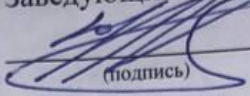


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой



(подпись) Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)
«15» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Автоматизация UI/API-тестирования web-приложения с использованием Selenium на языке C#»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся
группы 10701218
(номер)



(подпись, дата) 20.05.2022 Н.Р. Рубцов

Руководитель



(подпись, дата) 30.05.22 С.В. Белова

Консультанты:


по компьютерному проектированию


(подпись, дата) 30.05.22 С.В. Белова

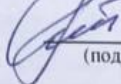
по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 28.05.22 А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование разработки приложения»


(подпись, дата) 26.05.22 И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 15.06.22 Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 101 страниц;

графическая часть – 12 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

FRAMEWORK, C#, SELENIUM, ТЕСТИРОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ.

Объектом исследования является автоматизация процесса тестирования.

Цель проекта – разработать фреймворк для упрощения процесса автоматизации ручного тестирования.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) изучены существующие аналоги для решения поставленной задачи;
- 2) спроектирована по современным стандартам архитектура фреймворка;
- 3) спроектированы тест-сценарии для их дальнейшего автоматизирования;
- 4) разработан фреймворк;
- 5) разработаны тестовые случаи для функционального и углубленного типов тестирования.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) надежный, простой для погружения и эффективный фреймворк;
- 2) быстрота и качество отработки автоматизации фреймворка;
- 3) подробная документация использования фреймворка.

Областью возможного практического применения является использование в коммерческих проектах информационных технологий, где актуальна автоматизация ручного тестирования.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 101 с., 48 рис., 12 табл., 19 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Определение тестирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://logrocon.ru/news/testing_is, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа: 05.05.2022.
2. Зачем нужны тесты [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://medium.com/devschacht/what-is-testing-and-why-should-we-do-it-acf06723816b>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 16.05.2022.
3. Виды тестирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-takoe-testirovanie-programm>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа: 10.05.2022.
4. Дымное тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.protesting.ru/testing/testtypes.html>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
5. Атрибуты тест-кейса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/246463/>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 21.05.2022.
6. Плюсы и минусы автоматизации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://auriga.ru/blog/2019/manual-automated-testing-balance/>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
7. Регрессивное тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.appline.ru/services/testing/functionalnoe-testirovanie/regressionnoe-testirovanie>. – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
8. Автоматизация тестирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/simbirsoft/blog/477670/>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
9. Преимущества автоматизации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://getbug.ru/10-preimushhestv-avtomatizatsii-testirovaniya/>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
10. Актуальность автоматизации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.scnsoft.by/blog/how-to-move-from-manual-to-automation-testing>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
11. Логирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.stackoverflow.com/questions/7345>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
12. Автоматизация [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.uplab.ru/blog/automated-testing-of-website/>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.
13. Тестовые случаи [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://coderlessons.com/tutorials/kachestvo-programmnogo-obespecheniia/ruchnoe->

testirovanie/avtomatizatsiia-testirovaniia, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.

14. NUnit [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/core/testing/unit-testing-with-nunit>, – Загл. с экрана – Яз.рус. Дата доступа 22.05.2022.

15 Перепеловский, А. В. Учетно-аналитическое обеспечение хозяйственных операций по договорам пожизненной ренты и содержания : учебное пособие для студентов вузов / А. В. Перепеловский, А. Ф. Черненко. – М. : Академия естествознания, 2013. – 197 с.

16 Палицын, В. А. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов : метод. пособие для студ. всех спец. БГУИР. В 4 ч. / В. А. Палицын – Минск : БГУИР, 2006 – 76с.

17 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 564 с.

18 Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.

19 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.