

Avoimella koodilla kansainväliseen yhteistyöhön – Skosmos- ohjelmiston käyttö maailmalla

Joeli Takala
Kansalliskirjasto

Skosmos

- Mikä on Skosmos?

SKOS

- Mikä on SKOS?

SKOS

- Mikä on SKOS?
- Simple Knowledge Organization System
- W3C suositus sanastojen ja luokitusten esittämiseen
 - Käsitteitä
 - Käsitteiden nimikkeitä eri kielillä
 - Käsitteiden hierarkiasuhteita
- skos:related RDFa, OWL, Dublin Core, Iso 25964
- Linkitettyä avointa dataa

Skosmos

- Finto.fi - taustajärjestelmä, avointa lähdekoodia
- Työkalu SKOS-muotoisten käsitteisöjen ja luokitusten julkaisemiseen
- Tarpeeksi geneerinen SKOS-muotoisen datan esittämiseen
 - SKOS on melko geneeristä ja siten hyvinkin ilmaisuvoimaista
 - Tarkoitettu sanastoille, mutta toimii moneen muuhunkin

Skosmos etusivu

Sanastot Tietoja Palaute Ohje | på svenska in English

kalkista sanastoista suomi x Hae

finto

Tervetuloa Finto.fi:hin!

Finto.fi on keskitetty palvelu eri alojen yhteentoimiville sanastoille, ontologioille ja luokituksille. Voit hyödyntää Finto.fi:tä sanastojen selailuun tai integroida Finton sanastot omaan järjestelmääsi avoimien rajapintojen avulla.

Finto AI:sta löydät myös käyttöliittymän ja rajapinnat automaattiseen sisällönkuvailuun.

Sanastot ja ontologiat

YLEISET

- Allärs - Allmän tesaurus på svenska
- HKLJ - Helsingin kaupunginkirjaston luokitusjärjestelmä
- KANTO - Kansalliset toimijatiedot
- KOKO-ontologia
- Metatietosanasto
- Pondus-kategoriat
- SLM - Suomalainen lajityyppi- ja muotosanasto
- Suomalaiset yhteisönimet
- Supistettu UDK
- UCUM - The Unified Code for Units of Measure
- YKL - Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä
- YSA - Yleinen suomalainen asiasanasto
- YSON käsite-ehdotukset
- YSO - Yleinen suomalainen ontologia

YHTEISKUNTA

- IPTC NewsCodes
- JUHO - Julkishallinnon ontologia
- Julkisten palvelujen luokitus
- JUPO - Julkisen hallinnon palveluontologia
- KEKO - Kestävän kehityksen kasvatuksen ontologia
- Korkeakoulujen tutkimustiedonkeruussa käytettävä tieteenalaluokitus
- Lapponica
- LIIKO - Liikenteen ontologia

Twitit

käyttäjältä @Fintopalvelu

Fintopalvelu uudelleentwittasi

Kansalliskirjasto @NatLibFi

Plan se alkaa: Kirjastoverkkopäivät! #kivepä2021 Ohjelman ja tarkempia ohjeita liittymiseen löydät täältä: bit.ly/3pHCRpi#kirjastot #digitaalisuus #eaineistot #OpenAccess @Fintopalvelu #AvoinOppiminen @kohails @Mallintamallit @Finnafi

Skosmos käsitesivu

YSO - Yleinen suomalainen ontologia

Sisällön kieli suomi x Hae

A-Ö Hierarkia Ryhmät Uudet

- oliot
 - abstraktit objektit
 - fyysiset kokonaisuudet
 - asutus
 - ateriat
 - aamiaiset**
 - brunssit
 - illalliset
 - lounaat
 - päivälliset
 - välipalat
 - buffetit
 - elolliset fyysiset kokonaisuudet
 - elottomat fyysiset kokonaisuudet
 - geenipankit
 - geenivarat
 - interiöörit
 - karavaanit
 - kerrostumat
 - koiravaljakot
 - kuormat
 - lippulinnat
 - luomakunta
 - luonnonvarat
 - maannokset
 - maanpeite
 - maisema
 - ravintovarot
 - sedimentit
 - taivas (ilmakehä)
 - tähtitaivas
 - fyysiset objektit
 - järjestelmät
 - paikka
 - ominaisuudet
 - tapahtumat ja toiminta

oliot > fyysiset kokonaisuudet > ateriat > aamiaiset

KÄYTETTÄVÄ TERMI aamiaiset

TYYPPI Yleiskäsite

YLÄKÄSITE ateriat

KUULUU RYHMÄÄN 24 Ravitsemus. Ravitsemisala. Elintarvikeala. Majoitusala. Kotitalous

MUUNKIELISET TERMIT

breakfasts	englanti
frukost	ruotsi
morgonmål	

URI <http://www.yso.fi/onto/yso/p14442>

Lataa tämä käsite: [RDF/XML](#) [TURTLE](#) [JSON-LD](#) Luotu 5.2.2002, viimeksi muokattu 25.1.2020

Ehdota muutosta käsitteeseen

LÄHES VASTAAVA KÄSITE Breakfasts (en) Library of Congress Subject Headings

VASTAAVA KÄSITE aamiaiset KOKO-ontologia
aamiaiset YSA - Yleinen suomalainen asiasanasto
frukost (sv) Allärs - Allmän tesaurus på svenska

Termillä kuvailtuja kuvia Finnassa 126

Skosmos API

Global methods

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

GET	/vocabularies	Available vocabularies
GET	/search	Search concepts and collections by query term
GET	/label	List of labels for the requested concept
GET	/data	RDF data of the requested concept
GET	/types	Information about the types (classes) of objects contained in all vocabularies

Vocabulary-specific methods

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

GET	/vocabulary/{vocabularyId}/	General information about the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/types	Information about the types (classes) of objects in the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/topConcepts	Top concepts of the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/data	RDF data of the whole vocabulary or a specific concept. If the vocabulary has support for it, MARCXML data is available for the whole vocabulary in each language.
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/search	Finds concepts and collections from a vocabulary by query term
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/lookup	Look up concepts by label
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/vocabularyStatistics	Number of Concepts and Collections in the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/labelStatistics	Number of labels by language
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/index/	Initial letters of the alphabetical index
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/index/{letter}	Concepts for a given letter in the alphabetical index
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/groups	Concept groups in the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/new	New concepts in the vocabulary
GET	/vocabulary/{vocabularyId}/modified	Modified concepts in the vocabulary

Concept-specific methods

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

Skosmoksen toimintaperiaate 1

- Linkitettyä dataa voisi jakaa SPARQL-palvelimen kautta, mutta:
 - Kyselyiden rakentaminen vaatii osaamista
 - Ymmärrystä datan rakenteesta
 - Kyselyt saattavat olla hyvinkin raskaita
 - Teknologiset pullonkaulat
 - Tiedon selaus ja haku
 - Aineiston saatavuus myös ihmiskäyttäjälle, tyypillisten käyttötapausten ymmärtäminen

Skosmoksen toimintaperiaate 2

- Yhdenmukaistetaan tieto ensin SKOS-muotoon
 - Varmistetaan semanttinen yhteentoimivuus
- Tarjotaan geneerinen selailukäyttöliittymä
 - Mahdollista toteuttaa jos em. yhteentoimivuus on taattu
- Tarjotaan hakutoiminnallisuudet
 - Optimoidaan tunnetut pullonkaulat
- Tarjotaan tieto myös API:n kautta koneluettavana eri muodoissa
 - Linkitettyä avointa dataa

Mitä Skosmoksesta sanotaan 1

- W3C:n suosittama työkalu sanastojen julkaisemiseen ihmisluettavan käyttöliittymän ja koneluettavan ohjelmointirajapinnan kautta

<https://www.w3.org/2001/sw/wiki/Skosmos>

Mitä Skosmoksesta sanotaan 2

- TOP 1 SPARQL SKOS open source project on GitHub

<https://awesomeopensource.com/projects/skos/sparql>

Mitä Skosmoksesta sanotaan 3

”Even for a bunch of old classifications, pre-dating SKOS by far, Skosmos made it easy to bring rawly converted alpha versions to the web. That helps immensely the understanding of the structures and hierarchies of these vocabs.”

– J. Neubert, ZBW

Mitä Skosmoksesta sanotaan 4

” -- The most important selection criteria for us were to find an open source tool that is based on the stable and widespread Jena technology which can also provide a SPARQL endpoint and access via REST API. For these selection criteria, Skosmos with Jena Fuseki seemed to be the best solution; therefore we have selected it for implementing our Classification Server.”

– PHAIDRA, Metadata Governance Tools report

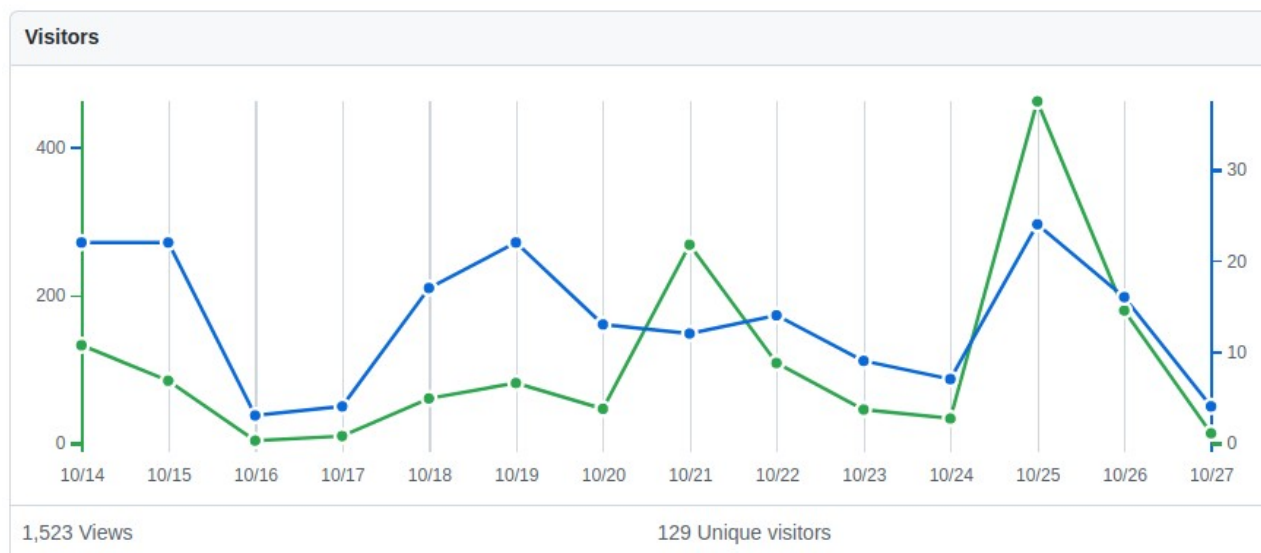
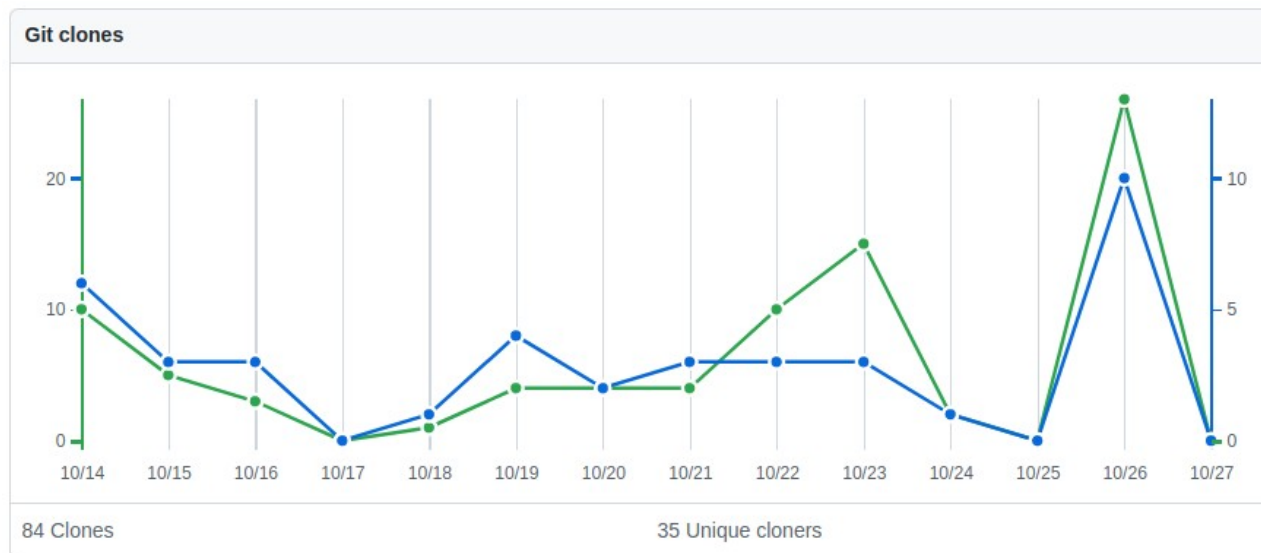
Mitä Skosmoksesta sanotaan 5

“The obvious benefit is the enhanced user interface : a nice hierarchical display, a powerful search, an easy navigation between the different language versions. Thanks to these features the platform was immediately endorsed by our user community. -- We have also noticed an increase in user participation. The feedback form enabled us to engage with our users more easily.”
– M. Ewketu, UNESCO

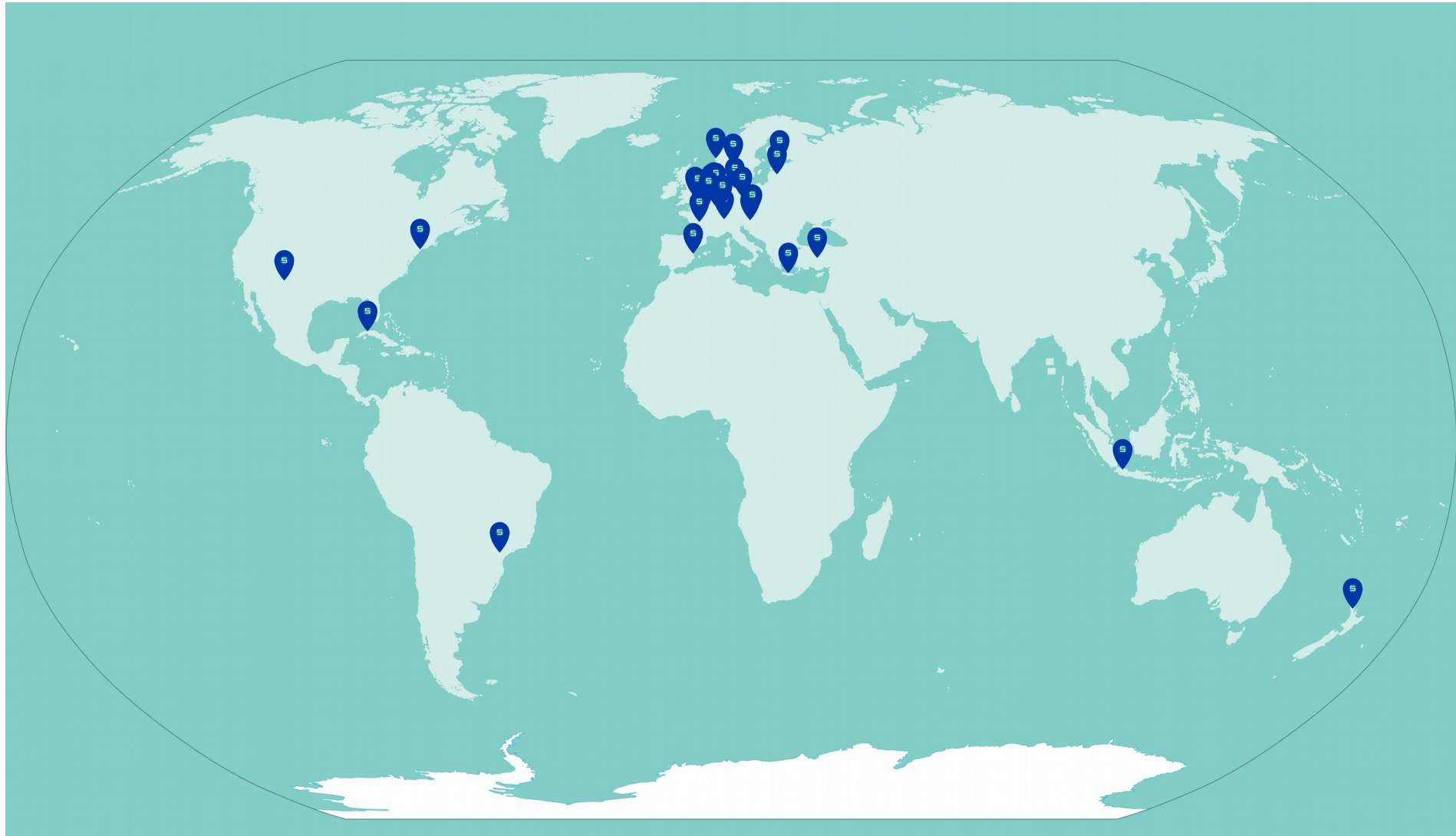
Skosmoksen käyttäjät 1

- Emme tiedä varmuudella, kenellä on oma Skosmos-asennus
 - Avointa lähdekoodia
 - Kuka tahansa voi jatkokehittää ja muokata sitä omiin tarpeisiinsa

Skosmoksen käyttäjät 2



Skosmoksen käyttäjät 3



Skosmoksen käyttäjät 4

- Käyttöliittymä on monikielinen ja lokalisaatiot tulevat käyttäjäyhteisöltä
- Kansalliskirjaston ylläpitämiä
 - suomi, ruotsi, englanti
- Yhteisön ylläpitämiä
 - länsifriisi, brasilianportugali, portugali, tanska, venäjä, puola, hollanti, farsi, arabia, kiina, uusnorja, kirjanorja, italia, saksa, espanja, ranska

Skosmoksen käyttäjät 5

- UNESCO:n tesaurus: <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/>
- YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n Agrovoc-tesaurus: <http://aims.fao.org/vest-registry/vocabularies/agrovoc>
- Ranskan Tieteellisen tutkimuksen keskuksen CNRS:n sanastopalvelu Loterre: <https://www.loterre.fr/skosmos/fr/>
- Ranskan opetusministeriön alaisen Réseau Canopén ScoLOMFR-sanastopalvelu: <https://www.reseau-canope.fr/scolomfr/data/fr/>
- Itävallan digitaalisten ihmistieteiden keskuksen (osa Itävallan tiedeakatemiaa) sanastopalvelu ACDH Vocabularies : <https://vocabs.acdh.oeaw.ac.at>
- Oslon yliopiston kirjaston Skosmos: <https://data.ub.uio.no/skosmos/nb/>
- Saksan taloustieteen kirjasto ZBW:n luokitukset: <http://zbw.eu/beta/skosmos/en/>
- Saksan tieteen ja teknologian kansalliskirjasto TIB:n Skosmos: <https://labs.tib.eu/info/en/project/skosmos/>
- Rheinland-Pfalzin osavaltion paikkatietohankkeen Skosmos: <http://www.geoportal.rlp.de/skosmos/en/>
- Luxemburgin valtion lainsäädännön sanastot: <http://data.legilux.public.lu/vocabulaires>
- Baselin yliopiston kirjaston sanasto- ja ontologiarekisteri BARTOC: <https://bartoc-skosmos.unibas.ch/en/>
- ChemSKOS - Chemical Vocabulary for Molecular Entities: <http://chemskos.com/chemskos/en/>
- École des Hautes Études en Sciences Socialesin (EHESS) Datu: <https://datu.ehess.fr/fr/>
- Technical University of Denmark, department of Wind Energy, service for controlled terminologies
- Eurooppalaisten yhteiskuntatieteellisten tietoaarkistojen konsortio CESSDAn ELLST-tesauruksen Skosmos: <https://thesauri.cessda.eu/elsst>
- Norjan Kansalliskirjaston sanastopalvelu Nbvok: <https://www.nb.no/nbvok>
- Latvian Kansalliskirjaston Skosmos: <https://dati.lnb.lv/onto/lv/>
- UK Data Servicen HASSET Thesaurus: <http://hasset.ukdataservice.ac.uk/>

Skosmoksen käyttäjät 6

Nasjonalbibliotekets vokabulartjeneste (nbvok) | Vocabularies | About | Feedback | Help | Interface language: English

Norwegian thesaurus on genre and form

Content language: English

Alphabetical | Hierarchy | Groups

Vocabulary information

TITLE Norwegian thesaurus on genre and form
Norsk tesaurus for sjanger og form

DESCRIPTION A thesaurus containing terms on genre and form, mostly applicable to printed and electronic publications, and covering literature for children as well as adults. Its terms are given in the languages Norwegian bokmal, Norwegian nynorsk and partly in English. References to Library of Congress Genre/Form Terms are included whenever matching concepts are found.
More information. For proposals or comments, contact ntsf@nb.no.
Marc source code: ntsf

PUBLISHER Nasjonalbiblioteket

CREATOR Nasjonalbiblioteket, Biblioteksentralen SA og Bokbasen AS

LANGUAGE nb
en
nn

DATE 2019-02-26

LAST MODIFIED Monday, August 30, 2021 14:51:16

RIGHTS <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>

TYPE <http://w3id.org/nkos/nkotype#thesaurus>

TYPE <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme>

URI <https://id.nb.no/resource/vocab/nts/>

Caliper (Skosmos) | Vocabularies | About | Feedback | Help

Forest Products Class. 2016

Content language: English

Alphabetical | Hierarchy | Groups

Vocabulary information

TITLE Forest Products Class. 2016
Forest Products Classification and Definitions (FPC&D) v2016 as RDF/SKOS/XKOS/DCAT (v2), draft

DESCRIPTION This is the Simple Knowledge Organization System (SKOS) derived from the Forest Products Classification and Definitions (FPC&D) v2016. The official versions of the Forest Products Classification and Definitions are maintained by FAO. The present version is an experimental format conversion (into RDF/SKOS), and should not be used as a reference. See original dataset metadata at <http://stats-class.fao.uniroma2.it/caliper-catalog/dataset/FPC&D>

PUBLISHER Caliper team (<http://stats-class.fao.uniroma2.it/caliper/>)
<http://stats-class.fao.uniroma2.it/caliper-catalog/agent>

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Vocabulaires | À propos | Vos commentaires | Aide

Skosmos

building regulations, guidance

Content language: English

Alphabetical | Hierarchy | Groups

Vocabulary information

TITLE building regulations guidance > managing health and safety in construction > glossary of acronyms and terms > reasonably practicable

DESCRIPTION balancing the level of risk against the measures needed to control the real risk in terms of money, time or trouble. However, you do not need to take action if it would be grossly disproportionate to the level of risk (see www.gov.uk/risk/faq.htm for the most up-to-date explanation of what 'reasonably practicable' means).

BROADER CONCEPT glossary of acronyms and terms

BELONGS TO GROUP building regulation key terms

URI http://buildvoc.co.uk/resource/c_366cf430

Download this concept: [RDF/XML](#) [TURTLE](#) [JSON-LD](#)

Skosmos

Vocabularies | About | Feedback | Help

building regulations, guidance

Content language: English

Alphabetical | Hierarchy | Groups

Vocabulary information

TITLE building regulations guidance > managing health and safety in construction > glossary of acronyms and terms > reasonably practicable

DESCRIPTION balancing the level of risk against the measures needed to control the real risk in terms of money, time or trouble. However, you do not need to take action if it would be grossly disproportionate to the level of risk (see www.gov.uk/risk/faq.htm for the most up-to-date explanation of what 'reasonably practicable' means).

BROADER CONCEPT glossary of acronyms and terms

BELONGS TO GROUP building regulation key terms

URI http://buildvoc.co.uk/resource/c_366cf430

Download this concept: [RDF/XML](#) [TURTLE](#) [JSON-LD](#)

Skosmos

Vocabularies-nav | About page | Feedback | Help | in English

NLL subject authority ontology

Content language: Latvian

Alpha-nav | Hier-nav

A B C Ķ D E Ē Ē F G Ģ H I J
Y I K L Ļ M N Ņ O P Q R S Š
Š T U Ū V W X Z Ž T Ķ Ķ 0-9

SKOS-PREFLABEL **Abati**

FOREIGN PREFLABELS Abates
Abbots
katoļu klosteru priekšnieki
Klosteru priekšnieki

URI <http://dati.lnb.lv/onto/subject/LNC10-000224826>

Download this concept in SKOS [RDF/XML](#) [TURTLE](#) [JSON-LD](#) skosmos:created 1/4/16, skosmos:modified 1/4/16 format:

Skosmos

Vocabularies | About | Feedback | Help | auf Deutsch

Portfolio Taxonomie

Content language: German

Alphabetical | Hierarchy | Groups

Vocabulary information

TITLE Artistic Research Meeting

BELONGS TO GROUP Sammlung INDEX Konferenz & Symposium
Sammlung Konferenz

IN OTHER LANGUAGES [artistic research meeting](#) English

URI http://base.uni-ak.ac.at/portfolio/taxonomie/artistic_research_meeting

Download this concept: [RDF/XML](#) [TURTLE](#) [JSON-LD](#)

Skosmoksen käyttäjät 7

datu
Domaine HCERES

Vocabulaires À propos Vos commentaires Aide en - fr

Langue des données français

Liste Hiérarchie

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Aménagement et urbanisme
Anthropologie et ethnologie
Architecture
Archéologie
Arts

Description du vocabulaire

TITRE Domaine HCERES
Domaines HCERES

CRÉATEUR HCERES

LANGUE <http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-2/ffe>

SOURCE <http://www.hceres.fr>

CONFORME À ISO 25964

IDENTIFIANT <http://data.ehess.fr/hes/domhceres>

LICENCE <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>

DRÔITS CC-BY-SA

TYPE thesaurus

HASSET Thesaurus

Alphabetical Hierarchy

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Vocabulary information

Title HASSET Thesaurus

Description The Humanities and Social Science Electronic Thesaurus (HASSET) is the leading British English thesaurus for the social sciences. Developed by the UK Data Service, HASSET is used in-house for indexing and retrieval of UK Data Service data, and by many third party organisations. It consists of over 4,000 concepts and covers the core social science disciplines: politics, sociology, economics, education, law, crime, demography, health, employment, information and communication technology, history and, increasingly, environmental science. It was originally developed from the UNESCO thesaurus, becoming a separate product in 1997. Developers and ontologists can find more technical information here on how to retrieve RDF data from HASSET.

Number of terms: Preferred Terms: 4756
Entry Terms: 3634

Date issued 2021-08-19

License HASSET is free to download on acceptance of a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-SA 4.0)

Rights holder HASSET is the copyright of the University of Essex (all rights reserved).

Type <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme>

URI <https://hasset.ukdataservice.ac.uk/>

BARTOC.org
Basal Register of Thesauri, Ontologies & Classifications

Vocabularies About Feedback Help

from all English

Welcome to the BARTOC Skosmos Browser!

BARTOC Skosmos Browser provides access to SKOS concepts & vocabularies via BARTOC's SPARQL endpoint.

Skosmos Vocabulary Categories

COMPUTER SCIENCE, INFORMATION & GENERAL WORKS

- Access Right Name Authority List
- ACM Computing Classification System (CCS)
- ADMS Controlled Vocabularies
- Aksesjonsmåte (A.1.4)
- Aksesjonsrelatert hendelse (A.1.5)
- Alternative Identifier Role
- Alternativt nummer: Type (A.1.1)
- Analysemetoder
- Application of Metadata Values
- Artwork or Object Property
- ATTO FD_Table010
- ATTO FD_Table013
- ATTO FD_Table014
- ATTO FD_Table020
- ATTO FD_Table030
- ATTO FD_Table040
- ATTO FD_Table050
- ATTO FD_Table060
- ATTO FD_Table070
- ATTO FD_Table080
- ATTO FD_Table091
- ATTO FD_Table100
- ATTO FD_Table110
- ATTO FD_Table130
- ATTO FD_Table140
- ATTO FD_Table160
- ATTO FD_Table271

ScoLOMFR

Vocabulaires À propos Vos commentaires Aide

Toutes les versions

Versions du ScoLOMFR

ScoLOMFR 7.0

Vocabulaires de cette version :

- 001- Langue de la ressource, des métadonnées ou de l'utilisateur
- 002- Statut de la ressource
- 003- Rôle du contributeur à la ressource
- 004- Type documentaire Dublin Core
- 005- Type de contenu éditorial
- 006- Type MIME de la ressource
- 007- Structure de la ressource
- 008- Niveau de granularité de la ressource
- 009- Type de relation entre ressources
- 010- Type pédagogique de la ressource
- 011- Public cible
- 012- Niveau éducatif
- 013- Rôle du contributeur aux métadonnées
- 014- Discipline de recrutement
- 015- Points de programme
- 015- Compétences travaillées
- 015- Cadre pédagogique
- 015- Domaine d'enseignement (A)
- 015- Domaine d'enseignement (GTPX)
- 016- Société concernée
- 017- Lieu d'utilisation de la ressource
- 018- Modalité pédagogique
- 019- Activité pédagogique induite
- 020- Outil pour l'utilisation de la ressource
- 021- Public cible détaillé
- 022- Niveau éducatif détaillé
- 022- Type d'exigence technique
- 024- Nom du système d'exploitation ou du navigateur
- 025- Difficulté pédagogique
- 026- Type de coût de la ressource
- 027- Droits sur la ressource
- 028- Objectif de classification

Mitä Skosmoksesta sanotaan 6

”The project is also a great success story for Open Source; the support from the community and the maintainers of both Skosmos and VocBench was essential for such a quality achievement, and Sparna and UNESCO contributed to both communities by providing translations, filing bug reports and testing new versions. It shows how these tools have enabled the UNESCO to replace an entire thesaurus management platform with no licensing cost, no vendor or data lock-in.”

– T. Francart, Research Data Alliance



<https://www.kiwi.fi/display/Finto/Skosmos-ohjelmisto>

<https://groups.google.com/g/skosmos-users>

<https://github.com/NatLibFi/Skosmos>

<https://finto.fi/>

finto-posti@helsinki.fi