



Kohti suomalaista semanttista webiä: kansallinen ontologiapalvelin ONKI

Ville Komulainen
TKK Viestintätekniikka
Helsingin yliopisto, tietojenkäsittelytieteen laitos
Semanttisen laskennan tutkimusryhmä
<http://www.seco.hut.fi/>

Sisältö



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Ontologiapalvelimet
- Haasteet ontologiakehityksessä
- Ontologiapalvelut
- Demoja palveluista

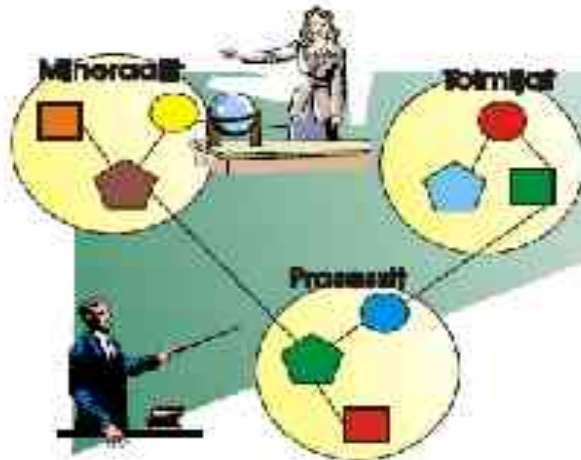


- ”Järjestelmä, joka tarjoaa toiminnot ontologioiden hallintaan, standardointiin ja käyttämiseen”
 - Ontologioiden kehittäjät (tietokanta, versiointi, muutokset)
 - Tiedon indeksoijat (selaaminen, kyselyt)
 - Tiedon hakijat (selaaminen, kyselyt)
- Nykyiset järjestelmät, tarjoavat käyttöliittymän ontologioiden muokkaamiseen, mutta...
 - Käsitteiden versiominen?
 - Yhteistoiminnallinen kehitys
 - Muutosten kuvaaminen?
- Ontologiapalvelin ONKI ~ Tukijärjestelmä kehitystyölle
 - Ei ontologiakehitystä, kuten esim. Protégé 2000



Ontologian kehittäjät

- Asiakas-palvelinmalli tukee hallittua hajautusta
- Käsitteiden turvallinen ristinkäyttö antaa mahdollisuuden jakaa kehitys halutuille tahoille
- Muutostenhallinta pitää ajantasalla muiden ontologioiden muutoksista
- Versiohistoria tarjoaa näkymän mallien historiaan ja kunkin vaiheen muutoksiin

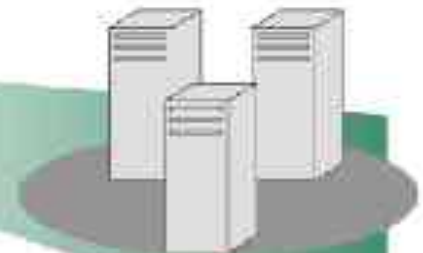


Tiedon hakija

- Selainnäkyvä käsitteisiin ja niiden välisiin suhteisiin
- Käsitteihaku



Noidat?
Palikka vai yritys?

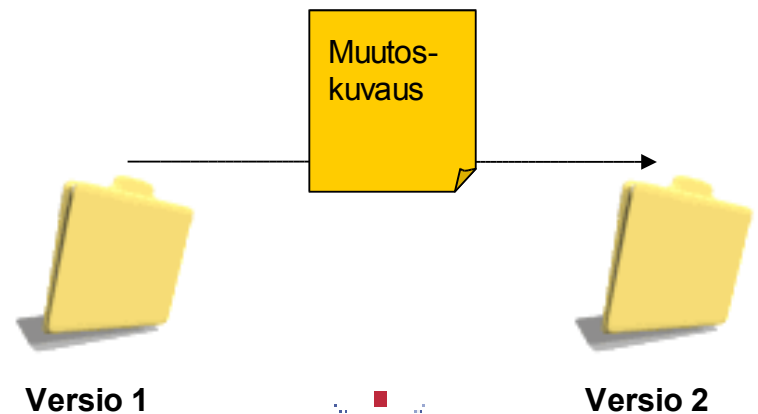
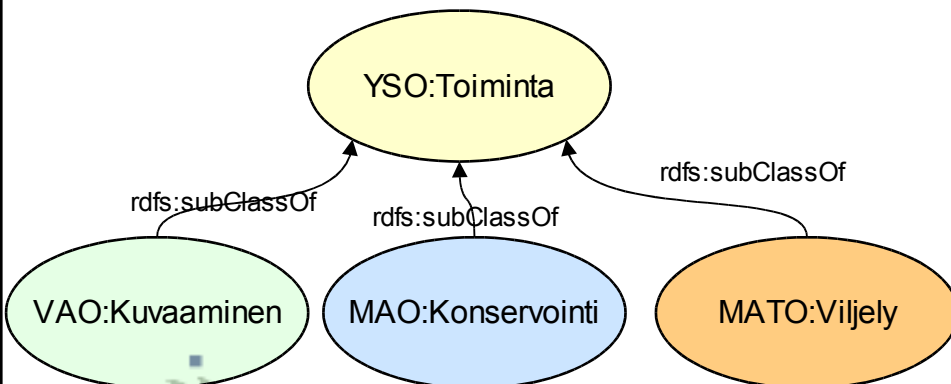


Tiedon Indeksolija

- Selain- ja Web Service-rajapinnat käsitteiden selailu-, haku- ja käyttöönottotoimintoihin, jotta automatisoinnista voidaan saada maksimaalinen hyöty



- Yhteistoiminnallinen kehitys
 - Kommunikointi kehittäjien välillä
 - Käsitteiden ristiinkäyttö
- Käsitteiden versiointi
 - Versiotieto tärkeää yhteentoimivuuden kannalta
- Ontologisten muutosten kuvaaminen
 - Muutosten kuvaaminen konetulkittavassa muodossa





- Ontologioiden uudelleen- ja hyväksikäyttöön
 - Selain ontologioiden visualisointiin (Tiedon haku, kehittäjät)
 - Web Services-rajapinnat (SOAP,WSDL) ohjelmalliseen kytkentään



Ohjelmisto X
- Tiedon indeksointi
- Hakukone



onki-client.js
function sendOnkiXMLQuery(onkiUrl, key, uriFieldName, autocompleteDivId, delimiter)
function openOnki(onkiUrl, destinationFieldUrlId, destinationFieldLabelId, delimiter)
function addText(text, refererFieldId, delimiter)

WSDL
<getConcept>
<getSubClasses>
<getSuperClasses>
<getSiblingClasses>
<getMatchingConcepts>
.....
.....



- 1) Ontologioiden selaaminen
 - <http://db.cs.helsinki.fi/tomcat/vpkomula/onki/OnkiServlet>
- 2) Web services - SOAP rajapinnat
 - <http://www.soapclient.com/soapclient?template=%2Fclie>
- 3) Annotaatio – selain (Seuraava esitys)
 - <http://db.cs.helsinki.fi/tomcat/vpkomula/onki/annotation/i>