Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Обучающая организация: ООО «Вектор-М»

Итоговая аттестационная работа по программе:

«Тестировщик программного обеспечения – старт в профессии»

Выполнила:

Аксюта Валентина Игоревна

Группа: ТПО-4

Омск, 2023

Содержание:

Введение……………………………………………………………3

1. Тест-план………………………………………………...………4

2. Основные ошибки сайта………………………………………..7

3. Выводы о проделанной работе………………………………...10

1. Заключение……………………………………………………..11

Введение

Тестирование программного обеспечения - проверка состояния реальных и ожидаемых результатов проведения программы, проводимая на конечном наборе тестов, выбранном тестировщиком.

Цели тестирования направлены на проверку соответствия требованиям продукта, обеспечения качества ПО, поиск очевидных ошибок в ПО, которые должны быть выявлены до того, как их обнаружат пользователи программы. Обнаружение ошибок на раннем этапе решает массу проблем, которые могли бы возникнуть в будущем. Иными словами- чем раньше тестировщик находит баги в программе, тем менее затратно их исправление в будущем.

В итоговой работе руководствовалась основными принципами тестирования. До начала разработки тест-плана, когда еще не был известен адрес, тестируемого сайта : предварительно обозначила себе план, исходя из основных видов тестирования, какие типы тестирования могли бы использоваться в этом проекте. Чтобы пришло понимание, с чего начать тестировать.

1.Тест-план.

Для выполнения итоговой работы необходимо выполнить тестирование веб-сайта: <http://обучение-профессии.рф/>. По типу исследовательское тестирование в свободной форме, без определенных требований. Вид тестирования по автоматизированности – ручное. Для того чтобы выполнить тестирование необходимо составить тест-план, в котором будут перечислены основные сценарии тестирования.

В первую очередь, при составлении плана тестирования, я разделила тестирование веб-сайта на несколько разделов в зависимости от вида применяемого тестирования. Это необходимо, чтобы покрыть тестами больший функционал сайта.

* **Функциональное тестирование.** Направлено на проверку соответствий функциональных требований продукта к его реальным характеристикам. Основной задачей этого тестирования является подтверждение того, что наш разработанный продукт обладает всем функционалом, который требует заказчик.
* Проверить открытие, обновление сайта.
* Проверить кнопки сайта на кликабельность.
* Ссылки на сайте открываются.
* Проверить на наличие «битых» ссылок.
* Проверить формы на сайте.
* Проверить валидацию полей.
* Проверить наличие обозначения обязательных полей.
* Проверить основные элементы сайта.
* Проверить работу главного меню.
* Проверить отправку форм.
* Проверить формы обратной связи.
* Проверить наличие логотипа (favicon).
* Проверка ошибок в DevTools.
* **Интеграционное тестирование.** Направлено на проверку системы состоящего из 2-х и более модулей. Тестирование взаимодействия между всеми компонентами системы, либо тестирование интерфейсов, с помощью которых взаимодействует система.
  + - Проверить работу модуля оплаты.
    - Проверить метрики ( переходы по страницам).
* **Тестирование безопасности.** Проверка направлена на поиск недостатков продукта с точки зрения безопасности.
  + - Проверить наличие протокола https на сайте.
    - Проверить страницу оплаты на безопасность подключения, правильность полей для ввода карты, наличие поля CVC.
* **Тестирование удобства использования пользователем и тестирование интерфейса.** Тестирование удобства использования продукта, направлено на проверку навигации, контента и другой информации для пользователя, UI.
  + - Проверить на отсутствие орфографических и грамматических ошибок.
    - Проверить выравнивание картинок, шрифтов, текстов, отступы.
    - Подсказки для полей, использование плейсхолдеров.
    - Кнопки имеют один дизайн, размер.
    - Проверить сайт при разных разрешениях экрана.
    - Проверить появление горизонтального скролла при увеличении масштаба страницы.
    - Проверить выпадающие списки.
    - Проверить наличие хлебных крошек при необходимости скрытия длинного текста.
    - Логотип (favicon) имеет якорь к главной странице сайта.
* **Кросс-платформенное, кросс-браузерное тестирование.** Тестирование проводится для проверки на совместимость с другими браузерами и устройствами.
  + - Тестирование на различных устройствах.
    - Тестирование в различных браузерах.
    - Тестирование в различных версиях ОС.

После предварительного анализа продукта и проработки тест-плана. Я пришла к выводу, что настолько подробное тестирование, в настолько сжатые срок выполнить не успеваю. И сократила пункты, описывая основной функционал чек-кейсами и тест-кейсами.

2. Основные ошибки сайта.

Основные ошибки сайта, критические, которые удалось обнаружить на сайте при тестировании, я решила завести в таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ошибка** | **Состояние ошибки** |
| 1. Небезопасный протокол http | S2 Критический Critical |
| 1. Отсутствие маски при заполнении полей формы: Заявка на обучение и подобные | S2 Критический Critical |
| 1. Неверная стоимость Тарифа Самостоятельный при переходе на форму оплаты 10000р вместо 20000р. | S3 Значительный Critical |
| 1. Некорректная работа кнопок обратной связи : WhatsApp, Telegram, Телефон | S3 Значительный Critical |
| 5. Битые ссылки, недоступные разделы. | S3 Значительный Critical |
| 6. Блок Оплата, множество форм заявок на обучение. | S3 Значительный Critical |
| 7. Информация в конференции не имеет отношения к образовательным программам сайта. | S3 Значительный Critical |

Первая и самая значительная на мой взгляд ошибка - Небезопасный протокол http. Из-за недостаточного количества опыта я не смогла проверить настройки безопасности сайта должным образом, о том собирает ли он какие-то персональные данные пользователей, но это не значит, что он этого не делает. Надпись рядом с адресом сайта о том, что подключение к сайту не защищено, может оттолкнуть пользователей и они не захотят вводить свои личные данные, а уж тем более проводить оплату на сайте.

Вторая значительная ошибка, при тестировании форм заполнения записи на курс, вебинар и т.д. Это отсутствие маски для заполнения полей. Открывая форму, пользователь хочет увидеть конкретные плейсхолдеры, или подсказки внизу на каком языке заполнять логин, допустимы ли в логине цифры или другие символы. Маска для телефона, через +7 или 8, а нужны ли при этом скобки? Или пробелы, или - . Используя панель управления DevTools я посмотрела, что даже если при введении в формы невалидных данных, где в номере телефона буквы или другие знаки. В запросе протокола Get и Post имеют индекс 200, что означает успешную отправку данных, т.е сервер отправляет любые данные, которые мы напишем, при заполнении форм. При введении валидных данных, тоже непонятно, почему не приходит сообщение о заявке, или не поступает обратный звонок на указанный номер телефона, следовательно можно считать это багом.

Третья ошибка о неверной сумме при оплате тарифа несет за собой финансовые потери компании. Для пользователя это конечно большой плюс - скидка на тариф 50%.

Четвертая ошибка: некорректная работа кнопок обратной связи : WhatsApp, Telegram, Телефон, здесь понятно, что пользователь остается без обратной связи.

Пятая категория ошибок - это битые ссылки, недоступные разделы. Эта категория очень важна, поскольку теряется информативность сайта, если какие-то вкладки недоступны, это может повлечь за собой проблемы. К тому же всех раздражают битые ссылки.

Шестая категория - блок Оплата в разделе «О нас», множество форм заявок на обучение. Блок Оплата, подумала, что его наличие в разделе неуместно, т.к выше этого блока более удобный блок с выбором тарифа и возможностью оплаты по карте, рассрочкой Почта банк и формой заявки. Множество форм заявок на обучение в блоке содержание курса. Они слишком навязчивы для пользователя, который впервые зашел на этот сайт. Думаю, что уместно было бы, разместить одну заявку под этим блоком, но рабочую.

Седьмая ошибка - информация в конференции не имеет отношения к образовательным программам сайта. Посмотрела программы сайта и не нашла обучение профессии нутрициолог. Непонятно кому будет интересна эта конференция. Лучше, сделать первые два урока бесплатными на любой профессии, чтобы клиент оценил уровень подачи материала на лекциях и примерно определился, какую ему выбрать категорию.

3. Выводы о проделанной работе.

Объем проделанной работы дал мне возможность, набивания руки и получение опыта, в составлении чек-листов, тест-кейсов, баг-репортов, тест-плана. Я очень ответственно подошла к тестированию, чтобы найти как можно больше багов, каждый найденный баг давал стимул искать еще. У сайта много минусов, но были и плюсы, мне понравился неброский, стильный однообразный дизайн. Выбранный шрифт и цветовая схема не отталкивает.

В своей работе пришлось пропустить некоторые запланированные проверки такие как:

- проверка оплаты заказа, т.к интеграция с платежной системой реальная,

- тестирование повторных форм с одним кодом, а также подбирание комбинаций валидных и не валидных данных, из-за отсутствия маски у всех полей, и отправкой любых данных в поле, кроме пустого значения.

- кросс-платформенное тестирование мне тоже пришлось пропустить, по-скольку хотелось охватить весь сайт, а времени было не так много. Возможности провести тестирование на нескольких операционных системах нет.

Инструменты, которыми пользовалась при тестировании и техники:

+ панель разработчика DevTools

+ при проверке форм попарное тестирование и проверка себя в PairWise

Поскольку все формы были с багами и нерабочие, то не показала пример использования техники тест-дизайна только в одном примере.

+ благодаря лекциям и ранее изученному материалу о API, смогла посмотреть какие запросы и ответы от сервера получает клиент при отправке форм, оказалось что GET и POST методы приходят с 200 заголовком, это означает, что проходит любая информация, в полях форм, заданная пользователем.

+ при кросс-браузерном тестировании, пользовалась двумя основными браузерами Google Chrome : Версия 118.0.5993.118 (Официальная сборка), (64 бит) и Яндекс Браузер Версия 23.9.3.931 (64-bit).

Объем проделанной работы решила показать на диаграмме.

Результаты проведения тестирования:

4. Заключение.

В заключение хотелось бы сказать, что в данном виде, в котором сайт имеется, не рекомендовала бы к релизу. Особенно с критическими ошибками безопасности протокола, заполнения форм, суммой оплаты. Нерабочие формы для оставления заявки записи на курс, очень сильно сокращают функционал сайта, по той причине, что у пользователя нет обратной связи, т.е потеря клиента. Не говоря уже о том, что сайт небезопасный. После их устранения можно подумать, или провести дымовое тестирование на проверку после устранения багов.