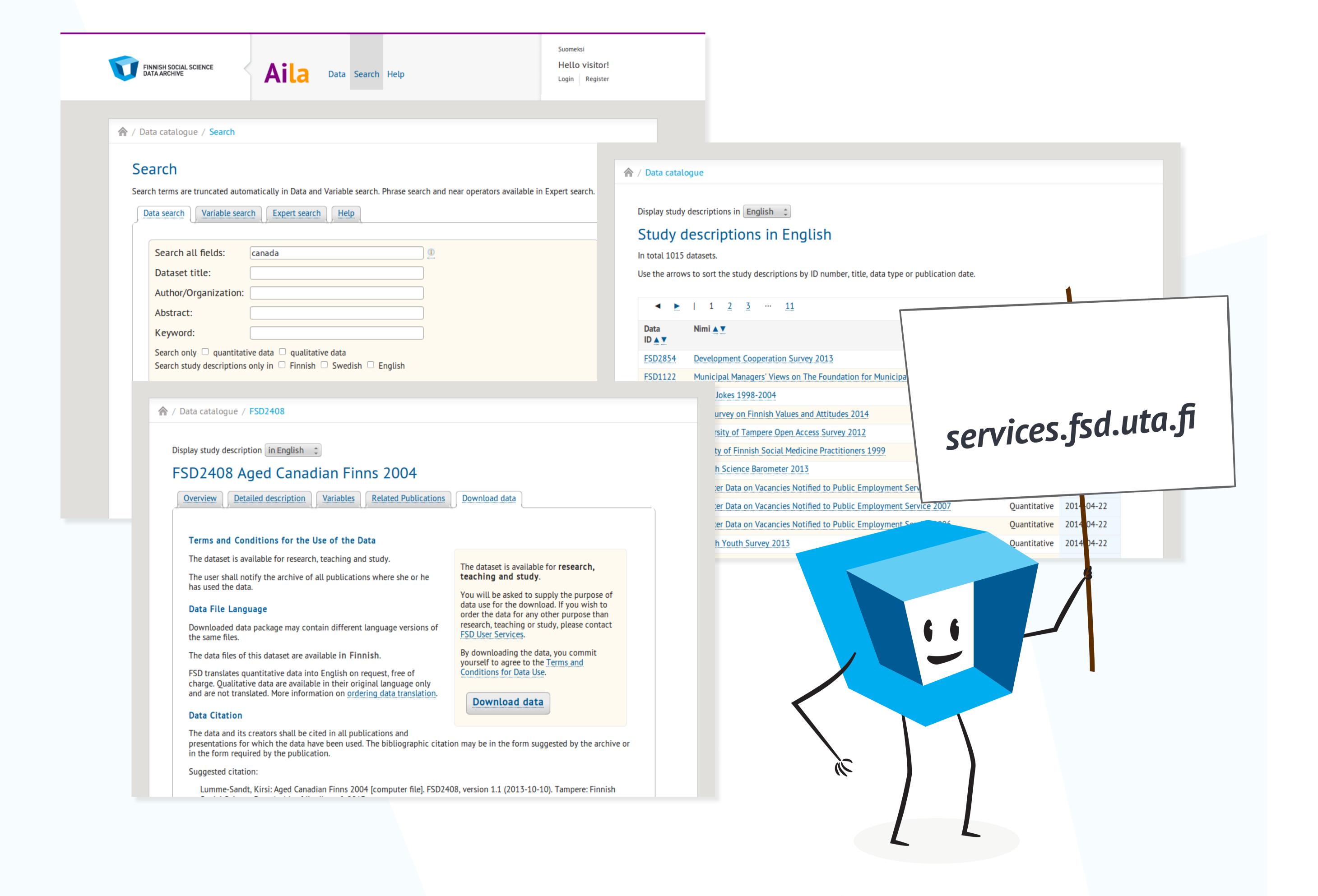
# Aila Service Portal

Aila service portal brings together all FSD customer service interfaces. Portal was officially opened on May 13th, 2014.

Build at FSD, funded by grant from the Academy of Finland.

Matti Heinonen & Tuomas J. Alaterä



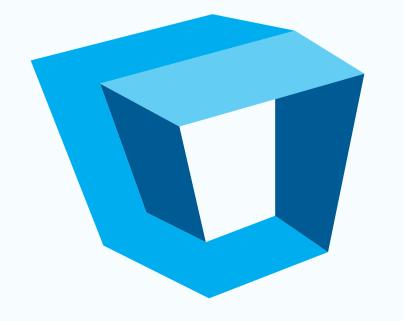
### Current services

- » Browsing and searching FSD's data catalogue
- » User registration
- » Downloading data for registered users
- » Federated access for users from Finnish HE institutes<sup>1</sup>
- » Alternate login for other users

### Forthcoming services include

- » OAI-PHM service for FSD's data holdings
- » Entitlement service for resources requiring separate access permits using REMS<sup>2</sup> system
- » Other services will follow

<sup>1</sup> https://confluence.csc.fi/display/HAKA/In+English <sup>2</sup> https://confluence.csc.fi/display/REMS/Home



#### YHTEISKUNTATIETEELLINEN TIETOARKISTO FINLANDS SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA DATAARKIV FINNISH SOCIAL SCIENCE DATA ARCHIVE

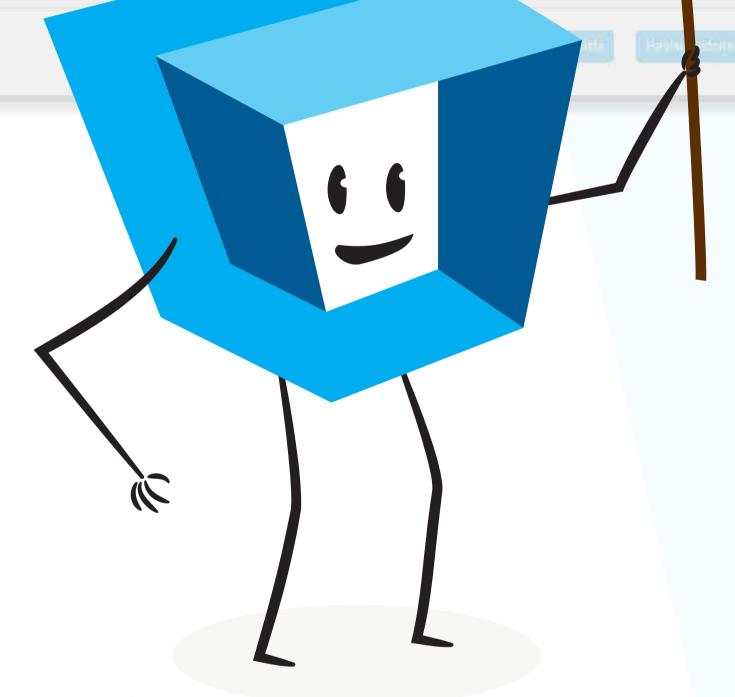
# Metka metadata database

Metka is intended as FSD's internal data documentation tool. Together with Aila, it will provide the backbone for working with our data holdings. Metka will be operational in spring 2015.

Contract built for FSD, funded by grant from the Academy of Finland. *Metka is open source<sup>1</sup> and development work is ongoing.* 

#### Matti Heinonen & Tuomas J. Alaterä

	And and a set of a		609 - Revisio 1 - LUONNOS Kuvailu Muuttujat Tiedostojen hallinta K	Koodikirja Virheet Tunnisteet Import/Export			
		Aineiston nimi			Aineisto - Aineistonumero 6		
And and hydrogeneric and hydro	Andrew       Andrew         Stock       Index stork         Stock       Andrew         Stock       Index stork         Stock       Andrew         Stock       Stock         Stock       Andrew         Stock       Stock         Stock       Stock         Stock       Stock					MEZALIZI MULITUIAL HEODSTOJEN NAIMILA IS	pomkinja: /vimees: itunnisteet imizori/=xport
Bible	index     wein     Bischeller     Bischeller     Wein     Bischeller     Wein     Bischeller        Bischeller				Muut nimet		
	<pre>invide version ve</pre>				Tekijät ja tuottajat		
Image: Search or general integration integratic integration integration integration integration integrati	But down with the state of the state			(	Ameiston tekljät		
04:45:95     #di        #di <td>Divides in the line of the line</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Divides in the line of the line						
and United Address and United A	and version were and the second version were and the second version of the second versio		Tietosuoja		Almelston muut tekrjät	Lisää tekijä	
territaria de la construitaria de la construit	target winning pro- target is and in the second of the se			Valitse		Тууррі	
Ancient of Anciento Anciento Anciento Anciento 1 - LUONNOS     Anciento Anciento 1 - Luonnos     Anciento Anciento 1 - Luonnos 1 - Luonnos 1 - Statuta 1 - Tomistes 1 Import/Export     Anciento 1 - Luonnos 1 - Inversional 1 - Inv	Ancisto Ancisto     Ancisto   <		Valmis pvm		Almeiston tuottaineet tañot		
Answer   Norman   Answer   Norman   Antimice   Distribution   Distribution <t< td=""><td>Anderson     Anderson     Anderson</td><td></td><td>Huomaut</td><td>tuksia prosossiin</td><td></td><td>т</td><td>- Earl me ui</td></t<>	Anderson		Huomaut	tuksia prosossiin		т	- Earl me ui
Humanit         Muta nimet         Statu versit         Versition         Dittaustiedot         Unmoe Sandt, Kirst: Kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 (elektroninen aineisto), FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10), Tampere: Yhteiskuntaiseteellinen tetoarkusto (jakaja), 2013.         Asiasanat ja tieteenalat         Arreiston sisällöä kuvaavat aalaanat <u>Sanasto Asiasana Asiasanat (el sanastoa) Uri Tumineteotoola</u> Tueharkiskon sanasio hydrivointituktimus htypinointituktimus htypinointitu	Humana         Atta meteric         Variant         Chipita ja tuottajat         Uittaustiedot         Vittaustiedot         Uumme-Sandt, Kirsi: Määnlymeet kanadansuomalaiset 2004 (elektroninen aineisio), FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10), Tampere: Yhieiskuntateisellinen teisanisio (jakaja) 2013.         Asiasanat ja tieteenalat         Neistein sialääkä kurvaavat alasanat         Variatio Siasanat ja tieteenalat         Inteistein sialääkä kurvaavat alasanat         Vittaustietoi tuoina ja tieteenalat         Vittaustietoi tuoina ja tieteenalat         Tamistein sialääkä kurvaavat alasanat         Taisatoin taisatoin tuoin tuoin tuoin tuoin tuoin tuointuoteistaistajaistaistaistajaistaista ja tuointuoteistaistajaistaistaistaistaistaistaistaistaistaist						
Pek/jar ja rubotrajat         Diftaustiedot         Nume-Sandt, Kirsi: Räänlyneet kanadansuomalaiset 2004 (elektroninen aineisto), FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10), Tampere: Yhteiskuntaiteleellinen tietoarkisto (jakaja), 2013.         Asiasanat ja tieteenalat         Aneiston sisältöä kurvaavat asiasanat <u>Asiasana Asiasana (ei sanastoa) Uri Tunniste/osoite</u> Integrityiston sanasto hyvinvointitukkimus http://www.ksd.uta.fi/aineistoitarkistointi/FSD_topcClas.html	Period       Period         Vitausticod       Utausticod         Lumme-Sandt, Kirs:: käänhmeet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineisto]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhleiskuntateleellinen tieloarkisto [jakaja]. 2013.         Aciasanat ja tieteenalat         Aneiston sisältiök kuvaavat aslasanat         Sanasto Asiasanat (el sanastoa) Vit Tumistelostarkisto linii FSD_topoClas.htmi         Lutation sanasto hyvinvolnituktimus	uomautuks Perustiedot Arkist			Lataa		GitHub!
Vittaustiedot         Lumme-Sandt, Kirsi: kkääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineisto]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntatileteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.         Aciasanat ja tieteenalat         Aneiston sisältök kuvaavat asiasanat <u>Sanasto Asiasana Asiasana (el sanastoa) Uri</u> Tuniste/osoite         Tietoarkiston sanasti hyvinvointitutkimus         http://www.fsd.uta.fi/aineistotarkistointii/FSD_topcCias.html	Vittaustedt   Lumme-Sandt, Kirsi: Kåäntyneet kanadansuomalaiset 2004 (elektroninen aineisto). FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntaiteteellinen tieloarkisto (jakaja). 2013.   Asiasanat ja tieleenalat   Aneiston sisällöä kuvaavat asiasanat   Sanasto   Asiasana (el sanastoa)   Urin   Tieloarkiston sanasto   hytyinvointiutkimus   http://www.tsd.uta.fi/aineisto/arkistoint/FSD_topcClas.html   Listä	Huomautuks Huomautu Muut nimet	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedost		Lataa		<b>GitHub!</b>
Lumme-Sandt, Kirsi: kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineisto], FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntatieteeliinen tietoarkisto [jakaja], 2013.         Asiasanat ja tieteenalat         Aineiston sisältiöä kuvaavat asiasanat <u>Sanasto Asiasana Asiasana (ei sanastoa) Uri Intp://www.fsd.uta.fl/aineistot/arkisto/int/FSD_topcClas.html</u>	Lumme-Sandt, Kirsi: Ikääntyneet kanadansuomalaiset 2004 (elektroninen aineisto). FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntatieteelilinen tietoarkisto [jakaja]. 2013.         Asiasanat ja tieteenalat         Aneison sisältöä kuvaavat asiasanat         Sanasto       Asiasana         Asiasana       Asiasana (ei sanastoa)         Uri       Tunniste/osoite         Tietoarkiston sanasto       http://www.fsd.uta.fi/aineitstot/arkistointi/FSD_topcClas.html	Perustiedot Arkist	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedost		Lataa		GitHub!
Asiasanat ja tieteenalat         Aneison sisäitöä kuvaavat asiasanat <u>Sanasto Asiasana Asiasana (ei sanastoa) Uri Tietoarkistointii FSD_topcClas.html</u>	Asiasanat ja tieteenalat         Aneiston sisältöä kuvaavat asiasanat <u>Sanasto Asiasana Asiasana (ei sanastoa) Uri Tunniste/osoite</u> <u>Tetoarkiston sanasto hyvinvointitutkimus http://www.fsd.uta.fi/aineisto/tarkistointi/FSD_topcClas.html</u>	Perustiedot Arkist Huomautu Vatan versio Versio	ottajat		Lataa		<b>GitHub!</b>
Aineiston sisältöä kuvaavat asiasanat         Sanasto       Asiasana (ei sanastoa)       Uri       Tunniste/osoite         Tietoarkiston sanasto       hyvinvointitutkimus       http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html	Aineiston sisältöä kuvaavat asiasanat         Sanasto       Asiasana       Asiasana (ei sanastoa)       Uri       Tunniste/osoite         Tiletoarkiston sanasto       htyp://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html       Lisää	Huomautuks Huomautu Datan versio Versio Perustiedot Arkist Muut nimet Tekijät ja tuo Viittaustiedot	tointisopimu Ruvailu Muuttujat Tiedost ottajat	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet	Lataa		S GitHub!
SanastoAsiasana (ei sanastoa)UriTunniste/osoiteTietoarkiston sanastohyvinvointitutkimushttp://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html	Sanasto       Asiasana (ei sanastoa)       Uri       Tunniste/osoite         Tietoarkiston sanasto       hyvinvointitutkimus       http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html         Lisää	Auomautuks Huomautu Datan versio Versio Versio Perustiedot Muut nimet Tekijät ja tuo Viittaustiedot	tointisopimu Ruvailu Muuttujat Tiedost ottajat	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet	Lataa		GitHub!
Tietoarkiston sanasto       hyvinvointitutkimus         http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html	Tietoarkiston sanasto       hyvinvointitutkimus       http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.html         Lisää	uomautuks Huomautu atan versio Versio Viittaustiedot Lumme-Sandt, Kirsi: Ik	tointisopimu kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet	Lataa		
	Lisää	Auomautuks Huomautu Datan versio Versio Versio Perustiedot Muut nimet Tekijät ja tuo Viittaustiedot Viittaustiedot Lumme-Sandt, Kirsi: Ik	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedosta ottajat t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet	Import/Export         interellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		GitHub!
		Auomautuks   Huomautu   Datan versio   Versio   Viittaustiedot   Viittaustiedot   Lumme-Sandt, Kirsi: Ik   Asiasanat ja   Aineiston sisältöä kuvaa   Sanasto	tiointisopimulie Kuvailu Muuttujat Tiedosta ottajat t t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist tieteenalat avat asiasanat Asiasana (ei sanastoa)	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet to]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntati	Lataa         Import/Export         interellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		
Tieteenalat, jolle aineisto kuuluu		Auomautuks Huomautu Datan versio Versio Viittaustiedot Uiittaustiedot Lumme-Sandt, Kirsi: Ik Aineiston sisältöä kuvaa Sanasto	tiointisopimulie Kuvailu Muuttujat Tiedosta ottajat t t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist tieteenalat avat asiasanat Asiasana (ei sanastoa)	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet to]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntati	Lataa   Import/Export    ideteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.   Intellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		
	Sanasto	Huomautuks   Huomautu   Datan versio   Versio   Muut nimet   Tekijät ja tuo   Viittaustiedot   Viittaustiedot   Lumme-Sandt, Kirsi: Ik     Asiasanat ja   Aineiston sisältöä kuvaa   Sanasto   Tietoarkiston sanasto	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedostu ottajat t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet to]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntati	Lataa   Import/Export    ideteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.   Intellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		
		Huomautuks   Huomautu   Datan versio   Versio   Uittaustiedot   Viittaustiedot   Lumme-Sandt, Kirsi: Ik   Aineiston sisältöä kuvaa   Sanasto   Tietoarkiston sanasto   Tieteenalat, jolle aineist	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedostu ottajat t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet to]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntati Uri http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.h	Lataa   Import/Export    ideteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.   Intellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		GitHub!
LISAA	Tieteenalat jolle aineisto kuuluu	Huomautuks   Huomautu   Datan versio   Versio   Viittaustiedot   Viittaustiedot   Lumme-Sandt, Kirsi: Ik   Asiasanat ja	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedosta ottajat t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet	Lataa		GitHub!
		Huomautuks   Huomautuks   Huomautuks   Huomautuks   Muut nimet   Datan versio   Versio   Viittaustiedot   Viittaustiedot   Lumme-Sandt, Kirsi: Ik   Aineiston sisältöä kuvaa   Sanasto   Tietoarkiston sanasto   Tietoarkiston sanasto	tointisopimu Kuvailu Muuttujat Tiedostu ottajat t kääntyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist käisantyneet kanadansuomalaiset 2004 [elektroninen aineist	ojen hallinta Koodikirja Virheet Tunnisteet to]. FSD2408, versio 1.1 (2013-10-10). Tampere: Yhteiskuntati Uri http://www.fsd.uta.fi/aineistot/arkistointi/FSD_topcClas.h	Lataa   Import/Export    ideteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.   Intellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.		



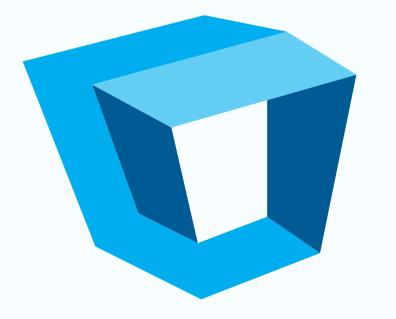
### Metka will contain

- » tools for documentation
- » metadata for studies and variables
- » administrative data concerning studies
- » complete revision history for changes in documentation

## Metka will support

- » multilingual documentation of data
- » consistent and harmonized documentation practices
- » simpler repurposing of metadata for service building
- » data information services

<sup>1</sup> Available at https://github.com/Tietoarkisto/metka



#### YHTEISKUNTATIETEELLINEN TIETOARKISTO FINLANDS SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA DATAARKIV FINNISH SOCIAL SCIENCE DATA ARCHIVE

# Underlying infrastructure

Matti Heinonen & Tuomas J. Alaterä



**1**. Static pages are served by Apache. Services are proxied through to actual implementations. Protected resources use Shibboleth.

www.fsd.uta.fi services.fsd.uta.fi **OAI-PMH** 8 HAKA 8. Identity services for Finnish HEI's use HAKA **User register** Catalogue identity federation. They are SAML/Shibboleth based and offered by CSC. 10 **1** 9. Remote entitlement services **Identity services** Database Messaging for access applications requiring

**7.** OAI-PMH service for FSD's metadata records is implemented in Python using Pyramid framework. DC and EAD records are served.\*

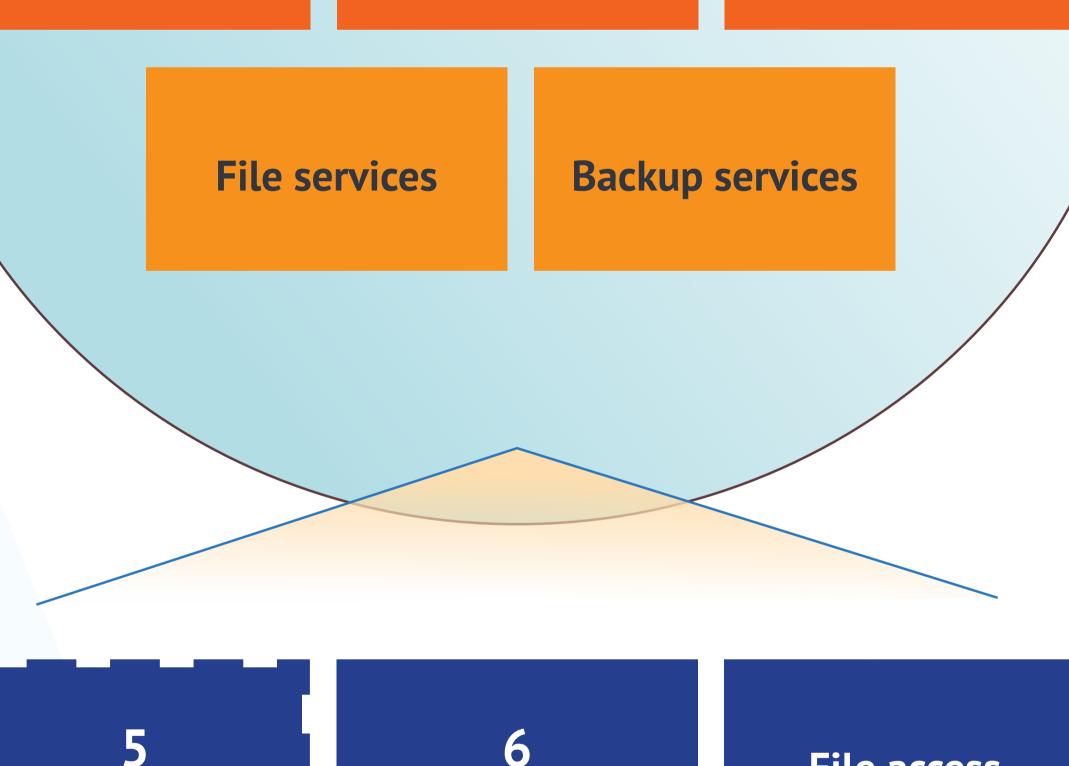
9

REMS

2. Catalogue functionality (search, browse, download) and user register functionality (registration, user management) are implemented in Python using Pyramid framework. Genshi templates are used for page rendering, Xapian for search functionality and SQLAlchemy for database access.

**3**. Notification services (AMQP) use RabbitMQ.

4. Database services use PostgreSQL for data storage. Data content is either relational data or JSON CLOBs.

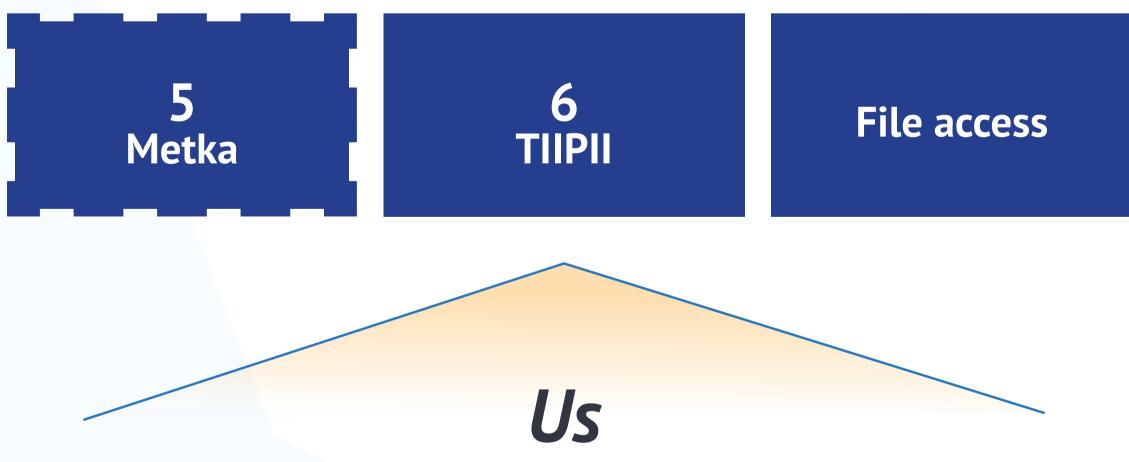


special permissions use REMS service provided by CSC.\*

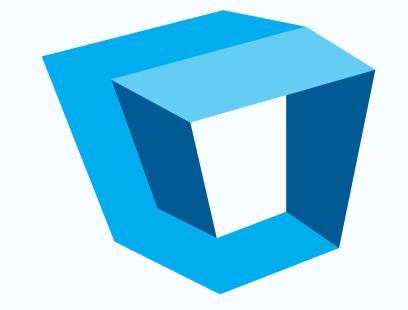
10. Identity services for customers outside HAKA are implemented as Shibboleth 2 IdP.

**5**. Metadata management and production services are written in Java and JavaScript using Spring framework. SOLR is used for search functionality.\*

6. Operational data management services are implemented in Java. They use CORBA for communication and offer GUI client for data managers.



\* *Not yet production ready* 



#### YHTEISKUNTATIETEELLINEN TIETOARKISTO FINLANDS SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA DATAARKIV FINNISH SOCIAL SCIENCE DATA ARCHIVE