

# ИИ проекты

Экспертиза в направлении  
искусственного интеллекта



# Мы оказываем услуги для клиентов в России более 30 лет



1200+  
сотрудников



Москва, Воронеж, Краснодар,  
Минск, Алматы и удаленные локации

1991

Открытие  
ИТ-департамента  
Siemens Business  
Services внутри  
группы компаний  
**SIEMENS**

1997

Открытие  
российского  
подразделения  
компании  
**SIEMENS**  
IT Solutions  
& Services

2004

Открытие  
Центра  
подготовки  
специалистов  
для компании  
на базе ВГУ

2012

Переход  
в структуру  
международной  
компании  
**Atos**

2014

ИТ-поддержка  
Олимпийских игр  
**sochi 2014**

2016

Открытие  
серверного  
департамента  
и начало  
поставок  
серверов  
**Bull**  
atos technologies

2018

Присоединение  
**Unify**  
бренда  
коммуникационных  
услуг и продуктов

2022

Трансформация  
компании  
в России  
**AUXO**  
Поддержка  
**Atos**  
в числе  
клиентов

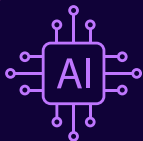
2025

Расширение  
клиентской  
и партнерской  
базы, портфеля  
продуктов  
и услуг

# Наша экспертиза в области ИИ

Лекции  
и мастер-  
классы

CV, OCR



Настройка  
инфра-  
структуры

Боты и  
AI агенты

Аналитика

01

## КОНСАЛТИНГ

Анализ эффективности внедрения роботизации и ИИ в бизнес-процессы

02

## ПОДБОР ИИ-ПРОДУКТОВ

Выбор оптимальных вендоров для решения поставленных задач

03

## ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИИ

Внедрение моделей в локальную инфраструктуру или использование облачных LLM-решений

04

## ИИ-АГЕНТЫ

Разработка цифровых ассистентов решения различных задач на базе RPA и LLM

05

## ЗАЩИТА ДАННЫХ

Разграничение доступов к данным при использовании ИИ

# Список используемых технологий

Искусственный интеллект / LLM / GenAI: Llama, ChatGPT, GPT-OSS, Mistral, Phi-3, DeepSeek, Sber GigaChat

Inference-платформы (on-premise): Ollama, LM Studio, AnythingLLM, llama.cpp, FastChat, pinokio

Inference-платформы (cloud): MWS, Beeline, Sber, Yandex, Atosbox

AI-агенты / фреймворки: LangChain, Sber GigaChain, LangGraph, LangFlow, n8n

RAG: LlamaIndex (GPT Index), Qdrant

TTS (текст в речь): pyttsx3, Yandex SpeechKit, Ирина, VibeVoice



01. CV, OCR

# Многофакторное сравнение макетов печатной продукции

CV

OCR



сравнение версий макетов для быстрого согласования вносимых изменений



10 месяцев

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Сравнение файлов pdf, doc, jpeg, png
- Анализ штрих-кодов
- Формализация процесса сравнения

## КОМАНДА

- РП
- Архитектор
- 5 frontend-разработчиков
- 4 Python-разработчика
- 1 тестировщик

## СТЕК

- Python (FastAPI, Uvicorn, SQLAlchemy, Alembic, PostgreSQL, pytest, uv, Git, Jupyter Notebook, loguru)
- Docker, Docker Compose
- PDF (PyMuPDF (fitz), Spire.PDF, Aspose.PDF, pdfcrowd, tika-python, pdfplumber, PyPDF2, pypdf, PDFMiner, pdfminer.six, Camelot, tabula-py, pdf2image, pdfcrowd, ReportLab, pyPoppler)
- MS Word (python-docx, pywin32, Spire.Doc)
- OCR (pytesseract, pillow (PIL), Adobe, Yandex Vision OCR, Mistral OCR, Surya, PaddleOCR)
- Штрих-коды (ZBar, ZXing, Spire.Barcode, OpenCV (cv2))
- AI-агенты/LLM (Langflow, Mistral)



ПОДРОБНОСТИ → [I3.PixelCompare](#), [I3.TextCompare](#), [Git-репозиторий](#), [AUXD](#)

# Массовая обработка сканов договоров

CV

OCR



автоматизирован процесс извлечения информации о контрагентах из PDF-сканов договоров

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- OCR-анализ изображений в PDF-файлах
- Поиск страницы с информацией о контрагенте
- Разбиение изображения на блоки
- Парсинг информации о контрагенте (ИНН, БИК, ...)
- Верификация данных
- Формирование JSON с информацией и отправка в ERP-систему
- В случае возникновения спорных ситуаций предоставление сотруднику информацию о их наличии
- Отображение прогресса обработки PDF-файлов

## КОМАНДА

- РП
- Python-разработчик

ПОДРОБНОСТИ → [Видео](#), [Git-репозиторий](#)



2 недели

## СТЕК

- Python
- pytesseract
- PyMuPDF (fitz)
- pillow (PIL)
- opencv-python
- fuzzywuzzy
- python-Levenshtein
- tqdm
- poetry



# Поиск текста в PDF-файлах

CV

OCR



поиск и подсветка текста в PDF-файлах

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Определение наличия и местоположения искомого текста
- Подсветка фрагмента
- Пользовательский web-интерфейс

## КОМАНДА

- РП
- Python-разработчик



2 недели

## СТЕК

- Python
- PyMuPDF (fitz)
- Flask



ПОДРОБНОСТИ → [Видео](#), [Git-репозиторий](#)





обеспечение безопасности сотрудников за счет выявления фактов нарушения противовирусных мер

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- ПАК (СКУД) на основе видео-аналитики
- Определение фактов нарушения мер противодействия COVID-19 (отсутствие маски, скопление людей, ...)
- Автоматическое формирование отчетов
- Отправка ежедневной статистики

## КОМАНДА

- РП
- Системный администратор
- RPA-программист



3 месяца

## СТЕК

- BullSequana Edge
- VizorLabs
- UiPath
- MS Excel



ПОДРОБНОСТИ → Статьи ([TAdviser](#), [CNews](#), [Retail-Loyalty.org](#), [Дзен](#)); вебинар; видео

02.

■ Боты, AI-агенты

# AI-агент для обогащения исходного кода комментариями

AI



автоматизирована работа по обогащению старого исходного кода комментариями для минимизации трудозатрат на анализ

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- AI-агент
- Сравнительный анализ фреймворков
- Оптимизация исп. вычислительных ресурсов
- CLI-интерфейс
- API для реализации web-интерфейса
- Предусмотреть возможность использования внешних LLM

## КОМАНДА

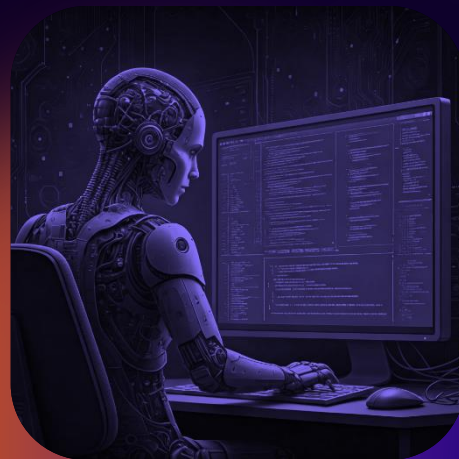
- Python-разработчик



2 месяца

## СТЕК

- Python (loguru, FastAPI, pytest, tqdm, poetry)
- AI agents (LangChain, MS AutoGen, AutoGPT, AgentGPT, MetaGPT, ChatDev, GigaChain)
- RAG (LM Studio, AnythingLLM, LangChain)
- LLM (Llama, ChatGPT, Phi-3, Mistral 7B, ChatGPT API)
- PyTorch, Git (GitLab), JavaScript, C#



ПОДРОБНОСТИ → [Git-репозиторий](#); [демо-ролик \(youtube, файл\)](#); [презентация](#); [пояснительная записка](#)

# AI-агент для sale-менеджеров

AI



автоматизирована и структурирована обработка встреч с клиентами



4 месяца

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Транскрибация и суммаризация голосовых сообщений, аудио, видео и офисных файлов
- AI-агент для структурирования информации о встречах с клиентами (МоМ, формализация, сбор недостающей информации, анализ истории встреч)

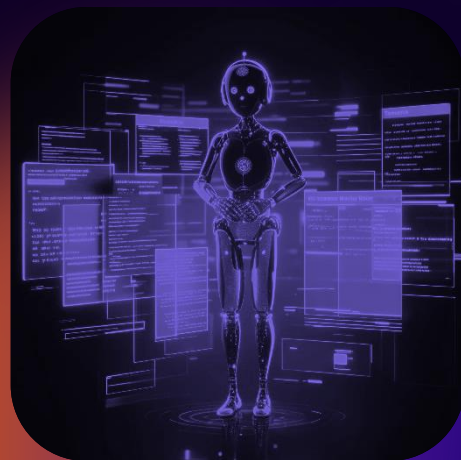
## КОМАНДА

- РП
- Архитектор
- 4 Python-разработчика
- 1С-разработчик

## СТЕК

- Python (Pydantic, Pydantic settings, Flask, FastAPI, requests, loguru, torch, soundfile, asyncio)
- Telegram (TeleBot, Telethon)
- TTS (pyttsx3, transformers, sentencepiece)
- STT (OpenAI Whisper)
- LLM (Llama, Mistral, Gemma, DeepSeek, GPT-OSS)
- Open WebUI
- n8n, LangFlow
- Ollama, llama.cpp, LMStudio, Hugging Face Transformers
- Qdrant, Redis, PostgreSQL
- Docker, Portainer
- 1С, ELMA365, Windows, Linux

ПОДРОБНОСТИ → [Git-репозиторий](#), [Telegram-бот](#)



# Корпоративный AI-ассистент «Элина»

AI



минимизированы трудозатраты на коммуникацию (ответы на FAQ, onboarding, поиск ЛНА, выполнение рутинных задач)



12 месяцев

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- 150+ различных навыков (FAQ, HR, сайты, УЦ, ИТ)
- Множественные интеграции с мессенджерами, AI-ассистентами, платформами
- Устройства: PC, laptops, tablets, phones, watches, smart speakers, cars, TVs, smart displays, headphones

## КОМАНДА

- РП
- Архитектор
- 3 full-stack разработчика
- 4 RPA-разработчика
- 2 Python-разработчика
- PR-специалист

## СТЕК

- NLU (Google Dialogflow, SAP Conversation AI (Recast.AI))
- RPA (SAP Intelligent RPA, MS Power Automate, UiPath)
- Messengers (Telegram, Viber, Unify Circuit)
- Assistants (Яндекс Алиса, Google Assistant, SAP Fiori (UI5))
- TTS (Yandex SpeechKit...), STT (Web Speech API)
- SAP BTP (Neo, CF; Portal, SAP Fiori Launchpad)
- Yandex Cloud
- SAP Fiori Client, SAP Fiori Launchpad plugin
- ServiceNow (SNOW)
- JavaScript, CSS, Python
- OData, ngrok, Raspberry Pi, Google Chrome Extension



ПОДРОБНОСТИ → [Git-репозиторий](#); [презентация](#); [видео \(присвоение СПП, сброс пароля в SAP, SAP GUI\)](#); [статьи \(CNews, ComNews\)](#)

03.

■ Анализ

# Tender Analyzer

Excel

Анализ



значительно оптимизирован процесс первоначального анализа тендеров  
(по ТЗ и набору CV формирует рабочую группу для оценки с разбивкой по технологиям)



2 месяца

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Механизм формирования сводной ранжированной таблицы с перечнем упоминаемых в файлах тендера технологий и сотрудников, владеющих ими
- Механизм формирования сводной ранжированной матрицы компетенций в разрезе компании, департамента, отдела или группы
- Накопление статистики востребованности технологий

## КОМАНДА

- Full-stack Python-разработчик

## СТЕК

- Python:
  - Excel (pylightx, openpyxl)
  - Google Sheet (gsread)
  - Pandas, PyMuPDF (fitz)
  - PostgreSQL (SQLAlchemy, psycopg2)
  - UI (Dear PyGui)
  - pytest, unittest
  - poetry, PyInstaller
- OpenUI5, BUILD.me



ПОДРОБНОСТИ → Видео, Git-репозиторий

# Анализ рынка труда

Анализ



автоматизирован анализ рынка труда для выявления и приоритизации ключевых технологий, востребованных рынком в рамках типовых должностей на основе публичных сайтов вакансий



4 месяца

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Облачное масштабируемое решение с микросервисной архитектурой
- Интеграция с несколькими сайтами вакансий (отечественными и зарубежными)
- Собрана статистика, построены карты обучения

## КОМАНДА

- Архитектор
- 4 Python-разработчика
- 3 Go-программиста

## СТЕК

- SAP BTP (Cloud Foundry):
  - SAP Build Work Zone
  - SAP Fiori (UI5)
  - SAP BTP Cloud Transport Management
  - CF CLI
- Python:
  - Flask
  - FastAPI
  - pytest
- MQ (MQTT, HiveMQ, WebSocket (ws))
- PostgreSQL
- Go, Docker, Telegram
- Git (GitHub, GitHub Actions)

ПОДРОБНОСТИ → [Git-репозиторий](#)





# Anti-fraud система для мерчандайзеров

CV

Анализ



устранение схем подлога фактов посещения мерчандайзерами точек продаж



4 месяца

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Специализированное мобильное приложение для работы сотрудников
- Стеганография (скрытые метки в фотографиях)
- Анализ отклонения GPS-координат относительно посещаемой точки продаж
- Верификация через анализ QR-кодов кассовых чеков (ФН, ФД, ФП/ФПД, вид документа, дата и время)
- Поиск аберраций и «пиксельной сетки»
- Накопление исторических данных
- Проверка отсутствия совпадений контрольных сумм фотографий
- Система мониторинга и оповещения контролера

## СТЕК

- React Native, JavaScript
- Python (FastAPI, SQLAlchemy, OpenCV, PIL, pyzbar, pytest, loguru)
- PostgreSQL
- Docker

## КОМАНДА

- РП
- Архитектор
- 2 JavaScript-разработчика
- 2 Python-разработчика
- Тестировщик

ПОДРОБНОСТИ → [I3](#), [Git-репозиторий](#)



# 04. ■ Лекции

# Лекция «ИИ для рабочих задач»

Лекции



популяризация передовых AI-технологий и передача опыта их практического применения в рабочих задачах различных подразделений для минимизации трудозатрат



1 месяц

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Обзорная лекция, структурирующая информацию, для представителей различных подразделений
- Презентация

## КОМАНДА

- 2 full-stack разработчика
- HR-специалист
- Дизайнер

## СТЕК

- LLM: OpenAI ChatGPT, DeepSeek, Perplexity, Sber GigaChat, Mistral AI, Google Gemini, Grok, YandexGPT, Llama
- Inference LLM: on-premise (LM Studio, AnythingLLM, Ollama, llama.cpp, FastChat, pinokio), cloud (Google Colab, Kaggle Kernels, Hugging Face Spaces)
- AI-ассистенты: GitHub Copilot, Tabnine, Codeium, Anthropic Claude, Sber GigaCode, Cursor
- AI-агенты: LangChain, LangGraph Platform, LangSmith, Sber GigaChain, ChatDev, MS AutoGen, Langflow, n8n, agentGPT (AutoGPT)
- AI-браузеры: Yandex browser, MS Edge, Google Chrome
- RAG: LangChain, Sber GigaChain, LM Studio, AnythingLLM, LlamaIndex (GPT Index), Qdrant
- GenAI: Midjourney, Dall-E, Sber GigaChat, Kandinsky, CapCut, Topaz Video AI, Recraft, Pixelmator
- TTS/STT: Zoom AI Companion, Yandex SpeechKit, SpeechRecognition, Speechify, Gistly, OpenAI Whisper

ПОДРОБНОСТИ → Презентация



# Мастер класс: выявление рутинных задач сотрудников методами Lean для внедрения генеративного искусственного интеллекта

Workshop

Лекции



Сплочение коллектива, выявление внутренних «болей» в процессах, описание точек роста бизнеса



1 месяц

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Провели 4-часовой семинар для 150 сотрудников

## КОМАНДА

- Лектор
- AI агенты

ПОДРОБНОСТИ → Презентация



05.

■ Прочее

# RAG WIKI агент

[AI](#)[Прочее](#)

Автоматизировали классификацию задач в Service Desk с помощью AI-агента на CPU



2 недели

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Внедрили AI-агента, предлагающего решения из Вики
- Использовали паттерны MCP и RAG
- Протестировали работу различных моделей в разных средах, запущенных без GPU, используя 24 CPU

## СТЕК

- GPT OSS
- Magistral
- LM Studio
- Llama.cpp
- Transformers

## РЕЗУЛЬТАТЫ

| Место | LLM       | Среда запуска | Средняя скорость обработки, токен/с | Средняя скорость генерации, токен/с | Общий, токен/с |
|-------|-----------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1     | gpt       | llama.cpp     | 106,728                             | 25,208                              | 68,67          |
| 2     | Magistral | llama.cpp     | 65,964                              | 8,645                               | 42,93          |
| 3     | gpt       | LM Studio     | 89,234                              | 4,852                               | 34,17          |
| 4     | Magistral | LM Studio     | 31,909                              | 3,123                               | 23,20          |
| 5     | Magistral | transformers  | -                                   | -                                   | 16,87          |

ПОДРОБНОСТИ → [ai.atosxbox.ru](https://ai.atosxbox.ru)



# Оценка качества звонков

AI

Прочее



Ускорили выявление критичных разговоров сотрудников 1 линии технической поддержки

## ЧТО СДЕЛАЛИ

- Формализовали критерии оценки разговора
- Внедрили инновационный инструмент по оценке
- Накопление статистики востребованности оценок
- Транскрибация звонков

## КОМАНДА

- Full-stack Python-разработчик
- Архитектор



2 недели

## СТЕК

- n8n
- OpenAI Whisper
- Mistral 20B
- Python
- web



ПОДРОБНОСТИ → [ai.atosxbox.ru](https://ai.atosxbox.ru)

# Наша команда

ТИМЛИД



ДИЗАЙНЕР



АРХИТЕКТОР



BA



SA



DEV



DEV



TEST



HEAD



HR



PR



ASSIST



ADMIN



и многие  
другие...



# Свяжитесь с нами!

Кирилл Пономарев

[kirill.ponomarev@auxo.team](mailto:kirill.ponomarev@auxo.team)

[ai.atosxbox.ru](http://ai.atosxbox.ru)



**AUXO**