

NR 3 (53) 2019

Středoevropský věstník pro vědu a výzkum

Praha
Publishing house Education and Science
2019

Central European Journal for Science and Research

Séfredaktor: prof. PhDr. Zdeněk Ondřejek, DrSc.

Redakční rada:

prof. PhDr. Jana Spalová, DrSc.
prof. PhDr. Alexandr Dvořák, DrSc.
prof. PhDr. Jiří Salač, DrSc.
prof. PhDr. Helena Reschová, DrSc.
prof. PhDr. Jan Suchánek, DrSc.
prof. PhDr. Anna Frintová, DrSc.
prof. PhDr. Josef Mlsna, DrSc.
PhDr. PaedDr. Anna Winterová, Ph.D.
prof. PhDr. Petr Gronský, DrSc.
prof. PhDr. Zdeněk Švestka, DrSc.
prof. PhDr. Jana Radová, DrSc.
prof. PhDr. Václav Tryzna, DrSc.
prof. PhDr. Jakub Linek, DrSc.
prof. PhDr. Vít Hlaváček, DrSc.
prof. PhDr. Miloslav Dvořák, DrSc.

Technická Editor:

Mgr. Jana Chytilová

Adresa vydavatele a
redakce:
Frýdlantská 15/1314,
Praha 8,
PSČ 182 00

e-mail: paha@rusnauka.com

**Místo vydávání,
Praha**

**Četnost (periodicita)
jeho vydávání, měsíčník**

Číslo a den vydání, 15.03.2019

Číslo vydání 15 .03.2019

Evidenční číslo periodického tisku přidělené ministerstvem: MK ČR E 21425

Vydavatel : Publishing house Education and Science s.r.o., IČ 271 56 877,

Frýdlantská 15/1314, Praha 8, PSČ 182 00

© Kompozitní autoři, 2019

© Publishing house Education and Science, 2019

Головатий Р. Р.*, Смотри О. О.*, Малець І. О.***, Бурак Н. Є.****

** Викладач*

*** Доцент*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

МОДЕЛЬ ПРОЕКТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ

Анотація

Проведений аналіз проблеми рецензування наукових статей засобами інформаційних технологій показав, що сучасні інтелектуальні аналітичні системи обліку наукових досягнень мають ряд недоопрацювань, що не дають змогу науковцям поширювати свої праці в зручному вигляді у відкритих університетських базах знань. Нами запропоновано прототипну модель такого проекту, що функціонуватиме на базі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (вищий навчальний заклад зі специфічними умовами навчання).

Вступ

В умовах сучасного розвитку наукових шкіл, коли масштаби наукових доробків працівників університетів стрімко збільшуються, виникає потреба в уніфікації наукових праць в систему, яка дозволить їх легко шукати, аналізувати та покращувати. Такими системами на сьогодні є наукові репозиторії.

Дані системи обліку наукових досягнень - є доступним способом зберігання даних, з відповідною класифікацією до заявлених метаданих, дедублюванням та очищенням відповідно до вимог рівня службової інформації.

Наукові сховища розроблені для розв'язання проблем з розповсюдженням даних та усуненням вибіркового рішення щодо зберігання даних внаслідок розгортання різних технологій захисту та зберігання, що використовують різні операційні системи. Незважаючи на те, що доступні на сьогоднішній день

системи наукових аналітичних систем використовують централізоване управління для всіх розгорнутих ресурсів збереження даних, вони мають ряд недоліків, які не дають змогу в повному обсязі використати наукових потенціал працівника університету, наукової установи, інше. Зокрема це проблема дублювання статей, моно-мовність, важкий в розумінні інтерфейс та користувацький пошук. В таблиці 1 запропоновано порівняльний аналіз наявних інтелектуальних систем обліку наукових досліджень.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз наявних інтелектуальних систем обліку наукових досліджень.

Назва системи	Апаратна платформа	Стабільний випуск	Стан розробки
DSpace	Java	24 жовтня 2016 р.	активний
Greenstone	Perl	16 червня 2009 р.	неактивний
Eprints	багатоплатформна	16 квітня 2015 р.	активний
Invenio	багатоплатформна	1 вересня 2015 р.	активний
Fedora Commons	Java	19 жовтня 2010 р.	неактивний
PKP Open Archives Harvester	багатоплатформна	16 березня 2012 р.	неактивний
LDUBGD Science	Ruby	-	бета-тестування

Однією з основних причин реалізацією нами моделі проекту наукового сховища зберігання даних, є зменшення обсягу технічного обслуговування, яке покладається на ІТ-персонал традиційними системами зберігання даних.

Основна частина

Визначивши переваги та недоліки наявних аналітичних систем обліку наукових досягнень працівників університету, ми вирішили створити науковий репозитарій на базі самописної CMS (Content Management System). Спосіб організації даних в нашій системі обліку наукових досягнень (дамо робочу назву LDUBGD Science) обраний таким чином, щоб відображувати структуру організації, що використовує дану систему, в нашому випадку це Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (див. рис. 1).



Рисунок 1 – Модель даних в системі LDUBGD Science

Веб – інтерфейс LDUBGD Science ділиться на розділи, відповідно до підрозділів організації. Розділ є найвищим рівнем ієрархії LDUBGD Science, і може містити підрозділи, тобто утворювати ієрархію. Розділи містять певний набір колекцій логічно зв'язаних матеріалів. Кожна колекція може належати тільки одному розділу. Колекція складається з елементів, які є основною одиницею або «атомом» архівування. Елемент належить однієї й тільки однієї

колекції (зв'язок належить), але додатково може бути відображений ще й в інших колекціях (зв'язок включає). Елемент складається із згрупованого, зв'язаного між собою вмісту та відповідних описів (метаданих). Метадані, що описують елемент, індексуються для навігації й пошуку. Елементи, у свою чергу, являють собою набори (зв'язки) бітових потоків (файлів). Ціль подібних наборів – зберігати тісно зв'язані файли разом.

LDUBGD Science підтримує цілий спектр наборів метаданих. Серед них є Dublin Core (DC), який вважається обов'язковим в ОАІ-РМН. Для загальнодоступних елементів репозитарію LDUBGD Science (див. рис 2) представляє назвні їхні метадані у форматі DC. Якщо які-небудь служби ОАІ запитують інший формат метаданих, наприклад MODS, система може коректно обробити й цей запит.

Дані з LDUBGD Science можуть експортуватися в наступних форматах метаданих:

Bibtex бібліографічний формат метаданих;

Openurl Contextobject – стандарт метаданих ANSI/NISO Z39.88-2004 для контекстозалежних сервісів, зазвичай повнотекстового пошуку;

Openurl Dissertation – той же стандарт, спеціалізований для ресурсів типу дисертації;

Openurl Journal – той же стандарт, спеціалізований для ресурсів типу журнал; о Dublin Core - Дублінське ядро, стандарт метаданих ANSI/NISO Z39.85-2001 (а також стандарт ISO 15836-2003);

DIDL - Digital Item Declaration Language, за допомогою якого в MPEG-21 описуються складні електронні об'єкти; о EndNote – розповсюджений у науковому співтоваристві бібліографічний формат посилань цитування, використовується в однойменному комерційному продукті;

HTML Citation – Html-Формат цитування для документів, що використовується для перегляду або пошуку документів в LDUBGD Science;

METS - стандарт кодування й передачі метаданих; о MODS - схема метаданих опису об'єкта; о Reference Manager – формат метаданих для створення і керування архівами та бібліографічними описами, експорт у цей формат дозволить використовувати метадані EPrints 3.0 у системі Reference Manager (система того ж класу, що й EndNote);

Refer – формат, побудований у відповідності зі спеціально відформатованим документом (troff), може використовуватися практично будь-якою програмою і є досить узагальненим форматом бібліографій; о Simple Metadata (Simplemde) – цей набір метаданих є підмножиною повного можливого набору метаданих і використовується, коли виконується швидка анотація.

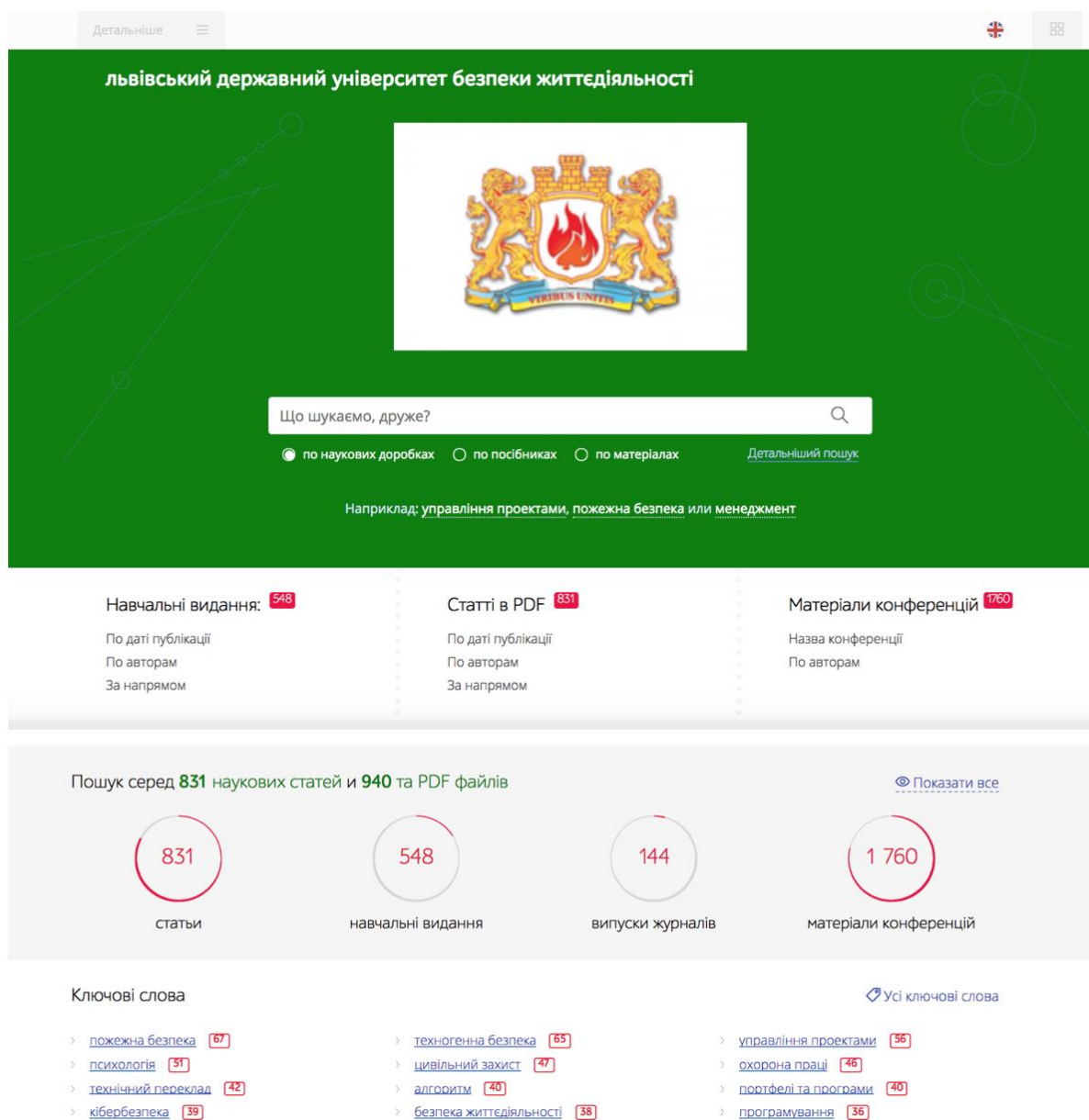


Рисунок 2 – Графічний інтерфейс аналітичної системи обліку наукових досягнень LDUBGD Science

Висновок

Основним завданням цієї роботи було дослідження шляхів

удосконалення сучасних аналітичних систем обліку наукових досягнень у ВНЗ, їх функцій та можливостей які вони надають. Практичним завданням даної роботи було створення оптимальної веб-платформи, зі зручним користувацьким інтерфейсом, новітнім програмним кодом та високою швидкістю, що в свою чергу впливатиме на пришвидшення індексації наукових праць науково-викладацького складу Львівського державного університету безпеки життєдіяльності у наукометричних базах.

Проаналізовано поняття електронного репозитарію, завдання які ставляться перед подібними системами та можливості які вони надають своїм користувачам, відмінності у функціях які вони надають, внутрішній структурі їхніх моделей даних та метаданих.

Оцінено зручність для звичайного користувача, та можливості щодо створення багатомовного проекту на їх основі. Проведено аналіз світового досвіду розробки проектів інтелектуальної аналітичної системи обліку наукових досягнень.

Здійснено алгоритмізацію роботи і проектування інтерфейсу та елементів робочого вікна веб-застосунку.

Література

1. Golovaty R. R. Safety management in project of creation the shopping malls // R. Golovaty // News of Science and Education: Sheffield. – 2016 –№ 20 (44) – P. 75–79.
2. Zachko O. B. Development of a simulation model of safety management in the projects for creating sites with mass gathering of people. / O. B. Zachko, R. R. Golovaty, A. V. Yevdokymova. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (3) (2017): 15-24.
3. Зачко О. Б. Мультиагентна модель управління безпекою при плануванні проектів створення об'єктів з масовим перебуванням людей / О. Б. Зачко, Р. Р. Головатий. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – 2017. – С. 46–51.
4. Кадемія М. Ю. Технології дистанційного навчання: лонгвік-гларієр / М. Ю. Кадемія, В. М. Кобіє. - Вінніція: ФОП

Тарнашинський О.В., 2016. - 284 с.

5. Bochkovskiy, A. Development of the method for the optimal management of occupational risks / A. Bochkovskiy, V. Gogunskii // Eastern-European journal of enterprise technologies, 2018. - Т. 3, № 3 (93). - Р. 6-13.
6. Бурак Н.Є. Управління проектом підготовки рятувальників для ліквідації надзвичайних ситуацій в умовах невизначеності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук: спец. 05.13.22 “Управління проектами та програмами” / Н.Є. Бурак. – Львів, 2015. – 24 с.
7. Шерстюк, О.І. Моделі та методи компетентнісно-рольового формування команди проекту: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.22 / Шерстюк Ольга Ігорівна [Наук. керівн. д.т.н., проф. Гогунський В.Д.]. – Одеса : ОНПУ, 2017. – 150 с.

BIOLOGICKÉ VĚDY

Черних К.А.,Зубарева І.М. ,Жерносєкова І.В. ВADANIA ВИБЧЕННЯ СКЛАДУ МІКРОФЛОРИ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЛЮДИНИ	3
Oksana Mykytyuk, Andriy Mykytyuk, Galina Nykytiuk ВADANIA ЕКОЛОГІСЬКІ, МОРФОЛОГО-АНАТОМІСЬКІ НАСОНА LІNARIA VULGARIS MILL. (SCROPHULARIACEAE)	10

FYZICKÁ KULTURA A SPORT

Петрушин Д.В., Анісімов Д.О. РОЗВИТОК ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВНЗ МВС УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ CROSSFIT	15
Борщенко В.В.,Вовк М.А. ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	21

FILOLOGIE

Полянська І. В., Чернявська С. М., Сладких І. А. , Шевченко В. Ф. , Шевченко С. М., Заверющенко М.П., Немерцова О. Є. КОМУНІКАТИВНО-ІНТЕНЦІЙНА МОДЕЛЬ (КІМ) ЯК НОВА БІОЗБАЛАНСОВАНА ЕВОЛЮЦІЙНА ОСВІТА (НБЕО) В АСПЕКТІ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ	29
--	----

PEDAGOGICKÉ VĚDY

Рахимова Фируза АУДИРОВАНИЕ—ВОСПРИЯТИЕ И ПОНИМАНИЕ УСТНОЙ РЕЧИ.....	47
Нона Olga STATE REGULATION OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS TO SUPPLY QUALITY OF EDUCATION	51
Nikulin A.V., Nakonechnaya T.V. INNOVATION IN TRAINING OF FUNDAMENTAL DISCIPLINES.....	51
Ал-Самаррай Алаа Хуссейн Малу РОЛЬ АЛЬ- ФАРАБИ В РАЗВИТИИ ПСИХОЛОГИИ	63

ZEMĚDĚLSTVÍ

**Лівощенко І.М ОЦІНКА КЕФІРУ НА ОСНОВІ МОЛОКА КІЗ, РАЦІОНИ ЯКИХ
ЗБАГАЧУВАЛИ ЙОДОВМІСНИМИ ДОБАВКАМИ.....72**

TECHNICKÉ VĚDY

**Смагулова К.К., Сатибалды Д.К. РАЗРАБОТКА
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИМ
ФИЛЬТРОМ НА ЖЕЗКАЗГАНСКОЙ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКЕ ТОО
«КОРПОРАЦИЯ КАЗАХМЫС»80**

**Головатий Р.Р., Смотри О.О., Малець І.О., Бурак Н.Є. МОДЕЛЬ
ПРОЕКТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ НАУКОВИХ
ДОСЯГНЕНЬ.....88**

241902

241898

248250

241131

241231

247117

242068

247347

249090

247730

248983