



СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОГО МОШЕННИЧЕСТВА

Выполнил: Юрьев Максим Андреевич



Дистанционное мошенничество

Дистанционное мошенничество – **хищение** чужого имущества, совершаемое с использованием **компьютеров** и **мобильных телефонов**.

Основные способы совершения дистанционного мошенничества:

- Посредством сайтов с объявлениями о продаже, созданных мошенниками.
- Покупка в интернет-магазине, созданном мошенником.
- Предложение от мошенника о перечислении денежных средств на безопасный банковский счёт.
- Сообщение о попытке несанкционированного списания с банковского счета карты потерпевшего.

Актуальность

- Случаи совершения преступлений, связанных с дистанционным мошенничеством, достаточно **часты**, при этом их раскрываемость традиционно остается **низкой**.
- Низкая раскрываемость требует поиска **совершенствования** организации расследования преступлений.



Практическая значимость, предмет и объект исследования

Практическая значимость. Разрабатываемое приложение **упростит и ускорит** работу следователя при установлении лица, совершившего дистанционное мошенничество, путем **предоставления доступа** следователю к действиям по алгоритмам в удобном web-формате, **хранения данных** по делу в одном месте, а также путем **автоматизации формирования всей сопутствующей документации.**

Цель и задачи исследования

Цель. Разработка системы поддержки принятия решений при установлении лица, совершившего дистанционное мошенничество.

Задачи:

- Разработка алгоритмов для обработки типовых ситуаций при расследовании дистанционного мошенничества (совместно с юристами).
- Проектирование и разработка серверной части приложения.
- Дизайн и реализация пользовательского интерфейса.
- Разработка системы автоматической генерации документации.
- Тестирование и оптимизация приложения.

Технологический стек

- **Backend:** Python, FastAPI, SQLAlchemy, Alembic, dishka, python-docx, pumorphu3.
- **Frontend:** ReactJS, HTML, CSS, MUI.
- **СУБД:** PostgreSQL.

Архитектура серверной части

Серверная часть приложения имеет **луковичную архитектуру**. При такой архитектуре приложение четко разделено на **зоны ответственности**, что значительно упрощает его **тестирование** и позволяет создать **гибкую, устойчивую к изменениям** систему.

При такой архитектуре ядром всей системы выступают **доменные объекты**, являющиеся **основополагающими** при разработке бизнес-логики приложения.



Система прав и ролей

В приложении реализованы три роли:

- *Следователь* – добавляет, просматривает и редактирует свои дела.
- *Начальник отдела* – видит дела подчиненных и статистику отдела.
- *Администратор* – создает отделы и регистрирует пользователей.

Доступ к приложению имеют только авторизованные пользователи.

Система авторизации

После успешной аутентификации пользователя, приложение выпускает два токена – Access и Refresh.

- Access-токен **используется для авторизации** пользователя в приложении, его время «жизни» всего 15 минут.
- Refresh-токен **используется для обновления** access-токена, его время «жизни» значительно больше – 30 дней с момента выпуска.

JWT-токены – удобный и надежный инструмент авторизации, который невозможно подделать без знания секретного ключа.

Управление алгоритмами

Алгоритм – **набор действий**, который необходимо предпринять следователю для **успешного** раскрытия преступления.

В системе базово предусмотрено **6 алгоритмов**. Выбор алгоритма обусловлен **информацией**, имеющейся на момент формирования дела.

У следователя имеется возможность спроектировать **свой** алгоритм и **использовать** его для раскрытия преступлений.

Управление делами

- Следователь имеет возможность добавить новое дело в систему.
- После успешного добавления нового дела, следователь может перейти к расследованию преступления, опираясь на шаги, предписанные алгоритмом, добавляя при этом новые данные о деле в систему.

Номер дела	Дата создания	ФИО следователя	ФИО заявителя	Текст заявления
2345	28.03.2025	Сергеев С.С.	Сидоров П.А.	Потерпевший отсканировал QR-код на улице, после чего у него списались деньги с банковского счета
Постановление о возбуждении уголовного дела не найдено	04.04.2025	Сергеев С.С.	Иванова М.А.	Позвонили на телефон, представились работниками полиции, предложили перевести деньги на безопасный счет

ДОБАВИТЬ ДЕЛО

ФОРМИРОВАТЬ ДЕЛО

ИЗМЕНИТЬ АЛГОРИТМ

Формирование документации

При заполнении
данных о деле
система
автоматически
генерирует документы
по готовым шаблонам,
подставляя
информацию в
указанные места.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ о признании потерпевшим

(%city%)

%date%

%appointment%, %rank%, %full_name%, рассмотрев материалы уголовного дела
№ %case number%,

У С Т А Н О В И Л :

ПОСТАНОВЛЕНИЕ о признании потерпевшим

г. Барнаул

01.04.2025.

Старший следователь по особо важным делам, лейтенант, Иванов И.И., рассмотрев
материалы уголовного дела № 1234,

У С Т А Н О В И Л :

Основные компоненты пользовательского интерфейса



Рисунок 1 – Компонент «Header»

О деле
О заявлении
Постановление о возбуждении уголовного дела
Постановление о признании потерпевшим
Истребование необходимых документов
Выемка документов, подтверждающих факт хищения
Допрос потерпевшего
Допрос свидетелей
Цифровые следы
Направление запросов
Направление поручений оперативно-розыскным органам
Результат экспертиз

Рисунок 2 – Компонент «Menu»

Основная информация о деле		↓
Номер дела	1337	
Дата создания	26.02.2025	
Следователь	Иванов В. И.	
Текст заявления	Оплатил штраф ГИБДД по QR-коду, который был в моем почтовом ящике, деньги списались, но при входе в Госуслуги, штраф все еще не был оплачен, при обращении в поддержку, мне сказали, что оплата по штрафу не поступала.	
Название алгоритма	Установлен способ совершения преступления, потерпевшие и свидетели, выявлены цифровые следы, данные о преступнике отсутствуют	
Статус	В процессе	

Рисунок 3 – Компонент «Content»

Пример страницы

≡

Не установлен способ совершения преступления, данные о преступнике отсутствуют

О деле

О заявлении

Постановление о возбуждении уголовного дела

Постановление о признании потерпевшим

Допрос потерпевшего

Истребование необходимых документов

Выемка документов, подтверждающих факт хищения

Допрос свидетелей

Установление средства совершения преступления

Направление запросов

Направление поручений оперативно-розыскным органам

Результат экспертиз

Основная информация о деле

↓

Номер дела

2345

Дата создания

10.04.2025

Следователь

Сергеев С. С.

Текст заявления

10.04.2025 года в отношении гражданина Иванова И.А. совершены мошеннические действия, а именно заявитель перечислил 1000000 рублей неизвестному лицу.

Название алгоритма

Не установлен способ совершения преступления, данные о преступнике отсутствуют

Статус

В процессе

Информация о заявителе

↑

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения ВКР была разработана система поддержки принятия решений при расследовании дистанционного мошенничества, направленная на повышение эффективности работы правоохранительных органов. Система внедрена в ряд вузов и в органы внутренних дел г. Барнаула.

На разработанную систему имеется Свидетельство о государственной регистрации. Данная работа была представлена на XII региональной молодежной конференции «Мой выбор – Наука!» и награждена дипломом за лучший доклад на секции «Информационные системы и технологии».



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2024667859

Система поддержки принятия решений следователя при
установлении лица, совершившего дистанционное
мошенничество

Правообладатель: *Кулаевский Андрей Витальевич (RU)*

Авторы: *Кулаевский Андрей Витальевич (RU), Юрьев
Максим Андреевич (RU)*



Заявка № 2024665185

Дата поступления 01 июля 2024 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 31 июля 2024 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 429165406738519545a7618367364aaf
Владимир Зубов Юрий Сергеевич
Действителен с 11.07.2023 по 02.08.2024

Ю. С. Зубов

Алтайский
государственный
университет



Диплом

награждается

Юрьев Максим Андреевич

за лучший доклад на секции

Информационные системы

и Технологии

XII региональной молодежной
конференции «Мой выбор - Наука!»

Проректор по НИР



А. В. Ваганов

2025

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ