# Домашна работа: Софтуерно осигуряване на качеството Въведение

## Мислете като QA: Бензиностанция

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | **Акумулатора на колата е изтощен.** |
| **Проблем #2** | **Стартера на колата се е счупил.** |
| **Проблем #3** | **Жената не е натиснала педала на съединителя и педала на спирачката.** |
| **Проблем #4** | **Жената се е качила в друг автомобил.** |
| **Проблем #5** | **Колата е заредена с грешното гориво.** |
| **Проблем #6** | **Колата не разпознава ключа за запалване.** |
| **Проблем #7** | **Жената се опитва да запали автомобила с грешен ключ.** |
| **Проблем #8** | **Проблем с електричеството и окабеляването на колата.** |

## Мислете като QA: Миене на зъби

|  |  |
| --- | --- |
| **Предварителни условия** | **Отиване в банята** |
| **Стъпка #1** | **Взимане на четката, пастата за зъби и водата за уста.** |
| **Стъпка #2** | **Влакната на четката се намокрят с вода.** |
| **Стъпка #3** | **Върху влакната на четката се слага паста за зъби.** |
| **Стъпка #4** | **Отново влакната на четката се намокрят с вода.** |
| **Стъпка #5** | **Миене на зъбите в продължение на 1 минута от всички страни без прекомерен натиск.** |
| **Стъпка #6** | **Пиене на вода.** |
| **Стъпка #7** | **Жабурене в продължение на 15 секунди.** |
| **Стъпка #8** | **Изплюване на водата.** |
| **Стъпка #9** | **Отново миене на зъбите в продължение на 1 минута от всички страни без прекомерен натиск.** |
| **Стъпка #10** | **Отново пиене на вода.** |
| **Стъпка #11** | **Отново жабурене в продължение на 15 секунди.** |
| **Стъпка #12** | **Отново изплюване на водата.** |
| **Стъпка #13** | **Измиване на четката за зъби.** |
| **Стъпка #14** | **Наливане на вода за уста в дозатора.** |
| **Стъпка #15** | **Изпиване на водата за уста.** |
| **Стъпка #16** | **Жабурене в продължение на 30 секунди.** |
| **Стъпка #17** | **Изплюване на водата за уста.** |

## Мислете като QA: 5 кг торба

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | **Преглед на чантата:**   * **Дали чантата е от хартия.** * **Дали чантата има дръжки.** * **Дали чантата има дупки или скъсвания.** |
| **Тест #2** | **Тестване на функционалноста на чантата:**   * **Взимане на чантата.** * **Слагане на 5 картофа.**   **Проверки:**   * **Вдигане на чантата и проверка дали дръжките ще издържат.** * **Носене и друсане на чантата известно време и проверка дали ще издържи на натоварнето и дали чантата е запазила цялостта си.** * **Изваждане на картофите и проверка дали самото изваждане е лесно.** |
| **Тест #3** | **Тестване на чантата с максимално допустимият капацитет:**   * **Взимане на чантата.** * **Слагане на 5 пакета ориз по 1 килограм.**   **Проверки:**   * **Вдигане на чантата и проверка дали дръжките ще издържат.** * **Носене и друсане на чантата известно време и проверка дали ще издържи на натоварнето и дали чантата е запазила цялостта си.** |
| **Тест #4** | **Тестване на чантата с капацитет повече от максимално допустимото натоварване:**   * **Взимане на чантата.** * **Слагане на 8 пакета ориз по 1 килограм.**   **Проверки:**   * **Вдигане на чантата и проверка дали дръжките ще издържат.** * **Носене и друсане на чантата известно време и проверка дали ще издържи на прекомерното натоварнето и дали чантата е запазила цялостта си.** |
| **Тест #5** | **Тестване на чантата относно мирис:**   * **Взимане на чантата.** * **Ходене на пазар известно време с чантата.**   **Проверки:**   * **Вдигане на чантата и проверка дали дръжките ще издържат.** * **Носене и друсане на чантата и проверка дали ще издържи на натоварнето и дали чантата е запазила цялостта си.** * **Ходене на пазар известно време с чантата и проверка дали след няколкото ходения на пазар с чантата ще се усеща ли лоша миризма от нея.** |
| **Тест #6** | **Тестване на чантата относно метеорологични условия:**   * **Взимане на чантата.** * **Излагане на чантата на прекормерно топло място или прекормерно влажно място за известно време.** * **Слагане на 5 картофа.**   **Проверки:**   * **Вдигане на чантата и проверка дали дръжките ще издържат.** * **Носене и друсане известно време на чантата и проверка дали ще издържи на натоварнето и дали чантата е запазила цялостта си.** |

## Форма за вход. Проблеми с потребителския интерфейс

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | **Неправилна подредба на полетата за въвеждане на парола и потребителско име или имейл.** |
| **Проблем #2** | **Бутона ”Log Out” е ненужен във формата за вход.** |
| **Проблем #3** | **Линка “Lost your password?” е грешно разположен и не е в син цвят.** |
| **Проблем #4** | **Бутона “Log In” е неправилно разположен.** |
| **Проблем #5** | **Иконата за виждане на паролата в полето за въвеждане на парола не е в сив цвят и няма наклонена черта която я пресича.** |
| **Проблем #6** | **Адресната лента сочи към сайта “Your Wonderful Shop”, а не към сайта “My Wonderful Shop”.** |
| **Проблем #7** | **Адресната лента сочи към формата “Add To Basket”, а не към формата за вход.** |

## Дефект в прогноза за времето

|  |  |
| --- | --- |
| **Грешка** | Програмистът е допуснал следната грешка: Програмистът не е взел под внимание факта че температурата в приложението ще се показва в градуси по Целзий а не в градуси по Фаренхайт. |
| **Дефект / Bug (местонахождение)** | Грешката в кода е в модула/функцията, отговарящ за: Функцията за визуализация на температурата в приложението. Липсва преобразуването на градусите от Фаренхайт в Целзий. |
| **Неизправност (признаци)** | Когато дефектният код бъде изпълнен, той води до неизправност, както следва: Тази грешка води до грешни температури. Температурата трябва да се показва в градуси по Целзий а не в градуси по Фаренхайт. |

## Машина за проверка на възрастта

|  |
| --- |
| **В бизнес логиката има грешки:**   * **В случай когато хората са на 18 годишна възраст.** * **В случай когато личната карта не може да разчетена.** |

## Тестване на електрическа кана за вода

### Тест сценарий (Test Scenario) #1: Загряване на вода

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #1 | **Загряване на 0,5 литра вода - успех** |
| Описание | Наливаме 0,5 литра студена вода, включваме каната и изчакваме, докато водата се загрее. |
| Стъпки | 1. В каната се наливат 0,5 литра студена вода. 2. Затваряме капакът на каната. 3. Включваме захранващата основа в електрическата мрежа. 4. Слагаме каната върху захранващата основа. 5. Включваме каната. 6. Изчакваме докато водата се загрее и каната се изключи автоматично. |
| Очаквани резултати | Процесът на загряване на водата трябва да продължава от 2 до 3 минути.  Каната трябва да се изключи автоматично, когато водата се загрее.  Водата трябва да стане гореща.  Капакът на каната трябва да остане затворен. |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Загряване на 0,1 литра вода - провал** |
| Описание | Наливаме 0,1 литра студена вода, включваме каната и каната се изключва автоматично поради малкото количество вода. |
| Стъпки | 1. В каната се наливат 0,1 литра студена вода. 2. Затваряме капакът на каната. 3. Включваме захранващата основа в електрическата мрежа. 4. Слагаме каната върху захранващата основа. 5. Включваме каната. 6. Каната се изключва автоматично поради малкото количество вода. |
| Очаквани резултати | Каната се изключва автоматично когато каната е празна или количеството вода е по-малко 0,2 литра.  Капакът на каната трябва да остане затворен.  Процесът на автоматичното изключване на каната трябва да продължава от 0,5 до 2 секунди.  Водата трябва да е студена. |

### Тест сценарий #2: Студена/Гореща вода

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | **Студена вода - успех** |
| Описание | Наливаме 0,8 литра студена вода, включваме каната и изчакваме, докато водата се загрее. |
| Стъпки | 1. В каната се наливат 0,8 литра студена вода. 2. Затваряме капакът на каната. 3. Включваме захранващата основа в електрическата мрежа. 4. Слагаме каната върху захранващата основа. 5. Включваме каната. 6. Изчакваме докато водата се загрее и каната се изключи автоматично. |
| Очаквани резултати | Процесът на загряване на водата трябва да продължава от 2 до 3 минути.  Капакът на каната трябва да остане затворен.  Водата трябва да стане гореща.  Каната трябва да се изключи автоматично, когато водата се загрее. |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Гореща вода - провал** |
| Описание | Наливаме 0,6 литра гореща вода, включваме каната и каната се изключва автоматично поради това че водата вече е гореща и загрята. |
| Стъпки | 1. В каната се наливат 0,6 литра гореща вода. 2. Затваряме капакът на каната. 3. Включваме захранващата основа в електрическата мрежа. 4. Слагаме каната върху захранващата основа. 5. Включваме каната. 6. Каната се изключва автоматично поради това че водата вече е гореща. |
| Очаквани резултати | Капакът на каната трябва да остане затворен.  Каната се изключва автоматично когато водата вече е гореща и загрята.  Процесът на автоматичното изключване на каната трябва да продължава от 0,5 до 2 секунди.  Водата трябва да е гореща. |

## Тестване на кафе машина

### Тест сценарий #1: Приготвяне на кафе

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | **Приготвяне на късо кафе - успех** |
| Описание | Включваме кафе машината, наливаме вода, зареждаме смляно кафе в цедката и приготвяме чаша късо кафе. |
| Стъпки | 1. Включваме машината. 2. Зареждаме цедката със смляно кафе. 3. Наливаме вода в контейнера до максималното му ниво. 4. Изчакваме докато светне лампичката на индикатора за “гореща вода”. 5. Поставяме празна чаша за кафе под цедката. 6. Натискаме бутона за “приготвяне на късо кафе”. 7. Изчакваме докато процеса на приготвяне завърши. |
| Очаквани резултати | Процесът на приготвяне на кафето трябва да продължава от 20 до 40 секунди.  Чашата за кафе трябва да побира горещо късо кафе (60 ml).  Машината трябва да остане включена.  Процесът на загряване на водата трябва да продължава от 5-10 секунди до 1-2 минути.  Машината трябва да има достъчно вода в контейнера за вода (не трябва да издава звуков сигнал). |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Приготвяне на дълго кафе - успех** |
| Описание | Включваме кафе машината, наливаме вода, зареждаме смляно кафе в цедката и приготвяме чаша дълго кафе. |
| Стъпки | 1. Включваме машината. 2. Зареждаме цедката със смляно кафе. 3. Наливаме вода в контейнера до максималното му ниво. 4. Изчакваме докато светне лампичката на индикатора за “гореща вода”. 5. Поставяме празна чаша за кафе под цедката. 6. Натискаме бутона за “приготвяне на дълго кафе”. 7. Изчакваме докато процеса на приготвяне завърши. |
| Очаквани резултати | Процесът на приготвяне на кафето трябва да продължава от 20 до 40 секунди.  Чашата за кафе трябва да побира горещо дълго кафе (120 ml).  Машината трябва да остане включена.  Процесът на загряване на водата трябва да продължава от 5-10 секунди до 1-2 минути.  Машината трябва да има достъчно вода в контейнера за вода (не трябва да издава звуков сигнал). |

### Тест сценарий #2: Тест на контейнера за вода

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | **Приготвяне на дълго кафе когато контейнера за вода е пълен - успех** |
| Описание | Включваме кафе машината, наливаме вода, зареждаме смляно кафе в цедката и приготвяме чаша дълго кафе когато контейнера за вода е пълен. |
| Стъпки | 1. Включваме машината. 2. Зареждаме цедката със смляно кафе. 3. Наливаме вода в контейнера до максималното му ниво. 4. Изчакваме докато светне лампичката на индикатора за “гореща вода”. 5. Поставяме празна чаша за кафе под цедката. 6. Натискаме бутона за “приготвяне на дълго кафе”. 7. Изчакваме докато процеса на приготвяне завърши. |
| Очаквани резултати | Процесът на приготвяне на кафето трябва да продължава от 20 до 40 секунди.  Чашата за кафе трябва да побира горещо дълго кафе (120 ml).  Машината трябва да остане включена.  Процесът на загряване на водата трябва да продължава от 5-10 секунди до 1-2 минути.  Машината трябва да има достъчно вода в контейнера за вода (не трябва да издава звуков сигнал). |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Приготвяне на дълго кафе когато контейнера за вода е празен - провал** |
| Описание | Включваме кафе машината, премахваме водата, зареждаме смляно кафе в цедката и приготвяме чаша дълго кафе когато контейнера за вода е празен. |
| Стъпки | 1. Включваме машината. 2. Зареждаме цедката със смляно кафе. 3. Премахваме водата от контейнера за вода. 4. Машината започва да издава звуков сигнал поради това че контейнера за вода е празен. |
| Очаквани резултати | Машината трябва да издава звуков сигнал когато контейнера за вода е празен.  Звуковият сигнал трябва да е на интервали от 10 секунди.  Машината не трябва да издава звуков сигнал когато контейнера се напълни с достатъчно количество вода.  Машината трябва да се изключи когато контейнера за вода остане празен. |