



**ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

9-10 листопада 2020 р.

Міністерство освіти і науки України

Вінницький національний технічний університет

Національна академія Державної прикордонної служби України

ім. Богдана Хмельницького

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Комунальний заклад вищої освіти «Вінницька академія безперервної освіти»

Комунальний заклад «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»

Люблінська політехніка (Польща)

Новий університет Лісабону (Португалія)

«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

9-10 листопада 2020 р.

**Суми/Вінниця
НІКО/ВНТУ
2020**

УДК 004
ББК 32.97
Е50

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 5 від 26.11.2020 р.)

Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ:
Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції 9-10 листопада 2020 р. – Суми/Вінниця : НІКО/ВНТУ, 2020. – 280 с.

ISBN 978-617-7422-13-5

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ».

Матеріали збірника подано у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей, Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

УДК 004
ISBN 978-617-7422-13-5

© Вінницький національний технічний університет, 2020

© Вид-во Суми, НІКО, 2020

ЗМІСТ

Авдєєв В. М., Кательніков Д. І.

РОЗРОБКА МЕТОДІВ І ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НОВИННОГО ПОТОКУ У СФЕРІ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ JavaFX.....	10
--	-----------

Азархов О. Ю., Сілі І. І., Федюшко Ю.М.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ.....	12
--	-----------

Антосюк О.В., Антосюк Ю.В.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ	15
--	-----------

Бабюк Н.П., Стахов В.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ.....	17
---	-----------

Бадира О.А.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	20
--	-----------

Бажан В.М., Денисюк А.В., Романюк О.Н., Ціхановська О.М.

ВИКОРИСТАННЯ КОГНІТИВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	23
---	-----------

Бескровна Н.В.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ.....	26
---	-----------

Бевз С.В., Бурбело С.М., Войтко В.В., Гаврилюк О.В., Мороз Б.М.

РОЗРОБКА ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ НАДАННЯ ПОСЛУГ.....	30
--	-----------

Бевз С.В., Бурбело С.М., Войтко В.В., Драченко Я.П., Коваленко О.О.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ГЕНЕРУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ТЕСТІВ НА ОСНОВІ VDD-СПЕЦИФІКАЦІЙ.....	36
---	-----------

**ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП:**

Збірник матеріалів

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
9-10 листопада 2020 р.

Редактор С.А.Пойда, Н.А. Ніколаєнко
Комп'ютерне верстання С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко

Підписано до друку 01.11.2020 Гарнітура Times New Roman
Формат 60x84/16 Папір офсетний
Друк цифровий Ум. друк. арк. 16,3
Тираж 300 пр. Зам. № 2/20

Видавництво НІКО
м.Суми, вул.Харківська, 54
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи України
серія СМв № 044
від 15.10.2012
E-mail: ms.niko@i.ua
Телефон для замовлень: +38(066) 270-64-68

*Авдєєв В.М.,
студент, Вінницький національний технічний університет*

*Катєльніков Д. І.,
кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного
забезпечення, Вінницький національний технічний університет*

РОЗРОБКА МЕТОДІВ І ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НОВИННОГО ПОТОКУ У СФЕРІ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ JavaFX

Розглядається процес розробки десктопного програмного додатку візуалізації новинного потоку у сфері освіти, а також описуються використані технології програмування. Даний додаток призначений для перегляду новин, які містяться в RSS каналі.

Актуальність теми. Rich Site Summary – сумарна інформація сайту – сімейство XML-форматів, які призначені для опису новинних стрічок, анонсів статті, публікацій в блогах і іншої інформації. Майже у кожного сайту є своя RSS-стрічка. Як тільки з'являється будь-який новий запис, то він автоматично стає доступним в цій стрічці. В більшості випадків текст спочатку з'являється в RSS-стрічках, а потім відправляється в соціальні мережі. Для тих кому важливо оперативно отримувати новини RSS стає незамінним[1].

Зазвичай за допомогою RSS подається короткий опис нової інформації, що з'явилася на сайті, і посилання на її повну версію. Інтернет-ресурс у форматі RSS називається RSS-каналом, RSS-стрічкою або RSS-фідом.

RSS існує вже достатньо давно, але при цьому зберігає багато переваг перед звичайним переглядом новин на сайтах.

Для користувачів програми, тобто викладачів, знайдеться багато корисного – в єдиному інтерфейсі і в одній стрічці можливо читати публікації всіх освітніх сайтів. Також викладачі будуть впевненими, що вони не пропустять ні одної новини, через сучасні «розумні» алгоритми. Це дуже важливо для даної категорії користувачів, оскільки вимоги до організації освітнього процесу та методи викладання постійно змінюються. Повний контроль над контентом – це головна перевага RSS.

Тому створення власного додатку RSS є актуальною задачею.

Аналіз методів і засобів реалізації програмного продукту. RSS – це родина XML-форматів, що використовується для публікації та постачання інформації, що часто змінюється, наприклад, нових записів в блозі, заголовків новин, анонсів статей, зображень, аудіо і відео матеріалів (в стандартизованому

форматі). Тому завдання зводиться до виконання XML-агрегації.

Агрегацію можна виконати за допомогою DOM Parser/Builder [2]. Даний метод має незграбний та незручний при розробці API. При використанні даного методу в пам'ять завантажується повністю вся структура XML файлу. Даний метод також використовується для агрегації HTML сторінки.

Агрегацію також можна виконати за допомогою SAX Parser [3]. Він призначений тільки для XML форматів, на відмінну від попереднього методу. Даний метод обробляє документ по мірі читання, що дозволяє, не очікуючи збереження документу, виконувати якісь дії над ним. Метод запускається від початку файлу та викликає методи початку та кінця елемента та метод вмісту тексту між відкриваючим і закриваючим тегом.

Ще одним методом є StAx Reader/Writer [4]. Він використовує інтерфейс потоку-даних, тобто перевіряє чи присутній наступний елемент, якщо присутній, то викликається метод на його отримання. Тобто StAx Reader/Writer працює у вигляді ітератора або курсору.

Також для агрегації підходить JAXB[5]. При його використанні зі структурою файлу напругу працювати не потрібно. В даному випадку створюються класи, які відповідають структурі XML файлу та помічаються, що є початковим елементом (@XmlRootElement), звичайним елементом (@XmlElement) чи атрибутом (@XmlAttribute).

Отже, обрано SAX Parser для реалізації RSS агрегації після проведення аналізу методів. За його допомогою можливо отримати повний контроль над процесом агрегації, а також він економить оперативну пам'ять та є швидким.

Реалізація програмного продукту. Для розробки додатку використовується мова Java. Для реалізації роботи з інтерфейсом використовується технологія JavaFX. Це - платформа на основі Java для створення додатків з насиченим графічним інтерфейсом.

Основним методом SAX Parser є метод, який викликається при встановленні між відкриваючим і закриваючим XML тегами. Знаходження відповідності між тегами і атрибутами XML файлу та моделлю і є завдання даного алгоритму.

Додаток представляє собою клієнтську систему. Для отримання даних з RSS каналу виконується HTTP GET запит за URL адресою, яка відповідає адресі знаходження RSS каналу. Після отримання результату виконується агрегація даних. Потім дані представляються в комфортному для читача вигляді у вікні програми.

Отже, загальна модель роботи додатку виглядає наступним чином: посилання запиту на отримання вмісту RSS каналу; виділення тіла результату запиту; агрегація даних з тіла результату; представлення даних у зручному

вигляді.

Висновки.

В роботі було встановлено актуальність розробки RSS додатку та технології, які будуть використовуватись для розробки, а також розроблено загальну модель роботи додатку.

Список використаної літератури

1. RSS. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2HWuHEQ>
2. DOM Parser/Builder. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2Ibqhcy>
3. Simple API for XML. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2CUfCiP>
4. Streaming API for XML. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2OL1sFt>
5. JAXB. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bit.ly/2K5jrYs>

Азархов Олександр Юрійович,

*доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри «Біомедична інженерія»,
Приазовський державний технічний університет,*

Сілі Іван Іванович,

*кандидат технічних наук, асистент кафедри «Біомедична інженерія»,
Приазовський державний технічний університет,*

Федюшко Юрій Михайлович

*доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Біомедична інженерія»,
Приазовський державний технічний університет*

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

У роботі аналізуються основні напрямки в області розробки і застосування інтелектуальних систем підтримки прийняття лікарських рішень в медицині існуючі на сьогоднішній день. Аналіз публікацій у науковій літературі по темі СППЛР показав, що розробки і дослідження в цій області ведуться в усьому світі в різних напрямках не менше 30 років. Перспективним є застосування СППЛР в ролі освітніх платформ і засобів підвищення