

МАТЕРІАЛИ IV МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА
ТА НАУКИ В УМОВАХ
ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ



М. ДНІПРО, УКРАЇНА

**23 ЧЕРВНЯ
2023 РІК**

МАТЕРІАЛИ ІV МІЖНАРОДНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

**РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА ТА
НАУКИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ**

м. Дніпро, Україна
23 червня 2023 рік

Вінниця, Україна
«Європейська наукова платформа»
2023



Голова оргкомітету: Кореньюк І.О.

Верстка: Зрада С.І.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення №85 від 17.01.2023).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Р 64

Розвиток суспільства та науки в умовах цифрової трансформації: матеріали IV Міжнародної студентської наукової конференції, м. Дніпро, 23 червня, 2023 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2023. — 182 с.

ISBN 978-617-8126-56-8

DOI 10.36074/liga-inter-23.06.2023

Викладено матеріали учасників IV Міжнародної мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Розвиток суспільства та науки в умовах цифрової трансформації», яка відбулася 23 червня 2023 року у місті Дніпро, Україна.

УДК 001 (08)

© Колектив учасників конференції, 2023

© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2023

ISBN 978-617-8126-56-8

© ГО «Європейська наукова платформа», 2023

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА *AMBROZIA ARTEMIZIFOLIA* L. В УМОВАХ МІКРОРАЙОНУ «ПАСІЧНА» (ІВАНО-ФРАНКІВСЬК)
Новак Ю.О., Науковий керівник: Різничук Н.І. 118

ОНТОГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА *HERACLEUM SOSNOWSKYI MANDEN*
Кузеляк Р.Р., Науковий керівник: Різничук Н.І. 121

СЕКЦІЯ 13.

КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ У КОНТЕЙНЕРІ DOCKER
Гатін А.Г., Котков Я.І. 124

СЕКЦІЯ 14.

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

SOLVING THE PROBLEM OF CHOOSING THE BEST ASSEMBLY PLAN FOR SOFTWARE DEPLOYMENT IN THE CLOUD ENVIRONMENT USING THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS
Vechirska A.D., Shyrokorad K.A., Academic advisor: Vechirska I.D. 126

ПРОГРАМИ ЯКІ ДОПОМАГАЮТЬ У ЗБОРІ, ОБРОБЦІ ТА АНАЛІЗІ ДАНИХ З АЕРОЗНІМАННЯ
Стахів Ю.С., Науковий керівник: Бутенко Є.В. 130

СЕКЦІЯ 15.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

МОЖЛИВОСТІ SELENIUM WEBDRIVER ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
Майборода Д.Ю., Науковий керівник: Сайківська Л.Ф. 132

РОЗРОБКА ЧАТ-БОТУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗАПИСУ КЛІЄНТІВ АВТОМІЙКИ
Коршенко С.О., Науковий керівник: Сайківська Л.Ф. 134

СЕКЦІЯ 16.

ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ЛІНГВІСТИЧНІ ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ КОМІЧНОГО ЕФЕКТУ У РОМАНІ Т. ПРАТЧЕТТА «МОРТ – УЧЕНЬ СМЕРТІ»
Тумінська Д.Є., Науковий керівник: Лук'янченко І.О. 137

СЕКЦІЯ 17.

ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ТРАНСФОРМАЦІЇ ФАКТОРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА
Іванова А.І., Науковий керівник: Покровський А.М. 141

СЕКЦІЯ 15.**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА СИСТЕМИ**

Майборода Дмитро Юрійович, здобувач вищої освіти факультету інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Сайківська Лілія Федорівна, канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

**МОЖЛИВОСТІ SELENIUM WEBDRIVER
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕСТУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

При розробці інформаційних систем велика увага приділяється їх якості та надійності. Оцінка якості є невід'ємним етапом при їх проектуванні. Одним з методів забезпечення якості інформаційних систем, який використовується найчастіше, є тестування.[1,2] Його необхідно починати виконувати на більш ранніх етапах розробки, адже чим раніше знайдені баги чи дефекти, тим легше їх виправити. З метою спрощення процесів тестування розроблені та успішно використовуються засоби, які дозволяють автоматизувати ці процеси [3], забезпечуючи таким чином високу якість та надійність розроблених систем. Кожен засіб має свої особливості та функціональні можливості, які дозволяють виконувати різні види тестування, створювати тестові сценарії та аналізувати результати тестів. Застосування існуючих засобів тестування сприяє ефективному та швидкому процесу тестування, дозволяючи виявляти помилки та дефекти, перевіряти функціональність та продуктивність системи, а також забезпечувати безпеку та сумісність.

Одним з засобів автоматизації тестування є набір програм з відкритим вихідним кодом Selenium. Його використовують для тестування веб-додатків та адміністрування сайтів [4].

Selenium WebDriver забезпечує інтерфейс для взаємодії з веб-браузерами та програмну бібліотеку, що дозволяє створювати розширені автоматизовані тестові скрипти для перевірки функціональності, надійності та коректності веб-додатків [4, 5]. Завдяки підтримці різних мов програмування (Java, C#, Python, Ruby, тощо) він надає широкий вибір використання тих мов програмування, які найбільш знайомі тестувальникам. Крім того, завдяки взаємодії з різними веб-браузерами, такими як Chrome, Firefox, Safari, Opera, Internet Explorer, тощо, він надає можливості виконувати тестування на різних платформах та перевіряти, чи працює веб-додаток на різних браузерах належним чином.

За допомогою Selenium WebDriver можна здійснювати різні дії з елементами

сторінки, такими як клікання, введення тексту, вибір значень зі списку, перевірку наявності елементів і багато іншого. Це дозволяє перевіряти різні функції веб-додатку та переконатися, що вони працюють правильно.

Selenium WebDriver надає можливість створювати чек-поінти та перевіряти стани елементів сторінки або значення полів. Це дозволяє забезпечити, що очікувані значення відповідають фактичним на сторінці, або перевіряти наявність певних елементів, повідомлень чи помилок.

За допомогою Selenium WebDriver можна здійснювати параметризацію тестових скриптів, що дозволяє виконувати один тестовий сценарій з різними наборами даних або конфігурацій. Це дуже корисно для виконання повторюваних тестів з різними вхідними значеннями.

До того ж Selenium WebDriver може бути легко інтегрований з іншими інструментами для автоматизації тестування, такими як фреймворки для тестування, засоби збору звітів, системи управління версіями, тощо. Це дозволяє створювати потужні тестові набори та підвищити продуктивність команди.

Таким чином можна зробити висновок, що Selenium WebDriver є потужним інструментом для автоматизації тестування веб-додатків, який допомагає прискорити процес тестування, підвищити якість кінцевого продукту та забезпечити ефективну співпрацю між командами розробників та тестувальників. Його гнучкість, кросс-браузерна підтримка та багатофункціональність роблять його досить популярним. Але використовувати його можна тільки для тестування веб-додатків.

Список використаних джерел:

1. Якість та тестування інформаційних систем. Навчальний посібник підготовлено до друку для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Київ: ННІТ ДУТ, 2020. –128 с.
2. Сайківська Л. Ф. Копиця А.В. Можливість використання метрик для оцінювання надійності інформаційних систем // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19-20 квітня 2018 р. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – Київ: Видавничий центр КНУКіМ, 2018.- с. 46-47.
3. Автоматизація тестування: як уникнути поширених помилок. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.globallogic.com/ua/insights/blogs/qa-automation-2/> Дата звернення: 12.05.2023.
4. Что такое Selenium WebDriver? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://habr.com/ru/articles/152971/> Дата звернення: 29.04.2023.
5. Selenium WebDriver [Електронний ресурс]. <https://www.javatpoint.com/selenium-webdriver>. Дата звернення: 06.06.2023.