

НАУКОВИЙ ЧАТ 9. ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ СУПРОВІД МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТИ

Scientific Chat 9.

Information-bibliographic and Information-analytical Support of Modernization
and Reform of Education

Модератори:

Селецький Андрій Васильович,

кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу наукового
інформаційно-аналітичного супроводу освіти Державної науково-педагогічної бібліотеки
України імені В. О. Сухомлинського, м. Київ, Україна;

Карпенко Світлана Володимирівна,

директорка Наукової бібліотеки Української інженерно-педагогічної академії,
м. Харків, Україна

Вараксіна Наталія⁹²

ДНПБ України ім. В. О. Сухолинського, м. Київ, Україна;
e-mail: natalia.varaksina@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ОНТОЛОГІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У БІБЛІОТЕЧНІЙ СПРАВІ

Розглянуто питання використання онтології в бібліотечній галузі як засіб інтеграції електронних ресурсів. Розглянуто можливість використання методів і технологій онтологій для створення метаданих, що дозволить підвищити точність автоматичного опрацювання метаданих до семантичного рівня. Застосування онтологічного моделювання для створення формалізованих електронних моделей знань.

Ключові слова: онтологія, бібліотекознавство, онтологічне моделювання, метадані, предметна область, інформаційні технології, електронні ресурси, семантичні технології.

Рассмотрены вопросы использования онтологии в библиотечном деле как средство интеграции электронных ресурсов. Рассмотрена возможность использования методов и технологии онтологий для создания метаданных, что позволит повысить точность автоматической обработки метаданных до семантического уровня. Применения онтологического моделирования для создания формализованных электронных моделей знаний.

Ключевые слова: онтология, библиотековедение, онтологическое моделирование, метаданные, предметная область, информационные технологии, электронные ресурсы, семантические технологии.

The issues of using ontology in library science as a means of integrating electronic resources are considered. The possibility of using methods and technologies of ontologies to create metadata is considered, which will improve the accuracy of automatic processing of metadata to a semantic level. The use of ontological modeling to create formalized electronic models of knowledge.

⁹² © Вараксіна Наталія (Varaksina Natalia)

Keywords: *ontology, library science, ontological modeling, metadata, subject area, information technology, electronic resources, semantic technology*

Бібліотека як одна з основних організаційних структур соціальних комунікацій відіграє провідну роль у формуванні глобального інформаційного простору, організації доступу до інформації та знань. Інтеграція сучасних інформаційно-комунікаційних та бібліотечних технологій визначає сферу загальних завдань і дій. На сьогодні в багатьох бібліотеках створений значний обсяг електронних ресурсів. Це різноманітні публікації, бази та банки даних, алгоритми і програми, структурні та кадрові відомості тощо. Для створення метаданих цих ресурсів розроблені складні схеми класифікацій та правила каталогізації. Метадані – це опис ресурсу, представлений в електронній формі, які підвищують ефективність роботи, забезпечують основу для пошуку та доступні для автоматизованого опрацювання.

Відомості, що надані про ресурси, повинні бути уніфікованими, не суперечити одна одній, точними, детальними тощо. Ця вимога, що характерна для сучасних інтегруючих систем, може бути виконана завдяки підходу та технології створення і використання онтології. Онтології можуть зайняти важливе місце серед засобів інтеграції різномірної інформації, забезпечивши семантичну інтеграцію цих ресурсів. Опис термінів за принципами онтології, які використовуються в метаданих, дозволить підвищити точність автоматизованого опрацювання метаданих до семантичного рівня.

Онтологія – це формалізоване представлення знань про певну предметну область (середовище, світ), придатне для автоматизованого опрацювання. Онтологію неодмінно супроводжує деяка концепція цієї області інтересів. Онтологія – це загальноприйнята і загальнодоступна концептуалізація певної області знань (світу, середовища), яка містить базис для моделювання цієї області знань і визначає протоколи для взаємодії між агентами, які використовують знання з цієї області, і включає домовленості про представлення теоретичних основ даної області знань [1].

Онтологія дозволяє надати нові поняття так, що вони стають придатними для автоматизованого опрацювання. За її допомогою створюється зв'язок між новими поняттями та описами вже відомих класів, відносин, властивостей і об'єктів реального світу. Вона здатна точно та ефективно описувати семантику даних для деякої предметної області й вирішувати проблему несумісності та суперечливості понять. Як новий метод уявлення та опрацювання знань та запитів і разом з безліччю окремих екземплярів становить базу знань. В області інформаційних технологій, онтологія – це мова всеосяжної детальної формалізації предметної області знань, за допомогою концептуальної схеми

включає в себе словник понять, відносин і функцій інтерпретації. Зазвичай концептуальна схема складається зі структури даних, що містить всі релевантні класи об'єктів, їх зв'язку правила (теореми, обмеження), прийняті в цій галузі.

На сьогоднішній день створені методики і технологій для роботи з онтологічними моделями, які є предметом обробки за допомогою семантичних технологій. Слово «онтологія» означає сукупність знань, термін «семантичні технології» підкреслює той факт, що вони забезпечують роботу зі змістом інформації. Таким чином, перехід з традиційних ІТ на семантичні технології є переходом від роботи з даними до роботи зі знаннями.

Онтології є новими інтелектуальними засобами для пошуку ресурсів в мережі Інтернет.

Онтології володіють власними засобами обробки (логічного висновку), відповідними завданням семантичної обробки інформації. Так, завдяки онтології, при зверненні до пошукової системи користувач матиме можливість отримувати у відповідь ресурси, семантично релевантні запиту. Тому онтології набули широкого поширення в рішенні проблем керування знань та інженерії знань, семантичної інтеграції інформаційних ресурсів, інформаційного пошуку тощо.

Поняття «модель», «моделювання» використовується в терміносистемах різних галузей знань і напрямів людської діяльності. Загальною властивістю всіх моделей є їх здатність нести певну інформацію про оригінал і моделювання стає і засобом відображення явищ і процесів, і критерієм перевірки наукових знань. Використання моделей в бібліотекознавстві обумовлено цілями моделювання, специфікою об'єктів, що моделюються, характером і ступенем відповідності моделі об'єкту-оригіналу, способом і засобами побудови моделей, методами дослідження моделей, їх пізнавальними функціями, об'ємом і характером вихідної інформації про об'єкт, що вивчається і можливостями дослідника [2]. Моделювання розглядається як метод вирішення найбільш важливих і складних проблем, таких як оптимізація технологічних процесів в бібліотеках.

Створюються різні види моделей фонду, моделі управління електронними ресурсами в бібліотеках, різні моделі бібліотечного обслуговування тощо. На технології семантичної веб будується семантична модель виборчого поширення інформації для цифрових бібліотек [2]. Таким чином, завданням онтологічного моделювання є створення формалізованих електронних моделей знань. Мета застосування цих моделей можуть включати:

- Виконання імітаційного моделювання процесів з метою їх оптимізації;
- Швидке отримання логічних висновків на підставі великої кількості інформації, з метою підтримки прийняття рішень;

-
- Забезпечення доступності для сприйняття користувачів великих обсягів складно структурованої інформації;
 - Рішення ряду технічних завдань, перш за все в області інтеграції інформаційних систем [3].

Використані джерела:

1. *Онтологія (інформатика), Вікіпедія : офіц. вебсайт, URL: [https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=Онтологія_\(інформатика\)](https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=Онтологія_(інформатика)).*
 2. *Редькина Н. С. Моделирование в библиотековедении и практике работы библиотек Библиотековедение, 2015, №. 6, С. 30–34.*
 3. *Горшков С. Введение в онтологическое моделирование : ревизия 2.3, ООО "ТриниДата", 2014–2018, URL: <http://trinidata.ru>.*
-

Гуралюк Андрій⁹³

ДНПБ України ім. В. О. Сухолінського, м. Київ, Україна;

e-mail: ss_variant@bigmir.net

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ

У наведеному матеріалі коротко розглядаються проблеми визначення якості наукових електронних ресурсів, розкриваються питання експертного оцінювання цієї якості та наводиться авторська розробка для підтримки проведення експертизи.

Ключові слова: наукова комунікація, якість наукових публікацій, технології оцінювання, експертна оцінка, електронний ресурс.

В приведенном материале кратко рассматриваются проблемы определения качества научных электронных ресурсов, раскрываются вопросы экспертной оценки этого качества и приводится авторская разработка для поддержки проведения экспертизы.

Ключевые слова: научная коммуникация, качество научных публикаций, технологии оценивания, экспертная оценка, электронный ресурс.

The cited material briefly discusses the problems of determining the quality of scientific electronic resources, reveals the issues of expert evaluation of this quality and provides an authoring development to support the examination.

Keywords: scientific communication, the quality of scientific publications, assessment technologies, expert assessment, electronic resource.

Розвиток інформаційних технологій зумовив значне зростання різноманітної інформації. У тому числі й наукової. В даний час світове наукове співтовариство публікує величезну (практично майже не піддається обліку) кількість статей з різних наукових і науково-технічних напрямків [1]. Не будемо зупинятись на причинах появи великої кількості наукових доробків, зазначимо лише, що їх якість (науковість, значимість, корисність тощо) може бути дуже різною. Певною мірою якісну оцінку можна вивести із кількості цитувань, що автоматично підраховується в межах проєктів SCOPUS, Web of Science, Google

⁹³ © Гуралюк Андрій (Guraliuk Andrew)