МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение

высшего образования

ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №7

**по дисциплине**

**“** **Тестирование программного обеспечения”**

**Планирование тестирования. Тест-дизайн. Дефекты**

Выполнил: студент гр. ФИб-4302-51-00 Шатунов Д. И. \_\_\_\_\_\_

Проверил: старший преподаватель кафедры ПМиИ Фищева И.Н. \_\_\_\_\_

Киров 2022

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NN N | Тип ошибки | Действие | Тестовый вариант | Ожидаемый результат | Полученный результат | Короткое описание дефекта (где \ что \когда) |
| 1 |  | Сложение | 5+5 | 10 | 10 |  |
| 2 | Функциональная ошибка | Сложение | 6+смена знака | Ошибка | Необрабатыва-  емое исключение | После нажатия  кнопки  смены знака  программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 4 | Функциональная ошибка | Сложение | 0+(-6) | -6 | -12 | Смена знака не применяется ко второму числу, а складывает число, которому применяется смена |
| 5 |  | Сложение | -5+3 | -2 | -2 |  |
| 6 | Функциональная ошибка | Сложение | 9+, | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения сложения целого числа с дробью без указания цифры программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 7 |  | Сложение | 0,7+3 | 3,7 | 3,7 |  |
| 8 |  | Вычитание | 0-4 | -4 | -4 |  |
| 9 | Функциональная ошибка | Вычитание | 5-(-6) | 11 | -1 | Смена знака не применяется ко второму числу, а вычитает число, которому применяется смена |
| 10 | Функциональная ошибка | Вычитание | 8-смена знака | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения операции программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 11 | Функциональная ошибка | Вычитание | 0-(-7) | 7 | 0 | Смена знака не применяется ко второму числу, а вычитает число, которому применяется смена знака |
| 12 |  | Вычитание | -7-7 | -14 | -14 |  |
| 13 | Функциональная ошибка | Вычитание | 9-, | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения сложения целого числа с дробью без указания цифры программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 14 |  | Вычитание | 6-0,3 | 5,7 | 5,7 |  |
| 15 |  | Умножение | 8\*1 | 8 | 8 |  |
| 16 |  | Умножение | 0\*4 | 0 | 0 |  |
| 17 | Функциональная ошибка | Умножение | 8\*(-5) | -40 | -25 | Смена знака не применяется ко второму числу, а умножает число, которому применяется смена |
| 18 | Функциональная ошибка | Умножение | -6\*(-5) | 30 | -25 | Смена знака не применяется ко второму числу, а умножает число, которому применяется смена |
| 19 | Функциональная ошибка | Умножение | 10\*смена знака | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения операции программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 20 | Функциональная ошибка | Умножение | 12\*, | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения умножения целого числа с дробью без указания цифры программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 21 |  | Умножение | 2\*0,2 | 0,4 | 0,4 |  |
| 22 |  | Деление | 35/5 | 7 | 7 |  |
| 23 |  | Деление | 12/5 | 2,4 | 2,4 |  |
| 24 |  | Деление | -18/5 | -3,6 | -3,6 |  |
| 25 |  | Деление | 0/9 | 0 | 0 |  |
| 26 |  | Деление | 23/0 | Ошибка | Ошибка |  |
| 27 | Функциональная ошибка | Деление | 18/(-6) | -3 | 1 | Смена знака не применяется ко второму числу, а делит число, которому применяется смена |
| 28 |  | Деление | 0,8/8 | 0,1 | 0,1 |  |
| 29 | Функциональная ошибка | Деление | Ошибка деления на ноль | Отклик клавиш | Отсутствие отклика клавиш | После деления на ноль клавиши на рабочем поле кроме “C” становятся не активными |
| 30 | Функциональная ошибка | Деление | 5/смена знака | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения операции программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 31 | Функциональная ошибка | Деление | 9/, | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения деления целого числа на дробное без указания цифры программа выполняет аварийной завершения вместо ошибки или бездействия |
| 32 | Функциональная ошибка | Равно | 12= | 12 | 0 | Должно выводиться само число а не 0 |
| 33 | Функциональная ошибка | Равно | Пустое поле ввода | Ошибка | Вылет приложения | Поле не должно быть пустым, а в данном случае должна быть ошибка или бездействие |
| 34 | Функциональная ошибка | Запятая | Пустое поле ввода | 0, | Отсутствие отклика клавиш | Начальное значение должно равняться нулю и после использовании запятой добавлять к нулю дробную часть. Вместо этого блокируются кнопки с цифрами |
| 35 | Визуальная ошибка | Запятая | ,1 | Ввод в поле 0,1 | Ввод в поле  ,1 | Дробное число не отображает нуля, но расчеты проводятся |
| 36 | Функциональная ошибка | Нажатие знака действия и знака равно | (+/-/\*/:)= | Ошибка | Вылет приложения | После выполнения операции программа не распознает значения, с которыми осуществляется действие. В таком случае должна быть ошибка или бездействие |
| 37 | Визуальная ошибка | Растягивание рабочего окна | Размер окна в пределах границ кнопок и поля ввода | Размер окна в пределах кнопок | Размер окна любого размера со скрытием кнопок | Изменения разрешения экрана происходит в произвольном порядке, не ограничиваясь кнопками и полем ввода, скрывая их |
| 38 |  | Нажатия цифр с рабочего поля | Ввод цифры 8 в поле ввода | 8 | 8 |  |
| 39 |  | Нажатия цифр с рабочего поля | Ввод 0 перед числом 5 | 50 | 50 |  |
| 40 | Визуальная ошибка | Нажатия цифр с рабочего поля | Ограничение ввода до 20 | Ограничение 20 символов | Нет ограничений | При вводе значений с рабочего поля цифры не имею ограничения по вводу и сползают вниз поля ввода |
| 41 | Функциональная ошибка | Нажатие с клавиатуры | Ввод значений с клавиатуры | Ввод значения в поле ввода | Действия не происходит | С запуском приложения поле ввода с клавиатуры не активно. Требуется нажать на поле ввода |
| 42 | Дефекты безопасности | Нажатие с клавиатуры | Ввод 9 с клавиатуры с указателем в поле ввода | 9 | 90 | При вводе числа с клавиатуры число прописывается перед 0 |
| 43 | Дефекты безопасности | Нажатие с клавиатуры | Ввод 0 перед числом 8 | 8 | 08 | При вводе числа с клавиатуры 0 не заменяется указанную цифру, а добавляется в конец числа |
| 44 |  | Нажатие с клавиатуры | Ограничение ввода до 20 | Ограничение 20 символов | Ограничение 20 символов |  |
| 45 | Дефекты безопасности | Нажатие с клавиатуры | Ввод символов с клавиатуры | Ввод только цифр | Ввод любых символов | С клавиатуры можно вводить любые символы а не только цифры |
| 46 |  | Смена знаков | (+/-)8 | -8 | -8 |  |
| 47 | Дефект удобства использования | Большие вычисления | Сложение больших чисел | Ошибка | Бесконечность | После выполнения операций с большими вычислениями вместо ошибки показывается знак бесконечности |
| 48 | Функциональная ошибка | Вычисления | 0+6= Осуществляется набор числа 11 | 11 | 1 | После осуществления подобного действия повторный ввод числа не доступен. В поле ввода показывается число, нажатое на рабочем поле |
| 49 | Функциональная ошибка | Вычисления | 0+5= = = | 5 | 15 | Если нажимать знак равно несколько раз, то к имеющемуся результату снова прибавляется число введенное после знака + |