Введение:

Целью составления данного тест-плана является описание процесса тестирования android приложения. Это приложение представляет собой калькулятор. Будут протестированы риски, которые могут появиться во время работы приложения. Главная цель данного плана – убедиться в том, что тестируемая система соответствует функциональным и нефункциональным требованиям, заявленным в документации.

Объектом тестирования будет Android приложение «калькулятор». Важнейшим атрибутом качества для данного приложения является точность вычислений. Также немаловажными атрибутами являются:

- производительность (программа должна запускаться менее чем за 4 секунды, быстрое выполнять вычисления и задействовать не более 128мб RAM)

- качество отображение приложения (корректное отображение на девайсах разной диагонали экрана)

Риски:

- Версия Android (ниже 4.4)

Аспекты тестирования:

- Установка приложения.

- Проверка выполнения операции «+».

- Проверка выполнения операции «-».

- Проверка выполнения операции «X».

- Проверка выполнения операции «÷».

- Проверка работоспособности системной кнопки «Назад».

- Поведение системы в критической ситуации (Загруженность ЦП)

Подходы к тестированию:

Для проверки выполнения арифметических операций будет использоваться сторонний калькулятор. Для проверки работы приложения будут использоваться телефоны с различными версиями ОС Android и разрешением экрана.

Тестовые сценарии:

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 01 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка успешной установки приложения |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Скачать Сalculator.apk  2. Выбрать файл на устройстве  3. Одобрить установку |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Появление иконки приложения на главном экране (в меню) |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 02 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка выполнения операции «+». |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator.  2. Ввести первый операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  3. Нажать кнопку «+»  4. Ввести второй операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  5. Нажать кнопку «=»  6. Проверить результат другим калькулятором |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Вывод на экран правильного результата |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 03 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка выполнения операции «-». |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator.  2. Ввести первый операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  3. Нажать кнопку «-»  4. Ввести второй операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  5. Нажать кнопку «=»  6. Проверить результат другим калькулятором |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Вывод на экран правильного результата |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 04 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка выполнения операции «X». |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator.  2. Ввести первый операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  3. Нажать кнопку «X»  4. Ввести второй операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  5. Нажать кнопку «=»  6. Проверить результат другим калькулятором |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Вывод на экран правильного результата |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 05 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка выполнения операции «÷». |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator.  2. Ввести первый операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  3. Нажать кнопку «÷»  4. Ввести второй операнд, используя кнопки «1» - «9» и «.»  5. Нажать кнопку «=»  6. Проверить результат другим калькулятором |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Вывод на экран правильного результата |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 06 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Проверка работоспособности системной кнопки «Назад» |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator  2. Нажать кнопку «Назад» |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | При нажатии кнопки «Назад» приложение должно сворачиваться |

|  |  |
| --- | --- |
| Идентификатор (ID) | 07 |
| Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description) | Поведение системы в критической ситуации:  Загруженность ЦП |
| Сценарий(Scenario / Instructions) | 1. Запустить Сalculator  2. Запустить параллельно несколько «тяжеловесных» программ  3. Полностью загрузить RAM |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Работоспособность приложения |

Выводы:

В данном проекте были реализованы все функциональные и нефункциональные требования. Данный проект соответствует вышеперечисленным атрибутам качества. Система является простой для понимания и использования и готова к использованию реальными пользователями.