



Aalto University

ONKI SKOS -palvelimen hyödyntäminen sisällönkuvailussa ja hakupalveluissa

Yhteisöllinen semanttinen web 2.0, 15.1.2010

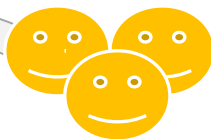
Jouni Tuominen

Semantic Computing Research Group (SeCo)
Aalto University School of Science and Technology,
Department of Media Technology
and
University of Helsinki, Department of Computer Science

<http://www.seco.hut.fi/>

- Ongelma 1: miten organisaatio voi julkaista kehittämänsä sanastonsa muiden käyttöön?
 - paperilla, tiedostona web-palvelimella
 - ostamalla oman julkaisujärjestelmän
- Ongelma 2: miten organisaatio voi integroida sanaston käyttämiseen tarvittavat toiminnot omaan sovellukseensa?
 - räätälöimällä sovellustaan
- Helpompi, kustannustehokkaampi ratkaisu: valmiiden ONKI-palveluiden käyttäminen

ONKI Architecture



Annotators, software developers,
content service end-users

feedback

ONKI library
www.yso.fi

Ontology directory

ONKI Selector

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

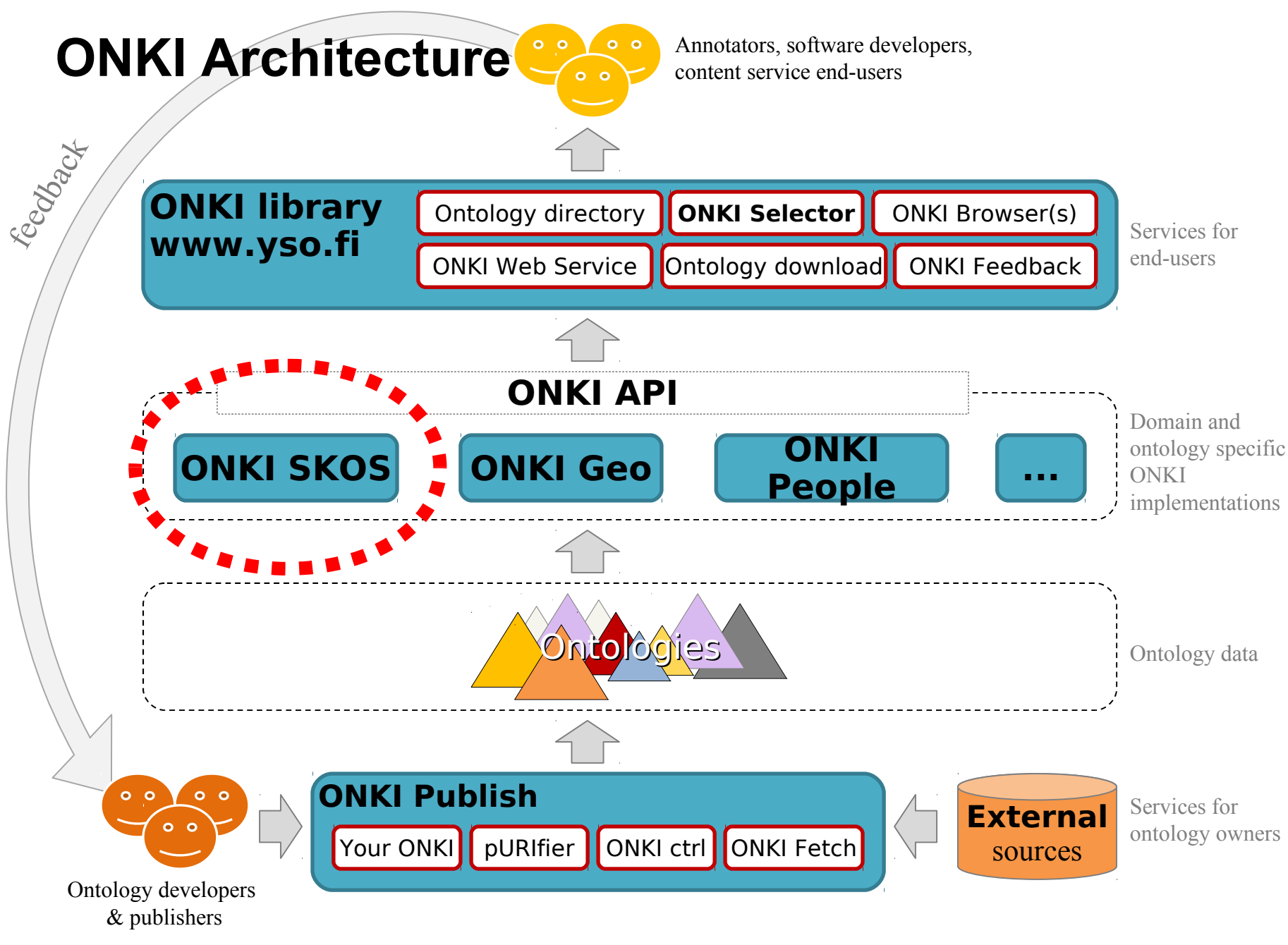
ONKI ctrl

ONKI Fetch

**External
sources**

Services for
ontology owners

Ontology developers
& publishers

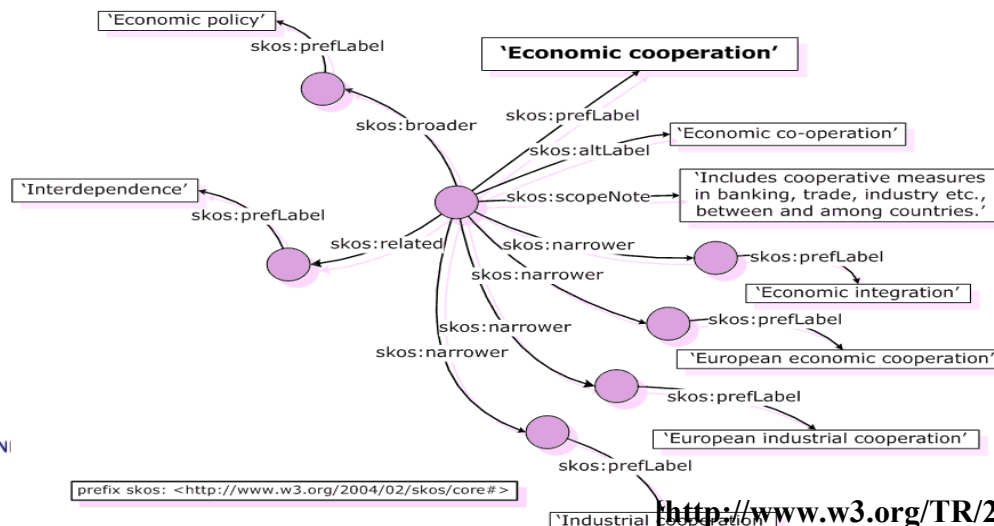


Sanaston julkaisu



Aalto University

- W3C:llä on suositus sanastojen esittämiseen semanttisessa webissä: SKOS (Simple Knowledge Organization System)
 - asiasanastot, tesauрукset, taksonomiat, luokitukset
- Olemassaolevia sanastoja voidaan muuntaa SKOS-muotoon pienellä vaivalla
- SKOS-muotoinen sanasto voidaan julkaista Oma ONKI-palvelussa ”nappia painamalla”



- Käyttöliittymätasolla integroitava AJAX-komponentti, joka tarjoaa ontologioiden haku- ja selaustoiminnallisuudet kustannustehokkaasti
 - sovellukseen lisättävä vain 2 riviä JavaScript-koodia
 - kaikkien ei tarvitse toteuttaa itse yleistä toiminnallisuutta
- Lopputulos: sopivan käsitteen noutaminen omaan järjestelmään, esim. tiedon kuvailua tai hakua varten (merkkijono tai URI-tunniste)

ONKI-käsitevalitsin (2)



Aalto University

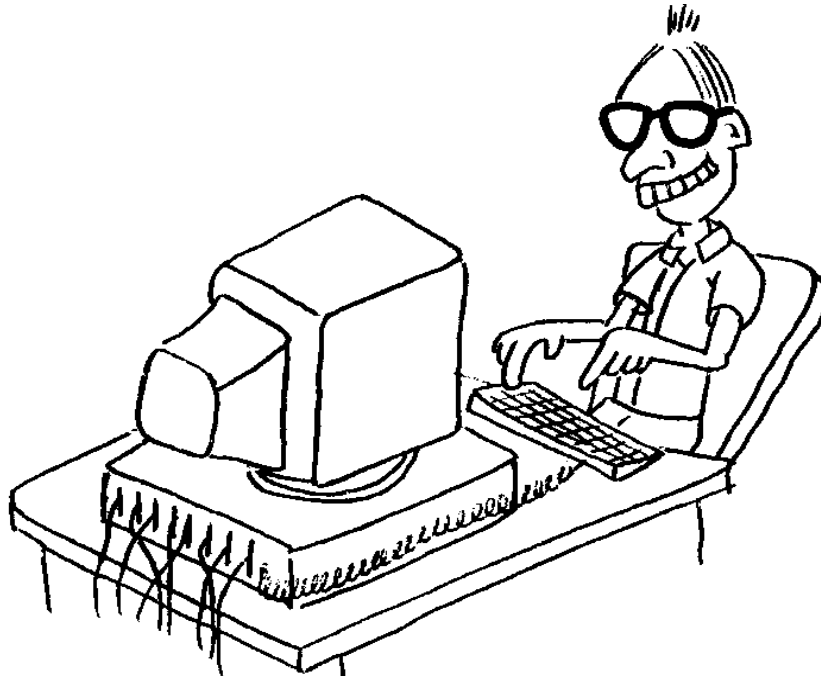
- Käyttäjän ei tarvitse tuntea käytettävää ontologiaa
 - automaattisesti täydentyvä haku ehdottaa käsitteitä, kun hakukenttään kirjoitetaan jotain
 - ontologiaselaimen avulla käyttäjä hahmottaa käsitteen merkityksen (konteksti) ja voi selata ontologiaa
- Mahdollistaa tiedonhaussa kyselyn ontologiaperustaisen laajennoksen
 - esim. työkalut → kirveet, sahat, vasarat, ...
- Käytössä mm. Kantapuu- ja eViikki-demonstraatioissa, ONKI 2:ssa

Ohjelmalliset rajapinnat (API)



Aalto University

- Kun ONKI-käsitevalitsin ei riitä, ota haltuun ONKI API
- Metodeja käsitehakuun, käsitteiden tietojen kyselyyn, ontologioiden metatietojen kyselyyn
- Käytössä mm. Saha-editorissa, ONKI 2 perustuu tähän
- ONKI-palveluihin rekisteröityneitä käyttäjiä satoja



Demo

1. Search query

[<http://demo.seco.tkk.fi/onki/kantapuu-qe-demo.html>]

Concept “publications” expanded to Finnish equivalents of: “magazines”, “books” etc.

Place “Joensuu” expanded to overlapping places: “Eno”, “Tuupovaara” etc.

Perform the search.

Full text search:

Keywords: QE: books, reports, ...

Place of use:

Materials:

Time of use:

Name:





Museum:

Show results: as text as thumbnails

2. Search results

Items annotated with:
Keywords - “books”
Place of use - “Joensuu”

Items annotated with:
Keywords - “magazines”
Place of use - “Eno”

	E93108:120 Nimi: Siirtokirjasto Eryitysnimi: Kämppäkirjasto Asiasanat: kirjastot, erikoiskirjastot, työpaikkakirjastot, kirjat, kaapit, metsätyö, kämpät, ajankäyttö, vapaa-aika, vapaa-ajantoinnnot, harrastukset, lukeminen, lukutaito		E93108:119 Nimi: Siirtokirjasto Eryitysnimi: Kämppäkirjasto Asiasanat: kirjastot, erikoiskirjastot, työpaikkakirjastot, kirjat, kaapit, metsätyö, kämpät, ajankäyttö, vapaa-aika, vapaa-ajantoinnnot, harrastukset, lukeminen, lukutaito
	IM56:9 Nimi: Aikakauslehti Eryitysnimi: Sinimusta Asiasanat: julkaisut, aikakauslehdet, fascismi, fasismi, marxilaisuus, politiikka, Lapuanliike, Sinimusta, viikkojulkaisut		IM56:7 Nimi: Aikakauslehti Eryitysnimi: Sinimusta Asiasanat: julkaisut, aikakauslehdet, fascismi, fasismi, marxilaisuus, politiikka, Lapuanliike