

Практическая работа № 5

Создание тестовой документации

Цель работы: изучение структуры плана тестирования и получение практических навыков создания тестовых наборов.

Методические указания

Тест план (Test Plan) – это документ, описывающий весь объем работ по тестированию, начиная с описания тестируемых объектов, стратегии, расписания, критериев начала и окончания тестирования, до необходимого в процессе работы оборудования, специальных знаний, а также оценки рисков с вариантами их разрешения ([http:// wiki.software-testing.ru/Тест- план](http://wiki.software-testing.ru/Тест-план)).

Тест-кейс (Test Case) – набор входных данных, условий выполнения и ожидаемых результатов, разработанный с целью проверки того или иного свойства или поведения программного средства. Под тест-кейсом также может пониматься соответствующий документ, представляющий формальную запись тест-кейса [Куликов]. Тест-кейс всегда содержит набор входных значений, предусловий, пошаговое описание и постусловия для каждой проверки, ожидаемый результат.

Набор тест-кейсов называется тестовым набором (Test Suite).

Цели создания тест-плана.

- Согласование объёмов и стратегии тестирования различных составляющих тестируемого ПО с другими участниками проектной команды.
- Расстановка приоритетов задач тестирования.
- Своевременное планирование ресурсозатрат на тестирование.
- Учёт требуемых ресурсов (ПО, оборудование), необходимых для тестирования.
- Заблаговременный учёт рисков, которые могут возникнуть в процессе реализации плана, и внедрение предупреждающей стратегии

Содержание тест-плана отвечает на вопросы:

1. что надо тестировать (объект тестирования: система, приложение,

оборудование);

2. что будете тестировать (список функций и компонент тестируемой системы);
3. как будете тестировать (стратегия тестирования – виды тестирования и их применение по отношению к тестируемому объекту);
4. тестовые окружения, на которых необходимо проверять программный продукт;
5. последовательность проведения работ: подготовка, тестирование, анализ результатов, учёт зависимостей тестовых активностей от задач разработки и смежных групп;
6. риски и стратегии по их разрешению;
7. перечень согласовывающих лиц;
8. принятые стандарты и шаблоны;
9. критерии начала и окончания тестирования.

Порядок выполнения:

1. Разработать базовую структуру тестового плана в соответствии с разделами, представленными в примере выполнения работы.
2. Создать набор тест-кейсов по тестированию графического интерфейса веб-приложения.
3. Обобщить полученную информацию и сделать выводы.

Пример выполнения практической работы

I. Тест-план.

Версия 1.1 от 25.04.2019 Разработан Иванова

История исправлений

| Дата | Версия | Описание | Автор |
|------------|--------|----------|------------------|
| 24.04.2020 | 1.0 | создан | Иванова Виктория |

Содержание.

Введение.

1. Цель и объект тестирования.

Объект тестирования.

Цель тестирования.

2. Виды и техники тестирования.

2.1. Функциональное тестирование.

2.2. Конфигурационное тестирование.

2.3. Тестирование производительности.

2.4. Стресс тестирование.

2.5. Юзабилити тестирование.

2.6. Тестирование графического интерфейса.

2.7. Тестирование совместимости.

3. Требования к численности и квалификации персонала.

3.1 Оценка объема работ.

3.2 Распределение по ролям и квалификации.

4. Программные средства.

5. Комплекс документации для проведения тестирования.

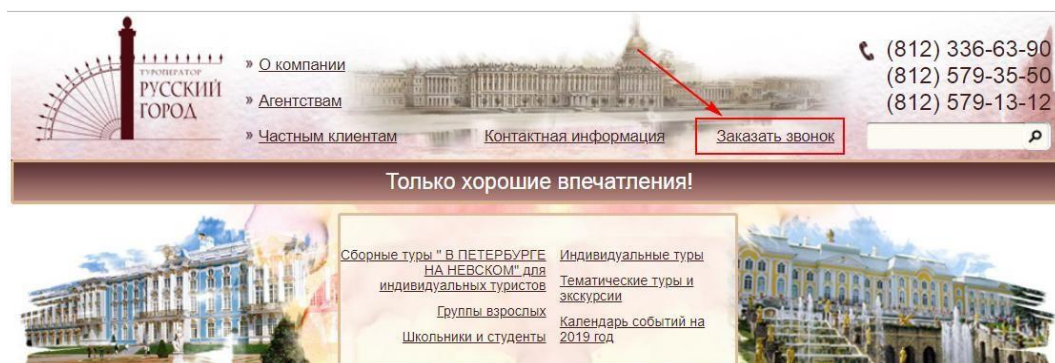
6. Ответственные.

7. Риски и дополнительные обстоятельства.

Введение.

1. Цель и объект тестирования

Объектом тестирования является сайт туристической компании Русский город (<http://ruscity.ru/>).



*Рис. 9.5. Фрагмент главной страницы веб-приложения
туристической фирмы Русский город*

В туристической отрасли большое значение имеет знание

потенциальными клиентами, в какие туристические фирмы можно обратиться и какую информацию можно получить с сайта компании. Часто по внешнему виду ресурса посетители составляют мнение о туроператоре и сервисе, который он предоставляет. Поэтому требуется, чтобы сайт туроператора был функционально наполненным, имел современный дизайн и собственный стиль. На основании присланных запросов потенциальных экскурснтов администрация веб-системы может составить базу данных телефонных номеров, которую можно использовать для новостной рассылки.

1.2. Цель тестирования.

Обеспечение эффективной работы сайта компании туристической компании Русский город (<http://ruscity.ru/>).

2. Виды и техники тестирования

2.1. Функциональное тестирование

2.1.1. Ручное тестирование методом черного ящика при тестировании графического интерфейса: переходов по разделам верхнего и левого меню, нажатие на кнопки Далее.

2.1.2. Автоматизированное и регрессионное тестирование формы Обратного звонка методом черного ящика.

2.2. Конфигурационное тестирование

Ручное тестирование работоспособности приложения для различных разрешениях монитора рабочего места, мобильных телефонов и планшетов.

2.3. Юзабилити тестирование

Ручное тестирование интерфейса сайта с позиций удобства его использования клиентом.

2.4. Стрессовое тестирование.

Автоматизированное тестирование проводится для обеспечения работоспособности сайта при превышении возможного количества одновременно находящихся на сайте посетителей.

2.5. Нагрузочное тестирование

Автоматизированное тестирование проводится для обеспечения

работоспособности сайта при большом количестве посетителей.

2.6. Тестирование графического интерфейса.

Провести функциональное и нефункциональное тестирование графического интерфейса веб-приложения ручным способом.

2.7. Тестирование совместимости.

Провести тестирование совместимости с последними версиями браузеров Google Chrome, Internet Explorer, Safari, Mozilla Firefox с помощью специализированных онлайн-сервисов.

3. Требования к численности и квалификации персонала

Тестовый менеджер 1 чел.

Тест-дизайнер – 1 чел.

Тестирующий – 1 чел.

Общие трудозатраты на тестирование составляют 50 человеко-часов.

4. Программные средства

4.1. Управление тестированием BTS Selenium IDE.

4.2. Планирование последовательности выполнения работ в среде Trello (<https://trello.com/user89366602/boards>).

4.3. Браузер Google Chrome.

4.4. Операционная система Windows 7, 8 или 10.

5. Комплекс документации для проведения тестирования:

- 1) Тест-план (Test plan);
- 2) Тест-кейсы (Test cases);
- 3) Тестовый набор (Test Suite).
- 4) Чек-лист (Check-list);
- 5) Отчет о тестировании (Test report);
- 6) Отчет об инцидентах (Incident report);
- 7) Правила и методика испытаний;

6. Ответственные.

Тест-менеджер Петрова – за процесс тестирования.

Тест-дизайнер Иванова – за составление тест-кейсов и метрик тестирования.

Тестировщик Горбачева – за проведение тестирования по разработанным тест-кейсам.

7. Риски и дополнительные обстоятельства.

При болезни членов тест-группы на его замену назначается свободный от тестирования сотрудник. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, связанных с технической поддержкой процесса тестирования, тест-менеджером составляется акт о причинах произошедшего. Сроки тестирования согласовываются с заказчиком.

II. Набор тест-кейсов для тестирования проекта

Таблица

Тест-кейсы для тестирования графического интерфейса

| Номер кейса | Название сценария | Последовательность действий | Ожидаемый результат |
|-------------|---|--|---|
| 1. | Открытие сайта через браузер Google Chrome | 1. Набрать в адресной строке Google Chrome адрес сайта http://ruscity.ru/ 2. Перейти на сайт | Открытие сайта турфирмы Русский город |
| 2. | Закрытие приложения при нажатии на системную кнопку «Закрыть» | 1. Проверить закрытие веб-приложения при нажатии на системную кнопку «Закрыть» | Веб-приложение закрывается |
| 3. | Расположение текста внутри текстового поля | 1. Перейти на сайт http://ruscity.ru/ 2. Открыть вкладку Программы | Текстовая информация находится внутри текстового поля |
| 4. | Переход по вкладкам верхнего меню. | 3. Открыть на сайте http://ruscity.ru/ 4. Вкладку О компании 5. Нажать на логотип компании. | 1. Осуществляется переход на страницу О компании. Название страницы соответствует. 2. Возврат на главную страницу |
| 5. | Кликабельность кнопки Online бронирования номеров | 1. Перейти на вкладку Сборные туры 2. Сделать одинарный щелчок на кнопке Online бронирования | 1. Переход на страницу Сборные туры осуществлен 2. Переход на страницу раннего бронирования номеров |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 6. | Кликабельность кнопки Поиск по дате | 1. Перейти на вкладку Сборные туры 2. Сделать одинарный щелчок на кнопке Поиск по дате 3. Ввести диапазон дат с 25.02.2020 по 31.03.2020 | 1. Переход на страницу Сборные туры осуществлен 2. Открытие веб-форм для ввода дат начала и конца запрашиваемого диапазона 3. Заполнение полей |
| 7. | Запрос по диапазону дат | 1. Перейти на вкладку Сборные туры. 2. Ввести диапазон дат для запроса экскурсий с 25.02.2019 по 31.03.2019 | 1. Переход на страницу Сборные туры осуществлен 2. Открытие веб-форм для ввода дат начала и конца запрашиваемого диапазона 3. Вывод список экскурсий, проводимых в указанный диапазон |
| 8. | Работоспособность ссылки Петербург классический 2 дня | 1. Перейти на страницу Группы для взрослых 2. Нажать на ссылку Петербург классический 2 дня | 1. Переход на страницу Группы для взрослых 2. Открытие страницы с информацией об экскурсии Петербург классический 2 дня |
| 9. | Подписка на новости сайта через форму Подписка на рассылку | 1. Найти в футуре сайта Подписку на рассылку 2. Заполнить ее данными: Ваше имя: Антонина; Ваш e-mail: guap@mail.ru Ввести капчу. Нажать на кнопку Подписаться | 1. Подписка на рассылку найдена. 2. Веб-формы заполнены. 3. Капча введена. 4. Кнопка нажата и подписка оформлена. |
| 10. | Отображение приложения на мобильном устройстве Samsung Galaxy S2 | 1. Запустить эмулятор http://quirktools.com >Screenfly. 2. Ввести http://ruscity.ru/ 3. Перейти на вкладку с пиктограммой мобильного устройства. 4. Выбрать Samsung Galaxy S2. 5. Сравнить изображение на эмуляторе мобильного устройства и на персональном компьютере. | 1. Отображение главной страницы совпадает с изображением на персональном компьютере. |

