# Темплейт: Типове и нива на тестване

## Юнит тестване в реалния живот: Тестване на батерия

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверка визуално дали няма наранявания по батерията или изтичане на химикали. |
| **Тест #2** | Посредством измервателен уред се проверява дали има нужните 1,5 волта |
| **Тест #3** | Проверяват се размерите на батерията отговарят ли на стандарта за AA батерия |
| **Тест #4** | Проверяват се етикетите дали отговарят на провереното до момента. |
| **Тест #5** | Подлага се на тест при ниски и високи температури |
| **Тест #6** | Посредством специализиран тестов уред се разрежда батерията и се проверява дали капацитета отговаря на изискванията (описан в етикета капацитет). |

## Юнит тестване в реалния живот: Тестване на крушка

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверява се визуално за щети/ Прекъсната волфрамува жичка, удар/деформация по-корпуса. |
| **Тест #2** | Замерва се със специализиран уред дали има връзка между полюсите на лампата. Възможно е да е прекъсната вътре някъде за това се тества. |
| **Тест #3** | Проверяваме дали сокета отговаря на стандарта Е10 по размери |
| **Тест #4** | Проверяваме за пукнатини или други повреди по стъклото на крушката. |
| **Тест #5** | Подаваме нормално количество ток за да проверим ще светне ли крушката. |
| **Тест #6** | Подаваме по-високо и по-ниско напрежение за да проверим дали крушката ще се повреди или ще работи . |
| **Тест #7** | Подлагаме я на тест за натоварване като я включим и наблюдаваме дали работи дълго време |
| **Тест #8** | Проверяваме при дълга експлоатация дали загрява прекалено много или не. |
| **Тест #9** |  |
| **Тест #10** |  |

## Юнит тестване в света на софтуера: Проверка на възрастта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | ПроверкаНаВъзрастта(5) 🡪 дете | Успешно |
| **Тест #2** | ПроверкаНаВъзрастта(-5) 🡪 грешка | Успешно |
| **Тест #3** | ПроверкаНаВъзрастта(0.0) 🡪 дете | Успешно |
| **Тест #4** | ПроверкаНаВъзрастта(12.9) 🡪 дете | Успешно |
| **Тест #5** | ПроверкаНаВъзрастта(13.0) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #6** | ПроверкаНаВъзрастта(16.0) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #7** | ПроверкаНаВъзрастта(19.9) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #8** | ПроверкаНаВъзрастта(20) 🡪 възрастен | Успешно |
| **Тест #9** | ПроверкаНаВъзрастта(48) 🡪 възрастен | Успешно |
| **Тест #10** | ПроверкаНаВъзрастта(64.9) 🡪 възрастен | Успешно |
| **Тест #11** | ПроверкаНаВъзрастта(65.0) 🡪 по-възрастен | Успешно |
| **Тест #12** | ПроверкаНаВъзрастта(120) 🡪 по-възрастен | Успешно |
| **Тест #13** | ПроверкаНаВъзрастта(149.9) 🡪 по-възрастен | Успешно |
| **Тест #14** | ПроверкаНаВъзрастта(150) 🡪 грешка | Успешно |
| **Тест #15** | ПроверкаНаВъзрастта(Празно поле) 🡪 съобщение да се въведе цифра | Успешно |
| **Тест #16** | Проверка бутоните от страни дали работят нагоре и надолу | Успешно |

## Юнит тестване в света на софтуера: Проверка на доходите

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | ПроверкаНаДохода(250) 🡪 нисък | Успешно |
| **Тест #2** | ПроверкаНаДохода(850) 🡪 нисък | Успешно |
| **Тест #3** | ПроверкаНаДохода(999.99) 🡪 нисък | Успешно |
| **Тест #4** | ПроверкаНаДохода(1000) 🡪 среден | Успешно |
| **Тест #5** | ПроверкаНаДохода(2635.54) 🡪 среден | Успешно |
| **Тест #6** | ПроверкаНаДохода(2999.99) 🡪 среден | Успешно |
| **Тест #7** | ПроверкаНаДохода(3000) 🡪 висок | Успешно |
| **Тест #8** | ПроверкаНаДохода(5803.58) 🡪 висок | Успешно |
| **Тест #9** | ПроверкаНаДохода(-0) 🡪 нисък | Успешно |
| **Тест #10** | ПроверкаНаДохода(-9805) 🡪 грешка | Успешно |
| **Тест #11** | Празна бланка 🡪 моля въведете цифра | Успешно |
| **Тест #12** | Проверка бутоните в страни работят ли правилно | Успешно |

## Интеграционо тестване в реалния свят: Запалване на крушка

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Сглобяване на компонентите и проверка дали всичко работи без бутона |
| **Тест #2** | Поставяне на бутона към готовата система и пускането му да се провери дали прекъсва веригата и лампата изгасва |
| **Тест #3** | Поставяне на бутона във включено положение и се подава ток от батерията и се прекъсва за да се провери дали след няколко такива прекъсвания не се е променило нещо. |
| **Тест #4** | Да се остави системата във включено положение да се провери дали не прегрява, повишава консумацията си и работи без да изгаря крушката. |
| **Тест #5** | Бутона се слага в частично включено положение ако е възможно за да се симулира прехвърчане на искра и се проверява дали системата работи както би следвало |
| **Тест #6** | Проверяват се кабелите дали загряват по-време на работа на системата |

## \* Интеграционо тестване в софтуерния свят: Обяви

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Прави се регистрация и се проверява след натискане на бутона за регистрация дали сайта те отвежда на правилната страница. |
| **Тест #2** | Въвеждат се данните за Логване в страницата и се проверява дали се отива в началната страница на потребителя дали всичко си излиза както трябва/ няма нещо разместено или др. |
| **Тест #3** | ЛогОутва се човек за да види дали ще се излезе в началната страница на сайта. |
| **Тест #4** | Въвеждат се невалидни данни на страницата за логване за да се провери ще излезе ли съобщение ,че не са въведени данните правилно. |
| **Тест #5** | Ако са въведени данните неправилно повече пъти при някои сайтове трябва да ти предложи и да те отведе на друга страница за забравена парола. Ако този сайт има такава опция да се тества |
| **Тест #6** | След успешно влизане се проверява дали може да се направи обява и след натискане на бутона за създаване на нова обява дали при валидни данни те отвежда на страницата за обявите |
| **Тест #7** | Ако са въведени грешни данни при създаване на обява дали изписва грешка и каква е |
| **Тест #8** |  |

## \* Интеграционо тестване в софтуерния свят: Кредитен риск

Диапазони на въвеждане и съответния кредитен риск:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **дете** | **тинейджър** | **възрастен** | **по-възрастен** | **отрицателна стойност** |
| **нисък** | 100% + 50% - (100% \* 50%) | 60% + 50% - (60% \* 50%) | 10% + 50% - (10% \* 50%) | 20% + 50% - (10% \* 50%) | грешка |
| **среден** | 100% + 30% - (100% \* 30%) | 60% + 30% - (60% \* 30%) | 10% + 30% - (10% \* 30%) | 20% + 30% - (10% \* 50%) | грешка |
| **висок** | 100% + 10% - (100% \* 10%) | 60% + 10% - (60% \* 10%) | 10% + 10% - (10% \* 10%) | 20% + 10% - (10% \* 10%) | грешка |
| **отрицателна стойност** | грешка | грешка | грешка | грешка | грешка |

Тестови случаи с резултати от изпълнението:

От 0 до 999,99 -> Нисък доход 50%

От 1000 до 2999,99 -> Среден доход 30%

От 3000 -> Висок доход 10%

От 0 до 12,9 -> Дете 100%

От 13 до 19,9 -> Тийнейджър 60%

От 20 до 64,9 -> Възрастен 10%

От 65 до 149,9 -> По-възрастен 20%

От 150 -> грешка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Възрастова група** | **Група по доходи** | **Резултат** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | КредитенРиск(възраст: 35, приход: 2300) 🡪 37% | възрастен 🡪 10% | среден 🡪 30% | 37% | Успешно |
| **Тест #2** | КредитенРиск(възраст: 15, приход: 800) 🡪 80% | Тийнейджър ->60% | Нисък -> 50% | 80% | Успешно |
| **Тест #3** | КредитенРиск(възраст: 35, приход: 900) 🡪 55% | Възрастен 10% | Нисък доход 50% | 55% | Успешно |
| **Тест #4** | КредитенРиск(възраст: 40, приход: 4000,20) 🡪 19% | Възрастен 10% | Висок доход 10% | 19% | Успешно |
| **Тест #5** | КредитенРиск(възраст: 70, приход: 2300) 🡪 44% | По-възрастен 20% | Среден доход 30% | 44% | Успешно |
| **Тест #6** | КредитенРиск(възраст: 90, приход: 999,99) 🡪 60% | По-възрастен 20% | Нисък доход 50% | 60% | Успешно |
| **Тест #7** | КредитенРиск(възраст: 160, приход: 2300) 🡪 грешка % | грешка | Среден доход 30% | грешка | Успешно |
| **Тест #8** | КредитенРиск(възраст: -35, приход: 2300) 🡪 грешка % | грешка | Среден доход 30% | грешка | Успешно |
| **Тест #9** | КредитенРиск(възраст: 35, приход: -2300) 🡪 грешка % | Възрастен 10% | грешка | грешка | Успешно |
| **Тест #10** | КредитенРиск(възраст: 8, приход: 3500) 🡪 100% | Дете 100% | Висок доход 10% | 100% | Успешно |

## Системно тестване в реалния живот: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Визуален оглед има ли добра визия или наранявания |
| **Тест #2** | Включване и изключване от бутона многократно проверка светва ли или не и дали се движи бутона нормално. |
| **Тест #3** | Сила на лъча колко добре и на далеч осветява |
| **Тест #4** | Проверка сложността на смяна на батерии |
| **Тест #5** | Проверка сложността на смяна на крушка |
| **Тест #6** | Проверка на издръжливостта (време) на светене. |
| **Тест #7** | Проверка дали загрява при продължителна работа. |
| **Тест #8** | Проверка дали работи при екстремно ниски температури или високи. |
| **Тест #9** | Проверка при падане дали ще се повреди. |
| **Тест #10** | Проверка дали издържа под вода. |

## Системно тестване в реалния живот: Дигитален кантар

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Визуален преглед изглежда ли добре без наранявания |
| **Тест #2** | Проверка на дисплея показва ли ясно и отчетливо |
| **Тест #3** | Проверка дали измерва теглото правилно при и около максимални и минимални граници |
| **Тест #4** | Проверка на работа на кантара при неравна повърхност |
| **Тест #5** | Проверка може ли да се настрои в какви мерни единици да работи |
| **Тест #6** | Проверка дали издържа на удар като се изпуска нещо върху него |
| **Тест #7** | Проверка за консистентност на показанията качване и сваляне няколко пъти на една и съща тежест. |
| **Тест #8** | Проверка на издръжливостта на батерията при дълготрайна работа. |

## Системно тестване в софтуерния свят: Калкулатор на числа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | Изчисли (5, +, 10) 🡪 15 | Успешно |
| **Тест #2** | Изчисли (2000000000000, +, 5) 🡪 2000000000005 | Неуспешно |
| **Тест #3** | Изчисли (10x, +, мъж) 🡪 невалидна вх. стойност | Неуспешно |
| **Тест #4** | 10 \* 30 > 300 | Успешно |
| **Тест #5** | -10 \* 20 > -200 | Успешно |
| **Тест #6** | -1,23 \* 3,2 > -3,936 | Успешно |
| **Тест #7** | 1,23 \* 0 > 0 | Успешно |
| **Тест #8** | 0 \* 1,23 > 0 | Успешно |
| **Тест #9** | 0 / 1,23 > 0 | Успешно |
| **Тест #10** | 1,23 / 0 > Cannot divide by zero | Успешно |
| **Тест #11** |  |  |
| **Тест #12** |  |  |
| **Тест #13** |  |  |
| **Тест #14** |  |  |
| **Тест #15** |  |  |
| **Тест #16** |  |  |
| **Тест #17** |  |  |
| **Тест #18** |  |  |
| **Тест #19** |  |  |
| **Тест #20** |  |  |

## Приемно тестване в реалния живот: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Ще включим и изключим фенерчето няколко пъти |
| **Тест #2** | Ще го огледаме добре за наранявания и дефекти |
| **Тест #3** | Ще сменим батериите да видим лесно ли става или не |
| **Тест #4** | Ще видим силата на лъча да ли ни харесва или не (силно в една точка или силно но разпръснато) |
| **Тест #5** | Ще проверим лесно ли се сменя крушката ако се сменя въобще |

## Приемно тестване в реалния живот: Дигитален кантар

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Ще го включим и ще видим да ли дисплея се вижда ясно |
| **Тест #2** | Ще видим дали показва правилно |
| **Тест #3** | Ще видим дали е стабилен(изработен добре) и изглежда здрав |
| **Тест #4** | Ще проверим можем ли да избираме в какви мерни единици можем да теглим и до колко като тегло |
| **Тест #5** | Ще проверим лесно ли се сменят батериите ако има такива |

## Приемно тестване в софтуерния свят: Калкулатор на числа

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверяваме дали има всички стандартни функции събиране , изваждане ,умножение и т.н. |
| **Тест #2** | Проверяваме след натискането на бутоните всичко работи правилно при натискане на бутон за + имам знака + примерно |
| **Тест #3** | Правим сметки с различни цели числа умножаваме ,делим ,събирам и т.н. |
| **Тест #4** | Правим сметки с дробни числа (реални) отново събираме ,изваждаме и т.н. |
| **Тест #5** | Правим сметки с отрицателни числа както и с много големи и малки такива |

## Функционални и нефункционални тестове: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Функционални тестове** | **Нефункционални тестове** |
| Какво прави системата | **Как системата го прави** |
| Вход, регистрация , плащане | Скорост , сигурност, натоварване |
| Проверка на функционалността | Анализ на поведение и качества |
|  |  |