

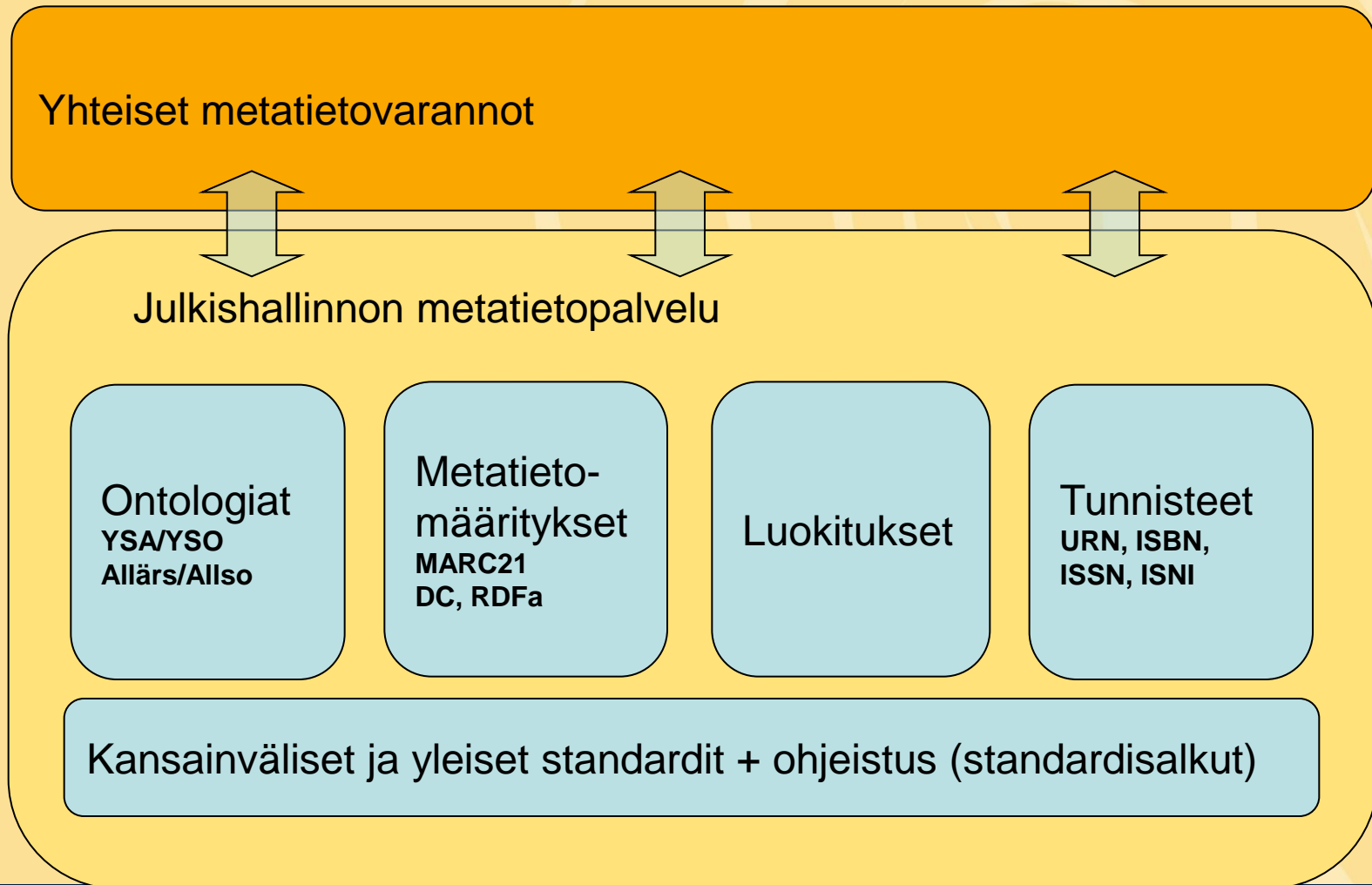
**ONKI: sanastojen ja avoimen linkitetyn datan
tekninen infrastruktuuri**

**2011-10-26
Juha Hakala
Kansalliskirjasto**

Rajauksia

- Tämä esitys keskittyy ONKI-ontologiakirjastosovellukseen; sanastojen (tesaurukset ja ontologiat) kehittämisestä kerrotaan erikseen
- Kerron ONKI:n taustasta (eritoten julkishallinnon metatietopalvelusta), nykytilanteesta sekä tulevaisuuden suunnitelmista
- Esitys nojautuu FinnONTO-tutkijoilta saatuihin tietoihin (tilastot, käyttäjäkysely) sekä etupäässä Kansalliskirjaston käyttäjäkokemuksiin

Julkishallinnon metatietopalvelu



Julkishallinnon metatietopalvelu (2)

- Osa julkishallinnon (rakenteilla olevaa) tietoarkkitehtuuria
- Semanttinen Web on ollut yksi suunnittelutyön innoittajista, minkä vuoksi sanastoilla ja ontologioilla on tärkeä rooli
- Metatietopalvelun esiselvitys laaditaan 1.11.2011-31.12.2012; työryhmä nimitetään ennen lokakuun loppua
- Sanastot ovat yksi julkishallinnon metatietopalvelun tärkeimmistä osista

Ontologiat	Metatietomääritykset	Luokitukset	Tunnisteet
<p>Yleinen suomalainen ontologia (YSO) & ruotsin- ja englanninkieliset versiot</p> <p>Julkishallinnon ontologia (JUHO)</p> <p>Erikoisalojen ontologiat</p> <p>Paikkaontologiat</p> <p>Toimijaontologiat (auktoriteettitiedot)</p> <p>Muut yhteiset ontologiat</p> <p>Ontologioiden siltaaminen (KOKO)</p> <p>ONKI-palvelut</p>	<p>JHS-metatietorekisteri: JHS-sanasto JHS-XML-skeemakirjasto</p> <p>Yhteiset tietorakenteet</p> <p>Asiakirjahallinnan metatietomääritykset: SÄHKE 2 Yhteinen eAMS-malli (TOS) JHS 143</p> <p>Paikkatietoaineistojen metatietomääritykset: INSPIRE JHS 158</p> <p>Avoimen datan metatietomääritykset (DC + RDFa)</p> <p>Erikoisalojen metatietomääritykset (MARC21, EAD, LIDO)</p> <p>Kansallisten määritysten laajennukset organisaatio-/ alakohteisilla määrityksillä (kirjastosektori)</p>	<p>Julkishallinnon tehtäväluokitus</p> <p>Julkishallinnon palveluluokitus</p> <p>Sosiaali- ja terveysalan luokitukset ja koodistot</p> <p>Tilastolliset luokitukset: Alueluokitukset Henkilöluokitukset Talousluokitukset Muut luokitukset</p> <p>UNSPSC</p> <p>Kauppatavaran luokitukset ja koodistot</p> <p>Toimialaluokitus</p> <p>Henkilöstö- ja taloushallinnon koodistot</p> <p>Muut yhteiset luokitukset</p>	<p>Yksilöivät tunnisteet: URI OID/JHS 159</p> <p>Hakemistotiedot ja niiden ylläpito: JHS 133</p> <p>Julkaisukoodit: ISBN ISSN</p> <p>Maakoodit Kielikoodit Postinumerokoodit</p> <p>Muut yhteiset tunnisteet ja koodistot</p>

Sisällön kuvailun säännöt ja ohjeet (RDA)

Kansainväliset standardit, suositukset ja määritykset (standardisalkut)

FinnONTO & FinnONTO 2.0

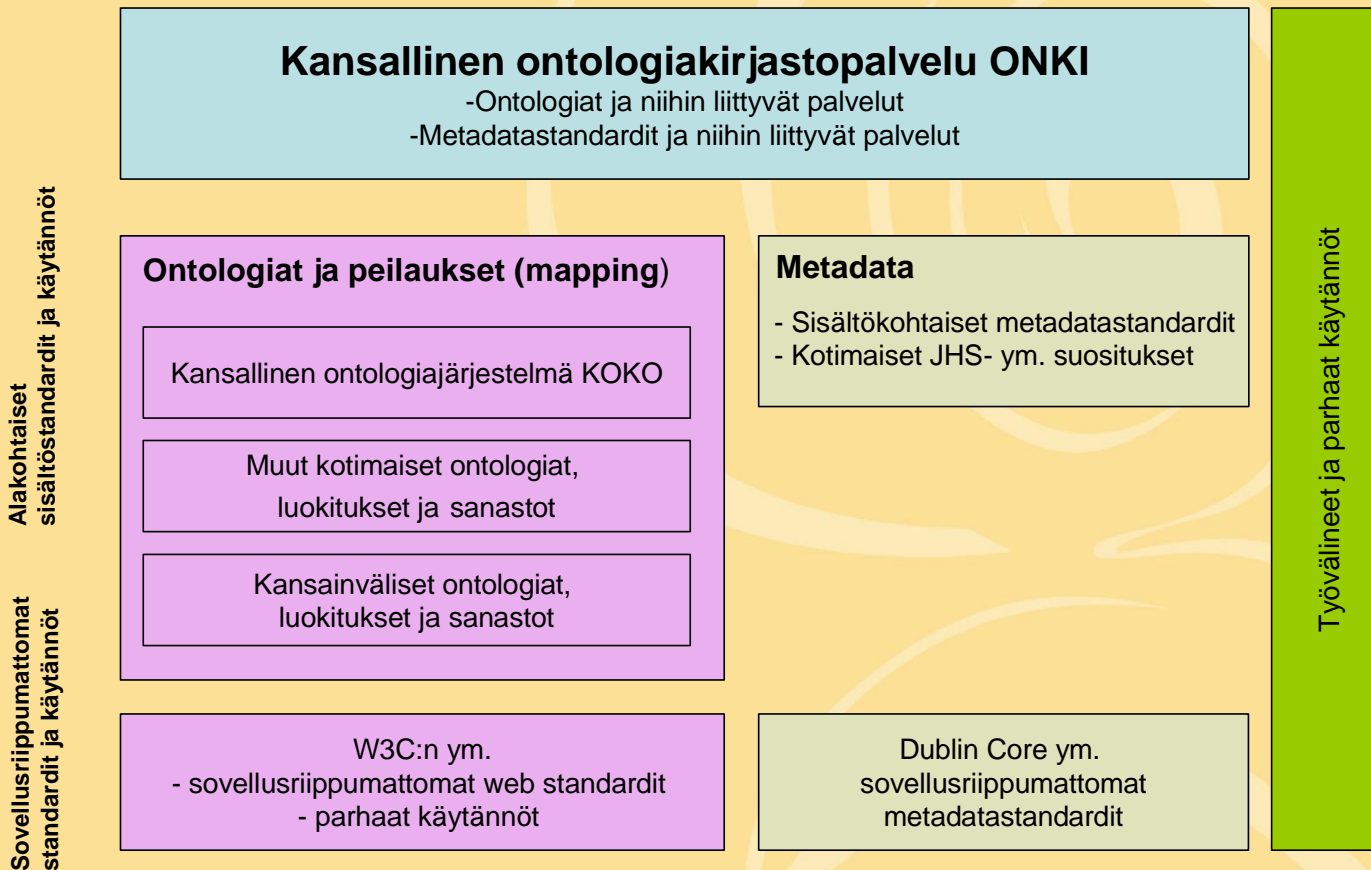
- **TEKES-hankkeita**

- 2003-2012; kuudessa vaiheessa
- Projektin ansiosta Suomessa on joukko avoimesti käytettävissä olevia sanastoja jotka muodostavat kansallisen semanttisen Webin perustan
 - Sanastot on julkistettu myös avoimena linkitettynä datana
- Projektin tuotosten (ontologiat, ONKI-ontologiakirjasto) tulevaisuus on taattava
 - ONKIa ja sen sanastoja sovelletaan laajalti; palvelu on myös kansainvälisesti varsin tunnettu.

ONKI: tausta

- **ONKI on yhden luukun palvelu sanastojen & avoimen linkitetyn metadatan tuotannolle ja käytölle**
 - Metadatosion edelleen kehittäminen riippuu Linked Data Finland –hanke-esityksen menestyksestä
 - Kaikki ohjelmistot ovat open source -jakelussa
- **ONKI:sta on tarkoitus tulla tärkeä osa julkisen hallinnon metatietopalvelua**
 - Asia täsmentyy ensi vuoden lopulla kun metatietopalvelun esiselvitys valmistuu
- **Vastaavaa palvelua ei ole olemassa muualla**
 - YSA:n rooli ontologiatyön pohjana on merkittävä

Kansallinen semanttisen webin sisältöinfrastrukturi FinnONTO



ONKI-palvelut

- **ONKI SKOS – sanastojen (tesaurukset, ontologiat) julkaisemiseen SKOS-standardimuodossa**
 - Myös ontologioiden julkaisu RDFS/OWL-muodossa
- **ONKI Geo**
 - Paikkaontologioiden julkaisuväline (Google Maps –linkitys)
- **ONKI People**
 - Auktoriteettitiedostojen julkaisuväline
- **Ontologioiden tuottamiseen on kehitetty joukko välineitä (ONKI Publish)**
- **Ohjelmistorajapinta (ONKI API)**

What is ONKI? Architecture



Annotators, software developers,
content service end-users

ONKI library
www.onki.fi

Ontology directory

ONKI Widgets

ONKI Browser(s)

ONKI Web Service

Ontology download

ONKI Feedback

Services for end-users

ONKI API

ONKI SKOS

ONKI Geo

ONKI People

...

Domain and ontology specific
ONKI implementations

Ontologies

Ontology data

ONKI Publish

Your ONKI

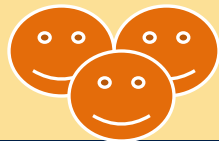
pURIfier

ONKI ctrl

ONKI Fetch

External sources

Services for ontology owners



Ontology developers
& publishers

KANSALLISKIRJASTO



NATIONALBIBLIOTEKET

[Mijanen et al., ESWC 2010]

feedback



Loppukäyttäjän näkökulma ONKI-palveluun

**KOKO-ontologia
37.000 käsitettä**

YSO

VALO

MAO

AFO

TAO

KOKO

ONKI-sovelluksista

- **Tutkijaryhmä on kehittänyt useita ohjelmia itse; ei ulkoistettua kehitystyötä**
 - Muualta otettuja open source –ohjelmia ”viilattu” (Protégé)
- **Eriyistä huomiota on kiinnitetty käyttöliittymän hiomiseen asiakasystävällisemmäksi**
- **Projektin lopun lähestyessä on enenevässä määrin keskitytty dokumentointiin, bugien korjaamiseen sekä mm. vasteaikojen parantamiseen**
- **Yleensä tutkimushankkeissa tutkitaan eikä kehitetä (pysyviä) palveluita; tässä suhteessa FinnONTO on mielenkiintoinen poikkeus**
 - Ontologioiden tuotantokäyttö on eduksi tutkimukselle

ONKI-palvelun käytöstä

- **Käyttäjätutkimus tehty 2011, tuloksia ei ole vielä ennätetty julkistaa**
- **Ennakkotietojen mukaan:**
 - Palvelua pidetään tärkeänä
 - ONKI:n toiminnot vastaava käyttäjien tarpeita melko hyvin
 - Palvelun vasteajat ovat OK (mutta voisi se olla nopeampikin)
 - Käytön oppimista pidettiin vaikeana ja käyttökokemus oli keskimäärin hieman huonompi kuin muissa järjestelmissä
- **Oman kokemukseni mukaan palvelu on ajoittain ollut hidas, mutta viime aikoina toiminut OK**

Käyttötilastoista

- Ohjelmistorajapinnan kautta ONKI:a pystyy käyttämään 310 organisaatiota
- Suurin osa käyttäjistä (syyskuussa 2011 heitä oli noin 15.000) lähestyy järjestelmää Web-hakurajapinnan kautta
- Hakukoneiden (Googlen) kautta 40 % käytöstä, suoraa liikennettä on 34 % ja linkittäviltä sivuilta 26 %
- Pelkästään näiden numeroiden perusteella palvelun käyttöasteesta on vaikea tehdä pitäviä johtopäätöksiä

Näkymä

Tietoja Beta

Kävijät

Liikenteen lähteet

Sisältö

Tavoitteet

Muokattu raportointi

Omat muokkaukset

Muokatut raportit

Tarkennetut segmentit

Tiedot Beta

Sähköposti

Ohjeresurssit

Tietoja tästä raportista

Tuloskoulutus

Yleisiä kysymyksiä

Vie

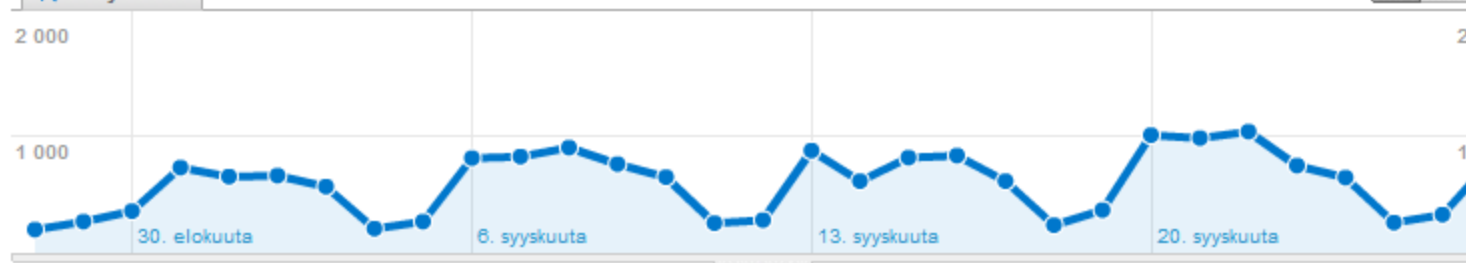
Tarkennetut segmentit:

Näkymä

28.8.2010 - 27.9.2010

Käynnit

Kaavio:



Sivuston käyttö

18 573 Käynnit

179 431 Sivun katselut

9,66 Sivut/käynti

22,77 % Välitön poistumisprosentti

00:04:37 Keskimääräinen sivustossa käytetty aika

65,42 % Uudet käynnit

Vierailijoiden esittely



12 266

Kartan peittokuva



VESA-verkkosanasto ja ONKI

- VESA on hiljan siirretty uudelle laitteisto- ja ohjelmistoalustalle; palvelun ylläpitoa jatketaan (ainakin) niin kauan kunnes ONKI-palvelun ylläpidosta on saatu (positiivinen) ratkaisu
- VESA:n päivityspäätökseen vaikutti ennen muuta ONKIn tulevaisuuden avoimuus

ONKI:n tulevaisuus

- **ONKI:n (ja sen sanastojen) tulevaisuus on pystyttävä takaamaan, mikä edellyttää sekä vastuiden määrittelyä että rahoitusratkaisun**
 - Keskitetysti tekninen infra + kansalliset sanastot + koordinointi
 - Hajautetusti erikoisalojen sanastojen ylläpito (kuten nykyäänkin)
- **Kansalliskirjasto neuvottelee OKM:n ja VM:n kanssa palvelun budjettipohjaisesta rahoituksesta, johon sisältyisi ohjelmiston jatkuva kehittäminen ja tuki**
- **Lopullisia ratkaisuja asiasta ei ole vielä tehty; päätös pyritään saamaan aikaan vielä vuonna 2011**