

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)

09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" профиль "Программное
обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных
систем"

ОТЧЕТ

по дисциплине «Визуальное-программирование и человеко-машинное
взаимодействие»

Лабораторная работа 4

Выполнил:
студент группы ИП-811 Разумов Д.Б.

Проверил:
преподаватель Мерзлякова Е.Ю.

Оглавление

| | |
|----------------|---|
| Задание | 3 |
| Введение | 4 |
| Задача 1 | 4 |
| Задача 2 | 9 |

Задание

Цель: Научиться проводить CWT-анализ.

Требование: Выбрать программу, успешно выполняющую минимум две задачи. Программа должна иметь недостатки интерфейса, быть «не идеальной».

Задание: Провести CWT анализ двух задач выбранной программы. Отчет оформить на бумаге.

Введение

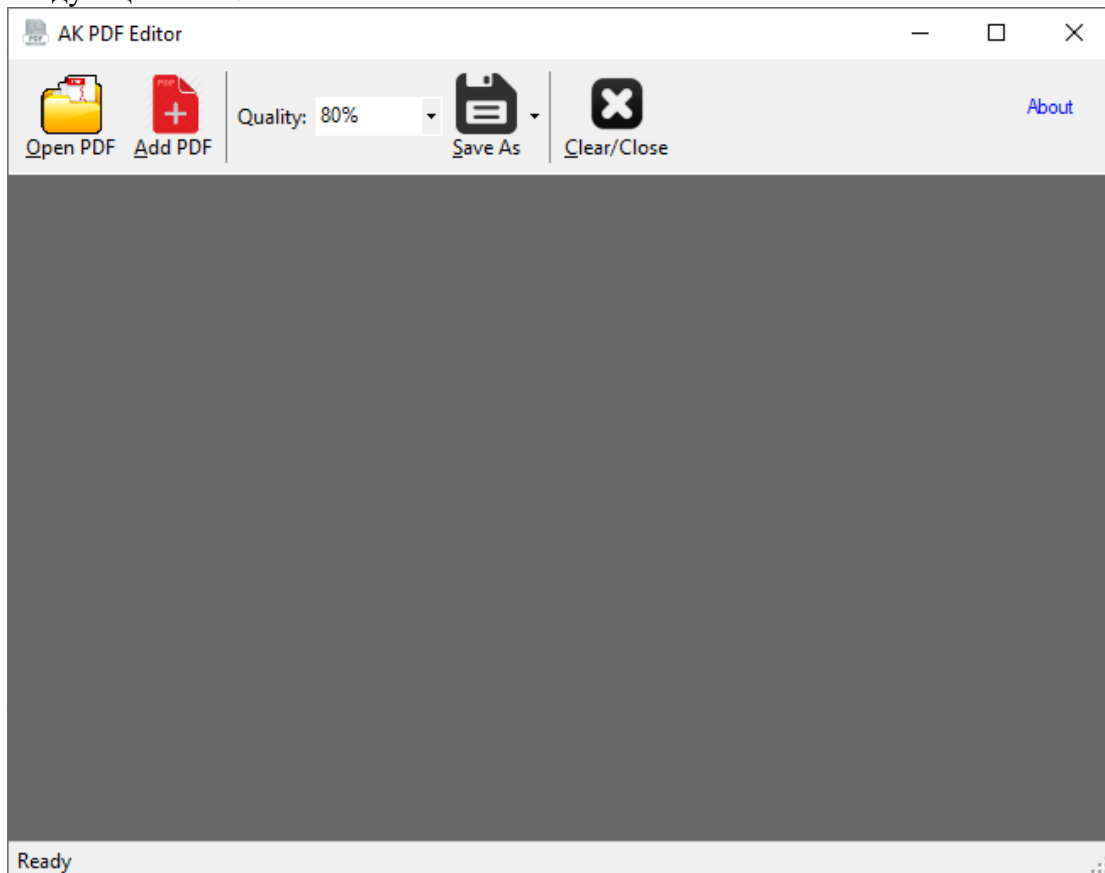
Для CWT-анализа я выбрал программу AK PDF Editor (программа доступна по ссылке: <https://sourceforge.net/projects/ak-pdf/>) для Windows. В описании указано, что она может объединять несколько PDF файлов, удалять, перемещать и поворачивать страницы, уменьшать размер файлов.

Задача 1

Учитывая данные возможности, предположим, что пользователю нужно объединить два PDF файла, некоторые страницы удалить, несколько поменять местами и несколько удалить. Последовательность действий для выполнения данной задачи выглядит следующим образом:

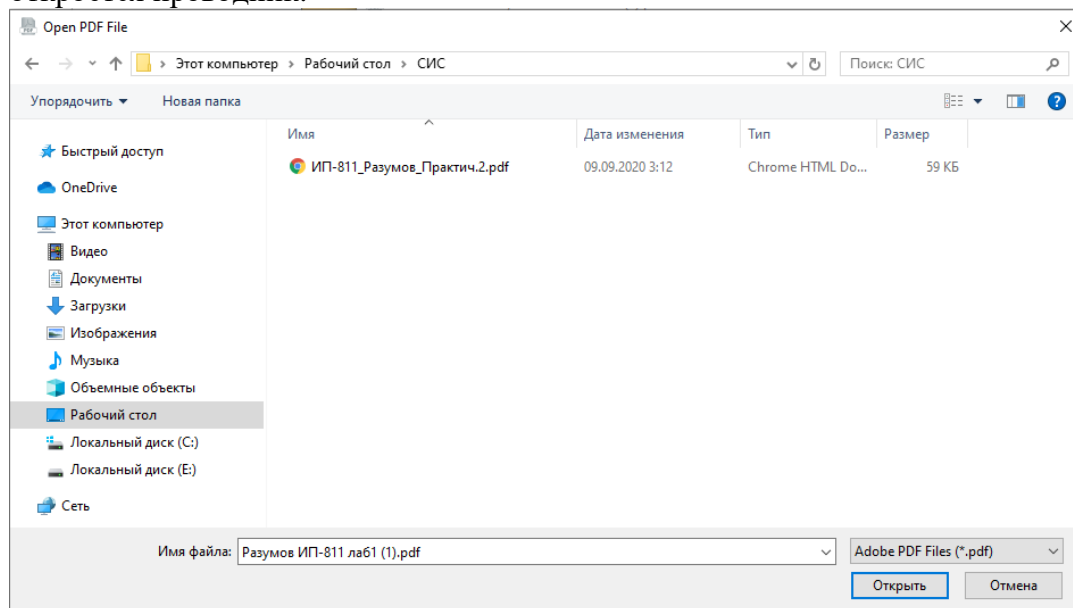
1. Запустить программу.
2. Добавить файл 1.pdf в программу.
3. Добавить файл 2.pdf к концу 1.pdf.
4. Удалить 5-ую страницу.
5. Повернуть 6-ую страницу на 180 градусов.
6. Поменять местами 7 и 10 страницы.
7. Сохранить новый файл.

Проблем с 1-ым пунктом не возникает. Сразу после запуска видит следующее окно:

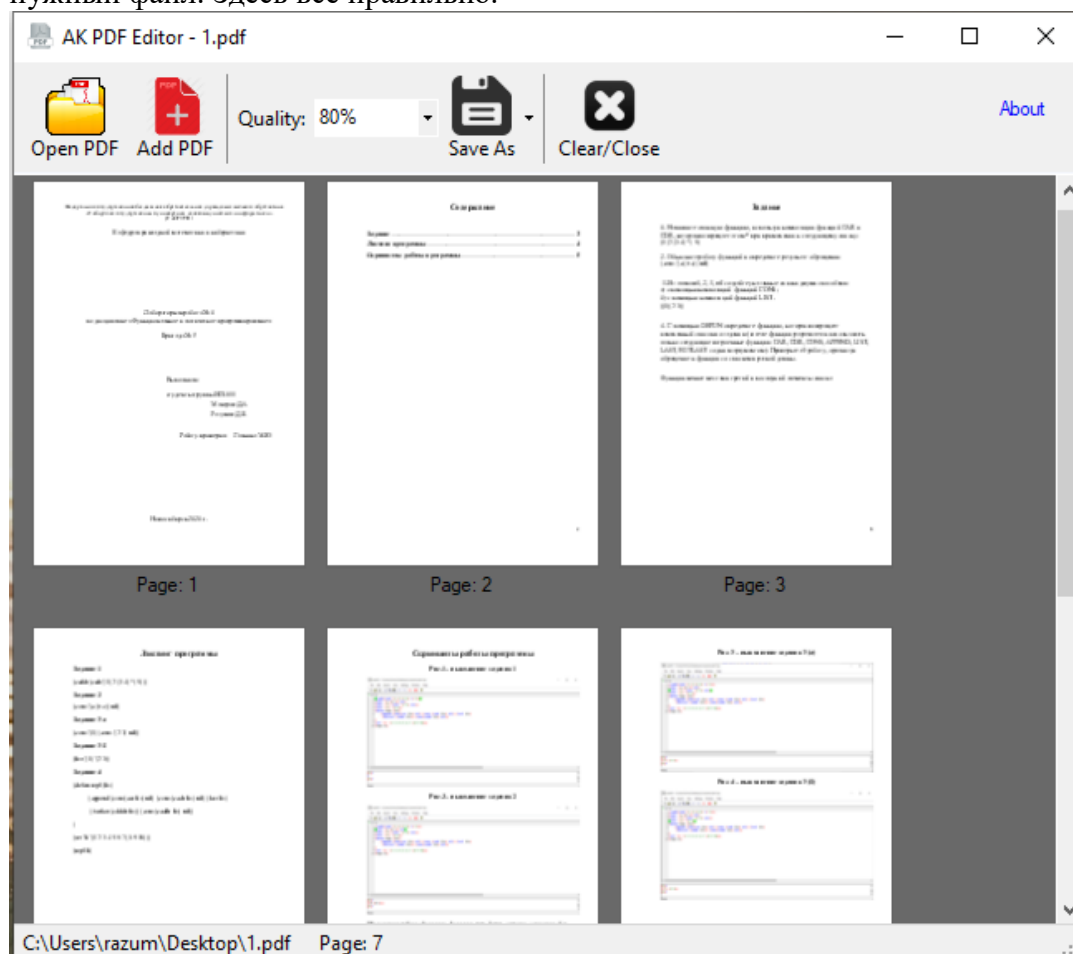


Для 2-го действия пользователю нужно загрузить документ. Как он это сделает? Сейчас пользователи привыкли к тому, что можно добавлять файл из любой папки в программу простым перетаскиванием в нужное окно.

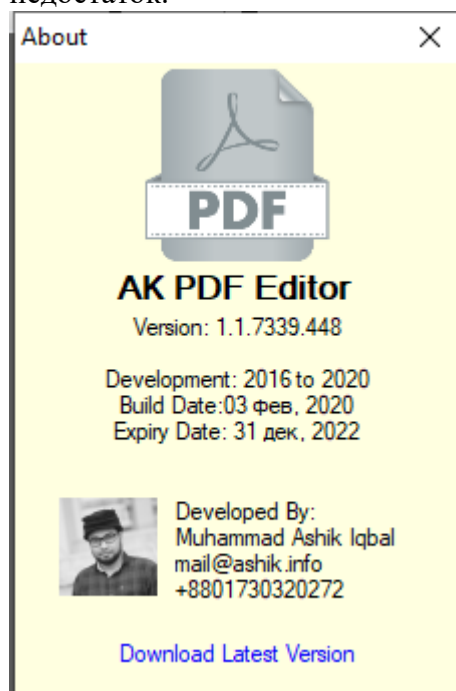
Однако в данной программе это невозможно – это первый недостаток. Неопытный пользователь может не догадаться, что не все приложения поддерживают такую функцию. Тем не менее вверху хорошо видны две кнопки: «Open PDF» и «Add PDF». Если нажать на любую из них, то откроется проводник:



Пользователь увидит привычный ему интерфейс и с легкостью добавит нужный файл. Здесь все правильно.

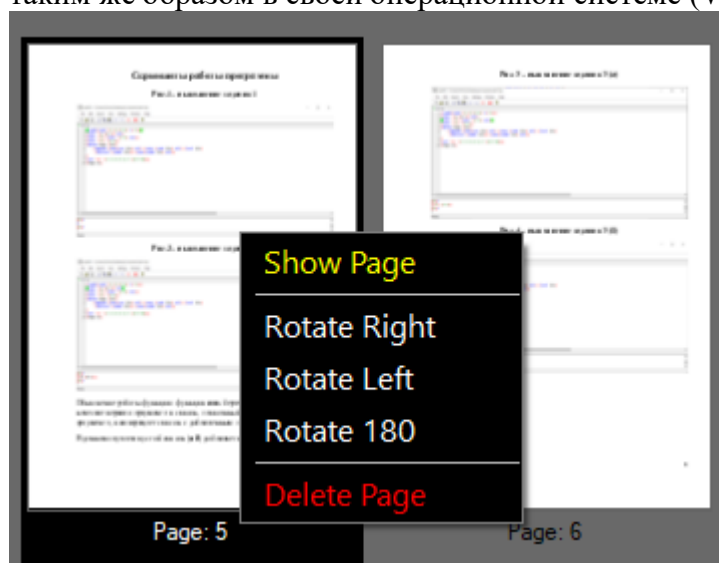


Но в чем отличие этих двух кнопок? Первая добавляет новый файл и удаляет все страницы, если они были загружены в программе. Вторая добавляет новый файл к уже загруженным страницам в конец. Неопытный пользователь может не догадаться об этом различии. Если ему нужно объединить несколько разных документов, то на это у него может уйти лишнее время, так как подсказки для пользователя отсутствуют: их нет не при наведении на курсора на кнопки, ни в «About» программы. Это второй недостаток.



Выполнил 3-е действие (добавив 2.pdf), пользователю теперь нужно удалить 5-ую страницу. В окне программы видны номера каждой страницы. Однако черный цвет надписей не очень легко читается на темно-сером фоне, что легко исправить. Можно считать это третьим недостатком.

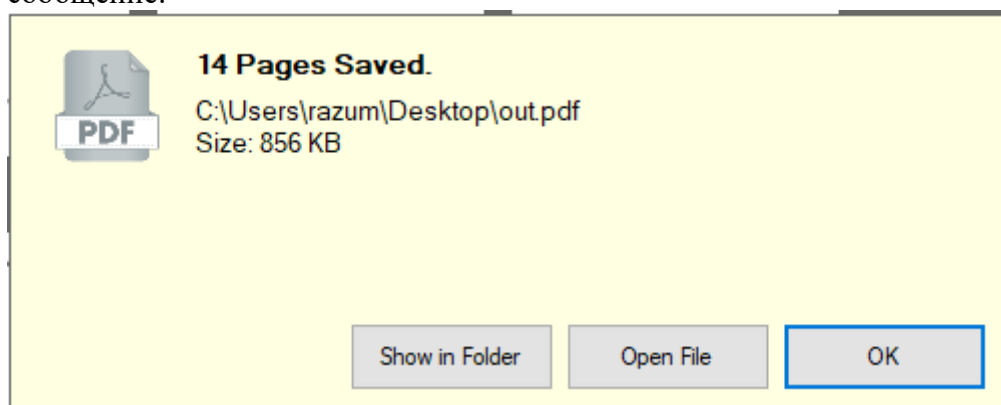
Проблем с удалением страниц возникнуть не должно: они удаляются через простое понятное меню, которое можно вызвать нажатием правой кнопки мыши. Это привычно для пользователя, так как он удаляет файлы таким же образом в своей операционной системе (Windows).



В 5-ом действии нужно перевернуть страницу. Сделать это можно через то же самое меню.

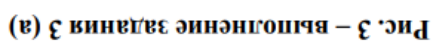
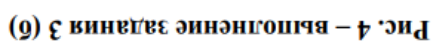
Далее пользователю нужно поменять местами две страницы. Сделать это довольно просто: нужно всего лишь перетащить две страницы (чтобы это сделать надо зажать левую клавишу мыши). Однако если у пользователя совсем нет опыта работы с компьютером, это может привести к трудностям, поэтому небольшое руководство внутри программы было бы полезным.

В последнем действии пользователю нужно сохранить файл. Увидеть кнопку «Save As» очень легко. После ее нажатия пользователь снова видит знакомый ему проводник и с легкостью сохраняет файл в ту папку, которая ему нужна. Сразу после этого пользователь увидит примерно такое сообщение:



Это очень хорошая обратная связь: она дает понять пользователю, что файл успешно сохранился, и что он может сразу открыть новый файл или посмотреть его в папке.

Все изменения, сделанные пользователем, сохраняются:



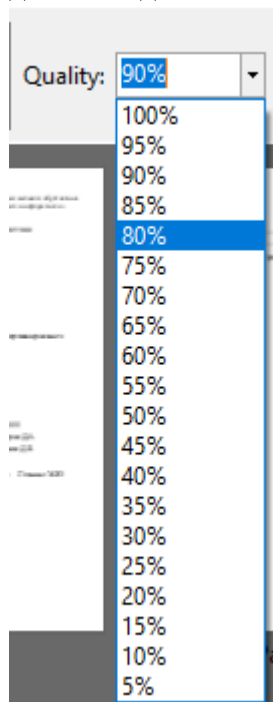
- добавить Drag-and-drop (возможность добавлять файл перетаскиванием);
- добавить кнопку «Help», после нажатия которой пользователь мог получить исчерпывающую информацию о работе с программой;
- поменять задний фон рабочей области на более светлый, чтобы легче различать номера страниц.

Задача 2

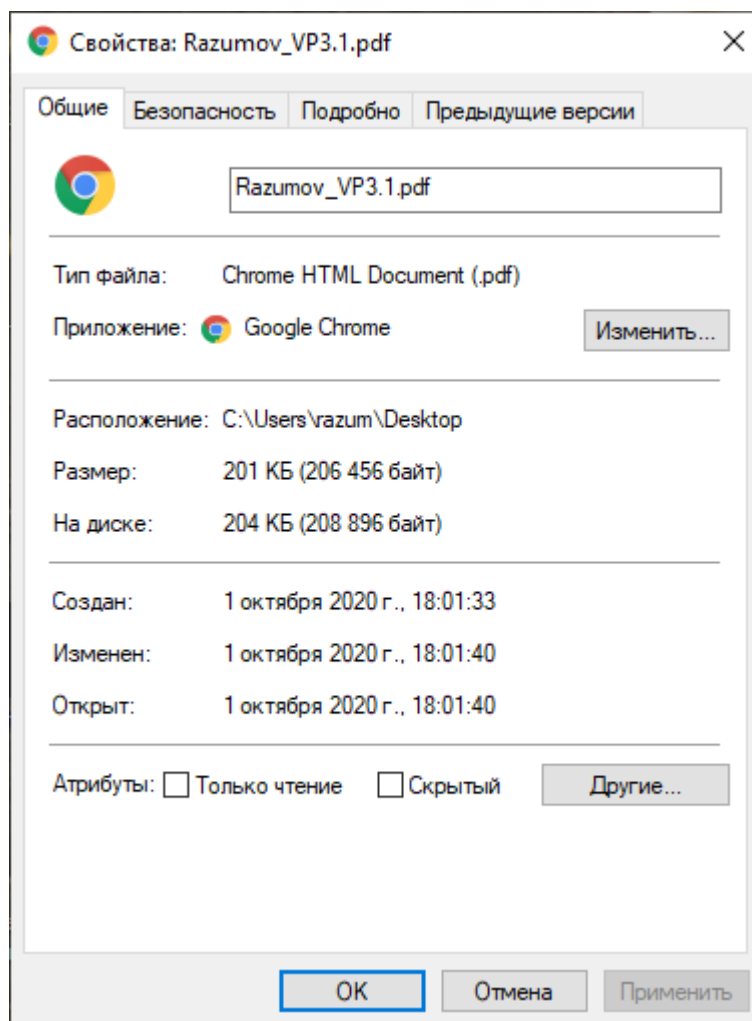
Для второй задачи, предположим, что пользователю нужно сжать размер PDF файла. Порядок его действий:

1. Запустить программу.
2. Добавить файл Razumov_VP3.pdf, размер которого 544 КБ.
3. Уменьшить размер файла до 500 или меньше.
4. Сохранить новый файл.

Первые два действия уже были разобраны в предыдущей задаче. 3-е действие достигается за счет изменения качества («Quality»):



Довольно легко догадаться, что проценты сразу после надписи «Качество» отвечают за качество сохраняемых изображений. Однако это может быть неочевидно для совсем неопытного пользователя. Программа выполняет свою задачу и файл с сохранением 5% качества весит 204 КБ.



Вот так выглядят изображения в новом документе:

Скриншоты

| | |
|-----------------|--------|
| <u>O</u> pen... | Ctrl+O |
| <u>S</u> ave | Ctrl+S |
| <u>S</u> aveAs | Ctrl+P |
| <u>C</u> olor | |
| <u>Q</u> uit | Ctrl+Q |

About F1



Заключение: необходимо добавить кнопку «Help», после нажатии которой пользователь мог получить исчерпывающую информацию о работе с программой.