**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №5**

по профессиональному модулю ПМ 04 - «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем»

(код и наименование)

Специальность09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

Студент(ка) 2 курса 22919/10 группы

Киреенко Ксения Николаевна

(Фамилия, имя, отчество)

Место выполнения работы: ИСПО, Энгельса, 23

(наименование и адрес организации)

Период выполнения задания

с «22» марта 2024 г. по «30» марта 2024 г.

Преподаватель Ольнев А.А.

(подпись) (расшифровка подписи)

Итоговая оценка по лабораторной работе

Санкт-Петербург

2024 г.

**Задания к лабораторной работе**

1. Сформировать по ранее разработанной тестовой документации тест-план, включить в него некоторое подмножество тест-кейсов.
2. Выполнить тест-кейсы, представленные в тест-плане.
3. В отчет по лабораторной работе включить:
   1. Цель работы.
   2. Тест-план.
   3. Отчет по тестированию.
   4. Список выявленных дефектов.
   5. Выводы по работе.
   6. Список использованных источников.
4. Оформить и защитить отчет.

**Контрольные вопросы**

1. Какие виды тестирования можно выполнять в ручном режиме?
2. Какая документация участвует в ручном тестировании?
3. Может ли существовать программная система, свободная от дефектов?
4. Каковы требования к описанию дефекта?
5. Каков жизненный цикл дефекта?

**Цель работы**

С помощью ранее созданной тестовой документации, разработать тест-план, для лучшего понимания тестирования проекта.

**Тест-план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | Главная страница | | |
| **Функция:** | Навигация | | |
| **Действие** | | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**   * пройден * провален * заблокирован |
| Шаги теста: | |  | |
| 1.Наведите курсор на изображение-кнопку с логотипом сайта, находящуюся в шапке сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Главная». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Персонажи», находящуюся в шапке сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Персонажи». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Эпизоды», находящуюся в шапке сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Эпизоды». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Авторы», находящуюся в шапке сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Авторы». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Мерч», находящуюся в шапке сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Мерч». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на изображение-кнопку с логотипом сайта, находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | После нажатия на кнопку пользователь перенесен на веб-страницу «Главная». | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку с изображением стрелки вверх, находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен к началу страницы «Главная». | Пройден |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | Главная страница | | |
| **Функция:** | Воспроизведение видео | | |
| **Действие** | | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**   * пройден * провален * заблокирован |
| Шаги теста: | |  | |
| 1.С помощью курсора мыши нажать на область с видеопроигрывателем. | | Видео начинает воспроизводиться. | Пройден |
| 1.С помощью курсора мыши еще раз нажать на область с воспроизводимым видео. | | Видео остановилось. | Пройден |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | Главная страница | | |
| **Функция:** | Переадресация | | |
| **Действие** | | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**   * пройден * провален * заблокирован |
| Шаги теста: | |  | |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Купить игру», находящуюся в блоке под видеопроигрывателем.  2.Нажмите на нее. | | Открывается официальный сайт по продаже игры.  (<https://store.steampowered.com/app/1421250/Tiny_Bunny/?l=russian>) | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Поддержать нас», находящуюся в блоке под видеопроигрывателем.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен на официальный сайт патреон.  (<https://www.patreon.com/Tiny_Bunny>) | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Вконтакте», находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен на официальную страницу разработчиков игры во «Вконтакте». (<https://vk.com/bunnyhorror>) | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Ютуб», находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен на официальную страницу разработчиков игры в «Ютуб». (<https://www.youtube.com/user/Frikodellka>) | Пройден |
| 1.Наведите курсор на кнопку «Инстаграм», находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен на официальную страницу разработчиков игры в «Инстаграм». (<https://www.instagram.com/crrrolina/>) | Пройден |
| 1.Наведите курсор на текст-кнопку «@daglahoz», находящуюся в подвале сайта.  2.Нажмите на нее. | | Пользователь перенесен на официальную страницу разработчика сайта во «Вконтакте». (<https://vk.com/daglahoz>) | Пройден |

**Вывод по работе**

Во время выполнения данной лабораторной работы я составила тест-план для своего сайта по практике. Тест-план сможет помочь лучше и быстрее выявить ошибки.

**Контрольные вопросы**

1. В ручном режиме можно выполнять:
   * Тестирование белого ящика
   * Тестирование черного ящика
   * Модульное тестирование
   * Интеграционное тестирование
   * Юзабилити тестирование
   * Системное тестирование
   * Приёмочное тестирование
2. Участвует такая документация как:
   * Тест-план
   * Тест-сьют
   * Тест-кейс
   * Баг репорты
   * Сценарии использования
3. Абсолютно идеальная программная система, свободная от любых дефектов, вероятно, не существует. Даже самые качественные и тщательно протестированные программы могут содержать некоторые недочеты или ошибки. Однако разработчики постоянно работают над улучшением качества программного обеспечения и минимизацией дефектов. Важно проводить тщательное тестирование, использовать лучшие практики разработки и регулярно обновлять программное обеспечение, чтобы уменьшить вероятность возникновения ошибок.
4. Описание дефектов производится в соответствии со следующей структурой:
   * Краткое описание. Приводится текстовое описание дефекта. Главная цель – пояснить, уточнить особенности дефекта, которые не могут раскрыть остальные поля.
   * Серьезность. Отражает объем функциональности, которая не может быть использована из-за возникшего дефекта. Градация из значений – блокирующая (blocker), критическая (critical), значительная (major), незначительная (minor), тривиальная (trivial), предложение к улучшению (enhancement) – позволяет сделать вывод о том, насколько дефект затрагивает работу программной системы и может ли тестирование быть выполнено далее.
   * Приоритет является атрибутом, позволяющим управлять очередностью исправления дефектов.
   * Шаги к воспроизведению. Строго определенная последовательность действий при взаимодействии с программной системой, приводящая к состоянию, описанному данным дефектом.
   * Результат описывает полученное в ходе взаимодействия с системой состояние.
   * Ожидаемый результат – некоторое описание эталонного состояния системы, которое ожидалось после выполнения описанных шагов.
5. Жизненный цикл дефекта представляет собой последовательность этапов, через которые проходит дефект, начиная с его обнаружения и заканчивая исправлением и проверкой. Обычно жизненный цикл дефекта включает следующие этапы:
   * **Обнаружение дефекта**: дефект может быть обнаружен тестировщиком в процессе тестирования, пользователем в процессе эксплуатации программы или другими способами.
   * **Запись дефекта**: тестировщик создает запись о дефекте в системе управления дефектами, описывая проблему подробно и указывая шаги для воспроизведения.
   * **Подтверждение дефекта**: разработчик должен подтвердить существование дефекта, проверив его воспроизводимость и серьезность.
   * **Назначение приоритета и исправление**: дефекту назначается приоритет в соответствии с его важностью. Разработчик исправляет дефект и отправляет исправленный код на тестирование.
   * **Проверка исправления**: тестировщик проверяет исправленный код, чтобы убедиться, что дефект действительно устранен.
   * **Закрытие дефекта**: после успешной проверки исправления дефекта он закрывается, и статус изменяется на "закрыт".
   * **Повторное открытие дефекта (при необходимости)**: если дефект повторно проявляется после его закрытия, он может быть снова открыт для исправления.