

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Институт дополнительного образования
Высшая инженерная школа

Выпускная квалификационная работа
По программе профессиональной переподготовки
«Разработчик прикладного программного обеспечения (Язык C#)»

«Разработка приложения для электронной регистрации входящих судебных документов»

Выполнил: Демьяненко Н. О.
Руководитель: Туральчук К. А.

Санкт-Петербург
2021

Ручной процесс регистрации входящих судебных документов

1. Отсканировать документ.
2. Присвоить входящий номер на основе реестра в формате Excel.
3. Идентифицировать должника.
4. Переместить файл в файловое хранилище.
5. Записать ссылку на файл в реестр.
6. Передать оригинал в архив.

Цель и задачи работы

- Цель ВКР

Разработать приложение по электронной регистрации судебных документов и привязки их к существующим записям в базе данных.

- Задачи

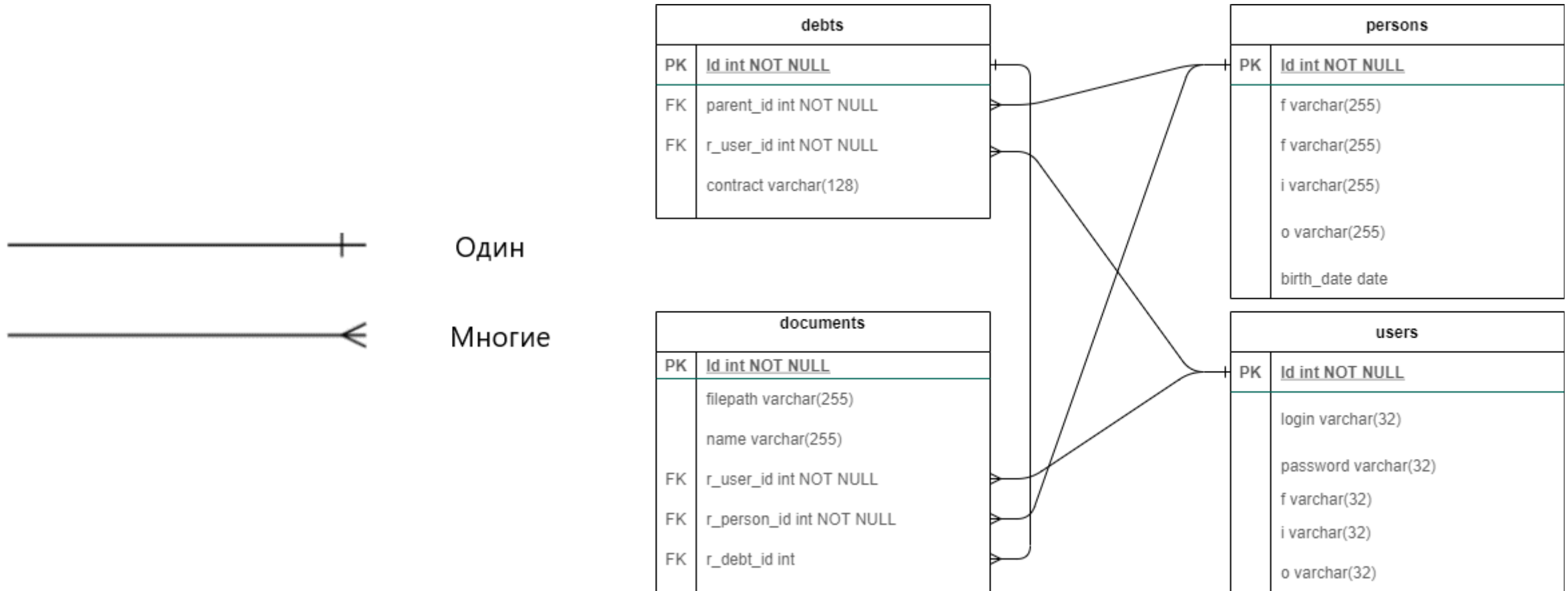
1. Разработать структуру базы данных для хранения данных.
2. Спроектировать приложение с учетом расширяемости функциональности.
3. Создание макета GUI.
4. Выполнить программную реализацию.

Функциональные требования.

Приложение должно обеспечивать следующую функциональность:

1. Автоматически получать список файлов для идентификации.
2. Выводить изображение содержимого документа.
3. Отображать данные из таблицы БД.
4. Иметь поля для заполнения данных (ФИО, Дата рождения, Номер КД, Название документа).
5. Регистрировать документ в БД на основе заполненных данных.
6. Присваивать входящий номер документа.
7. Реализовать возможность авторизации.

Физическая схема базы данных



Взаимодействие с базой данных.

Для взаимодействия с базой данных была выбрана технология ADO.NET

Преимущества:

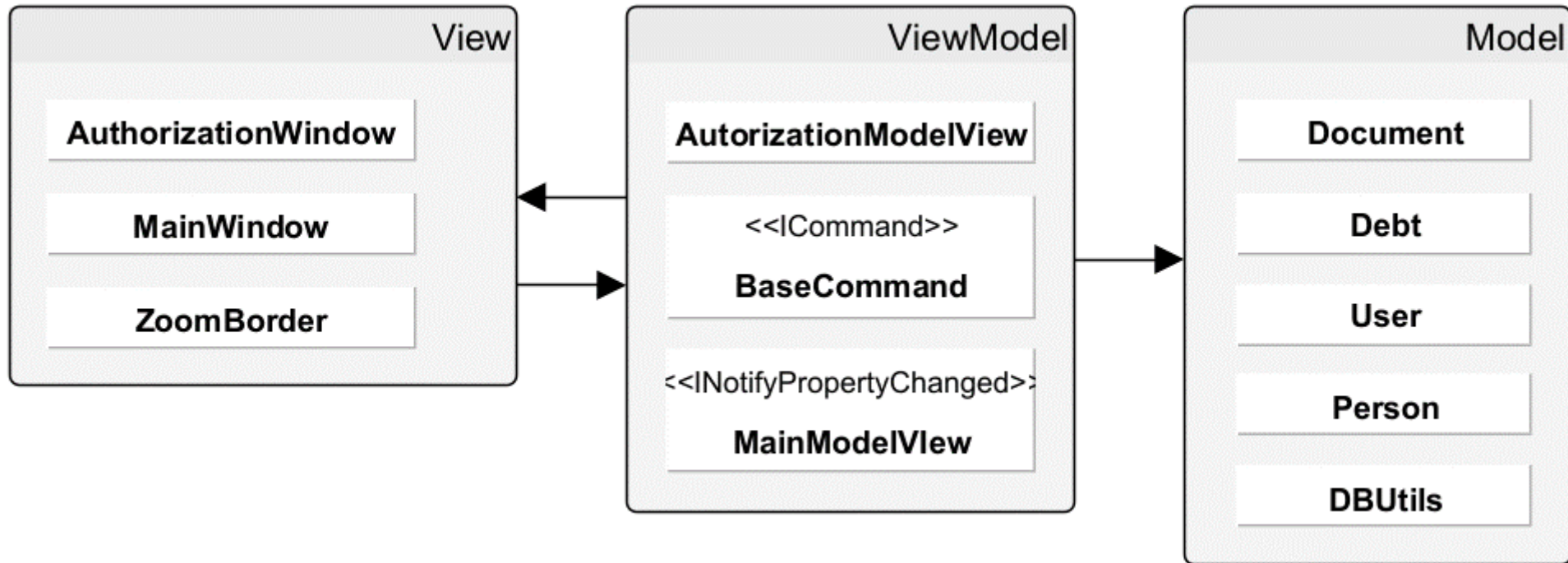
- Производительность.
- Гибкость.

Недостатки:

- Требуются знания языков запросов.

Архитектурный шаблон

В реализации использовался архитектурный шаблон MVVM (Model-View-ViewModel)



Создание макета GUI

Макет GUI реализован в виде двух окон:

1. Окно авторизации
2. Основное окон

The screenshot shows a web browser window titled "Электронная регистрация документов". The main content area displays a form for document registration with the following fields:

- С/П Эрек
- С/П Арек
- С/П Трек

Below these fields, there is a section for document registration instructions and a form with the following fields:

- Номер документа
- ID документа
- Фамилия должника*
- Имя должника*
- Описание документа
- Дата рождения должника*
- ID должника
- Название документа*

At the bottom of the form, there are buttons for "Зарегистрировать" and "Поискать и известить".

The screenshot shows a window titled "Окно авторизации". The window contains the following text and form elements:

Для начала работы вам требуется авторизоваться, введите логин и пароль в форме ниже

Логин

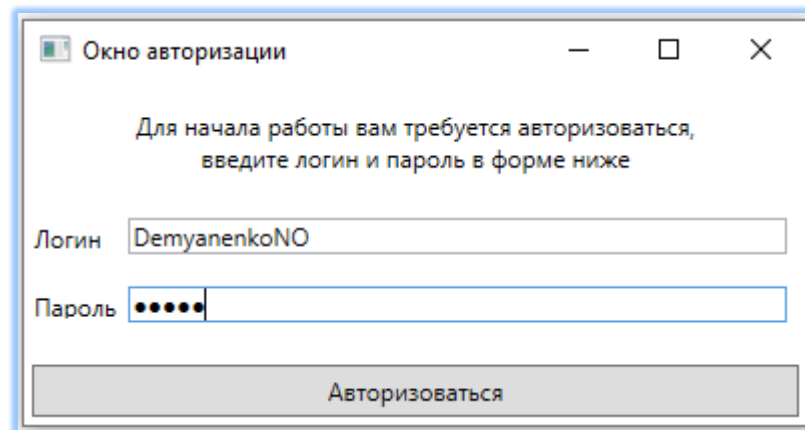
Пароль

Окно авторизации

Окно авторизация выполняет роль в идентификации оператора, который будет регистрировать документ.

После введение логина и пароля в соответствующие поля активируется возможность нажать на кнопку «Авторизоваться».

После успешной авторизации запускается основное окно приложения.



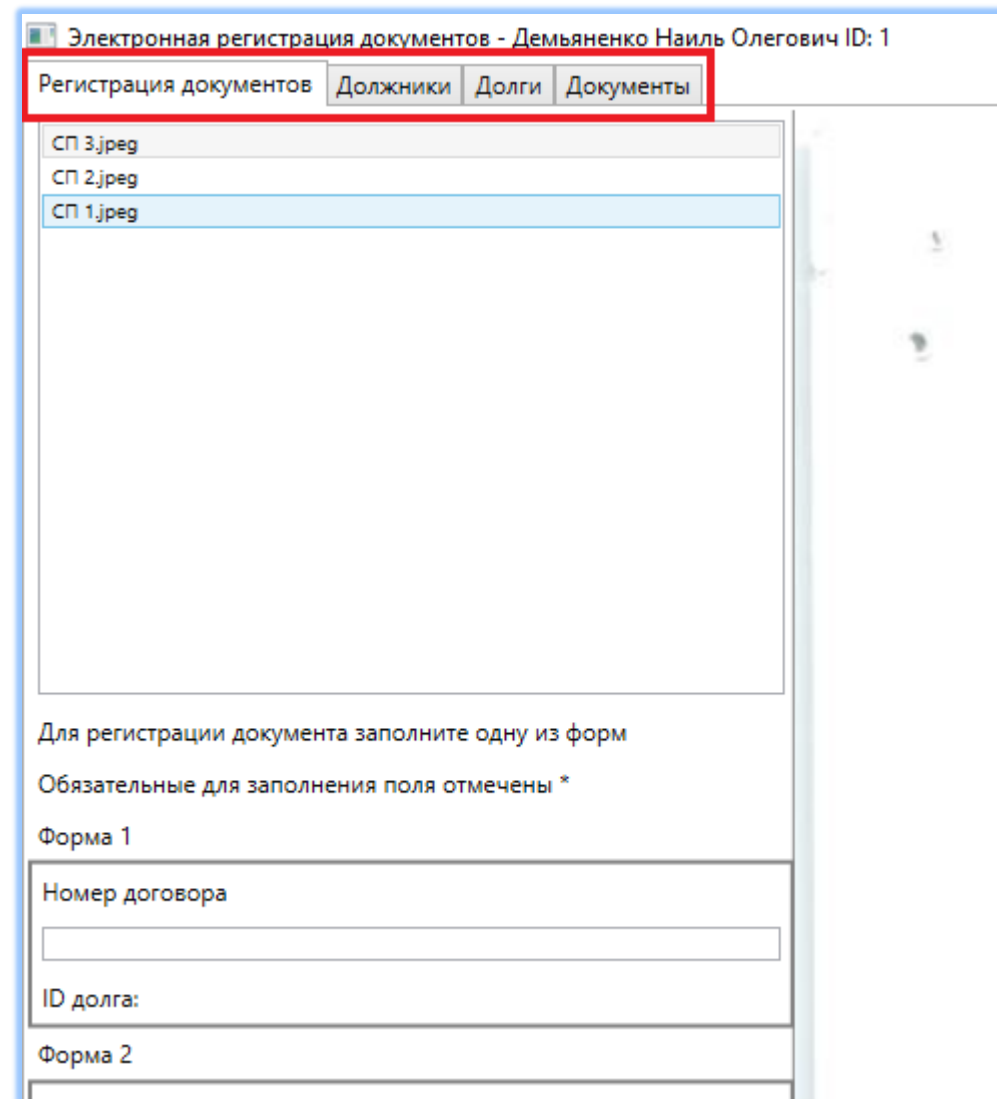
The image shows a screenshot of a software window titled "Окно авторизации" (Authorization Window). The window contains the following elements:

- Title bar: "Окно авторизации" with standard minimize, maximize, and close buttons.
- Instructional text: "Для начала работы вам требуется авторизоваться, введите логин и пароль в форме ниже" (To start work, you need to authorize, enter the login and password in the form below).
- Login field: A text input field labeled "Логин" (Login) containing the text "DemyanenkoNO".
- Password field: A text input field labeled "Пароль" (Password) containing six black dots, indicating a masked password.
- Authorization button: A large, light gray button at the bottom labeled "Авторизоваться" (Authorize).

Основное окно

Основное окно имеет 4 вкладки:

1. Регистрация документов.
2. Должники.
3. Долги.
4. Документы.



Основное окно. Вкладка «Регистрация документов»

Данная вкладка дает возможность регистрации документов и имеет следующие элементы:

1. Автоматически обновляемый список файлов.
2. Форма для заполнения данных.
3. Область просмотра изображения.

The screenshot shows a web application window titled "Электронная регистрация документов - Демьяненко Наталья Олеговна ID: 1". The window has three tabs: "Регистрация документов", "Должники", and "Долги".

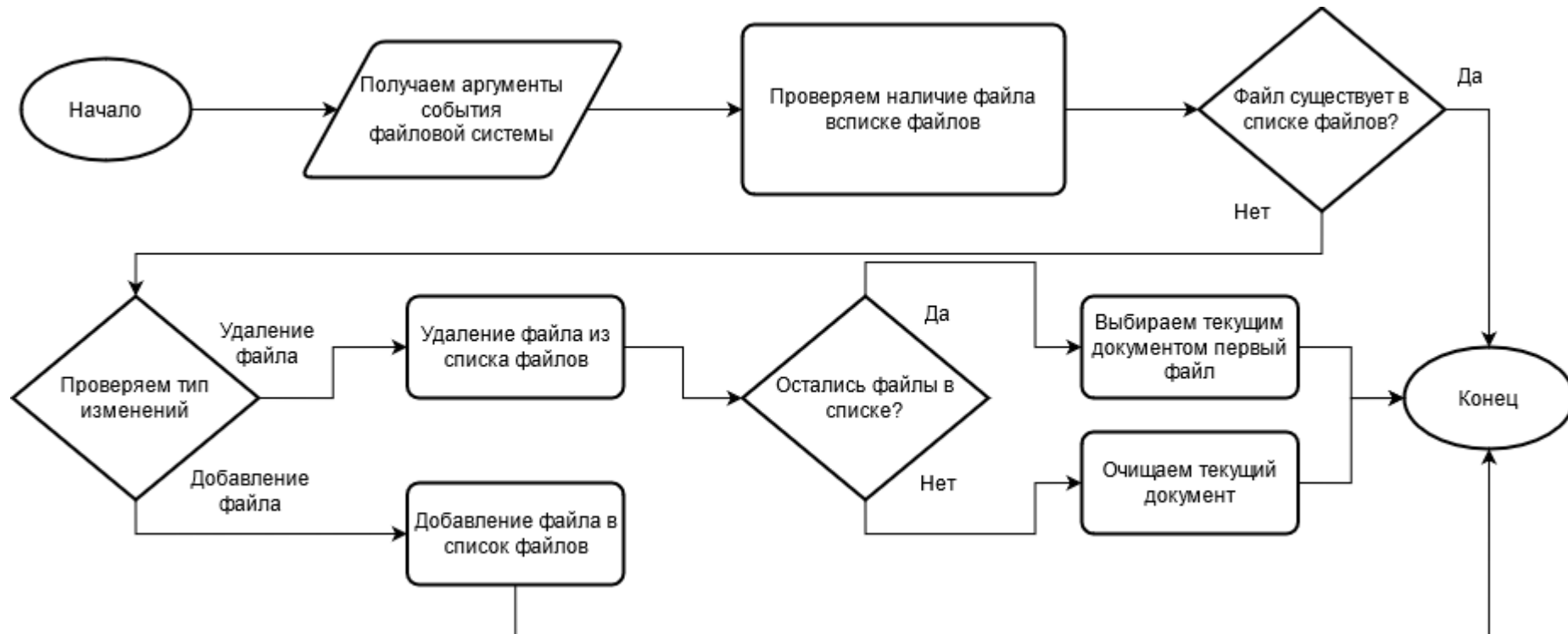
On the left side, there is a sidebar with a file list (containing "сп.1.doc", "сп.1.doc", "сп.1.doc") and a registration form. The form includes fields for "Форма 1" (Number of contract, ID of debt), "Форма 2" (Surname of debtor, Name of debtor, Gender of debtor, Date of birth of debtor, ID of debtor, Name of document), and buttons for "Варегистровать" and "Переместить в неизвестное".

On the right side, there is a preview of a court order document. The document is titled "Именем Российской Федерации СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ" and is dated "____ года". It is issued by the "Мировой судья судебного участка ____", located at "____, месторасположение судебного участка по адресу: ____". The document number is "Производство № ____". The subject of the order is "о вынесении судебного приказа о взыскании задолженности с должника Билла Гейтса, 28.10.1955 года рождения, уроженца(ки): ____". The order is issued on "____ года" for the period of "____ года за период с ____".

Red numbers 1, 2, and 3 are overlaid on the image to indicate the locations of the file list, the registration form, and the document preview area, respectively.

Автоматическое получение списка файлов

Автоматическое получение списка файлов реализовано при помощи класса **FileSystemWatcher**. Объект данного класса ведет мониторинг изменений указанной директории. В случае создания или удаления файла возникает событие, которое обрабатывается обработчиком событий **OnChangeFolder**, блок-схема которого представлена ниже.



Регистрация документа в БД и привязка к существующим объектам.

Имеется два способа регистрации документа и привязки его к должнику:

1. По номеру КД.
2. По данным должника.

Для регистрации документа заполните одну из форм
Обязательные для заполнения поля отмечены *

Форма 1

Номер договора

ID долга: 1.

Форма 2

Фамилия должника*

Имя должника*

Отчество должника

Дата рождения должника* 2.

ID должника:

Название документа*

Зарегистрировать

Переместить в неизвестное

Регистрация документа в БД и привязка к существующим объектам. По номеру КД.

Порядок регистрации документа по номеру КД:

1. Заполняем номер КД.
2. Заполняем название документа.
3. Нажимаем на кнопку зарегистрировать.
4. Получаем входящий регистрационный номер.

The screenshot shows a web form with two sections: 'Форма 1' and 'Форма 2'. Step 1 highlights the 'Номер договора' field with the value 'ADNASK1516'. Step 2 highlights the 'Зарегистрировать' button. Step 3 highlights the 'Переместить в неизвестное' button. Step 4 highlights a confirmation message box at the bottom stating 'Документ успешно зарегистрирован!' and 'Номер документа: 1048'.

Форма 1	
Номер договора	1.
ADNASK1516	
ID долга: 1	
Форма 2	
Фамилия должника*	
Петров	
Имя должника*	
Петр	
Отчество должника	
Петрович	
Дата рождения должника*	
22.03.1987	
ID должника: 1	
Название документа*	
Зарегистрировать	2.
Переместить в неизвестное	3.
Документ успешно зарегистрирован!	
Номер документа: 1048	4.

Регистрация документа в БД и привязка к существующим объектам. По данным должника.

Порядок регистрации документа по номеру КД:

1. Заполняем Фамилию, Имя, Отчество при наличии, Дату рождения.
2. Заполняем название документа.
3. Нажимаем на кнопку зарегистрировать.
4. Получаем входящий регистрационный номер.

Для регистрации документа заполните одну из форм
Обязательные для заполнения поля отмечены *

Форма 1

Номер договора

ID долга:

Форма 2

Фамилия должника*

Имя должника*

Отчество должника

Дата рождения должника*

ID должника: 2

Название документа*

1.

2.

3.

Документ успешно зарегистрирован!
Номер документа: 1049

4.

Заключение

В рамках выпускной квалификационной работы были поставлены и выполнены следующие задачи:

- Разработать структуру базы данных для хранения данных.
- Спроектировать приложение с учетом расширяемости функциональности.
- Разработать макет GUI.
- Выполнить программную реализацию.

По итогу выполнения поставленных задач было разработано приложение для электронной регистрации входящих судебных документов.

Спасибо за внимание!