



Kulttuurisampo

semanttisia näkökulmia suomalaiseen kulttuuriin

Kulttuurisampo

suomalainen kulttuuri semanttisessa webissä

Muistiorganisaatioiden ja kansalaisten
yhteisöllinen kansallinen julkaisukanava

Prof. Eero Hyvönen

Teknillinen korkeakoulu (TKK) ja Helsingin yliopisto

Semanttisen laskennan tutkimusryhmä (SeCo)

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





- Kansallinen FinnONTO 2003-2007
 - ”Suomalaiset semanttisen webin ontologiat’
 - Tekes ja 36 muuta rahoittajaa
- Kansallinen FinnONTO 2.0 2008-2010
 - ”Älykkäät yhteisölliset palvelut”
 - Tekes ja 38 muuta rahoittajaa
- Suomen Kulttuurirahasto 2008-2010
- SmartMuseum EU IST-7 2008-2010





KANSALLISKIRJASTO



m-cult



SUOMEN MAATALOUSHMUSEO SARKA

Suomen valokuvataiteen museo
Finlands fotografiska museum
The Finnish Museum of Photography



VALTION TAIDEMUSEO



Antikvaria-ryhmä



HELSINGIN KAUPUNGINKIRJASTO
HELSINGFORS STADSBIBLIOTEK
HELSINKI CITY LIBRARY

FinnONTO 2.0:n johtoryhmän yliopistojen ulkopuoliset edustajat (v. 2008 alussa)



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

	Yritys / organisaatio	Jäsen	Varajäsen
1	AAC Global Oy	Janne Nevasuo	Arti Sinkkonen
2	Antikvaria-ryhmä	Merja Heiskanen	Hannu Mustonen
3	CelAmanzi Oy	Jyri Wuorisalo	Ville Luukkanen
4	Connexor Oy	Timo Järvinen	Pasi Tapanainen
5	Coronaria Oy	Teppo Linden	Teemu Puhakka
6	Eduskunta	Olli Mustajärvi	Antti Rautava
7	Ego Beta Oy	Esa Rauhala	
8	Elisa Oyj	Aimo Maanavilja	Mika Laurell
9	Espoon kaupunginmuseo	Liisa Ropponen	Sten Björkman
10	Geol. tutkimusk. GTK	Olli Rantala	Maija Pennanen
11	Hgin kaupunginkirjasto	Erkki Lounasvuori	Matti Sarmela
12	Hgin yliopiston Viikin tiedekirjasto	Kimmo Koskinen	Liisa Siipilehto
13	Kansallisarkisto	Markku Nenonen	
14	Kansalliskirjasto	Juha Hakala	Laila Heinemann
15	Kansanterveyslaitos	Eija Hukka	Jaason Haapakoski
16	Koulutuskeskus Dipoli	Lisbeth Edlund	
17	Maa- ja metsätalousministeriö	Antti Vertanen	
18	Maanmittauslaitos	Reino Ruotsalainen	Antti Saarikoski
19	M-Cult	Minna Tarkka	Maria Candia
20	Merenkulkulaitos	Jarmo Koistinen	
21	Museovirasto	Sirkka Valanto	Vesa Hongisto
22	Mysema Oy	Samppa Saarela	
23	Osuuspankkikeskus OSK	Jouni Lähteenmäki	Pekka Valta
24	PKT-Säätiö	Tommi Simon	
25	Profium Oy	Janne Saarela	
26	Rautaruukki Oyj	Jari Ahde	
27	Sanastokeskus TSK	Lena Jolkkonen	Katri Seppälä
28	Sininen Meteoriitti Oy	Aki Antman	Anniina Lehtinen
29	Stakes	Matti Ojala	Ani Kajander
30	Suomen Asiakastieto Oy	Teija Rantanen	Risto Kallio
31	Suomalaisen kirjallisuuden seura SKS	Lauri Harvilahti	Heli Kautonen
32	Suomen valokuvatait. museo	Elina Heikka	Anne Isomursu
33	Taideteollisen korkeakoulun kirjasto	Ellen Karhulampi	Marita Turpeinen
34	Tekes	Katja Ahola	
35	Terveiden edistämisen keskus (Tekry)	Tuula Kolari	Mika Pyykkö
36	TietoEnator Oyj	Jaroslav Skwarek	Lasse Akselin
37	Valtion taidemuseo	Perttu Rastas	Riitta Autere
38	Valtiovarainministeriö / ValtIT	Olli-Pekka Rissanen	
39	Wärtsilä Oy	Jari Kallela	

Kulttuurisammon muistiorganisaatiot ja muut sisältöjentuottajat (proto 25.9.)

HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

Kotimaisia sisällöntuottajia

- 1 Agricola – Suomen historiaverkko
- 2 Espoon kaupunginmuseo
- 3 Helsingin kaupunginkirjasto
- 4 Hiihtomuseo
- 5 Jyväskylän yliopisto, musiikin laitos
- 6 Kansallisbiografia
- 7 Kansallismuseo
- 8 Kuopion kulttuurihistoriallinen museo
- 9 Laatokan-Karjalan museo
- 10 Lahden kaupunginmuseo
- 11 Museovirasto
- 12 Pohjois-Karjalan museo
- 13 Radio- ja TV-museo
- 14 Seurasaaren ulkomuseo
- 15 Suomalaisen Kirjallisuuden Seura SKS
- 16 Suomen maatalousmuseo Sarka
- 17 Suomen merimuseo
- 18 Taideteollisen korkeakoulun kirjasto
- 19 Valtion taidemuseo
- 20 Veljekset Karhumäki Oy
- 21 Viipurin historiallinen museo

Ulkomaisia sisällöntuottajia

- 1 Paul J. Getty Foundation
- 2 Panoramio
- 3 Wikipedia

Semanttisen laskennan tutkimusryhmä (TKK ja HY)



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

SeCo-ryhmän palkolliset 25.9.2009

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Eero Hyvönen (tutkimusjohtaja) |
| 2 | Eetu Mäkelä (Kulttuuripajan vetäjä) |
| 3 | Eeva Ahonen |
| 4 | Olli Alm |
| 5 | Matias Frosterus |
| 6 | Tomi Kauppinen |
| 7 | Heini Kuittinen |
| 8 | Jussi Kurki |
| 9 | Robin Lindroos |
| 10 | Katariina Nyberg |
| 11 | Panu Paakkarinen |
| 12 | Tuomas Palonen |
| 13 | Kimmo Puputti |
| 14 | Tuukka Ruotsalo |
| 15 | Mikko Salonoja |
| 16 | Katri Seppälä |
| 17 | Reetta Sinkkilä |
| 18 | Osma Suominen |
| 19 | Joeli Takala |
| 20 | Antti Tani |
| 21 | Jouni Tuominen |
| 22 | Kim Viljanen |



- Lisäksi monet muut ovat v. 2004-2008 olleet mukana takomassa Kulttuurisampoja ja siihen liittyviä osia
 1. Christine Deichstetter
 2. Miikka Junnila
 3. Mikko Haaramo
 4. Thomas Häggström
 5. Jouni Hyvönen
 6. Suvi Kettula
 7. Robin Lindroos
 8. Ville Komulainen
 9. Teppo Käsälä
 10. Helena Mäkimattila
 11. Samppa Saarela
 12. Mirva Salminen
 13. Antti Vehviläinen
 14. Onni Valkeapää
 15. Mikko Virkkilä
 16. Jari Väätäinen
 - 17....



Kiitokset kaikille tutkijoille, tutkimustyön tukijoille ja yhteistyökumppaneille



Outline of Talk



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- **Vision:** Semantic Web 2.0 of Cultural Heritage
- **Challenges:** Content Complexity & Production
- **Solution:** the Semantic Web
- **Realization:** CultureSampo -- Finnish Culture on the Semantic Web



The Vision: Semantic Web 2.0 of Cultural Heritage

Eikö olisi hienoa JOS



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- muistiorganisaatiot voisivat julkaista sisältöjään verkossa vain nappia painamalla,
- omat sisällöt linkittyisivät automaattisesti toisten sisältöihin ja rikastuisivat ilmaiseksi kansalliseksi muistiksi,
- myös tutkijat ja kansalaiset voisivat tuottaa sisältöjä,
- sisältöihin voisi tutustua eri näkökulmista ja tilanteista käsin,
- tekoäly auttaisi löytämään vastauksia kysymyksiin,
- yhteistä tietämuskantaa voitaisiin käyttää uudelleen eri sovelluksissa sellaisenaan,
- järjestelmä toimisi kieli- ja kulttuurirajojen ylitse?



Kyllä!

Tämä on Kulttuurisammon visio



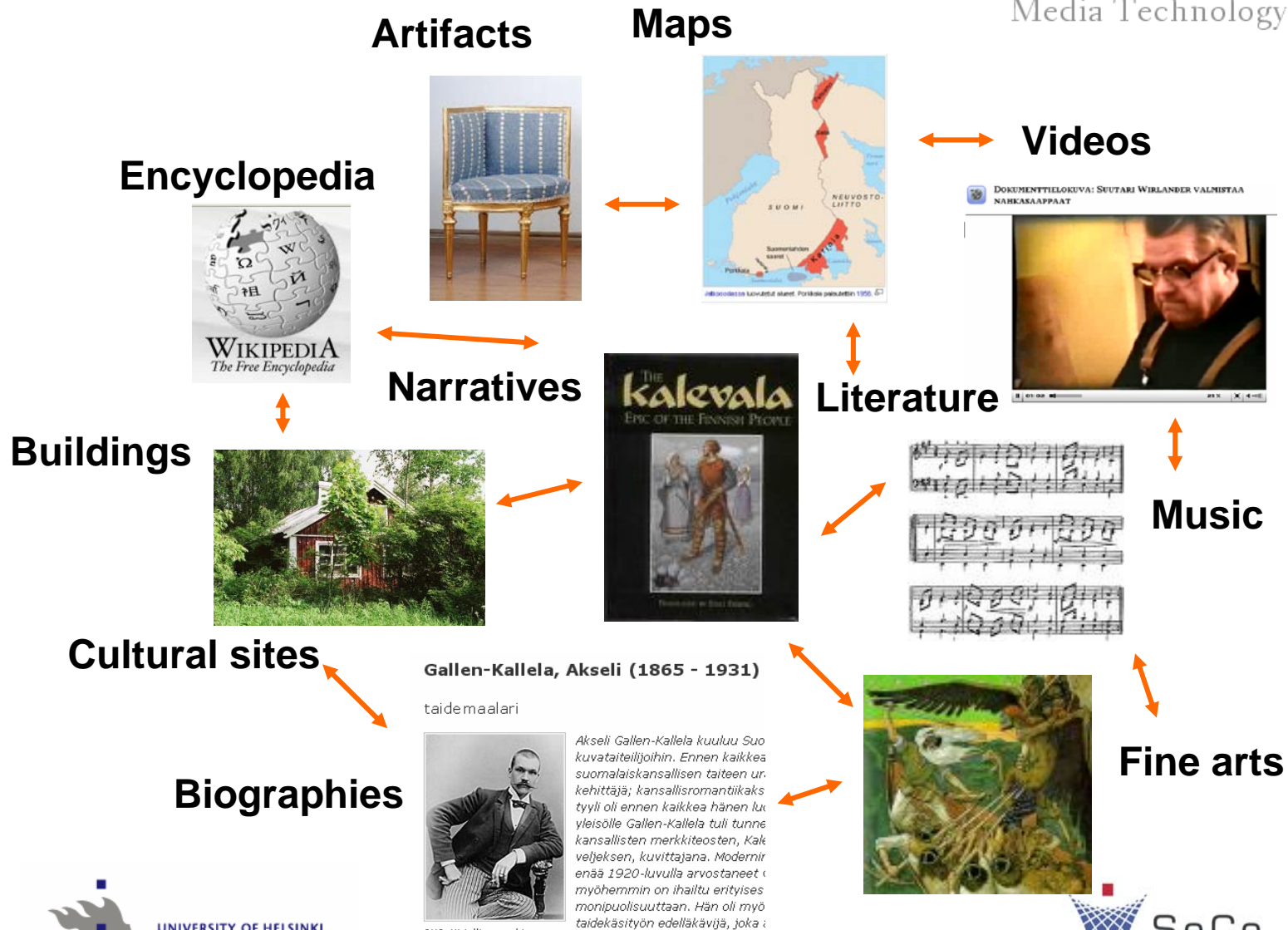
Challenges: Content Complexity & Production



Cultural Content Complexity: Heterogenous and Interlinked



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology



Cultural Content Production: Distributed and Independent



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology





Kulttuurisampo on ratkaisumalli näihin syvällisiin haasteisiin



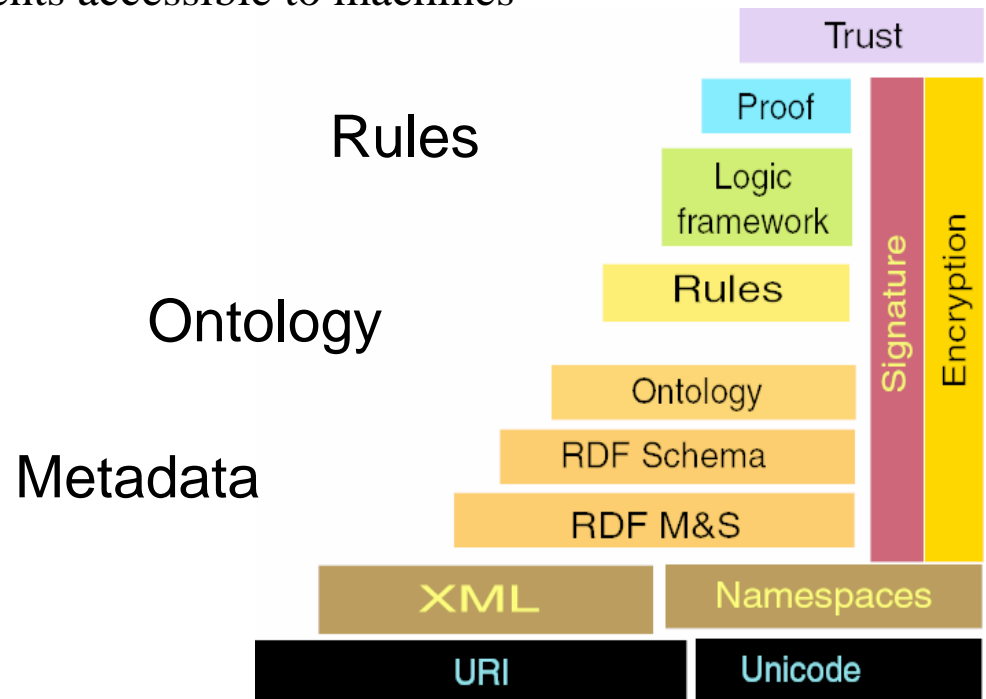
Solution: the Semantic Web



What is the Semantic Web?



- **Content perspective:** A new metadata layer on the web describing its contents in terms of shared vocabularies, i.e. ontologies
 - Web as a global database system
- **Application perspective:** Machine understandable web
 - The meaning (semantics) of contents accessible to machines
 - Enables human usage
 - Intelligent web services
 - Semantic interoperability
- **Technological perspective:**
Next layers above XML
 - W3C standards:
RDF, OWL etc.



(Tim Berners-Lee, 2003)

Limitations of Non-semantic Web

Case MuseumFinland



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- `<artifact>`
 - `<id> NBA:H26069:467 </id>`
 - `<target> cup and plate </target>`
 - `<material> porcelain </material>`
 - `<creationLocation> Germany </creationLocation>`
 - `<creator> Meissen </creator>``</artifact>`
- This metadata cannot answer the following questions:
 - Find all vessels?
 - Find all ceramic products?
 - Find artifacts manufactured in Europe?
 - Does the city of Meissen manufacture ceramics?

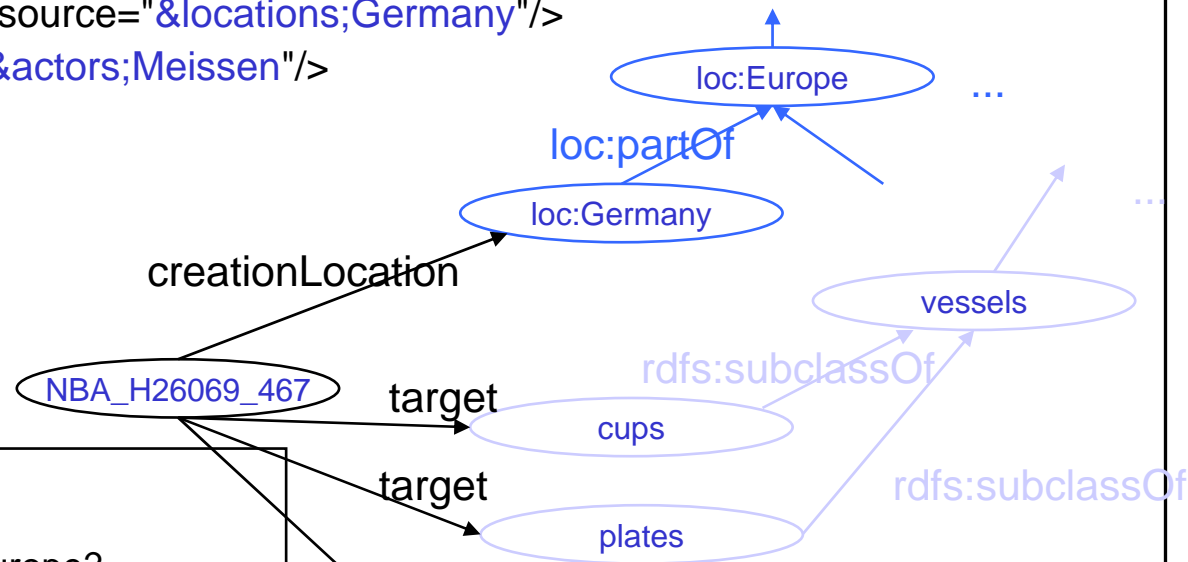


Semantic Web Solution: Web of Data



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

```
<artifact:artifact rdf:about="&artifact;NBA_H26069_467"  
  artifact:target_literal="cup and plate"  
  artifact:material_literal="porcelain"  
  artifact:creator_literal="Meissen"  
  artifact:creationLocation_literal="Germany">  
<artifact:target rdf:resource="&artifacts;cups"/>  
<artifact:target rdf:resource="&artifacts;plates"/>  
<artifact:material rdf:resource="&materials;porcelain"/>  
<artifact:creationLocation rdf:resource="&locations;Germany"/>  
<artifact:creator rdf:resource="&actors;Meissen"/>  
</artifact:artifact>
```



Find all vessels?
Find all ceramic products?
Find artifacts manufactured in Europe?
Does the city of Meissen manufacture ceramics?



UNIVERSITY OF HELSINKI



SeCo
semantic computing

Case Rijksmuseum Amsterdam: CHIP Demonstrator



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Example in N3Turtle notation
 - VRA metadata schema (extension of Dublin Core)
 - (Aroyo et al., 2007)



```
rijks:artefactSK-C-K
  vra:type vra:Work ;
  vra:title "The Night Watch" ;
  vra:date "1642" ;
  vra:creator: 500011051 ;           # Rembrandt
  vra:subject iconclass:45F31 ;     # Call to arms
  vra:culture tgn:7006952 ;        # Amsterdam
  vra:material aat:30015050 .      # Oil paint
```

A resource in the AAT
ontology / vocabulary



AAT Hierarchy Display

[NEW SEARCH](#)

[← back to previous page](#)

[VIEW CHECKED RECORD\(S\)](#) [CLEAR ALL](#)

[HELP](#)

Click icons () to view the hierarchy. Check boxes to view multiple records at once.

- [Top of the AAT hierarchies](#)
- [Associated Concepts Facet](#)
- [Associated Concepts](#)
- [Physical Attributes Facet](#)
- [Attributes and Properties](#)
- [Conditions and Effects](#)
- [Design Elements](#)
- [Color](#)
- [Styles and Periods Facet](#)
- [Styles and Periods](#)
- [Agents Facet](#)
- [People](#)
- [Organizations](#)
- [Activities Facet](#)
- [Disciplines](#)
- [Functions](#)
- [Events](#)
- [Physical and Mental Activities](#)
- [Processes and Techniques](#)
- [Materials Facet](#)
- [Materials](#)
- [Objects Facet](#)
- [Object Groupings and Systems](#)
- [Object Genres](#)
- [Components](#)
- [Built Environment](#)
- [Furnishings and Equipment](#)
- [Visual and Verbal Communication](#)

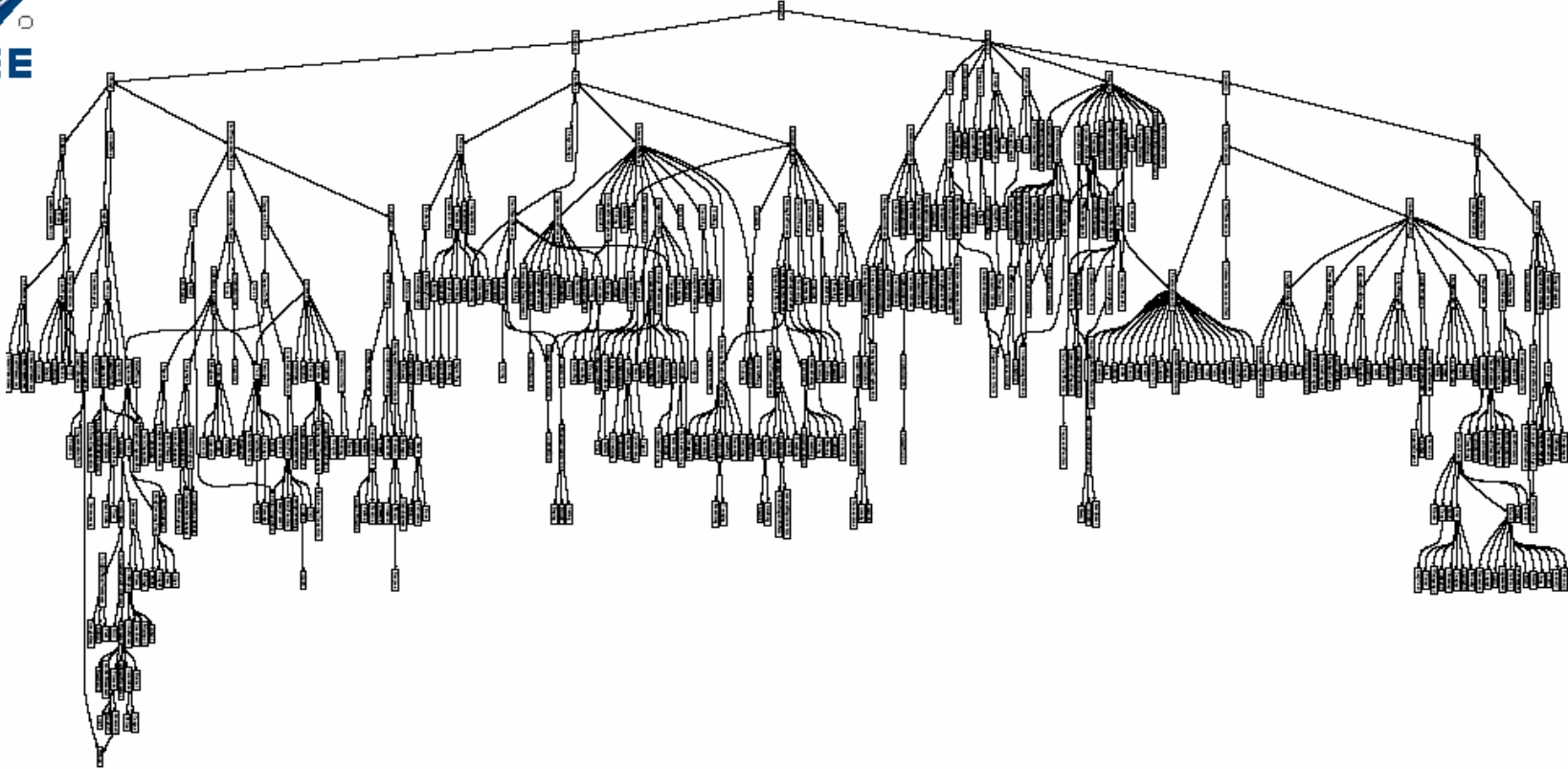
AAT Ontology (Classification):

AAT Art & Architecture Thesaurus
- Paul Getty Foundation
- 7 facets, 125 000 concepts

An Ontology Concept Hierarchy: Standard Upper Merged Ontology SUMO

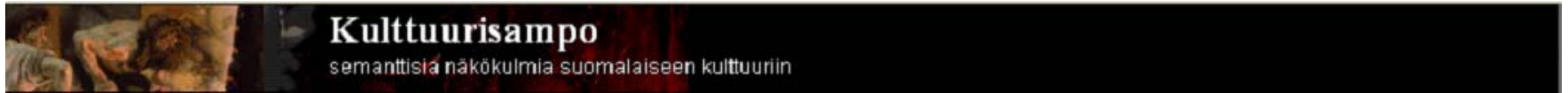


HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology





Realization: CultureSampo -- Finnish Culture on the Semantic Web





*Kulttuurisampo on
muistiorganisaatioiden ja kansalaisten
yhteisöllinen, kansallinen
julkaisujärjestelmä semanttisessa webissä*





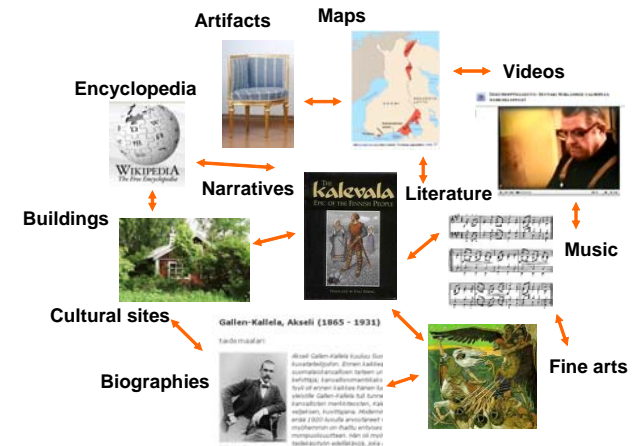
Asiakkaille

1. Globaali näkymä hajautettuihin sisältöihin

- Saumaton kansallinen muisti verkossa

2. Älykkäät palvelut

- Ihmiselle
 - Semanttinen haku
 - Semanttinen samoilu
 - Visualisoinnit: kartat, aikajanat, verkot, ...
 - Personointi ja muut palvelut (tulossa)
- Koneelle (!)
 - Etäkäyttö verkon yli leijukkeilla (widget) yms.



Julkaisijoille

- Helppo, kustannustehokas julkaiseminen
- Sisältöjen rikastaminen toisten avulla

CultureSampo Semantic Web Publishing Machine



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

PUBLISHERS

Organizations

- Museums
- Libraries
- Archives
- Media
- ...

Web Sources

- Wikipedia
- LOD
- ...

Citizens

- Societies
- Individuals



W3C Semantic Web
FinnONTO Content Infrastructure

CUSTOMERS

Organizations

- Museums
- Libraries
- Archives
- Media
- Tourism
- ...

Web Sources

- LOD
- Europeana
- ...

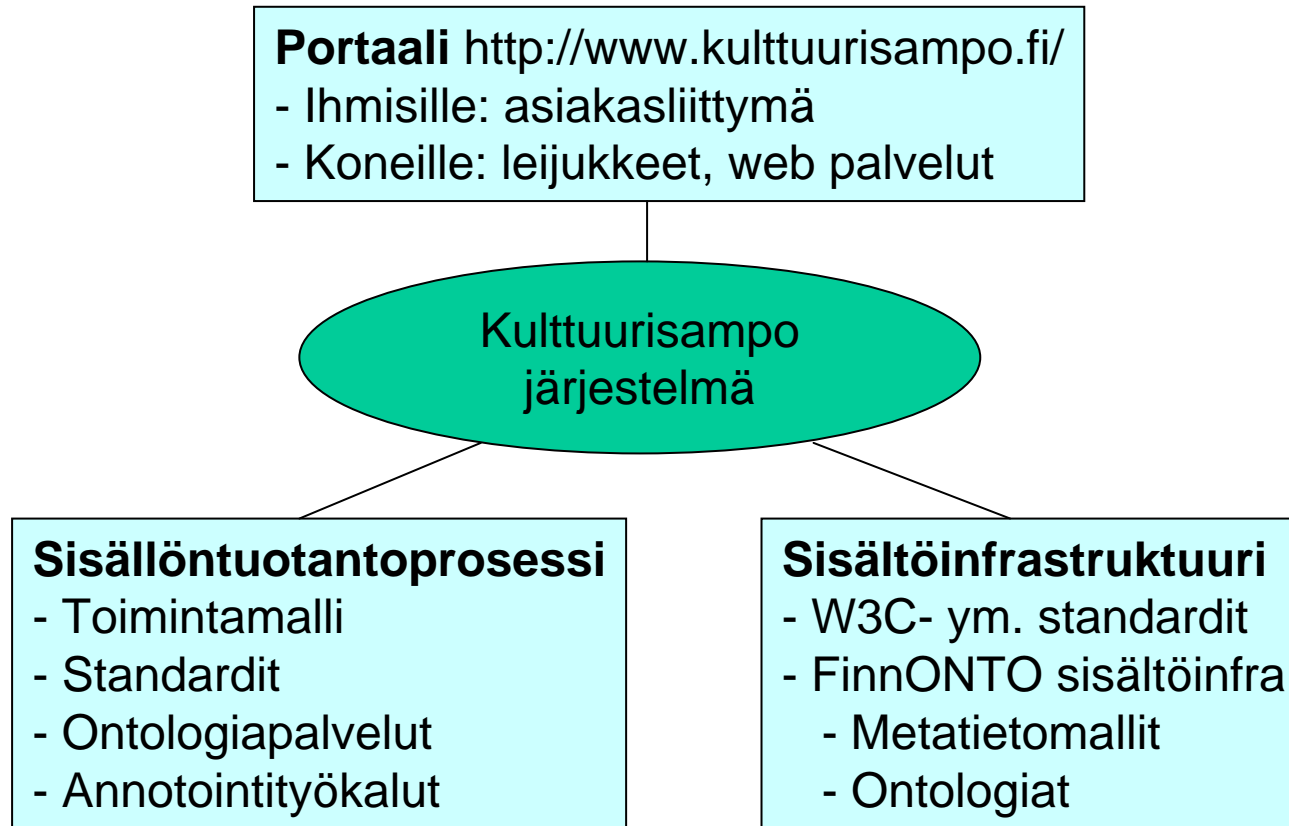
Citizens

- Societies
- Individuals



DEVELOPERS

Kulttuurisampo = kolme komponenttia





Kulttuurisammon komponentti 1/3

Infrastruktuuri



Kansallinen semanttisen webin sisältöinfrastruktuuri FinnONTO

Kansallinen ontologiakirjastopalvelu ONKI

- Ontologiat ja niihin liittyvät palvelut
- Metadastandardit ja niihin liittyvät palvelut

Alakohtaiset
sisäistöstandardit ja käytännöt

Sovellusriippumattomat
standardit ja käytännöt

Ontologiat ja peilaukset (mapping)

Kansallinen ontologiajärjestelmä KOKO

Muut kotimaiset ontologiat,
luokitukset ja sanastot

Kansainväliset ontologiat,
luokitukset ja sanastot

W3C:n ym.
- sovellusriippumattomat web standardit
- parhaat käytännöt

Metadata

- Sisältökohtaiset metadastandardit
- Kotimaiset JHS- ym. suositukset

Dublin Core ym.
sovellusriippumattomat
metadastandardit

Työvälineet ja parhaat käytännöt



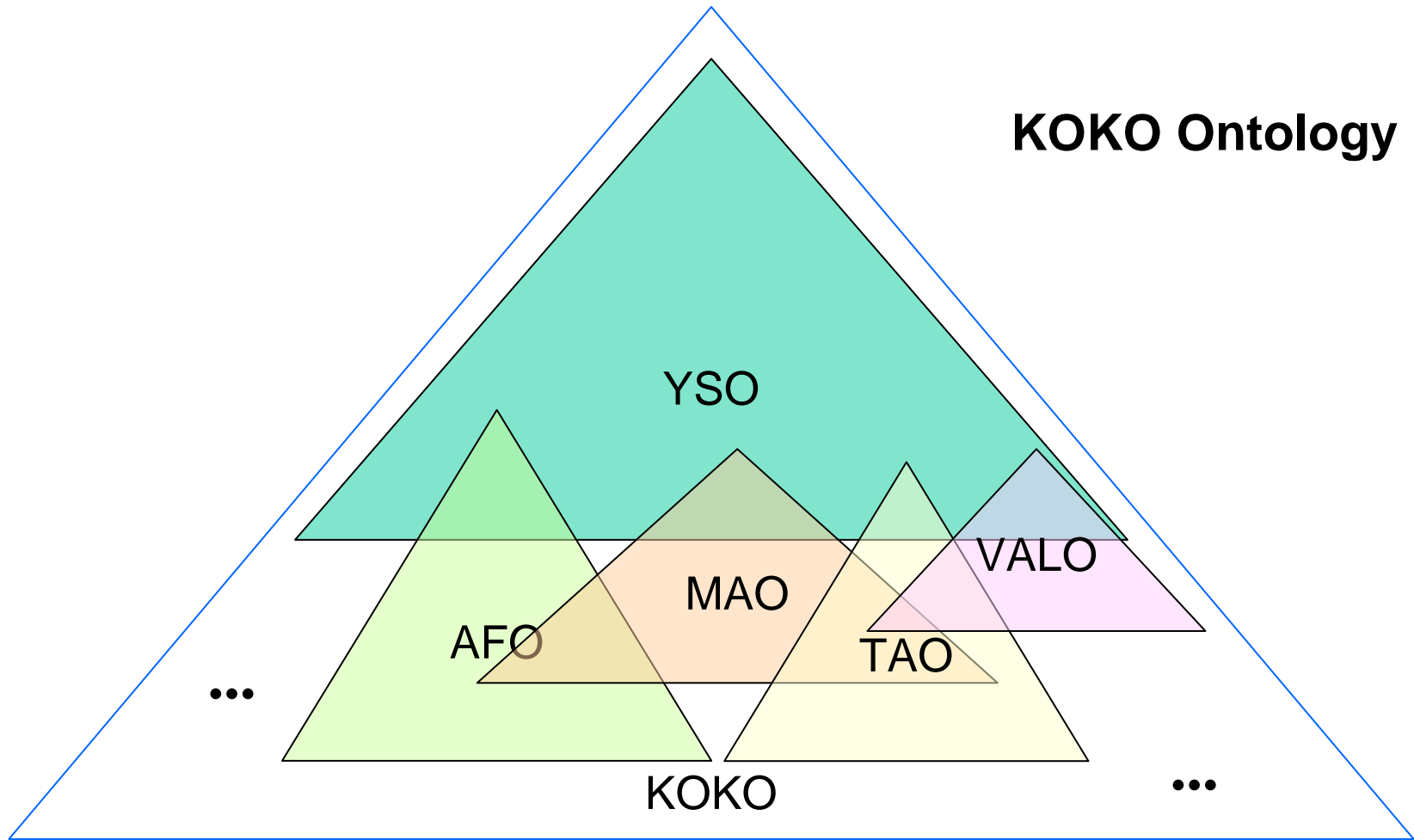
KOKO: Kansallinen yhteisöllinen kokonaisontologia

Ontologioiden kehittäjän näkökulma



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

KOKO Ontology



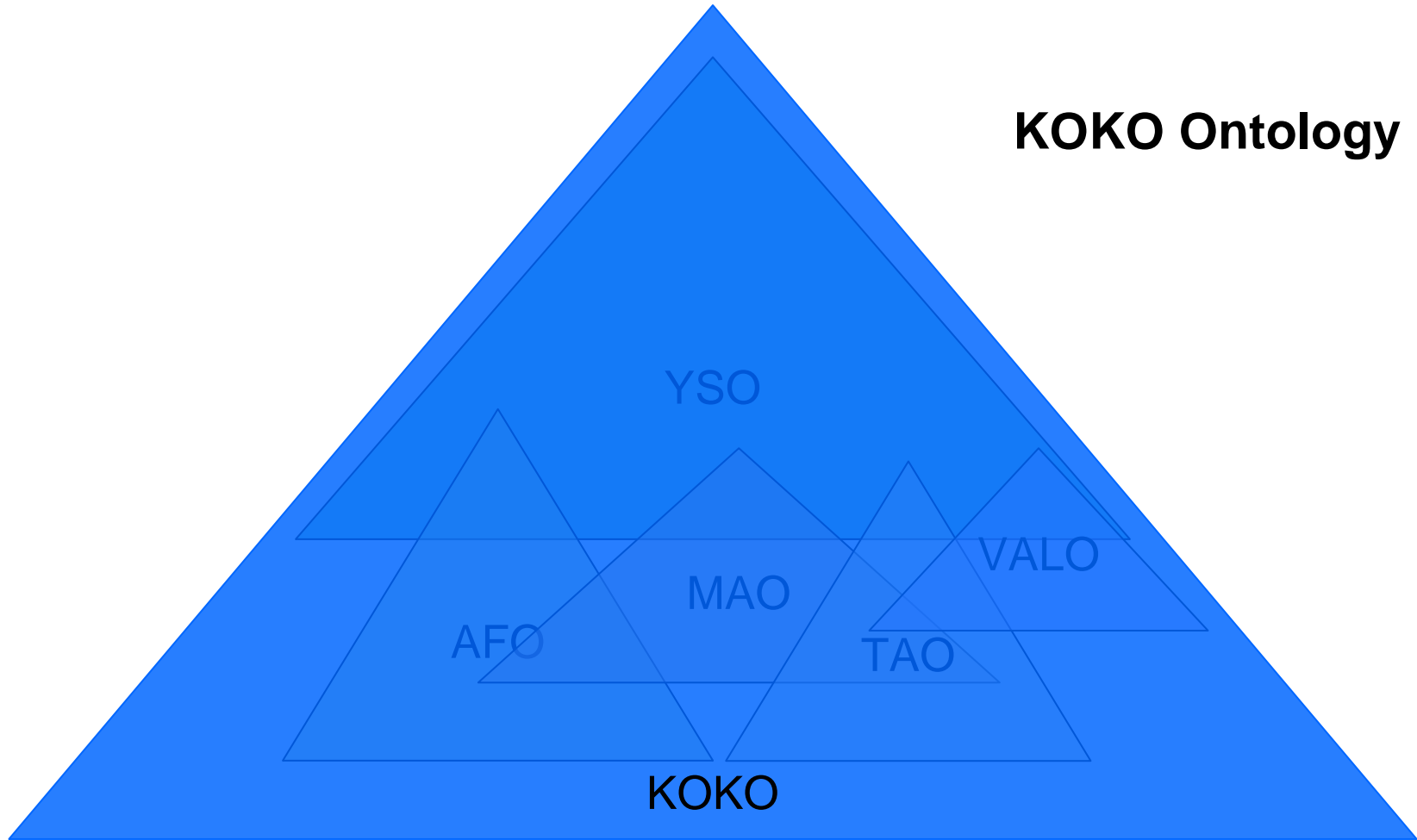
KOKO-ontologia

Käyttäjän näkökulma



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

KOKO Ontology



KOKO:n luokkaontologioita



- KOKO:n ontologiat perustuvat suomalaisiin asiasanastoihin

Nimi	Ontologian ala	Pohjana oleva asiasanasto	Koko
YSO	Yleinen suomalainen ontologia Yleiskäsitteet, monialainen	Yleinen suomalainen asiasanasto YSA. Kansalliskirjasto. http://vesa.lib.helsinki.fi/	20 600
MAO	Museoalan ontologia	Museoalan asiasanasto MASA. Museovirasto (Leskinen, 1997).	6800
AFO	Maa- ja metsätalouden ontologia. Maa ja metsätalous	Agriforest tesaurus. Viikin tiedekirjasto.	5500
TAO	Taideteollisuusalan ontologia	Käsi- ja taideteollisuuden asiasanasto (Krogerus et al., 1997)	2600
VALO	Valokuvausalan ontologia	Valokuvakirjallisuuden asiasanasto (Ulla Karttunen). Valokuvaustekniikan asiasanasto. Suomen valokuvataiteen museo.	1900

Kansallinen ontologiapalvelu ONKI palveluksessanne: <http://www.yso.fi>



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

Finnish Ontology Library Service ONKI - Windows Internet Explorer

http://www.yso.fi/ ohjelmistoliiketoiminta hyvönen 2005

File Edit View Favorites Tools Help

Google

Bookmarks 26 blocked Check AutoLink AutoFill Send to Settings

HTML Links http://www.seco.tk... D:\SW2Tutkimus\ku... Kulttuurisampo -- S... Finnish Ontolog... http://www.seco.t...

ONKI Ontologies | Wiki | Sign Up | Feedback&Suggestions | About ONKI National Finnish Ontology Service ONKI

In English | suomi

Finnish Ontology Library Service ONKI

ONKI ontology library service contains ontologies (including vocabularies and thesauri) used in Finnish on a national level, and services for creating, publishing, and using them cost-efficiently. Ontologies are conceptual models, that identifies the concepts of a domain and contain machine "understandable" descriptions of the relations between the concepts. Ontologies can be used e.g. for describing content in a more specific and consistent way, which makes it possible to create more intelligent applications, such as [MuseumFinland](#), [HealthFinland](#) and [CultureSampo](#), based on such precise knowledge. [» read more](#)

Published Development Your ONKI

The following ontologies (and vocabularies) are published and ready to use in your applications. We especially recommend using the ONKI Widget for adding ontological functionalities to your indexing and other systems. [» read more](#)

Shortcuts: [Upper ontologies](#), [Domain ontologies](#), [Instance ontologies](#), [Vocabularies](#)

Upper ontologies

KOKO Ontology [ONKI Browser](#) [ONKI Widget](#) [ONKI Web Service](#) [Feedback](#)

KOKO on kokoelma suomalaisia ydinontologioita, jotka on liitetty peilauksilla toisiinsa. Näitä ovat ensivaiheessa eri alojen yleiskäsitteitä sisältävä Yleinen suomalainen ontologia YSO ja joukko sitä laajentavia ja tarkentavia erityisalojen ontologioita.

Documentation: [Wiki](#). Languages: Finnish, English, Swedish. Issued: 12.9.2008. Status: Alpha version

Domain ontologies

Cultural ontologies

Iconclass [ONKI Browser](#) [ONKI Widget](#) [ONKI Web Service](#) [Feedback](#)

Iconclass is a specialized library classification designed for art and iconography.

Documentation: [Wiki](#) [Research](#). Languages: Finnish, Swedish, English. Issued: 7.9.2006. Status: Beta version

Kaunokki-thesaurus [ONKI Browser](#) [ONKI Widget](#) [ONKI Web Service](#) [Feedback](#)

Kaunokki-ontologia on fiktiivisen aineiston käsitteitä sisältävä ontologia, perustuen Verkko-Kaunokki -asiasanastoon.

Documentation: [Wiki](#). Languages: Finnish, Swedish. Issued: 3.4.2008. Status: Alpha version

Health related ontologies

[ONKI Browser](#) [ONKI Widget](#) [IDMA demo](#) [ONKI Web Service](#) [Feedback](#)

Internet 100%



Kulttuurisammon komponentti 2/3

Sisällöntuotannon prosessit

Mitä sisältöjä Kulttuurisammossa on?



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Tavoitteena kattaa kaikki verkossa mielekkäät kulttuurin muodot
- Prototyypissä erityisenä kiinnostuksen kohteena
 - Suomalaisuus ja Kalevalan perintö
 - Suomalaisen taiteen ja kulttuurin kultakausi
 - Karjala-teema edellisiin liittyen
 - » Mm. hajasijoitettujen kokoelmien yhdistäminen
 - Kansalaisten ja järjestöjen voimavarojen hyödyntäminen muistiorganisaatioiden ohella
 - » Semanttinen Web + Web 2.0

Prototyypin kokoelmat 1 / 3



The screenshot shows a web browser window titled "Kulttuurisampo - Kokoelmat - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.kulttuurisampo.fi/kokoelmat.shtml". The browser interface includes a search bar, navigation buttons, and a menu. The main content area displays the "Kulttuurisampo" logo and a list of collections under the heading "LÄHTEET".

Kulttuurisampo Pääsivu Tietoa portaalista Lähetä palautetta
suomalainen kulttuuri semanttisessa webissä

Pikahaku: Karttahaiku ja selailu Yhteysshaku Hae ja jäsennä Kokoelmat Suomen historia Taidot Elämäkerrat Kalevala Karjalainen jäsennehtynä

LÄHTEET

- [Agricola - Suomen historiaverkko](#) : 218 kohdetta (historiallinen tapahtuma)
- [Espoon kaupunginmuseon kokoelmat](#)
 - [Esbo hembygdsförening](#) : 1 kohdetta (museoesine)
 - [Espoon kaupunginmuseon museokokoelma](#) : 1129 kohdetta (museoesine)
 - [Espoon rakennuskulttuurin ja kulttuurimaiseman kokoelma](#) : 80 kohdetta (rakennettu kohde)
 - [Rekvisiittakokoelma](#) : 28 kohdetta (museoesine)
 - [Rullud kokoelma](#) : 32 kohdetta (museoesine)
- [Getty Union List of Artist Names \(ULAN\)](#) : 1173 kohdetta (Henkilö, organisaatio)
- [Helsingin kaupunginkirjaston kokoelma](#) : 1273 kohdetta (romaanin tai novellin, sarjakuvan)
- [Kansallismuseon kokoelmat](#)
 - [Arkeologian esinekokoelma](#) : 4 kohdetta (museoesine)
 - [Historialliset kokoelmat](#) : 643 kohdetta (museoesine)
 - [Armfeltin kokoelma](#) : 99 kohdetta (museoesine)
 - [Aspelin-Haapkyllän kokoelma](#) : 31 kohdetta (museoesine)
 - [Enckellin kokoelma](#) : 5 kohdetta (museoesine)
 - [Finnen kokoelma](#) : 21 kohdetta (museoesine)
 - [Idestamin kokoelma](#) : 16 kohdetta (museoesine)
 - [Kotkanien kokoelma](#) : 2 kohdetta (museoesine)
 - [Sjömanin kokoelma](#) : 1 kohdetta (museoesine)
 - [Sundströmin kokoelma](#) : 3 kohdetta (museoesine)
 - [Topeliuksen kokoelma](#) : 2 kohdetta (museoesine)
 - [Urajärven kokoelma](#) : 4 kohdetta (museoesine)
 - [Urho Kekkosen kokoelma](#) : 1 kohdetta (museoesine)
 - [Kansatieteelliset kokoelmat](#) : 468 kohdetta (museoesine)
 - [Antellin kokoelmat](#) : 1481 kohdetta (museoesine)
 - [Bergmanin kokoelma](#) : 80 kohdetta (museoesine)
 - [Kansatieteen kuvakokoelma](#) : 1322 kohdetta (valokuva)
 - [Rakennushistorian kokoelma](#) : 539 kohdetta (valokuva)
 - [Seurasaaaren ulkomuseon kokoelmat](#) : 150 kohdetta (museoesine)
 - [Suomalais-ugrilaiset kokoelmat](#) : 2300 kohdetta (museoesine)
 - [Suomen merimuseon kokoelmat](#) : 201 kohdetta (museoesine)
 - [Yleisetnograafiset kokoelmat](#) : 158 kohdetta (museoesine)



Prototyypin kokoelmat 2 / 3



Kulttuurisampo - Kokoelmat - Windows Internet Explorer

http://www.kulttuurisampo.fi/kokoelmat.shtml

- Kuopion kulttuurihistoriallisen museon valokuvakokoelma : 83 kohdetta (valokuva)
- Lahden kaupunginmuseon kokoelmat
 - Hihtomuseon kokoelma : 19 kohdetta (museoesine)
 - Lahden hiihtoseuran kokoelma : 1 kohdetta (museoesine)
 - Suomen hiihtoliiton kokoelma : 1 kohdetta (museoesine)
 - Lahden historiallinen museo : 1552 kohdetta (museoesine)
 - Huonekalumuseosäätiön kokoelma : 3 kohdetta (museoesine)
 - Radio- ja TV-museon kokoelma : 12 kohdetta (museoesine)
 - Viipurin historiallisen museon kokoelma : 1 kohdetta (museoesine)
 - Viipurinkokoelma / kirkolliset esineet : 20 kohdetta (museoesine)
 - Viipurinkokoelma / maalaukset : 114 kohdetta (taideteos)
 - Viipurinkokoelma / tekstiilit : 134 kohdetta (museoesine)
 - Viipurinkokoelma / tuli- ja tupakkatuotteet
- Museoviraston muinaismuistorekisteri : 256 kohdetta (luontokohde)
- Pohjois-Karjalan museon kokoelmat : 19 kohdetta (museoesine)
 - Laatokan-Karjalan museon kokoelmat : 65 kohdetta (museoesine)
 - Valokuvakokoelma : 1 kohdetta (valokuva)
- Suomalaisen Kirjallisuuden Seura (SKS) : 74 kohdetta (Kalevalan paikka, Kalevalan toimija)
 - Kansallisbiografia, SKS : 100 kohdetta (Henkilö)
 - Suomen Kansan Vanhat Runot
 - I - Vienan Lääni
 - I1 - Vienan lääni : 76 kohdetta (kansanruno)
 - I2 - Vienan lääni : 8 kohdetta (kansanruno)
 - I3 - Vienan lääni : 96 kohdetta (kansanruno)
 - I4 - Vienan lääni : 217 kohdetta (kansanruno)
 - II - Aunuksen, Tverin- ja Novgorodin-Karjalan runot : 155 kohdetta (kansanruno)
 - VI - Savo
 - VI1 - Savo : 566 kohdetta (kansanruno)
 - VI2 - Savo : 480 kohdetta (kansanruno)
 - VII - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi
 - VII1 - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 371 kohdetta (kansanruno)
 - VII2 - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 1196 kohdetta (kansanruno)
 - VII3 - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 159 kohdetta (kansanruno)
 - VII3 loitsut - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 324 kohdetta (kansanruno)
 - VII4 loitsut - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 369 kohdetta (kansanruno)
 - VII5 - Metsäsuomi
 - VII5 loitsut - Raja- ja Pohjois-Karjala, Metsäsuomi : 377 kohdetta (kansanruno)
 - XII - Pohjois-Pohjanmaa
 - XII1 - Pohjois-Pohjanmaa : 243 kohdetta (kansanruno)
 - XII2 - Pohjois-Pohjanmaa : 561 kohdetta (kansanruno)
 - XIII - Etelä-Karjala
 - XIII1 - Etelä-Karjala : 274 kohdetta (kansanruno)

Prototyypin kokoelmat 3 / 3



Kulttuurisampo - Kokoelmat - Windows Internet Explorer

http://www.kulttuurisampo.fi/kokoelmat.shtml

File Edit View Favorites Tools Help

Google

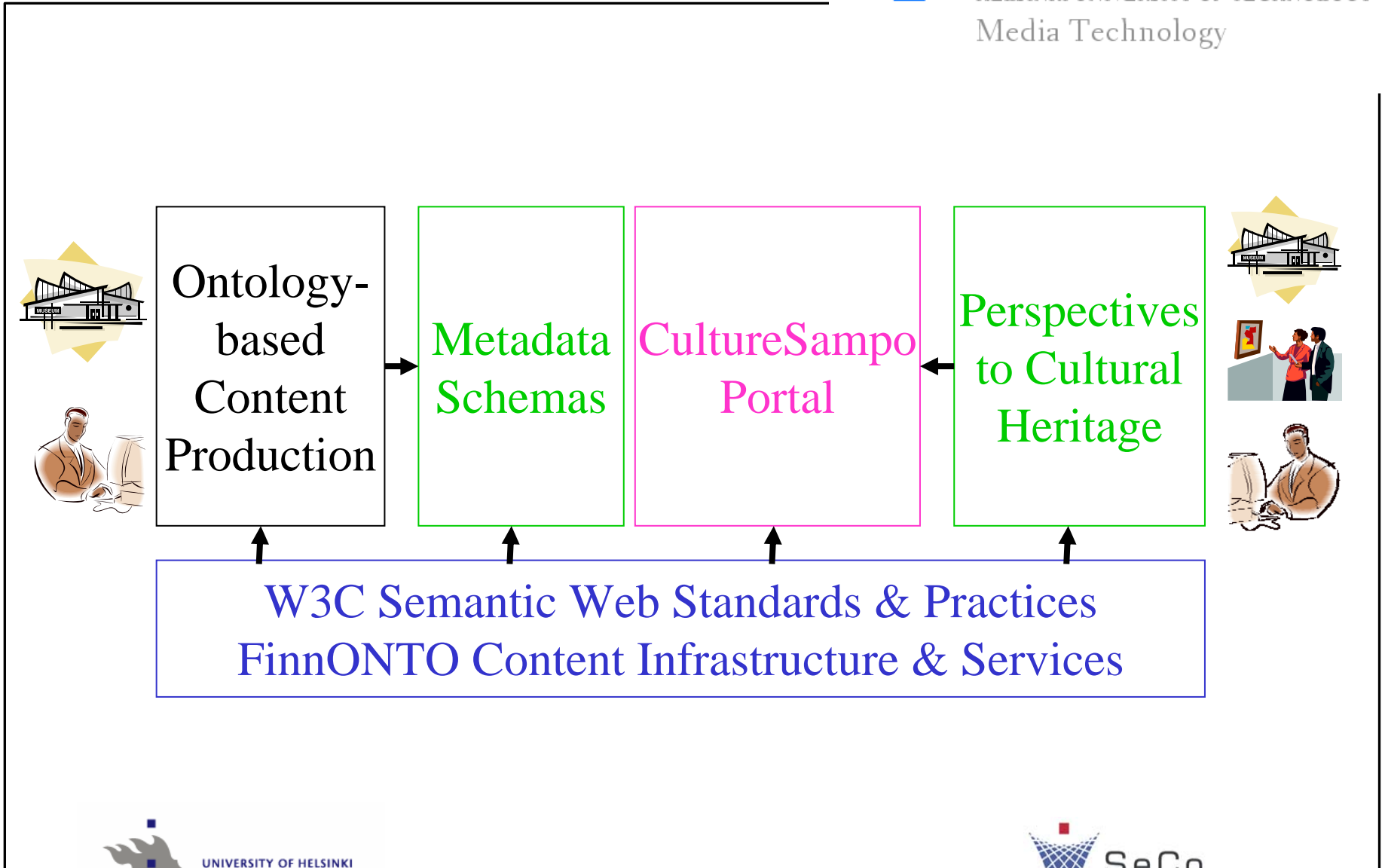
- Suomen maatalousmuseo Sarkan kokoelma : 316 kohdetta (museoesine)
- Suomen maatalousmuseo Sarkan muut sisällöt : 21 kohdetta (taito)
- Taikin kokoelma : 52 kohdetta (taito)
- Valtion taidemuseon kokoelma
 - Ateneumin taidemuseon kokoelma : 1196 kohdetta (taidegrafiikka, maalaus, veistos, piirustus)
 - Nykytaiteen museon Kiasman kokoelma : 78 kohdetta (taidegrafiikka, maalaus, teos, veistos, piirustus)
 - Sinebrychoffin taidemuseon kokoelma : 322 kohdetta (taidegrafiikka, maalaus, veistos)
- Veljekset Karhumäki Oy:n kokoelmat : 16116 kohdetta (ilmavalokuva)
- Wikipedia
- Yksittäiset sisällöntuottajat
 - Jouni Hyvönen, HY : 74 kohdetta (Kalevalan paikka, Kalevalan toimija)
- eSävelmät
 - Hengelliset sävelmät : 1017 kohdetta (musiikkiteos)
 - Kansantanssit : 702 kohdetta (musiikkiteos)
 - Kantele- ja jouhikkosävelmät : 280 kohdetta (musiikkiteos)
 - Laulusävelmät
 - Laulusävelmät I : 881 kohdetta (musiikkiteos)
 - Laulusävelmät II : 1031 kohdetta (musiikkiteos)
 - Laulusävelmät III : 1421 kohdetta (musiikkiteos)
 - Laulusävelmät IV : 1509 kohdetta (musiikkiteos)
 - Runosävelmät
 - Runosävelmät I : 940 kohdetta (musiikkiteos)
 - Runosävelmät II : 832 kohdetta (musiikkiteos)



CultureSampo Content Creation: Metadata Interfaces



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology



Kulttuurisammon metatietomallit 1 / 2



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

	Metatietoskeema	Aineistotyypit	Aineistojen toimittajat
1	museoesineet	museoesineet	Espeen kaupunginmuseo Lahden kaupunginmuseo Kansallismuseo Pohjois-Karjalan museo Suomen maatalousmuseo Sarka
2	taide	maalaukset veistokset piirustukset esittävä ja abstrakti taide	Valtion taidemuseo
3	kaunokirjallisuus	romaanit tai novellit sarjakuvat	Helsingin kaupunginkirjasto
4	WWW-tietosivut	web sivut	Wikipedia
5	runot	loitsut runot tarina	Suomalaisen Kirjallisuuden Seura Suomen kansan vanhat runot
6	fiktiiviset kohteet	Kalevalan paikat Kalevalan henkilöt	Suomalaisen Kirjallisuuden Seura
7	kansansävelmät	hengelliset sävelmät kansantanssit kantele- ja jousikkosävelmät laulusävelmät runosävelmät	Jyväskylän yliopisto, musiikin laitos Suomalaisen kirjallisuuden seura



Kulttuurisammon metatietomallit 2 / 2



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

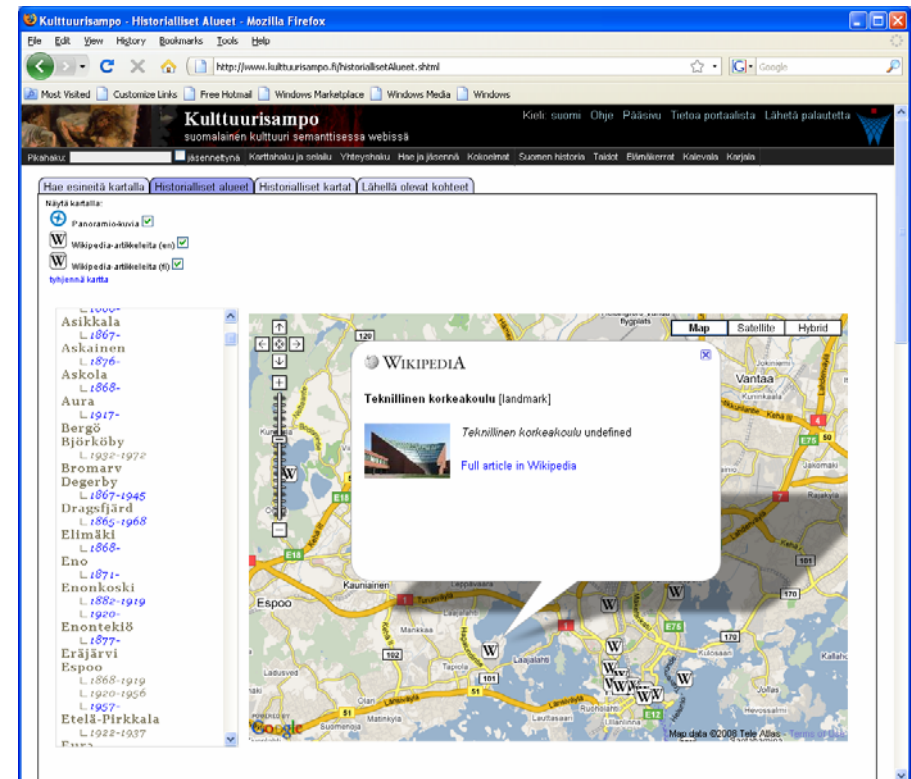
8	valokuvat	valokuvat	Kuopion kulttuurihistoriallinen museo Kansallismuseo
9	ilmavalokuvat	ilmavalokuvat	Veljekset Karhumäki Oy
10	toimijat	henkilöt ja organisaatiot	Getty-säätiö, Union List of Artist Name
11	biografiat	biografiat	Suomalaisen Kirjallisuuden Seura SKS Kansallisbiografia
12	historialliset tapahtumat	historialliset tapahtumat	Agricola – Suomen historiaverkko
13	taidot	taitojen prosessikuvaukset	Taideteollisen korkeakoulun kirjasto Suomen maatalousmuseo Sarka
14	videot	prosessien dokumentoinnit	Espoon kaupunginmuseo
15	rakennetut kohteet	rakennetut kohteet luonnossa	Espoon kaupunginmuseo
16	muinaismuistokohteet	muinaismuistokohteet	Museovirasto

CultureSampo Contents: Web 2.0 Interfaces 1



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Wikipedia articles
 - On the Google Maps
 - Geonames.org service
 - Write an article -> it will be seen in CultureSampo
 - Selected articles annotated by ourselves

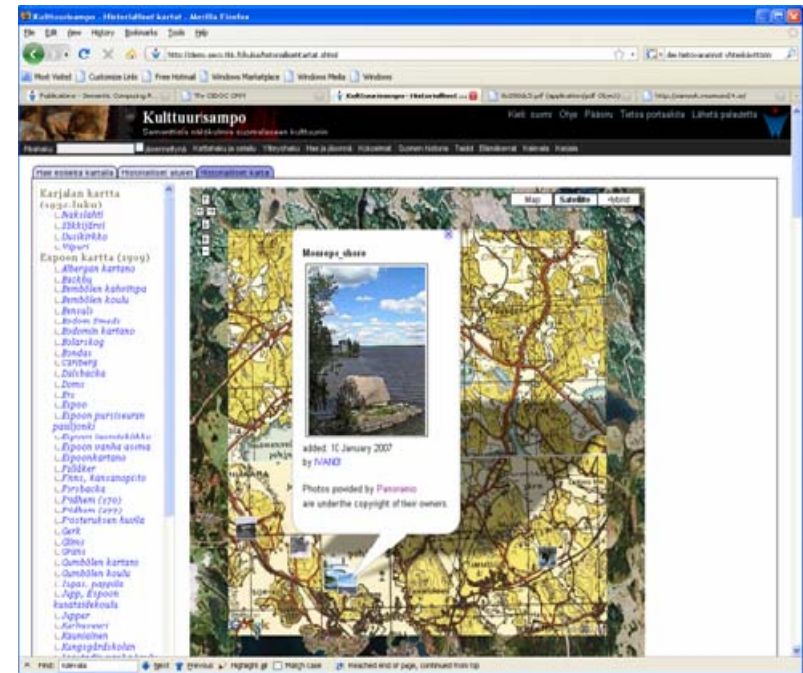


CultureSampo Contents: Web 2.0 Interfaces 2



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Panoramio photo service
 - On the Google Maps
 - www.panoramio.com
 - Take a photo -> it will be seen in CultureSampo



CultureSampo Contents: Web 2.0 Interfaces 3



- Comment channel for search items

Kohdetiedot

Lasten pottatuoli, jonka runko on valkoisella muovilla päällystettyä taivutettua metallia. Jalat levenevät alhaalla ja päättyvät muovisuojuksiin. Käsiönoja on muovinen tukipala, johon on kiinnitettynä muovinen valkoinen kiinnityshihna painonapein. Irotettava sininen muovipotta lepää muoviettun putken varassa. Se etuosan reuna on korotettu.

tyyppi	museoesine
valmistuspaikka	Ruotsi, Keuruu
valmistusaika	1970-1979
käyttöpaikka	Ruotsi, Espoo, Keuruu
väri	sininen
materiaali	muovi, metalli
mitat	Korkeus:33cmc, Leveys:28cm(käsiönojen kohdalta), Syvyys:35cm(etujalasta takajalkaan alaos.)
esinenumero	ECM:2668:3
ID	26683
asiasana	käymälä, istuin, lastenhuone
tietolähde	Espoon kaupunginmuseon museokokoelma

[Kaikki ominaisuudet](#)

[Tiedätkö kohteesta lisää tai haluatko kommentoida?](#)

Uudet kommentit eivät välttämättä tule heti näkyviin. Se miten kommentteja käsitellään riippuu kohteen luovuttajasta.

Nimi:

Sähköpostiosoite (ei näytetä):

Kommentin otsikko:

Kommentti:



- Metatietorajapintojen avaaminen eri tahoille
 - Kotiseutuyhdistykset
 - » Esim. maakuntien kulttuurikohteet luonnossa
 - Sukututkimusseurat
 - Yksityiset keräilijät

- **Jos haluat mukaan talkoisiin ota yhteyttä SeCo-ryhmään!**



Kulttuurisammon komponentti 2/3

Semanttinen Web 2.0 portaali

Kulttuurisampo-prototyyppi 2008



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Historia
 - Lähtökohtana MuseoSuomi-konseptin 2004 kehittäminen
 - Useita tutkimuksellisia prototyyppinä 2005, 2006, 2007
- Ensimmäinen julkinen Kulttuurisampo prototyyppi 2008
 - Avataan Kullervon päivänä 25.9.2008 Kansallismuseon auditoriossa n. klo 15:55

Portaalin käyttäjät



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Ihmiset
 - Semanttiset haut
 - Semanttinen samoilu (suosittelut)
- Koneet (muut portaalit) !
 - Leijukkeet (widget)
 - » AJAX
 - Muut tavat
 - » Web Services

Kulttuurisammon leijuke (widget): portaalin käyttö toisista palveluista





HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology


Using the Portal with Web 2.0 widgets


CultureSampo portal can be used by not only people but by other portals (machines) on the web, based on our [floatlet](#) widget technology. For example, to include contents from CultureSampo services on the very page you can write a search word in the input field below:


Type in a search word here and you get related results with semantic links to CultureSampo below:

[hajuvesipullo:hajuvesipullo](#)


[hajuvesipullon kuori:kölnivesipullon metallisuojus](#)


[Missi ulostaa ja muita sarjakuvia](#)


[hajuvesipullo:parfyymipullo](#)


[hajuvesipullo:parfyymipullo](#)


Kulttuurisammon asiakasliittymä: 9 temaattista näkökulmaa kulttuuriin



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

Kulttuurisampo - Kulttuurisampo - Semanttisia näkökulmia suomalaiseen kulttuuriin - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://demo.seco.tkk.fi/kulsa/index.shtml

den tietovarannot yhteiskäyttöön

Kulttuurisampo -- Suomalainen kulttuu... The CIDOC CRM Kulttuurisampo - Kulttuurisamp... 8c050dc5.pdf (application/pdf Object) https://www.seco.tk...ilmo/participants/

Kulttuurisampo
Semanttisia näkökulmia suomalaiseen kulttuuriin

Kieli: suomi Ohje Pääsivu Tietoa portaalista Lähetä palautetta

Pikahaku: jäsennettynä Karttahuja ja selailu Yhteyshaku Hae ja jäsennä Kokoelmat Suomen historia Taidot Elämäkerrat Kalevala Karjala

Karttahuja ja selailu
Selaile nykyisiä ja historiallisia paikkoja, alueita ja karttoja sekä niihin liittyvää esineistöä.

Yhteyshaku
Kuinka Akseli Gallen-Kallela liittyy Ranskan keisari Napoleon ensimmäiseen?

Hae ja jäsennä
Aseta aineisto laajempaan kehykseen tarkastelemalla sitä eri näkökulmista.

Kokoelmat
Mitä kokoelmia Kulttuurisampo on niellyt?

Suomen historia 1860-1919
Selaile historiallisia tapahtumia.

Taidot
Perehdy semanttisesti kuvattuihin taitoihin.

Elämäkerrat
Selaile semanttisesti rikastettuja elämäkertoja.

Semanttinen Kalevala
Selaile Kalevalaa semanttisessa webissä.

Tietoa Karjalasta
Wikipedian Karjala-aineistoa semanttisesti rikastettuna.

Viimeksi katsottuja kohteita:

Find: kalevala Next Previous Highlight all Match case Reached end of page, continued from top

Prototyyppi-ajattelun periaatteet



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Prototyypin ideana on
 - etsiä uusia mahdollisuuksia
 - kokeilla mahdollisuuksien rajoja
 - arvioida ratkaisujen toimivuus
 - kehittää analyysin pohjalta tuotantoversio
 - ja taas uusi prototyyppi ...
- Tutkimus ja kehitystyö jatkuu FinnONTO 2.0 ym. hankkeissa 2008-2010 SeCo-ryhmässä
- Tuotantoversion kehittäminen esim. Kansallinen digitaalinen kirjasto –hankkeessa?
- Kommentit, ideat, analyysit, havainnot virheistä jne. tervetulleita!



Publications & demos & more information:

<http://www.seco.tkk.fi/applications/kulttuurisampo>



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

Publications - Semantic Computing Research Group (SeCo) - Windows Internet Explorer

http://www.seco.tkk.fi/publications/

File Edit View Favorites Tools Help

Google

Bookmarks 26 blocked Check AutoLink AutoFill Send to Settings

Publications - Semantic Computing Research Group (S...

HOMEPAGE

Publications

2008

Eero Hyvönen: **Kulttuurisampo - suomalainen kulttuuri semanttisessa webissä. Muistiorganisaatioiden ja kansalaisten yhteisöllinen kansallinen julkaisujärjestelmä (CultureSampo - Finnish culture on the Semantic Web. A national collaborative Semantic Web 2.0 portal for memory organizations and citizens.)**. Paper presented at the publication event of the CultureSampo portal, National Museum, Helsinki, Finland, Sept 25, 2008. [bib pdf](#)

Eero Hyvönen: **FinnONTO-malli kansallisen semanttisen webin sisältöinfrastruktuurin perustaksi - visio ja sen toteus (FinnONTO model as the basis for a national semantic web infrastructure - vision and its implementation)**. Paper presented at the publication event of the Finnish Ontology Library Service ONKI, Espoo, Finland, Sept 12, 2008. [bib pdf](#)

Jouni Tuominen, Matias Frosterus, Kim Viljanen and Eero Hyvönen: **ONKI-SKOS - Publishing and Utilizing Thesauri in the Semantic Web. AI and Machine Consciousness - Proceedings of the 13th Finnish Artificial Intelligence Conference STeP 2008**, Espoo, Finland, August 20-22, 2008. [bib pdf](#)

Eero Hyvönen, Kim Viljanen, Jouni Tuominen and Katri Seppälä: **Building a National Semantic Web Ontology and Ontology Service Infrastructure--The FinnONTO Approach**. Proceedings of the European Semantic Web Conference ESWC 2008, Springer, Tenerife, Spain, June 1-5, 2008. [bib pdf](#)

Reetta Sinkkilä, Eetu Mäkelä, Tomi Kauppinen and Eero Hyvönen: **Combining Context Navigation with Semantic Autocompletion to Solve Problems in Concept Selection**. First International Workshop on Semantic Metadata Management and Applications, SeMMA 2008, Located at the Fifth European Semantic Web Conference (ESWC 2008), Tenerife, Spain, June 2nd, 2008. Proceedings (Khalid Belhajjame, Mathieu d'Aquin, Peter Haase and Paolo Missier (eds.)), CEUR Workshop Proceedings, vol. 346, pp. 61-68, CEUR-WS.org, Tenerife, Spain, June 1-5, 2008. [bib pdf](#)

Tomi Kauppinen, Jari Väättäinen and Eero Hyvönen: **Creating and Using Geospatial Ontology Time Series in a Semantic Cultural Heritage Portal**. S. Bechhofer et al. (Eds.): Proceedings of the 5th European Semantic Web Conference 2008 ESWC 2008, LNCS 5021, Tenerife, Spain, pp. 110-123, June 1-5, 2008. [bib pdf](#)

Eero Hyvönen, Eetu Mäkelä, Tuukka Ruotsalo, Tomi Kauppinen, Olli Alm, Jussi Kurki, Joeli Takala, Kimmo Puputti and Heini Kuittinen: **CultureSampo-Finnish Culture on the Semantic Web**. Posters of the 5th European Semantic Web Conference 2008 (ESWC 2008), Tenerife, Spain, June 1-5, 2008. [bib pdf](#)

Tomi Kauppinen, Riikka Henriksson, Reetta Sinkkilä, Robin Lindroos, Jari Väättäinen and Eero Hyvönen: **Ontology-based Disambiguation of Spatiotemporal Locations**. Proceedings of the 1st international

Have you tasted the semantic web?

[Try MuseumFinland!](#)

Latest News

[CultureSampo - Finnish Culture on the Semantic Web. National Museum, Sept 25, 2008.](#)
The semantic portal CultureSampo - Finnish Culture on the Semantic Web...
16.9.2008 20:44 by eahyvone

[Finnish Ontology Library Service ONKI is on](#)
The national Finnish Ontology Library Service ONKI was released as a...
16.9.2008 17:52 by eahyvone

[SeCo released the prototype of HealthFinland - Finnish Health Information on the Semantic Web](#)
SeCo released the prototype of 'HealthFinland - Finnish Health...
16.9.2008 17:32 by eahyvone

Latest Publications

Eero Hyvönen: [Kulttuurisampo - suomalainen kulttuuri semanttisessa webissä Muistiorganisaatioiden ja kansalaisten yhteisöllinen kansallinen julkaisujärjestelmä \(CultureSampo - Finnish culture on the Semantic Web. A national collaborative Semantic Web 2.0 portal for memory organizations and](#)

Inside Semantic Computing Blog
Wikipedia: Semantic web suomeksi

Google this site

Search!

Error on page.

Internet 100%

Yhteenveto: hankkeessa opittua



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Media Technology

- Kyllä, semanttisen webin tie on oikea valinta!
 - Uusi malli yhteentoimivuusongelmiin
 - Älykkäämmät ja käyttökelpoisemmat järjestelmät
 - Sisältöjen ja järjestelmien taloudellinen uusiokäyttö
- Sisältöinfrastrukturi tarvitaan: content is king
 - yhteiset ontologiset sanastot
 - yhteentoimivat metatietomallit
 - verkkopalvelut kustannustehokkuutta varten
- Sisällöntuotantoprosessit ovat avain menestykseen jatkossa
 - tuotannon harmonisointi ja hajauttaminen muistiorganisaatioihin
 - järjestöjen ja kansalaisten voimavarojen hyödyntäminen
- Kulttuurisampo ja FinnONTO ovat ensimmäiset askeleet tällä tiellä