



Проектирование функциональной модели АИС для управления кредитной задолженностью банка

Преподаватель:
Говорова Марина Михайловна

Выполнили:
Малыхин Никита Сергеевич К3241
Чекушин Владислав Сергеевич К3241

Описание предметной области



Процесс погашения кредитной задолженности заемщиком банка:

- Заключение и регистрация кредитного договора
- Формирование графика выплат
- Ежемесячное внесение платежей
- Начисление пени при просрочке
- Уведомление заемщиков

Проблемы текущей системы:

- Отсутствие централизованной базы данных
- Ручной контроль платежей
- Отсутствие автоматических уведомлений

Цель и задача проекта

ІТМО

Цель

Проектирование функциональной модели АИС
управления кредитной задолженностью для
компании «КредитСофт»



Задачи

1. Определить назначение ИС
2. Выделить основной процесс
3. Определить внешние сущности
4. Определить потоки данных
5. Построить контекстную диаграмму А-0
6. Выполнить декомпозицию до уровня А0



Методы и средства реализации



- Методология: **Data Flow Diagrams (DFD)**
- Уровни моделирования: **контекстный (A-0) и детализированный (A0)**
- CASE-средство: **CA ERwin Process Modeler**

Основной процесс и внешн. сущности

Основной процесс:

- Управлять погашением кредитной задолженности

Внешние сущности:

- Заемщик — подает заявку, вносит платежи, получает уведомления
- Сотрудник кредитного отдела — регистрирует договоры, анализирует выплаты
- Администратор системы — контролирует соблюдение сроков выплат
- Почтовый сервис — осуществляет отправку уведомлений



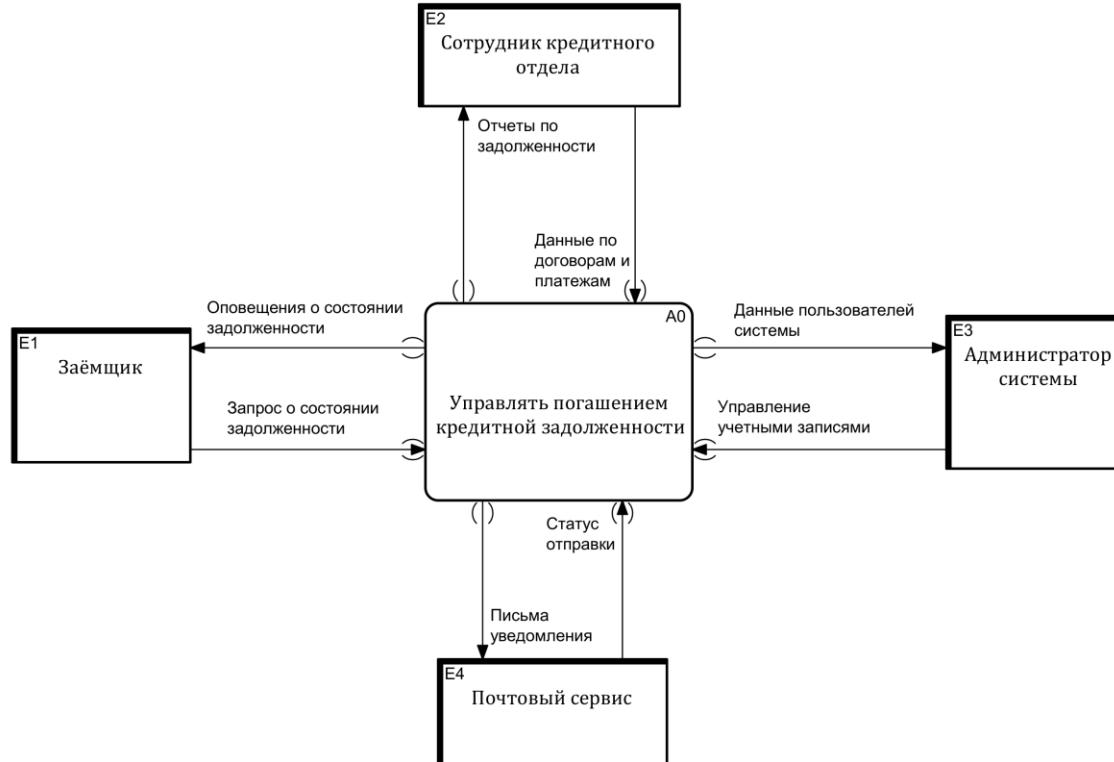
USED AT:
ITMO

AUTHOR: Малыхин Никита, Владислав Чекушин
PROJECT: Лабораторная работа 1
NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

DATE: 08-Oct-25
REV: 14-Feb-26

WORKING	READER	DATE	CONTEXT: TOP
DRAFT			
RECOMMENDED			
PUBLICATION			

ІТМО



NODE:

A-0

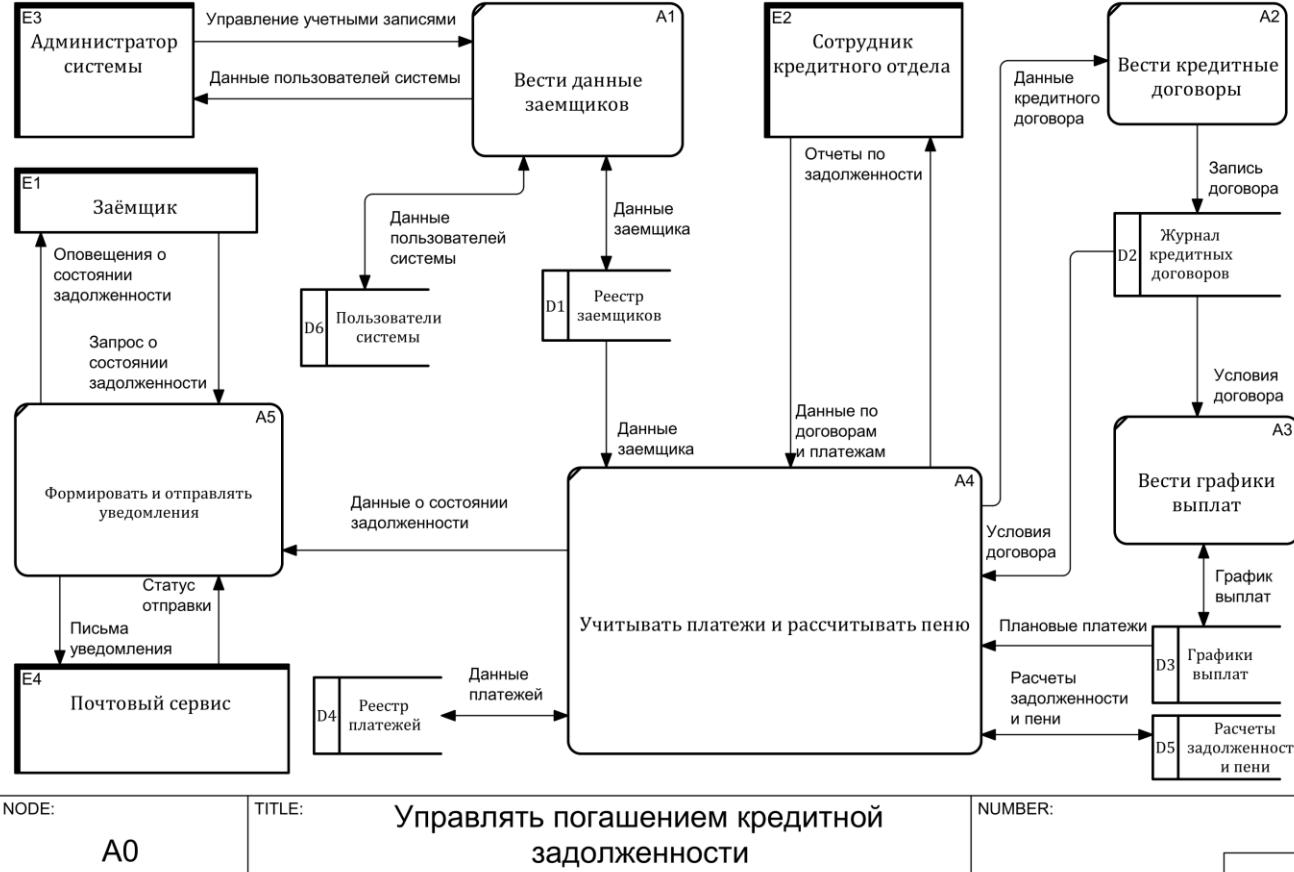
TITLE:

Управлять погашением кредитной
задолженности

NUMBER:

USED AT:	AUTHOR: Малыхин Никита, Владислав Чекушин	DATE: 08-Oct-25	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: ■ A-0
PROJECT:	Лабораторная работа 1	REV: 18-Feb-26	DRAFT			
NOTES:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		RECOMMENDED			
			PUBLICATION			

ІТМО



Контекстная диаграмма уровня А0

NODE:
A0

TITLE:
Управлять погашением кредитной
задолженности

NUMBER:

Матрица списка событий

Процесс	Событие	Вход	Выход
A2	Заключен кредитный договор	Данные заемщика	Договор зарегистрирован в журнале
A3	Определены параметры кредита	Условия кредитного договора	Сформирован график выплат
A4	Поступил платеж от заемщика	Данные платежа	Платеж учтен в реестре
A4	Обнаружена просрочка	Плановый платеж и дата оплаты	Начислена пеня
A5	Получен запрос заемщика	Запрос о состоянии задолженности	Сформировано уведомление

Выводы

- Разработана функциональная модель АИС для компании «КредитСофт»
- Определены основные процессы и потоки данных
- Выполнена декомпозиция А-0 → А0
- Обеспечена логическая согласованность модели
- Предложенное решение автоматизирует контроль кредитных выплат

Спасибо
за внимание!

ITMO *more than a*
UNIVERSITY

Обратная связь:
[@nikkita_m](https://www.instagram.com/nikkita_m)