

Paikkatieto

Maanmittauslaitos (MML) ylläpitää uudelleenohjauspalvelua paikkatiedot.fi-verkkotunnukselle perustetuille httpURI-tunnuksille.

- Paikkatietojen yksilöivät tunnukset -JHS 193 hyväksytty 1.9.2015
- Noudattaa EU-ohjeistuksen mukaista [URI-tunnusten rakennemallia](#)
- Uudelleenohjauksen käytänteet on kuvattu [JHS-suosituksen](#) luvussa 9.2
- Uudelleenohjauspalveluna CSIROs PID Service (Open source): <https://www.seegrid.csiro.au/wiki/Siss/PIDService>
- JHS 193:n liitteessä 2 kuvattu tiedon julkaisijan URI-palvelun teknistä toteutusta (miten palauttaa vastauksen URI-viittauksille)
- JHS 193 ohjeistaa myös URI-tunnusten julkaisemista (liite 1) ja paikkatietokohteiden elinkaarisääntöjen laatimisen periaatteita (liite 3)
- JHS193 on tarkoitettu yleisesti paikkatietoaineistoille, ja sisältää myös INSPIRE aineistoja koskevan ohjeistuksen
- Samaa rakennemallia voidaan soveltaa muillekin aineistoille

Yhteentoimivuus- ja Linked Data-tavoitteiden toteuttaminen

- JHS 193 Paikkatietojen yksilöivät tunnukset:

- URI-tunnusten julkaiseminen myös
 - käsitetasolla, jotta käsitteiden avulla voidaan hakea niihin liittyvää paikkatietoa
 - reaali maailman kohteille, jotta samaa kohdetta kuvaavaa tietoa voidaan yhdistää eri tietolähteistä;
- URI-tunnusteiden verkottaminen Finton käsittehierarkiaan mahdollistaa paikkatiedon hakua ja löydettävyyttä myös sen kautta



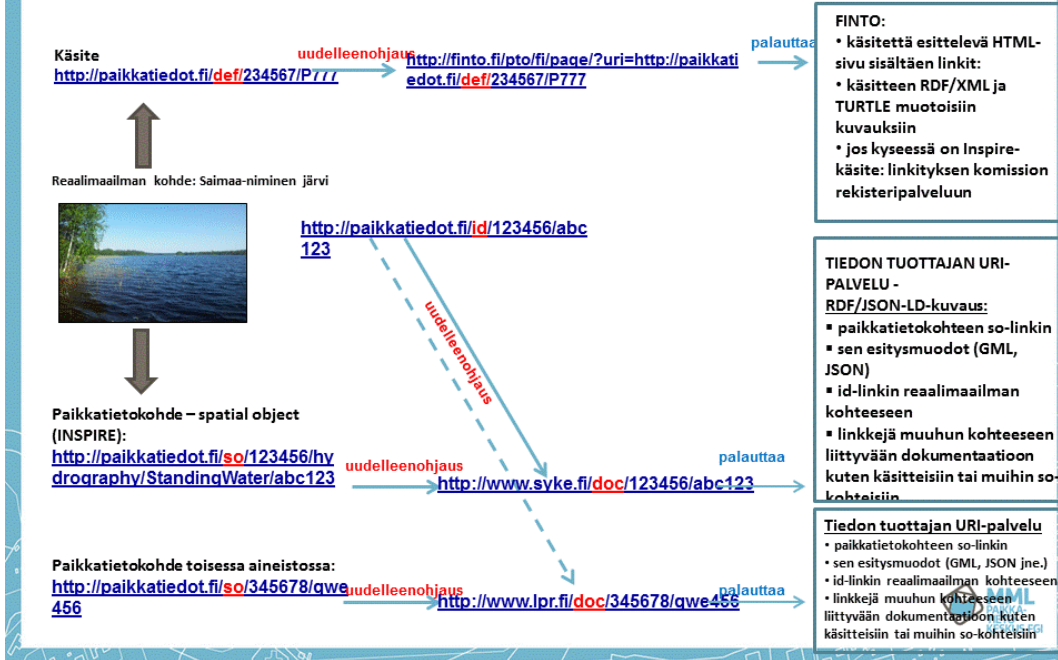
URI-tunnuksen rakenne:

`http://{verkkotunnus}/{tunnustyyppi}/{aineistotunnus}/{paikallinen tunnus}/{versiotunnus}`

- verkkotunnus: paikkatiedot.fi
- aineistotunnus: [Paikkatietohakemisto](#)ssa tietoaaineistolle annettu aineistotunnus, jonka antaa MML aineiston [metatietojen](#) kuvailun yhteydessä
- paikallinen tunnus: tiedon julkaisijan antama pysyvä ja yksikäsitteinen tunniste, jonka pituutta ei ole rajoitettu. Voi olla myös tunnusgeneraattorin luoma esim. UUID (joka tosin on kovin pitkä).

Tunnustyyppit:

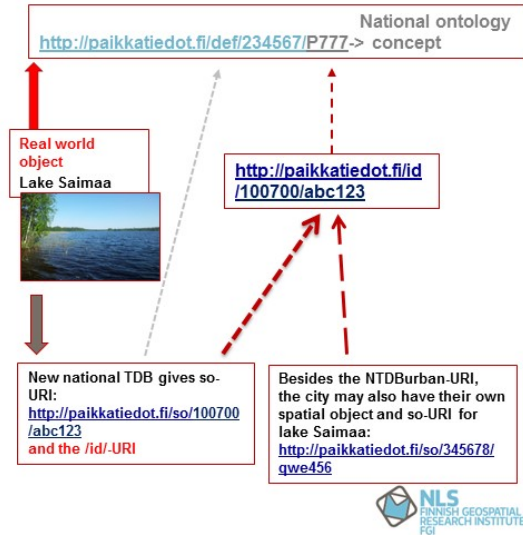
Uudelleenohjauskaavio



- id; reaalimaailman kohde tai ilmiö
- so; paikkatietokohde (so = spatial object)
- def; käsite, jota paikkatietokohde edustaa
 - voidaan viitata Finto tai muun olemassaolevan ontologian tai sanaston käsitteisiin
 - sanastolle, johon käsite kuuluu tai muulle käsitelähteelle voidaan antaa MML:n rekisteröimä aineistotunnus tarvittaessa
- doc; kohdetta kuvaava dokumentaatio, esimerkiksi eri esitysmuodot ja koordinaattijärjestelmät (EPSG:nnnn)
 - Paikkatietokohteella tai käsitteellä voi olla useita esitysmuotoja (GML, GeoJSON, HTML, RDF jne.), jotka liitetään dokumentaation tunnukseseen. esim.
 - <http://{verkkotunnus}/doc/{aineistotunnus}/{paikallinen tunnus}/{versiotunnus}/EPSG:nnnn.gml32>
 - <http://{verkkotunnus}/doc/{aineistotunnus}/{paikallinen tunnus}/{versiotunnus}/EPSG:nnnn.json>
 - Dokumentaation tunnukseseen voidaan vastaavasti liittää linkkejä muihin kohteeseen liittyvään dokumentaatioon tai RDF-kuvaukseen.

Implementation of linking - Concepts

- Linking to concepts to integrate spatial and non-spatial data
- Linking from real world URIs (or spatial object URIs)
- And upload to RDF database
- **Not yet in the piloting agenda**
- Special case: Place names
 - Place name service platform
 - to provide applications for tagging different assets and further linking through RDF
- Presentation on pilot and technical solutions in EuroSDR2016 (Eero Hietanen NLS FGI)



Georef - Paikannimet tiedon linkittäjänä -hanke

Projektissa toteutetaan linkitetyn tiedon periaatteisiin ja JHS193-suosituksen mukaisiin määräyksiin perustuvan palvelu- ja kehitysalusta. Sen avulla paikannimiä, joiden ominaisuustietona on niiden koordinaatein ilmaistu sijainti, voidaan hyödyntää semanttisen webin standarditeknologioin tehokkaasti eri aineistojen ja niihin edelleen linkitetyn datan yhdistelyyn. Lisäksi paikannimiä voidaan hyödyntää palvelusovellusten kehittämiseen ja integrointiin paikannimien annotointiin ("tägitäminen") ja datan linkitysten (RDF) perusteella. Palvelun oletettuja käyttäjiä ovat kaikki paikannimitietoa hyödyntävät tahot niin yritys-, viranomais- kuin tutkimussektorilla.

- toiminnallisuusmäärittely on aloitettu Trello-työryhmäalustalla
- hankkeen kick-off on kesälomakauden jälkeen, asetusten mukaan jokainen voi liittyä Trelloon ja lisätä käyttötapauksia sekä toiminnallisuksia tarpeen mukaan

Maanmittauslaitos (MML) on kansallisen Paikannimirekisterin (PNR) ja paikannimien alkuperäinen ylläpitäjä (n. 800 000 paikannimeä Suomessa sijainti-, kielisyys- ja endonyymitietoineen). PNR:n paikannimet ovat avointa dataa: <http://www.maanmittauslaitos.fi/digituotteet/nimisto>. Hankkeessa tavoitellaan myös historiallisten paikannimien liittämistä palveluun. Myös Pohjoismaisten ja muiden kansainvälisten paikannimilähteiden kytkeminen palveluun pitemmällä tähtäimellä on tavoitteena eri tahojen yhteistyönä.

Ks. myös: [Spatial Data on the Web](#) - current draft for final review 16022017 by joint W3C and OGC WG; ohjeistaa mm. URI-käytänteitä

Summary in EN:

Finnish national recommendation for public authorities on unique identifiers of spatial data (JHS 193)

Recommended URI-pattern:

<http://{domain}/{type}/{datasetId}/{localId}/{versionId}>

where:

- **domain** = "paikkatiedot.fi" ("paikkatiedot" is "spatial data" in Finnish)
 - A centralized national URI redirection service maintained by NLSfi
 - Service has been implemented using CSIROs PID Service software: <https://www.seegrid.csiro.au/wiki/Siss/PIDService>
- **type**
 - "so" for spatial objects
 - "id" for real world objects
 - Inspire responsible organization creates "id" URIs for real world objects that are modelled as spatial objects in Inspire
 - The URI of spatial object, "so"-URI is employed as *placeholder* for the real world object replacing /so/-component of URI with /id/. Accordingly the local identifier of URI remains the same (as usual).

- If several organizations mint a URI for the same real world object, they can (later or with the same) be linked with skos: SameAs. Principally Inspire responsible organization for the spatial object creates the real world URI.
 - “def” for concepts
 - concepts can be from any controlled vocabularies like thesauri, code lists, schemas etc.
 - “doc” documentation related to “so”, “id” or “def”
 - Includes different formats of the data (for example GML, JSON...) and references to other related data (real world objects, spatial objects, concepts...)
 - the domain of a “doc” URI is decided by the data provider (paikkatiedot.fi is not used for as a domain for “doc” URIs)
- **datasetId**
 - the resource identifier that is mandatory for the Inspire datasets (can be given to non-Inspire datasets also)
 - we use a 7 digit integer
 - id register is maintained by NLSfi
- **localId**
 - a non limited string that is a local unique, persistent identifier for the object
 - data provider is responsible for the uniqueness and persistence of the localIds of his own datasets
- **versionId**
 - a max 25 digit string that is used to identify a version of a object
 - not mandatory