

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 103 аркуші, містить 35 ілюстрацій, 13 таблиць, 4 додатки, 27 посилань на джерела.

Актуальність теми. У роботі розглянуто проблему забезпечення доступності веб-контенту. Завдяки аналізу існуючих рішень виявлено основні переваги та недоліки існуючих рішень автоматизованого тестування доступності. Виявлено потребу в розробці програмного забезпечення, призначеного для забезпечення гнучкого тестування доступності протягом життєвого циклу розробки веб-продукту. Запропоноване рішення забезпечує перевірки визначених правил доступності, завдяки включенню у існуючу систему автоматизації тестування.

Мета дослідження. Основною метою є покращення користувацького досвіду веб-продуктів за рахунок тестування доступності. Для досягнення цієї мети запропоноване програмне забезпечення, яке надає функціонал для автоматизованих перевірок доступності, шляхом інтеграції у існуючу систему автоматизації тестування.

Об'єкт дослідження: автоматизоване тестування доступності веб-контенту.

Предмет дослідження: підходи та методи, які застосовуються у програмному забезпеченні призначеному для автоматизованого тестування доступності.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз існуючих рішень та підходів до взаємодії з контентом;
- аналіз функціональних та нефункціональних вимог та побудова моделей на їх основі;
- розробка методів взаємодії з веб-контентом для тестування доступності;
- застосування методів в модулі автоматизації тестування доступності;

– оцінка ефективності розробленого рішення.

Наукова новизна результатів магістерської дисертації полягає в тому, що запропоновано удосконалене рішення на основі гібридного підходу для гнучкого та параметризованого тестування доступності, яке на відміну від інших надає можливість включення перевірок доступності веб-контенту у існуючі тести наскрізного типу. Даний підхід та програмне рішення дозволяють швидко розпочати тестування та виявляти і перешкоджати повторній появі проблем доступності у кінцевих користувачів веб-застосунків. Результат досягнутий шляхом розробки удосконаленого рішення для автоматизованого тестування доступності.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що тестування доступності стає можливим на найбільш ранніх етапах та впродовж усього циклу розробки, завдяки можливості використання функціоналу модуля тестування доступності у існуючих системах автоматизації тестування. Реалізовані методи дозволяють взаємодіяти не тільки з цілими сторінками, а й з окремими компонентами, що дозволяє фокусувати увагу та забезпечує гнучкість у тестуванні. Дане рішення може бути застосовано у існуючих системах автоматизації тестування веб-продукту.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на V міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології (SoftTech-2023)» присвяченої 125-й річниці КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Публікації. Наукові положення дисертації опубліковані в:

1) Синьпольський С.В., Модуль для автоматизованого тестування доступності веб-застосунків з використанням фреймворку для наскрізного тестування/ С.В.Синьпольський, І.О.Зенів // Матеріали V Міжнародної науково-

практичної конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології (SoftTech-2023)» – м. Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 19-21 грудня 2023 р.

Ключові слова: ТЕСТУВАННЯ ДОСТУПНОСТІ, АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ, ВЕБ-ЗАСТОСУНОК, МОДУЛЬ.