Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра информатики

Дисциплина: Верификация программного обеспечения

**ОТЧЕТ**

к лабораторной работе № 4

Выполнил:

студент гр. 153503

Кончик Д.С.

Проверил:

Чайкин И.С.

Минск 2023

1. **КАЛЬКУЛЯТОР**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Краткое описание | Подробное описание | Шаги по воспроизведению |
| 1 | Ввод «1», когда длина числа превышает 6 символов. | Если в приложении нажать клавишу «1», когда длина введенного числа превышает 6 символов (включая минус, точку), то  **Ожидаемый результат:** цифра 1 добавится в конец вводимого числа.  **Фактический результат:** исключение. | 1. Ввести 6 символов. 2. Нажать кнопку «1».   Дефект: исключение вместо выполнения операции. |
| 2 | Неработающая кнопка «9». | Если в приложении нажать кнопку «9», то не происходит ввод цифры.  **Ожидаемый результат:** вывод цифры в поле ввода.  **Фактический результат:** нет реакции приложения на действие. | 1. Нажать кнопку «9».   Дефект: некорректное поведение на нажатие кнопки (отсутствие ввода). |
| 3 | Изменение интерфейса. | Если из любого режима калькулятора перейти в обычный, то задний фон меняется на красный.  **Ожидаемый результат:** переход в «обычный» калькулятор.  **Фактический результат:** переход в «обычный калькулятор» и смена цвета заднего фона на красный. | 1. Нажать меню «выбор». 2. Выбрать «обычный».   Дефект: изменение цвета заднего фона (на красный). |
| 4 | Выполнение операции более чем над двумя операндами. | Если выполнить операцию над двумя операндами, а затем нажать знак математического действия, ввести следующее число и нажать «равно», то результатом будет одна операция, произведенная над двумя последними числами.  **Ожидаемый результат:** выполнение операций между всеми введенными операндами.  **Фактический результат**: операция над двумя последними операндами. | 1. Ввести первый операнд. 2. Выбрать операцию. 3. Ввести второй операнд. 4. Выбрать операцию. 5. Ввести третий операнд. 6. Нажать «равно».   Дефект: отсутствие возможности выполнения операций между более чем двумя операндами. |
| 5 | Краш при нажатии в пустое место. | Нажатие левой кнопкой мыши один раз в лейаут, на котором находятся все элементы приложения приводит к аварийному завершению приложения.  **Ожидаемый результат:** отсутствие реакции приложения.  **Фактический результат:** краш. | 1. Нажать левой кнопкой мыши в пустую область.   Дефект: аварийное завершение приложения вместо отсутствия реакции. |
| 6 | Очистка поля ввода. | Если при заполненном поле ввода любыми символами нажать на вкладку «опрограмме», то поле ввода очистится.  **Ожидаемый результат:** показ информации.  **Фактический результат:** показ информации и очистка поля ввода. | 1. Ввести любое количество символов в поле для ввода. 2. Нажать вкладку «опрограмме».   Дефект: очистка поля ввода. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Воспроизводимость | Важность | Срочность | Симптом | Возможность обойти |
| 1 | Всегда | Высокая | Наивысшая | Некорректная операция. | Да  Обход: ввод с клавиатуры. |
| 2 | Всегда | Высокая | Высокая | Нереализованная функциональность. | Да  Обход: ввод с клавиатуры. |
| 3 | Всегда | Низкая | Обычная | Косметический дефект. | Нет |
| 4 | Всегда | Критическая | Наивысшая | Потеря данных. | Нет |
| 5 | Всегда | Критическая | Наивысшая | Крах системы. | Нет |
| 6 | Всегда | Средняя | Обычная | Недружественное поведение. | Нет |

1. **TEXT FILTER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Краткое описание | Подробное описание | Шаги по воспроизведению |
| 1 | Нерабочая кнопка во всплывающем окне. | Если в данном приложении нажать на кнопку About, всплывает окно, при нажатии на кнопку с надписью OK приложении крашится и аварийно завершается.  **Ожидаемый результат:** закрытие окна.  **Фактический результат:** краш. | 1. Нажать на кнопку «Help». 2. Нажать на кнопку «About». 3. Нажать на кнопку во всплывающем окне «OK».   Дефект: аварийное завершение работы приложения. |
| 2 | Удаление элемента с зависанием. | В приложении при нажатии кнопки удаления элемента происходит зависание и спустя некоторое время отвисание.  **Ожидаемый результат:** корректная отработка нажатия на кнопку удаления.  **Фактический результат:** зависание и отвисание. | 1. Запустить приложение 2. Нажать на кнопку «Delete»   Дефект: зависание. |
| 3 | Ошибка при выходе из программы. | При открытом файле и выборе  «File» – «Exit» аварийно завершается приложение.  **Ожидаемый результат:** выход из приложения  **Фактический результат:** краш. | 1. Создать / открыть файл.  2. Нажать «File».  3. Нажать «Exit».  Дефект: крах системы. |
| 4 | Нерабочая клавиша «Backspace» при создании элемента. | В поле ввода элемента не работает клавиша «Backspace».  **Ожидаемый результат:** удаление символа перед курсором.  **Фактический результат:** отсутствие реакции. | 1. Сделать ввод в поле элемента. 2. Нажать «Backspace».   Дефект: отсутствие реакции. |
| 5 | Добавление одинаковых фильтров. | Возможно добавления нескольких фильтров с одинаковым именем.  **Ожидаемый результат:** ошибка.  **Фактический результат:** создание существующего фильтра. | 1. Ввести символы в поле «Filter»  2. Нажать на кнопку «Add filter» несколько раз.  Дефект: повторное добавление фильтра. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Воспроизводимость | Важность | Срочность | Симптом | Возможность обойти |
| 1 | Всегда | Высокая | Высокая | Крах системы | Да  Обход: закрытие окна крестиком. |
| 2 | Всегда | Высокая | Высокая | Зависание | Нет |
| 3 | Всегда | Высокая | Высокая | Крах системы. | Нет |
| 4 | Всегда | Средняя | Обычная | Нереализованная функциональность. | Нет |
| 5 | Всегда | Низкая | Низкая | Нереализованная функциональность. | Нет |

1. **FILE SEARCHER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Краткое описание | Подробное описание | Шаги по воспроизведению |
| 1 | Нет возможности добавления новых языков. | Если в приложении попытаться добавить новый язык нажатием «Language» - «Others» - «Manage, то приложение выводит окно с надписью «See help for details!».  **Ожидаемый результат:** отработка функции добавления нового языка  **Фактический результат:** отсутствие функции добавления нового языка. | 1. Нажать на кнопку «Language». 2. Нажать на кнопку «Others». 3. Нажать на кнопку «Manage».   Дефект: отсутствие функции. |
| 2 | Поиск в несущетсвующем каталоге. | Если в приложении попробовать использовать функцию поиска без указания существующего каталога, приложение выдаст ошибку и аварийно завершится  **Ожидаемый результат:** сообщение об ошибке.  **Фактический результат:** сообщение об ошибке и завершение работы приложения. | 1. Запустить приложение 2. Ввести несуществующий путь.   Дефект: завершение приложения. |
| 3 | Нет возможности смены языка с русского на английский. | Если в данном приложении сменить язык с английского на русский, а потом попробовать обратно поменять его на английский приложение не реагирует на нажатие кнопки повторно  **Ожидаемый результат:** корректная повторная смена языка  **Фактический результат:** игнорирование нажатия на кнопку смены языка, при повторном нажатии. | 1. Нажать на кнопку Language 2. Сменить язык на русский. 3. Попытаться сменить язык на английский 4. Убедиться в отсутствии возможности смены языка к первоначальному   Дефект: игнорирование нажатия на кнопку смены языка, при повторном нажатии |
| 4 | Неполное отображение информации. | В таблице не показываются дата-время создания файла.  **Ожидаемый результат:** полное отображение таблицы  **Фактический результат:** неполное отображение таблицы | 1. Выбрать директорию с подходящим файлом.  Дефект: отсутствие в таблице информации с датой-временем. |
| 5 | Нет возможности поиска файлов с расширением \*.xlsx | При поиске файлов с расширением \*.xlsx программа не работает корректно  **Ожидаемый результат:** нахождение файлов с данным расширением  **Фактический результат:** не находит данные файлы | 1. Выбрать директорию с подходящим файлом.  Дефект:  В таблице не показываются подходящие файлы. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Воспроизводимость | Важность | Срочность | Симптом | Возможность обойти |
| 1 | Всегда | Средняя | Обычная | Отсутствие функционала | Нет |
| 2 | Всегда | Средняя | Высокая | Неожиданная реакция | Нет |
| 3 | Всегда | Высокая | Высокая | Неожиданная реакция | Нет |
| 4 | Всегда | Низкая | Низкая | Расхождение с требованиями | Нет |
| 5 | Всегда | Высокая | Высокая | Некорректная операция | Нет |