

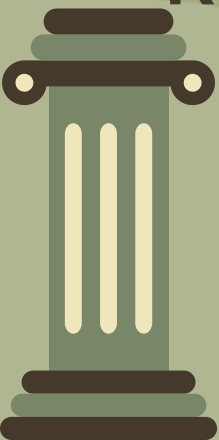
# РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СУДЕБНОГО РЕШЕНИЯ ПО СПОРАМ, СВЯЗАННЫМ СО • ВЗЫСКАНИЕМ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО • ДОГОВОРУ ЗАЙМА, ЗАКЛЮЧЕННОГО • МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ • В СООТВЕТСТВИИ С ГРАЖДАНСКИМ • КОДЕКСОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выполнил:

Студент 3 курса механико-математического факультета  
группы ПМИ-2-20 Хайруллин Юрий Русланович

Научный руководитель:

д.ф.-м.н., Русаков Сергей Владимирович



# Актуальность

В современном обществе договоры займа являются распространенным инструментом финансовых отношений между физическими лицами. Они позволяют одним лицам предоставлять временно свободные средства другим, что способствует удовлетворению краткосрочных финансовых потребностей.

- Однако, несмотря на широкое распространение договоров займа, возникающие споры и неправомерные действия между сторонами неизбежно приводят к более частым обращениям в суд и требованиям получения судебного решения по данным спорам.

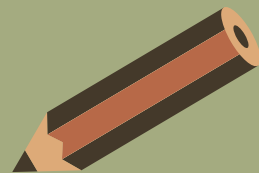


# Цели и Задачи

Целью данной курсовой работы является разработка экспертной системы, которая поможет судьям и юристам принимать обоснованные и качественные решения в деле, по спорам, связанным со взысканием задолженности по договору займа, заключенного между физическими лицами в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Основные задачи:

- произвести анализ данной предметной области,
- выполнить этап проектирования ЭС,
- разработать алгоритмы, основанные на действующих нормах гражданского кодекса Российской Федерации, для формирования судебного решения по договору займа, реализовать все функциональные и нефункциональные требования,
- произвести тестирование разработанной экспертной системы.



# Анализ предметной области



В силу ст. 807 ГК РФ

По договору займа одна сторона (займодавец) передает или обязуется передать в собственность другой стороне (заемщику) деньги, вещи, определенные родовыми признаками, или ценные бумаги, а заемщик обязуется возвратить займодавцу такую же сумму денег (сумму займа) или равное количество полученных им вещей того же рода и качества либо таких же ценных бумаг.

Договор займа между физическими лицами имеет следующие основополагающие характеристики:

- реальный/консенсуальный (если займодавец — гражданин, то реальный);
- возмездный/безвозмездный;
- синаллагматический (если консенсуальная конструкция), одностороннее обязывающий (если реальная конструкция).



# Перечень основных требований

## Функциональные требования

- Ввод данных о договоре займа и деле;
- Вывод ошибок в случае некорректных данных;
- Определение типа договора займа по входным данным
- Формирование документа Microsoft Word с текстом готового судебного решения.

## Требования к ЭС

- Определение возможности создания экспертной системы;
- Определение оправданности применения ЭС;
- Определение соответствия проектируемой системы методам ЭС

## Нефункциональные требования

- Настольное приложение для Windows;
- Современный язык программирования;
- Шаблоны судебных решений для разных типов договоров;
- Удобный пользовательский интерфейс.



# Проектирование ЭС

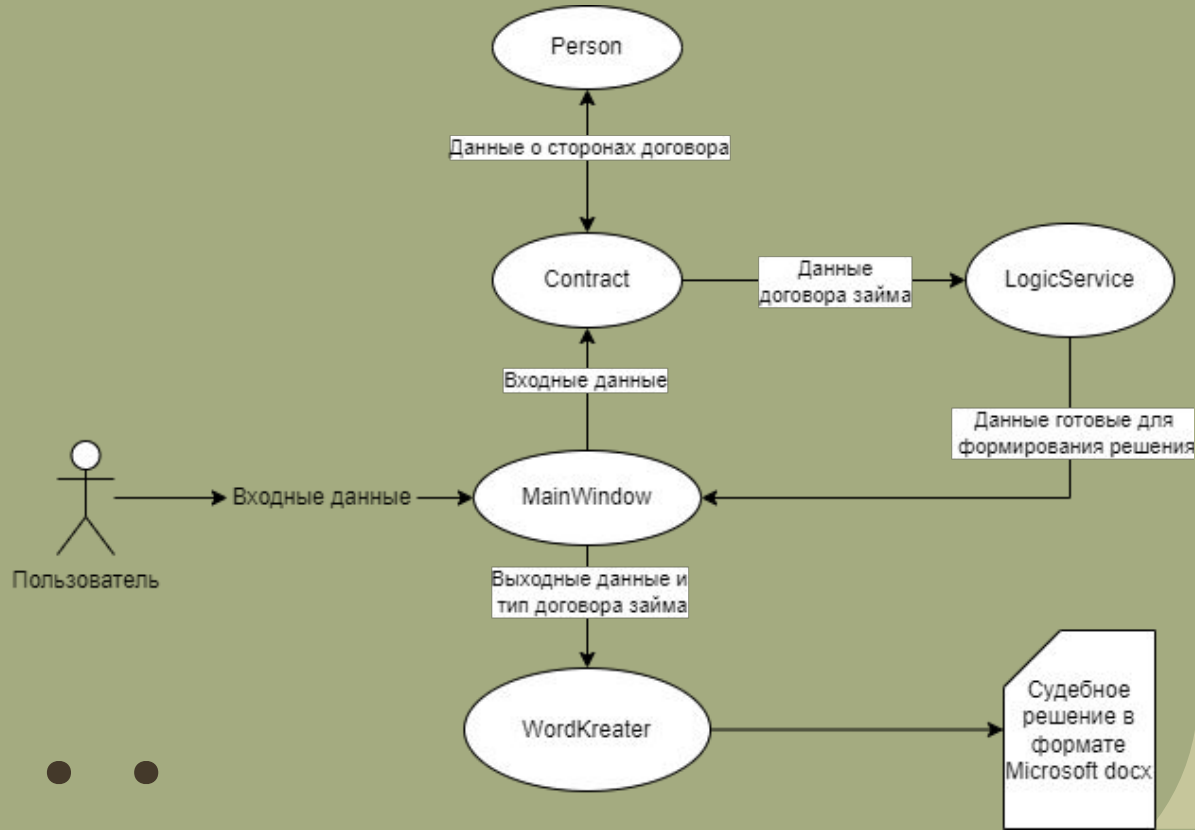
Концептуальная модель ЭС для проектирования судебных решений по делам

воров займа:



# Проектирование ЭС

Схема взаимосвязи компонентов ЭС для проектирования судебных решений между физическими лицами по договорам займа

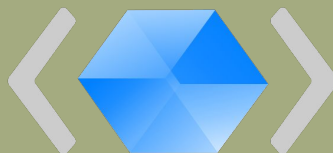


# Используемый инструментарий



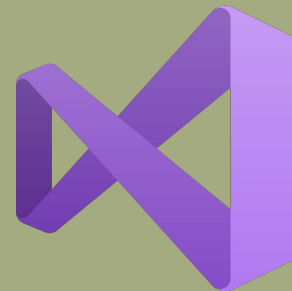
**C#**

Для создания  
необходимых классов,  
логики и самой ЭС



**XAML**

Для реализации  
пользовательского  
интерфейса



**Visual Studio**

Среда разработки



# Программный интерфейс

Форма заполнения общей информации о договоре:

MainWindow

Начало Дело Договор Участники Займ Возврат Неустойка

**Общая информация о договоре:**

Номер договора:  Дата заключения договора

Место подписания договора:

Займ взят для предпринимательской цели? ☒ Да ☐ Нет

Договор заключен в письменном виде? ☒ Да ☐ Нет

Назад Дальше

Форма заполнения информации о займе:

MainWindow

Начало Дело Договор Участники Займ Возврат Неустойка

**Информация о займе**

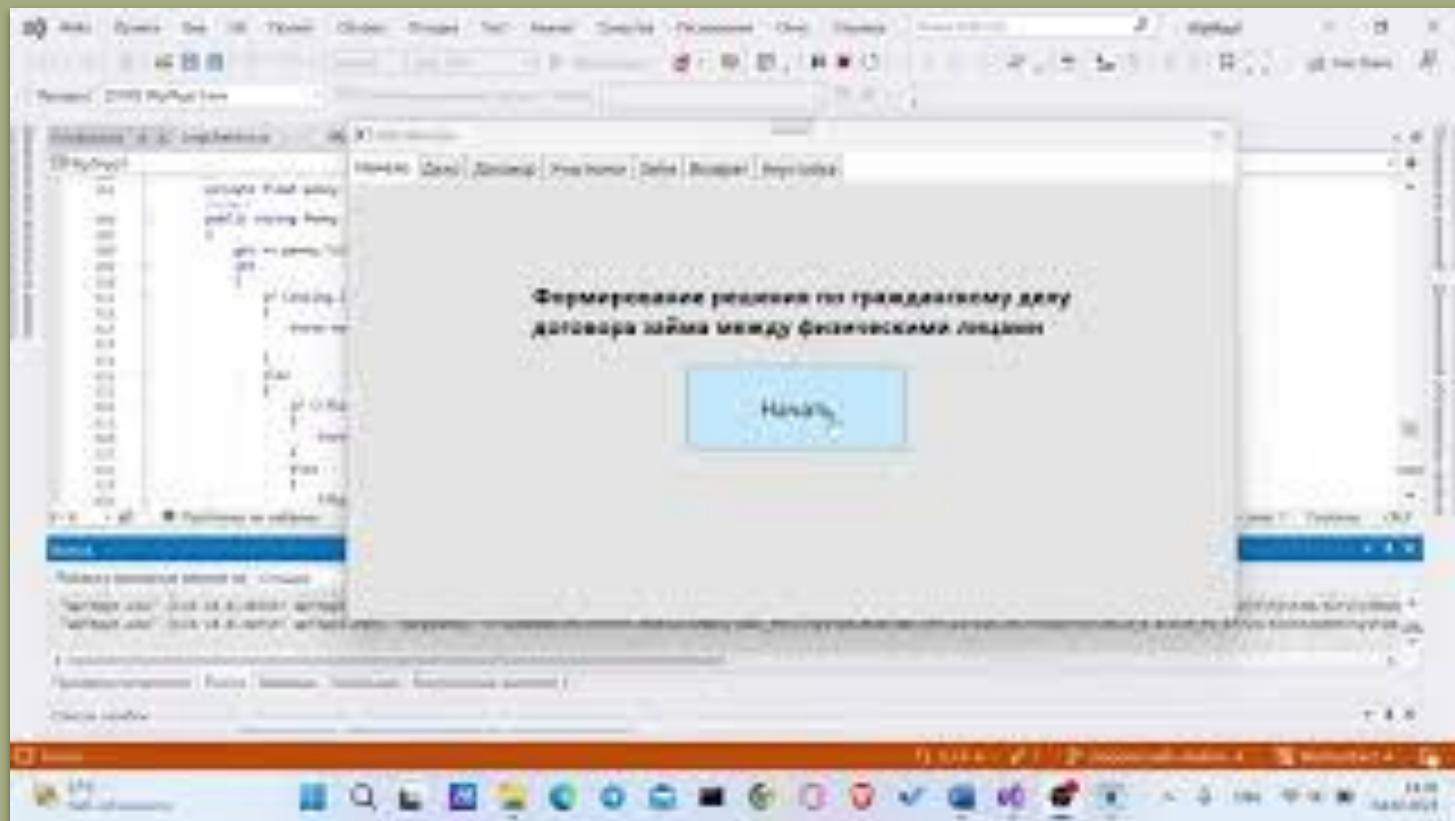
Сумма займа:  Ставка ЦБ (на момент заключения договора):

В какой валюте заключён займ? ☒ Рубль ☐ Другая валюта

В договоре явно указана безвозмездность? ☒ Да ☐ Нет, договор не безвозмездный

Назад Дальше

# Тестирование



# Заключение



В ходе данной курсовой работы была разработана экспертная система для проектирования судебного решения по спорам, связанным со взысканием задолженности по договору займа, заключенного между физическими лицами в соответствии с гражданским кодексом российской федерации, используя язык программирования C#, декларативный язык разметки XAML, а также библиотеки .NET, позволяющие работать с документами Microsoft Word.

Разработка экспертной системы для проектирования судебного решения по делам договоров займа между физическими лицами является важным шагом в автоматизации и улучшении процесса принятия судебных решений. Сочетание экспертных правил базы знаний, удобного пользовательского интерфейса и ООП, позволяет достичь точных, быстрых и надежных результатов. Дальнейшая разработка и совершенствование данной системы могут привести к еще большей автоматизации и улучшению качества проектирования судебных решений в области дел по договорам займа, как между физическими, так и юридическими лицами.





# Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант плюс». URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=377025&dst=188#W3DyviT1ShABUb75> (дата обращения 03.07.2023)
2. Калькулятор верховного суда Российской Федерации для расчета госпошлины [Электронный ресурс] URL: <https://www.vsrf.ru/lk/calculator/list> (дата обращения 03.07.2023)
3. Джатдоев, А. Х. Информационные технологии в юриспруденции / А. Х. Джатдоев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6 (192). — С. 20-24. — URL: <https://moluch.ru/archive/192/48304/> (дата обращения 03.07.2023)
4. Поляков С.Б., Гилев И.А. Предметная область информатизации судебных решений // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021. N 3. С. 462 - 487.





**Спасибо за  
внимание**