

### 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, быстро 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 Calculator.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 неудачной установки приложения
Сценарий(Scenario Instructions)	1. Скачать Calculator.apk 2. Выбрать файл на устройстве 3. Отклонить установку
Ожидаемый результат (Expected Result)	Отображение сообщения «Установка прервана»

Идентификатор (ID)	03
Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description)	Проверка выполнения операции «+».
Сценарий(Scenario Instructions)	1. Запустить Calculator. 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 «-».
Сценарий(Scenario Instructions)	1. Запустить Calculator. 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)	05
Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description)	Проверка выполнения операции «X».
Сценарий(Scenario Instructions)	1. Запустить Calculator. 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)	06
Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description)	Проверка выполнения операции «÷».
Сценарий(Scenario Instructions)	1. Запустить Calculator. 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)	07
Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description)	Проверка работоспособности системной кнопки «Назад»
Сценарий(Scenario / Instructions)	1. Запустить Calculator 2. Нажать кнопку «Назад»
Ожидаемый результат (Expected Result)	При нажатии кнопки «Назад» приложение должно сворачиваться

Идентификатор (ID)	08
Назначение (название / описание) (Purpose / Title / Description)	Поведение системы в критической ситуации: Загруженность ЦП
Сценарий(Scenario / Instructions)	1. Запустить Calculator 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.