

«Кредитный update»

Трек – Навигатор оптимизации:

Система анализа производительности процессов

Полина-105529



Попова Полина

Системный аналитик

Проблемная ситуация

В XXI веке **ключевым ресурсом** становится **время**.

Это ограниченный ресурс, которым человек **не может управлять напрямую**.

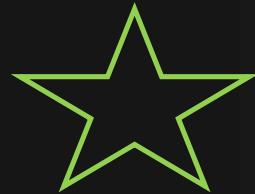
Потребность у клиентов в его рациональном использовании и перераспределении.

Выбор в пользу компаний с быстрым обслуживанием в контексте услуг.

Проблема и ожидаемый результат

Проблема:

Отсутствие **объективных** данных о задержках и проблемных местах в процессе выдачи кредита



Результат:

Разработка системы мониторинга производительности с функциональными требованиями

Узкие места (на основе подсчет KPI метрик)

Этапы	Среднее время (сек)	Медиана	P95	Макс. Время выполнения	Доля инцидентов % узб. относительно всего количества #F	Всего заявок (Activity_00[заявк])	Статус "Отклонено" (Activity_00[заявк] h2)	Отказ по фильтрованию (Activity_1hp[заявк])	Статус "Одобрено" (Activity_30[заявк] d)	Отказ по нефункциональным (Activity_31[заявк])
n1	8	0	0	0	0,003	10000	510	1897	6859	734
Activity_00[заявк]	9	6	3	9						
n2	23	20	28	29						
Gateway_1ztempl	2	2	2	2						
n3	83	59	87	89						
n4	82	82	116	119						
n5	35	29	43	44						
n8	84	40	58	17919						
n9	23	19	28	29						
n7	50	50	72	74						
Activity_1cpapl	130	210	291	299						
Gateway_0fOkhfb	1	1	2	2						
Gateway_0cva041	2	2	2	2						
Gateway_0ufsp46	1	1	2	2						
Gateway_0rl285s	1	1	2	2						
Activity_09e71r42	1	3	4	4						
Activity_1fr0j3k	1	3	4	4						
Activity_1ex0x1d	1	3	4	4						
Activity_1t024h	1	3	4	4						
Activity_03byu25	4	6	9	9						
n13	3	0	0	0						

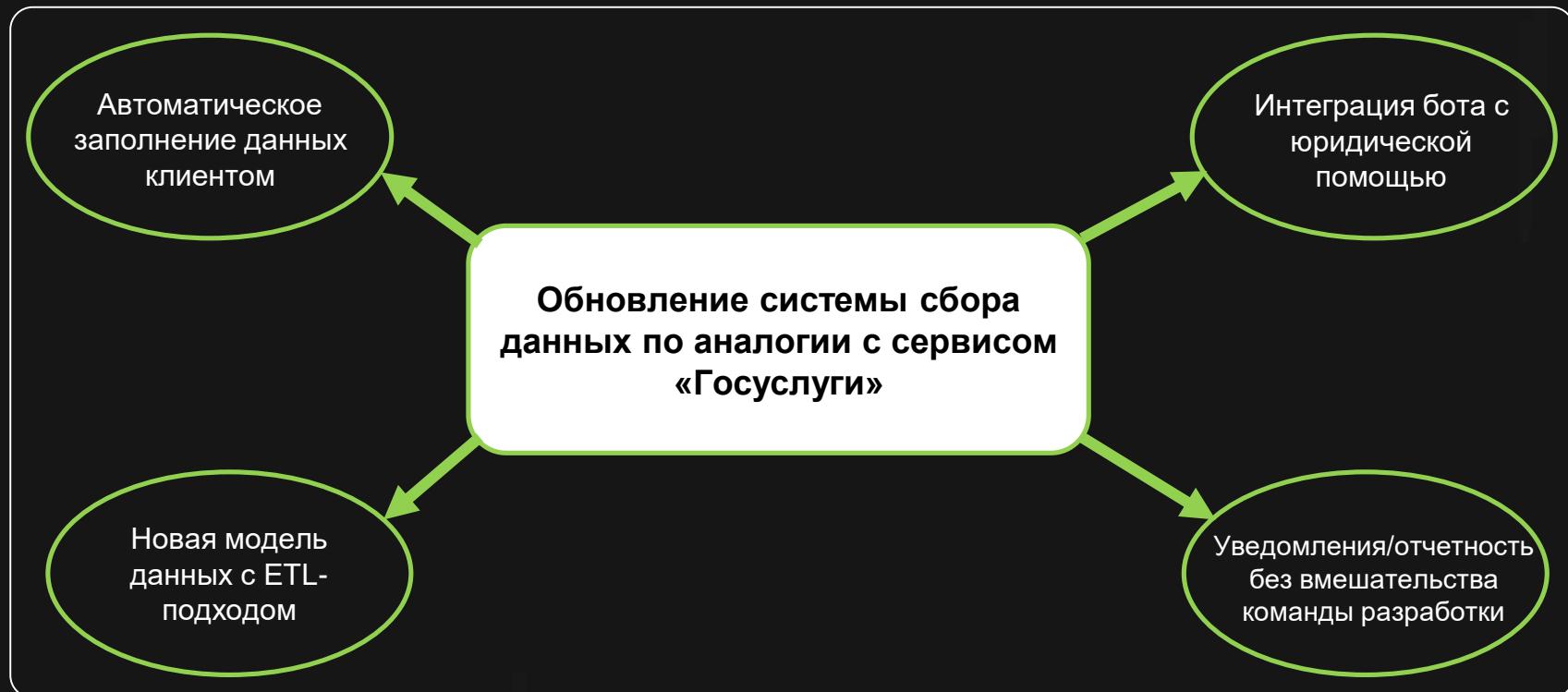
Подсчет KPI метрик

*Рисунок 3 из аналитического отчета

Основные узкие места, увеличивающие задержки кредитного процесса:

- 1) Ручной труд во многих процессах + отсутствие юридической поддержки будущих заемщиков
- 2) Долгие обращения в БКИ ($\frac{1}{4}$ от всех заявок отклоняется на этом этапе)
- 3) Инциденты на этапе проверки участия в закупках 44-ФЗ и 223-ФЗ (23 инцидента с ошибками в системе и временем выполнения 4,5+ часов)

Основная идея программного решения



Модель данных

Ресурсы — Windows, база данных (PostgreSQL), BI-инструменты (Power BI), email для уведомлений, Python для ETL-скриптов, REST API, Airflow.

Данные: логи CRM, журналы API-запросов, таблицы кредитных заявок и инцидентов.

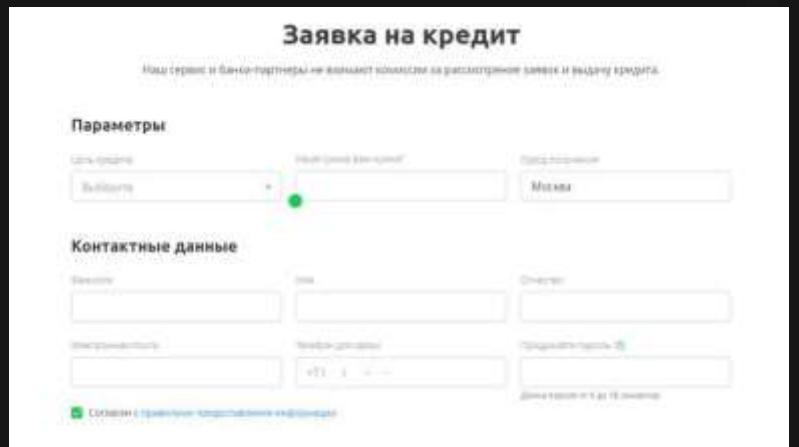
Итоговая модель данных содержит в себе множество таблиц, содержащих информацию по: меткам событиям и логам, ошибкам системы и превышению SLA, данным кредитных заявок и основу для ретроспективного анализа (см.Приложения 2).

Макеты пользовательских интерфейсов дашборда и отчетов на основе описания сценариев использования



Макет внутренней страницы системы с отчетностью.

*Рисунок 1 из ТЗ



The form includes sections for:

- Параметры:** Fields for Стартовая дата, Выплаты, and Периодичность (set to Ежемесячно).
- Контактные данные:** Fields for Имя, Телефон, and Электронная почта, with a placeholder Телефон-домашний +7 911 123-45-67.

A green button at the bottom left says Создан (Проверьте корректность информации).

Возможный вариант интерфейса с автоматическим заполнением данных.

*Рисунок 2 из ТЗ

Матрица требований с приоритизацией функций и указанием заинтересованных сторон

Задача	Ответственный
Онлайн-подача заявок и автоматизация ввода данных Приоритет: Высокий	- Разработчик Backend, Аналитик данных, разработчик Frontend
Подпись и обработка персональных данных - Приоритет: Высокий	Разработчик Backend, Главный аналитик продукта
Юридическая поддержка - Приоритет: Средний	Разработчик Backend, Аналитик данных
Локальная база данных закупок (44-ФЗ, 223-ФЗ) - Приоритет: Высокий	Аналитик данных, Риск-аналитик
Интеграция через REST API - Приоритет: Высокий	Разработчик Backend, Системный администратор
Асинхронная обработка запросов - Приоритет: Средний	Разработчик Backend, Системный администратор
Оптимизация запросов к БКИ - Приоритет: Средний	Риск-аналитик, разработчик Backend
Модуль конфигурации и администрирования - Приоритет: Средний	Разработчик Frontend, Главный аналитик продукта
Автоматизация отчётов и уведомлений - Приоритет: Высокий	Аналитик данных, Системный администратор
Дашборд мониторинга KPI - Приоритет: Высокий	Аналитик данных, разработчик Frontend

Функциональные
требования

*Таблица 2 из ТЗ

Заключение

Общая цель
**Правильно распределенные
роли**
**Понятные функциональные
требования**
Ресурсы и hard skills
Поддержка коллег

УСПЕХ
(мы лучший банк
в России!)

Приложение 1

Этап процесса	Блок в диаграмме BPMN	Что выполняет	Кто выполняет	Затрагиваемая внешняя сторона
1. Первичная проверка	Проверить сведения клиента и согласие на обработку данных	Проверка корректности введённых данных клиентом, согласие на обработку ПДн	Специалист по кредитованию	Клиент
2. Скоринг и антифрод	Обращения во внешние системы (ФНС, Право.ру, БКИ); расчёт финансовых показателей	Получение информации и проверка кредитной истории; оценка рисков мошенничества	Риск-аналитик, аналитик данных	БКИ, ФНС, Право.ру (директор по коммуникациям)
3. KYC/AML	Проверки в реестрах закупок (участие в 44-ФЗ, 223-ФЗ, реестр недобросовестных поставщиков)	Проверка благонадёжности клиента и соответствия нормативным требованиям	Комплаенс-менеджер	ЦБ РФ
4. Оценка платежеспособности	Расчет финансовых показателей на основании собранных данных; расчет лимита	Оценка кредитоспособности и финансовых рисков	Главный аналитик продукта, Специалист по кредитованию	Клиент
5. Принятие решения	Проверка финансовых критерии; установка статуса	Определение итогового решения: одобрить или отказать?	Руководитель кредитного направления, Руководитель команды проекта	Клиент
6–7. Юридическая подготовка и выдача	Не отражены на диаграмме	Могут быть реализованы в модели To be	Юрист, специалист по кредитованию	Клиент

Среднее время выполнения каждой операции
(таблица 1 из аналитического отчета)



Среднее время выполнения каждой операции
(рисунок 6 из аналитического отчета)

Приложение 2

Таблица	Назначение	Основные поля
raw_logs	Исходные логи и метки событий	log_id, process_id, stage_name, start_time, end_time, user_id, error_code
incidents	Информация об ошибках и сбоях	incident_id, source_system, error_type, duration, status, created_at
applications	Данные кредитных заявок	app_id, client_id, status, stage, score, created_at, updated_at
sla_rules	Пороговые значения SLA и KPI	rule_id, process_name, threshold_value, updated_by, updated_at
info_hour, info_daily, info_week	Агрегированные показатели	process_id, avg_duration, slaViolation_count, success_rate, report_date
ab_test_results	Сравнение версий процесса	test_id, variant, metric_name, value, p_value, date

Содержимое новой базы данных
 (таблица 4 из ТЗ)