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

* **Мислете като QA: Бензиностанция**

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | Проблем със стартера на колата |
| **Проблем #2** | Изтощен акумолатор |
| **Проблем #3** | Измъкнaт кабел на бубината, ако колата е бензинова |
| **Проблем #4** | Жената се опитва да запали друга кола |
| **Проблем #5** | Ключа е повреден или липсва |
| **Проблем #6** | Грешка в компютъра на колата |
| **Проблем #7** | Клемата на акумолатора е измъкната |
| **Проблем #8** | Грешен ключ |
| **Проблем #9** | Жената бърка стъпките при паленето на колата |
| **Проблем #10** | Колата е повредена и цялото гориво е изтекло |
| **Проблем #11** | Колата е електрическа и e изтощена батерия |
| **Проблем #12** | Не достига гориво до двигателя |
| **Проблем #13** | Проблем с колонката на бензиностанцията, която не е наляла гориво, а е отчела |
| **Проблем #14** | Грешно гориво |
| **Проблем #15** | Колата я няма |

* **Мислете като QA: Миене на зъби**

|  |  |
| --- | --- |
| **Стъпка #1** | Вземи тубичката с пастата за зъби с лявата ръка |
| **Стъпка #2** | Развий капачето на тубичката с дясната си ръка |
| **Стъпка #3** | Остави капачето на плота до мивката |
| **Стъпка #4** | С дясната ръка хвани четката за зъби за дръжката |
| **Стъпка #5** | Завърти четката за зъби с косъмчетата нагоре |
| **Стъпка #7** | Стисни тубичката на пастата за зъби и изстискай паста колкото грахово зърно върху косъмчетата на четката |
| **Стъпка #8** | Остави тубичката на плота до мивката |
| **Стъпка #9** | Отвори си устата |
| **Стъпка #10** | Допри намазаната с паста за зъби част на четката до зъбите си |
| **Стъпка #11** | Започни за търкаш зъбите си с къси кръгови движения, докато се образува пяна |
| **Стъпка #12** | С четката изтъркай горните и долните задни зъби с кратки движения напред и назад, като завърташ четката така, че да търкаш с косъмчетата |
| **Стъпка #13** | С четката изтъркай горните и долните предни зъби от външната и от вътрешната страна с кратки кръгови движения, като завърташ четката така, че да търкаш с косъмчетата |
| **Стъпка #14** | Извади четката от устата си |
| **Стъпка #15** | Пусни водата от крана с лявата си ръка |
| **Стъпка #16** | Изплюй пяната |
| **Стъпка #17** | Изплакни четката за зъби, докато пяната от нея се отмие |
| **Стъпка #18** | Остави четката за зъби от където я взе |
| **Стъпка #19** | Вземи чашата |
| **Стъпка #20** | Напълни чашата с вода |
| **Стъпка #21** | Отпий една глътка вода |
| **Стъпка #22** | Изплакни си зъбите и изплюй водата |
| **Стъпка #23** | Изсипи останалата вода от чашата |
| **Стъпка #24** | Остави чашата от където я взе |
| **Стъпка #25** | Спри водата от крана |
| **Стъпка #26** | С лявата си ръка вземи тубичката с паста за зъби от мястото на което я остави при Стъпка #8 |
| **Стъпка #27** | С дясната си ръка вземи капачето на тубичката от мястото, на което я остави при Стъпка #3 |
| **Стъпка #28** | Завий капачето на тубичката в посока обратна на тази, в която го разви |
| **Стъпка #29** | Остави тубичката с паста за зъби от където я взе при Стъпка #1 |

* **Мислете като QA: 5 кг торба**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверка дали торбата на външен вид изглежда ли като торба |
| **Тест #2** | Проверка размера на торбата (може ли да побере хранителни продукти в стандартни опакови) |
| **Тест #3** | Проверка дали торбата има дръжки |
| **Тест #4** | Проверка дали торбата може да бъде хваната за дръжките, в случай че те са налични |
| **Тест #5** | Проверка дали торбата е хартиена |
| **Тест #6** | Проверка дали торбата е залепена на местата, на които се очаква да бъде |
| **Тест #7** | Проверка дали торбата се отваря |
| **Тест #8** | Проверка дали торбата изглежда подходящо |
| **Тест #9** | Проверка дали в торбата може да бъде поставено нещо по-леко от 5кг |
| **Тест #10** | Проверка дали при вдигане нещото поставено в торбата ще остане вътре |
| **Тест #11** | Проверка дали торбата ще остане цяла при различни атмосферни влияния (дъжд, слънце, вятър, висока температура, ниска температура) |
| **Тест #12** | Проверка дали торбата може да понесе товар от 4кг, при вдигане за дръжките |
| **Тест #13** | Проверка дали торбата може да понесе товар 5 кг, при вдигане за дръжките |
| **Тест #14** | Проверка дали торбата е удобна при носене за дръжките |
| **Тест #15** | Проверка за скъсване на торбата след теста с товара от 5кг |
| **Тест #16** | Проверка дали торбата може да понесе товар от 5кг при вдигане за дръжките при различни атмосферни влияния (дъжд, слънце, вятър, висока температура, ниска температура) |
| **Тест #17** | Проверка дали торбата ще запази цялостта си след намокряне от протекла бутилка, размазан плод, замразена храна и тн. |
| **Тест #18** | Проверка дали торбата ще остане цяла след поставяне в нея на хранителни продукти в ръбести опаковки (кутия прясно мляко, кутия бисквити и тн.) |
| **Тест #19** | Проверка дали торбата може да понесе товар от 5,1кг, като очакваме торбата да се скъса или разлепи |
| **Тест #20** | Проверка за разлепяне на торбата |
| **Тест #21** | Проверка за скъсване на торбата |
| **Тест #22** | Проверка дали торбата може да се използва повторно |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Проблем #1** | Обратно на очакванията, полетата за потребителско име и парола са разменени, което води до объркване и дискомфорт |
| **Проблем #2** | Наличен е бутон „Log Out”, което е нелогично, при положение че все още не сме се логнали |
| **Проблем #3** | Въпроса за забравена парола е формулиран като „Lost your password?”, което може да бъде объркващо, след като сме свикнали да виждаме въпроса „Forgotten your password?” |
| **Проблем #4** | Бутона „Lost your password?” изглежда неактивен |
| **Проблем #5** | Бутона за забравена парола се намира под полето за потребителско име, което е нелогично |
| **Проблем #6** | Бутоните за LogIn и LogOut не са подравнени |
| **Проблем #7** | На никой от бутоните LogIn и LogOut не е даден приоритет посредством графични средства като цветове, шрифт, размер и тн. |
| **Проблем #8** | Липсва бутон за SignIn |
| **Проблем #9** | В адреса на страницата е написано “../add-to-basket“, след като не сме там |
| **Проблем #10** | Името на сайта е „Your Wonderful Shop”, при изискване да се казва „My Wonderful Shop” |

* **Дефект в прогноза за времето**

|  |  |
| --- | --- |
| **Грешка** | Програмистът е допуснал следната грешка:  1.Не е въвел код, който да преобразува градусите в от градуси по Фаренхайт в градуси по Целзий;  2. Допуснал е грешка в кода, който отговаря за преобразуването на градусите;  3. Не знае, че градусите идват по Фаренхайт. |
| **Дефект / Bug (местонахождение)** | Грешката в кода е в модула/функцията, отговарящ за:  1. Преобразуването на градусите |
| **Неизправност (признаци)** | Когато дефектният код бъде изпълнен, той води до неизправност, както следва:  1. Потребителя вижда градуси, чиято стойност е грешна |

* **Машина за проверка на възрастта**

|  |
| --- |
| 1. При хора на 18г. ще изпише "Невалидна възраст. Моля, опитайте отново“, би трябвало условието да е „ при възраст ≥ 18“;  2.Пропуск в логиката се нарича „Bug”;  3. Когато човек навършил 18г. се опита да влезе в бара, то той няма да бъде допуснат |

* **Тестване на електрическа кана за вода**

**Тест сценарий (Test Scenario) #1: Сваряване на вода**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #1 | Сварете вода 🡪 успех |
| Описание | Сварете 0,7л. вода |
| Стъпки | * Налейте 0,7л. вода в каната * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 2-3 минути след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“  Водата е сварена 🡪 теста е успешен |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #2 | Сварете вода 🡪 успех |
| Описание | Сварете 1л. вода |
| Стъпки | * Налейте 1л. вода в каната * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 2-3 минути след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“  Водата е сварена 🡪 теста е успешен |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #3 | Сварете вода 🡪 успех |
| Описание | Сварете 0,2л. вода |
| Стъпки | * Налейте 0,2л. вода в каната * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 2-3 минути след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“  Водата е сварена 🡪 теста е успешен |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай (Test case) #4 | Сварете празна кана 🡪 провал |
| Описание | Опитайте се да сварите кипнете празна кана и се уверете, че каната се изключва сама за времето посочено в изискването |
| Стъпки | * Уверете се, че в каната няма вода * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 0,5-2 секунди след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“ 🡪 теста е успешен |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #5 | Сварете вода с количество в каната по-малко от 0,2л. . 🡪 провал |
| Описание | Опитайте се да кипнете 0,1л. вода в каната и се уверете, че каната се изключва сама за времето посочено в изискванията |
| Стъпки | * Налейте 0,1л. вода в каната * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 0,5-2 секунди след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“ 🡪 теста е успешен |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #6 | Сварете вода с количество в каната по-голямо от 1л 🡪 провал |
| Описание | Опитайте се да кипнете 1,1л. вода в каната и се уверете, че каната се изключва сама за времето посочено в изискванията |
| Стъпки | * Налейте 0,1л. вода в каната * Включете основата на каната към ел. мрежата * Поставете каната върху основата * Затворете капачето * Натиснете бутона за включване към позиция „включено“ |
| Очаквани резултати | Каната се изключва сама след 0,5-2 секунди след включването  Бутона за включване сам се връща на позиция „изключено“ 🡪 теста е успешен |

**Тест сценарий #2: Тест на капака**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | Затворете капака 🡪 успех |
| Описание | Опитайте се да затворите капачето на каната и се уверете, че работи така, както е според изискванията |
| Стъпки | * Уверете се, че капачето е отворено * Затворете капачето като го натиснете по посока на затварянето * Уверете се, че е щракнало |
| Очаквани резултати | Капачето се затваря със щракване и остава затворено |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | Oтворете капака 🡪 успех |
| Описание | Опитайте се да отворите капачето на каната и се уверете, че работи така, както е според изискванията |
| Стъпки | * Уверете се, че капачето е затворено * Натиснете бутона за отваряне на капачето * Уверете се, че е капачето се отваря и става отворено |
| Очаквани резултати | Капачето се отваря и остава отворено |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #3 | Сварете вода със затворен капак 🡪 успех |
| Описание | Опитайте са да сварите 0,5л. вода в каната и се уверете, че капачето ще остане затворено |
| Стъпки | * Налейте 0,5л. вода в каната * Натиснете капачето в посока за затваряне, докато щракне * Поставете каната на основата * Свържете основата към ел. мрежата * Натиснете бутона за включване до позиция „включено“ * Изчакайте водата да се свари |
| Очаквани резултати | Водата в каната се сварява и капачето остава затворено |

* **Тестване на кафе машина**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | Приготвяне на късо кафе 🡪 успех |
| Описание | Подгответе машината и пригответе късо кафе (60мл.) |
| Стъпки | * Включете машината, като натиснете бутона до позиция „включено“ * Налейте студена вода в контейнера за вода до максималното ниво * Свалете цедката от машината * Заредете цедката със смляно кафе * Прикачете цедката на мястото и на кафе машината * Изчакайте докато лампичката на индикатора за гореща вода светне * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Натиснете бутона за приготвяне на късо кафе * Изчакайте докато процеса завърши |
| Очаквани резултати | Индикатора за гореща вода светва след 5сек. до 2мин.  Процесът приключва след 20-40 секунди;  От машината не тече кафе;  В чашата има 60мл. кафе;  В контейнера има вода;  Машината не подава звуков сигнал;  Машината остава включена |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | Приготвяне на дълго кафе 🡪 успех |
| Описание | Подгответе машината и пригответе дълго кафе (120мл.) |
| Стъпки | * Включете машината, като натиснете бутона до позиция „включено“ * Налейте студена вода в контейнера за вода до максималното ниво * Свалете цедката от машината * Заредете цедката със смляно кафе * Прикачете цедката на мястото и на кафе машината * Изчакайте докато лампичката на индикатора за гореща вода светне * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Натиснете бутона за приготвяне на дълго кафе * Изчакайте докато процеса завърши |
| Очаквани резултати | Индикатора за гореща вода светва след 5сек. до 2мин.;  Процесът приключва след 20-40 секунди;  От машината не тече кафе;  В чашата има 120мл. кафе;  В контейнера има вода;  Машината не подава звуков сигнал;  Машината остава включена |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #3 | Прекратяване на процеса на приготвяне на късо кафе 🡪 успех |
| Описание | Подгответе машината и пригответе късо кафе (60мл.) |
| Стъпки | * Включете машината, като натиснете бутона до позиция „включено“ * Налейте студена вода в контейнера за вода до максималното ниво * Свалете цедката от машината * Заредете цедката със смляно кафе * Прикачете цедката на мястото и на кафе машината * Изчакайте докато лампичката на индикатора за гореща вода светне * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Натиснете бутона за приготвяне на късо кафе * Натиснете бутона за късо кафе, докато от машината тече кафе |
| Очаквани резултати | Индикатора за гореща вода светва след 5сек. до 2мин.;  Процесът е прекратен докато кафето тече;  От машината не тече кафе;  В чашата има по-малко от 60мл. кафе;  В контейнера има вода;  Машината не подава звуков сигнал;  Машината остава включена |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #4 | Приготвяне на дълго кафе 🡪 провал |
| Описание | Подгответе машината и пригответе дълго кафе (120мл.) преди индикатора за гореща вода да светне |
| Стъпки | * Налейте студена вода в контейнера за вода до максималното ниво * Свалете цедката от машината * Заредете цедката със смляно кафе * Прикачете цедката на мястото и на кафе машината * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Включете машината, като натиснете бутона до позиция „включено“ * Натиснете бутона за приготвяне на дълго кафе |
| Очаквани резултати | От машината не тече кафе;  Машината остава включена |

**Тест сценарий #2: Количество и температура на водата**

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #1 | Поведение на машината при празен контейнер за вода 🡪успех |
| Описание | Опитайте се да работите с машината, когато в контейнера няма вода |
| Стъпки | * Уверете се че контейнера за вода е празен * Включете машината * Изчакайте подаване на звуков сигнал от машината * Налейте вода в контейнера * Изчакайте докато лампичката на индикатора за гореща вода светне * Напълнете цедката с мляно кафе * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Натиснете бутона за дълго кафе * Изчакайте процеса да приключи |
| Очаквани резултати | Лампичката на индикато за гореща вода не свети  Машината започва да подава звуков сигнал на интервал от 10 секунди  След наливане на вода звуковия сигнал спира  До 2мин. след наливане на вода в контейнера лампичката на индикатора за гореща вода светва  В чашата има 120мл. кафе  Приготвянето на кафе е приключило и машината остава включена |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест случай #2 | Приготвяне на дълго кафе с недостатъчно вода 🡪провал |
| Описание | Опитайте се да приготвите дълго кафе(120мл.) с 60мл. вода в контейнера на машината |
| Стъпки | * Налейте 60мл. вода в контейнера на машината * Включете машината * Свалете цедката от машината * Заредете цедката със смляно кафе * Прикачете цедката на мястото и на кафе машината * Уверете се, че лампичката на индикатора за гореща вода свети * Поставете празна чаша за кафе под цедката * Натиснете бутона за дълго кафе |
| Очаквани резултати | Процесът по приготвяне на кафе започва;  Машината пуска 60мл. кафе, след което процесът спира и машината започва да подава звуков сигнал на интервал от 10 сек.;  Лампичката на индикатора за гореща вода не свети;  Машината остава включена |

…