

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)

«10» 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Автоматизация функционального тестирования обучающей системы CATS»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся

группы 10701117
(номер)

Руководитель

Консультанты:

по компьютерному проектированию

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Экономика»

Ответственный за нормоконтроль


(подпись)


18.05.21г.
(подпись, дата)

Е.Д. Кузьмич


(подпись)

01.06.21г.
(подпись, дата)

Ю.Б. Попова


(подпись)


01.06.21г.
(подпись, дата)

Ю.Б. Попова


(подпись)

19.05.21г.
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков


(подпись)

19.05.21г.
(подпись, дата)

И.В. Насонова


(подпись)

9.06.21г.
(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 96 страниц;

графическая часть – 13 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

ТЕСТИРОВАНИЕ, АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ, ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ТЕСТОВЫЕ СЦЕНАРИИ, ДЕФЕКТЫ

Объектом исследования является работа с учебным материалом.

Цель проекта – автоматизация функционального тестирования для проверки корректной работы функциональности обучающей системы CATS (Care About The Students). В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) построена диаграмма вариантов использования;
- 2) разработаны тестовые сценарии;
- 3) спроектированы тестовые данные;
- 4) разработан проект с автоматизированными тестами; 5) приведены результаты тестирования.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) правильно структурированные тестовые методы;
- 2) правильная организация архитектуры проекта; 3) позитивные и негативные автоматизированные тесты; 4) выявленные дефекты в системе.

Областью практического применения является использование в системе управления учебным процессом CATS.

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: 96 с., 47 рис., 25 табл., 22 источника, 2 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Про тестинг .RU [Электронный ресурс] / Функциональное тестирование или Functional Testing – Режим доступа: <http://www.protesting.ru/testing/types/functional.html>. – Дата доступа: 19.04.2021.
2. Itmentor [Электронный ресурс] / Топ 10 инструментов автоматизации тестирования 2018 – Режим доступа: <http://itmentor.by/articles/top-10-instrumentovavtomatizacii-testirovaniya-2018>. – Дата доступа: 19.04.2021.
3. Citforum [Электронный ресурс] / Функциональное тестирование Webприложений технологии на основе UniTesK – Режим доступа: http://citforum.ru/SE/testing/func_testing/. – Дата доступа: 20.04.2021.
4. Docs.microsoft [Электронный ресурс] / Краткий обзор языка C# – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/tour-of-csharp/>. – Дата доступа: 20.04.2021.
5. A1qa [Электронный ресурс] / Виды тестирования веб-приложений – Режим доступа: <https://www.a1qa.ru/blog/vidy-testirovaniya-web-prilozhenij-kak-vybrat/>. – Дата доступа: 19.04.2021.
6. Logrocon [Электронный ресурс] / Автоматизированное тестирование – Режим доступа: https://logrocon.ru/news/automation_testing. – Дата доступа: 19.04.2021.
7. Habr [Электронный ресурс] / 10 лучших инструментов для автоматизации тестирования ПО – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/481294/>. – Дата доступа: 20.04.2021.
8. Atlassian [Электронный ресурс] / Что такое Git – Режим доступа: <https://www.atlassian.com/ru/git/tutorials/what-is-git>. – Дата доступа: 19.04.2021.
9. Sites [Электронный ресурс] / Назначение и состав диаграммы вариантов использования – Режим доступа: https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema12/tema12_2 – Дата доступа: 22.04.2021.
10. Metanit [Электронный ресурс] / Язык C# и платформа .NET Core – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/1.1.php> – Дата доступа: 22.04.2021.
11. Wikipedia [Электронный ресурс] / Автоматизированное тестирование – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Автоматизированное_тестирование – Дата доступа: 22.04.2021.
12. Wikipedia [Электронный ресурс] / Selenium – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Selenium> – Дата доступа: 22.04.2021.
13. Coderoad [Электронный ресурс] / Что такое Selenium и что такое WebDriver – Режим доступа: <https://coderoad.ru/54459701/Что-такое-Selenium-и-чтотакое-WebDriver> – Дата доступа: 22.04.2021.

14. Getbug [Электронный ресурс] / Автоматизация тестирования с TestComplete – Режим доступа: <http://getbug.ru/testcomplete-avtomatizatsiyatestirovaniya/> – Дата доступа: 22.04.2021.
15. CoderLessons [Электронный ресурс] / Автоматизированное VS Ручное тестирование – Режим доступа: <https://coderlessons.com/tutorials/kachestvoprogrammnogo-obespecheniia/ruchnoe-testirovanie/avtomatizirovannyi-vs-ruchnoetestirovanie> – Дата доступа: 22.04.2021.
16. Wikipedia [Электронный ресурс] / Сценарий использования – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Сценарий_использования – Дата доступа: 23.04.2021.
17. QATestLab [Электронный ресурс] / Позитивное и негативное тестирование – Режим доступа: <https://training.qatestlab.com/blog/technicalarticles/positive-negative-testing/> – Дата доступа: 20.05.2021
18. Coderlessons [Электронный ресурс] / Создайте свои тестовые данные – Режим доступа: <https://coderlessons.com/tutorials/kachestvoprogrammnogoobespecheniia/ruchnoe-testirovanie/sozdaite-svoi-testovye-dannye> - Дата доступа: 20.05.2021
19. Habr [Электронный ресурс] / Что такое Selenium WebDriver – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/152971/> - Дата доступа: 20.05.2021
20. Habr [Электронный ресурс] / Chromium ChromeDriver – Режим доступа : <https://habr.com/ru/company/jugru/blog/347024/#:~:text=Chromium%20ChromeDriver%20%E2%80%94%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%20Chromium,%D0%B2%20%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%20%D0%B1%D1%8D%D0%BA%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%20Chrome%20DevTools> – Дата доступа : 20.05.2021
21. Habr [Электронный ресурс] / Разработка автоматизированных тестов на базе Selenium WebDriver – Режим доступа: <https://m.habr.com/ru/post/193174/> - Дата доступа: 20.05.2021
22. AT.INFO [Электронный ресурс] / Пишем тесты на Selenium IDE – Режим доступа: <https://automated-testing.info/t/pishem-testy-na-selenium-ide-passhirenie-kbrauzeru-firefox/2455> - Дата доступа: 21.05.2021