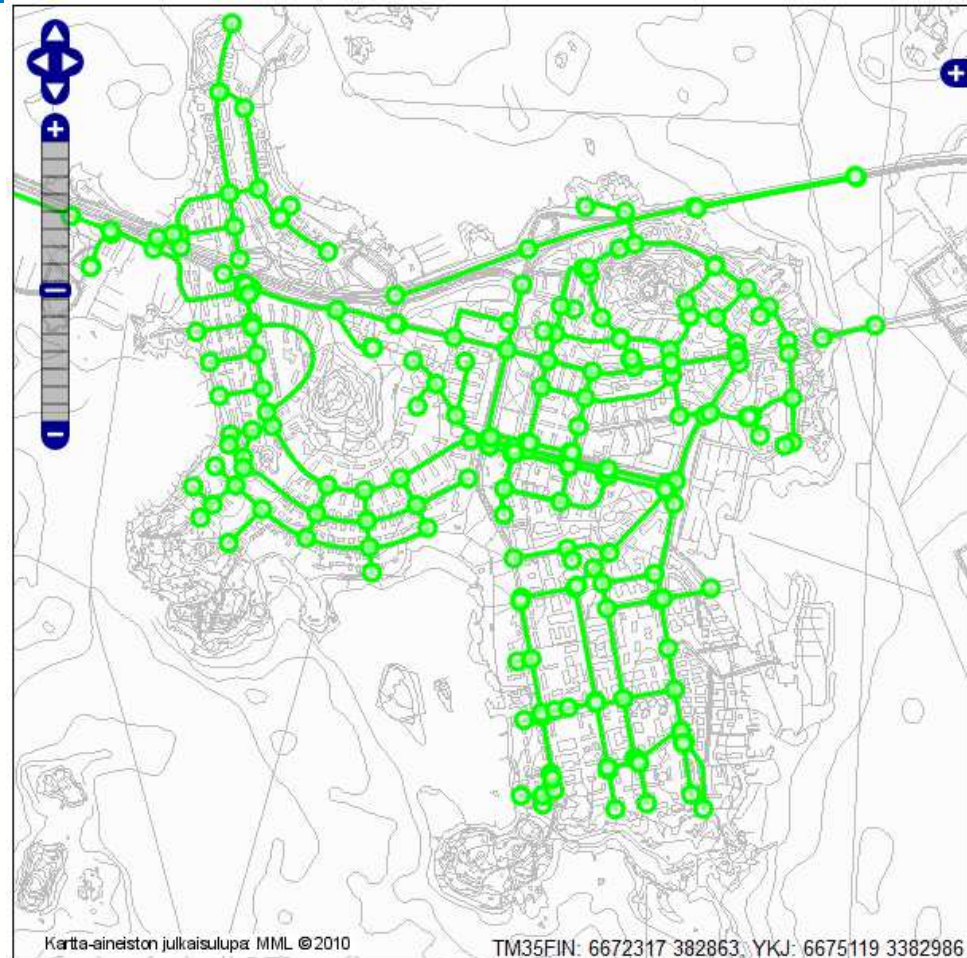
Tunnus=7364140

Katuverkon topologia

- Sovellus: KeyArea (Ylre) - yleisten alueiden rekisteri
- Testiasiakas: Helsingin kaupunki / Kari Kaisla
- Testialue: Lauttasaari
- Skeema käytännössä Digiroad-mallin mukainen
- KeyArean keskilinjatietojen vienti ja tuonti
 - Katusegmentti: katunimi + parittomat ja parilliset numerot
 - Rakentamistilanne (valmis, rakenteilla, suunniteltu, ...)
 - Toiminnallinen luokka (kokoojakatu, alueellinen pääkatu, ...)
 - Väylätyyppi (katu, maantie, kevyen liikenteen väylä, ...)

Katuverkon topologia

- Yleisiä kommentteja:
 - ”Odotellaan Digiroad v2:a”



Tietoliikenneverkko

- Sovellus: KeyCOM/RNS – Televerkkojen dokumentointi ja hallinta
- Testiasiakas: Karjaan Puhelin Oy / Wilhelm Geust
- Testialue: Karjaan keskusta
- Kohteet: putki, kaapeli, teletila, jatkos, kaivo, pylväs
 - Omistaja
 - Käyttötieto (käytössä, ei käytössä, ...)
 - Sijaintitila (maa, ilma, ...)
 - Materiaali (muovi, teräs, betoni, PVC, ...)

Tietoliikenneverkko

- Tietojen tuonnin erikoispiirteet:
 - Kaapeli-, putki-, ym. tyyppin käsittelyä ei ole KRYSP:issä
 - Putkille tyyppi materiaalin ja halkaisijan avulla
 - Testiasiakkaan sijaintitarkkuuksien vastaavuuksia

KeyRNS/Karjaa	KRYSP
Varma	0.15
Säker 50cm	0.5
Säker 3m	3.0
Osäker 5m	5.0
Epävarma	20.0

Sähköverkko

- Sovellus: KeyLight – ulkovalaistus
- Testiasiakas: Vantaan kaupunki / Kimmo Junntila
- Testialue: Vantaan konvertoitu ulkovalaistusverkko
- Kohteet: kaapeli, laitetila, jatkos, pylväs
 - Omistaja
 - Käyttötieto (käytössä, ei käytössä, ...)
 - Sijaintitila (maa, ilma, ...)
 - Jännite

Sähköverkko

- Tietojen tuonnin erikoispiirteet:
 - Kaapeli-, putki-, ym. tyyppin käsitettä ei ole KRYSP:issä
 - Putkille tyyppi materiaalin ja halkaisijan avulla

Vesi- ja viemäriverkko

- Sovellus: KeyAqua – vesi- ja viemäriverkkojen dokumentointi- ja hallintajärjestelmä
- Testiasiakas: Mats Blomberg / Porvoon Vesi
- Testialue: Porvoo
- Kohteet: putki, solmu (varuste, kaivo ym.)
 - Omistaja
 - Käyttötieto (käytössä, ei käytössä, ...)
 - Materiaali (muovi, teräs, betoni, PVC, ...)
 - Halkaisija

Vesi- ja viemäriverkko

- Tietojen tuonnin erikoispiirteet:
 - Putki- ym. tyyppin käsittelyä ei ole KRYSP:issä
 - Putkille tyyppi materiaalin ja halkaisijan avulla
 - Sijaintitarkkuus eri asiakkailta eri tavoin

KeyAqua/Porvoo	KRYSP
Tarkka	0.15
2 cm	0.15
20 cm	0.2
5 m	5.0
Epämääräinen	20.0

Asiakkaiden kommentteja

- ”Ihan kiva!”
- ”Jatkossa ehkä hyödyllinen”

Liittyvät projektit

- Keypron Kaivulupa.fi:ssä KRYSP:iä jo käytetään!
- Johtotiedot kaivajille

KRYSP v. 2.0

- Uudet standardien versiot:
 - GML 3.1.1, WFS 1.1.0, WMS 1.1.1
- Joitakin muutoksia skeemoihin
- Tuetut koordinaatistot:
 - Maantiet. ETRS89 (EPSG:4258)
 - ETRS89 / GK19FIN (EPSG:3873) –GK31FIN (EPSG:3885)
 - Kunnan muu EPSG-koordinaatisto
- Toteutus v. 2011 loppuun mennessä