**Домашна работа: Софтуерно осигуряване на качеството  
Въведение**

* **Мислете като тестер: Бензиностанция**

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | Заредила е грешно гориво |
| **Проблем #2** | Има проблем с акумулатора |
| **Проблем #3** | Качила се е в друга кола |
| **Проблем #4** | Липсва ключа на колата |

* **Мислете като тестер: Миене на зъби**

|  |  |
| --- | --- |
| **Стъпка #1** | Отиваш в банята |
| **Стъпка #2** | Изплакваш си устата |
| **Стъпка #3** | Взимаш четката за зъби |
| **Стъпка #4** | Взимаш пастата за зъби |
| **Стъпка #5** | Махаш капачката |
| **Стъпка #6** | Слагаш паста върху четката |
| **Стъпка #7** | Слагаш капачката |
| **Стъпка #8** | Намокряш четката с вода |
| **Стъпка #9** | Започваш да си миеш зъбите |
| **Стъпка #10** | Изплакваш си устата |

* **Мислете като тестер: 5 кг торба**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Тествам торбата дали ще издържи с 3 кг хранителни продукти |
| **Тест #2** | Тествам торбата дали ще издържи с 4 кг хранителни продукти |
| **Тест #3** | Тествам торбата дали ще издържи с 5 кг хранителни продукти |
| **Тест #4** | Тествам торбата дали ще издържи с 5 кг + 100 гр хранителни продукти |

* **Форма за вход. Проблеми с потребителския интерфейс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | Името е грешно |
| **Проблем #2** | Формата за вход е в страницата add-to-basket |
| **Проблем #3** | Полето за парола е преди потребителското име |
| **Проблем #4** | Полето за забравена парола не е линк |
| **Проблем #5** | Има бутон за излизане |
| **Проблем #6** | Няма бутон за регистрация |

* **Дефект в прогноза за времето**

|  |  |
| --- | --- |
| **Грешка** | Разработчикът е допуснал следната грешка: Не е преобразувал градусите в Целзий. |
| **Дефект / Bug (местонахождение)** | Грешката в кода е в модула/функцията, отговарящ за: преобразуване на степен |
| **Неизправност (признаци)** | Когато дефектният код бъде изпълнен, той води до неизправност, както следва: показва грешни данни за температурата. |

* **Машина за проверка на възрастта**

|  |
| --- |
| Грешката е, че не е включена възраст равна на 18.  Грешната логика в кода се нарича „бъг“.  Това ще доведе до провал на възраст, равна на 18 години. |

* **Тестване на електрическа кана за вода**

**Тест сценарий (Test Scenario) #1: Кипнете вода**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #1 | **Сварете 1 литър вода → успех** |
| Описание | Налейте 1 литър вода, включете каната и изчакайте, докато се загрее. |
| Стъпки | * Напълнете 1 литър студена вода в каната и затворете капака на каната. * Включете захранващата основа в електрическата мрежа. * Включете нагревателя в захранващата основа. * Включете каната. * Изчакайте, докато водата се загрее и каната се изключи автоматично (2-3 минути). |
| Очаквани резултати | Процесът на кипене трябва да завърши за по-малко от 4 минути.  Водата трябва да стане гореща.  Каната трябва да се изключи автоматично, когато водата стане твърде гореща.  Капакът на каната трябва да остане затворен. |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Сварете празна кана → провал** |
| Описание | Опитайте се да кипнете празна кана (без вода вътре) и се уверете, че каната спира  (автоматично се изключва) почти веднага след стартирането. |
| Стъпки | * Излейте цялата вода в каната. * Включете захранващата база в електрическата мрежа. * Включете котела в захранващата основа. * Включете каната. * Каната се изключва автоматично. |
| Очаквани резултати | Не трябва да има процес на кипене.  Каната трябва автоматично да се изключи поради липса на вода в рамките на 0,5 до 2 секунди.  Капакът на каната трябва да остане затворен. |

**Тест сценарий (Test Scenario): Тест на капака**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | **Отворен капак ->успех** |
| Описание | Натиснете бутона за отваряне на капака. Капакът се отваря |
| Стъпки | * Натиснете бутона за отваряне на капака * Гледайте капака отворен |
| Очаквани резултати | Капакът трябва да се отвори. |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Затворете капака ->успех** |
| Описание | Натиснете капака с ръка. Капакът трябва да се затвори. |
| Стъпки | * Натиснете капака с ръка * Уверете се, че капакът е затворен |
| Очаквани резултати | Капакът трябва да се затвори. |

…

* **Тестване на кафе машина**

**Тест сценарий #1: Приготвяне на кафе**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | **Пригответе късо кафе → успех** |
| Описание | Включете кафе машината, налейте вода, заредете смляно кафе в цедката и пригответе чаша  кафе. |
| Стъпки | * Включете машината. * Заредете цедката със смляно кафе. * Напълнете контейнера с вода до максималното му ниво. * Изчакайте докато светне лампичката на индикатора за "гореща вода". * Поставете празна чаша за кафе под цедката. * Натиснете бутона за "приготвяне на късо кафе". * Изчакайте докато процеса на приготвяне завърши. |
| Очаквани резултати | Процесът на приготвяне трябва да се изпълни за по-малко от 50 секунди.  Чашата за кафе трябва да побира горещо късо кафе (60 ml).  Машината трябва да остане включена.  Лампичката на индикатора за "гореща вода" може да свети или да не свети (и двете състояния са правилни).  Машината трябва да има достатъчно вода в контейнера за вода (не трябва да издава звуков  сигнал). |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Пригответе кафе без вода → провал** |
| Описание | Стартирайте кафемашината, изпразнете контейнера за вода, опитайте да приготвите чаша  кафе, очаквайте кафемашината да започне да издава звуков сигнал, за да покаже, че водата  не е достатъчна. |
| Стъпки | * Включете машината. * Поставете смес от смляно кафе в отвора за кафе. * Изпразнете контейнера за вода. * Натиснете бутона "приготвяне на късо кафе". * Изчакайте кафе машината да започне да бипка. |
| Очаквани резултати | Машината трябва да започне да издава звуков сигнал.  Звуковият сигнал е на интервали от 10 секунди.  Звуковият сигнал продължава, докато машината се изключи или в контейнера се напълни вода. |

**Тест сценарий #2: Включена/Изключена машина**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | Изключена → проверете светлинния индикатор |
| Описание | Изключете кафе машината. Светлинният индикатор трябва да изгасне. |
| Стъпки | * Машината трябва да е включена * Светлинният индикатор трябва да свети * Натиснете бутона за изключване. * Машината трябва да се изключи |
| Очаквани резултати | Машината трябва да се изключи |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | **Включена и без вода → звуков сигнал** |
| Описание | Включете машината без вода в съда. |
| Стъпки | * Изпразнете контейнера за вода. * Натиснете бутона за включване. * Машината започва да издава звуков сигнал. |
| Очаквани резултати | Машината започва да издава звуков сигнал.  Машината спира да издава звуков сигнал, когато поставите вода в контейнера.  Машината спира да издава звуков сигнал при натискане на бутона за изключване. |

…