

Профессиональная разработка ИИ-решений для бизнеса

Профессиональная разработка и внедрение систем искусственного интеллекта, ИИ-ассистентов, ИИ-агентов, ИИ-ботов и других решений на базе генеративного искусственного интеллекта для частных клиентов, малого и среднего бизнеса.

УСЛУГИ

- Разработка AI-решений/агентов/ботов для автоматизации бизнеса
- Аудит процессов и разработка дорожной карты внедрения AI
- Консалтинг по разработке и внедрению AI
- Обучение разработке решений на базе генеративного ИИ

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ОПЫТ

ИИ-ассистенты

Разработка AI-ассистентов, повышающих эффективность выполнения рабочих задач сотрудников

- ИИ-ассистент сотрудника медиа-агентства MediaWise
- ИИ-ассистент службы поддержки видеохостинга RUTUBE
- ИИ-ассистент оператора МФЦ СПб
- ИИ-ассистент журналиста Piter.tv
- ИИ-ассистент главного агронома

ИИ-агенты

Разработка AI-агентов, выполняющих функции сотрудников, частично и полностью замещая их

- Корпоративный HR-бот для сотрудников РЖД
- ИИ-аналитик ситуационного центра органов власти
- ИИ-менеджер по продажам интернет-магазина запчастей

Решения на базе генеративного ИИ

Разработка AI-решений, предоставляющих инновационные возможности

- Интеллектуальная система построения карьерной траектории

Комплексные системы ИИ

Разработка и встраивание ИИ в существующие системы для решения комплексных задач

- Система интеллектуального поиска видео для видеохостинга RUTUBE
- Система распознавания рукописных исторических документов РФ
- Система фактографического анализа архивных документов



Смирнов Сергей, к.т.н.

https://t.me/smirnoff_ai

ЦИФРЫ

10+ ЛЕТ В РАЗРАБОТКЕ ИИ

20+ ЛЕТ В РАЗРАБОТКЕ ПО

10+ ПРОЕКТОВ

4 ПОБЕДЫ в ИИ-ХАКАТОНАХ

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

GenAI, LLM, VLM, RAG, NLP, CV, OCR

СТЕК ТЕХНОЛОГИЙ

AI: Python, PyTorch, Haystack, LangChain, LangGraph и др.

Data: MongoDB, PostgreSQL, Dremio, Kafka и др.

DevOps: Docker, Ansible, Kubernetes, Airflow и др.

Cloud: Yandex Cloud, Terraform и др.

ПРОЦЕССЫ/ПРАКТИКИ

Agile, XP, Microservices, CI/CD, IaC, GitOps, DocOps, MLOps

НАГРАДЫ

ИИ-хакатоны “Цифровой прорыв”:

- Международные 2024, 2023

- Региональные 2024, 2023

ПРОФ-ИТ.Инновация 2023, 2021

Премия Рунета 2019

СЕРТИФИКАТЫ

Deep Learning School (МФТИ)
Yandex Cloud, Big Data, ICAgile,
LeanKanban, SAFe Certified

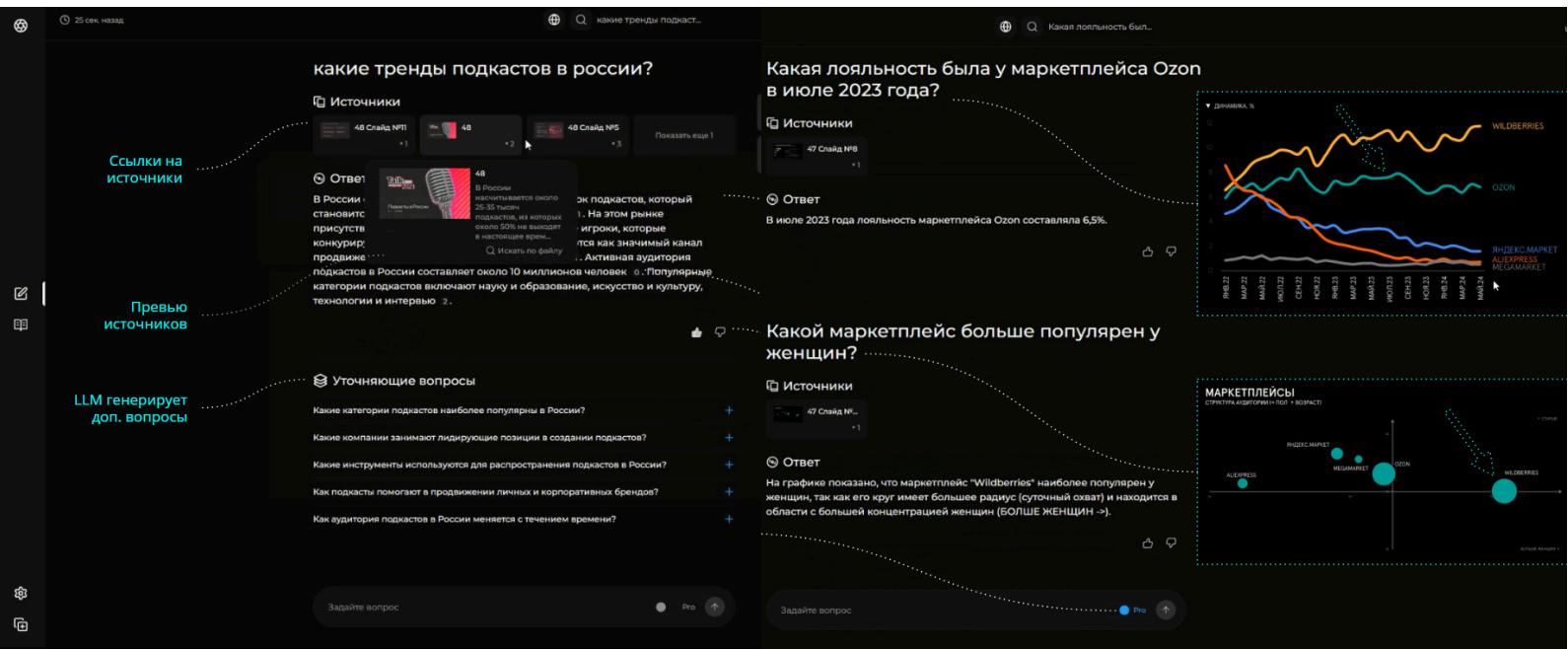
ИИ-АССИСТЕНТ СОТРУДНИКА МЕДИА-АГЕНТСТВА

Заказчик

MediaWise

Проблематика, задача

- Накоплена огромная база материалов (рабочих, образовательных и организационных). Сотрудники агентства не используют накопленные знания, изобретают решения заново, что снижает эффективность работы.



Решение - видео демонстрация <https://tinyurl.com/bde9x3up>

База знаний содержит огромное количество маркетинговых материалов, в которых основная информация содержится в визуальных элементах (таблицы, графики, инфографика).

Материалы представлены на русском и английском.

ИИ-Ассистент:

- Ищет релевантную информацию в корпоративной базе знаний.
- Поддерживает мультимодальный поиск (по тексту, графикам и изображениям).
- Генерирует уточняющие вопросы для детального поиска.
- Осуществляет арифметические расчеты, вычисления, анализ числовых данных
- Делает суммаризацию и классификацию документов.
- Ведет историю диалогов.
- Поддерживает обратную связь и настройку параметров.
- Имеет инструменты сбора и просмотра метрик и аналитики.

Эффект

- Повышение производительности сотрудников
- Обеспечение достоверности данных
- Снижение затрат времени на поиск информации

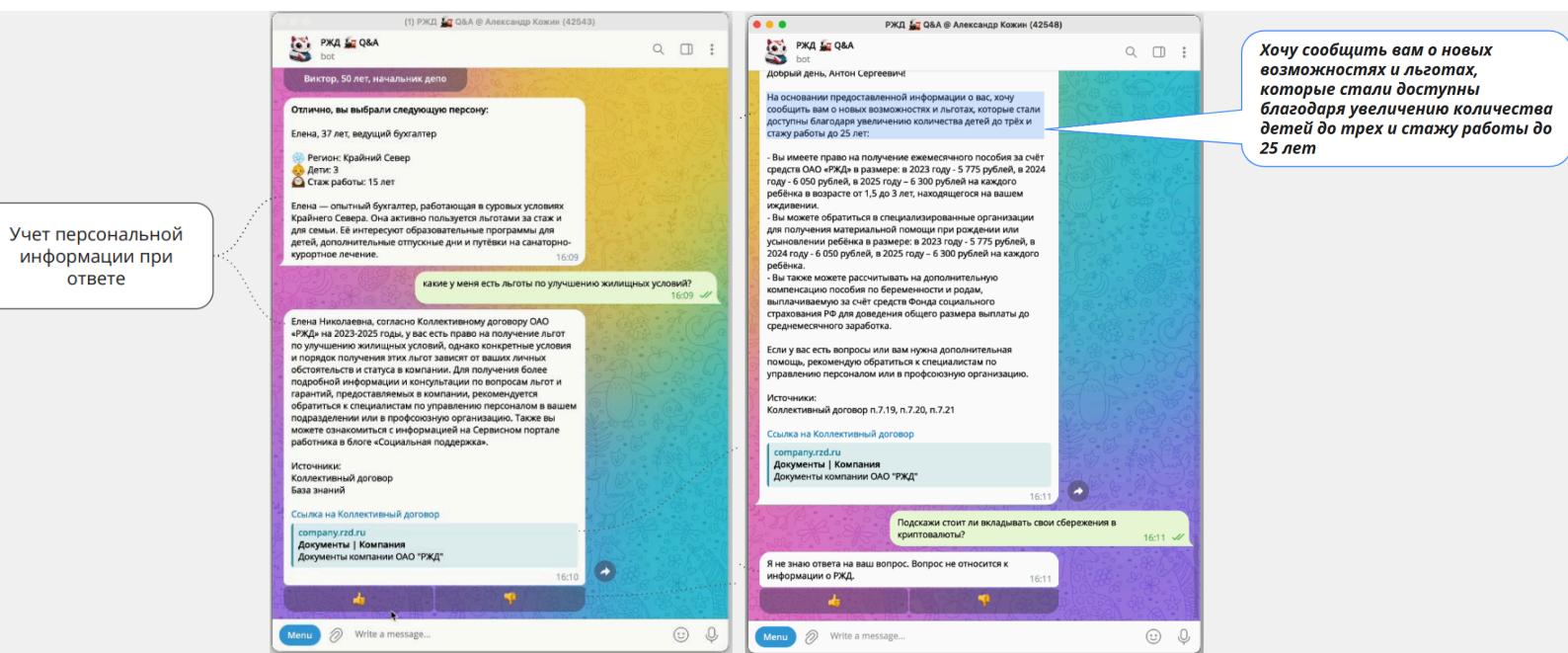
КОРПОРАТИВНЫЙ HR-БОТ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ РЖД

Заказчик:

Корпоративный университет РЖД

Проблематика, задача:

- Ежегодно трудоустраиваются более 100 000 новых сотрудников.
- Работник обязан ознакомиться сразу с большим количеством документов.
- Отдел персонала не успевает объяснить работнику все возможности и льготы.
- Постоянная актуализация нормативных документов
- Свои локальные нормативные акты у более 3500 Предприятий.



Решение:

Telegram-бот:

- Отвечает на вопросы сотрудников по нормативным документам и коллективным договорам.
- Формирует персонализированные адресные ответы (учитывает организацию, должность, стаж, возраст и другие параметры).
- Проактивно уведомляет о новых льготах при изменении стажа, возраста и т.п.
- Расшифровывает аббревиатуры.
- Поддерживает обратную связь и настройку параметров.
- Имеет инструменты сбора и просмотра метрик и аналитики.

Эффект:

- Повышение информированности и вовлеченности сотрудников
- Повышение лояльности
- Снижение нагрузки на HR департаменты.

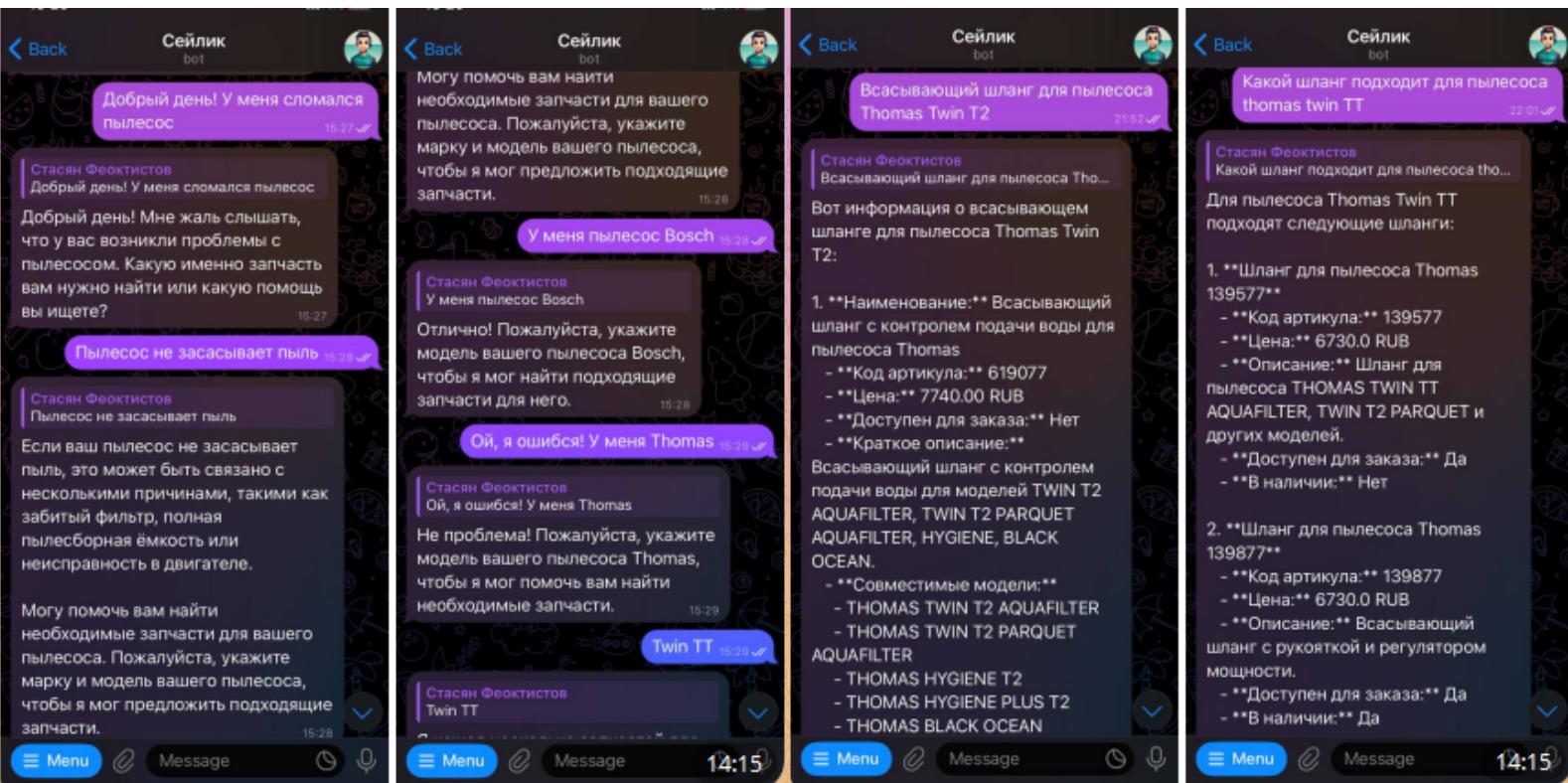
ИИ-МЕНЕДЖЕР ПО ПРОДАЖАМ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ЗАПЧАСТЕЙ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ

Заказчик:

Zip-KRD — интернет-магазин по продаже запчастей и аксессуаров для бытовой техники

Проблематика, задача:

- Большой поток клиентов и вопросов, которые менеджеры не успевают отрабатывать в режиме 24x7
 - Клиенты сообщают о поломке техники и спрашивают про запчасти.
 - Клиенты не могут конкретизировать проблему и просят помощи.
 - Клиенты знают, что хотят и уточняют наличие, сроки, стоимость
- Требуется оперативно отвечать клиентам, квалифицировать их по наличию для него товаров (бренд, техника, модель и т.п.)
- Предлагать им оформлять заказ сразу или оставлять заявку для менеджера



Решение:

ИИ - менеджер по продажам:

- Подключение к базе данных компании
- Диалог с клиентами, решение всех основных сценариев поведения клиентов.
- Поиск запчастей по марке, артикулу, проблеме и др.
- API, для подключения мессенджеров Telegram и системы JIVO.

Эффект:

- Мгновенные ответы на вопросы клиентов 24x7, отзывчивость системы
- Повышение конверсии обращений в заказы, повышение лояльности клиентов
- Экономия ФОТ сотрудников, менеджеры не тратят время на простые диалоги и отрабатывают только "особые" случаи

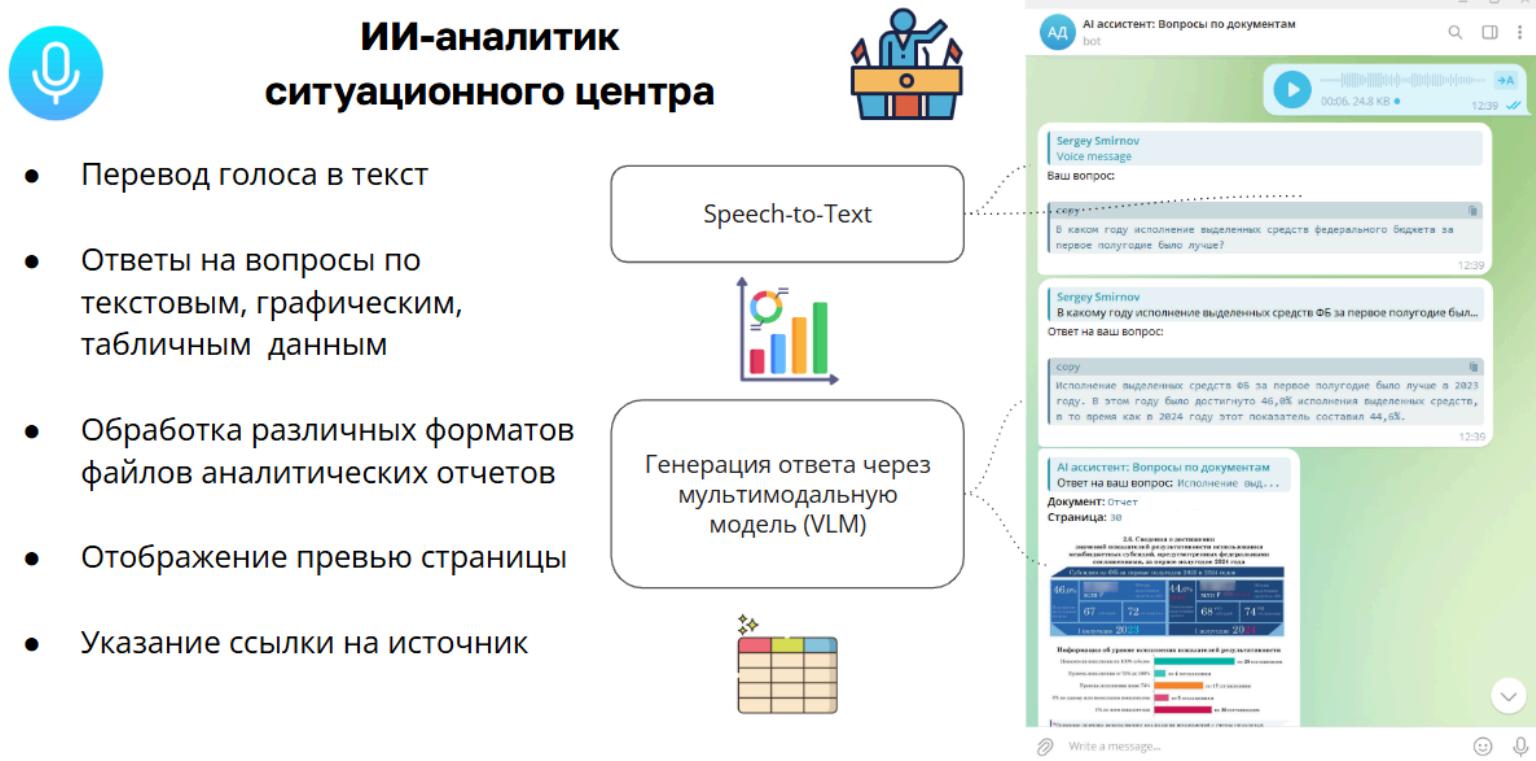
ГОЛОСОВОЙ ИИ-АНАЛИТИК СИТУАЦИОННОГО ЦЕНТРА СУБЪЕКТА РФ

Заказчик:

Администрация субъекта РФ

Проблематика, задача:

- Личный аналитик-помощник высшего лица субъекта РФ
- Необходимо иметь возможность ответить на любой вопрос за 5-15 секунд
- Трудности с поиском и анализом информации в аналитических отчетах, содержащих текстовые, графические и табличные данные.
- Использование голосового интерфейса для доступа к аналитическим данным.



Решение:

ИИ-ассистент с функцией голосового ввода:

- голосовой и текстовый ввод через Telegram;
- мультимодальный поиск информации;
- предварительный просмотр страницы отчета, содержащего релевантную информацию;
- ссылка на источник для проверки достоверности информации;
- интеллектуальная генерация ответов.

Эффект:

- Сокращение времени поиска данных
- Повышение точности и удобства анализа информации.
- Упрощение процесса работы с BI-платформой.

ИИ-АССИСТЕНТ РЕДАКТОРА PITER.TV

Заказчик

piter.tv

Проблематика, задача

- Повысить эффективность работы редакции сетевого издания при подготовке к публикации новостных материалов за счет автоматизации процесса сбора дополнительной фактологической и визуальной информации по информационному поводу (инфоповоду), а также генерации альтернативной версии текста новости и дополнительных изображений с использованием вызова внешних сервисов генеративного искусственного интеллекта.
- Рутинная монотонная работа по подготовке публикаций, освещдающих информационные поводы

ИИ-ассистент журналиста

Заголовок
Новый рекорд скорости интернет-соединения

Описание события
Инженеры телекоммуникационной компании установили новый мировой рекорд скорости интернет-соединения, достигнув передачи данных со скоростью 1.8 петабит в секунду. Это

Количество фактов 5 Количество изображений 3

Сгенерировать

История запросов
Запуск нового спутника связи 15:30, 12 марта 2025
Открытие технопарка 14:15, 12 марта 2025

PITER.TV

Ключевые факты

- Скорость передачи данных: 1.8 петабит/сек
- Эквивалент: 225 млн фотографий в секунду
- Технология: оптоволоконная передача данных

Похожие новости

- Предыдущий рекорд скорости интернета побит TechNews.com - 10 марта 2025 Перейти к источнику
- Развитие оптоволоконных технологий ScienceDaily.com - 11 марта 2025 Перейти к источнику

Найденные изображения



Варианты заголовков

- Прорыв в скорости интернета: достигнут новый мировой рекорд в 1.8 петабит/с
- Революция в передаче данных: скорость интернета превысила все ожидания

Варианты контента

В мире телекоммуникаций произошел значительный прорыв: команда инженеров установила новый впечатляющий рекорд скорости передачи данных, достигнув невероятного показателя в 1.8 петабит в секунду. Это достижение открывает новые горизонты в области высокоскоростной передачи информации.

Революционное достижение в области телекоммуникаций: инженеры преодолели очередной рубеж в скорости передачи данных. Новый рекорд в 1.8 петабит в секунду позволяет передавать объем информации, эквивалентный 225 миллионам фотографий высокого разрешения за одну секунду.

Сгенерированные изображения



Решение:

Сервис на основе генеративного ИИ помогает редактору готовить материал:

- выявление ключевых сущностей инфоповода
- поиск и подбор дополнительных фактов и иллюстраций в сети интернет
- генерация новых изображений
- генерация новой альтернативной версии заголовка и текста новости.
- API для интеграции в ПО редактора

Эффект:

- Увеличение скорости подготовки материалов в x6 раз
- Ускорение поиска информации
- Повышение эффективности работы редакции

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОСТРОЕНИЯ КАРЬЕРНОЙ ТРАЕКТОРИИ

Заказчик:

Портал “Открытое образование”

Проблематика, задача:

Сервис построения востребованных на рынке карьерных траекторий путем сопоставления более 1 млн вакансий с курсами Портала и материалами в Интернете

Проблемы у студентов:

- Нет понимания перспектив – какая профессия востребована, какие зарплаты?
- Слишком много курсов – сложно выбрать, какие реально помогут?
- Дает ли образовательная программа реально востребованные знания и навыки?

Проблемы у ВУЗов:

- Отставание учебных программ от реальных требований работодателей
- Низкая востребованность некоторых программ и курсов

Карьера траектория

Junior Frontend разработчик
0-2 года опыта

Middle Frontend разработчик
2-4 года опыта

Senior Frontend разработчик
4-6 лет опыта

Lead Frontend разработчик
6-8 лет опыта

Руководитель отдела Frontend разработки
8+ лет опыта

Категория

Все Курсы Вебинары Книги YouTube

Стоимость

Все Бесплатно Платно

HTML и CSS – базовая вёрстка и стилизация

Develg Web Development

Курс Бесплатно

Веб-программирование

Длительность: 8 недель

HTML Academy

Подробнее →

CSS TUTORIAL

YouTube Бесплатно

CSS для начинающих

Длительность: 2 часа

Владилен Минин

Подробнее →

WEB DEVELOPMENT

Книга 1990 ₽

HTML и CSS. Полное руководство

Формат: PDF

Джон Джакетт

Подробнее →

Показать все материалы (12) →

JavaScript – основы программирования и алгоритмизации

Git – работа с системой контроля версий

UX/UI-дизайн – принципы проектирования интерфейсов

Решение:

- ИИ-модель из пула вакансий выделяет профессии, грейды и ключевые навыки.
- Нормализует формулировки требований
- Анализирует образовательный контент Портала и открытых платформ - определяет какие навыки они развивают.
- Формирует персонализированный маршрут развития под профессию.

Эффект:

- Повышение качества формирования карьерных траекторий
- Рост продаж курсов, особенно мало популярных ранее
- Аналитика по рынку труда и востребованным навыкам
- Рекомендации по разработке новых курсов

ИИ-АССИСТЕНТ РЕДАКТОРА PITER.TV

Заказчик

piter.tv

Проблематика, задача

- Повысить эффективность работы редакции сетевого издания при подготовке к публикации новостных материалов за счет автоматизации процесса сбора дополнительной фактологической и визуальной информации по информационному поводу (инфоповоду), а также генерации альтернативной версии текста новости и дополнительных изображений с использованием вызова внешних сервисов генеративного искусственного интеллекта.
- Рутинная монотонная работа по подготовке публикаций, освещдающих информационные поводы

ИИ-ассистент журналиста

Заголовок
Новый рекорд скорости интернет-соединения

Описание события
Инженеры телекоммуникационной компании установили новый мировой рекорд скорости интернет-соединения, достигнув передачи данных со скоростью 1.8 петабит в секунду. Это

Количество фактов 5 Количество изображений 3

Сгенерировать

История запросов

Запуск нового спутника связи 15:30, 12 марта 2025

Открытие технопарка 14:15, 12 марта 2025

PITER.TV

Ключевые факты

- Скорость передачи данных: 1.8 петабит/сек
- Эквивалент: 225 млн фотографий в секунду
- Технология: оптоволоконная передача данных

Похожие новости

Предыдущий рекорд скорости интернета побит
TechNews.com - 10 марта 2025
[Перейти к источнику](#)

Развитие оптоволоконных технологий
ScienceDaily.com - 11 марта 2025
[Перейти к источнику](#)

Найденные изображения



Варианты заголовков

Прорыв в скорости интернета: достигнут новый мировой рекорд в 1.8 петабит/с

Революция в передаче данных: скорость интернета превысила все ожидания

Варианты контента

В мире телекоммуникаций произошел значительный прорыв: команда инженеров установила новый впечатляющий рекорд скорости передачи данных, достигнув невероятного показателя в 1.8 петабит в секунду. Это достижение открывает новые горизонты в области высокоскоростной передачи информации.

Революционное достижение в области телекоммуникаций: инженеры преодолели очередной рубеж в скорости передачи данных. Новый рекорд в 1.8 петабит в секунду позволяет передавать объем информации, эквивалентный 225 миллионам фотографий высокого разрешения за одну секунду.

Сгенерированные изображения



Решение:

Сервис на основе генеративного ИИ помогает редактору готовить материал:

- выявление ключевых сущностей инфоповода
- поиск и подбор дополнительных фактов и иллюстраций в сети интернет
- генерация новых изображений
- генерация новой альтернативной версии заголовка и текста новости.
- API для интеграции в ПО редактора

Эффект:

- Увеличение скорости подготовки материалов в x6 раз
- Ускорение поиска информации
- Повышение эффективности работы редакции

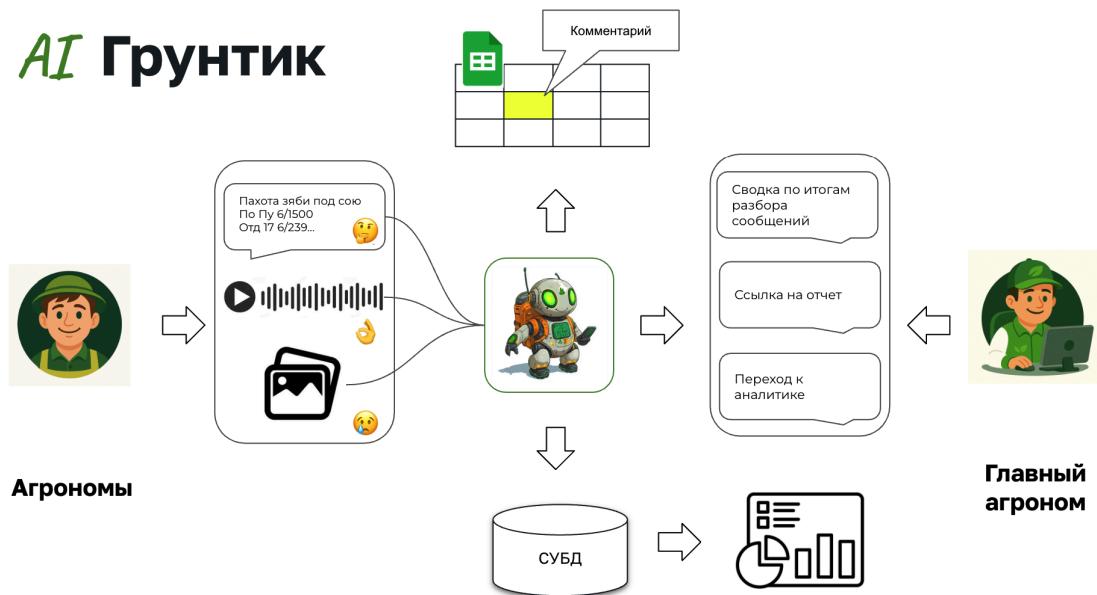
ИИ-АССИСТЕНТ ГЛАВНОГО АГРОНОМА

Заказчик:

ГК «Прогресс Агро»

Проблематика, задача:

- В компании ГК «Прогресс Агро» работает более 5 000 человек.
- Сотни агрономов ежедневно отправляют после полевых работ информацию о проделанной работе в виде текста, голоса, фото.. Материалы приходят поздним вечером, а сведенная таблица со всеми данными требуется уже утром.
- Поэтому главному агроному приходиться ее самостоятельно обрабатывать и вносить в общую таблицу формата excel, что приводит к переработкам.
- Необходимо решение с использованием технологий искусственного интеллекта, которое позволит полностью автоматизировать процесс получения и обработки сообщений в единую базу данных.



Решение:

Эффект:

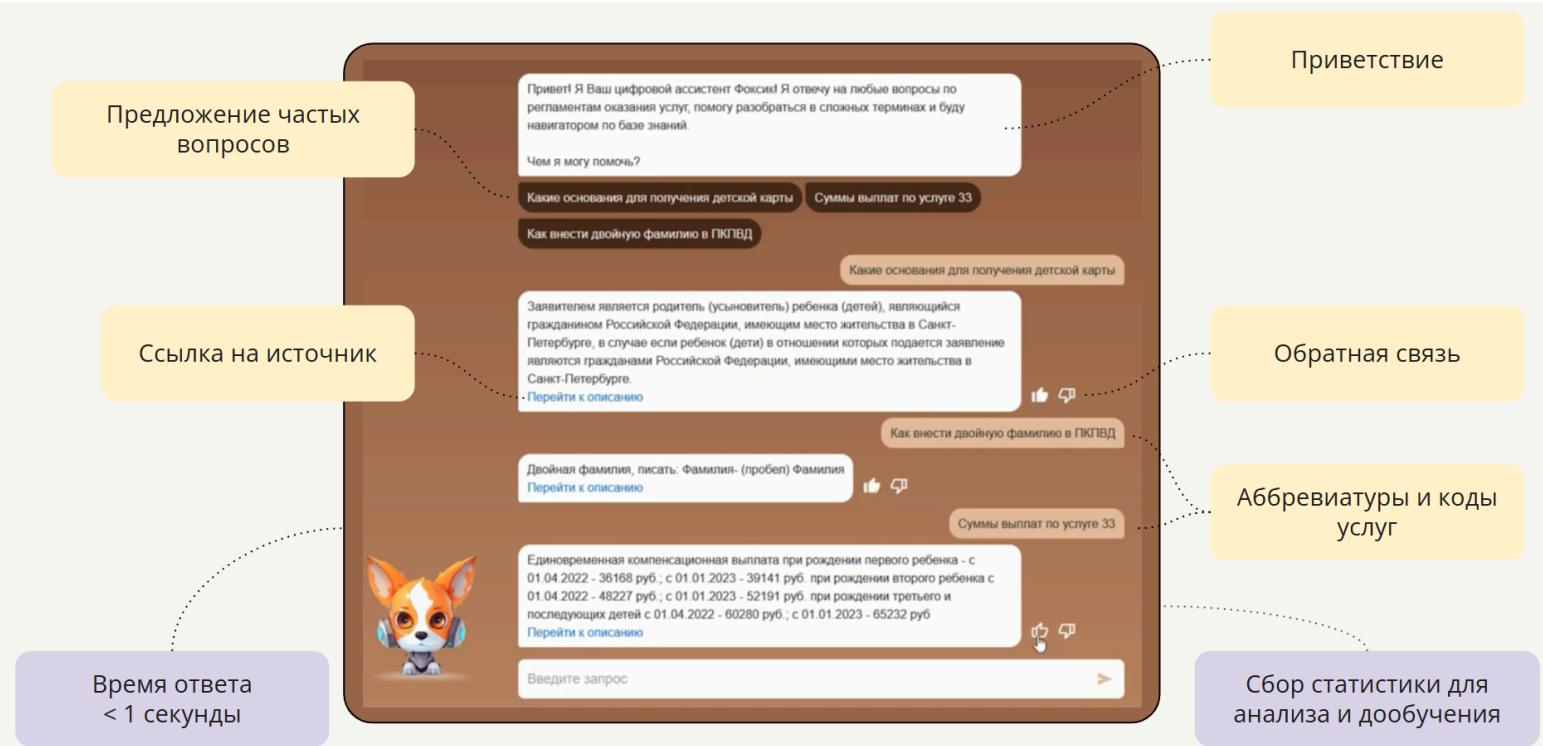
ИИ-АССИСТЕНТ ОПЕРАТОРА МФЦ СПб

Заказчик:

СПб ГКУ МФЦ в Санкт-Петербурге

Проблематика, задача:

- Постоянная текучка кадров, большое количество услуг, сложные регламенты и недостаток знаний у новых сотрудников приводили к снижению качества обслуживания.
- Сотрудники отвлекали опытных коллег или тратили много времени на поиск информации в базе знаний.



Решение:

- ИИ-помощник, интегрированный в базу знаний (веб-интерфейс).
- Работает на основе векторного поиска и локальных языковых моделей. Извлекает ответы из базы вопросов-ответов и описаний услуг. Работает без использования мощных графических процессоров. Поддерживает настройки уверенности ответов и обратную связь.

Эффект:

- Ускорение поиска информации
- Повышение эффективности работы новых сотрудников
- Снижение порога входа в профессию.

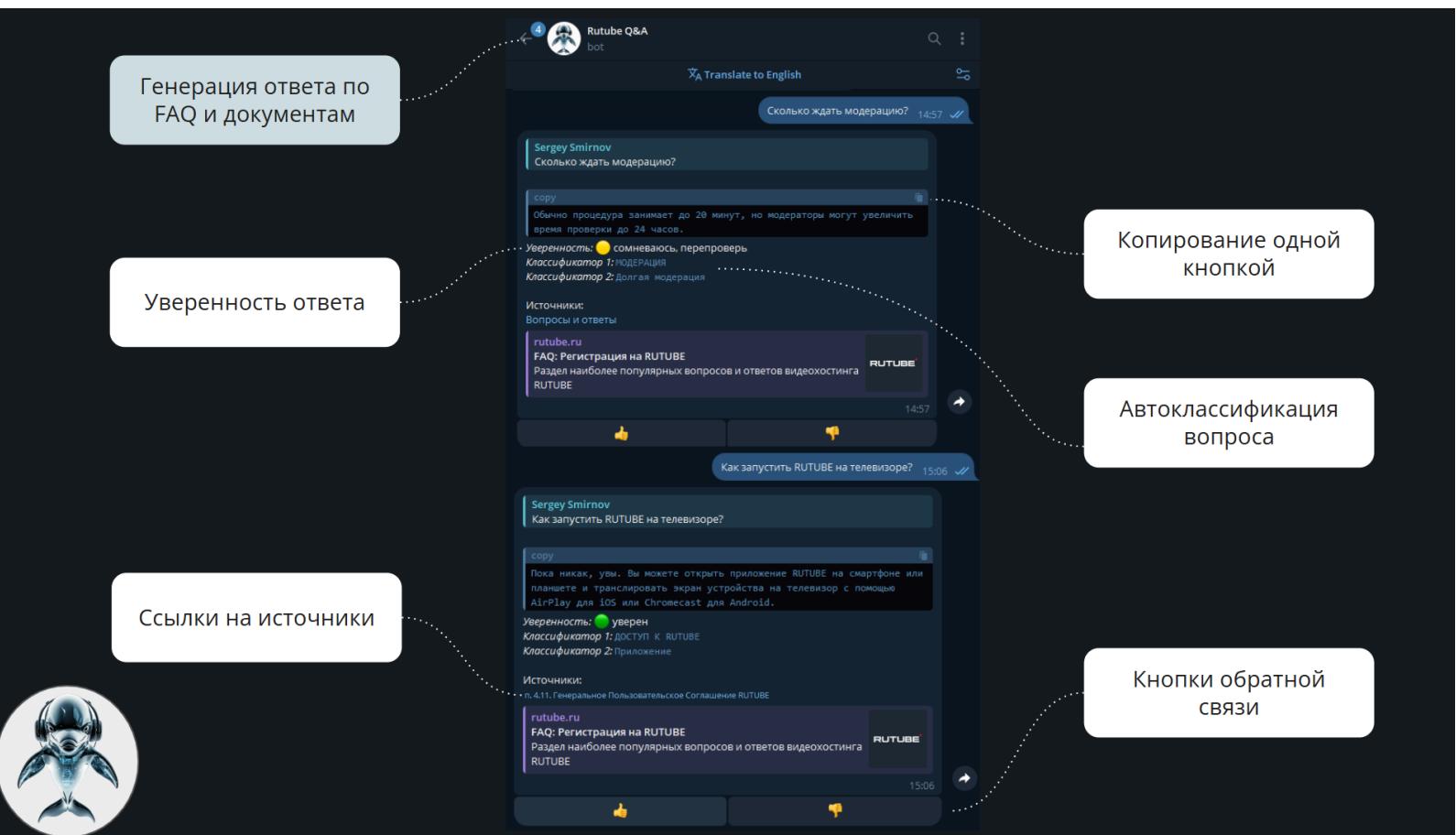
ИИ-АССИСТЕНТ СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ ВИДЕОХОСТИНГА RUTUBE

Заказчик:

ВидеоХостинг RUTUBE

Проблематика, задача:

- С ростом популярности видеоХостинга растет нагрузка на специалистов службы поддержки (1000+ запросов ежедневно).
- Служба поддержки сталкивалась с растущим числом запросов, сложностью поддержания актуальности информации и отсутствием унифицированного подхода к ответам.



Решение:

Бот-помощник для операторов:

- Обрабатывает пользовательские запросы и предлагает операторам ответы.
- Использует семантический поиск и классифицирует запросы по категориям.
- Поддерживает обратную связь и настройку параметров.

Эффект:

- Повышение скорости и точности ответов
- Снижение нагрузки на операторов
- Улучшение качества обслуживания пользователей.

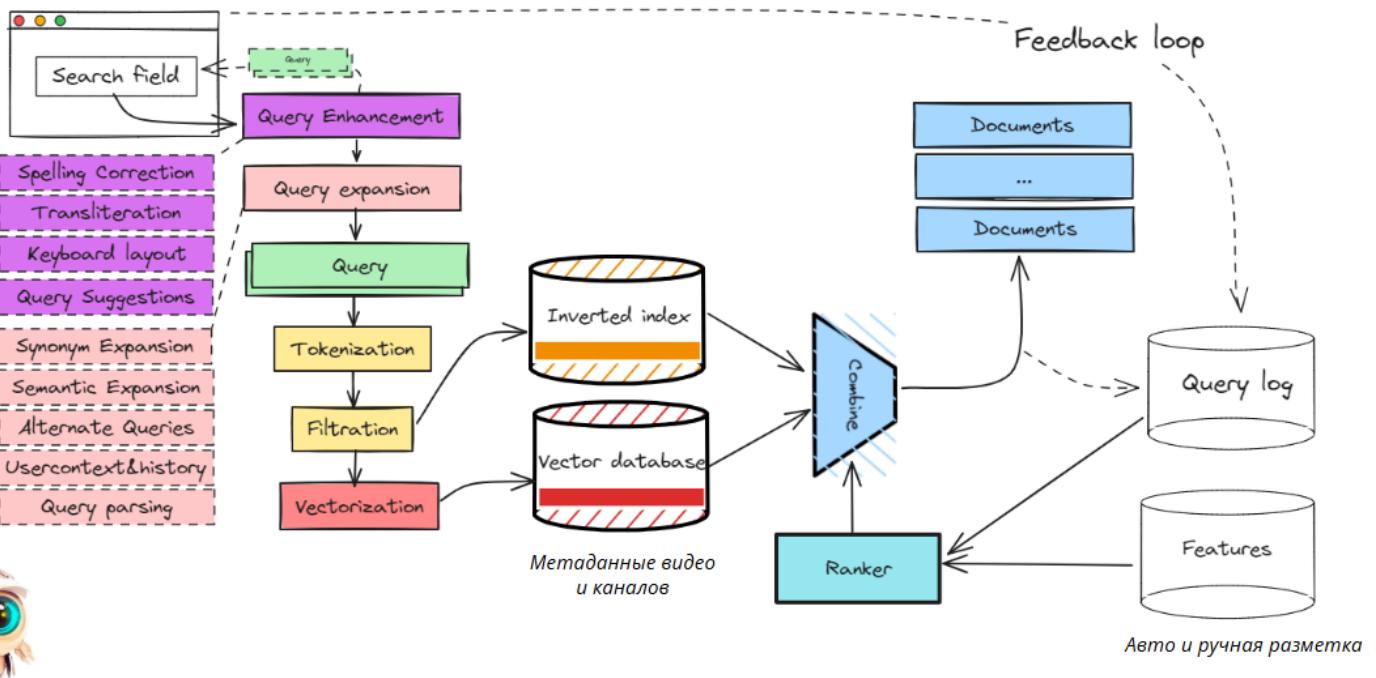
СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОИСКА ВИДЕО ДЛЯ ВИДЕОХОСТИНГА RUTUBE

Заказчик:

ВидеоХостинг RUTUBE

Проблематика, задача:

- Механизм поиска - лицо видеохостинга.
- Люди могут приходить на платформу как за определенным контентом, так и просто из любопытства, задавая в поисковой строке произвольные запросы.
- Очень важна актуальность выдаваемых видео - если это новости, шоу, спортивные мероприятия, то выдача старого контента может пользователя отпугнуть и снизить его уровень удовлетворенности.



Решение:

Система “умного” поиска видео по запросам пользователя:

- Предобработка и расширение запроса.
- Семантический и лексический поиск кандидатов.
- Ранжирование на основе градиентного бустинга и деревьев по ручной и авто разметке, истории взаимодействия пользователя, персональных интересов.

Эффект:

- Повышение точности и релевантности поисковой выдачи
- Повышение лояльности пользователей
- Повышение метрики вовлечения и удержания пользователей

СИСТЕМА УМНОГО АРХИВА

Заказчик:

Архивы Санкт-Петербурга - <https://spbarchives.ru>

Проблематика, задача:

Традиционный поиск информации в архивах очень долгий, трудоемкий, требует полистного просмотра документов. В электронном виде на момент разработки решения числилось более 20 миллионов образов документов.

Остро ощущалась потребность в поиске по изображениям исторических рукописных текстов и умном поисковом аппарате всего архива.

a1 АРХИВЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

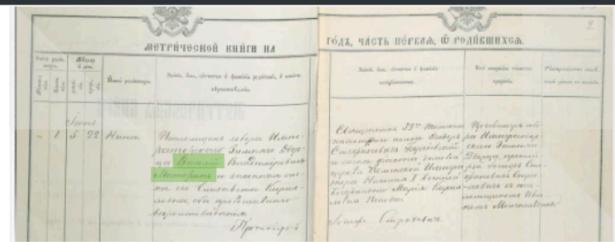
5 лет разработки систем
интеллектуального поиска

- Распознавание рукописного текста
- Извлечение адресов из текста
- Извлечение персон, объектов, мест
- Формирование справочников
- Построение семантических связей
- Рекомендательные системы

NLP

NER

CV



Результаты извлечения

Секретарь парткома [Ленинградского Адмиралтейского завода [ORG]] В . В . Поляков [PER] выступает на митинге , посвященном приезду первого космонавта CCCP [LOC] Ю . А . Гагарина [PER] (в центре в военной фуражке) .

Извлечение упоминания из текста документа

Получение полной формы, нормализация

Получение дополнительных сведений

Размещение информации в справочнике

Пополнение поискового индекса

Решение:

Умный архив использует ИИ для предоставления возможностей:

- Оптическое распознавание печатного и рукописного текста исторических архивных документов
- Извлечение поминаний персон, объектов, мест, адресов
- Построение графа связей и выдача рекомендаций пользователям

Эффект:

- Обработано 3 миллиона документов, распознано 4 миллиона образов
- Построен график связей из 1 миллиона узлов
- Скорость поиска информации увеличена в x10 раз
- Число успешно выполненных генеалогических запросов повышенено в x3 раза