# Домашна работа: Типове и нива на тестване

## Юнит тестване в реалния живот: Тестване на батерия

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Размер на батерията АА – проверка дали батерията отговора на стандарта приет за размер АА. Тя трябва да е с точно определена дължина и диаметър – дължина от 49.02 до 50.05 мм с издадената част и диаметър от 13.5-14.5 мм |
| **Тест #2** | Измерване с мултицет напрежението на батерията |
| **Тест #3** | Измерване на големината на разряд спрямо спецификацията на производителя. Примерно 2А големина на разряд за определено време |
| **Тест #4** | Батерията е презареждаща и трябва да проверим тази батерия с какво напрежение и големина на тока се зарежда и дали поддържа бързо зареждане и с каква големина на тока |
| **Тест #5** | Има ли батерията вградена защита от презареждане. |
| **Тест #6** | Правилно ли е етикирана батерията с нужната маркирова, срок на годност. |

## Юнит тестване в реалния живот: Тестване на крушка

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Визуален тест за пукнатини и балона залепен ли е добре за основата на крушката, визуални дефекти или механични липсващи детайли |
| **Тест #2** | Физически размери на крушката дали отговора на съответният цокъл Е10 |
| **Тест #3** | Измерване на напрежението на крушката дали отговаря по заводски параметри, големина на тока, мощност на светлинният поток |
| **Тест #4** | Проверка на етикирането |
| **Тест #5** | Проверка на максимално допустимо напрежение преди да изгори |
| **Тест #6** | Механично разклащане на крушката дали ще прекъсне |
| **Тест #7** | Проверка на опаковката дали я предпазва от механични проблеми |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | ПроверкаНаВъзрастта(5) 🡪 дете | Успешно |
| **Тест #2** | ПроверкаНаВъзрастта(13) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #3** | ПроверкаНаВъзрастта(14) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #4** | ПроверкаНаВъзрастта(15) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #5** | ПроверкаНаВъзрастта(16) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #6** | ПроверкаНаВъзрастта(17) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #7** | ПроверкаНаВъзрастта(18) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #8** | ПроверкаНаВъзрастта(19) 🡪 тийнейджър | Успешно |
| **Тест #9** | ПроверкаНаВъзрастта(20) 🡪 възрастен | Успешно |
| **Тест #10** | ПроверкаНаВъзрастта(64) 🡪 възрастен | Успешно |
| **Тест #11** | ПроверкаНаВъзрастта(150) 🡪 по-възрастен | Неуспешно |
| **Тест #11** | ПроверкаНаВъзрастта(75.3) 🡪 по-възрастен | Успешно |
| **Тест #12** | ПроверкаНаВъзрастта(-5) 🡪 еrror | Успешно |
| **Тест #13** | ПроверкаНаВъзрастта(151) 🡪 еrror | Успешно |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | ПроверкаНаДохода(250) 🡪 нисък | Успешно |
| **Тест #2** | ПроверкаНаДохода(1000) 🡪 среден | Успешно |
| **Тест #3** | ПроверкаНаДохода(2300.70) 🡪 среден | Успешно |
| **Тест #4** | ПроверкаНаДохода(7000) 🡪висок | Успешно |
| **Тест #5** | ПроверкаНаДохода(-5) 🡪 грешка error | Успешно |
| **Тест #6** | ПроверкаНаДохода(2999.01) 🡪 (2999.99) – недостатъчно разписано | Неуспешно |

## Интеграционо тестване в реалния свят: Запалване на крушка

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Докосване на крушката с батерията |
| **Тест #2** | Докосване на + батерията и другият край на кабела с крушката |
| **Тест #3** | Докосване на + батерията с кабела и крушката, а другият край на крушката го поставяме на отстрани на батерията |
| **Тест #4** | Докосване на + батерията с кабела и – на батерията към кабела и двата края към крушката |
| **Тест #5** | Докосване на + батерията с кабела и – на батерията към кабела и двата края към крушката, но на + на кабела преди крушката поставяме ключ |
| **Тест #6** | Докосване на + батерията с кабела и – на батерията към кабела и двата края към крушката и на минуса на кабела поставяме превключвател |

## \* Интеграционо тестване в софтуерния свят: Обяви

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверка на потребителското име дали се показва правилно след влизане в сайта |
| **Тест #2** | Проверка на обявите по категории дали правилно се възприемат заявките |
| **Тест #3** | Проверка дали при публикуване на обява в сайта има задължителни полета за попълване и дали отговарят на заданието, име, имейл адрес, телефон |
| **Тест #4** | Проверка дали при регистрация на сайта се получава потвърждаващ линк |
| **Тест #5** | Проверка дали при публикуване на обява в сайта има задължителни полета за попълване и дали отговарят на заданието |
| **Тест #6** | Проверка дали login page са правилно валидирани полетата и дали се допускат символи, малки, главни букви и какво се случва при некоректно въведени данни. Забрана за влизане за 24 часа примерно |
| **Тест #7** | Проверка при излизане на сайта от log out дали няма липсващи бутони, текстове, правилно ли се излиза. |
| **Тест #8** | Проверка при излизане от сайта къде ни пренасочва и дали все още ако дадем back от браузъра няма да се укаже, че сме отново влезнали вътре. |

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

Диапазони на въвеждане и съответния кредитен риск:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **дете** | **тинейджър** | **възрастен** | **по-възрастен** | **отрицателна стойност** |
| **нисък** | 100% | 60% | 10% | 20% |  |
| **среден** |  |  |  |  |  |
| **висок** |  |  |  |  |  |
| **отрицателна стойност** |  |  |  |  |  |

Тестови случаи с резултати от изпълнението:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание на теста** | **Възрастова група** | **Група по доходи** | **Резултат** | **Успешно / Неуспешно** |
| **Тест #1** | КредитенРиск(възраст: 14, приход: 2300) 🡪 37% | възрастен 🡪 10% | среден 🡪 30% | 37% | Успешно |
| **Тест #3** | КредитенРиск(възраст: 30, приход: 3500) 🡪 60% | Възрастен  10% | висок | 19% | Успешно |
| **Тест #4** | КредитенРиск(възраст: 85, приход: 1600) 🡪 60% | по възрастен  20% | среден | 44% | Успешно |
| **Тест #5** | КредитенРиск(възраст: 20, приход: -50) 🡪 |  |  |  | Неуспешно, доходът не може да бъде отрицателна стойност |
| **Тест #6** |  |  |  |  |  |
| **Тест #7** |  |  |  |  |  |
| **Тест #8** |  |  |  |  |  |
| **Тест #9** |  |  |  |  |  |
| **Тест #10** |  |  |  |  |  |

## Системно тестване в реалния живот: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Включване и изключване на фенерчето |
| **Тест #2** | Отваряне и затваря на капачката на батериите |
| **Тест #3** | Оглед дали всички гумени уплътнения са на мястото си, в случай че фенерчето е водоустойчиво. |
| **Тест #4** | Тестваме смяната на батерията |
| **Тест #5** | Пробваме да сменим крушката, дали е технически възможно. |
| **Тест #6** | Проверка на времетраенето на работа на фенера |
| **Тест #7** | Проверка на светлинният лъч на фенера |
| **Тест #8** | Проверка дали фенера може да фокусира-дефокусира светлинният лъч |
| **Тест #9** | Проверка на работният диапазон на фенера |
| **Тест #10** | Проверка на устойчивост на удар |

## Системно тестване в реалния живот: Дигитален кантар

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Включване и изключване на кантара |
| **Тест #2** | Отваряне и затваря на капачката на батерията |
| **Тест #3** | Проверка на стъпката чувствителността на кантара – десети, стотни на дисплея |
| **Тест #4** | Тестваме смяната на батерията |
| **Тест #5** | Проверка минимално измерващи кг и максимално измерващи кг |
| **Тест #6** | Проверка на времетраенето на кантара |
| **Тест #7** | Проверка на физическото състояние на кантара – счупен, здрав, пукнатини. |
| **Тест #8** | Проверка на точността на кг на 10 кг , 20кг, 30 кг |
| **Тест #9** | Проверка на основата, където ще се постави |
| **Тест #8** | Проверка на мерните единици на кантара – грамове, паунди, кг. |
| **Тест #8** | Проверка на контрастността на дисплея на кантара |
| **Тест #8** | Проверка на кантара от претоварване и минимално измерващо тегло |

## 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 (5, без да избираме операция, 2) 🡪 невалидна операция | Успешно |
| **Тест #4** | Изчисли (2000000000000, +, 1) 🡪 2000000000001 | Неуспешно |
| **Тест #5** | Изчисли (2000000000000, +, 2) 🡪 2000000000002 | Неуспешно |
| **Тест #6** | Изчисли (2000000000000, +, 3) 🡪 2000000000003 | Неуспешно |
| **Тест #7** | Изчисли (2000000000000, +, 4) 🡪 2000000000004 | Неуспешно |
| **Тест #8** | Изчисли (2000000000000, +, 6) 🡪 2000000000006  Извод: калкулаторът не изчислява със символи 13>=0 | Неуспешно |
| **Тест #9** | Изчисли (20, +, 3) 🡪 23 | Успешно |
| **Тест #10** | Изчисли (22, +, 3) 🡪 25 | Успешно |
| **Тест #11** | Изчисли (10, +, 3) 🡪 13 | Успешно |
| **Тест #12** | Раздели (100,/10) 🡪 10 | Успешно |
| **Тест #13** | Раздели (50,/2) 🡪 25 | Успешно |
| **Тест #14** | Раздели (6000,/3) 🡪 2000 | Успешно |
| **Тест #15** | Умножи (20\*2) 🡪 40 | Успешно |
| **Тест #16** | Умножи (200\*2) 🡪 400 | Успешно |
| **Тест #17** | Умножи (10\*2) 🡪 20 | Успешно |
| **Тест #18** | Извади (10-2) 🡪 8 | Успешно |
| **Тест #19** | Извади (13.5-2) 🡪 11.5 | Успешно |
| **Тест #20** | Извади (12.34-2) 🡪 10.34 | Успешно |

## Приемно тестване в реалния живот: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Включване-изключване на фенерчето |
| **Тест #2** | Преглед за физическо нараняване на корпуса |
| **Тест #3** | Смяна на батериите |
| **Тест #4** | Измерване на интензитета на светлината |
| **Тест #5** | Проверка дали фенерчето може да фокусира светлината в една точка |

## Приемно тестване в реалния живот: Дигитален кантар

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Физически преглед на кантара за счупвания, механични наранявания |
| **Тест #2** | Проверка на батериите |
| **Тест #3** | Проверка на мерните единици на кантара – грам, кг.,паунди |
| **Тест #4** | Проверка на дисплея на кантара |
| **Тест #5** | Проверка на максимално допустимата маса и минималната и точността на кантара |

## Приемно тестване в софтуерния свят: Калкулатор на числа

|  |  |
| --- | --- |
| **Тест #1** | Проверка за символи и числа. Калкулаторът трябва освен цели числа, да приема и запетайка. |
| **Тест #2** | Събиране на цели числа и такива с десетична запетая |
| **Тест #3** | Изваждане на цели числа и такива с десетична запетая |
| **Тест #4** | Деление на цели числа и такива с десетична запетая |
| **Тест #5** | Умножение на цели числа и такива с десетична запетая |

## Функционални и нефункционални тестове: Фенерче

|  |  |
| --- | --- |
| **Функционални тестове** | **Нефункционални тестове** |
| Това са всички тестове свързани с неговата функционалност | **Това са всички тестове, които са свързани с фенерчето без да му пречат на неговата функционалност** |
| Проверка на бутона включване изключване | Проверка на корпуса |
| Проверка на капачето за батериите | Проверка на начина, по който е захваната лампата на фенерчето |
| Проверка лампата, може ли да се сменя | Проверка на материала, от който е направен фенерчето |
| Проверка дали може да фокусира и разсейва светлината | Проверка на здравината на стъклото на фенерчето |
| Проверка на закачващият магазин на фенера | Проверка на изработката на фенера, дали ще издържи във времето |