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

Кахновский Е.С.

Проверил:

Чайкин И.С.

Минск 2023

**Приложение – “Глючный калькулятор”(calc.exe)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Идентификатор** | **Краткое описание** | **Подробное описание** | **Шаги по воспроизведению** |
| 1 | Не отображается цифра ”9” | Не отображается цифра ”9”  **Ожидаемый результат:** Отображается цифра ”9”  **Фактический результат:** Не отображается цифра ”9” | Дефект:  Не отображается цифра ”9” |
| 2 | Цифра ”2” выделяется на фоне остальных | Цифра ”2” выделяется на фоне остальных  **Ожидаемый результат:** Цифра ”2” не выделяется на фоне остальных  **Фактический результат:** Цифра ”2” выделяется на фоне остальных | Дефект: Цифра ”2” выделяется на фоне остальных |
| 3 | Неправильная логика взаимодействия со строкой ввода/вывода | В строке ввода/вывода можно вводить любые символы  **Ожидаемый результат:** Есть ограничения со взаимодействием с этой строкой  **Фактический результат:** нет такого ограничения | Дефект:  нет такого ограничения |
| 4 | Баг с вылетом программы | При нажатии на любое место в приложении, исключая кнопки, приводитк аварийному завершению приложения  **Ожидаемый результат:** Ничего не происходит  **Фактический результат:** Крах системы | 1. Кликнуть между цифрами и операциями  Дефект:  Аварийное завершение приложения |
| 5 | Баг с визуальным представлением | При переключении режима калькулятора с инженерного на обычный цвет вокруг цифр меняется на красный  **Ожидаемый результат:** Ничего не происходит  **Фактический результат:** Красный цвет вокруг кнопок | 1. Перейти в инженерный калькулятор  2. Перейти в обычный калькулятор  Дефект:  Некрасивое визуальное отображение |
| 6 | Баг со стиранием поле ввода после применения о программе | При нажатии на поле о программе с непустым вводом, все что было в поле ввода стирается  **Ожидаемый результат:** Ничего не происходит  **Фактический результат:** Поле ввода очищается | 1. Заполнить поле ввода  2. Нажать о программе  Дефект:  Очистка поле ввода |
| 7 | Баг с вводом 7 единиц в поле ввода через кнопку “1” | При нажатии 7 раз на поле “1” вылетает ошибка о превышении введенных цифр  **Ожидаемый**  **результат:** Ничего не происходит  **Фактический результат:** Вылетает ошибка | 1. Заполнить поле ввода 7 единицами через кнопку  Дефект:  Вылет ошибки о превышении лимита цифр |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Воспроизводимость** | **Важность** | **Срочность** | **Симптом** | **Возможность**  **обойти** | **Комментарий** |
| 1 | Всегда | Высокая | Высокая | Крах системы | нет | - |
| 2 | Всегда | Низкая | Низкая | Косметический дефект | нет | - |
| 3 | Всегда | Критическая | Наивысшая | Нереализованная функциональность | нет | - |
| 4 | Всегда | Низкая | Низкая | Косметический дефект | нет | - |
| 5 | Всегда | Критическая | Наивысшая | Нереализованная функциональность | нет | - |
| 6 | Всегда | Низкая | Высокая | Нереализованная функциональность | Да Обход:  Просто выделить и написать новое значение | - |
| 7 | Всегда | Критическая | Наивысшая | Крах системы | Да Обход: Вводить единицы с клавиатуры | - |

**Приложение – “Text filter”(dumb.exe)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Идентификатор** | **Краткое описание** | **Подробное описание** | **Шаги по воспроизведению** |
| 1 | Ошибка при переходе на поле About | При переходе в help -> About программа завершется аварийно  **Ожидаемый результат:** просмотр информации о приложении  **Фактический результат:** завершение работы приложения | 1. Открыть приложение  2. Перейти в help  3. Перейти в About  Дефект:  Не обрабатывается окно |
| 2 | Ошибка при выходе из программы exit | При переходе в file -> Exit программа завершется аварийно  **Ожидаемый результат:** Выход из приложения  **Фактический результат:** завершение работы приложения | 1. Открыть приложение  2. Перейти в file  3. Перейти в Exit  Дефект:  Некорректно завершается программа |
| 3 | Плохая синхронизация при создании нового файла | При создании нового файла, после работы с предыдущим(допустим после сохранения файла, вы создаете новый) сохраняются фильтры, используемые в предыдущем файле  **Ожидаемый результат:** фильтры обнуляются  **Фактический результат:** фильтры не обнуляются | 1. Работа с файлом  2. Сохранение файла  3. Переход в File -> New  Дефект:  Сохраняются фильтры предыдущего файла |
| 4 | Нарушение логики использования фильтров | Есть возможность создать дополнительный фильтр ”<none>”  **Ожидаемый результат:** Предупреждение об ошибке  **Фактический результат:** Одинаковые по работе фильтры “<none>” | 1. Поле Filter заполнить значением “<none>”  2. Нажать на кнопку ”Add filter”  Дефект:  Добавляется уже существующий фильтр “<none>” |
| 5 | Добавление одинаковых фильтров | Есть возможность создать множество одинаковых фильтров  **Ожидаемый результат:** Предупреждение об ошибке  **Фактический результат:** Создание уже существующего фильтра | 1. Поле Filter заполнить произвольным значением  2. Нажать на кнопку ”Add filter” несколько раз  Дефект:  Добавляется уже существующий фильтр |
| 6 | Некорректный ввод в поле Element | Есть возможность использование знаков “!@#$” ПРИ РУЧНОМ ВВОДЕ,  А также есть возможность вставить через ctrl+V любую строку  **Ожидаемый результат:** Предупреждение об ошибке  **Фактический результат:** Корректный ввод | 1.Поле Element заполнить одним из знаков “!@#$” или произвольной строкой, содержащую какие-угодно символы через ctrl+v  2. Нажать на кнопку Add  Дефект:  Добавление некорректные строки |
| 7 | Неверное отображение списка по фильтру 2-ого типа | При наличии в строке одинаковых элементов и последующей фильтрации по этим элементам, список отображается неверно  **Ожидаемый результат:** Верное отображение списка  **Фактический результат:** Неверное отображение списка | 1.Добавить значения ”aa1” и “aa1aa”  2. Добавить фильтр “aa”  Дефект: При применении фильтра  не отобразится значение “aa1aa” |
| 8 | Долгое удаление элемента строки | Операция удаления элемента списка занимает большое время  **Ожидаемый результат:** Операция удаления происходит мгновенно  **Фактический результат:** Операция удаления не происходит мгновенно | 1.Добавить любой элемент в таблицу  2.Удалить его  Дефект:  Долгое удаление |
| 9 | Неверное отображение списка по фильтру 1-ого типа | При использовании фильтра ”a” список отображается неверно  **Ожидаемый результат:** Верное отображение списка  **Фактический результат:** Неверное отображение списка | 1. Добавить элемент начинающийся с символа ”a”  2. Добавить в фильтр 1 типа ”a”  Дефект:  Не отображается значение элемента |
| 10 | Ошибка при добавлении более 10 фильтров | При добавлении 11-ого фильтра к любому типу происходит аварийное завершение приложения | 1.Добавить 11 фильтров для одного файла  Дефект:  Некорректно завершается программа |
| 11 | Неверное отображение списка по фильтру 3-ого типа | Если элемент строки заканчивается на несколько одинаковых символов, при этом фильтр содержит меньшее количество этого символа, то список будет отображаться неверно  **Ожидаемый результат:** Верное отображение списка  **Фактический результат:** Неверное отображение списка | 1. Добавить элемент заканчивающийся на символы ”aaa”  2. Добавить в фильтр 3 типа ”a”  Дефект:  Не отображается значение элемента |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Воспроизводимость** | **Важность** | **Срочность** | **Симптом** | **Возможность**  **обойти** | **Комментарий** |
| 1 | Всегда | Низкая | Обычная | Крах системы | нет | - |
| 2 | Иногда | Низкая | Обычная | Крах системы | нет | - |
| 3 | Всегда | Средняя | Обычная | Косметический дефект | Да  Обход:  Удаление всех фильтров после работы с файлом | - |
| 4 | Всегда | Высокая | Высокая | Нереализованная функциональность | Да  Обход:  Не создавать такой фильтр | - |
| 5 | Всегда | Высокая | Высокая | Нереализованная функциональность | Да  Обход:  Не создавать одинаковые фильтры | - |
| 6 | Всегда | Высокая | Высокая | Расхождение с требованиями | Да  Обход:  Не добавлять некорректные строки | - |
| 7 | Всегда | Высокая | Высокая | Некорректная операция | нет | - |
| 8 | Всегда | Средняя | Обычная | Низкая производительность | нет | - |
| 9 | Всегда | Средняя | Обычная | Некорректная операция | нет | - |
| 10 | Всегда | Средняя | Обычная | Крах системы | нет | - |
| 11 | Всегда | Средняя | Обычная | Некорректная операция | нет | - |

**Приложение – “File Searcher ”(File Searcher exe)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Идентификатор** | **Краткое описание** | **Подробное описание** | **Шаги по воспроизведению** |
| 1 | Не переключается язык | При смене языка с русского на английский ничего не происходит  **Ожидаемый результат:** Смена языка происходит  **Фактический результат:** Смена языка не происходит | 1.На вкладке ”Языки” выбрать Русский  2. Затем на этой же вкладке выбрать Английский  Дефект: Язык не сменился |
| 2 | Ошибка при выборе несуществующей директории | При выборе несуществующей директории приложение аварийно завершает работу  **Ожидаемый результат:** Предупреждение об ошибке  **Фактический результат:** Аварийное завершение программы | 1. В поле “Что искать: ” ввести несуществующую директорию  Дефект:  Программа аварийно завершает работу |
| 3 | Ошибка при попытке добавления нового языка | При попытке добавления нового языка ничего не происходит  **Ожидаемый результат:** Функционал по добавлению нового языка  **Фактический результат:** ничего не происходит | 1.На вкладке ”Языки” выбрать другие, затем управление  Дефект:  Предлагается перейти на вкладку ”help”, которой не существует |
| 4 | Неполное отображение информации | В таблице не показываются дата-время создания и скриншот с первым использованием  **Ожидаемый результат:** Полное отображение таблицы  **Фактический результат:** Неполное отображение таблицы | 1. Выбрать любую директорию(чтобы в ней был хотя бы 1 файл, который будем искать)  Дефект:  В таблице не показываются дата-время создания и скриншот с первым использованием |
| 5 | Нет возможности поиска файлов с расширением \*.xlsx | При поиске Office файлов с расширением \*.xlsx программа работает некорректно  **Ожидаемый результат:** Находка файлов с данным расширением  **Фактический результат:** Не находит данные файлы | 1. Выбрать любую директорию(чтобы в ней был хотя бы 1 файл, который будем искать)  Дефект:  В таблице не показываются данные файлы |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Воспроизводимость** | **Важность** | **Срочность** | **Симптом** | **Возможность**  **обойти** | **Комментарий** |
| 1 | Всегда | Средняя | Обычная | Ошибка локализации | Нет | - |
| 2 | Всегда | Высокая | Высокая | Нереализованная функциональность | Нет | - |
| 3 | Всегда | Низкая | Низкая | Расхождение с требованиями | Нет | По требованиям приложения должна быть возможность добавления новых языков |
| 4 | Всегда | Низкая | Низкая | Расхождение с требованиями | Нет | По требованиям приложения должна быть возможность показывать эти данные |
| 5 | Всегда | Высокая | Высокая | Некорректная операция | Нет | Не реализован поиск файлов только с таким расширением |
| 6 | Всегда | Средняя | Обычная | Ошибка локализации | Нет | - |
| 7 | Всегда | Высокая | Высокая | Нереализованная функциональность | Нет | - |