**План тестирования**

* Что надо тестировать: десктоп-приложение Hardload
* Что будем тестировать: функции загрузки файлов в приложение, копирования файлов в другие папки, удаления загруженных файлов, остановки копирования файлов
* Как будем тестировать: функциональное тестирование
* Окружение: ОС Windows 10 x64
* Тестирование проводится на готовом продукте
* Риски: отсутствуют

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 1 |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Название** | Загрузка и копирование файла |
| **Предусловия** | Список загруженных файлов пуст, конечная папка пуста |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Нажать кнопку "найти и добавить файл" | Открывается проводник |
| 2. Выбрать файл (см. таб. минимальных проверок) | В списке файлов отображается абсолютный путь к файлу |
| 3. Нажать кнопку "выбрать папку, куда писать файлы" | Открывается проводник |
| 4. Выбрать папку | В поле "to:" отображается абсолютный путь к выбранной папке |
| 5. Отметить чекбокс возле файла и нажать кнопку "начать грузить" | Кнопки «найти», «удалить» и «начать грузить» становятся некликабельными, кнопка «остановить» раздизейбливается – происходит копирование |
| 6. Открыть папку, в которую копировался файл | В папке отображается скопированный файл с соответствующим названием и расширением |
| 7. Открыть скопированный файл | Файл открывается, его содержимое соответствует оригинальному файлу |

Таблица минимальных проверок для тест-кейса 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Расширение файла** | **Размер** |
| без расширения | 1 байт |
| txt | 500 байт |
| png | 1023 байт |
| csv | 1 Кб (1024 байт) |
| exe | 1025 байт |
| html | 500 Кб |
| xls | 1023 Кб |
| jpg | 1 Мб (1024 Кб) |
| pdf | 1025 Кб |
| mp3 | 500 Мб |
| mp4 | 1023 Мб |
| docx | 1 Гб (1024 Мб) |
| zip | 1025 Мб |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 2 |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Название** | Загрузка и копирование нескольких разных файлов |
| **Предусловия** | Список загруженных файлов пуст, конечная папка пуста |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Нажать кнопку "найти и добавить файл" | Открывается проводник |
| 2. Выбрать любой файл | В списке файлов отображается абсолютный путь к файлу |
| 3. Таким же образом загрузить еще несколько файлов других форматов | В списке файлов отображаются абсолютные пути к каждому файлу |
| 4. Нажать кнопку "выбрать папку, куда писать файлы" | Открывается проводник |
| 5. Выбрать папку | В поле "to:" отображается абсолютный путь к выбранной папке |
| 6. Отметить чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Кнопки «найти», «удалить» и «начать грузить» становятся некликабельными, кнопка «остановить» раздизейбливается – происходит копирование |
| 7. Открыть папку, в которую копировались файлы | В папке отображаются все скопированные файлы с соответствующими названиями и расширениями |
| 8. Открыть все скопированные файлы | Все файлы открываются, их содержимое соответствует оригинальным файлам |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 3 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Загрузка несуществующего файла |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Нажать кнопку "найти и добавить файл" | Открывается проводник |
| 2. В поле "имя файла" ввести имя несуществующего файла | Отображается сообщение "Файл не найден" |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 4 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Выбор несуществующей конечной папки |
| **Предусловия** | В списке файлов отображаются загруженные файлы |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. В поле "to:" ввести путь к несуществующей папке | В поле "to:" отображается абсолютный путь к указанной папке |
| 2. Отметить чекбокс возле любого файла и нажать кнопку "начать грузить" | Отображается сообщение "Папка не найдена" |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 5 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Загрузка дубликатов |
| **Предусловия** | Список загруженных файлов пуст |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Нажать кнопку "найти и добавить файл" | Открывается проводник |
| 2. Выбрать любой файл | В списке файлов отображается абсолютный путь к файлу |
| 3. Таким же образом загрузить тот же самый файл | Отображается сообщение "Файл уже был загружен" |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 6 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Копирование дубликатов |
| **Предусловия** | Загружены несколько одинаковых файлов, указан путь к конечной папке, в конечной папке нет этих файлов |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Отметить чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Кнопки «найти», «удалить» и «начать грузить» становятся некликабельными, кнопка «остановить» раздизейбливается – происходит копирование |
| 2. Открыть папку, в которую копировались файлы | В папке отображается один скопированный файл без дубликатов |
| 3. Открыть скопированный файл | Файл открывается, его содержимое соответствует оригинальному файлу |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 7 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Копирование уже существующего в конечной папке файла |
| **Предусловия** | В списке файлов отображается загруженный файл |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Нажать кнопку "выбрать папку, куда писать файлы" | Открывается проводник |
| 2. Выбрать папку, в которой уже находится загруженный файл | Отображается сообщение "Этот файл уже существует" |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 8 |
| **Приоритет** | Средний |
| **Название** | Удаление загруженных файлов |
| **Предусловия** | В списке файлов отображаются загруженные файлы |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Выбрать файл(ы) (см. таб. проверок) и нажать кнопку "удалить выделенные файлы" | Файл(ы) удален(ы) из списка |

Таблица проверок для тест-кейса 8

|  |  |
| --- | --- |
| **Выбор файла** | **Количество файлов** |
| Поставить чекбокс | 1 |
| Выделить нажатием на файл (зажат Ctrl) | более одного |
| Поставить чекбокс | более одного |
| Выделить нажатием на файл | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 9 |
| **Приоритет** | Средний |
| **Название** | Остановка копирования |
| **Предусловия** | Загружены несколько файлов, указан путь к конечной папке, в конечной папке нет этих файлов |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Отметить чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Кнопки «найти», «удалить» и «начать грузить» становятся некликабельными, кнопка «остановить» раздизейбливается – происходит копирование |
| 2. Нажать кнопку "остановить грузить" | Загрузка прекращается, кнопки "найти", "удалить" и "начать грузить" раздизейбливаются, а кнопка "остановить" становится некликабельной |
| 3. Открыть папку, в которую копировались файлы | В папке отображаются файлы, которые успели скопироваться (ни одного/все/некоторые), с соответствующими названиями и расширениями |
| 4. Открыть все скопированные файлы (при наличии) | Все файлы открываются, их содержимое соответствует оригинальным файлам |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 10 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Копирование файлов без отметки чекбокса |
| **Предусловия** | В списке файлов отображаются загруженные файлы, указан путь к конечной папке, в конечной папке нет этих файлов |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Не отмечать чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Отображается сообщение "Выберите файлы, которые нужно скопировать" |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 11 |
| **Приоритет** | Средний |
| **Название** | Частичное копирование файлов |
| **Предусловия** | Загружены несколько файлов, указан путь к конечной папке, в конечной папке нет этих файлов |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Отметить чекбоксы возле некоторых файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Кнопки «найти», «удалить» и «начать грузить» становятся некликабельными, кнопка «остановить» раздизейбливается – происходит копирование |
| 2. Открыть папку, в которую копировались файлы | В папке отображаются файлы, которые были отмечены чекбоксами, с соответствующими названиями и расширениями. Файлы, которые не были отмечены чекбоксами, отсутствуют |
| 3. Открыть все скопированные файлы | Все файлы открываются, их содержимое соответствует оригинальным файлам |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 12 |
| **Приоритет** | Низкий |
| **Название** | Копирование файлов без указания конечной папки |
| **Предусловия** | В списке файлов отображаются загруженные файлы |
| **Шаги** | **Ожидаемый результат** |
| 1. Оставить пустым поле "to:" |  |
| 2. Отметить чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" | Отображается сообщение "Укажите путь к папке, куда скопировать файлы" |

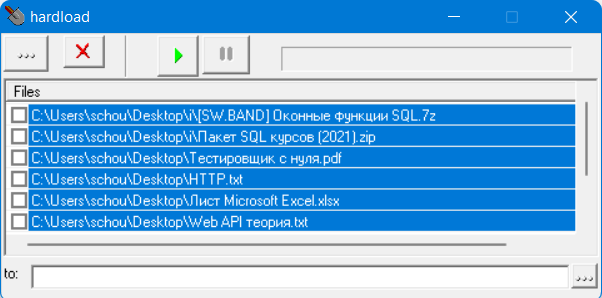
**Баг-репорты**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-1 |
| **Краткое описание** | Не работает чекбокс при удалении загруженных файлов |
| **Подробное описание** | При выделении файлов, которые нужно удалить, отметкой чекбокса функция удаления не работает |
| **Подготовительные действия** | Загрузить несколько файлов |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Поставить чек-бокс напротив одного/нескольких файлов |
|  | 2. Нажать кнопку "удалить выделенные файлы" |
| **Ожидаемый результат** | Все отмеченные файл(ы) удален(ы) из списка |
| **Фактический результат** | Ни один файл не удален, все отображаются в списке файлов |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Major |

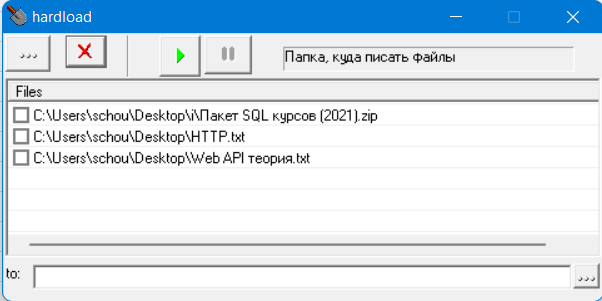
|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-2 |
| **Краткое описание** | Не все выделенные файлы удаляются |
| **Подробное описание** | При выделении файлов, которые нужно удалить, нажатием на файл функция удаления работает некорректно - часть файлов удаляется, часть остается в списке |
| **Подготовительные действия** | Загрузить несколько файлов |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Выделить один файл нажатием на него |
|  | 2. Зажать Ctrl и выделить нажатием другие файлы |
|  | 3. Нажать кнопку "удалить выделенные файлы" |
| **Ожидаемый результат** | Все отмеченные файл(ы) удален(ы) из списка |
| **Фактический результат** | Часть файлов удаляется, часть остается в списке |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Major |

Приложения

До удаления



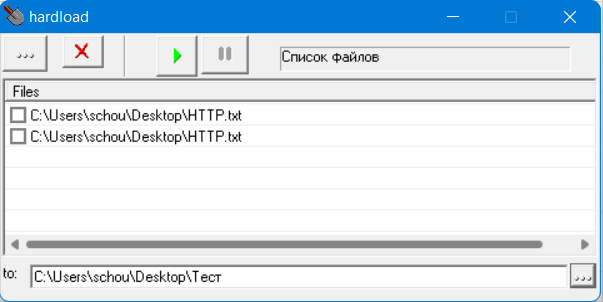
После удаления



|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-3 |
| **Краткое описание** | Бесконечная работа при попытке скопировать файлы в несуществующую папку |
| **Подробное описание** | При указании в качестве конечной папки несуществующего пути программа начинает копирование и не может завершить работу |
| **Подготовительные действия** | Загрузить файл |
| **Шаги воспроизведения** | 1. В поле "to:" ввести путь к несуществующей папке |
|  | 2. Отметить чекбокс возле файла и нажать кнопку "начать грузить" |
| **Ожидаемый результат** | Отображается сообщение "Папка не найдена" |
| **Фактический результат** | Программа начинает работу и не может ее завершить без остановки пользователем |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Major |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-4 |
| **Краткое описание** | Возможно загружать дубликаты файлов |
| **Подробное описание** | При наличии в списке файлов какого-либо файла сохраняется возможность загрузить тот же самый файл |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Нажать кнопку "найти и добавить файл" |
|  | 2. Выбрать любой файл |
|  | 3. Таким же образом загрузить тот же самый файл |
| **Ожидаемый результат** | Отображается сообщение "Файл уже был загружен" |
| **Фактический результат** | Дубликат загружается и отображается в списке файлов |
| **Воспроизводимость** | Всегда |

Приложения



|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-5 |
| **Краткое описание** | Бесконечная работа при попытке скопировать файл в папку, где он уже находится |
| **Подробное описание** | При указании в качестве конечной папки пути, где выбранный файл уже существует, программа начинает копирование и не может завершить работу |
| **Подготовительные действия** | Загрузить файл |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Нажать кнопку "выбрать папку, куда писать файлы" |
|  | 2. Выбрать папку, в которой уже находится загруженный файл |
|  | 3. Отметить чекбокс возле файла и нажать кнопку "начать грузить" |
| **Ожидаемый результат** | Отображается сообщение "Этот файл уже существует" |
| **Фактический результат** | Программа начинает работу и не может ее завершить без остановки пользователем |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Major |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-6 |
| **Краткое описание** | Возможен запуск файлов на копирование без указания конечной папки |
| **Подробное описание** | При отсутствии пути к конечной папке программа начинает работу, не выдавая сообщения об ошибке |
| **Подготовительные действия** | Загрузить файл |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Оставить пустым поле "to:" |
|  | 2. Отметить чекбокс возле файла и нажать кнопку "начать грузить" |
| **Ожидаемый результат** | Отображается сообщение "Укажите путь к папке, куда скопировать файлы" |
| **Фактический результат** | Программа начинает работу, затем завершает ее, но не выдает никаких сообщений об ошибке - пользователь может не понять, почему копирование запустилось, но ничего никуда не скопировалось |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Minor |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | БР-7 |
| **Краткое описание** | Возможен запуск файлов на копирование без выделения файлов, которые нужно скопировать |
| **Подробное описание** | При отсутствии отметок чекбоксов возле файлов программа начинает работу, не выдавая сообщения об ошибке |
| **Подготовительные действия** | Загрузить файл |
| **Шаги воспроизведения** | 1. Не отмечать чекбоксы возле файлов и нажать кнопку "начать грузить" |
| **Ожидаемый результат** | Отображается сообщение "Выберите файлы, которые нужно скопировать" |
| **Фактический результат** | Программа начинает работу, затем завершает ее, но не выдает никаких сообщений об ошибке - пользователь может не понять, почему копирование запустилось, но ничего никуда не скопировалось |
| **Воспроизводимость** | Всегда |
| **Приоритет** | Minor |

**Отчет по результатам тестирования**

Было протестировано декстоп-приложения Hardload (см. план тестирования).

Для тестирования данного приложения использовалось 12 тест-кейсов. В тест-кейсе 8 проверялись 4 пары входных данных, в тест-кейсе 1 проверялись 13 пар входных данных.

Успешно пройдено 6 тест-кейсов, 5 тест-кейсов было провалено, 1 тест-кейс (8) был пройден частично (1 пара входных данных дала успешный результат, 3 пары – негативный).

Найдено и зарегистрировано 7 багов.

Итог: приложение в целом работоспособно и может использоваться – основная функция выполняется успешно (возможно копирование файлов разных форматов и разного размера). Больше всего багов обнаружено в функции удаления загруженных файлов. Кроме этого, часть багов связана с неудобствами, с которыми могут столкнуться пользователи (отсутствие сообщений об ошибках, вместо этого программа просто безрезультатно работает). Другая часть багов связана с «зависанием» программы при определенных действиях пользователя.