Требования к программе калькулятор:

1. Программа должна быть простой, понятной по интерфейсу пользователю
2. Программа не занимает большого объёма памяти
3. Правильность вычисления
4. Максимально возможные функции на базовом уровне, такие как сложение, вычитание, умножение, деление, % на гл. странице приложения
5. Ввод отриц. Чисел, а так же скобки, для правильного вычитания чисел
6. Конвертация единиц как доп.окно с разными единицами -основными (площадь, длина, температура, объём, масса, скорость, время, давление)
7. Быстрый сброс чисел одной кнопкой «С»
8. Работоспособность на всех видах моб. Устройств Андроид
9. Функция памяти
10. Пользователь должен видеть выполняемые им действия и полученный результат

**Тест кейс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Заголовок | Предусловия | Шаги проверки | Ожидаемый рез-т | Статус | Приоритет | Комментарий |
| 1 | Объём памяти | Android 12 и более поздние версии | 1. Открыть Sumsung Calculator 2. Нажать сведения 3. Нажать размер файла | Не более 5МБ | passed |  |  |
| 2 | Базовые функции |  | 1. Открыть Sumsung Calculator | На гл. стр. калькулятора присутствуют знаки | passed |  |  |
| 3. | сложение |  | 1.Открыть Sumsung Calculator   1. 2. Нажать 5+5 | 5+5=10 | passed |  |  |
|  | вычитание |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать 9-3 | 9-3=6 | passed |  |  |
|  | умножение |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать 2\*2 | 2\*2=4 | passed |  |  |
|  | деление |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать 15/5 | 15/5=3 | passed |  |  |
|  | % |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать 100-50% | 100-50%=50 | passed |  |  |
| 4 | Ввод отриц. чисел |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать-10 | -10 | failed | major | Отриц. Число не вводится |
| 5 | Деление на 0 |  | 1. 1. Открыть Sumsung Calculator 2. 2. Нажать 10/0 | 10/0=10 | Failed |  | Всплывает окно – «Нельзя делить на ноль» |
| 6 | Многофункц. действие |  | 1. Открыть Sumsung Calculator 2. Нажать 3+3\*10 3. 3. Нажать (3+3)\*10 | 3+3\*10=33  (3+3)\*10=60 | Passed  Passed |  | Если рассматривать со стороны математики |
| 7 | Конвертация |  | 1. Открыть Sumsung Calculator 2. Нажать на знак линейка (конвертация единиц) 3. Нажать «данные» 4. Выбрать Мегабайты в 1 строке и перевести в килобайты во 2 строке 5. В строке 1 нажать 1МВ | 1МВ=1024КВ | Passed |  | Приложение выдает 1МВ=1000КВ |
| 8 | Сброс чисел |  | 1. Открыть Sumsung Calculator 2. Нажать 9\*9= 3. 3. Нажать знак «с» | После получения результата 81, и при нажатии «с» происходит сброс | Passed |  |  |
| 9. | Истрия (память) |  | 1. Открыть Sumsung Calculator 2. Нажать на значок часы | Всплывает окно с историей выполняемых действий | Passed |  |  |

**Отчет**

1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФИО | должность | Роль в проекте |
| Вольф А.В | студент | тестировщик |

2. Testing process description

Калькулятор был протестирован на моб.устройстве sumsung – android, версия 12

Осуществлялось методом черного ящика

Функц. Тест кейсы для калькулятора –версия 12.2.00.4

Тесты выполнены согласно чек листу

3. Summary

Калькулятор прошел успешное тестирование для основных функций, однако есть существующие проблемы в приложении- имеет значит. Ошибки

4. Testing timetable

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполненная работа | Время | Дата начала | Дата окончания | Ответственный за выполнение |
| Тестирование приложения калькулятор на адроид 12версии | 2дня | 19.08.2024 | 21.08.2024 | Воль А.В |

5. Recommendations

1.Калькулятор «Samsung Calculator», версии 12.2.00.4 . Необходимо исправить значит. Ошибки

2.Рекомендация добавить в конвертацию – давление

3.Маленькая память для истории

6. New bugs found

1.Калькулятор без скобок не правильно высчитывает несколько подряд вычислений. Например 3+3\*10=33, однако пользователь имеет ввиду по порядку действия 3+3=6 и \*10. К счастью есть функция скобок. Пользователь должен ими воспользоваться.

2. Ошибка перевода байты, килобайты, мегабайты

1мегабайт=1024 килобайта, в приложение же установлено 1000килобайт

3. нет отдельно ввода отриц. Числа, приходится выполнять сначала действие для получения отриц числа. Например 5-10=-5

4. цифра 0, можно ввести 1 раз, т.е 00 нельзя

5. нельзя число поделить на 0, например 10/0 – приложение пишет нельзя делить на ноль

7. All bugs statistics

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статус | Количество | Важность |
| Исправлено | 0 |  |
| Проверено | 5 | средняя |
| Откр. заново | 5 | средняя |
| Найдено | 5 | средняя |
| Отклонено | 0 |  |