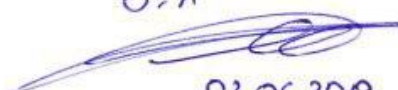


Министерство образование Российской Федерации
Пензенский государственный университет
Кафедра «Вычислительная техника»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к курсовой работе
по курсу «Разработка кроссплатформенных приложений»
на тему
«Разработка многомодульного приложения на языке Java»

Выполнила:
студент группы 16ВВ1
Забродина К.А.

Принял:
к.т.н., доцент
Синев М.П.

07.1

03.06.2019

Пенза 2019

Содержание

1.	Введение.....	3
2.	Постановка задачи	4
3.	Теоретическая часть задания	5
4.	Структура данных используемых объектов	7
5.	Описание архитектуры разработанного приложения программы	8
6.	Описание способа организации пользовательского интерфейса	9
7.	Описание алгоритма программы	10
8.	Руководство пользователя.....	12
9.	Тестирование	14
	Список литературы.....	15
	Приложение А. Листинг программы	16

1. Введение

Современные темпы развитие информационных технологий очень высоки, пропорционально им увеличивается и сложность разрабатываемых систем. В следствии чего усложняется и процесс их тестирования. Поэтому разработчики программного обеспечения(ПО) помимо ручного тестирования прибегают так же автоматизированному тестированию.

Автоматизированное тестирование ПО - это процесс проверки программного обеспечения, при котором запуск, инициализация, выполнение, анализ и выдача результата, выполняются автоматически при помощи инструментов для автоматизированного тестирования.

Но последовательный запуск всех тестов занимает продолжительное время, к тому же иногда требуется прогнать не все тесты, а только их часть.

Для решения этой проблемы была разработана программа, позволяющая выбирать интересующие тесты, с последующим их запуском.

2. Постановка задачи

Необходимо разработать приложение для осуществления выбора автоматизированных тест кейсов с последующим их запуском. В приложение должна быть реализована возможность выбора тестового стенда.

Обязательные требования к программе:

1. Операционная система – Microsoft Windows 7/8/10.
2. Среда разработки – Idea.
3. Язык программирования – Java.

3. Теоретическая часть задания

Общие теоретические сведения

Java – это объектно-ориентированный язык программирования имеющий высокую производительность. Компилятор генерирует объектный файл, формат которого не зависит от архитектуры компьютера. Скомпилированная программа может выполняться на любых процессорах, а для ее работы требуется лишь исполняющая система Java. Код, генерируемый компилятором Java, называется байт-кодом. Он разработан таким образом, чтобы его можно было легко интерпретировать на любой машине или оперативно преобразовать в собственный машинный код.

В разработанном приложении используются автоматизированные тесты, разработанные при помощи Codeceptoin, схема взаимодействия изображена на рисунке 1.

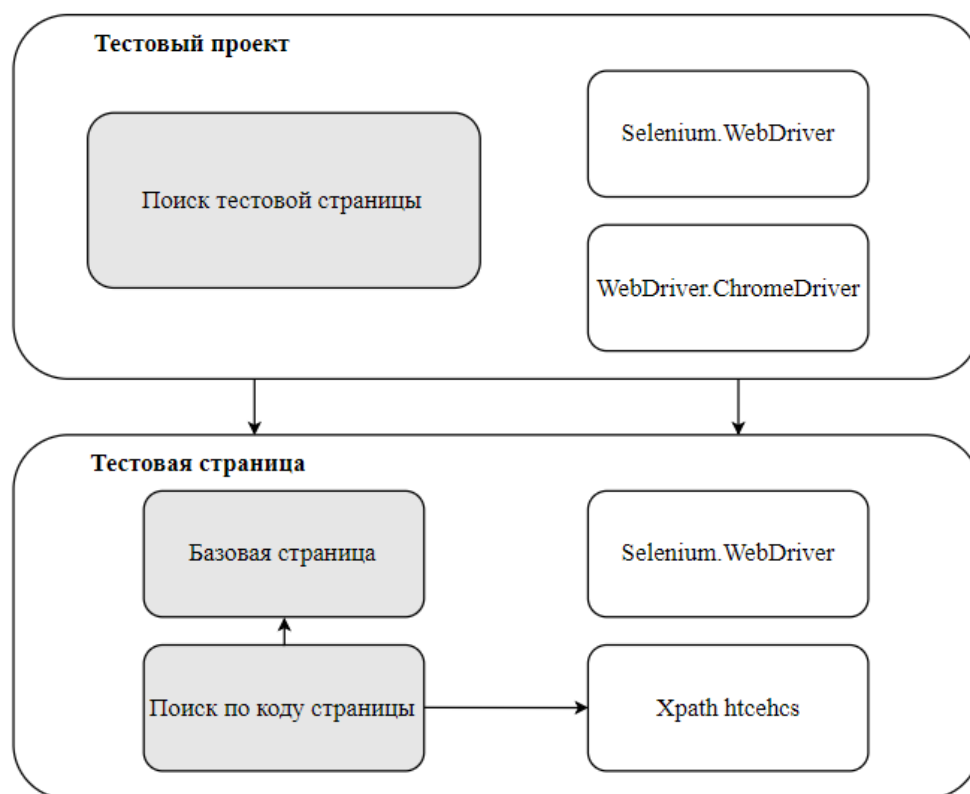


Рисунок 1 – Схема взаимодействия между тестовым проектом и тестовой страницей

Codeception – это современный фреймворк для приемочного, функционального и юнит-тестирования в РНР. Он сделан, для максимально простого и удобного написания и выполнения тестов, которые могут быть запущены в браузерном эмуляторе и конечно же через Selenium.

Selenium – это инструмент для автоматизированного управления браузерами. Наиболее популярной областью применения Selenium является автоматизация тестирования веб-приложений. Однако при помощи Selenium можно автоматизировать и любые другие действия, выполняемые через браузер.

Selenium поддерживает десктопные и мобильные браузеры. Selenium позволяет разрабатывать сценарии автоматизации практически на любом языке программирования.