

**200** РОКІВ  
ОСВІТНІХ ТРАДИЦІЙ



**Том 2**

**ТЕЗИ  
70-ої наукової конференції  
професорів, викладачів, наукових  
працівників, аспірантів та студентів університету**

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

Міністерство освіти і науки України  
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка

# Тези

70-ої наукової конференції професорів,  
викладачів, наукових працівників, аспірантів  
та студентів університету

**Том 2**

**23 квітня – 18 травня 2018 р.**

Полтава 2018

УДК 043.2  
ББК 448лО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу  
Полтавського національного технічного університету  
імені Юрія Кондратюка заборонено*

**Редакційна колегія:**

- Онищенко В.О. д.е.н., проф., ректор Полтавського національного  
технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Сівіцька С.П. к.е.н., доц., проректор з наукової та міжнародної роботи
- Гришко В.В. д.е.н., проф., директор навчально-наукового інституту  
фінансів, економіки та менеджменту
- Іваницька І.О. к.х.н., доц., декан гуманітарного факультету
- Нестеренко М.П. д.т.н., проф., декан будівельного факультету
- Матвієнко А.М. к.т.н., доц., заступник директора навчально-наукового  
інституту нафти і газу
- Муравльов В.В. к.т.н., доц., в.о. декана архітектурного факультету
- Шульга О.В. д.т.н., доц., директор навчально-наукового інституту  
інформаційних технологій та механотроніки

Тези 70-ої ювілейної наукової конференції професорів, викладачів,  
наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 2.  
(Полтава, 23 квітня – 18 травня 2018 р.) – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – 380 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень  
професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів  
університету.

©Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка,  
2018

Після того як відповідне джерело, яке потребує перекладу, відскановано за допомогою БФП і в результаті цього знайшло своє відображення у відповідному типі файлу (наприклад, JPG, PNG та ін.) на електронному носії інформації, істотно допомогти перекладачу здійснити переклад зазначених типів файлів зможе використання комп'ютерної програми Format Factory. Це дозволить перекладачу здійснити швидку конвертацію типу файлу, який підлягає перекладу. Для здійснення вказаного завдання необхідно у вікні програми Format Factory обрати параметр фото, потім вибрати який формат файлу необхідно отримати в результаті конвертації та після цього обрати той файл, який підлягає конвертації. У підсумку здійснення цього алгоритму, можна отримати файл бажаного формату, що дозволить завдяки використанню іншої комп'ютерної програми (Fine Reader), вказане зображення з текстом, який підлягає перекладу, перенести у відповідний текстовий файл, який буде значно зручніше використовувати під час перекладу.

На підставі вищезазначеного, на нашу думку, користь застосування комп'ютерних програм (наприклад, Format Factory), які призначені для здійснення конвертації файлів різних типів (форматів), не викликає сумніву, оскільки завдяки їх використанню перекладач зможе раціонально використати свій час з оперативного здійснення перекладу та надати клієнту, який звернувся з необхідністю виконати цю роботу, відповідний текстовий файл, який може бути відкритий та переглянутий за допомогою офісного програмного забезпечення, наприклад комп'ютерної програми Microsoft Word.

#### *Література*

1. Гуменюк О. О. *Проблемні питання комп'ютерного перекладу (німецька та українська мови)*. Літературознавчі студії. 2013. Вип. 40 (1). С. 244–254. URL: [http://philology.knu.ua/files/library/lit\\_st/40-1/34.pdf](http://philology.knu.ua/files/library/lit_st/40-1/34.pdf)
2. Білощицький А. О., Діхтяренко О. В., Лященко Т. О. *Перетворення файлів різних типів до єдиного формату*. Управління розвитком складних систем, 2014, № 18. С. 140–144. URL: <http://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-18/25.pdf>
3. Хавкіна О. М. *Особливості перекладу двокомпонентних термінологічних словосполучень підмови цифрового відеомонтажу*. Вісник Запорізького національного університету. Філологічні науки. № 1, 2010. С. 259–263. URL: [http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/fil\\_2010\\_1/259-263.pdf](http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/fil_2010_1/259-263.pdf)

## **SELENIUM.АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ WEB ДОДАТКІВ**

Значну частину тестування web-додатка складає повторення однотипних дій, які можна пришвидшити та автоматизувати. Одним з найпопулярніших засобів автоматизації тестування web-додатків є Selenium.

Існує два основних підходи до автоматизації тестування:

- тестування на рівні коду, до даного підходу відносять модульне тестування;
- GUI-тестування – імітація дій користувача за допомогою спеціальних тестових фреймворків.

Найпоширенішою формою автоматизації є тестування додатків через графічний інтерфейс користувача. Популярність такого виду тестування пояснюється двома факторами:

- додаток тестується тим же способом, яким його буде використовувати людина;
- можна тестувати додаток, не маючи при цьому доступу до вихідного коду.

Selenium – інструмент для автоматизації роботи в web-браузері, який надає можливість запису/відтворення, що дозволяє створювати тести без вивчення мов програмування. Інструмент також надає власну предметно-орієнтовану мову (Selenese) задля написання тестів на таких мовах як C#, Groovy, Java, Perl, PHP, Python, Ruby та Scala [1].

Перший Selenium (Selenium RC) складався з сервера, який запускав браузер та завантажував у ньому JavaScript код, що називався Selenium Core. Selenium Core слухав команди сервера, й виконував їх над програмним продуктом, що тестувався. Щоб обійти політику одного походження, яка забороняла скриптам з різних доменів отримувати дані одне від одного для уникнення XSS використовувалось два способи:

- здійснювати запуск браузер з підвищеними повноваженнями, що дозволяло ігнорувати цю політику;
- «проксі ін'єкція»: запуск в сервері Selenium також проксі-сервера, через який браузер отримує доступ до продукту, що тестується, але з доданим кодом Selenium Core.

Таким чином Selenium Core та програмний продукт, що тестується для браузера походять з одного домену.

З виходом Selenium 2.0 з'явилась технологія WebDriver, яка за

допомогою використання вбудованих у браузері API для автоматизації може керувати браузером напряму, не емулюючи дії користувача. Проте для браузерів що не мають такого API може досі застосовуватись Selenium Core [2].

Необхідно відмітити, що Selenium також являє собою об'єктно-орієнтований Java-додаток, який може аналізувати файли певної структури для того, щоб знаходити в них команди для маніпуляції браузером та команди для виконання певних дій й перевірок.

В рамках проекту Selenium також випускається інструмент Selenium IDE, який являє собою версію досить популярної бібліотеки Selenium в GUI-оболонці. Цей інструмент дозволяє записувати та відтворювати скрипти, що являють собою звичайні HTML-сторінки з однією таблицею, яка містить команди.

Однією з головних проблем автоматизованого тестування є його трудомісткість: попри те, що воно дозволяє усунути частину рутинних операцій та прискорити виконання тестів, великі ресурси можуть витратитися на оновлення самих тестів. Це відноситься до обох видів автоматизації. При рефакторингу часто буває необхідно оновити й модульні тести, та зміна коду тестів може зайняти стільки ж часу, скільки й зміна основного коду. З іншого боку, при зміні інтерфейсу програми необхідно заново переписати всі тести, які пов'язані з оновленими вікнами, що при великій кількості тестів може відняти значні ресурси.

Автоматизація тестування часто має сенс на масштабних та довготривалих проектах.

#### *Література*

1. *What is selenium automation testing? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.quora.com/What-is-selenium-automation-testing>.*
2. *Introduction Selenium [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://www.seleniumhq.org/docs/01\\_introducing\\_selenium.jsp](https://www.seleniumhq.org/docs/01_introducing_selenium.jsp)*
3. *What is Selenium? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.edureka.co/blog/what-is-selenium/>*

<i>І.В. Ромашко</i> ВИКОРИСТАННЯ ПРОТОКОЛУ VTR ДЛЯ МАСШТАБУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ .....	160
<i>І.В. Ромашко</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ АГРЕГУВАННЯ КАНАЛІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ МЕРЕЖІ.....	160
<i>І.Я. Гудзенко, Сокол Г. В.</i> ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАВАДОСТІЙКОГО КОДУВАННЯ НА ОСНОВІ C++.....	161
<i>В.А. Василевська, Часовських І.С., Г.В. Сокол, Т.В. Буряк</i> WI-FI РАДІО З ІНТЕРАКТИВНИМ БЕЗДРОТОВИМ УПРАВЛІННЯМ.....	162
<i>А.В. Виноградова, Г.В. Сокол, Т.В. Буряк</i> АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ .....	164
<i>В.Ю. Литвиненко, Г.В. Сокол</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛІЦЕНЗІЙНИХ ТА БЕЗКОШТОВНИХ КОДЕКІВ ДЛЯ ОБРОБКИ БАГАТОВИМІРНИХ СИГНАЛІВ .....	166
<i>О.В. Мосієнко, Г.В. Сокол</i> АНАЛІЗ АУДІОПЛЕСРІВ ОБРОБКИ ОДНОВИМІРНИХ СИГНАЛІВ.....	168
<i>В.Р. Ткаченко, Г.В. Сокол</i> АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ МОНІТОРИНГУ СИСТЕМ SMART HOUSE .....	169
<b>СЕКЦІЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМ</b>	
<i>Ляхов О.Л., Демиденко М.І., Фурсова Н.А.</i> АРХІТЕКТУРА РОЗПОДІЛЕНОЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КРУВАННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ВНЗ .....	170
<i>С.П. Альошин, О.О. Бородіна</i> НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРЕДИКТИВНИЙ МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ В ЗАДАЧІ БАГАТОФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ .....	173
<i>С.О. Зайка, А.Т. Лобурець</i> РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ДІАГРАМ СТАНУ ТЕРМОДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ .....	176
<i>О.А. Руденко, М.І. Демиденко, А.А. Швидкий</i> ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ «ОБЛІК УСПІШНОСТІ» АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ .....	178
<i>Гайтан О.М., Горошко А.І.</i> АНАЛІЗ СИСТЕМ ПЕРЕВІРКИ НАУКОВИХ ТА АКАДЕМІЧНИХ ТЕКСТІВ НА ОРИГІНАЛЬНІСТЬ.....	180

<i>О.О. Бородіна, Д.С.Цюман, А. Шабанова, О.В.Куц</i> ПІДГОТОВКА ТЕКСТІВ ДЛЯ ПЕРЕКЛАДУ (КОНВЕРТУВАННЯ ТА НОРМАЛІЗАЦІЯ) .....	183
<i>О.О. Бородіна, М. М. Філонич</i> SELENIUM.АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ WEB ДОДАТКІВ .....	185
<i>О.О. Бородіна, М. М. Філонич</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОМИЛКИ АНАЛІЗУ ЧАСОВИХ РЯДІВ ...	187
<i>О.О. Бородіна, А.О. Горошко</i> UNIT ТЕСТУВАННЯ ЯК СПОСІБ ВИЯВИТИ СЛАБКІ МІСЦЯ В ANDROID ПРОГРАМІ.....	189
<i>О.О. Бородіна, В. М. Фіней</i> ПРИЗНАЧЕННЯ ТЕСТУВАННЯ БЕЗПЕКИ. ВИДИ УРАЗЛИВОСТЕЙ .....	191
<i>О.О. Бородіна, В. М. Фіней</i> ЕКСПЕРТНІ СИСТЕМИ .....	193
<i>О.О. Бородіна, Д.О. Клименко</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК РЕВОЛЮЦІЯ В МЕДИЦИНІ.....	196
<i>О.О. Бородіна, Д.М. Кривицкий</i> КОМ'ПЮТЕРНИЙ ЗІР .....	198
<i>О.О. Бородіна, В.О. Величко</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В МАРКЕТИНГУ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ .....	200
<i>О.О. Бородіна, В.О. Величко</i> МОБІЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ.....	202
<i>О.О. Бородіна, Д.О. Клименко</i> ПРОБЛЕМА ВИБОРУ МЕТОДОЛОГІЇ ТЕСТУВАННЯ ПЗ .....	204
<i>М.І. Демиденко, Сузима І.Ю.</i> «РЕДАКТОР РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ У ВНЗ».....	206
<i>Горошко А., Демиденко М.І.</i> ПРОГРАМНО - АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗОРОВОЇ ВТОМИ ЛЮДИНИ .....	208
<i>А.М.Гафіяк, М. Мизюра, Віктор Гусак, Володимир Гусак, С.Х. Хосейні</i> РОЗРОБКА КЛІЄНТ-РОЗКЛАДУ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ .....	210
<i>А.М.Гафіяк, А.А.Гаврилишин</i> МЕТОДОЛОГІЯ ЕКОНОМІКИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ..	212
<i>А.М.Гафіяк, А.С. Кікоть</i> СУЧАСНІ РЕФОРМИ ЗАКОНОДАВСТВА В ІТ-СФЕРІ УКРАЇНИ ...	214
<i>А.М.Гафіяк, М.Г. Колтунов</i> ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА .....	216
<i>А.М.Гафіяк, В.В. Кузнєцов</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	218