ДЗ 15 часть 1

Сайт должен отображаться в варианте desktop и на мобильных устройствах

|  |  |
| --- | --- |
| История: | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели автомобиля |
|  | Я, как посетитель сайта хочу на странице при выборе марки и модели автомобиля видеть нужные мне инструкции по выбранным мной марке и модели автомобиля. |
| Критерии: | - посетитель выбирает марку автомобиля из выпадающего списка  - посетитель выбирает модель для указанной марки из выпадающего списка  - посетитель получает ссылки на инструкции о выбранной марке и модели автомобиля  - при нажатии на ссылку открывается инструкция в новом окне в формате \* pdf  - посетитель может осуществить данную операцию несколько раз |

Матрица соответствия

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | HA\_11 Выбор марки и модели авто-мобиля на ПК в различных браузерах | HA\_12 Выбор марки и модели авто-мобиля на ПК в различных браузерах | HA\_13 Использование кнопки "назад" на ПК в различных браузерах при выборе марки и модели авто | HA\_19 Выбор марки и модели автомобиля при отсутвии сети | HA\_18 Выбор марки и модели авто-мобиля на ПК при использовании автомат. перевода на украинский | 1280х720; 1600х900 | 75%; 100%125%; | HA\_15 Выбор марки и модели автомобиля на мобильном устройстве вертикальное расположение | HA\_16 Выбор марки и модели автомобиля на мобильном устройстве горизонтальное расположение | HA\_17 Выбор марки и модели автомобиля на мобильном уст-ройстве при отсутвие сети |
| 1 | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели автомобиля | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Посетитель получает информацию об авто и возвращается на предыдущую странницу, используя кнопку «Назад» в браузере |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | посетитель получает информацию об авто в отсутствии сети |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели авто-мобиля с использованием автоматического перевода |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| 5 | Посетитель получает инфо на устройствах с различным разрешением экрана |  |  |  |  |  | ++ |  |  |  |  |
| 6 | Посетитель получает инфо при различном масштабе содержимого |  |  |  |  |  |  | ++ |  |  |  |
| 7 | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели автомобиля вертикальное расположение |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| 8 | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели авто-мобиля горизонтальное расположение |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| 9 | Посетитель сайта получает информацию о выбранной марке и модели авто-мобиля отсутствие сети |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |

**Требования к разрабатываемому ПО**

Тестовое покрытие требованиями =

Для расчета коэффициента стабильности требований смоделируем ситуацию, что заказчик вдруг понял, что так же необходимо обязательно проверить отображение на устройствах Apple (например, 13-inch MAcBook Air и 21-inch iMac) – вносим изменения-дополнения в требование\_5 2 шт, так же провести проверки на больших масштабах содержимого (например, 150% и 200%, а масштаб 75% неинтересен) – вносим изменения 2 шт в требование 6 +.

Коэффициент стабильности требований = =

***Вывод***: 1) каждое требование покрыто как минимум 1 тестовым сценарием; на 1 требование в среднем приходится 1,89 тестовых сценариев; 2) при внесении новых требование (обновлении) пришлось «переделать» 30% требований.

**Качество разрабатываемого ПО**

Плотность дефектов =

Для простоты анализа и расчетов, пусть Выбор пользователем авто по марки и модели – это всё наше ПО. В качестве отдельных модулей представим десктопный вариант и мобильный вариант

Тогда:

Плотность дефектов (десктоп) = 8/10 =0,8

Плотность дефектов (мобильный) = 2/10 = 0,2

Пусть разработчики добавили возможность при выборе марки и модели авто дополнительно выбирать порядок сортировки: в алфавитном порядке или по популярности.

Нам надо провести как будет отображаться информацию об авто при этих двух вариантах. Пусть у нас все хорошо и дефектов нет, тогда:

Коэффициент регрессии = 1

Допустим, мы «запустили» баги по жизненному циклу, и после исправлений остались дефекты связанные с использованием мобильных версий (изначально было 2 шт), а новых не обнаружено, тогда

коэффициент повторно открытых дефектов = = 2/10 = 0,2

То есть можно сказать про недостаточной работе с мобильный вариантом отображения ПО

***Вывод***: согласно плотности дефектов, более проблемным является модуль десктопного варианта (80% ошибок припадает на него); 20% повторно открытых багов (в модуле мобильного варианта) говорит нам о недостаточном внимании к этой части или же о сложности мобильного варианта.

**Качество работы команды разработки**

Эффективность тестов и тестовых наборов =

Количество кейсов (случаев) = 19

Количество багов = 10

Эффективность тестов и тестовых наборов = 10/19 = 0,53

Коэффициент ошибок пропущенных на релиз =

Пусть, после релиза обнаружилась 1 ошибка, например, неверная сортировка моделей авто при отображении в Microsoft Edge, количество ошибок после релиза = 1

общее количество ошибок до и после релиза = 10+1

Коэффициент ошибок пропущенных на релиз = 1/11= 0,091

Реальное время работы команды QA = = =0,1

Точность оценки времени по типам работ = = 3/5 = 0,6

Планировала потратить 3 часа, а потратила 5 часов

Доля отклонённых дефектов =

Например, 2 дефекта, связанных с работой ПО без сети, были отклонены, тогда

Доля отклонённых дефектов = 2/ 10 = 0,2.

***Вывод***: 1) Эффективность тестов и тестовых наборов составляет 53%, т.е. практически каждый второй тестовый сценарий обнаруживает ошибки. 2) Коэффициент ошибок пропущенных на релиз 9%, что меньше 10% - это в допустимом диапазоне значений. Т.к. ошибка связана с работой ПО в Microsoft Edge, который используют согласно статистике менее 2% пользователей, то результат можно считать удовлетворительным; 3) Реальное время работы команды QA (в данном случае меня) 10% говорит о том, что команда в рабочее время не занимается целевой активностью, например, установка ПО для эмуляции экранов с различным разрешением и различными моделями телефона; 4) Точность оценки времени по типам работ 60% - в данном случае это оценка меня как команды и работы над системой, состоящей из 2 модулей; 5) Доля отклонённых дефектов 20% в данном случае может говорить о неточности требований и избыточности проверок, связанных с отсутствием сети.

ДЗ 15 часть 2

ТЗ

Кнопка добавить машину в гараж, должна открывать форму для заполнения.

Форма в себе имеет:

1. выпадающий список с марками машин. В котором содержаться марки в алфавитном порядке.
2. после выбора марки, юзер должен перейти к второму выпадающему списку и выбрать модель машины. Которые также содержатся в списке в алфавитном порядке.
3. поле ввода, в которое возможно ввести только цифры пробега в милях, количество ввода символов - это максимальный пробег.
4. кнопка отменить, по нажатию на которую форма закрывается.
5. кнопка добавить, которая становится активной после того как все выбрано и заполнено.
6. после всех манипуляций, на страничке должен добавится автомобиль с выбранными характеристиками.

Возьмем каждый пункт ТЗ в качестве отдельного требования к нашему модулю «Garage»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Требование | HA\_21 Выбор марки машины | HA\_22 Выбор модели машины для разных марок | HA\_26 Проверка заполнения поля пробега | HA\_27 Просмотр страницы Garage на мобильном устройстве вертикальное расположение | HA\_28 Использование "," как знака разделителя целой и дробной части в поле пробег | HA\_29 Использование "." как знака разделителя целой и дробной части в полепробег | HA\_210 Ввод данных при использовании клавиши клавиатуры "Enter" | HA\_23 Добавление машины выбранной марки и машины | HA\_24 Проверка работы кнопки "Cancel" | HA\_25 Использование кнопки назад в браузере | HA\_25 Проверка работы кнопки "Esc" |  |
| 1 | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| 2 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| 3 |  |  | 11 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 13 |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 5 |  |  | *11\** |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| 6 |  |  | *6\** |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| **25** | | | | | | | | | | | | |

\* эти требования проверяются параллельно, но акцент делается на требовании 4, поэтому в расчет не берем

**Требования к разрабатываемому ПО**

Тестовое покрытие требованиями =

***Вывод***: 1) каждое требование покрыто как минимум 1 тестовым сценарием; на 1 требование в среднем приходится 4,17 тестовых сценариев; Наиболее «узкое» место – поле ввода пробега, наибольшая возможность возникновения ошибок

**Качество разрабатываемого ПО**

Для расчета этой метрики возьмем общее количество дефектов с учетом части 1 ДЗ15 = 10 дефектов

В этой части 6 дефектов

Плотность дефектов = 6/ (10+6) = 0,375

Регрессии в этой части проводить не планируем.

Допустим, мы «запустили» баги по жизненному циклу, и после исправлений остались дефекты связанные с использованием мобильных версий (изначально было 1 шт), а новых не обнаружено, тогда

коэффициент повторно открытых дефектов = 1/6 = 0,167

***Вывод***: согласно плотности дефектов, модуль «Garage» является менее проблемным, чем модуль десктопного варианта добавления авто; 16,7% повторно открытых багов (в модуле мобильного варианта) говорит нам о недостаточном внимании к этой части или же о сложности мобильного варианта.

**Качество работы команды разработки**

Эффективность тестов и тестовых наборов =

Количество кейсов (случаев) = 25

Количество багов = 6

Эффективность тестов и тестовых наборов = 6/25 = 0,24

Коэффициент ошибок пропущенных на релиз =

Пусть, после релиза обнаружилась 1 ошибка, например, моделей авто при отображении в Microsoft Edge не сортируются в алфавитном порядке, количество ошибок после релиза = 1

общее количество ошибок до и после релиза = 6+1

Коэффициент ошибок пропущенных на релиз = 1/7= 0,14

Доля отклонённых дефектов =

Например, 1 дефект, связанный с работой ПО на мобильной версии , были отклонены, тогда

Доля отклонённых дефектов = 1/6 = 0,167.

Время работы команды и точность оценки я тут не просчитывала, так как оно было не зафиксировано, а так же пока работаем на качество и количество, а не время.

Вывод: Так как использование Microsoft Edge менее 2%, поэтому коэффициент ошибок пропущенных на релиз составляющий 14%, что больше 10% не является критичным для качество нашего ПО.