1. Отчёт о тестировании приложения  
ListBoxer

30.10.2022

# 1.1. Исходные данные

## 1.1.1. Объект тестирования

|  |
| --- |
| Десктопное приложение ListBoxer версии 1.89 |

## 1.1.2. Среда тестирования

|  |
| --- |
| Windows 10 Pro 64-bit |

## 1.1.3. Заказчик

|  |
| --- |
| Gamma 1.98.inc; Представитель – Winfred Nash, Dustin Sullivan, Elinor Bryant |

## 1.1.4. Исполнитель

|  |
| --- |
| Gizmo plenix. Представитель – Широков И. С. |

## 1.1.5. Срок выполнения

|  |
| --- |
| 17.10.2022 -21.10.2022. |

# 1.2. Описание процессов тестирования

## 1.2.1. Цель и задачи тестирования

|  |
| --- |
| выявление дефектов программном приложении; контроль качества разработки |

## 1.2.2. Типы проведённого тестирования

|  |
| --- |
| функциональное, нефункциональное (Installation testing, usability testing) тестирование |

## 1.2.3. Этапы проведённого тестирования

|  |
| --- |
| * Анализ программы. * Работа с предполагаемыми требованиями к программе. * Разработка стратегии тестирования и планирование процедур контроля качества * Создание тестовой документации * Тестирование прототипа * Основное тестирование * Стабилизация * Эксплуатация |

# 2. Выявленные дефекты

**2.1. Функциональные дефекты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **DESCRIPTION** | **PRIORITY** | **SEVERITY** |
| **FUN1** | **Меню «Edit»** - Dropdown меню с не работающими командами: Сut, Copy, Paste | P1 | S2 |
| **FUN2** | **Меню «Edit»** - Горячие клавиши в dropdown «Edit» не работают | P2 | S2 |
| **FUN3** | **Меню «File» -** Не реализованы функции «Создать», «Сохранить», «Печать», «Экспорт». | P3 | S2 |
| **FUN4** | **Меню «Hellp»** - Dropdown «Hellp» - «Contents» - ничего не выдаёт | P2 | S2 |
| **FUN5** | **Меню «?»** - Контекстная справка по клику на поле ввода символов выдаёт подсказку «Выпадающий список выбора фильтра для отображения информации» | P3 | S4 |
| **FUN6** | **Окно справки** - Из окна справки нет возможности перейти в раздел поиска по справке | P3 | S4 |
| **FUN7** | **Элементы управления «?» - «справка»** - Не работает функция поиска по справке  **Steps to reproduce:** 1. Клик Help - Contents 2. Вкладка Поиск 3. В строке поиска ввести ListBoxer 4. Клик Найти | P1 | S1 |
| **FUN8** | **Раздела программы «Sort Order»** - После запуска программы не активно ни одно значение раздела «Sort Order» | P3 | S3 |
| **FUN9** | **Ошибка сохранения файла** - Закрытие программы по нажатию на кнопку «крестик» не вызывает диалог сохранения файла, не происходит сохранение файла | P1 | S2 |
| **FUN10** | **Dropdown «Range» -** Сбрасываются настройки поля Range  **Steps to reproduce:** 1. Запустить программу 2. Снять галочку Alphabetic | P3 | S3 |
| **FUN11** | **Раздел «Sort Order»** - При нажатии на «Tab», не выбираются radiobuttons из раздела «Sort Order» | P2 | S2 |
| **FUN12** | Программа закрывается   **Steps to reproduce:** 1. Занести в список несколько значений 2. Выбрать в меню File - Exit 3. На запрос сохранения файла выбрать Отмена | P1 | S1 |
| **FUN13** | **Ошибка открытия файла программы** - При попытке открыть программой файл, который создан другой программой ничего не происходит | P1 | S1 |
| **FUN14** | **Ошибка сохранения файлов** – сохранение файлов с одинаковым названием автоматические перезаписывает название файла | P2 | S2 |
| **FUN15** | **Сохранённый файл**- пустая строка вместо верхнего символа из списка  **Steps to reproduce:** 1. Открыть программу 2. Выставить значение Range - All 3. Внести больше чем одну строку в список 4. Сохранить файл под любым именем 5. Открыть этот же файл | P2 | S2 |
| **FUN16** | **Listbox** - неверная сортировка последних двух строк  **Steps to reproduce:** 1. Открыть программу 2. Выставить значение Range - All, Sort Order - Ascending 3. Внести минимум 4 буквенных строки в список 4. Переключить Sort Order на Descending | P2 | S3 |
| **FUN17** | **Кнопка Clear List** - не активна если в списке только одна строка | P2 | S3 |
| **FUN18** | **Не корректная работа фильтра Symbols -** отображаются строки с буквенными значениями  **Steps to reproduce:** 1. Включить обе галочки Symbols 2. Создать список из значений 123, 123as, as123, as 3. Снять галочку Numeric | P2 | S2 |
| **FUN19** | В dropdown «Range» последняя строка пустая | P3 | S3 |
| **FUN20** | **Список** - в списке появляются пустые строки  **Steps to reproduce:** 1. Открыть программу 2. Выставить значение Range - All, Radiobuttons - Sort Order - Ascending 3. Alphabetic, Numeric - включить 4. Создать список из строк всех возможных типов 5. Отключить Alphabetic, Numeric 6. Пустой список 7. Переключить Sort Order |  |  |
| **FUN21** | **Вкладка Help –** Справка недоступна | P2 | S3 |
| **FUN22** | **Меню «File»** – dropdown File не содержит пункта Save | P2 | S2 |
| **FUN22** | Отсутствует кнопка удаления отдельных строк из списка | P1 | S2 |
| **FUN23** | **Список не сохраняется**  **Steps to reproduce:** 1. Составить список из значений 4390, 123kj, aer123, as 2. Сохранить файл  3. Снять галочки Alphabetic и Numeric 4. Открыть сохранённый файл | P1 | S2 |
| **FUN24** | Строки в списке в порядке внесения, а не согласно настройке  **Steps to reproduce:** 1. Открыть программу 2. Выставить Range: All, Sort order: Ascending, Symbols: Numeric. 3. Занести последовательно в список числа 11, 42, 31, 17 | P2 | S3 |
| **FUN25** | Через буфер обмена спецсимволы заносятся и отображаются в списке | P2 | S3 |
| **FUN26** | Символ $ можно внести в список через поле ввода | P2 | S3 |
| **FUN27** | Через буфер обмена в список можно внести значения на кириллице |  |  |
| **FUN28** | **Меню «Edit»** - Отсутствует команда «Ctrl+Y» REDO | P1 | S1 |
| **FUN29** | **ОС Windows** - файлы, созданные программой с ней не ассоциированы | P1 | S2 |
| **FUN30** | **ОС Windows** - Программа отсутствует в списке предлагаемых программ для открытия созданных в ней файлов «Открыть с помощью» | P1 | S1 |
| **FUN31** | **Меню «File»** - в dropdown «File» отсутствует пункт «New File» | P1 | S1 |
| **FUN32** | **Сохранение файла** - при сохранении файла с любым расширением кроме \*.lbx, создастся файл без расширения | P1 | S2 |
| **FUN33** | **Запрещённые значения в списке** - в список вносятся запрещённые значения (первая цифра 0; 000000….) | P3 | S3 |
| **FUN34** | **Запрещённые значения в списке** - в text filed возможно ввести значение вне разрешённого диапазона (10000) | P3 | S3 |
| **FUN35** | **Запрещённые значения в списке** - ввод числа больше чем 9999 если вод начинается с буквы | P3 | S3 |

**2.2. неФункциональные дефекты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **DESCRIPTION** | **PRIORITY** | **SEVERITY** |
| **NON-FUN1** | **Установка программы** - неверное расположение кнопок  **Steps to reproduce:** 1. Запуск Setup.exe 2. Клик Да 3. Клик ОК 4. Клик ОК  **Expected Result** Кнопка Exit Setup должна располагаться так, чтобы исключить её случайное нажатие  **Actual result** На месте кнопки ОК присутствует кнопка Exit Setup, продолжение установки в другом месте окна | P3 | S4 |
| **NON-FUN2** | **Установка программы - Ошибка локолизации**  **Steps to reproduce:** 1. Запуск Setup.exe 2. Клик Да 3. Клик Exit Setup  Expected Result Диалоговое окно с ответами Yes, No  Actual result Диалоговое окно с ответами Да, Нет | P3 | S5 |
| **NON-FUN3** | **Установка программы** - warning window – неверное содержание  **Steps to reproduce:** 1. Запуск Setup.exe 2. Клик Да 3. Клик Exit Setup 4. Диалоговое окно с ответами Yes, No 5. Клик Да  **Expected Result** Окно с предупреждением об удалении файлов для установки  **Actual result** Окно с ошибкой о прерывании установки | P3 | S4 |
| **NON-FUN4** | **Установка программы** - Диалоговое окно с неверным заголовком  **Steps to reproduce:** 1. Запуск Setup.exe 2. Клик Да 3. Клик Exit Setup 4. Диалоговое окно с ответами Yes, No 5. Клик Да 6. Окно с предупреждением об удалении файлов для установки 7. Клик ОК  **Expected Result** Сообщение об успешном удалении программы с заголовком как у главного фонового окно ListBoxer Removal  **Actual result** Сообщение об успешном удалении программы с заголовком Application Removal | P3 | S4 |
| **NON-FUN5** | **Установка программы** - Отсутствие кнопки возврата на предыдущие диалоговое окно в окне Choose Program Group | P3 | S3 |
| **NON-FUN6** | **Установка программы** - В окне Choose Program Group отсутствует кнопка Exit Setup  **Actual result** Вместо кнопки Exit Setup присутствует кнопка Cancel  **Expected Result** Среди прочих присутствует кнопка Exit Setup как на предыдущих экранах. | P2 | S3 |
| **NON-FUN7** | **Установка программы** - Неверная последовательность этапов установки   **Actual result** 1. Запуск инсталляционного файла 2. Распаковка и копирование на локальный диск 3. Выбор опций установки 4. Установка программы  **Expected Result** 1.Запуск инсталляционного файла 2. Выбор опций установки 3. Распаковка и копирование на локальный диск 4. Установка программы | P2 | S3 |
| **NON-FUN8** | **Установка программы** - Отсутствие ярлыка на рабочем столе после установки | P1 | S3 |
| **NON-FUN9** | **Установка/удаление программы** - ОС Windows не отображает название программы, отсутствует иконка, наименование издателя, размер, номер версии | P3 | S3 |
| **NON-FUN10** | **Установка/удаление программы** - в окне удаления\установки программы текст на английском, кнопки на русском «Да»/«Нет» | P3 | S5 |
| **NON-FUN11** | **Установка/удаление программы** - ОС Windows– диалоговое окно для удаления программы с неверным заголовком «Application Removal» вместо «ListBoxer Removal» | P3 | S5 |
| **NON-FUN12** | **Установка/удаление программы** - ОС Windows – при отмене удаления -диалоговое окно с неверным заголовком «Application Removal» вместо «ListBoxer Removal»  **Steps to reproduce:** В ОС в окне Установка и удаление программ указываем на ListBoxer 1. Клик на Удаление программы 2. Клик Нет | P3 | S5 |
| **NON-FUN13** | **Установка/удаление программы** - ОС Windows – при отмене удаления -диалоговое окно с двумя кнопками с одинаковой функцией «Keep», «Remove none»  **Steps to reproduce:** 1. ОС -Удаление программы 2. Клик Да 3. Закрыть окно предупреждения | P2 | S3 |
| **NON-FUN14** | **Установка/удаление программы** - Нет предупреждения при попытке установки программы поверх уже установленной | P3 | S4 |
| **NON-FUN15** | **Установка/удаление программы** - Повторная установка: при возникновении окна о конфликте версий программ в диалоговом окне отсутствуют сведения о текущих версиях файлов и файлов для их замены | P3 | S4 |
| **I NON-FUN16** | **Установка/удаление программы** - В диалоговом окне при повторной установке отсутствует кнопка «Yes to All» | P3 | S3 |
| **NON-FUN17** | **Установка/удаление программы** - В разделе ОС Windows «установка и удаление программ» появляется лишний раздел «C:\Program Files (x86)\ListBoxer» после установки | P3 | S3 |
| **NON-FUN18** | **Установка/удаление программы** - Процесс удаления – не удаляются файлы из «Program Files (x86)» | P3 | S3 |
| **NON-FUN19** | **Overlay** - Программа не сворачивается при клике на панель | P3 | S3 |
| **NON-FUN20** | **Меню «Edit»** - В меню программы пункт «Edjt» - опечатка | P3 | S5 |
| **NON-FUN21** | **Элементы управления «?» - «справка»** - Окно справки поверх всех окон  **Steps to reproduce:**  1. Запустить программу  2. Клик «?»  3. Клик button «Add list» | P3 | S3 |
| **NON-FUN22** | **Dropdown «Range»** - После запуска программы, в dropdown Range по умолчанию выбрано значение «none» вместо «all» | P3 | S5 |
| **NON-FUN23** | **Локолизация** - текст кнопок: Да, Нет, Отмена на русском   **Steps to reproduce:** 1. Занести в список несколько значений 2. Выбрать в меню File - Exit | P3 | S5 |
| **NON-FUN24** | **Неверный заголовок** - после запуска программы в левом верхнем углу присутствует надпись «ListBoxer - Untitled» | P3 | S5 |
| **NON-FUN25** | **Неверный заголовок** - после сохранения или открытия файла в заголовке присутствует надпись «Listboxer - Untitled» | P3 | S5 |
| **NON-FUN26** | Активная button «Add to List» при пустой строке ввода | P3 | S4 |
| **NON-FUN27** | **Элементы управления** – в главном окне отсутствует кнопка «Свернуть» | P3 | S4 |
| **NON-FUN28** | **Вкладка Help** – About – версия программы написана через запятую | P3 | S4 |
| **NON-FUN29** | **Вкладка Help** – About – не актуальная версия программы (1.89) | P3 | S4 |
| **NON-FUN30** | **Вкладка Help** – About – не содержит полной информации о программе  В меню «Help» раздел «Abou» нет информации:   * О разработчике программы и авторских правах на неё * Контактных данных разработчиков/владельцев * Условиях использования ( в т.ч. в коммерческих целях) | P3 | S4 |
| **NON-FUN31** | **Dropdown «Range»** - фильтр Range не сбрасывается на All  **Steps to reproduce:** 1. Составить список из нескольких пунктов 2. Переключить фильтр Range на любой пункт кроме All 3. В dropdown меню выбрать UNDO | P3 | S4 |
| **NON-FUN32** | **Dropdown «Range»** - В фильтре Range присутствует строка 300-9999 (вместо 301-9999) | P3 | S4 |
| **NON-FUN33** | **Окно предупреждения** – опечатка  **Steps to reproduce:** 1. Открыть программу 2. CheckBox «Symbols» выставить значения Alphabetic, Numeric 3. В text filed ввести значение за пределами разрешённого диапазона 4. Клик button «Add to list» возникает окно предупреждения "... Enter number less 9999; должно быть "...Enter number no more than 9999" | P3 | S5 |
| **NON-FUN34** | **Text filed –** Избыточный размер, нет информации о количестве допустимых символов для ввода | P3 | S4 |
| **NON-FUN35** | **Ошибка локализации** – язык файла «Readme» не совпадает с языком программы | P3 | S5 |

# 3. Итоги проекта

# 3.1. Статистика

## 3.1.1. Проведено тестов

|  |
| --- |
| 150 |

## 3.1.2. Обнаружено дефектов

|  |
| --- |
| Функциональных – 35; Нефункциональных – 35 |

## 3.1.3. Распределение дефектов по значимости

Тестирование приложения ListBoxer выявило ряд функциональных дефектов значительной, блокирующей и критической степени важности.

На первом этапе ознакомления с объектом тестирования возникли серьёзные трудности с технической документацией. Причиной послужило отсутствие технического задания на разработку, спецификаций, отсутствие предписаний со стороны заказчика, отсутствие перечня требований к функциональности, GUI, внешнему виду. Первоначальное smoke тестировение не составило чётких представлений о параметрах корректной работы программы.

Изначально в среде тестирования Windows 10 Pro 64-bit – по умолчанию отсутствует доступ к содержанию «справки». При попытке использование элементов управления «справки» открывается страница браузера с уведомлением о некорректной работе функциональности. Используемый программой тип файлов справки не поддерживается версией, указанной операционной системой. Отсутствие корректной работы справки серьёзно ограничивает возможности широкого использования программного продукта пользователями современных персональных компьютеров на базе Windows 10.

В результате тестирования было выявлено в общей сложности 70 дефектов, в числе которых: 35 – дефектов функциональности; 35– нефункциональных. Так же Installation testing выявило 18 дефектов разной степени значимости. Из 35 функциональных дефектов 6% - незначительных; 19% - блокирующих выполнение функционала; 42% - критических, блокирующих только часть функционала с возможностью его использования при помощи альтернативного пути; 33% - значительных, препятствующих полностью корректной работе функции. Так же из 35 нефункциональных дефектов 31% - тривиальных дефектов оказывающих минимальное влияние на общее качество системы; 20% - значительных дефектов; 49% отнесены к категории незначительных дефектов, не относящихся к функциональности.

## 3.3. Заключительные выводы

|  |
| --- |
| ListBoxer версии 1.89 как программа, предназначенная для создания алфавитно-цифровых универсальных списков, нуждается в серьёзной доработке и устранении выявленных багов, в приоритете от блокирующих функциональность до тривиальных дефектов |

## Приложение к отчёту

|  |
| --- |
| 1. Общие сроки выполнения  10.10.2022 – 16.10.2022  2. Этапы проекта  2.1. Первый этап  Цели и задачи этапа: Выявление назначения и функциональных возможностей программы. Создание тестового стенда (установка программы в рабочей среде Windows 10 Pro). Исследовательское smoke тестирование программы.  *Ожидаемые сроки прохождения первого этапа:* 11.10.2022  2.2. Второй этап  *Цели и задачи этапа*: Определение тестового покрытия, разработка тестовой документации (создание чек-листа, предварительного списка требований к функциональности, GUI, внешнему виду программы ввиду их изначального отсутствия) на основании результатов первого этапа. Проведение функционального и не функционального тестирования, фиксация выявленных дефектов.  *Ожидаемые сроки прохождения первого этапа:* 14.10.2022  2.3. Третий этап  Цели и задачи этапа: Анализ результатов тестирования и создание финального отчёта на основе полученной информации. Передача отчёта и документации проекта заказчику.  *Ожидаемые сроки прохождения первого этапа:* 16.10.2022 |