

SKOS варіантів використання і вимог

W3C Working Group Note 18 серпня 2009

Поточна версія:

<http://www.w3.org/TR/2009/NOTE-skos-ucr-20090818/>

Остання версія:

<http://www.w3.org/TR/skos-ucr>

Попередня версія:

<http://www.w3.org/TR/2007/WD-skos-ucr-20070516/>

Редактори:

Антуан Ісак, Амстердамський університет Врідж, aisaac@few.vu.nl

Джон Фіппс, Корнельський університет, jphipps@madcreek.com

Даніель Рубін, Стенфордський медичний інформатик, dlrubin@stanford.edu

Авторське право © 2009 W3C® ([MIT](#), [ERCIM](#), [Keio](#)). Всі права захищені. Правила W3C відповідальності, за використання товарних знаків і документів застосовуються.

Анотація

Знання організаційних систем, таких, як таксономії, тезауруси і рубрикатори, відіграють основну роль у структуруванні інформації та доступу. Семантична мережа розгорнутої робочої групи спрямована на забезпечення моделей для представлення словників в семантичній мережі: SKOS (Проста система організації Знань).

У цьому документі представлені роботи з підготовки до 2009 версії SKOS [\[SKOS-посилання\]](#). У ньому перераховані типові випадки використання, які були отримані після спеціального опитування широкої аудиторії. У ньому також є набір основних або вторинних вимог, що випливають з цих прецедентів, які були використані для керування розробкою SKOS.

Цей документ є доповненням до [SKOS посилання](#) і [SKOS приклад](#), які, відповідно, забезпечили нормативні посилання на SKOS і посібник користувача для тих, хто хотів би представляти свою ідею схеми використання SKOS.

Статус цього документа

Цей розділ описує статус цього документа на момент його публікації. Інші документи можуть замінити цей документ. Список поточних публікацій W3C і остання редакція цієї технічної доповіді можна ознайомитися в [W3C технічний індекс доповідей](#) на <http://www.w3.org/TR/>.

Цей документ є редакційними оновлення на першому публічному Робочому проекті "SKOS (Проста система організації Знань) Варіанти використання і вимоги", розроблена консорціумом W3C [Semantic Web Deployment Working Group \[SWD\]](#).

Публікація цієї версії одночасно з просуванням [SKOS посилання](#) на рекомендації W3C.

[Варіанти використання](#), описаних в цьому документі, були вибрані в якості випадків використання, представлених у відповідь на "[заклик для варіантів використання](#)", опублікованому в грудні 2006 року. Ці варіанти використання, а також [питань](#), визначених робочою групою призвели до проекту [вимог](#), які будуть направляти проект майбутніх рекомендацій для SKOS. Відгуки на прецеденти, які можуть допомогти вирішити [відкриті питання](#) особливо важливі. Відзначимо також, що будь-які функції, перераховані в [Кандидатські вимоги](#) повинні розглядатися як "групи ризику" без подальшого зворотного зв'язку.

Коментарі до цього документа можуть бути спрямовані public-swd-wg@w3.org, будь ласка, додайте текст "[SKOS] UCR коментар" у рядку теми. Всі отримані повідомлення за цією адресою можна переглянути в [громадському архіві](#).

Публікація в якості записки Робочої групи не означає схвалення членів W3C. Цей проект документа може змінювати застарілі або інші документи в будь-який час.

Цей документ був підготовлений групою, що діють в рамках [5 лютого 2004 W3C патентної політики](#). W3C підтримує [публічний список будь-яких патентів](#), зроблене у зв'язку з результатами роботи групи; ця сторінка містить інструкції для розкриття патентів. Будь-яка особа, якій фактично було відомо про патент і містить [основні претензії](#), повинна розкрити інформацію згідно з [розділом 6 W3C з патентної політики](#).

Зміст

- [Зміст](#)
- [1 Вступ](#)
- [2 Варіанти використання](#)
 - [2.1 Використання Випадок # 1 - комплексний підхід до середньовічних манускриптів](#)
 - [2.2 Використання Випадок # 2 - Біо-Zen основі онтологій для представлення наукового дискурсу в галузі наук про життя](#)
 - [2.3 Використання Випадок # 3 - Семантичний пошук по службі відображається багатомовними тезаурусами в галузі сільського господарства](#)
 - [2.4 Використання Випадок # 4 - підтримка життєвого циклу продукту](#)
 - [2.5 Використання Випадок # 5 - CHOICE@CATCH ранжування умовних кандидатів для опису радіо-і телепрограм](#)
 - [2.6 Використання Випадок # 6 - BIRNLex: лексикон для нейронауки](#)
 - [2.7 Використання Випадок # 7 - Radlex: лексикон для радіології](#)
 - [2.8 Використання Випадок # 8 - NSDL реєстру метаданих](#)
 - [2.9 Інші варіанти використання](#)
- [3 Потреби](#)
 - [3.1 прийняті вимоги](#)
 - [3.2 кандидатські вимоги](#)
- [4 Висновок](#)
- [Список літератури](#)

- [Подяки](#)
-

1 Вступ

Система організації знань відіграє важливу роль у упорядкуванні інформації і доступі, наприклад, для опису активу або організації веб-сайту. Такі словники подаються у вигляді тезаурусу, класифікаційних схем, рубрикатори, таксономії, розробляються і використовуються у всьому світі, установами, а також приватними особами. Однак ці дуже важливі знання, як і раніше є практично ізольованими від зовнішнього світу, і не знайшли широкого застосування в реалізації системи.

Розвиток нових інформаційних технологій, інфраструктури, таких, як World Wide Web, закликає до створення нових шляхів для створення, управління, публікації та використання цих систем організації знань. Це особливо очікується, що концептуальні схеми виграють від більш широкого використання, наприклад, видається за допомогою веб-служб. У той же час, документальні системи, які будуть застосовувати їх в свою чергу, до сучасних методів пошуку інформації, щоб побудувати велику частину своєї семантичної структури та лексичного змісту.

SKOS (Проста система організації знань) являє собою модель для представлення та використання словників і онтологій в рамках Semantic Web. Перша версія [\[SWBP-посилань-Гід\]](#) була створена Semantic Web Best Practices і розроблена робочою групою [\[SWBPD\]](#), і вже використовується в ряді дослідницьких проектів. Семантичне веб розгортання робочої групи [\[SWD\]](#) було зафрахтоване для продовження цієї роботи, а також "розробляє керівні принципи і словники RDF (SKOS) для перетворення існуючої лексики представництва в RDF / OWL " [\[SWD-Сматим\]](#).

Для того, щоб розмежувати сфери і запити необхідних функцій для Skos, SWD робоча група випустила в грудні 2006 року варіанти використання, з проханням описати існуючі або заплановані SKOS додатки, відповідно до спеціальної [анкети](#). Після збору цих варіантів використання, робоча група запропонувала ряд вимог до SKOS які обумовлені попередньою роботою по Skos, або за рахунок внесків, отриманих після варіантів використання.

Цей документ являє собою звіт про цей процес. По-перше, розділ 2 наводить приклади окремих внесків і показчиків до повного набору випадків, які були включені до робочої групи. По-друге, розділ 3 перераховує вимоги робочої групи.

2 Варіанти використання

2.1 Використання Випадок # 1 - комплексний підхід до середньовічних манускриптів

(Надав Антуан Ісак.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucManuscriptsDetailed> і <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucIcnclassDetailed>)

Мета цієї програми полягає в наданні користувачу доступ до двох колекцій манускриптів з голландським і французьким національним бібліотекам, *Середньовіччя Освітлена рукописів* і *Mandragore* (доступна в Інтернеті за адресою <http://www.kb.nl/manuscripts> і <http://mandragore.bnf.fr>). Описаний зображень з цих двох колекцій ідуть різні схеми метаданих, а також містять різні значення контрольованих словників для предметного індексування. Проте користувач повинен мати можливість шукати потрібні елементи з двох колекцій з використанням свого переважного точки зору, або за допомогою словника з колекції 1 або лексиці з колекції 2.

Головною особливістю поточної програми доступні на сайті проекту стежка, <http://stitch.cs.vu.nl/-просматривающие> є збір (раніше входила до BNF_KB_demo.html), яка використовує ієрархічних зв'язків у словнику: якщо концепція відповідності запиті subconcepts, документи індексуються з урахуванням цих subconcepts повинно бути повернуто. Ця програма також використовує відображення зв'язків між поняттями з двох словників. Наприклад, якщо еквівалентність посиланням знаходиться між концепцією запиту від одного словника і іншу концепцію, з другого, документи проіндексовані ця інша концепція має бути також включені в результати запиту.

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-IndexingRelationship](#)

Крім того, програма дає можливість пошуку на основі вільного тексту запитів за мета-даних: документи можуть бути отримані на основі вільного тексту запиту з різних областей, які використовуються для опису документів (автор, місце, тема і т.д.). Для предметного індексування, якщо запит відповідає тексту етикетки контрольованого словника концепція, документів, індексованих щодо цієї концепції будуть повернуті.

Дві колекції використання відповідно Iconclass Mandragore словників та аналізу.

Iconclass (<http://www.iconclass.nl>) містить 28000 класів, що використовуються для опису суб'єктів зображень (люди, події, абстрактні ідеї). Повні версії, доступні для англійської, німецької, французької, італійської та часткового перекладу фінською та норвезькою мовами.

Потрібно: [R-MultilingualLexicalInformation](#)

Основними будівельними блоками Iconclass є *предмети*, що використовуються для опису суб'єктів зображення. Iconclass питання складається з *позначення* (буквено-цифровий ідентифікатор, який використовується для анотацій) і *текстової кореляції* (наприклад, "25F9 MIS-shapen тварин, монстрів"). Тематика організовані в ієрархічні дерева, як в наступному уривку:

2 Природи
25 землі, світ небесних тіл
25F тварини
25F (+) Ключові
25F1 груп тварин
...
25F9 MIS-shapen тварин, монстрів
25FF фантастичних тварин (іноді помилково званого "гротескні"); 'Mostri
'(РПСО)

Тематика може бути асоціативно перехресні посилання зв'язками між ними (*систематичні посилання*) і пов'язані з *ключовими словами*, які використовуються для пошуку їх у Iconclass інструментів. Ключові слова утворюють мережу своїх власних, Featuring *бачити посилання, див також посилання і перекладу зв'язків.*

Потрібно: [R-LabelRepresentation](#), [R-RelationshipsBetweenLabels](#)

Iconclass додатково надає *допоміжні* механізми для предметної спеціалізації під час індексування. Це фактично дозволяє більш конкретно розширити словник:

- За що спеціалізуються узгоджений "заповнювач" на ім'я особи (*текст у квадратних дужках*): 11H(...) saints можна в спеціалізованих 11H(VALENTINE) які не існують в стандартних Iconclass,
- Або шляхом поєднання існуючого питання зі спеціальними допоміжними (наприклад, *ключі та структурні цифри*): 25F2 mammals можуть бути об'єднані з (+33) head of an animal в результаті чого 25F(+33) яке буде індексувати зображення голови ссавців. Або 11H(VALENTINE)2 можуть бути синтезовані з 11H(VALENTINE) та 11H(...)2 early life of male saint індексувати зображення, яке конкретно означає початок дня Святого Валентина.

Потрібно: [R-ConceptSchemeExtension](#), [R-SkosSpecialization](#), [R-IndexingAndNonIndexingConcepts](#), [R-ConceptCoordination](#)

Ведення словника здійснюється через ручне редагування напів структурних вихідних файлів. Як правило, стандартна версія буде змінюватися тільки консервативним способом, не змінюючи існуючих суб'єктів.

Мандрагора містить 16000 предметів. 15800 є *дескриптори*, які використовуються для опису та тлумачення у формі простого списку. Додаткова структура дає 200 *абстрактні теми класів*, які формують ієрархію організації дескрипторів відповідно до загального доменам, але самі по собі не можуть бути використані для опису документів:

Zoologie . Zoologie (généralités) . Mollusques . Mammifères Cochon [mammifère ongulé] girafe [mammifère ongulé]
--

Дескриптора задається французьким позначенням ("Cochon", для свиней), додатково відхилив форму ("свинина"), факультативно визначення ("mamifère ongulé", копитних ссавців), а також посилання на один або більше тим класах (". mammifères ", ссавців). Відомості іноді можуть бути знайдені в якості додаткового визначення.

Для того щоб комплексний перегляду елементів Мандрагора і Iconclass словники повинні бути пов'язані разом, використовуючи еквівалентності або спеціалізацію зв'язків, а в наступному:

25F72 molluscs (Iconclass) еквівалентна mollusques (Mandragore)

25F711 insects (Iconclass) є більш конкретним, ніж autres invertébrés (vers, arachnides, insectes...) ("іншими безхребетними (черв'яки, павукоподібні, комахи)", Mandragore)
11U4 Mary and John the Baptist together with (eg kneeling before) the judging Christ, 'Deesis' ~ Last Judgement (Iconclass) еквівалентна комбінації предметів s.marie s.jean.baptiste christ i jugement.dernier (Mandragore)
25F(+441) herd, group of animals (Iconclass) еквівалентна troupeau (Mandragore)

Потрібно: [R-ConceptualMappingLinks](#)

2.2 Використання Випадок # 2 - Біо-zen основа онтологій для представлення наукового дискурсу в галузі наук про життя

(Маттіас Samwald, Medizinische Universität Wien.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucBiozenDetailed>)

Bio-Zen (<http://neuroscientific.net/index.php?id=43>) дає опис біологічних систем і подання наукового дискурсу в Інтернеті у високо розподіленої чином. Вона призначена для використання дослідниками і розробниками в галузі наук про життя.

SKOS використовуються в bio-zen для представлення багатьох існуючих біологічних наукових словників, таксономії і онтології виходячи з "Відкритої біомедичної онтології" (ВБО) збір (~ <http://www.fruitfly.org/CJM/OBO-Download/>). розмір всіх перетворений таксономії разом узятих становить близько мільйона концепції. Типовими прикладами є онтологія гена або медичні предметні рубрики (Medical Subject Headings – «Mesh»), запис якого відображаються тут:

ID	Mesh: A.01.047.025
ім'я	abdominal_cavity
Def	"Область живота простягається від грудної діафрагми до площини тазової апертури (тазової на вході). Черевні порожнини очеревини і черевних нутрощів \, а також внебрюшний простір, що включає в себе заочеревинного простору". [Mesh: A.01.047.025]
Синонім	abdominal_cavity
Синонім	cavitas_abdominis
is_a	Mesh: A.01.047! живіт

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-LabelRepresentation](#), [R-TextualDescriptionsForConcepts](#)

Щоб уявити таку лексику елементів, а також інші види інформації, існуючі моделі SKOS були інтегровані до єдиної онтології OWL, разом з DOLCE основоположний онтології та Dublin Core моделі метаданих. У ході цього процесу, модель SKOS був продовжений з особливими типами понять, наприклад, biozen: послідовність концепції. Для забезпечення ефективної аргументації з наявними даними, важливо зазначити, що існуючі конструкції були сумісні з OWL-DL мовами.

Потрібно: [R-CompatibilityWithOWL-DL](#)

Біо-Zen рамки будуть складатися з декількох програм, особливо Semantic Wikis. Біо-Zen онтологія включає виступити з заявами про цифрові інформаційні ресурси, що створюють "концепції мітки". Ця концепція є важливим елементом біо-Zen, тому що вона полегшує об'єднання інформації з різних джерел.

Потрібно: [R-IndexingRelationship](#)

2.3 Використання Випадок # 3 - Смысловий пошук по службі відображається багатомовними тезаурусами в галузі сільського господарства

(Маргарита Сіні і Йоханнес Кейзер, Продовольчої і сільськогосподарської організації. Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucAimsDetailed>)

Ця програма Виходячи з цього проекту AIMS (<http://www.fao.org/aims>) є смисловою пошуковою службою, яка використовує тезауруси сільському господарстві. Це дозволяє користувачам здійснювати пошук по будь-якій наявній термінології в будь-якій мові, в яких наводяться тезауруси і добування інформації з ресурсів, які можуть бути проіндексовані одним з підключених словників. Типовими функціями є навігаційні ресурси, допомагаючи будувати булеві пошуки через концепцію ідентифікації, або розширення даних запитом додатковими мовами та синонімами.

Потрібно: [R-IndexingRelationship](#)

Служба будує сільські господарства за допомогою деяких словників: AGROVOC тезаурус (http://www.fao.org/aims/ag_intro.htm), Agris/Caris Classification Scheme (ASC), the FAO Technical Knowledge Classification Scheme (TKCS), предмети для FAOTERM словників і т.д.

AGROVOC містить 35000 *термінів* у 12 мовах (проте не всі мови мають однакові умови перекладу), а ASC, TKCS і FAOTERM діапазоні між 100 і 200 категоріями, доступних у 5 офіційних мовах ФАО. AGROVOC умов складаються з одного або декількох слів і завжди є єдиною концепцією. Умови поділяються на *дескриптори* і не *дескриптори*, перший використовується тільки для індексування. Для кожного дескриптора, слова відображаються і показують зв'язок з іншими умовами: BT (більш широкий термін), NT (вужий термін), PT (пов'язані термін), EP (Non-Descriptor). Існують також можливості Notes, які використовуються для роз'яснення значення дескрипторів і не дескрипторів.

Term code	1939
Term label	EN : Cows, FR : Vache, ES : Vaca, AR : تاروقب , ZH : ?牛, PT : Vaca, CS : krávy, JA : 雌牛 , TH : ?มัว , SK : kravy, DE : KUH
BT	Cattle (code 1391)
NT	Suckler cows, Dairy cows (26767, 36875)
RT	Heifers, Cow milk, Milk yielding animals, Females (3535, 4833, 15969, 16080)
SNR	Females (15969)

Scope Note	Use only for cattle and zebu cattle; for other species use "Females" (15969) plus the descriptor for the species
------------	--

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-LabelRepresentation](#), [R-TextualDescriptionsForConcepts](#), [R-MultilingualLexicalInformation](#)

Насправді, цей проект спрямований включати більш конкретні посилання, представлені в <http://www.fao.org/aims/> (раніше cs_relationships.htm: зв'язок Concept-to-Concept (підклас, член, частина), зв'язок Term-to-Term (пов'язані перспективи; синоніми; переклад) і зв'язок String-to-String (правопис варіантів; скорочення).

Прикладами таких з'єднань є:

synonym	bucket	pail
abbreviation_of	Corp.	Corporation
acronym	Food and Agriculture Organization	FAO
spelling_variant	organisation	organization
translation	vache	cow
scientific_taxonomic_name	African violet	Saintpaulia

Потрібно: [R-SkosSpecialization](#), [R-RelationshipsBetweenLabels](#)

В даний час AGROVOC відсутня система управління розподіленого обслуговування, але очікується, що нова система незабаром вирішить цю проблему, яка має вирішальне значення, оскільки зміни внесені експертами у всьому світі.

AIMS, AGROVOC були перетворені в SKOS і визначаються двома іншими словниками: the Chinese Agricultural Thesaurus (CAT) and the National Agricultural Library thesaurus (NAL). Це посилання використовує лінію натхненної лексики відображення SKOS [\[SWBP-SKOS-Mapping\]](#), як вказано нижче:

CAT-ID	CAT-EN	Карта	AG-ID	AG-EN	AG-ID	AG-EN
30854	Senta flammea	Exact	9748	Cheena		
50008	Mayetola destructor	Exact-OR	24260	Triticale (gramineae)	7949	Triticales (продукт)
1160	Two-shear sheep	NT1	3662	Hordeum vulgare		

Потрібно: [R-ConceptualMappingLinks](#)

2,4 прецеденти # 4 - підтримка життєвого циклу продукту

(Надав Сін Баркер, BAE Systems.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucProductLifeCycleSupportDetailed>)

Проблема підтримки життєвого циклу виробів () додатки до інтеграції мережі пов'язаних між собою ланцюгами поставок, з численними великими клієнтами покупки широкий асортимент (від взуття до літака) кожен диктував свої власні стандарти, і з кожним постачальником час частиною декількох ланцюжків постачань.

Кожен клієнт хоче, підтримувати загальний підхід до усіх своїх ланцюгів поставок. І кожен постачальник хоче зберегти ту ж систему для кожної з ланцюгів поставок.

Мета цього додатка запропонувати механізм обміну даними для управління життєзабезпечення складних виробів (<http://www.oasis-open.org>), у тому числі визначення конфігурації, визначення і планування технічного обслуговування, а також обслуговування і експлуатації записів (у тому числі зміна конфігурації).

Для цього, верхня онтологія декількох сотень пунктів для опису життєвого циклу продукції буде визначена. На всю систему харчування(10000 'S бізнесу) немає ніяких шансів щоб розробити єдину детальну модель. Однак, з огляду на верхню онтологію, вони будуть мати можливість спеціалізуватися по окремим термінам онтології, щоб задовольнити свої конкретні потреби.

PLCS є концептуальною основою співпраці розвинені веб-XML, з живою версії будучи набором Runtime перегляд зібраних з файлів, представлених дюжиною учасників. Це може бути ефективно, коли розходяться онтології, для зіставлення умов розходження між гілками, або вказати, де умови можуть бути узгоджені з їх еквівалентом, або визначити, чи існує певна імовірність, що посилання не є точним еквівалентності.

Вимагає: [R-ConceptualRelations](#), [R-ConceptSchemeExtension](#), [R-ConceptualMappingLinks](#)

Лексика PLCS має сотні адрес окремих функцій, в тому числі класифікацію предметів, класифікація інформації звичаїв (наприклад: тип, як частина ідентифікатора), класифікація ролей особою (наприклад: дата, як дата початку) або класифікація відносин (наприклад: замінює).

Типовими прикладами умовами є:

Ідентифікаційний_код	Ідентифікаційний_код є ідентифікатор_типу яких кодується згідно з деякими конвенціями. Зазвичай, але не обов'язково з каскадними частин, кожна зі змістом. Наприклад, номер тега, серійний номер, номер місця і номер документа.
Частина_коду_ідентифікації	Частина_коду_ідентифікації є Ідентифікаційний_код який ідентифікує найменування деталей. Наприклад, частина числа. CONSTRAINT: Ідентифікація_призначення класифікується як частина_коду_ідентифікації і може бути присвоєна лише до частини назви_організації.
Власник	Власник є Організація_чи_особа_в_організації_призначення, який намагається призначити особу або організацію в ролі господаря. Наприклад, власник автомобіля.

Словники були, закодовані за допомогою OWL, і управляються за допомогою редактора Protege OWL.

Вимагає: [R-TextualDescriptionsForConcepts](#)

2.5 Використання Випадок # 5 - вибір @ CATCH ранжування кандидатів умов для опису радіо-і телепрограм

(Надав Вероніка Мелейс і Хенні Бругмен, Амстердамський університет Врідж та інститут Макса Планка психолінгвістики.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucRankingForDescriptionDetailed> і <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucGtaaBrowser>

Радіо-і телевізійні програми на голландському національному мовленні (Sound і Vision, <http://www.beeldengeluid.nl>), як правило, пов'язані з контекстуальними текстовими описами: тексти Веб-сайтів, субтитри, тексти програм керівництва, тексти з процесу виробництва, і т.д. . Ці документи використовуються документалісти Звуку та Відео, які вручну описують програми, використовуючи поняття з тезауруса GTAA (Gemeenschappelijke Thesaurus Audiovisuele Archieven -загальноприйнятий словник для аудіовізуальних архівів).

Для вибору проектів (частина голландської програми досліджень улову) використовуються природні методи обробки мови для автоматичного витягу умови кандидата GTAA з контексту документів. Застосування особливу увагу в цьому розділі приймає ці умови кандидата в якості вхідних даних, і займає їх на основі структури тезауруса GTAA. Наприклад, той факт, що "Голосування" "Демократизація" і пов'язані в GTAA по двоступеневому шляху (через "за виборами" і дві "пов'язані з" посилання) надасть позитивний вплив на рейтинг цих термінів. Відео на Truveo умови допомагають документалістам прискорити їх описом роботи.

GTAA словника охоплює широке коло питань, оскільки це означало описати все, що можна буде транслюватися по телебаченню чи по радіо. Вона містить близько 160000 термінів, розділених на 6 непересічних аспектів: ключові слова, проведення, особисті назви, організації груп інших назв, чайник імен і жанрів.

Тезаурус в основному використовує конструкції зі стандартних ISO 2788, як і більш широкий термін, вузький термін, схожий термін і сфера примітки. Умови всіх аспектів GTAA можуть мати пов'язані умови, Використання / Використання та сфера ноти, але лише ключові слова і жанри також можуть мати більш широкий термін / вузький термін відносини, організовуючи їх у набір ієрархій. Крім цих стандартних функцій, ключових слів умови тематично класифіковані в 88 підкатегорій категорії Top 16.

Привілейований термін	ambachten (<i>ремесла</i>)
Схожі терміни	ondernemingen (<i>підприємств</i>), a beroepen (<i>професії</i>), artistieke beroepen (<i>художні професії</i>)
Більш широкий термін	beroepen (<i>професії</i>)
Вузький термін	boekbinders (<i>палітурники</i>), bouwvakkers (<i>будівельники</i>), glasblazers (<i>склодувів</i>)
Сфера Примітки	Hiëte Voor afzonderlijke ambachten Alleen Maar Als verzamelbegrip, bijv. Voor (markten van) Oude ambachten (<i>не для конкретного ремесла, тільки в загальному сенсі, наприклад, (ринки) старі ремесла</i>)

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-LabelRepresentation](#), [R-SkosSpecialization](#)

Програма, задумана як веб служби SOAP, використовує веб Сезам RDF (<http://openrdf.org>), що містить SKOS версії тезауруса GTAA, для отримання контекстів терміну введених в список, який зберігатися в локальному сховищі RDF.

Цей термін включається в контекст, наприклад всі умови даного терміну безпосередньо пов'язані з широким терміном, вузьким терміном або пов'язані з схожими термінами. Це включає в себе попередні обчислення між межею посилання, які не є частиною стандарту ISO, хоча і дозволяються моделлю даних GTAA. Наприклад, можна зв'язати "Король" в аспекті особи на загальні теми "Королів", і це країна, яка править Цар.

За рейтингом передбачається, що кандидати умов, які взаємно з'єднані тезаурус ними відносинами (прямо чи опосередковано) з більшою ймовірністю будуть мати більш кращий опис умов, ніж окремі кандидати. Пізніше, можливо, було б цікаво провести різницю між типами тезаурус них відносин, або використати більш складні моделі цих відносин.

Тезаурус-основана рекомендована система, яка може бути інтегрована з систему рекомендацій, заснованої на співпраці між взаємодією термінів, які використані у вже існуючих описах програм.

2.6 Використання Випадок # 6 - BIRNLex: лексикон для нейронауки

(Надав Звіти Вільям Ваг, Дрексел Університет.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucBirnLexDetailed>)

BIRNLex є інтегрованою онтологія + лексика, яка використовується для різних цілей - деякі кінцеві користувачі/інтерактивні, інші фонові/інфраструктурні - в BIRN Проект підтримки семантично офіційної анотації даних, семантичної інтеграції даних, і семантично-орієнтованих запитів Федеративні резолюції .

Вимагає: [R-ConceptualMappingLinks](#), [R-IndexingRelationship](#), [R-LexicalMappingLinks](#)

Нижче наведені приклади BIRNLex визначення класу, що свідчить про необхідність підтримки лексичних і посилання на зовнішні джерела знань. Загальні дизайнерські цілі були використані, як обидва методичні елементи Дублінського ядра і SKOS, де це можливо. Мета полягає у використанні SKOS для всіх лексичних якостей. Існують певні властивості анотації, які повинні бути загальні для всіх медико-біологічних ресурсів, знань. Є й інші необхідні конкретні елементи до конкретних потреб в BIRN (група виробництва BIRNLex).

Клас	Передні_зростання_кінцівок_бічної_борозни
birn_annot: birnlexCurator	Рахунок Звіту
birn_annot: birnlexExternalSource	Neuro назва

birn_annot: bonfireID	C0262186
birn_annot: curationStatus	імпорт сировини
birn_annot: neuronames	ID 49
birn_annot: UmlsCui	C0262186
obo_annot: CreatedDate	"2006-10-08"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date
obo_annot: ModifiedDate	"2006-10-08"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date
Skos: prefLabel	Anterior_ascending_limb_of_lateral_sulcus
Skos: scopeNote	тільки людина
Клас	Medium_spiny_neuron
birn_annot: birnlexCurator	Маріанн Мартон
birn_annot: birnlexDefinition	Основні нейрони проекції знаходяться в хвості ядра, шкаралупи та ядра accumbens ...
birn_annot: bonfireID	BF_C000100
birn_annot: curationStatus	в очікуванні остаточної перевірки
DC: джерело	Маріанн Martone
obo_annot: CreatedDate	"2006-07-15"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date
obo_annot: ModifiedDate	"2006-09-28"^^http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date
Skos: prefLabel	Середній ключ нейрона

Потрібно: [R-CompatibilityWithDC](#), [R-CompatibilityWithOWL-DL](#), [R-ConceptualRelations](#), [R-LabelRepresentation](#), [R-ConceptSchemeExtension](#)

Нижче приводиться набір додатків BIRNLex, або існуючі або в найближчому майбутньому:

- он-лайн курирування: інструменти, які дозволять скарибам BIRNLex онтології + лексика через Інтернет;
- анотація: додатки, призначених для підтримки домену експерти анотування нейровізуалізації даних;
- запит / посередництво: програма посередник яка об'єднує понад 60 сховищ даних. Реєстрація баз даних сайтів з посередником, відображає відповідні елементи своєї моделі резидентів даних в глобальній моделі посередника.

У всіх цих додатках, дуже важливо мати ясні, чіткі, і загальні уявлення про відповідну лексику. Наприклад, при інтеграції BIRN сегментовані зображення мозку з цим від інших проектів через мережу, використання лексичних варіант із цілого ряду громадської термінології і тезаурусів таких як SNOMED та сітки, можуть служити потужним засобом у значній мірі автоматизованій семантичній інтеграції, як особи - наприклад, відповідної області мозку, еквівалентну поведінку проб описано з використанням різних переваг етикетки / імен. При наданні співтовариство поділяє формалізм для уявлення пов'язані з лексикою, SKOS може значно спростити це

завдання. Якщо, наприклад, лексичні коди (збір лексичного унікального ідентифікатора кожного варіанту лексичних термін отриманий з однієї LUI), що містяться в UMLS були представлені відповідно до SKOS, це забезпечило б надзвичайно цінним ресурсом для спільноти семантично-орієнтовані дослідники біоінформатики, а також потужним інструментом для підтримки латентно-семантичного аналізу та обробки природної мови під час компонування для неструктурованого тексту.

Чи є такі колекції термінології та онтології зв'язків у BIRNLex: Neuronames, Brainmap.org класифікаційних схем, [RadLex](#), Генна Онтологія, Reactome, OBI, PATO, Субклітинна Анатомія Онтології (CCDB - <http://ccdb.ucsd.edu/>), MeSH.

Neuronames стосується анатомії мозку і становить близько 750 тисяч класів та асоційованих лексичних варіантів. Класифікація Brainmap.org включає ієрархію для опису нейроанатомію, з урахуванням змінних, стимульованих умов і експериментальних парадигм пов'язаних з функціональною MRI нервовою системою субклітинної анатомії, онтологія призначена для опису субклітинної організації, пов'язаних з ультраструктурним і гістологічним зображенням нервової тканини. В даний час програма має справу тільки з англійським лексичними записами.

BIRNLex куратори працюють з Національним центром біомедичної Онтології (NCBO) прийнятими OBO Foundry рекомендаціями в будівництві BIRNLex. Використання елементів SKOS може бути корисним, наприклад, програмні додатки можуть використовувати "skos:prefLabel", "obo_annot:synonym", "obo_annot:definition" і т.д.

Управління BIRNLex в даний час робиться вручну в Protege-OWL.

Потрібно: [R-CompatibilityWithOWL-DL](#)

Проте кінцева мета полягає у прийнятті інфраструктури клієнт-серверна, яка буде створювати RDF на основі бекенда, зберігати і підтримувати як курирування онтології та анотації використанні онтології через вікно порталу Java-додатків. BIRN має штатних співробітників інфраструктури, присвячений використанню GridSphere Java Portlet (www.gridsphere.org).

2.7 прецеденти # 7 - Radlex: лексикон для радіології

(Надав Курт Ленглотз.

Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucRadlexDetailed>)

RadLex забезпечує структурований словник термінами, які використовуються в області радіології. В даний час завершення складання списків анатомічних термінів і "висновків", включають в себе речі, які можна побачити або вивести із зображень проводиться шляхом радіологів. Ці дві групи включають в цілому близько 7500 термінів. Список термінів, які використовуються для опису створення таких зображень, у тому числі інформацію про устаткування і використання різних зображень послідовності виконано буде до кінця 2007 року.

Приклад програми, що демонструє функціональність програми зображення анотації в RadLex і надає користувачам можливість для пошуку і використання окремих

термінів RadLex асоціювати з зображеннями, після їх координації в разі потреби. Користувачі хотіли б бути здатним відновити терміни RadLex ім'ям або синонімом.

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-LabelRepresentation](#), [R-TextualDescriptionsForConcepts](#), [R-ConceptCoordination](#)

RadLex, який може бути знайдений і проглянутий інтерактивно в www.radlex.org, - таксономія зараз сформував в основному використання - стосунки. Але там є також і інші стосунки (особливо для анатомії), і нові стосунки будуть додані, оскільки RadLex розширюється. Кожен термін має безліч полів метаданих, щоб включати інформацію походження і термінологію дані як наприклад синоніми, визначення, і мав відношення до термінів від інших словників.

Практичні поля включають:

- Ім'я терміну
- Ідентифікаційний номер (без властивої семантики)
- батьки, і їхнє ставлення до терміну
- діти, і їхнє ставлення до терміну

і довільно, будь-який

- проектування на інші словники
- Визначення
- Синоніми
- джерело (посилання публікацію, яка включає в себе цей термін)
- Інші коментарі (таких, як висновок з цього терміна, спеціальних або бажаних використовує її і т.д.)

Потрібно: [R-ConceptualRelations](#), [R-AnnotationOnLabel](#), [R-RelationshipsBetweenLabels](#), [R-LexicalMappingLinks](#)

Взаємозв'язки, серед термінів, включають:

- Безперервний з [ВИЗНАЧЕННЯ: Дві структури безперервні один з одним, якщо вони безпосередньо сусідні і фізично з'єднані один з одним. Це співвідношення часто використовується для порожнинних і трубчастих структур, таких, як спадкоємність між лівим шлуночком і аортою. Це поворотне відношення.]
- Відділення [ВИЗНАЧЕННЯ: менший трубопровід є "філії ВАТ" Трубопровід більшого, якщо воно є одним з групи з двох або більше каналів, які продовжують у напрямку потоку, де тільки один трубопровід існувала й раніше. Це допустимо для одного з каналів продовжує підтримувати однойменної оригінальній трубопроводів. Це співвідношення часто використовується з артеріями.]
- Гілка [ВИЗНАЧЕННЯ: протилежне відношення до гілки]
- Приплив [ВИЗНАЧЕННЯ: менший трубопровід є "приплив" Трубопровід більшого, якщо воно є одним з групи з двох або більше суден, які вступлять в єдиний трубопровід у напрямку потоку. Це співвідношення часто використовується з венами.]
- Приплив [ВИЗНАЧЕННЯ: зворотні зв'язки з "приплив"]

- Частина [ВИЗНАЧЕННЯ: один об'єкт "є частиною" іншого об'єкта, якщо він складається менш ніж з усіх інших об'єктів. Це співвідношення часто використовується з твердими частинами тіла і органів.]
- Сегмент [ВИЗНАЧЕННЯ: один трубчаста структура є "Сегмент" іншого, якщо воно визначає частину цієї структури розділені перпендикулярної до осі труби. Це співвідношення часто використовується, щоб визначити підрозділів трубчастою структури, такі, як артерії, вени, і кишечника.]
- Частина [ВИЗНАЧЕННЯ: зворотне відношення до "частини"]
- Відрізка [ВИЗНАЧЕННЯ: зворотні зв'язки з "сегмент"]
- Contained_in [ВИЗНАЧЕННЯ: Один структури ", що містяться в" інше, якщо перша структура знаходиться всередині іншого. Наприклад, в печінці міститься в черевну порожнину.]
- Містить [ВИЗНАЧЕННЯ: зворотні зв'язки ", що містяться в"]
- Is_a, тип
- Член [ВИЗНАЧЕННЯ: одна структура є "членом", ряд структур. Наприклад, "печінка" є членом " нутрощів живота"]
- Член [ВИЗНАЧЕННЯ: зворотній зв'язок з "членом"]
- Синонім [ВИЗНАЧЕННЯ: термін є менш переважним синонім терміна]

Наприклад, "нервова система" має частину яку називають "мозковим центром" і "нервовою системою" містить "інтервали нервової системи". Погляд ієрархії безпосередньо не виявляє взаємини серед термінів; ця інформація знаходиться в межах особливостей терміну, показаних в цьому форматі на правій стороні. У цій структурі, ієрархія виробляється від різних взаємин серед термінів, використовуючи або SPARQL, або митний інтерфейс до додатка, який споживає термінологію.

Є 9 окремих ієрархій в словнику: Лікування; Придбання зображення, Обробляючи і Показ; Модифікатор; Пошук; Анатомічне Розташування; Невпевненість (аби бути перейменованою Упевненістю); Викладацька Властивість; Взаємовідношення; і Якість Зображення. Немає жодних стосунків, що тримають між термінами в різних ієрархія, хоча це могло розвиватися надалі (наприклад, зв'язуючи специфічних отриманих Даних до потенційних Анатомічних Розташувань).

Лексика Radlex надається англійською мовою, з планами на інші мови (наприклад, німецька).

Потрібно: [R-MultilingualLexicalInformation](#)

Протестантégé була використана для створення машиночитаній версії словника, який доступний <http://www.rsna.org/radlex/downloads.cfm>. RadLex будуть доступні в OWL-DL в майбутньому.

Потрібно: [R-CompatibilityWithOWL-DL](#)

При проектуванні лексики, були використані основні принципи з Чіміно і Сплав, таких, наприклад гарантування, що термін лише відповідає одному поняттю. Оскільки термінологія розвивається в більш структурованій формі, з більшими видами взаємин, різні батьки дозволяється, поки тип взаємовідношення відмінний. Наприклад один-батьків, одна частина-батька і т.д.

Потенційні зміни в словнику представлені стільцю RadLex Комісії після виробітку регламенту Радіологічного Суспільства Північної Америки, хто консультується з

релевантним комітетом розвитку словника. Загальноприйняті зміни періодично об'єднані в словнику. Перша редакція була зробленою публікою в листопаді 2006.

Зараз, картографія розвивається між RadLex і відповідними термінами/коди в SNOMED (Систематизована Номенклатура Медицини) і Індекс ACR (Американська Колегія Радіології), словники, які були used як вихідний пункт для розвитку термінології.

З представницької точки зору, це відображення має складатися з еквівалентності і спеціалізація посилання. Пізніше ми чекаємо, що люди становлять атомні умов (пост-координації) для опису композитний осіб.

Потрібно: [R-ConceptCoordination](#)

2.8 прецеденти # 8 - NSDL реєстру метаданих

(Надав Джон Фіппс, Корнелівський Університет.
Повний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/RucMetadataRegistryExtended>)

Реєстратура NSDL має намір забезпечити повний розвиток словника і оточення управління для розвитку керованих словників. Послуги перш за все прямують на власників словника і включають умови для:

- керівний доступ і редагування прав для груп автогрейдерів словника, обслуговуючих індивідуальні словники
- Імпорт та управління існуючими словниками, з і без існуючим URI,
- Простір імен послуг з управління та обслуговування надання постійних URI,
- зареєстрованим користувачам отримувати повідомлення про зміни в словники, в які вони підписалися
- узгодження змісту для пошуку словників зареєстрованих у різних форматах, в даний час RDF / XML (RDF), XHTML (HTML) і XML Schema (XSD)
- Зміст переговорів і врегулювання послуг для зареєстрованих словників, не пов'язаних з реєстром імен (в "Альфа")
- контрольовані редагування концепція і технічне обслуговування використанні властивостей SKOS
- контрольовані редагування взаємні відносини між поняттями (Потрібно: SKOS статусу власності з метою врегулювання взаємних індосамент)
- контрольовані відображення відносин між поняттями в різних словників. Див <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/RucMetadataRegistryExtended>. (Потрібно: [R-ConceptualMappingLinks](#))
- Концепція рівні змінити історію управління (Потрібно: URI зміст переговорів та HTTP 301/302 перенаправлення)
- лексика та концепції рівня управління версіями (в "Альфа")
- багатомовного словника обслуговування (Потрібно: здатність керувати концепція еквівалентності між словників з різних Мови і внутрішньодержавних концепція лінгвістичної еквівалентності між концепцією властивості в декількох Мови)
- Skos перевірки користувачем обмеження введення і перевірку імпортованої словників (Потрібно: [R-ConsistencyChecking](#))
- пошуку та перегляду даних концепцій на ярлик

Реєстратура зараз має ряд зареєстрованих словників. Наведемо приклад зі словника /схема і єдиної концепції наведені нижче (взято з <http://metadataregistry.org/uri/NSDLEdLvl.html>):

Схеми	NSDLEdLvl
Назва	NSDL Рівень освіти Vocabulary
Власник	Національна наукова цифрова бібліотеки
Спільнота	Природничі науки, математика, техніка, технологія
URL	http://metamanagement.com.nsd.org/cgi-bin/wiki.pl?VocabDevel
Концепції	NSDLEdLvl/1023
Етикетка	Середня школа
Вище Поняття	Ні
Статус	опубліковано
примітка історії	Термін джерело: http://www.ed.gov
має вузький	6 клас
має вузький	7 клас
має більш широкі	Оцінки Попередньо К-12
альтернативний Label	Юнацька Вища Школа

2.9 Інші варіанти використання

Робоча Група SWD обслуговує на його вікі розташовують повний список описів, які були отримані після його виклику для використання у випадках:

- Географічний веб-сервіс для ієрархічного розгляду (сприяв Вальтер Кох). Підведені підсумки доступні на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucTgn>.
- Представленість тактичної обстановки об'єктів (Надав Сін Беркер). Підведені підсумки доступні на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucTacticalSituationObject>.
- GTAA веб-браузера (Надав Вероніка Мелейсе і Хенні Бругмен). Підведені підсумки доступні на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucGtaaBrowser>.
- Онтології для біомедичних досліджень (ОВІ) для опису методів у біомедичних дослідженнях (Надав Тріш Ветзел). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucObiDetailed>.
- STAR: пил концептуальної моделі (сприяв Ірен Келіно, Емануеле Делла Валле і Франческо Коркогліоніті). Підведені підсумки доступні на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucStarDust>.
- UDC: Універсальна десяткова класифікація (надав Антуан Ісаак і Аїда Славік). Опис для мотивації [R-ConceptCoordination](#) доступна на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucUDC>.
- тема RAMEAU, що очолює мову (надав Антуан Ісаак). Опис для мотивації [R-ConceptCoordination](#) доступна на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucRameau>.

- XMDR: Розширений Прототип Реєстратури Метаданих (внесок Джона Маккарті). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucXmdrDetailed>.
 - Високорівневий проект тезаурус (HILT) (сприяв Джордж Макгрегор). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucHiltDetailed>.
 - Семантичний рішівка-браузер для прикладних природничих наук для вивчення інфекційних захворювань (вніс Саймон Юппа). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucSeaLifeDetailed>.
 - Семантичні рамки, засновані на персоналізованому ТБ управління контентом в крос-медіа середовищі (сприяють Пітер Белекенс). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucPersonalizedTvDetailed>
 - intraLibrary: підтримка веб-сховища навчальних об'єктів (сприяла Сара Курр'єр). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucIntraLibraryDetailed>.
 - Гібридний і Network-Assisted словник інтерфейсу (HANAVI) і Японська Національна парламентська бібліотека списку предметних рубрик (NDLSH) (Надав Мітсухару Нагаморі). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucHanaviDetailed>.
 - Закарлюка: прикладна структура для моделей розвитку реального світу Семантичних пошукових Систем (надав Ірен Келіно). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucSquiggleDetailed>.
 - Концептуальна Відкрита Служба гіпермедіа (COHSE) (Надав Сін Бечхофер) Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucCohseDetailed>.
 - Семантичний мережевий екологічний директорій (SWED) (Надав Алістер Мілес). Детальний опис є на <http://www.w3.org/2006/07/SWD/wiki/EucSwedDetailed>.
-

3 Потреби

Прецеденти, представлені в попередньому розділі мотивувати ряд вимог, що специфікація SKOS має або повинна задовольнятися для того, щоб виконати, як стандартну модель для портування простих схем концепції семантичного вебу. Залежно від ступеня консенсусу, досягнутого в рамках робочої групи, ці вимоги були розбиті і прийняті кандидатом вимог.

Цей документ відображає рішення, які були зроблені тільки після того, як отримали прецеденти, на початку 2007 року. Вимоги були згодом розглянуті як *питання* робочої групи, яка прийняла рішення про заходи, які приймають чи не-для того, щоб закрити їх. Остаточний статус питання, згадані в цьому документі, доступної через *Tracker випуск SWD*, <http://www.w3.org/2006/07/SWD/track/issues>.

Примітка: надалі, щоб уникнути двозначності, *лексика* буде використовуватися для позначення *SKOS лексики*, тобто набір конструкцій (класів, властивостей) введена в модель SKOS. *Концепції схеми* будуть використовуватися для позначення об'єктів, побудованих з SKOS, тобто застосування конкретної колекції концепцій, які згадуються в тих випадках, SKOS використання.

3.1 приймаються вимоги

R-ConceptualRelations

Представлення взаємин між поняттями

Модель SKOS надають семантичних зв'язків між поняттями, для перегляду або пошуку мети. Типовими прикладами є ієрархічні відносини *ширше, ніж* (BT), *вужчий, ніж* (NT) і не-ієрархічні відносини асоціативно пов'язані з (PT).

Мотивація: [Tgn](#), [рукописів](#), [цілі](#), [ProductLifeCycleSupport](#), [RankingForDescription](#) і т.д.

R-ConceptSchemeExtension

Розширення концепції схемами

Концепція схем може бути локально розширена новими концепціями посиляючись на існуючі, наприклад, в якості спеціалізації з них.

Мотивація: : [Manuscripts](#), [BirnLex](#), [ProductLifeCycleSupport](#)

R-ConceptualMappingLinks

Листування / Картографія зв'язків між поняттями з різних схем концепцій

З метою зміцнення зв'язків між поняттями, що надходять в різних схемах концепції, SKOS має забезпечити належні семантичні відносини. Можливі зв'язки, аналогічні тим, які знайшли існуючі SKOS і SKOS відображення [\[SWBP-SKOS-Mapping\]](#) словників, включають концепцію еквівалентності і спеціалізація / узагальнення відносин.

Мотивація: [Рукописи](#), [цілі](#), [ProductLifeCycleSupport](#), [BirnLex](#), [MetadataRegistry](#)

Кореспонденти питань: [39](#), [71](#)

R-LabelRepresentation

Представленість основних лексичних значень (емблеми), пов'язаних з поняттями

Модель SKOS надає засоби для представлення етикетках (бажаний чи ні) концепція, для перегляду або пошуку мети.

Мотивація: [Tgn](#), [рукописів](#), [цілі](#), [RankingForDescription](#) і т.д.

R-MultilingualLexicalInformation

Представлення лексичної інформації в декількох розмовних мовах

Лексична інформація, вказана в схемах (емблема, а також визначення і примітки) поняття, могла увійти до різних розмовних мов. Типовий приклад - випадок багатомовної схеми поняття з поняттями, що мають емблеми переведені на кілька мови.

Мотивація: [Manuscripts](#) , [Aims](#), [RadLex](#)

R-SkosSpecialization

Місцева спеціалізація словника SKOS

Для особливих ситуацій, конструктора схеми SKOS концепція повинна бути в змозі представити нову модель на рівні класів і властивостей, і зв'язувати їх з існуючими SKOS конструкцій. Можливі випадки включають в себе створення

певних видів текстових визначень або примітки для концепції, або специфікацій нових видів понять.

Мотивація: [Manuscripts](#), [Tgn](#), [Aims](#), [Biozen](#), [RankingForDescription](#)

Питання кореспондента: [37](#)

R-TextualDescriptionsForConcepts

Представленість текстових описів надає концепції

Модель SKOS надає засоби для представлення описової відзначає, що могло б допомогти розумінню елементів концепції схеми, наприклад, сфера зазначає пояснення способу концепції, які використовуються для опису документів.

Мотивація: [Aims](#), [ProductLifeCycleSupport](#), [TacticalSituationObject](#), [BirnLexDetailed](#), і т.д.

Питання кореспондента: [64](#)

3.2 Вимоги кандидата

R-AnnotationOnLabel

Вміння представляти анотації лексичних одиниць

Етикетки, які в даний час моделюються як літерали в SKOS, а також, можливо, інші друкарські помилки, є дійсними суб'єктами дискурсу, коли концепція моделювання схем, наприклад, при записі дат, протягом якого ярлик був в загальному користуванні. Однак, в RDF тільки ресурси можуть бути суб'єктами заяв і літерали можуть бути тільки об'єкти заяв. Тоді виникає питання, як же ми можемо коментувати етикетки та інші друкарські помилки, тобто віднести їх в якості суб'єктів, до інших осіб.

Мотивація: [RadLex](#)

Питання кореспондента: [27](#)

R-CompatibilityWithDC

Сумісність між SKOS та Dublin Core абстрактної моделі

Використання SKOS модель повинна бути сумісною з допомогою Dublin Core абстрактної моделі [\[DCAM\]](#). Коли є зв'язки між SKOS та Dublin Core , вони мають бути вказані.

Мотивація: [BirnLex](#)

Питання кореспондента: [50](#)

R-CompatibilityWithISO11179

Сумісність між SKOS і ISO11179 [частина 3]

SKOS модель повинна бути сумісна з частиною 3 ISO 11179 специфікації [\[ISO11179-3\]](#).

Питання кореспондента: [51](#)

R-CompatibilityWithISO2788

Сумісність між SKOS і ISO2788

SKOS модель повинна бути сумісна зі специфікацією ISO 2788 [\[ISO2788\]](#).

Питання кореспондента: [52](#)

R-CompatibilityWithISO5964

Сумісність між SKOS і ISO5964

SKOS модель повинна бути сумісна зі специфікацією ISO 5964 [\[ISO5964\]](#).

Питання кореспондента: [53](#)

R-CompatibilityWithOWL-DL

OWL-DL сумісності

SKOS має забезпечити правову OWL-DL онтологію, яка буде сумісна з найпоширенішими редакторами та міркуваннями.

Мотивація: [Biozen](#), [BirnLex](#), [RadLex](#)

Питання кореспондента: [38](#)

R-ConceptCoordination

Координація понять

SKOS повинен передбачити можливість створення нової концепції від існуючих, наприклад, за допомогою спеціальних відбіркових що додають відтінок значення до нормального поняття.

Мотивація: [Manuscripts](#), [RadLex](#), [UDC](#), [Rameau](#)

Питання кореспондента: [40](#)

R-ConceptSchemeContainment

Здатність явно представити заборону будь-якого індивідуума SKOS або твердження в межах схеми поняття

Повинна бути можливість безпосереднього представлення стримування будь-якої особи, яка є екземпляром класу SKOS (наприклад SKOS: Поняття) або заяву, яке використовує SKOS майно як основу (наприклад, SKOS: розширення кола) в рамках концепції схеми.

Питання кореспондента: [36](#)

R-ConsistencyChecking

Перевірка послідовності концепції схеми

Деякі SKOS додатки можуть вимагати перевірку цілісності своїх даних концепції схеми. Наприклад, концептуальні відносини повинні застосовуватися тільки до осіб типу SKOS: концепції, а не, наприклад, між емблемами понять.

Мотивація: [GtaaBrowser](#), [MetadataRegistry](#)

Питання кореспондента: [35](#)

R-GroupingInConceptHierarchies

Можливість включити угруповання конструкцій у концепції ієрархії в тезауруси

Концепції схеми можуть містити елементи (*масиву, керівництва умов* і т.д.), що використовуються для групування нормальних понять, наприклад, на основі загальних семантичних властостей. Хоча ці спеціальні елементи не можуть бути використані для опису цілей, вони можуть бути введені в ієрархію концепції схеми шляхом узагальнення та спеціалізації зв'язків.

Питання кореспондента: [33](#)

R-IndexingAndNonIndexingConcepts

Здатність розрізняти між поняттями, які будуть використовуватися для індексації і для не-індексації

SKOS повинен передбачити різні класи для концептуальних утворень, які можуть бути використані для індексування ресурсів, і для тих, які не можуть бути використані для цих цілей (наприклад, конкретні класифікатори, які можуть бути використані тільки для звуження значення існуючої концепції).

Мотивація: [Рукописи](#), [УДК](#), [Рамо](#)

Питання кореспондента: [46](#)

R-IndexingRelationship

Вміння представляти індексації взаємозв'язку між ресурсами та концепціями індексу

SKOS модель повинна містити механізми даного ресурсу (наприклад, відповідний документ) до концепції ресурсу про, наприклад, для запитів на ресурси, описуваної даної концепції.

Мотивація: [Manuscripts](#), [Biozen](#), [Aims](#), [BirnLex](#)

Питання кореспондента: [48](#)

R-LexicalMappingLinks

Листування відображення зв'язків між лексичними етикетками та PR проектами в різних схемах концепції

У процесі відображення різних схем концепції, вони повинні бути забезпечені можливістю ідентифікації зв'язку не тільки між цими поняттями концепції схеми, а також між етикетками, які можуть бути прикріплені до цих понять.

Мотивація: [RadLex](#), [BirnLex](#)

Питання кореспондента: [49](#)

R-MappingProvenanceInformation

Можливість запису інформації про походження відображень між поняттями в різних схемах концепції

Повинна бути передбачена можливість для запису інформації про походження відображень між поняттями в різних схемах концепції.

Питання кореспондента: [47](#)

Мотивація: [MetadataRegistry](#)

R-RelationshipsBetweenLabels

Представництво зв'язків між мітками, пов'язаних з поняттями

Модель SKOS надає засоби для представлення відносин між термінами, пов'язаними з поняттями. Типові приклади перекладу зв'язків між різними емблемами мови, або зв'язок між одним лейблом і його скороченням, при цьому виступає за альтернативний ярлик для цієї концепції.

Мотивація: [Manuscripts](#), [Aims](#), [RadLex](#)

Питання кореспондента: [26](#)

4 Висновок

Щоб виявити вимоги, які нова версія Простої Системи (SKOS) Організації Знання повинна задовольняти вимогам, Semantic Web і розгортання Working Group опубліковано заклик для використання в різних випадках до громад, які пов'язані з використанням SKOS.

Більше 25 матеріалів були направлені до робочої групи, яка ілюструє різні звичаї можна зробити такі пропозиції. У цьому документі, причому вісі з них були обрані як представницьким.

Деякі з цих випадків використання прийшли з дуже високоякісними описами, і найбільш відповідають зусиллям в області у розвитку, які тепер здійснюються, виходячи тому за чисті гіпотези дослідження. Це дало звукову основу для процесу вимог, що збирається, для SKOS, як описує друга частина цього документа.

Вимоги ділилися на прийнятий і вимоги кандидата, відображаючи рівень згоди, якої вони досягли в Робочій Групі в той час, коли цей документ був вперше створений (16 Може 2007). За наступні місяці, Робочій Групі довелося прийняти остаточне рішення відносно вимог кандидата, або приймаючи їх, або відкидаючи їх. Йому звичайно доводилося потім пристосувати існуючий матеріал SKOS таким чином, що це могло відповідати загальноприйнятим вимогам.

Список літератури

[DCAM]

[DCMI абстрактною моделлю](#), А. Пауелл, М. Нільссон, А. Naeve, П. Джонстон, 7 березня 2005 року.

[ISO11179-3]

[ISO / IEC 11179-3: 2003 \(E\)](#), інформаційні технології - Реєстри метаданих (MDR) - Частина 3: Секретаріат метамодель та основних атрибутів, друге видання. Р. Гейтс, редактор, 15 лютого 2003 року.

[ISO2788]

[ISO 2788:1986](#) Документація - Керівництво по створенню та розвитку одномовний тезаурус. Друге видання. ISO TC 46/SC 9, 1986.

[ISO5964]

[ISO 5964:1985](#) Документація - Керівництво по створенню та розвитку багатомовних тезаурус. Перше видання. ISO TC 46/SC 9, 1985.

[SKOS-посилання]

[SKOS номер](#), Алістайр Мілі, Шон Бічхофер, Редактори, рекомендація W3C, 18 серпня 2009 року. [Остання версія](#) доступна на <http://www.w3.org/TR/skos-reference>.

[SWBP-SKOS-CORE-Guide]

[SKOS Core керівництва](#), А. Милі, Д. Бріклей, Editors, W3C Working Draft (замінено), 2 листопада 2005 року. Наявність на <http://www.w3.org/TR/2005/WD-swbp-skos-core-guide-20051102>.

[SWBP-SKOS-CORE-SPEC]

[SKOS Core Словник по специфікаціям](#), А. Милі, Д. Бріклей, Editors, W3C Working Draft (замінено), 2 листопада 2005 року. Наявність на <http://www.w3.org/TR/2005/WD-swbp-skos-core-спец-20051102>.

[SWBP-SKOS-картування]

[SKOS карт Словник по специфікаціям](#), А. Милі, Д. Бріклей, Editors, W3C Working Draft (замінено), 11 листопада 2004 року. Наявність на <http://www.w3.org/2004/02/skos/mapping/spec/2004-11-11.html>.

[SWBPD]

[Semantic Web Best Practices і розгортання робочої групи](#), <http://www.w3.org/2001/sw/BestPractices/>.

[SWD]

[Семантичний веб Розгортання робочої групи](#), <http://www.w3.org/2006/07/SWD/>.

[SWD-Статут]

[Семантичний веб Розгортання робочої групи \(SWDWG\) Статуту](#), <http://www.w3.org/2006/07/swdwg-charter>.

Подяки

Редактори дякують за внески Лора Аройо, Хью Барнс, Брюс Баргмейер, Шон Баркер, Шон Бечхофер, Пітер Белекенс, Хенні Бругман, Даріо Керіцца, Ірен Келін, Тьєррі Клоарек, Франческо Коркогліоніті, Сара кур'єр, Емануеле Делла Валле, Діана Хілмен, Кріс Холмс, Бернард Хору, Джуліан Джонсон, Симон геть, мимо Юппа, Йоханнес Кейзер, Вальтер Кох, Вероніка Малаіс, Джордж Макгрегор, Фредеріка Мартін, Джон Маккарті, Емма Маккарті, Алістер Миль, Мітсухару Нагамарі, Денніс Ніколсон, Маттіас Самвалд, Маргарита Синій, Аїда Слевіс, Давід Соммакампегна, Роберт Стівенс, Даг Тудхоре, Андреа Turati, Бернард Ветент, Ганна Веронесі.