

AI, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ — ОТ ДАННЫХ ДО РЕШЕНИЙ

Полный корпоративный документ A&L Prime s.r.o. — оператора брендов CzechAI и EstateX.

§1

КТО МЫ — ИДЕНТИЧНОСТЬ И ПРАВОВАЯ БАЗА

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Оператор, ИНН, юридический адрес, позиционирующая фраза и примечания к согласованности данных между источниками. Содержит **3 подраздела**.

CzechAI создаёт и эксплуатирует комплексные AI-системы: собственную GPU- и LLM-инфраструктуру, конвейеры обработки данных, базы знаний, агентов и готовые приложения для недвижимости, права, финансов, страхования, бизнеса и государственного управления. Мы поставляем не презентации и не единственный чат-бот — мы поставляем инструменты, которые в реальном процессе находят, проверяют, оценивают и формируют результат на чешском языке, с аудиторским следом, в регулируемой среде.

Позиционирующая фраза (утверждённая редакция): «AI, которая работает — от данных до решений.»

Реквизиты компании

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Оператор	A&L Prime s.r.o. — оператор брендов CzechAI / EstateX
ИНН	24009245

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Юридический адрес	Záměstní 1155/27, Slezská Ostrava, 710 00 Ostrava, Moravskoslezský kraj (okres Ostrava-město)
Организационно-правовая форма	общество с ограниченной ответственностью (код 112)
Дата регистрации субъекта	28. 11. 2025
Плательщик НДС	нет
Регистрация в реестрах	активен в публичном реестре (VR), RES и реестре предпринимательской деятельности (RŽP)
Вид деятельности (CZ-NACE)	информационные и коммуникационные услуги (J), консультирование в области управления (7112), аренда и управление недвижимостью (6820), прочая профессиональная, научная и техническая деятельность (63990) и другие
Бренд	CzechAI, непрерывно с 2018 года (8 лет)
Руководство	Leoš Horčíčka — основатель, главный разработчик и CEO
Развёртывание	SaaS · API · частное облако · on-premise
Специализация	чешский язык, регулируемые отрасли, данные остаются у клиента / в ЧР
Инвестор	без инвестора, из частных источников
Контакт	+420 732 941 900 · ceo@czechai.io · WhatsApp
Источник данных	ARES / публичный реестр (justice.cz), состояние на 2026-07-22
Описание в одном предложении: CzechAI создаёт и эксплуатирует комплексные AI-системы — собственную GPU- и LLM-инфраструктуру, конвейеры данных, базы знаний, агентов и готовые приложения для рынка недвижимости, юриспруденции, финансов, страхования, бизнеса и государственного управления. Позиция: Крупнейшая частная AI-инфраструктура в ЧР для рынка недвижимости и compliance. Строится долгосрочно без инвестора, из частных источников. Торговая марка CzechAI работает 8 лет (с 2018 года), непрерывно	

под одним брендом, лишь под разными юридическими лицами (разные ИНН); A&L Prime s.r.o. — действующее юридическое лицо бренда. Дата регистрации данного ООО (28. 11. 2025) не является началом деятельности — она ведётся с 2018 года.

Примечания о согласованности
данных (в различных источниках)

- **Юридическое лицо:** A&L Prime s.r.o., ИНН 24009245.

Как представлена роль основателя (четыре
различные формулировки в разных источниках)

источник	должность / роль
Биография	«AI & full-stack solution architect» / «Основатель и главный инженер — A&L Prime s.r.o. / CzechAI»; искомая роль «Head of AI / Lead / Principal Engineer / (fractional) CTO»
IT_AI профиль	«Коммерческий директор и архитектор AI-экосистемы · A&L Prime s.r.o.»
Оценка	«Соло-основатель CzechAI / A&L Prime s.r.o.»
Тексты в чистовом виде	«основатель и главный разработчик бренда CzechAI»; в разделе «Контакты» — «основатель и CEO, CzechAI»

§2



ОСНОВАТЕЛЬ — LEOŠ HORČIČKA

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Леош Горчичка своими словами — компетенции, технологии, подтверждённая экспертиза, практический опыт. Содержит **10 подразделов**.

Основатель, главный разработчик и CEO CzechAI. Практик высшего уровня, который **самостоятельно** построил и эксплуатирует в продакшене полноценную вертикальную AI-экосистему — от данных через собственные модели и агентов до готовых приложений для банков, страховых компаний, государства и рынка недвижимости.

Кто я (своими словами)

Меня зовут Леош Горчичка, и вот уже восемь лет я строю чешский искусственный интеллект. С 2018 года, непрерывно, на собственные средства, без инвестора, который диктовал бы темп или вынуждал идти на компромиссы.

До этого я годами строил вычислительную инфраструктуру по всему миру — железо, охлаждение, энергетику, эксплуатацию ферм на пределе технических возможностей. Я усвоил: разница между красивой презентацией и работающей системой — в деталях, которые держатся под нагрузкой. Этот инстинкт я перенёс в AI.

Весь стек, на котором стоит CzechAI, я спроектировал и построил сам: модели, агентный слой, конвейеры данных и продакшен-эксплуатацию. Я не полагаюсь на чужое облако и чужие модели, потому что в регулируемом бизнесе вопрос «где мои данные» так же важен, как вопрос «что умеет эта система». Я могу ответить на оба.

Сколько людей вообще способны это построить

Комплексная AI-система в продакшене — это не работа одной специальности, она объединяет **6+ специализаций одновременно**: инженерию данных, машинное обучение, архитектуру агентных систем, бэкенд, кибербезопасность и доменную экспертизу (**право · финансы · недвижимость**). В компаниях для этого обычно нужна **команда из 15-20 специалистов**. Леош справляется с этим **самостоятельно, end-to-end**.

Людей, у которых весь вертикальный AI-стек находится в реальном продакшен-эксплуатации, в ЧР единицы (3-5); в мире — порядка сотен. Леош — один из них, в верхней части **0,5-1 %** практических строителей AI.

Рыночная позиция (независимая оценка): - Построить и эксплуатировать платформу такого масштаба **в одиночку** в Чехии смогли единицы — порядка нескольких десятков человек — по оси «широта и скорость сольной разработки» это соответствует **top ~0,1-0,5 %** чешских builders. - Объём работы соответствует результату **продуктово-инженерной команды из 12-20 человек**.

Откуда он и как мыслит

Изначально — специалист по недвижимости и финансам, поэтому строю исходя из реальных бизнес-потребностей, а не академических принципов. Три правила: (1) никто не сделает это за тебя (консультанты продают процесс, а не результат); (2) собственный on-premise стек — это бизнес-решение, открывающее доступ к клиентам, которых исключает облако (банки, страховые компании, юридические фирмы); (3) скорость — это качество: MVP за недели, а не за годы.

«Я не строю презентации. Я запускаю продакшн.» · «От идеи до продакшн-системы за недели, а не за годы.»

Ключевые компетенции

- **AI / LLM engineering** — RAG (Qdrant, Neo4j, Weaviate), мультиагентная оркестрация (LangGraph), self-hosted LLM стек на собственном GPU, маршрутизация моделей, рабочий процесс fine-tuning.
- **Data & ML** — собственный ML-ансамбль для оценки стоимости ($R^2 = 0,948$), скоринг, feature engineering, конвейеры данных на десятках миллионов записей.
- **Backend** — Python (Flask/FastAPI), Node.js, 100+ API-эндпоинтов, интеграции сторонних сервисов.
- **Инфраструктура / DevOps** — 6 серверов, ~210 PM2-процессов, ~150 Docker-контейнеров, Nginx, PM2, Linux, SSL/CD, мониторинг.
- **Базы данных** — PostgreSQL, SQLite, Qdrant, Weaviate, ClickHouse, Redis, Kafka, MongoDB.
- **Frontend** — адаптивный веб, дашборды, ~80 продакшн-доменов/UI.
- **Домены** — аналитика недвижимости, AML / комплаенс, legal-tech, лидогенерация.

Ключевые области (из профиля IT_AI)

- **Прикладной AI и агентные системы** — оркестрация флотилии AI-агентов (сотни специализированных агентов + десятки MCP-серверов), разговорные ассистенты с реальными действиями (Gemini/Claude), RAG и LLM-шлюзы с автоматическим переключением при сбое (LiteLLM/Bifrost).
- **Собственная LLM-инфраструктура** — эксплуатация self-hosted моделей на GPU-серверах, uncensored/reasoning-модели, маршрутизация моделей (router), шлюз с guardrails (PII, prompt-injection, аудит).
- **Технологии и данные в сфере недвижимости** — скрапинг и мониторинг сотен порталов и официальных досок объявлений, ценовая карта недвижимости с ML-моделью, OSINT/AML-проверки субъектов по открытым источникам, off-market платформы.
- **Создание продуктов** — десятки веб-приложений и лендингов, CRM, системы бронирования и лидогенерации, генерация документов (Typst/PDF), генерация изображений и видео, голосовые ассистенты.

Подход: «Продукт должен работать и никогда не падать — атомарные записи, резервное копирование, проверка перед развёртыванием. Данные только из открытых / легитимных источников, акцент на прослеживаемость и безопасность.»

Технологии — сводный обзор

- **Языки:** Python, JavaScript/TypeScript, SQL, Bash, PHP (PHP только в профиле IT_AI).
- **AI/ML:** LangGraph, RAG, scikit-learn / gradient boosting, собственные ансамблевые модели, self-hosted LLM (Ollama), Qdrant, Neo4j, Weaviate; LLM и агенты (Claude, Gemini, MCP, RAG).
- **Backend:** Flask, FastAPI, Node.js, REST API.
- **Инфра:** Linux, Docker, PM2, Nginx, GPU compute / CUDA, CI/CD.
- **Данные:** PostgreSQL, SQLite, ClickHouse, Redis, Kafka, MongoDB.

Почему я / чем я отличаюсь

- **Собственные модели, не чужие API.** Большинство «AI-решений» на рынке — лишь обёртка вокруг чужого облака. Я эксплуатирую собственные настроенные модели на собственной инфраструктуре — гарантирую, где находятся ваши данные и кто имеет к ним доступ: в Чехии, и ни у кого другого.
- **Суверенитет данных как исходное состояние.** Для банка, страховой компании и государственного органа это условие, а не бонус. Данные не утекают за границу и не попадают в обучение чужой модели.
- **Масштаб, который не найти нигде больше.** 749 агентов Claude, 40+ роёв и 1 550+ работающих приложений представляют собой крупнейшую частную AI-инфраструктуру для рынка недвижимости и compliance в ЧР. Всё работает уже сегодня в боевом режиме.
- **Скорость поставки.** Восемь лет выстраиваемая база означает, что новый домен я разворачиваю за недели, а не за кварталы.

Сертифицированная экспертиза — CzechAI Academy

Собственный удостоверяющий центр — **CzechAI Academy** (academy.czechai.io · верификация verify.czechai.io). Леош является автором и обладателем **28-модульной** сертификационной программы, привязанной к EU AI Act, в 5 уровнях (L1–L5).

Структура программы: - **Governance & compliance:** AI Literacy (AI Act), AI Act, AI Governance, GDPR, ISO 27001, AI Risk, AI Security. - **Технологии:** Prompt Engineering, генеративный AI, RAG, агентные системы, LLM, данные, автоматизация. - **Применение:** финансы, право, государственное управление,

здравоохранение, образование, маркетинг, бухгалтерия, HR. - **Управление:** AI Management, AI Professional, AI Consulting, Research, стратегия, трансформация.

Внешние квалификации: Elements of AI (University of Helsinki, Финляндия) · Google (AI/ML).

ВСЕ 28 СЕРТИФИКАЦИЙ (ТОЧНЫЙ СПИСОК И НОМЕРА)

#	СЕРТИФИКАТ	НОМЕР
1	AI Literacy (AI Act)	CZAI-AIL-2026-0001
2	AI для менеджмента и руководства	CZAI-AIM-2026-0002
3	AI Practitioner	CZAI-AIP-2026-0003
4	Prompt Engineering	CZAI-PRE-2026-0004
5	AI Automation Specialist	CZAI-AUT-2026-0005
6	AI Content Creator	CZAI-CON-2026-0006
7	AI Data Analyst	CZAI-DAT-2026-0007
8	AI Governance & Compliance	CZAI-GOV-2026-0008
9	Система управления ИИ ISO/IEC 42001	CZAI-ISO-2026-0009
10	Офицер по соответствию требованиям AI Act	CZAI-ACT-2026-0010
11	Риски и этика ИИ	CZAI-RSK-2026-0011
12	GDPR и ИИ / защита данных	CZAI-GDP-2026-0012
13	Генеративная AI-инженерия	CZAI-GEN-2026-0013
14	RAG и системы управления знаниями	CZAI-RAG-2026-0014
15	AI-агенты и мультиагентные системы	CZAI-AGT-2026-0015
16	LLM Ops и развёртывание ИИ	CZAI-LLM-2026-0016
17	Безопасность ИИ	CZAI-SEC-2026-0017
18	AI Real Estate Intelligence	CZAI-RES-2026-0018
19	ИИ в финансах и страховании	CZAI-FIN-2026-0019

#	СЕРТИФИКАТ	НОМЕР
20	ИИ в праве	CZAI-LAW-2026-0020
21	ИИ в государственном управлении	CZAI-PUB-2026-0021
22	ИИ в образовании	CZAI-EDU-2026-0022
23	ИИ в здравоохранении	CZAI-HLT-2026-0023
24	ИИ в маркетинге и продажах	CZAI-MKT-2026-0024
25	ИИ в бухгалтерии и делопроизводстве	CZAI-ACC-2026-0025
26	ИИ в HR и подборе персонала	CZAI-HRM-2026-0026
27	AI Strategy for Leaders	CZAI-STR-2026-0027
28	AI Transformation Manager	CZAI-TRM-2026-0028

Гарантии для регулируемых клиентов

- 🇪🇺 Работаю в соответствии с EU AI Пактом (соответствие AI Act, Регламент 2024/1689).
- 🔒 Европейские допуски безопасности для работы с конфиденциальными данными · данные защищены и хранятся on-premise (никогда не покидают ЧР / учреждение).

Опыт работы (формулировка из резюме)

Основатель и главный инженер — A&L Prime s.r.o. / CzechAI 01/2024 – по настоящее время · Чешская Республика (удалённо). Построено и эксплуатируется одним человеком, без инвестора, из частных средств. - Спроектировал и развернул всю производственную платформу: 6 серверов (в т.ч. GPU RTX PRO 6000, 96 ГБ VRAM), ~210 процессов PM2, ~150 Docker-контейнеров, ~80 публичных доменов. - Построил 41 мульти-агентный AI-рой, 749 агентов Claude, 46 MCP-серверов. - Создал уровень данных: 19 млн реестровых записей, 3,48 млн компаний (ARES), 702 502 объявления о недвижимости, 3,01 млн адресных точек (RUIAN). - Ответственность за

полный жизненный цикл: архитектура → разработка → развёртывание → эксплуатация → коммерция.

§3



CZESNAI В ЦИФРАХ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Твёрдые цифры: бренд и веб, арсенал ИИ, данные для права, AML, недвижимости, OSINT и государства. Включает **9 подразделов**.

Бренд, масштаб и веб

- **8 лет** — непрерывная разработка и эксплуатация (2018–2026), одобрено для внешнего использования.
- **1 550+** — собственные приложения, модули и результаты; консервативно опубликованное число.
- **6 521** — уникальных URL на публичном навигационном портале, в 110 папках (фактическое значение выше опубликованного 1 550+).
- **4 586** — HTML-страниц в публичном производстве, всего 25 ГБ.
- **130** — активных поддоменов на czechai.io (HTTP 2xx), сканирование активов 2. 8. 2026.
- **153** — активных hostname по всем доменам (сканирование активов 2. 8. 2026).
- **138** — доменов и поддоменов в конфигурации производственного веб-сервера.
- **16** — корневых доменов во владении (по экспорту от регистраторов).
- **2 300+** — страниц, агрегированных на «Мастер-портале».

Арсенал ИИ (агенты, навыки, роевые системы)

- **749** — агентов Claude в арсенале (локальная библиотека определений, все запускаемые).
- **73 агента в 40 роях** — производственный реестр.
- **26 определений роёв + 7 псевдонимов + 23 «bedrock-simple»**.
- **15** — общих инструментов для агентов.
- **749 агентов** — локальная библиотека определений (все 749 запускаемых).
- **1 009 skills** — всего по арсеналу.
- **77** — собственных команд (добавлено на сервер 3. 8. 2026).
- **46 MCP серверов** на рабочей станции и главном сервере.

- **708** — агентов в кураторском каталоге с чешскими названиями на публичной странице арсенала.

Маркетинговый уровень дополнительно указывает: 40+ LangGraph-роёв, 46 MCP-серверов.

Данные — право

- **838 919** — судебных решений в базе данных для Legal AI (состояние на 29. 9. 2026).
- **17 679 предписаний** а **30 712 параграфов** в правовой базе данных.
- **617 362** — векторов в базе знаний судебной практики.
- **277 644** — векторов в базе знаний e-Sbírky; итого **23 векторные коллекции**.

Данные — AML, реестры, компании

- **1,5 млн.** — санкционных записей в слое AML (измерено).
- **3 255 092** — обогащённых корпоративных записей из ARES (по другим данным — 3,48 млн. компаний).
- **18** — модулей слоя AML.

Данные — недвижимость

- **308 471** — записей в основной живой базе данных недвижимости (766 МБ, 122 столбца). *(другие источники: 308 467; 349 908 в MASTER_LIVE; 300 000+ / ~197 тыс. в режиме реального времени).*
- **1 454 651** — записей в архивной базе данных (1,38 ГБ).
- **17 403 / 44 213 / 138 670** — прирост записей за 24 ч / 7 дней / 30 дней.
- **100 %** — доля записей, оценённых моделью V24.
- **267 055 (86,6 %)** — записей с GPS-координатами.
- **1 981** — выявленных возможностей.
- **7 472** — записей с телефоном владельца (по другим данным — 7 207 агентств недвижимости в отдельной базе брокеров).
- **4 474** — аукционов в базе данных.

- **70 → 62 активных** — порталов с проверкой работоспособности (3 заблокированы, 4 недоступны).
- **R² 0,948** — точность оценки квартир моделью V24 в собственном бэкteste (MAPE 7,13 %).

Поисковая система

- **45 активных источников из 72** в каталоге; оставшиеся 21 ожидают адаптера (Bezrealitky, ÚZSVM, hlídač státu и пять Apify-акторов).
- **77 файлов с кодом** в слое сбора данных: 41 адаптер, 14 сервисов, 13 скриптов; ядро нормализации — 1 472 строки.
- **383** — порталов, обнаруженных автоматическим discovery (проверено 375: 367 доступных, 6 недоступных, 2 заблокированных).
- **30 минут** — период цикла сбора данных (восемь шагов, защищённых блокировкой).
- **52 программы** в обрабатывающем конвейере: 36 в cron, 8 долгоживущих процессов, 8 классов скрейперов; плюс 25 Docker-контейнеров.
- **2 полных цикла в сутки** (00:00–08:00 а 12:00–19:00).
- **5 фаз валидатора** URL и содержимого, пакет 5 000 записей, 20 воркеров.
- Производительность за 36 часов (72 цикла): загружено **61 998** · новых объявлений **2 708** · прямые владельцы **+6 055** · обогащено **18 300** (из них 2 454 нерабочих URL) · новых записей всего **8 792** · **362** экспортов.
- Независимая проверка прироста: экспортный CSV от 2.08 = 41 514 строк, от 3.08 = 51 183 → +9 669 за 35 ч.
- **30 лидов** — сколько из 51 168 объявлений проходят строгий квалификационный фильтр.
- **5** — процессов семейства «охотник» (Telegram-рассылка недооценённых объектов, цикл 30 мин, вызывает ценовую карту V24 и арбитра).

OSINT

- **50** — общий OSINT-арсенал: **21 классический инструмент + 29 источников данных** мониторинговых платформ Crucix.
- **27 активных, 2 с ошибками** — из 29 источников данных Crucix; обход каждые 15 минут.
- **5** — работающих OSINT-сервисов (API инструментов, проверка, swarm/оркестратор, Crucix, SpiderFoot); все онлайн, 0 перезапусков.

- **21 агент, активных 20/21** — fan-out оркестратора OSINT-сварма (неактивен метапоисковик).
- **233** — модулей SpiderFoot (работает три месяца, 0 сканов в базе данных).
- **175** — анализаторов IntelOwl (118 над observables + 57 над файлами), 7 коннекторов, 10 докеризованных интеграций.

Государственное управление

- **14** — AI-решение для государственного управления.

Сводные показатели (pitch-версия)

- 8 лет в работе (с 2018 года), без инвестора.
- 1 550+ собственных SaaS-приложений в работе — крупнейшая частная AI-инфраструктура в Чехии для недвижимости + compliance.
- AI Právník — 17 679 нормативных актов, 838 000+ решений.
- Наиболее точная оценка недвижимости в Чехии — R^2 0,948, MAPE 7,13 %, точность в 3,5x выше стандартного CMA.
- AML — 18 модулей, 1,5 млн санкционных записей, скрининг ~16 с.
- Крупнейшая база данных в Чехии — 19 млн реестровых записей, ARES 3,48 млн, RÚIAN 3,01 млн адресных точек.
- Скорость — MVP за недели, а не годы.

§4



ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ — ПРОДУКТОВЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ КАТЕГОРИИ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

21 продуктовая и отраслевая категория — от собственной LLM-лаборатории до здравоохранения. Содержит **21 подраздел**.

Единая экосистема, объединяющая модели, данные и конкретные рабочие процессы. Категории 1-13 составляют ядро предложения, 14-20 — отраслевые пакеты, 21 — технический слой под категориями 4 и 6.

1. Собственная LLM и AI-лаборатория

- **Собственная GPU- и LLM-инфраструктура** — self-hosted модели, шлюз моделей, маршрутизация, балансировка нагрузки и failover между собственными и внешними моделями.
- **Адаптация и fine-tuning** — специализация моделей на чешском языке, отраслевых задачах, документах, tool-calling и конкретных процессах клиента.
- **RAG и системы управления знаниями** — Qdrant, гибридный поиск, графы знаний, внутренние документы и верифицируемые источники ответов; собственный чешский слой знаний **cz-rag**.
- **Агенты и оркестрация** — специализированные агенты, MCP-инструменты, мульти-агентные workflow, память и автоматическая передача работы между ролями.

2. Claude Stack — Арсенал

- **Claude оркестратор** — единый управляющий центр распознаёт задачу, выбирает специалистов и формирует команду для конкретной работы.
- **Специалисты для каждой отрасли** — агенты для разработки, данных, права, финансов, недвижимости, маркетинга, исследований, дизайна, безопасности и операционной деятельности.

- **Управление подключёнными инструментами** — арсенал работает с инструментами, реестрами, документами, кодом, приложениями, базами данных и workflow в рамках предоставленных разрешений. Не ограничивается ответом в чате: выполняет работу, создаёт результат, запускает workflow или передаёт задачу следующему специалисту.
- **Сварм, память и RAG** — команды передают контекст друг другу, совместно используют слой знаний, и в любой момент можно переключить их с Claude на собственную LLM без изменения логики решения.
- **Публичная презентация арсенала** на arzenal.czechai.io : агенты, swarm-системы, MCP-инструменты, skills, RAG и память — только количество по типу. Отдельная внутренняя версия (названия MCP, команды, hooks, правила) не является публичной. Разделение выполнено 3. 8. 2026.
- **Паритет рабочей станции ↔ сервер** автоматизирован с 3. 8. 2026 ежедневной задачей (сравнивает агентов, skills, команды, правила, конфигурацию и MCP и добавляет только разницу; ничего не удаляет).

3. Data intelligence и датапайплайны

- **Сбор и обогащение данных** — веб-источники, документы, реестры и системы клиента: scraping, OCR, нормализация, дедупликация, непрерывное обновление.
- **Публичные и справочные источники** — ARES, ČÚZK, RÚIAN, ISIR, торги, официальные доски объявлений, судебная практика и иные верифицируемые источники.
- **Геоданные и картографические приложения** — геокодирование, слои рисков, карты, пространственный анализ, 3D-визуализация и локационная аналитика (участки, населённые пункты, тепловые карты).
- **ETL, API и отчётность** — преобразование данных в базу данных, API, дашборд, экспорт XLSX/CSV, алертинг или последующая автоматизация.
- **worldmonitor** (monitor2.czechai.io) — непрерывный глобальный мониторинг событий.
- **Crucix** (intel.czechai.io) — геополитический и экономический мониторинг по 29 источникам данных (ACLED, OFAC, OpenSanctions, GDELT, FRED, NOAA, OpenSky, ADS-B, Comtrade, CISA-KEV, Treasury, USAspending, WHO, ReliefWeb, патентные базы данных, Reddit, Bluesky, Telegram и другие), обход каждые 15 минут. Это не проверка физических лиц — иной жанр, нежели остальная часть слоя OSINT.

4. Недвижимость, оценка и инвестиции

- **Ценовая карта V24** (shadow.czechai.io) — оценка квартир, домов и земельных участков по адресу или URL объявления: цена, диапазон, сравнение и степень достоверности. R^2 0,948 в собственном бэктесте.
- **Возможности ниже рынка** — поиск недооценённых предложений, прямых владельцев, off-market возможностей и инвестиционных сигналов.
- **Портал недвижимости и Copilot** — предложения, рыночные данные, доходность, риски и проверка объекта недвижимости в одном месте; платформа **EstateX** (estatex.club).
- **Торги и выкуп** — мониторинг торгов, сравнение с рынком, материалы для выкупа; в базе данных 4 474 торга, сбор с десяти аукционных порталов, включая Portál dražeb, OK dražeb, Exdražeb и таможенное управление, а также ISIR и предложения государственного имущества.
- **Lead Hub** — подписка на инвестиционные лиды под ключ: прямые владельцы, долго размещённые объявления, повторно предлагаемые объекты, мотивированные продавцы, недооценённые объекты, торги и банкротства. Вывод в таблицу, API или CRM.
- **Предиктивная платформа территориального развития** — прогнозирование перевода земель в категорию строительных участков на основе генеральных планов, ÚAP, ZÚR и ÚSES.
- **Essty / EstateX мобильное приложение** — агент по недвижимости в телефоне: объявления, оценка, клиенты, голосовое управление.
- **HádejCenu и Hypotown** — интерактивные инструменты для работы с ценами и локациями, применимые в том числе в маркетинговых целях.
- **Управление жилым фондом** — white-label приложение для ТСЖ и управляющих компаний: чат для жильцов, расчёты, диспетчеризация мастеров.
- **Telegram-рассылка недооценённых объектов недвижимости** — пять процессов семейства «охотник», цикл 30 минут, подключено к ценовой карте V24 и ценовому арбитражу.

5. Legal AI и документальный интеллект

- **Правовой AI** — правовые исследования по нормативным актам, судебной практике и знаниям организации; ответы с верифицируемыми источниками. Подкреплено 838 919 судебными решениями, 17 679 нормативными актами / 30 712 статьями и двумя векторными базами (судебная практика — 617 362 вектора, e-Sbírka — 277 644 вектора).

- **Договоры и подачи** — проверка договоров, рисковые точки, редлайны, шаблоны, генерация документов и хронология спора.
- **Поддержка в судебных спорах** — работа с доказательствами и аргументацией, транскрипция заседаний, диаризация, быстрый анализ последних событий по делу.
- **Governance и комплаенс** — поддержка по GDPR, EU AI Act, NIS2 и внутренним регламентам; верификация правовых ссылок по базе данных.
- Роевой слой: **pravni** — RAG по законодательству и судебной практике, проверка недвижимости, договоры, мониторинг изменений, поиск UBO, исполнительные производства.

6. AML, OSINT, фрод и безопасность

- **AML и санкционный скрининг** — проверка физического лица, компании и недвижимости: санкции, PEP, несостоятельность, исполнительные производства, UBO, реестры и риск-отчёт; 18 модулей, риск-скор и lifecycle-статусы.
- **OSINT и due diligence** — выявляемые связи, публичный цифровой след, структурированная основа для дальнейшего расследования. Публичный сервис проверки работает на osint.czechai.io.
- **CzechAI Shield и fraud-guard** — поддержка выявления страхового мошенничества: приоритизация случаев, аномалии, сетевые связи и fraud score.
- **Защитные ограничители** — обнаружение персональных данных, защита от prompt injection, управление доступами и материалы для аудита.

Из чего технически состоит слой OSINT: - 21 классический инструмент:

Maigret 0.5.0, Sherlock 0.16.0, Holehe (живой тест 121 сайта за 10,2 с), Socialscan 2.0.1, h8mail, GHunt, Censys 2.2.19, CrossLinked, Social-Analyzer, socidextractor, PhoneInfoga 2.11.0, subfinder, amass, nmap, whois, dig, exiftool, Blackbird, Photon, Shodan, recon-ng. - **29 источников данных Crucix** (см. категорию 3), из них 27 активных. - **Двойная оркестрация**: fan-out оркестратор над 21 агентом (10 обращаются к API инструментов — username, email, phone, domain, subdomain, recon, network, linkedin, person, company; остальные — к проверке, Crucix, AML, fraud-guard, deep-research, RAG и метапоисковику), и независимый сервис проверки с собственной агрегацией над инструментами, AML, SpiderFoot и ARES, с автоопределением типа входных данных. - **SpiderFoot** — 233 модуля. **IntelOwl** — 175 анализаторов, 7 коннекторов, 10 докеризованных интеграций (nuclei, phoneinfoga, bbot, cyberchef, thug, pcap).

7. Банки, финансы и страховые компании

- **Оценка залогов** — рыночная оценка и материалы для LTV, ипотеки или кредитного решения (модель V24).
- **Андеррайтинг и урегулирование убытков** — триаж случаев, работа с документацией, OCR, оценка и дополнение внешним контекстом.
- **Кредиты и финансирование** — кредитный скоринг, расчёт кредитоспособности и ипотечные калькуляции, партнёрские порталы; собственная ипотечная платформа **HypoStars** (hypostars.cz).
- **Финансовые прогнозы Kronos** (kronos.czechai.io) — ML-модели для финансовых и рыночных прогнозов как основа для аналитики, но не как инвестиционные рекомендации.
- **Banker Copilot** — ассистент в CRM: знание продуктов, расчёты LTV и DSCR, подготовка материалов и корреспонденции.
- **Collateral Intelligence** — непрерывный мониторинг залогов, переоценка портфеля и своевременные предупреждения.
- **Insurance Knowledge Base** — единый поиск по страховым условиям, исключениям и тарифным таблицам.
- **Антифродовый движок и урегулирование убытков** — приоритизация дел, обнаружение аномалий, поддержка урегулирования включая распознавание документов.
- **Перестрахование и катастрофическое моделирование** — материалы для перестрахования и моделирования кумулированных рисков.
- **Отчётность ЧНБ и база данных институтов** — материалы для регуляторной отчётности и учёта финансовых институтов.
- **Регулируемое развёртывание** — архитектура для on-premise или частного облака с акцентом на данные, аудируемость и интеграцию.
- Роевой слой: **banking** (11 ролей включая стресс-тест, UBO и финансирование строительства) и **pojisteni** (10 ролей включая карту рисков и управление портфелем).

8. Государство — AI-решения для публичного управления (количество: опубликовано 16, подтверждено 14)

- **Аналитика публичных данных** — набор AI-решений на основе официальных, налоговых, имущественных и открытых данных.

- **Официальные доски объявлений и возможности** — сбор и классификация постановлений, торгов, продаж и государственных закупок от муниципалитетов и институтов.
- **Мониторинг официальных досок объявлений** — непрерывное отслеживание публикаций в муниципалитетах, регионах и министерствах.
- **Вспомогательные аналитические инструменты** — платформа Police AI и другие системы; система не заменяет решения ответственного лица.
- **AI налоговый детектив** — перекрёстная проверка данных налоговой службы, кадастра и реестров для выявления налоговых уклонений.
- **Кибероборонный AI и транспортная инфраструктура** — обнаружение атак и форензный анализ; прогнозирование нагрузки и оптимизация инвестиций.
- **Gov Cloud** — мультиарендная AI-инфраструктура для институтов с каталогом агентов и подключением к государственным реестрам.
- **AI-обучение для институтов** — CzechAI Academy: AI-грамотность, управление и работа с AI в соответствии с ролью организации.

9. Маркетинг, Facebook и охват

- **Marketing Command Deck** — оркестрация специалистов по стратегии, контенту, привлечению клиентов, аналитике и автоматизации; несколько независимых взглядов на одно задание.
- **Крупнейшее Facebook-сообщество в Чехии (230 000+ участников)** — владеет крупнейшей чешской Facebook-группой в отрасли, а также сетью из 241 тематического канала, из которых 92 охватывают сегменты инвестиций, недвижимости и финансов.
- **Rozesílka.eu** — собственная платформа для данных, кампаний и AI-коммуникации: 37 млн контактов, сегментация, собственный почтовый сервер и инструмент управления кампаниями, измерение отклика.
- **Производительность, контент и дистрибуционная сеть** — копирайтинг, SEO/GEO, платные медиа, социальные сети, e-mail/SMS lifecycle, CRO, отчётность.
- **CRM, лиды и бизнес-процессы продаж** — поиск, обогащение и квалификация лидов, подключение к CRM, follow-up, отчётность.
- Роевой слой: `leady` (13 ролей) и `leadreaper-b2b` (единственный swarm, который самостоятельно записывает результат в CRM).

10. Голос, изображение, видео и документы

- **Голосовые ассистенты** — чешский голос, разговорные агенты, телефонные сценарии, транскрипция и распознавание говорящих.
- **Аватары и видео** — говорящие цифровые ассистенты, продуктовые и обучающие видео, автоматизированный видеопайплайн.
- **Визуальное и 3D-творчество** — генерация изображений, продуктовые визуалы, 3D-элементы, интерактивные карты и презентации.
- **Документы и отчёты** — OCR, PDF, договоры, отчёты, флипбуки, выгрузки данных и автоматическая подготовка клиентских материалов.
- **Цифровая типография** (tiskarna.digital) — связь цифрового результата с физическим: нанесение печати, мерч и печатная продукция.

11. Приложения, порталы и интеграции

- **CzechAI Chat, Agent MAX, Aurum и darkstar** — агентные чат-боты с доступом к моделям, инструментам, исследованиям и специализированным ассистентам (на сайте указаны только CzechAI Chat и Agent MAX).
- **EstateX и отраслевые порталы** — готовые платформы для недвижимости, финансов, образования, маркетинга и клиентского самообслуживания;
Цифровой маркетплейс (trziste.digital).
- **Интеграции под заказ** — API, MCP-серверы, n8n, электронная почта, CRM, базы данных, таблицы, документы и другие системы клиента.
- **Сайты и SaaS под ключ** — от первой рабочей версии до работающего продукта: фронтенд, бэкенд, платежи, администрирование, мониторинг.
- **Вселенная сервисов** — навигатор продуктов и демонстраций.

12. Инфраструктура, эксплуатация и DevOps

- **Производственная эксплуатация** — серверы, GPU, Docker, PM2, базы данных, модельные сервисы, мониторинг и операционная автоматизация.
- **Частное облако и on-premise** — проектирование среды с учётом чувствительности данных, регуляторных требований и интеграций клиента.
- **Надёжность и контроль** — мониторинг доступности, резервное копирование, логирование, алертинг и операционные процедуры.
- **Быстрая поставка** — MVP под конкретную задачу за несколько недель; расширение по результатам измерений.

13. Обучение, стратегия и трансформация

- **CzechAI Academy** (academy.czechai.io) — собственная программа сертификации и обучения для частных лиц, команд, компаний и государственных учреждений.
- **AI-стратегия** — выбор приоритетов, сценариев использования, ценностей, рисков, готовности данных и модели управления AI.
- **Внедрение в командах** — практические воркшопы, внутренние ассистенты, инструкции и настройка рабочих процессов так, чтобы AI действительно использовался людьми.
- **AI-аудит и дорожная карта** — оценка существующего решения, предложения по улучшению, измеримые цели и план внедрения.
- **AI Rentgen** — независимый аудит стороннего AI-решения, данных и инфраструктуры.
- **Сертификация L1-L5** — от AI-грамотности через практика и специалиста по автоматизации до governance и отраслевой специализации; корпоративный пакет, включающий внутреннюю AI-политику.
- **Симуляторы и тренинги** — торговый симулятор с модельными типами клиентов, тренинговый ассистент для финансовых консультантов.
- **Образовательный AI для школ** — ассистент учителя (подготовка материалов, тесты, оценивание) и обучающий AI с голосом и цитируемыми источниками.

14. Индивидуальные предприниматели и малый бизнес

- **Генератор заказов** — поиск запросов и возможностей, соответствующих отрасли и региону.
- **Ценовой шпион** — сравнение цен конкурентов в округе.
- **Автономный фактурист** — выставление счетов, контроль сроков оплаты и напоминания.
- **Карманный юрист** — договоры, рекламации и базовые правовые ситуации индивидуального предпринимателя.
- **Голосовой ресепшн** — приём звонка, запись на приём, передача сообщения.
- **Радар субсидий** — мониторинг объявленных субсидий и мер поддержки.
- **Менеджер репутации** — отслеживание отзывов и оценок.
- Роевой слой: [zivnostnici](https://zivnostnici.cz) (10 ролей — генератор заказов, проверка партнёров, ценообразование, выставление счетов и дебиторская задолженность, юридические консультации, маркетинг, виртуальный ресепшн, субсидии, договоры, репутация).

15. Корпоративный сектор

- **Company Screening Platform** — проверка деловых партнёров, поставщиков и контрагентов по реестрам и открытым данным.
- **Supply Chain Risk Monitor** — мониторинг рисков в цепочке поставок, несостоятельности и смены собственников у поставщиков.
- **M&A Target Finder** — поиск объектов для приобретения по финансовым и отраслевым критериям.
- **ESG Compliance Platform** — поддержка отчётности в соответствии с CSRD и ESRS, сбор и консолидация ESG-данных.
- **Procurement Optimizer** — оптимизация закупок, бенчмаркинг цен и оценка поставщиков.
- **HR Screening a Background Check** — проверка кандидатов по публичным и реестровым источникам.
- **Business Intelligence Hub a Knowledge Management** — корпоративный слой данных и внутренняя система управления знаниями с AI-поиском.
- Роевой слой: **firmy** (12 ролей — ассистент, подбор персонала, бухгалтерия, поддержка, маркетинг, программное обеспечение, BI, сканер компаний, квалификатор лидов, субсидии, конкурентная разведка) и **automatizace** (11 ролей — корпоративный 360°-профиль, мониторинг новостей, поиск закупщиков, объекты для приобретения, отраслевые анализы, финансовый аналитик, отслеживание изменений, данные ЧНБ, SaaS, HR).

16. E-commerce

- **Competitive Pricing Engine** — непрерывное сравнение цен в интернет-магазинах и динамическое ценообразование.
- **Churn Prediction a сегментация клиентов** — прогнозирование оттока, RFM-сегментация, таргетинг кампаний.
- **Product Recommendation AI** — персонализированные рекомендации продуктов.
- **Fraud Detection** — обнаружение мошеннических заказов и злоупотреблений.
- **Inventory Optimizer a Demand Forecasting** — управление запасами и прогнозирование спроса.
- **Shipping Cost Optimizer** — оптимизация доставки у различных перевозчиков (Česká pošta, PPL, DPD, Zásilkovna).

- **Abandoned Cart Recovery, Review & Reputation Manager, Marketing Attribution** — восстановление брошенных корзин, управление отзывами и атрибуция маркетинга.

17. Логистика и транспорт

- **Route Optimization Engine** — оптимизация маршрутов (TSP/VRP) на основе адресной системы RÚIAN.
- **Fleet Management a Carrier Performance** — управление автопарком и оценка перевозчиков.
- **Warehouse Picking Optimizer a Cross-Dock Optimizer** — оптимизация комплектации заказов и перевалки грузов.
- **Load Planning Optimizer** — планирование погрузки, трёхмерная упаковка (3D bin packing).
- **Delivery Time Predictor** — прогнозирование времени доставки.
- **Cold Chain Monitor** — мониторинг холодной цепи.
- **Returns Management** — управление возвратами.

18. Производство

- **Production Planning Optimizer** — планирование производства и отслеживание OEE.
- **Quality Control AI** — обнаружение дефектов с помощью компьютерного зрения и статистическое управление процессом (SPC).
- **Predictive Maintenance** — предиктивное техническое обслуживание на основе данных IoT-датчиков.
- **Digital Twin Simulator** — цифровой двойник производственной линии для моделирования.
- **Traceability System** — отслеживание и трассировка, поддержка отзывных кампаний.
- **Energy Consumption Optimizer a Yield Optimization** — оптимизация энергопотребления и повышение выхода продукции.
- **Workforce Optimization a Continuous Improvement Tracker** — планирование смен и учёт улучшений (Kaizen, Lean).

19. Профессиональные услуги

- **Project Profitability Analyzer** — рентабельность заказов и проектов.
- **Proposal Generator AI a Document Automation** — генерация предложений и автоматизация документов.
- **Resource Capacity Planner** — планирование загрузки команды.
- **Invoice Automation** — автоматизация выставления счетов.
- **Knowledge Base AI** — корпоративная база знаний с AI-поиском.
- **Client Satisfaction Tracker** — отслеживание удовлетворённости клиентов (NPS).
- **Client Relationship Manager a Business Development CRM** — управление отношениями и воронкой продаж.

20. Здравоохранение

- **Patient Appointment Optimizer** — оптимизация записи пациентов и прогнозирование неявок.
- **Medical Transcription AI** — транскрипция медицинской документации с кодированием ICD-10.
- **Clinical Decision Support** — поддержка принятия решений на основе профессиональных источников (RAG); не заменяет решение врача.
- **Insurance Claim Automation** — автоматизация медицинских страховых требований (ICD-10, CPT).
- **Patient Risk Stratification a Medication Adherence** — стратификация рисков и мониторинг приверженности лечению.
- **Staff Scheduling Optimizer** — планирование персонала.
- **Healthcare Supply Chain a Revenue Cycle Analytics** — управление поставками и экономика операционной деятельности.

21. Поисковая система и датапайплайн (технический слой под категориями 4 и 6)

Это не swarm и не чат-бот. Это **сгон-конвейер на двух серверах**, который работает непрерывно.

Слой сбора данных (основной производственный сервер): - Node/ESM, 77 файлов кода: 41 адаптер, 14 сервисов, 13 скриптов; ядро нормализации — 1

472 строки. - 45 активных источников из 72 в каталоге: Bazoř в четырёх режимах, Avizo, Hyperinzerce, Annonce, Sbazar, Sreality, Reality iDNES, десять аукционных порталов, ISIR, предложения государственного имущества, региональные порталы, продажа без агентства. - 21 источник ожидает адаптера: Bezrealitky, ÚZSVM, hlídač státu и пять Apify-акторов. - **Hermes discovery** самостоятельно обнаруживает новые порталы — в базе данных 383, проверено 375. - Цикл каждые 30 минут, защищённый блокировкой, восемь шагов: сбор → импорт из основной базы данных → импорт от прямых владельцев → обогащение деталей → четыре экспортёра → публикация на сайт.

Слой обработки данных (сервер скрапинга): - 52 рабочие программы: 36 в cron, 8 длительных процессов, 8 классов скраперов. 25 Docker-контейнеров, включая мега-скрапер, browserless, lightpanda и пять VNC-скраперов (crawl4ai, scraping, katana, colly, beat). - Два полных цикла в сутки. Цепочка: скрапинг мега-порталов → самовосстановление порталов → ручные порталы → повторный скрапинг → Sreality → специальные категории → Bazoř → резервное копирование → дедупликация → валидация → архивирование → обогащение → обогащение карт → тегирование → аукционы → пакетная оценка → экспорт → экспорт XLSX → синхронизация → отчёт о состоянии.

§5



ФЛАГМАНСКИЕ ПРОДУКТЫ, УСЛУГИ, ПЛАТФОРМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Флагманские платформы: Právník AI, ценовая карта, HypoStars, домены, источники данных swarm. Содержит **14 подразделов**.

Всего более **1 550 активных приложений** — сводка портфолио доступна на stack.czechai.io. Ниже представлен полный именованный обзор по всем источникам.

5.1 Основные платформы

chat.czechai.io — главный кокпит. Центральный чат-интерфейс всего стека на базе собственного LLM-шлюза. Десятки моделей (бесплатные облачные, собственные GPU и премиум) с автоматическим переключением при сбоях и готовыми ассистентами. Единая точка входа к ключевым инструментам платформы.

AGENT MAX — агентный чат с реальными инструментами. Чат, который не просто отвечает, но и **действует**: в цикле tool-loop вызывает десятки реальных инструментов (реестры, европейские регистры, внутренние инструменты, память) и возвращает обоснованный результат. Умеет выполнять **автоматический глубокий ресёрч** с живыми источниками и цитатами, а также предлагает нецензурированные модели для свободных исследований.

copilot.czechai.io — риелторский копилот. В одном чате **16+ специализированных инструментов**, вызывающих реальные сервисы: поиск недвижимости, оценка стоимости, риелторские тренды, верификация объекта, глубокий ресёрч, проверка физических и юридических лиц, ипотечный калькулятор с оценкой кредитоспособности, анализ компании, бизнес-стратегия, ассистент самозанятого, AML-скрининг, юридический и страховой советник, квалификация лидов, workflow. Для агентов, консультантов и менеджеров по продажам. **EstateX (estatex.club) —**

платформа для риелторских агентств. Риелторская AI-платформа для агентств и брокеров. AI-модули для работы с недвижимостью и клиентами, тарифные пакеты (Starter / Growth / Pro / Team) и **полнофункциональная онлайн-оплата** (карта и QR). Аналитика рынка недвижимости: 184 портала в парсинге, ~197 тыс. объектов в режиме реального времени.

Ценовая карта — оценка недвижимости. Автоматическая оценка квартир, домов и земельных участков по адресу или URL объявления. Возвращает цену, цену за м², диапазон, надёжность, сопоставимые объекты и арбитражный вердикт. Текущее поколение **V25** (точнее на региональных рынках), в продакшне пока **V24**. Для банков, риелторских агентств и инвесторов.

Портал недвижимости. Портал на базе базы данных сотен тысяч объявлений из множества источников. Фильтрация по типу, цене, локации и источнику (прямой собственник / без агентства / агентство / аукционы), для каждого объекта — детальная карточка со сравнением цен и **верифицированной прямой ссылкой на оригинал**. Отдельный режим выделяет **недооценённые предложения от прямых собственников**. 300 000+ объектов из 184 порталов.

AML-платформа — проверка субъекта и объекта. Проверка субъекта (физическое/юридическое лицо): санкционные списки, публичные реестры, цепочка конечных бенефициарных владельцев (UBO), финансовые данные и OSINT в виде отчёта на 2–3 страницы с оценкой риска. Проверка объекта (недвижимость): кадастр, оценка по ценовой карте, рыночный контекст, визуальная верификация объявления. 18 модулей, 1,5 млн санкционных записей, скрининг за 15–20 с. Для комплаенса, банков, юристов и due diligence.

Marketing Command Deck (marketing.czechai.io). Флотилия маркетинговых агентов в шести группах (оркестратор, стратегия, контент, привлечение, аналитика, автоматизация). Поддерживает **параллельный запрос к нескольким агентам** и сравнение ответов — на одно задание несколько независимых точек зрения. 21 агент `mrkt/`. Для маркетинговых команд и агентств.

Вселенная сервисов. Интерактивный каталог экосистема в **четырёх галактиках** (Государство, Юрист, Компании, Институты) с почти двумя сотнями сервисов, живыми превью, полнотекстовым поиском и двумя режимами отображения (сдержанный институциональный / маркетинговый).

По доменам: stack.czechai.io / portal.czechai.io . Живая ссылка: router.czechai.io/web/vesmir-sluzeb.html .

5.2 Právník AI — правовой эксперт на базе полной судебной практики

Консолидированный правовой ассистент, объединяющий юридические и строительно-правовые знания в единый центральный интеллект. Отвечает на правовые запросы, проверяет договоры, генерирует документы и в режиме реального времени оказывает помощь непосредственно в ходе судебного заседания. Каждый ответ всегда основывается на реальных источниках права. Работает в режиме реального времени на program2.czechai.io .

- **База знаний: 838 919 судебных решений** (в базе данных зафиксировано 838 919; предыдущее поколение — 344 605) с поддержкой семантического и полнотекстового поиска; **125 законов / десятки тысяч статей** (17 679 нормативных актов / 30 712 §; предыдущее поколение — 69 законов), включая гражданский и строительный кодексы; векторный и графовый слои знаний, а также база шаблонов договоров; 4 семантических RAG-слоя (Neo4j + Qdrant), метод IRAC.
- **Потоковые ответы и авто-маршрутизатор:** потоковая передача по токенам, авто-маршрутизатор между быстрым режимом и углублённым анализом; режимы «Консультация», «Анализ», «Генератор», «Судебная практика» с памятью контекста.
- **Судебный режим «судебный зверь»:** реагирует на только что прозвучавшее от противной стороны / судьи / свидетеля / эксперта, анализирует доказательства и бремя доказывания, предвосхищает действия противной стороны, предлагает процессуальные ходы (возражения, ходатайства), учитывает роль пользователя; каждая реплика подкреплена ссылками на законы и судебную практику.
- **Транскрипция судебного заседания с диаризацией:** живая транскрипция с микрофона на чешский язык с разграничением говорящих, протокол с временными метками, анализ противоречий и сопоставление показаний, резюме и экспорт.
- **Проверка цитат на предмет галлюцинаций:** антигаллюцинационный модуль проверяет каждую цитату (§§, номера дел, ECLI) по реальной базе данных; вымышленные судебные акты помечаются как ненайденные.
- **Модуль соответствия требованиям:** GDPR (включая договоры с обработчиками данных по ст. 28), AI Act (Регламент ЕС 2024/1689), NIS2 (Директива 2022/2555).

- **Дополнительные возможности:** профессиональная проверка договоров (красные флаги, редлайны, рыночный стандарт), генерация документов и процессуальных заявлений, юридический перевод, хронология дел, анализ загруженных документов (PDF/DOCX/TXT), интеграция с ARES и AML-проверкой, опционально — ассистент с живым говорящим лицом (видеоаватар).
- **Pipeline:** 25-шаговый pipeline, 5 агентов (интерпретация закона, анализ договора, судебная практика, риски, резюме), JSON + отчёт.

5.3 Ценовая карта & недвижимость — модель оценки (V24 продакшн, V25 новое поколение в тестировании)

- **Архитектура:** HistGradientBoosting + Meta-learner + KNN baseline + LGB correction; ансамбль HistGBM + LightGBM + XGBoost + RandomForest + KNN.
- **Обучение:** 296 291 транзакция (2018–2026, очищено из 349 908), 85+ атрибутов, 8 источников данных (ČÚZK WSDP + Sreality + Bezrealitky + ČNB + IPR/MMR + 3 дополнительных).
- **Геолокация:** 5 уровней (GPS4 → район города → населённый пункт → округ → национальный), RUIAN 212M точек, 20 564 населённых пункта с медианами.
- **Точность:** BYT $R^2=0.9478$ MAPE 7.13% MAE 387k · RD $R^2=0.9178$ MAPE 9.24% · Земля $R^2=0.8823$ MAPE 14.5% · Коммерческая $R^2=0.8312$ MAPE 18.2% · Chalupa $R^2=0.8901$ MAPE 11.3% · V15 fallback MAPE 3.6%.
- **Бенчмарк:** V24 7.13% против Direct CMA 24.68% (точнее в 3,5 раза); против ČÚZK ~24,7%, коммерческих оценщиков 15–25%.
- **D-теги:** D10/D15/D20/D30/FAIR/P20+.

5.4 Продуктовые модули (whitpaper — 8 модулей)

1. **AML платформа** — 18 модулей, 1,5М записей, 15–20 с, взвешенный риск, REST API, журнал аудита (§21 зак. 253/2008 Sb.); экономия 30–90 мин → 20 с.
2. **Ценовая карта (V25 новое поколение / V24 производственная)** — $R^2=0,948$ квартиры / 0,918 RD, MAPE 7,13 %, 20 564 населённых пункта.
3. **Мультиагентная платформа** — LangGraph swarm-агенты (58 агентов в swarm-группах из 749 всего), 12 общих инструментов.
4. **Конвейер данных реального времени** — 320 порталов, 37М записей, оркестратор из 22 шагов.

5. ETTSY голосовой ассистент — Flutter мобильное приложение

([io.czechai.czechai_pa_app](#) , Android APK, iOS roadmap), чешский voice clone GPT-SoVITS «Vlasta», 6 вкладок (Chat/Asistent/Obrázky/Mapy/Historie/Nastavení), 8 тем дня.

6. Правовой AI — 25-шаговый pipeline, 5 агентов, JSON + отчёт.**7. OSINT проверка** — 15 инструментов (Maigret 2500+, Sherlock 400+, Holehe 100+, PhoneInfoga, Social-Analyzer, SpiderFoot, theHarvester, Photon, h8mail, GHunt, Blackbird, CrossLinked, Shodan, Socialscan) + ARES; риск 0-100.**8. RAG / База знаний** — Qdrant, проиндексировано 749 агентов Claude, 41 рои, гибридный поиск, 46 MCP серверов.

5.6 Флагманские AI-ядра

- **Aurum Agent** — чешский автономный AI-агент на собственных моделях и GPU. Знает чешскую правовую систему и данные, имеет прямой доступ к базе данных 300 000+ объектов недвижимости, реестрам AML, кадастру и Hlídač státu. Замена дорогостоящих зарубежных агентных решений — данные не покидают ЧР.
- **Набор Claude — Арсенал** ([arzenal.czechai.io](#)) — полный агентный набор (749 агентов Claude), 40+ роёв, 46 MCP серверов, 1 009 навыков. Рои формируются вручную или выбираются «мозгом» в зависимости от задачи; RAG, обучение и память. Claude можно в любой момент заменить собственной LLM.
- **darkstar** — один из основных агентных чат-боксов (наряду с CzechAI Chat, Agent MAX, Aurum).
- **AI Rentgen** ([rentgen.czechai.io](#)) — независимый аудит сторонней AI: выполняет ли она обещанное и не платит ли компания за воздух. 6 областей, заключение в течение 24 ч.
- **Собственный LLM-шлюз** — отказоустойчивый, с автоматическим переключением между моделями.
- **MCP серверы** — 90+ собственных подключений (реестры, кадастр, ARES, ČNB, CRM, RAG).
- **Агент Deep Research / Dexter** — автономное многоисточниковое исследование со ссылками на источники.

5.7 Недвижимость и инвестиции (именованные сервисы)

- **Выкуп недвижимости** ([vykup.czechai.io](#)) — быстрый и честный выкуп по всей ЧР, необязывающее предложение и наличные.

- **Недооценённая недвижимость — в реальном времени** — живой фид объектов недвижимости на 25%+ ниже рыночной цены.
- **CzechAI Возможности** — недвижимость ниже рыночной цены + государственные заказы с официальных досок объявлений в одном месте.
- **Официальные доски объявлений** — подключение к официальным доскам объявлений более 6 200 муниципалитетов: торги, продажи и постановления органов местного самоуправления.
- **Торги (koupit-drazit)** — доска предстоящих торгов с сравнением рыночной цены.
- **HádejCenu** — вирусный инструмент «угадай цену недвижимости» с таблицей лидеров на основе реальных объявлений (сбор лидов).
- **RealityScan** (realityscan.pro) — глубокое сканирование и анализ объявлений и порталов. *
- **Reality Engine** — движок скрапинга / ядро data pipeline, питающее базу данных недвижимости.
- **Opportunity Brain / Opportunity Engine** — поиск и скоринг возможностей по множеству источников.
- **Property Watchdog / Property Hunter** — страж изменений и охотник по критериям.
- **Valuation Council** — арбитраж нескольких моделей (V24 + CMA) для финального оценивания.
- **Direct CMA** — независимый сравнительный анализ как контрольный уровень.
- **Znalecký panel + Super Ensemble** — панель AI-экспертов и ансамбль оценочных движков.
- **GIS mapy** — ценовая карта, карта дисконтов, 3D-тепловая карта, карта доходных домов 35k+.
- **Реестр карты контактов** — карта данных контактов на рынке недвижимости.
- **DUMREALIT** — образцовое B2B-предложение всей AI-экосистемы для агентства недвижимости (пилот без замены CRM).

5.8 Финансы, ипотека и государство

- **HypoStars** (hypostars.cz) — ипотечный AI-агент: онлайн-ипотека, сравнение банков (8 / 9 / 10 банков в зависимости от источника), скоринг в течение 24 ч; калькулятор; партнёрский портал для брокеров; лид-пайплайн с 5 направлениями. См. отдельную главу 5.13.
- **AI Налоговый детектив** — инструмент для государства на основе налоговых и публичных данных; выявление аномалий и рисков.

- **Police AI** — вспомогательная AI-платформа для следователей; система никогда не устанавливает вину, а лишь обеспечивает поддержку работы.
- **Страхование — AI платформа** — модули андеррайтинга, урегулирования убытков и оценки для страховых компаний.
- **Kronos** (kronos.czechai.io) — финансовые и рыночные прогнозы, ML-анализ (аналитическая основа, не инвестиционная рекомендация).
- **LeadOps** — лид-движок с собственными ценовыми моделями (3 pricing engines).
- **TradingAgents** — флотилия инвестиционных агентов для финансового анализа (9 агентов).
- **Broker Consulting** — предложение для сети финансовых консультантов.
- **AaL Prime** (alprime.czechai.io) — ипотека / кредиты / небанковское финансирование.

5.9 Комплаенс, OSINT и безопасность

- **AML (18 модулей)** — проверка субъекта и объекта, скрининг за секунды, audit-trail.
- **OSINT проверка** (osint.czechai.io) — 15 инструментов, полное досье, риск-скор 0-100. *
- **Crucix OSINT** (intel.czechai.io) — геополитический мониторинг, 29 источников.
- **CzechAI Shield** — обнаружение страхового мошенничества (fraud score, сетевой анализ) для страховых компаний.
- **Deep Research / Dexter** — углублённые исследования, due diligence, аналитические обзоры с источниками.
- **Guardrails brána** — обнаружение PII, защита от prompt-injection, анонимизация, аудит.
- **AI Rentgen** — независимый аудит сторонних AI (см. 5.6).

5.10 Мультимодальность и медиа

- **Чешский голосовой клон** — собственная голосовая модель, TTS и voice cloning.
- **Голосовой PC-контроллер** — чешский голосовой ассистент для управления компьютером.
- **Говорящий аватар** — live-аватар-ассистент для презентаций и клиентских сценариев.
- **Video pipeline** — генерация видео и клипов под заказ.

- **Генерация изображений** — продуктовые фото, маркетинговые визуалы, иллюстрации.
- **OCR 90+ языков** — извлечение текста из документов и сканов.
- **Songs** — музыка и видеоклипы под заказ.
- **Издание книг + Цифровая типография** — персонализированные книги и печать по требованию.

5.11 Образование, маркетинг и коммуникации

- **CzechAI Academy** (academy.czechai.io , верификация verify.czechai.io) — премиальная AI-сертификация с привязкой к EU AI Act, 28 модулей, 5 уровней для физических лиц, компаний и государственных органов.
- **Rozesílka.eu** (rozesilka.eu) — массовые e-mail-кампании: база данных, шаблоны, статистика (37 млн контактов).
- **Marketing Command Deck** — управление маркетингом с флотилией агентов (см. 5.1).
- **NEMA** — комплексный пакет ребрендинга и кампаний.

5.12 Сайты, субдомены и инструменты

- **WhiteStone Club** — сайт частного инвестиционного клуба (веб + членская регистрация с модерацией).
- **banky.czechai.io** — B2B-презентация для банков и страховых компаний (on-premise AI); router.czechai.io/web/czechai-pojistovny-banky.html .
- **smlouvy.czechai.io** — генерация и управление клиентскими договорами.
- **Магазин «Возможности» · trziste.digital** (Цифровой Рынок) · **tiskarna.digital** (Digitální Tiskárna + AI Design Studio) — магазин и печать.
- **Cesium 3D globus · worldmonitor** (monitor2.czechai.io) — геопространственные и мониторинговые дашборды.
- **Essty / Etsy** — мобильный персональный/риелторский ассистент (Flutter app) с голосовым управлением.
- **HashForge** — симулятор майнинга (APK + PC-панель).
- **archify** — text → архитектурная/workflow-диаграмма.
- **Master rozcestník** — агрегатор всего созданного (2 300+ страниц) с фильтрацией и предпросмотром.
- **Notion prezentace stacku**, листовки и отраслевые презентации (страховые компании & банки, государство — 14 продуктов, партнёрские предложения).

5.13 HypoStars — детальная структура (самостоятельный бренд и коммерческая система)

Бренд и коммерческая система для ипотеки, построенная на комиксовой вселенной (Hypouř & spol.), которая через социальные сети, игры и лид-магниты собирает потенциальных клиентов, заинтересованных в ипотеке, направляет их брокерам и партнёрам, а параллельно работает собственная машина обработки данных о недвижимости.

Пять взаимосвязанных уровней:

уровень	что это	где находится
Бренд и контент	Hypouř, Rychlohypina, Dluhomor, Hypotown, комиксы, reels, видео	социальные сети + веб
Веб и продукты	585 активных HTML-страниц, калькуляторы, игры, блог, порталы	сервер 179
Лид-система	формы → API → 5 назначений, партнёрский портал	179 + 3 Flask-бэкенда
Машина данных	308 467 объектов недвижимости, 220 порталов, ежедневный скрапинг, обогащение данных	—
Охват аудитории	FB-группы, база Teable, Listmonk (649 тыс. адресов), CRM	117 + 179

Что делается для HypoStars каждый день — автоматически:

частота	действие
Непрерывно	8 скраперов на 134 собирают объявления с 220 порталов
Каждую минуту	Мониторинг пайплайна (перезапуск при сбое)
Каждые 30 мин	Скрапинг Vazoř, AI-оценка 200 объектов недвижимости, регенерация веб-страницы возможностей
Каждый час	Поиск контактов 800 прямых владельцев
Каждые 3 ч	Пересчёт цен, выявление недооценённых объектов, signal feed
2x в день	Синхронизация базы данных 134 → 179

ЧАСТОТА	ДЕЙСТВИЕ
1x в день	Проверка актуальности всех объявлений, health check порталов, резервное копирование в архив
Непрерывно	Umami измеряет посещаемость, Meta Pixel фиксирует конверсии, лиды поступают в 5 назначений
Вручную (ручной труд): ежедневные reels и посты (TikTok, IG, FB, YouTube), комиксные выпуски, сценарий на год вперёд; управление собственной FB-группой и публикации в 92 релевантных группах; общение с заинтересованными лицами и квалификация; контактирование агентов из базы данных 7 207 РК; отбор возможностей из обогащённых данных и предложение конкретным людям; доработка страниц (136 развёрнутых версий ПО) и новые landing pages; обработка регистраций партнёров, договоры, комиссии; небанковские случаи (клиенты, отклонённые банком, — к партнёру).	

5.14 Именованные платформы и продукты — обзор с доменами

ПРОДУКТ	ДОМЕН / НАЗНАЧЕНИЕ
CzechAI Chat, Agent MAX, Aurum, darkstar	основные агентные чат-боксы с доступом к инструментам и исследованиям
CzechAI Copilot (риелторский)	16+ инструментов в одном чате (оценка, AML, ипотека, право, страхование)
EstateX	estatex.club — риелторская AI-платформа, членские пакеты
Ценовая карта V24/V25	shadow.czechai.io
HypoStars	hypostars.cz — ипотечные консультанты, калькулятор, партнёрский портал
Marketing Command Deck	marketing.czechai.io — 21 агент
Вселенная сервисов	stack.czechai.io / portal.czechai.io — навигатор продуктов
Правовой AI	program2.czechai.io — 4 RAG-слоя, судебный режим

ПРОДУКТ

ДОМЕН / НАЗНАЧЕНИЕ

Aurum Agent	чешский автономный агент на собственной инфраструктуре
Claude Арсенал	arzenal.czechai.io — публичные счётчики по типам
AI Rentgen	rentgen.czechai.io — независимый аудит сторонних AI-решений
Rozesílka.eu	rozesilka.eu — 37 млн контактов, массовые кампании
CzechAI Academy	academy.czechai.io, verify.czechai.io
Цифровая типография	tiskarna.digital — print-on-demand + AI Design Studio
Цифровой маркетплейс	trziste.digital
Worldmonitor	monitor2.czechai.io — глобальный мониторинг
Crucix	intel.czechai.io — геополитический мониторинг, 29 источников
Kronos	kronos.czechai.io — финансовые прогнозы
HádejCenu, Hypotown	интерактивные/геймифицированные ценовые инструменты
Essty	мобильный риелторский агент с голосовым управлением
Police AI	вспомогательная аналитическая платформа — никогда не устанавливает вину
OSINT Проверка	osint.czechai.io
Lead Hub	инвестиционные лиды

5.15 Источники данных поискового сварма (полный каталог)

Swarm имеет настроенный полный каталог источников; оркестратор выбирает из них в зависимости от языка, региона и типа запроса.

- **Общие и альтернативные поисковые системы:** Google · Bing · DuckDuckGo · Brave · Mojeek · Kagi · Stract · Yep · Swisscows · Gibiru · Marginalia (независимый индекс).
- **Региональные (глобальный уровень):** Yandex (RU/CIS) · Baidu (CN) · Naver (KR) · Sogou · Seznam (CZ) · AOL · Yahoo.
- **Метапоисковики и SERP API:** SearXNG (self-host) · Whoogle (self-host, конфиденциальность) · Tavily · Serper / SerpAPI.
- **Архив и история (верификация):** Web Archive · Archive.ph · CachedPages · stored.website · CommonCrawl.
- **Обратный поиск по изображению (проверка фото):** TinEye · Yandex Image · Google Image · Bing Visual · FotoForensics (обнаружение правок) · Jimpl (EXIF).
- **Корпоративная и доменная разведка:** Whoisology · BuiltWith · SpyOnWeb · DomainIQ · who.is.
- **Расследовательские и AML-источники:** OCCRP Aleph · ICIJ Offshore Leaks · IntelligenceX · ChainAbuse / BlockChair (крипто) · scamsearch.io / scamdb (мошенничество).
- **Лидогенерация и e-mail:** Hunter.io · Tomba (430M+ e-mailов) · RocketReach · ContactOut · Snov · Emailrep (репутация) · Reacher (верификация).
- **OSINT (персоны / имена пользователей):** Whatsmyname · Sherlock · Predicta Search · SynapsInt · Pipl · Spokeo.
- **Threat intelligence:** VirusTotal · AbuseIPDB · abuse.ch (URLhaus / ThreatFox / FeodoTracker) · PhishTank · OpenPhish · Maltiverse.

Рекомендуемое ядро поискового сварма: MindSearch (мозг) + awesome-hacker-search-engines (источники) + Whoogle (privacy metasearch); индексирующий каркас OpenSearch (Apache 2.0), быстрый уровень RediSearch. Всё self-hosted, в соответствии с суверенной эксплуатацией в ЧР. (Elasticsearch лицензионно менее предпочтителен, чем OpenSearch; демо Azure — лишь как образец; Chroma дублирует собственный векторный уровень.)



КАТАЛОГ ВНУТРЕННИХ AI-АГЕНТОВ / РОЛЕЙ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Каталог внутренних агентов в 23 профессиональных группах плюс продакшн-сварм. Содержит **24 подраздела**.

Арсенал **749 нативных агентов Claude**, в единой управляемой коллекции с каталогом и быстрым формированием команд по домену (arzenal.czechai.io). Помимо 749 агентов Claude, в состав входят также **224 продакшн бизнес-агента** (именованный каталог AG-0001 ... AG-0226, развёрнутый над доменами недвижимости, AML, финансов, страхования...); остальное составляют специализированные, оркестрационные и вспомогательные агенты. Каталог разделён на **23 категории (I-XXIII)** плюс дополнительные свармовые группы.

Обзор 23 категорий (чем занимаются):

- **Разработчики** — пишут, редактируют и рефакторят код на различных языках и фреймворках.
- **DevOps** — автоматизируют развёртывание, CI/CD, контейнеры и эксплуатацию.
- **Базы данных** — проектируют схемы, оптимизируют запросы и управляют хранилищами.
- **Наука о данных** — анализируют данные, строят предиктивные модели и визуализации.
- **Дизайнеры** — разрабатывают визуальный облик, UI/UX и дизайн-системы.
- **Копирайтеры** — создают тексты и контент для сайта, кампаний и документов.
- **Маркетологи** — стратегия, кампании, SEO/GEO, привлечение клиентов и измерение эффективности.
- **Продажи** — квалифицируют лиды, готовят предложения, управляют продажами.
- **Поддержка** — обрабатывают клиентские запросы и решают обращения.
- **Финансы** — моделируют бюджеты, анализируют затраты, доходы и показатели.
- **Право** — обрабатывают юридические запросы, договоры, судебную практику и compliance.
- **Безопасность / OSINT** — проверки, детективные исследования, анализ безопасности.

- **Исследования** — глубокий анализ с подтверждёнными источниками и синтезом.
- **Проект / продукт** — планируют и управляют продуктовой и проектной повесткой.
- **Архитекторы** — проектируют программную и системную архитектуру.
- **QA** — тестируют, проверяют качество и выявляют ошибки до развёртывания.
- **Недвижимость** — объекты недвижимости, оценка, объявления и данные рынка.
- **Видео / аудио** — обработка, монтаж и генерация AV-контента.
- **HR** — подбор персонала, онбординг и кадровое делопроизводство.
- **Web / CMS** — создают и администрируют сайты и редакционные системы.
- **Стратегия** — бизнес-стратегия, позиционирование и аналитика для принятия решений.
- **Документация** — создают и поддерживают техническую и пользовательскую документацию.
- **Прочее** — специализированные и межотраслевые задачи.

I. 🖥️ Разработчики и программисты (107)

1. 🌐 **Разработчик 3D-сценариев** — Специалист по 3D-визуализации, создаёт иммерсивные сцены и интерактивные модели. `3D & Scene Developer`
2. 🖥️ **AEM Frontend Specialista** — Помогает с разработкой AEM-компонентов с использованием HTL и Tailwind CSS. `aem-frontend-specialist`
3. 🐍 **Agent framework Python** — Работает с Python `microsoft-agent-framework-python`
4. 🖥️ **Angular Архитектор** — Проектирует корпоративные Angular-приложения с комплексным управлением состоянием. `angular-architect`
5. 🖥️ **API Designer** — Проектирует новые API, создаёт спецификации и рефакторит архитектуру. `api-designer`
6. 🚀 **Архитектор Автономной Оптимизации** — Непрерывно тестирует API на производительность и обеспечивает безопасность. `Autonomous Optimization Architect`
7. 🖥️ **Архитектор безопасности** — Эксперт по архитектуре безопасности `Security Architect`
8. 🖥️ **Архитектор Доверия AI** — Проектирует системы идентификации и верификации доверия для автономных AI-агентов. `Agentic Identity & Trust Architect`
9. 🖥️ **Аудит AI-агентов** — Проектирует и валидирует криминалистические аудиторские следы для AI-агентов. `ai-agent-audit-specialist`

0. 🖥️ **Backend Архитектор** — Проектирует масштабируемые backend-системы, базы данных и API. `Backend Architect`
1. 🌐 **Backend Архитектор** — Специалист по архитектуре backend-систем и проектированию API. `backend-architect`
2. 🖥️ **Backend Разработчик** — Создаёт надёжные API, микросервисы и backend-системы. `backend-developer`
3. 🛡️ **Рецензент Безопасности Кода** — Проверяет код с точки зрения безопасности (OWASP, Zero Trust). `se-security-reviewer`
4. 🧩 **Blender Add-on Инженер** — Разрабатывает Python-дополнения и автоматизации для программного обеспечения Blender. `Blender Add-on Engineer`
5. 🔗 **Blockchain Разработчик** — Создаёт смарт-контракты, DApps и blockchain-протоколы. `blockchain-developer`
6. ⚙️ **Build Инженер** — Оптимизирует производительность сборки и масштабирует build-системы. `build-engineer`
7. 🏠 **С# эксперт** — Помогает с разработкой программного обеспечения для .NET-проектов. `CSharpExpert`
8. 🧹 **С# Чистильщик Кода** — Очищает, модернизирует и устраняет технический долг в коде С#/.NET. `csharp-dotnet-janitor`
9. 🧠 **С# MCP Expert** — Эксперт по разработке MCP-серверов на С# для модельного контекста. `csharp-mcp-expert`
0. 🏠 **С# Программист Pro** — Пишет идиоматический код на С# с использованием современных возможностей языка. `c-sharp-pro`
1. 🏠 **С# разработчик** — Создаёт веб-API на ASP.NET Core и cloud-native .NET-решения. `csharp-developer`
2. 🖥️ **С++ инженер-эксперт** — Предоставляет экспертные консультации по С++ с применением современных практик. `expert-cpp-software-engineer`
3. 🏠 **С++ профессионал** — Создаёт высокопроизводительные С++ системы с современными возможностями С++20/23. `cpp-pro`
4. 🖥️ **CLI Разработчик** — Создаёт инструменты командной строки и терминальные приложения. `cli-developer`
5. 🧠 **Clojure Программист** — Эксперт по интерактивному программированию в Clojure с методологией REPL. `clojure-interactive-programming`
6. ☁️ **Облачный архитектор безопасности** — Проектирует архитектуры нулевого доверия и системы защиты для облачных платформ. `Cloud Security Architect`
7. 🖥️ **CMS Разработчик** — Специалист по Drupal и WordPress, создаёт темы и плагины. `CMS Developer`
8. 🗣️ **Developer адвокат** — Развивает сообщества разработчиков и создаёт убедительный технический контент. `Developer Advocate`

9.  **drupal эксперт** — разрабатывает приложения на drupal `drupal-expert`
10.  **electron angular native эксперт** — проводит код-ревью `electron-angular-native`
11.  **electron эксперт** — разрабатывает десктопные приложения на electron `electron-pro`
12.  **Эксперт по Ruby** — Помогает с Ruby и MCP `ruby-mcp-expert`
13.  **Эксперт по Rust** — Помогает с Rust и GPT `rust-gpt-4.1-beast-mode`
14.  **Эксперт по Rust MCP** — Помогает с Rust и MCP `rust-mcp-expert`
15.  **Feishu Интегратор** — Full-stack эксперт по интеграциям с Feishu Open Platform. `Feishu Integration Developer`
16.  **Filament Оптимизатор** — Оптимизирует административные интерфейсы Filament PHP. `Filament Optimization Specialist`
17.  **Flutter эксперт** — Для создания кроссплатформенных мобильных приложений с Flutter 3+. `flutter-expert`
18.  **Flutter ревьюер** — Проводит ревью изменений кода в pull request-ах. `flutter-go-reviewer`
19.  **Frontend Разработчик** — Эксперт по современным веб-технологиям и реализации пользовательского интерфейса. `Frontend Developer`
20.  **Frontend разработчик** — Для создания полноценных frontend-приложений на различных фреймворках. `frontend-developer`
21.  **Full-stack разработчик** — Продвинутый автономный агент для full-stack разработки. `voidbeast-gpt41enhanced`
22.  **Fullstack разработчик** — Для создания полноценных функций на всех уровнях стека. `fullstack-developer`
23.  **Специалист по геообработке** — Эксперт по ArcPy и Python, автоматизирует пространственные рабочие процессы. `Geoprocessing Specialist`
24.  **Go build решатель** — Устраняет ошибки компиляции и предупреждения линтера в Go. `go-build-resolver`
25.  **Godot Scripter** — Специалист по GDScript 2.0, интеграции C# и архитектуре Godot. `Godot Gameplay Scripter`
26.  **Разработчик шейдеров Godot** — Специалист по визуальным эффектам в Godot 4, владеет шейдерами. `Godot Shader Developer`
27.  **Golang профессионал** — Для создания высокопроизводительных Go-приложений и микросервисов. `golang-pro`
28.  **Разработчик игр** — Для реализации игровых систем и оптимизации графики. `game-developer`
29.  **Интегратор терминалов** — Оптимизирует эмуляцию терминалов и интеграцию SwiftTerm. `Terminal Integration Specialist`

10. 🖥️🔒 **Инженер смарт-контрактов** — Эксперт по смарт-контрактам `Solidity Smart Contract Engineer`
1. 🖥️🖥️ **Инженер macOS** — Разрабатывает 3D-рендеринг `macOS Spatial/Metal Engineer`
2. 🖥️🔧 **Инженер инструментов** — разработка инструментов `tooling-engineer`
3. 🖥️🔒 **Инженер Rust** — Помогает с Rust и безопасностью `rust-engineer`
4. 🖥️📱 **iOS разработчик** — Специалист по нативной iOS-разработке с использованием Swift и SwiftUI. `ios-developer`
5. 🖥️☕ **Java архитектор** — Проектирует корпоративные Java-архитектуры и выполняет миграцию приложений Spring Boot. `java-architect`
6. 🖥️🖥️ **Java MCP expert** — Помогает с созданием серверов Model Context Protocol на Java. `java-mcp-expert`
7. 🖥️📄 **JavaScript профессионал** — Создаёт, оптимизирует и рефакторит современный JavaScript-код. `javascript-pro`
8. 🖥️🖥️ **Kotlin MCP expert** — Помогает с созданием серверов Model Context Protocol на Kotlin. `kotlin-mcp-expert`
9. 🖥️⚙️ **Kotlin специалист** — Создаёт Kotlin-приложения с продвинутыми корутинами и мультиплатформенным кодом. `kotlin-specialist`
10. 🖥️🐘 **Laravel expert** — Помогает с разработкой современных приложений на Laravel 12+. `laravel-expert-agent`
1. 🖥️🐘 **Laravel специалист** — Создаёт приложения на Laravel 10+, архитектуру моделей Eloquent и очереди. `laravel-specialist`
2. 🖥️🚀 **Мобильный разработчик** — Создаёт кроссплатформенные приложения с оптимизацией производительности. `mobile-developer`
3. 🖥️🔗 **Neo4j Klient Generátor** — Генерирует Python-клиенты для Neo4j из GitHub issues. `neo4j-docker-client-generator`
4. 🖥️🧠 **Next.js expert** — Специалист по Next.js 16, App Router и Server Components. `expert-nextjs-developer`
5. 🖥️🖥️ **Next.js Разработчик** — Создаёт продакшн-приложения на Next.js 14+ с App Router. `nextjs-developer`
6. 🖥️🚀 **Onboarding инженер** — Помогает новым разработчикам быстро разобраться в незнакомых кодовых базах. `Codebase Onboarding Engineer`
7. 🖥️📈 **оптимизатор workflow** — оптимизирует рабочий процесс разработчика `dx-optimizer`
8. 🖥️🐘 **PHP MCP expert** — Помогает с разработкой PHP MCP-сервера с использованием официального SDK. `php-mcp-expert`
9. 🖥️🖥️ **PHP профессионал** — Работает с проектами на PHP 8.3+, строгой типизацией и современными возможностями языка. `php-pro`

10. 🖥️🔧 **Платформенный инженер** — Создаёт внутренние платформы для разработчиков и оптимизирует инфраструктуру. `platform-engineer`
1. 🖥️🔒 **Профессионал Rust** — Помогает с Rust и управлением владением. `rust-pro`
2. 🖥️📊 **Профессионал TypeScript** — продвинутое программирование `typescript-pro`
3. 🖥️🔧 **python-mcp-expert** — Expert assistant for developing Model Context Protocol (MCP) `python-mcp-expert`
4. 🖥️🔧 **python-pro** — Пишет типобезопасный продакшн-код на Python для API и сложных приложений. `python-pro`
5. 🖥️🔧 **python-reviewer** — Ревьюит Python-код — PEP 8, аннотации типов, безопасность и производительность. `python-reviewer`
6. 🖥️🔧 **rails-expert** — Создаёт и модернизирует приложения на Rails, включая Hotwire и функции реального времени. `rails-expert`
7. 🖥️🌟 **React frontend expert** — Специалист по React 19.2, современным хукам и Server Components. `expert-react-frontend-engineer`
8. 🖥️🔧 **react-performance-optimization** — React performance optimization specialist. `react-performance-optimization`
9. 🖥️🔧 **react-performance-optimizer** — Оптимизирует производительность React — bundle, рендеринг и Core Web Vitals. `react-performance-optimizer`
10. 🖥️🔧 **react-specialist** — Оптимизирует существующие React-приложения и решает задачи сложного управления состоянием. `react-specialist`
11. 🖥️🦆 **Semantic Kernel Python** — Работает с кодом с использованием Python-версии Semantic Kernel. `semantic-kernel-python`
12. 🖥️🖥️ **Senior разработчик** — Премиальный специалист по реализации `Senior Developer`
13. 🖥️👤 **Специалист по персонам переходов** — Симулирует пользовательские сценарии навигации по сайту с точки зрения заданной персоны. `Persona Walkthrough Specialist`
14. 🖥️☕ **Spring Boot инженер** — Создаёт корпоративные Spring Boot приложения с микросервисами. `spring-boot-engineer`
15. 🖥️🗺️ **Стратегический планировщик** — Помогает с анализом и стратегическим планированием перед реализацией. `plan`
16. 🖥️🍏 **Swift эксперт** — Создаёт нативные iOS, macOS и серверные Swift приложения. `swift-expert`
17. 🖥️🚀 **Swift MCP эксперт** — Помогает с созданием серверов Model Context Protocol на Swift. `swift-mcp-expert`
18. 🖥️📝 **Технический редактор** — Пишет техническую документацию, блоги и обучающие материалы. `se-technical-writer`

9. 🖥️🔧 **Технический писатель** — Пишет документацию для разработчиков, справочники по API и руководства. `Technical Writer`
0. 🖥️🎨 **UI/UX дизайнер** — Проектирует и разрабатывает выдающиеся пользовательские интерфейсы. `designer`
1. 🖥️🎨 **UI/UX дизайнер** — Проектирует и разрабатывает выдающиеся пользовательские интерфейсы. `designer`
2. 🖥️🏗️ **UX архитектор** — Обеспечивает разработчикам прочную основу, CSS-системы и чёткую реализацию. `UX Architect`
3. 🖥️👓 **visionOS инженер** — Проектирует пространственные интерфейсы для visionOS с использованием SwiftUI. `visionOS Spatial Engineer`
4. 🖥️💚 **Vue.js эксперт** — Помогает с Vue 3, Composition API и Nuxt 3. `vue-expert`
5. 🖥️🌐 **Django разработчик** — Разрабатывает веб-приложения на Django. `django-developer`
6. 🖥️🎮 **Разработчик игр Unity** — Разработка игр. `unity-game-developer`
7. 🖥️👤 **MCP разработчик** — Разрабатывает MCP серверы. `mcp-developer`
8. 🖥️🏗️ **Разработчик MCP протокола** — Создаёт и тестирует MCP серверы для расширения возможностей AI агентов. `MCP Builder`
9. 🖥️📱 **Разработчик мобильных приложений** — Создаёт мобильные приложения для iOS, Android и кроссплатформенные решения. `Mobile App Builder`
0. 🖥️📱 **Разработчик мобильных приложений** — Разрабатывает iOS и Android приложения — нативные или кроссплатформенные. `mobile-app-developer`
1. 🖥️🔧 **Разработчик инструментов Unity** — Автоматизирует Unity Editor с помощью собственных инструментов и расширений. `Unity Editor Tool Developer`
2. 🖥️🎮 **Разработчик Unreal Engine** — Разработка игр. `unreal-engine-developer`
3. 🖥️🗺️ **Web GIS разработчик** — Создаёт интерактивные картографические приложения с использованием MapLibre, ArcGIS и Leaflet. `Web GIS Developer`
4. 🖥️🔗 **Web3 интегратор** — Интегрирует Web3 приложения и кошельки с блокчейном. `web3-integration-specialist`
5. 🖥️📱 **WeChat Mini программист** — Разрабатывает WeChat Mini Programs с использованием WXML/WXSS и интегрирует API. `WeChat Mini Program Developer`
6. 🖥️🌐 **XR Иммерсивный Разработчик** — Разрабатывает браузерные AR/VR/XR приложения и иммерсивные технологии. `XR Immersive Developer`
7. 🖥️🐛 **Решатель Ошибок Сборки** — Специалист по устранению ошибок сборки и TypeScript. `build-error-resolver`

II. 🏗️ DevOps и инфраструктура (55)

1. 🏗️ **АЕО Архитектор Основ** — Проектирует инфраструктуру для оптимизации AI-движков и управляет контентом. `AE0 Foundations Architect`
2. 🏗️ **AI/ML Инженер** — Разрабатывает, развёртывает и интегрирует модели машинного обучения в системы. `AI Engineer`
3. 🏗️ **Архитектор LLM** — Проектирует системы LLM `llm-architect`
4. 🏗️ **Архитектор Salesforce** — Специалист по архитектуре Salesforce `Salesforce Architect`
5. 🏗️ **Arm Ассистент Миграции** — Ускоряет миграцию x86-нагрузок на облачную инфраструктуру Arm. `arm-migration`
6. 🏗️ **Azure AVM Terraform** — Создаёт, обновляет и проверяет Azure IaC в Terraform с использованием AVM. `azure-verified-modules-terraform`
7. 🏗️ **Azure Инфра Инженер** — Проектирует, развёртывает и управляет инфраструктурой Azure, сетями и Entra ID. `azure-infra-engineer`
8. 🏗️ **Azure Terraform реализация** — Создаёт и проверяет код Terraform для ресурсов Azure. `terraform-azure-implement`
9. 🏗️ **Azure Terraform планирование** — Планирует реализацию инфраструктуры Azure Terraform как кода. `terraform-azure-planning`
0. 🏗️ **Инженер по Безопасности** — Специализируется на обнаружении уязвимостей и безопасном программировании. `security-auditor`
1. 🏗️ **Инженер по Безопасности** — Реализует комплексные решения безопасности и автоматизирует проверки. `security-engineer`
2. 🏗️ **Bicep Реализатор** — Специалист по написанию шаблонов Azure Bicep IaC. `bicep-implement`
3. 🏗️ **Bicep Планировщик** — Планирует реализацию Azure Bicep Infrastructure as Code. `bicep-plan`
4. 🏗️ **Облачный Архитектор** — Проектирует, оценивает и оптимизирует облачную инфраструктуру. `cloud-architect`
5. 🏗️ **Администратор Баз Данных** — Оптимизирует производительность баз данных, обеспечивает высокую доступность и восстановление. `database-administrator`
6. 🏗️ **Дата Инженер** — Строит надёжные конвейеры данных и масштабируемую инфраструктуру. `Data Engineer`
7. 🏗️ **Дата Инженер** — Проектирует, строит и оптимизирует конвейеры данных и инфраструктуру. `data-engineer`
8. 🏗️ **DevOps Автоматизатор** — Автоматизирует инфраструктуру, CI/CD конвейеры и облачные операции. `DevOps Automator`

9.  **DevOps Expert** — DevOps специалист, следующий принципу бесконечного цикла. `devops-expert`
0.  **DevOps Инженер** — Строит и оптимизирует автоматизацию инфраструктуры и CI/CD. `devops-engineer`
1.  **эксперт по docker** — оптимизирует docker образы `docker-expert`
2.  **Эксперт Terragrunt** — оркестрация инфраструктуры `terragrunt-expert`
3.  **Экспорт Azure IaC** — Экспортирует существующие ресурсы Azure в шаблоны IaC. `azure-iac-exporter`
4.  **Генератор Azure IaC** — Генерирует шаблоны IaC (Bicep, ARM, Terraform, Pulumi) с валидацией. `azure-iac-generator`
5.  **GitOps CI/CD Expert** — DevOps специалист по CI/CD, отладке развёртываний и GitOps. `se-gitops-ci-specialist`
6.  **Инженер по развёртыванию** — Проектирует, строит и оптимизирует CI/CD pipeline и развёртывания. `deployment-engineer`
7.  **Инженер по надёжности сайта** — Эксперт по надёжности и безопасности SRE (Site Reliability Engineer)
8.  **Инженер Terraform** — создание инфраструктуры `terraform-engineer`
9.  **Оркестратор IT-операций** — Орkestрирует комплексные IT-операции в различных доменах. `it-ops-orchestrator`
0.  **Kubernetes специалист** — Проектирует, развёртывает и устраняет проблемы с кластерами Kubernetes. `kubernetes-specialist`
1.  **Kubernetes SRE специалист** — Специалист по Kubernetes SRE, приоритизирует надёжность и безопасность. `platform-sre-kubernetes`
2.  **ML Инженер** — Строит производственные ML-системы и pipeline обучения. `ml-engineer`
3.  **MLOps Инженер** — Проектирует и реализует ML-инфраструктуру, CI/CD для моделей. `mlops-engineer`
4.  **Монитор производительности** — Отслеживает метрики системы, обнаруживает аномалии и оптимизирует ресурсы. `performance-monitor`
5.  **Специалист по мониторингу** — Специалист по сбору метрик, алертингу и агрегации логов. `monitoring-specialist`
6.  **специалист по устранению неполадок** — устраняет проблемы в продакшене `devops-troubleshooter`
7.  **Ответственный за инциденты** — Отвечает за разрешение инцидентов `rootly-incident-responder`
8.  **Оркестратор развёртывания** — Развёртывает серверы MCP `mcp-deployment-orchestrator`

9. 🛠️ **powershell-5.1-expert** — Автоматизирует Windows-инфраструктуру на PowerShell 5.1 (AD, DNS, DHCP, GPO). `powershell-5.1-expert`
0. 🛠️ **powershell-7-expert** — Пишет кроссплатформенную облачную автоматизацию на PowerShell 7 и CI/CD-пайплайны. `powershell-7-expert`
1. 🛠️🔒 **Recenzent Terraformu** — проверка безопасности `terraform-iac-reviewer`
2. 🛠️🚫 **Red team specialist** — Тестирует развёртывание LLM `llm-redteam-specialist`
3. 🛠️🔒 **Скриптер систем Roblox** — Специалист по Lua и безопасности `Roblox Systems Scripter`
4. 🛠️☁️ **Specialista na migraci cloudu** — Помогает с переносом систем из on-premise в облако. `cloud-migration-specialist`
5. 🛠️📊 **Specialista Terraformu** — управление инфраструктурой `terraform-specialist`
6. 🛠️🚀 **Specialista Vercel** — развёртывание на Vercel `vercel-deployment-specialist`
7. 🛠️🗄️ **Správce Databází** — Специалист по управлению базами данных, резервному копированию, репликации и мониторингу. `database-admin`
8. 🛠️🔧 **Správce Infrastruktury** — Эксперт по надёжности систем, оптимизации производительности и эксплуатации. `Infrastructure Maintainer`
9. 🛠️⚙️ **SRE inženýr** — Повышает надёжность систем и управляет бюджетами ошибок. `sre-engineer`
0. 🛠️🌐 **Сетевой инженер** — Проектирует, оптимизирует и устраняет неполадки сетевых инфраструктур. `network-engineer`
1. 🛠️🌐 **Terraform specialista** — Управляет инфраструктурой с помощью Terraform и HCP. `terraform`
2. 🛠️📉 **Výkonnostní inženýr** — Выявляет и устраняет узкие места в производительности приложений и баз данных. `performance-engineer`
3. 🛠️🌐 **Веб-диспетчер** — Управляет веб-инфраструктурой, серверами и агентами. `web-team`
4. 🛠️💻 **Windows administrátor** — Администрирует Windows Server, Active Directory, DNS, DHCP. `windows-infra-admin`
5. 🛠️💣 **Решатель инцидентов** — устраняет проблемы в продакшене `devops-incident-responder`

III. 🗄️ Базы данных и дата-инжиниринг (20)

1. 🗄️🩹 **AI Inženýr Dat** — Исправляет дата-пайплайны, автоматически обнаруживает и устраняет проблемы. `AI Data Remediation Engineer`

2. 🏠 **Databázový Architekt** — Специалист по архитектуре и проектированию баз данных, моделированию данных. `database-architect`
3. 🚀 **Databázový Optimalizátor** — Анализирует медленные запросы и оптимизирует производительность баз данных. `database-optimizer`
4. 🧐 **Рецензент баз данных** — Специалист PostgreSQL по оптимизации запросов, схем и безопасности. `database-reviewer`
5. 🌐 **Инженер пространственных данных** — Преобразует неупорядоченные геопространственные данные в чистые наборы. `Spatial Data Engineer`
6. 🐪 **Оптимизатор MongoDB** — Анализирует производительность MongoDB, оптимизирует запросы и индексы. `mongodb-performance-advisor`
7. 💾 **MS SQL DBA** — Работает с базами данных Microsoft SQL Server. `ms-sql-dba`
8. 🏠 **Neon Архитектор баз данных** — Проектирует схемы баз данных и оптимизирует запросы в Neon. `neon-database-architect`
9. 🔑 **Neon Auth Специалист** — Специалист по внедрению Neon Auth и управлению пользователями. `neon-auth-specialist`
0. 💡 **Neon Эксперт** — Консультант по Neon Serverless Postgres, общие вопросы. `neon-expert`
1. ⚡ **Neon Оптимизатор запросов** — Автоматически выявляет и устраняет медленные запросы Postgres. `neon-optimization-analyzer`
2. 🗄️ **Специалист NoSQL** — Эксперт по NoSQL-базам данных: MongoDB, Redis, Cassandra. `nosql-specialist`
3. ⚡ **Оптимизация баз данных** — Оптимизирует производительность баз данных и настраивает медленные запросы. `database-optimization`
4. 🗄️ **Оптимизатор баз данных** — Оптимизирует базы данных, проектирование схем и производительность запросов. `Database Optimizer`
5. 💾 **PostgreSQL DBA** — Работает с базами данных PostgreSQL с использованием расширений. `postgresql-dba`
6. 🐘 **PostgreSQL профессионал** — Оптимизирует производительность PostgreSQL, проектирует репликацию и устраняет неполадки. `postgres-pro`
7. 📊 **SQL профессионал** — Оптимизирует SQL-запросы и проектирует эффективные схемы баз данных. `sql-pro`
8. ⚡ **Supabase realtime оптимизатор** — Оптимизирует подписки Supabase realtime и устраняет неполадки. `supabase-realtime-optimizer`

IV. 📊 Наука о данных и AI/ML (18)

1. 🧠 **AI Инженер** — Проектирует, реализует и оптимизирует комплексные AI-системы. `ai-engineer`

2.  **Comet Opik agent** — Управляет и аудитует промптинг LLM-приложений, отслеживает трассировки. `comet-opik`
3.  **Аналитик данных** — Извлекает инсайты из данных, формирует отчёты и проводит статистический анализ. `data-analyst`
4.  **Исследователь данных** — Обнаруживает, собирает и верифицирует данные из различных источников для анализа. `data-researcher`
5.  **Специалист по данным** — Анализирует закономерности в данных, строит прогностические модели и извлекает статистику. `data-scientist`
6.  **GeoAI/ML Инженер** — Специалист по геопространственному машинному обучению и обнаружению объектов. `GeoAI/ML Engineer`
7.  **Оценщик Моделей** — Специалист по оценке и сравнению AI-моделей. `model-evaluator`
8.  **Image Prompt Инженер** — Создаёт детальные и выразительные промпты для генерации AI-изображений. `Image Prompt Engineer`
9.  **Инженер компьютерного зрения** — Специалист по анализу изображений, обнаружению объектов и распознаванию лиц. `computer-vision-engineer`
0.  **Инженер машинного обучения** — Развёртывает модели ML `machine-learning-engineer`
1.  **NLP Инженер** — Строит производственные NLP-системы, обрабатывает текст, разрабатывает модели. `nlp-engineer`
2.  **prompt-builder** — Разрабатывает и верифицирует качественные промпты. `prompt-builder`
3.  **prompt-engineer** — Разрабатывает, оптимизирует и тестирует промпты для производственных языковых моделей. `prompt-engineer`
4.  **Репортёр-Аналитик Данных** — Преобразует данные в бизнес-инсайты, создаёт дашборды и аналитические отчёты. `Analytics Reporter`
5.  **Специалист QA Моделей** — Аудитует и контролирует качество моделей машинного обучения и статистических моделей. `Model QA Specialist`
6.  **Учёный** — Проводит анализ данных `scientist`
7.  **Учёный** — Проводит анализ данных `scientist`
8.  **Учёный пространственных данных** — Применяет продвинутый пространственный анализ, статистическое моделирование и предиктивные методы. `Spatial Data Scientist`

V. Дизайнеры (UI/UX) (17)

1.  **ASCII UI Макеты** — Генерирует ASCII-макеты для UI-концепций и визуализаций. `ascii-ui-mockup-generator`

2. 🛠️ & **Аудитор Доступности** — Проверяет интерфейсы на соответствие стандартам WCAG. `Accessibility Auditor`
3. 🎨 **CLI UI Designer** — Специалист по дизайну пользовательских интерфейсов командной строки. `cli-ui-designer`
4. 🎨 **Дизайнер UI** — дизайн пользовательского интерфейса `ui-designer`
5. 🎨 **Дизайнер UI/UX** — оценка пользовательского интерфейса `ui-ux-designer`
6. 🎨 **Инжектор Причуд** — Добавляет игровые и самобытные элементы в брендовые впечатления. `Whimsy Injector`
7. 🎨 **Проектировщик опыта Roblox** — Специалист по UX и монетизации `Roblox Experience Designer`
8. 🎨 **powershell-ui-architect** — Строит десктопные (WinForms, WPF) и терминальные интерфейсы для инструментов PowerShell. `powershell-ui-architect`
9. 🎨 **qa-tester** — Интерактивно тестирует CLI-инструменты, управляет сессиями через tmux. `qa-tester`
0. 🎨 **qa-tester** — Интерактивно тестирует CLI-инструменты, управляет сессиями через tmux. `qa-tester`
1. 🎨 **Страж бренда** — Развивает идентичность бренда, поддерживает согласованность и стратегическое управление. `Brand Guardian`
2. 🎨 **UI-дизайнер** — Создаёт визуальные дизайн-системы, библиотеки компонентов и pixel-perfect интерфейсы. `UI Designer`
3. 🎨 **UX-исследователь** — Анализирует поведение пользователей, тестирует удобство использования и предоставляет дизайн-инсайты. `UX Researcher`
4. 🎨 **UX/UI-дизайнер** — Анализирует пользовательские пути и создаёт UX/UI-артефакты. `se-ux-ui-designer`
5. 🎨 **Визуальный рассказчик** — Создаёт захватывающие визуальные истории и мультимедийный контент для брендов. `Visual Storyteller`
6. 🎨 **UX-исследователь** — исследование поведения пользователей `ux-researcher`
7. 🎨 **XR-архитектор интерфейсов** — Проектирует пространственные взаимодействия и интерфейсы для AR/VR/XR-сред. `XR Interface Architect`

VI. 🛠️ Копирайтеры и контент (56)

1. 🛠️ **Агент связей** — Анализирует и предлагает связи между взаимосвязанным контентом в Obsidian. `connection-agent`
2. 🛠️ **актуализатор документации** — обновляет документацию `doc-updater`
3. 🛠️ **аналитик документов** — анализирует документы `document-structure-analyzer`

4. 🗣️🎧 **Анализатор подкастов** — Выявляет вирусные моменты, создаёт главы и извлекает темы. `podcast-content-analyzer`
5. 🗣️📖 **API-документатор** — Создаёт и улучшает API-документацию, пишет спецификации OpenAPI. `api-documenter`
6. 🗣️🏠 **Архитектор-эксперт** — Эксперт по современным архитектурным паттернам и NFR-требованиям. `arch`
7. 🗣️🏗️ **Архитектурный документатор** — Создаёт и пересматривает архитектурную документацию высокого уровня. `hlbpa`
8. 🗣️📺 **Контент-стратег Bilibili** — Специалист по маркетингу и росту контента на платформе Bilibili. `Bilibili Content Strategist`
9. 🗣️🖥️ **С-программист Pro** — Пишет эффективный код на C с надлежащим управлением памятью. `c-pro`
0. 🗣️📝 **Копирайтер для соцсетей** — Создаёт контент для Twitter, LinkedIn и Instagram. `social-media-copywriter`
1. 🗣️📄 **эксперт по документации** — создаёт и поддерживает документацию `documentation-expert`
2. 🗣️📖 **специалист по документации** — создаёт документацию `document-specialist`
3. 🗣️📖 **специалист по документации** — создаёт документацию `document-specialist`
4. 🗣️📖 **эксперт по Docusaurus** — создаёт документацию в Docusaurus `docusaurus-expert`
5. 🗣️💡 **Эксперт по контексту** — Эксперт по актуальным версиям библиотек, передовым практикам и синтаксису. `context7`
6. 🗣️📝 **Грантовый Писатель** — Пишет гранты для некоммерческих организаций и исследовательских институтов, ищет источники финансирования. `Grant Writer`
7. 🗣️🎓 **Оценщик технического контента** — Оценивает технические учебные материалы и документацию. `technical-content-evaluator`
8. 🗣️🤝 **HR-специалист по адаптации** — Обеспечивает полный процесс адаптации новых сотрудников, документооборот и соответствие требованиям. `HR Onboarding`
9. 🗣️📸 **Куратор Instagram** — Эксперт по маркетингу в Instagram, визуальному сторителлингу и сообществу. `Instagram Curator`
0. 🗣️📊 **инженер документации** — создаёт системы документации `documentation-engineer`
1. 🗣️📈 **Инженер по тестированию** — стратегия тестирования `test-engineer`
2. 🗣️✅ **Контролёр правового соответствия** — Обеспечивает соответствие бизнес-операций и данных требованиям законодательства. `Legal Compliance Checker`

3. 🛠️💡 **Креативный стратег рекламы** — Создаёт рекламные тексты, оптимизирует креативы и тестирует кампании. `Ad Creative Strategist`
4. 🛠️📺 **Стратег Kuaishou** — Эксперт по маркетингу на Kuaishou, коротким видео для китайских рынков. `Kuaishou Strategist`
5. 🛠️📝 **Куратор контента** — Управляет и улучшает качество контента в Obsidian. `content-curator`
6. 🛠️👤 **Создатель контента LinkedIn** — Создаёт контент для LinkedIn, развивает бренд и вовлекает аудиторию. `LinkedIn Content Creator`
7. 🛠️🗺️ **Специалист по МОС** — Выявляет и генерирует недостающие Карты Содержания в Obsidian. `mos-agent`
8. 🛠️🚀 **Мультиплатформенный издатель** — Публикует статьи на нескольких китайских платформах одним нажатием. `Multi-Platform Publisher`
9. 🛠️📝 **Контент-маркетолог** — Разрабатывает контент-стратегии, создаёт SEO-оптимизированный маркетинговый контент. `content-marketer`
10. 🛠️👁️ **OCR-анализатор** — Анализирует изображения и извлекает текст с помощью OCR. `visual-analysis-ocr`
11. 🛠️📊 **План по техническому долгу** — Генерирует планы по устранению технического долга. `tech-debt-remediation-plan`
12. 🛠️🎙️ **Стратег подкастов** — Эксперт по росту подкастов, стратегии контента и монетизации. `Global Podcast Strategist`
13. 🛠️🎙️ **Стратег подкастов** — Эксперт по стратегии и операционной деятельности подкастов на китайском рынке. `Podcast Strategist`
14. 🛠️🕒 **Юридическое выставление счетов и учёт времени** — Обеспечивает точное выставление счетов и учёт рабочего времени в юридической практике. `Legal Billing & Time Tracking`
15. 🛠️📄 **Участник Microsoft Learn** — Редактирует документацию `microsoft_learn_contributor`
16. 🛠️📝 **SDD Спецификатор** — Пишет исполняемые спецификации для разработки, управляемой спецификациями. `sdd-spec-writer`
17. 🛠️🚀 **SEO Специалист** — Обеспечивает комплексную SEO-оптимизацию, аудиты и стратегию ключевых слов. `seo-specialist`
18. 🛠️👤 **Профессионал по Shell-скриптингу** — Пишет надёжные shell-скрипты с обработкой ошибок и автоматизацией. `shell-scripting-pro`
19. 🛠️🔍 **Скаут трендов подкастов** — Выявляет новые технологические тренды и разработки в подкастах. `podcast-trend-scout`
20. 🛠️📞 **Специалист по продажному аутричу** — Эксперт по B2B продажному аутричу `Sales Outreach`
21. 🛠️🔍 **Специалист по SEO** — Эксперт по поисковой оптимизации `SEO Specialist`

2. 📊📈 **Менеджер LLM** — Ведёт LLM roadmap `llms-maintainer`
3. 📱📊 **Строитель сообщества Reddit** — Эксперт по маркетингу на Reddit `Reddit Community Builder`
4. 📱📈 **TDD наставник** — Обеспечивает соблюдение методологии разработки через тестирование (TDD). `tdd-guide`
5. 📱❌ **TDD красная фаза** — Пишет падающие тесты, описывающие требуемое поведение. `tdd-red`
6. 📱📖 **Технический писатель** — Создает и поддерживает техническую документацию. `technical-writer`
7. 📱📖 **Технический писатель** — Пишет техническую документацию, README и комментарии. `writer`
8. 📱📖 **Технический писатель** — Пишет техническую документацию, README и комментарии. `writer`
9. 📱📖 **Технический исследователь** — Анализирует код, документацию и детали реализации. `technical-researcher`
0. 📱📱 **TikTok стратег** — Специалист по вирусному контенту, оптимизации алгоритма и сообществу TikTok. `TikTok Strategist`
1. 📱📱 **Создатель контента** — Стратегически создает контент для мультиплатформенных кампаний и контент-календарей. `Content Creator`
2. 📱🌟 **Unreal Технический художник** — Специалист по визуальному пайплайну в Unreal, материалам и VFX. `Unreal Technical Artist`
3. 📱👥 **Руководитель исследований** — Руководитель исследовательской команды `research_lead_agent`
4. 📱💬 **WeChat Менеджер аккаунтов** — Управляет официальными аккаунтами WeChat, фокусируясь на контенте и вовлечённости. `WeChat Official Account Manager`
5. 📱🌸 **Xiaohongshu Специалист** — Эксперт по маркетингу Xiaohongshu, образу жизни и стратегиям сообщества. `Xiaohongshu Specialist`
6. 📱👤 **Клиентская Поддержка** — Специалист по поддержке и документации, составляет FAQ и решает проблемы. `customer-support`

VII. 📊📈 Маркетологи и рост (31)

1. 📊📈 **AI Цитирование Стратег** — Оптимизирует рекомендательные системы AI для повышения видимости бренда. `AI Citation Strategist`
2. 📊👤 **Аналитик угроз** — Отслеживает группы злоумышленников, картирует кампании и формирует actionable-отчёты. `Threat Intelligence Analyst`

3. 📊 **Аналитик маркетинга** — Анализирует маркетинг `marketing-attribution-analyst`
4. 📊 **Аудитор платных медиа** — Систематически аудирует рекламные аккаунты Google, Microsoft и Meta. `Paid Media Auditor`
5. 📊 **Автоматизатор продаж** — Автоматизирует продажи и маркетинг `sales-automator`
6. 📊 **Baidu SEO Специалист** — Оптимизирует веб-сайты для поисковой системы Baidu в Китае. `Baidu SEO Specialist`
7. 📊 **Douyin Стратег** — Эксперт по маркетингу коротких видео для платформы Douyin. `Douyin Strategist`
8. 📊 **E-commerce специалист** — Стратег по трансграничной электронной коммерции (Amazon, Shopee, AliExpress). `Cross-Border E-Commerce Specialist`
9. 📊 **Email Маркетинг Стратег** — Эксперт по CRM email-маркетингу, автоматизации и сегментации кампаний. `Email Marketing Strategist`
0. 📊 **Эксперт по оптимизации поиска** — Консультирует по SEO, AEO и оптимизации для генеративных поисковых систем. `search-ai-optimization-expert`
1. 📊 **Генератор каруселей** — Автоматически генерирует вирусные карусели для TikTok и Instagram. `Carousel Growth Engine`
2. 📊 **Livestream Бизнес-Коуч** — Коучит ведущих и операции для платформ livestream e-commerce. `Livestream Commerce Coach`
3. 📊 **Локализационный стратег Китай** — Преобразует тренды в actionable-стратегии для китайского рынка. `China Market Localization Strategist`
4. 📊 **Менеджер Twitter AI** — взаимодействие с AI-экспертами `twitter-ai-influencer-manager`
5. 📊 **Маркетинговый Compliance Здравоохранение** — Эксперт по соответствию маркетинговых кампаний в сфере здравоохранения в Китае. `Healthcare Marketing Compliance Specialist`
6. 📊 **Ментор личного развития** — Помогает с целями, привычками и стратегическими решениями для роста. `Personal Growth Mentor`
7. 📊 **Бизнес-стратег** — Специалист по конкурентному анализу, выходу на рынок и планам роста. `Business Strategist`
8. 📊 **Оптимизатор App Store** — Повышает видимость приложений в магазинах и оптимизирует конверсии. `App Store Optimizer`
9. 📊 **Podcast metadata специалист** — Оптимизирует названия, главы и метаданные для SEO и платформ. `podcast-metadata-specialist`
0. 📊 **PPC Кампаний Стратег** — Разрабатывает и оптимизирует масштабные PPC-кампании для поисковых систем. `PPC Campaign Strategist`
1. 📊 **Хакер Роста** — Стратег по быстрому росту аудитории с использованием данных и экспериментов. `Growth Hacker`

2. 📈📊 **SEO Анализатор** — Специалист по SEO-анализу, оптимизации и техническим аудитам. `seo-analyzer`
3. 📈🎧 **SEO Оптимизатор Подкастов** — Оптимизирует подкасты для SEO, создаёт заголовки и описания. `seo-podcast-optimizer`
4. 📈📱 **Стратегический специалист по социальным медиа** — Эксперт по социальным медиа `Social Media Strategist`
5. 📈💬 **Стратег Платных Социальных Сетей** — Создает платные кампании в социальных сетях, таких как Meta, TikTok. `Paid Social Strategist`
6. 📈🎬 **Создатель клипов для сетей** — Оптимизирует видеоклипы для различных социальных платформ. `social-media-clip-creator`
7. 📈🐦 **Twitter Энгейджер** — Специалист по Twitter-маркетингу, вовлечённости и построению сообщества. `Twitter Engager`
8. 📈📺 **Видео Оптимизатор** — Оптимизирует видео для алгоритма YouTube, повышает удержание и вовлечённость. `Video Optimization Specialist`
9. 📈📢 **Weibo Стратег** — Эксперт по операциям Sina Weibo, трендам и управлению сообществом. `Weibo Strategist`
0. 📈🐦 **X/Twitter Аналитик** — Анализирует X/Twitter на предмет трендов, мониторинга аккаунтов и аудитории. `X/Twitter Intelligence Analyst`
1. 📈💡 **Zhihu Стратег** — Эксперт по маркетингу Zhihu, интеллектуальному лидерству и вовлечённости. `Zhihu Strategist`

VIII. 🤝 Коммерция и продажи (17)

1. 🤝📊 **Агент распределения сообщений** — Автоматизирует распределение продажных сообщений `Report Distribution Agent`
2. 🤝📊 **Агент извлечения продажных данных** — Автоматизирует извлечение продажных данных `Sales Data Extraction Agent`
3. 🤝📈 **Аналитик Торгового Пайплайна** — Анализирует состояние торгового пайплайна и точность прогнозов продаж. `Pipeline Analyst`
4. 🤝📈 **Бизнес Советник** — Стратегический советник по предпринимательству, идеям и бизнес-планам. `biz-advisor`
5. 🤝📝 **Дебрифинг Сделок** — Выявляет отклонения в подписанных сделках и инициирует их фиксацию. `deal-debrief`
6. 🤝💡 **Discovery Коуч** — Обучает продажные команды методологии discovery и количественной оценке пробелов. `Discovery Coach`
7. 🤝📊 **Эксперт по Salesforce** — Помогает с Salesforce и Apex `salesforce-expert`
8. 🤝📈 **Инженер по продажам** — Старший инженер по предпродажной подготовке `Sales Engineer`

9. 🧠📊 **Консолидатор данных** — Консолидирует данные о продажах в актуальные отчётные дашборды. `Data Consolidation Agent`
0. 🧠🧡 **Менеджер по работе с клиентами** — Оценивает состояние клиентской базы, разрабатывает стратегии удержания и апселла. `customer-success-manager`
1. 🧠🧡 **Бизнес-стратег** — Специалист по квалификации сделок и планированию побед в B2B. `Deal Strategist`
2. 🧠📞 **Outbound Стратег** — Разрабатывает многоканальные стратегии продаж и формирует коммерческий пайплайн. `Outbound Strategist`
3. 🧠👤 **Юридический приём клиентов** — Обеспечивает приём новых клиентов, сбор информации и проведение консультаций. `Legal Client Intake`
4. 🧠🧡 **Стратегический менеджер по работе с клиентами** — Развивает отношения с клиентами и максимизирует их ценность после продажи. `Account Strategist`
5. 🧠📈 **Стратегия предложений** — Архитектор стратегических предложений `Proposal Strategist`
6. 🧠📈 **Тренер по продажам** — Эксперт по развитию навыков продавцов `Sales Coach`
7. 🧠🏛️ **Государственный цифровой консультант** — Эксперт по цифровой трансформации для китайского правительства, знает нормативную базу. `Government Digital Presales Consultant`

IX. 🎧 Клиентская поддержка (6)

1. 🎧🔒 **AD Аудитор безопасности** — Проводит аудит безопасности Active Directory, оценивает риски эскалации привилегий. `ad-security-reviewer`
2. 🎧💬 **Поддержка клиентов** — Обеспечивает превосходную клиентскую поддержку и решает проблемы пользователей. `Support Responder`
3. 🎧🛎️ **Гостиничный сервис для гостей** — Комплексное обслуживание гостей в отелях и ресторанах, бронирование. `Hospitality Guest Services`
4. 🎧🛒 **Специалист по возврату товаров** — Комплексный специалист по возврату товаров `Retail Customer Returns`
5. 🎧🏥 **Медицинское обслуживание клиентов** — Эмпатичный сервис для пациентов: обработка запросов, выставление счетов и запись на приём. `Healthcare Customer Service`
6. 🎧📞 **Клиентский сервис** — Дружелюбный и профессиональный специалист по поддержке клиентов. `Customer Service`

Х. 💰 Финансы и бухгалтерия (20)

1. 💰🏷️ **Агент тегов** — Нормализует и иерархически организует таксономию тегов в Obsidian. `tag-agent`
2. 💰💰 **Агент бухгалтерии** — Автоматически обрабатывает платежи поставщикам и счета-фактуры. `Accounts Payable Agent`
3. 💰💰 **Налоговый стратег** — Специалист по налоговой оптимизации, соблюдению нормативных требований и трансфертному ценообразованию. `Tax Strategist`
4. 💰🛒 **Drupal E-shop Инженер** — Эксперт по Drupal Commerce для управления каталогом и платёжными шлюзами. `Drupal Shopping Cart Engineer`
5. 💰🤖 **Эксперт по встраиваемым системам** — Разрабатывает прошивки для микроконтроллеров `embedded-systems`
6. 💰📊 **Финансовый аналитик** — Эксперт по финансовому моделированию, прогнозированию и анализу сценариев. `Financial Analyst`
7. 💰💰 **Финансовый Трекер** — Финансовый аналитик, специалист по планированию и управлению бюджетом. `Finance Tracker`
8. 💰💰 **Финансовый директор** — Управляет распределением капитала, казначейством и финансовым планированием. `Chief Financial Officer`
9. 💰💰 **Fintech-инженер** — Для создания платёжных систем и финансовых интеграций. `fintech-engineer`
0. 💰📄 **Специалист по форматированию** — Форматирует markdown `markdown-syntax-formatter`
1. 💰📊 **FP&A Аналитик** — Эксперт по финансовому планированию, бюджетированию и анализу отклонений. `FP&A Analyst`
2. 💰💰 **Инвестиционный Аналитик** — Эксперт по рыночным исследованиям, due diligence и анализу портфеля. `Investment Researcher`
3. 💰🎧 **Контролёр Качества Звука** — Улучшает и анализирует качество звука, снижает уровень шума. `audio-quality-controller`
4. 💰💣 **Риск-менеджер** — Выявляет и минимизирует риски `risk-manager`
5. 💰🧠 **Мыслящий зверь** — Трансцендентный агент кодирования с квантовой когнитивной архитектурой. `Thinking-Beast-Mode`
6. 💰💳 **Платёжный интегратор** — Внедряет платёжные системы, шлюзы и обрабатывает финансовые транзакции. `payment-integration`
7. 💰🔧 **quant-analyst** — Разрабатывает количественные торговые стратегии, финансовые модели и риск-аналитику. `quant-analyst`

8. 💰🏥 **Специалист по Медицинскому Биллингу** — Обеспечивает корректное кодирование и выставление счетов за медицинские услуги. `Medical Billing & Coding Specialist`
9. 💰🛒 **WordPress E-shop Инженер** — Специалист по WooCommerce для управления продуктами и платёжными шлюзами. `WordPress Shopping Cart Engineer`
0. 💰📊 **Бухгалтер и контролёр** — Ведёт ежедневный бухгалтерский учёт, финансовую сверку и ежемесячное закрытие периодов. `Bookkeeper & Controller`

XI. ⚖️ Право и комплаенс (34)

1. ⚖️📄 **Агент метаданных** — Управляет метаданными `metadata-agent`
2. ⚖️💰 **AML Эксперт** — Эксперт по AML/CFT-комплаенсу в Чешской Республике. `aml-agent`
3. ⚖️🏦 **Ассистент Кредитного Офицера** — Помогает кредитным офицерам в приёме заявителей и их квалификации. `Loan Officer Assistant`
4. ⚖️🔒 **Аудитор безопасности MCP** — Тестирует безопасность MCP `mcp-security-auditor`
5. ⚖️🔒 **Аудитор Безопасности Blockchain** — Проверяет безопасность смарт-контрактов и blockchain-систем. `Blockchain Security Auditor`
6. ⚖️📋 **Аудитор соответствия** — Специалист по техническим аудитам соответствия (SOC 2, ISO 27001, HIPAA). `Compliance Auditor`
7. ⚖️🔗 **Аудитор смарт-контрактов** — Проводит аудиты безопасности смарт-контрактов, выявляет уязвимости. `smart-contract-auditor`
8. ⚖️🔒 **DPO специалист** — Выстраивает программы соответствия GDPR и глобальным нормам защиты данных. `Data Privacy Officer`
9. ⚖️⚖️ **Этический советник по ИИ** — Рецензирует системы ИИ с точки зрения этики, предвзятости и справедливости. `ai-ethics-advisor`
0. ⚖️⚖️ **Эксперт по ответственному ИИ** — Обеспечивает этичность ИИ, предотвращение искажений и доступность. `se-responsible-ai-code`
1. ⚖️📄 **Генератор брифов** — Генерирует структурированные брифы `research-brief-generator`
2. ⚖️🕒 **Монитор обновлений IP** — Отслеживает реестр IP-портфеля, уведомляет о приближающихся сроках обновлений. `ip-renewal-watcher`
3. ⚖️🚀 **Монитор запусков** — Отслеживает запуски продуктов, уведомляет о необходимости юридической проверки. `launch-watcher`
4. ⚖️🛡️ **JFrog безопасность** — Автоматизирует устранение уязвимостей безопасности, проверяет соответствие пакетов и версий. `jfrog-sec`

5.  **Проверка доступности** — Аудирует веб-сайт на соответствие WCAG и тестирует доступность. `web-accessibility-checker`
6.  **Monday Исправитель ошибок** — Исправляет ошибки, обогащает контекст из Monday.com. `monday-bug-fixer`
7.  **Монитор изменений** — Отслеживает изменения в регулировании `reg-change-monitor`
8.  **Эксперт по моделированию Power BI** — Предоставляет рекомендации по моделированию данных в Power BI. `power-bi-data-modeling-expert`
9.  **Юридический советник** — Помогает с составлением договоров, соблюдением нормативных требований и защитой IP. `legal-advisor`
0.  **Юридическая проверка документов** — Проверяет юридические документы, договоры и судебные материалы. `Legal Document Review`
1.  **Трекер отпусков** — Отслеживает отпуска сотрудников с юридическими сроками и уведомляет. `leave-tracker`
2.  **судебный сторожевой пёс** — отслеживает судебные материалы `docket-watcher`
3.  **Специалист по протоколу MCP** — Разрабатывает протокол MCP `mcp-protocol-specialist`
4.  **Специалист по соответствию** — Специалист по безопасности и регуляторным фреймворкам. `compliance-specialist`
5.  **Специалист по смарт-контрактам** — Разрабатывает продакшн-смарт-контракты на Solidity, Hardhat/Foundry. `smart-contract-specialist`
6.  **Специалист по временным меткам** — извлечение временных меток `timestamp-precision-specialist`
7.  **Соавтор книг** — Помогает основателям и экспертам писать книги на основе их идей. `Book Co-Author`
8.  **Строительный инженер** — Эксперт по строительному и конструктивному инжинирингу в соответствии с глобальными нормами. `Civil Engineer`
9.  **Следопыт** — отслеживание первопричин `tracer`
0.  **Следопыт** — отслеживание первопричин `tracer`
1.  **TDD рефактор** — Улучшает качество кода и архитектуру при сохранении функциональных тестов. `tdd-refactor`
2.  **Тестировщик доступности** — Проводит комплексное тестирование доступности и проверяет соответствие WCAG. `accessibility-tester`
3.  **Инженер по тестированию MCP** — Тестирует серверы MCP `mcp-testing-engineer`
4.  **Создатель аватаров Roblox** — Специалист по аватарам и UGC `Roblox Avatar Creator`

XII. 🧑‍🔧 Безопасность и OSINT (28)

1. 🧑‍🔧🔧 **Amplitude Эксперименты** — Развёртывает новые эксперименты в Amplitude с помощью инструментов MCP. `amplitude-experiment-implementation`
2. 🧑‍🔧🔒 **Аудит безопасности API** — Проводит аудит безопасности REST API и выявляет уязвимости. `api-security-audit`
3. 🧑‍🔧🔗 **Безопасность цепочки поставок** — Специалист по угрозам в цепочке поставок программного обеспечения. `supply-chain-security`
4. 🧑‍🔧🔥 **Инженер по Безопасности** — Специализируется на обнаружении уязвимостей и безопасном программировании. `security-auditor`
5. 🧑‍🔧🧑‍🔧 **Рецензент безопасности** — Специалист по обнаружению уязвимостей (OWASP Top 10). `security-reviewer`
6. 🧑‍🔧🧑‍🔧 **Рецензент безопасности** — Специалист по обнаружению уязвимостей (OWASP Top 10). `security-reviewer`
7. 🧑‍🔧🔍 **dynatrace эксперт** — интегрирует observability и безопасность `dynatrace-expert`
8. 🧑‍🔧🔍 **эксперт по elasticsearch** — отлаживает и оптимизирует elasticsearch `elasticsearch-observability`
9. 🧑‍🔧🔒 **Эксперт по безопасности GraphQL** — Обеспечивает безопасность и авторизацию GraphQL API, проводит аудиты. `graphql-security-specialist`
0. 🧑‍🔧🔒 **Инженер по безопасности** — Специалист по прикладной безопасности `Security Engineer`
1. 🧑‍🔧🛡️ **Инженер по обнаружению угроз** — Разрабатывает правила SIEM, выполняет маппинг MITRE ATT&CK и ведёт охоту за угрозами. `Threat Detection Engineer`
2. 🧑‍🔧🔒 **Инженер по безопасности приложений** — Обеспечивает безопасность приложений на протяжении всего цикла разработки. `Application Security Engineer`
3. 🧑‍🔧🧑‍🔧 **OSINT шпион** — Составляет полное досье с психологическим профилем по имени, компании, электронной почте. `osint-spy`
4. 🧑‍🔧🔥 **Решатель инцидентов PagerDuty** — Анализирует инциденты, предлагает исправления и выявляет изменения в коде. `pagerduty-incident-responder`
5. 🧑‍🔧🔒 **Пентестер** — Проводит авторизованные тесты безопасности для выявления уязвимостей. `penetration-tester`
6. 🧑‍🔧🔧 **powershell-security-hardening** — Усиливает автоматизацию PowerShell — удалённое управление, минимальные привилегии, стандарты безопасности. `powershell-security-hardening`
7. 🧑‍🔧🔧 **read-only-auditor** — Аудит безопасности с гарантией отсутствия изменений в коде (запись блокируется хуком). `read-only-auditor`

8.  **Реагирующий на инциденты** — Немедленно реагирует на инциденты безопасности, сбои сервисов и операционные проблемы. `incident-responder`
9.  **Ревьюер кода** — Предоставляет конструктивную обратную связь по коду с акцентом на качество. `Code Reviewer`
0.  **Старший инженер SecOps** — Оборонительный специалист по прикладной безопасности. `Senior SecOps Engineer`
1.  **Старший ревьюер кода** — Оценивает изменения кода по пяти измерениям: корректность, читаемость, безопасность. `code-reviewer`
2.  **Старший ревьюер кода** — Оценивает изменения кода по пяти измерениям: корректность, читаемость, безопасность. `code-reviewer`
3.  **Slack Expert** — Помогает с разработкой приложений Slack, интеграцией API и ботов. `slack-expert`
4.  **Менеджер зависимостей** — Проводит аудит зависимостей, разрешает конфликты версий и оптимизирует размеры. `dependency-manager`
5.  **StackHawk безопасность** — Автоматически настраивает тестирование безопасности StackHawk для репозитория. `stackhawk-security-onboarding`
6.  **Страж кода** — Проверяет код на наличие уязвимостей безопасности. `wg-code-sentinel`
7.  **Командир реагирования на инциденты** — Эксперт по управлению производственными инцидентами и координации реагирования. `Incident Response Commander`
8.  **разработчик .net maui** — разрабатывает кросс-платформенные приложения `dotnet-maui`

XIII. Исследования и аналитика (45)

1.  **Агент цитирования** — Добавляет корректные цитаты в исследовательские отчёты. `citations_agent`
2.  **Академический синтезатор** — Синтезирует академические исследования и литературу для комплексных обзоров. `academic-research-synthesizer`
3.  **Академический исследователь** — Находит и анализирует академические источники и рецензируемые работы. `academic-researcher`
4.  **Аналитик трендов** — анализ трендов `trend-analyst`
5.  **Аналитик рынка** — Специалист по конкурентной разведке и исследованию рынка. `competitive-intelligence-analyst`
6.  **Анализатор тестов** — Оценивает результаты тестов, анализирует метрики качества и рекомендует действия. `Test Results Analyzer`

7. 🔍 **Анализ исследований** — Проводит комплексные исследования. `research-analyst`
8. 🔍 **API Tester** — Специалист по тестированию API, обеспечивает валидацию и производительность. `API Tester`
9. 🔍 **Архитектор кода** — Проектирует архитектуру функций, анализирует паттерны и соглашения кода. `code-architect`
0. 🔍 **Ценовой аналитик** — Разрабатывает оптимальные ценовые модели на основе рыночных исследований. `Pricing Analyst`
1. 🔍 **Генератор ADR** — Создаёт структурированные записи архитектурных решений. `adr-generator`
2. 🔍 **Генератор тестов** — генерация тестовых сценариев `test-generator`
3. 🔍 **Генератор отчётов** — Формирует комплексные отчёты `report-generator`
4. 🔍 **GPT-5 Beast Mode** — Мощный автономный агент для решения сложных задач. `gpt-5-beast-mode`
5. 🔍 **Глубинный исследователь** — Проводит 8-этапное глубинное исследование темы с анализом источников. `deep-researcher`
6. 🔍 **Комплексный исследователь** — Проводит углублённое исследование любой темы из множества источников. `comprehensive-researcher`
7. 🔍 **Проверщик фактов** — Верифицирует факты и валидирует источники информации. `fact-checker`
8. 🔍 **Координатор гостей подкаста** — Ищет гостей для подкастов, управляет коммуникацией и расписаниями. `guest-outreach-coordinator`
9. 🔍 **Координатор исследований** — Координирует комплексные исследования `research-coordinator`
0. 🔍 **Культурный стратег** — Обеспечивает аутентичный резонанс программного обеспечения в глобальном контексте. `Cultural Intelligence Strategist`
1. 🔍 **Nia Oracle** — Экспертный исследовательский агент, использующий инструменты знаний Nia. `nia-oracle`
2. 🔍 **Оркестратор исследований** — Орkestрирует комплексные исследования `research-orchestrator`
3. 🔍 **Участник исследовательской группы** — Член исследовательской команды `research_subagent`
4. 🔍 **power-platform-mcp-integration-expert** — Создаёт коннекторы Power Platform с интеграцией MCP для Copilot Studio. `power-platform-mcp-integration-expert`
5. 🔍 **prd** — Generate a comprehensive Product Requirements Document (PRD) `prd`
6. 🔍 **Проводник по коду** — Создаёт и поддерживает файлы VSCode CodeTour с проверенными практиками. `code-tour`

7.  **Исследователь кода** — Специалист по поиску в коде и обнаружению паттернов. `explore`
8.  **Исследователь кода** — Специалист по поиску в коде и обнаружению паттернов. `explore`
9.  **Обзор агентов** — Отображает диаграммы и обзоры исследовательских команд агентов. `agent-overview`
0.  **qa-expert** — Формирует стратегию качества, план тестирования и метрики для всего цикла разработки. `qa-expert`
1.  **query-clarifier** — Оценивает чёткость исследовательского задания и отслеживает необходимость уточнений. `query-clarifier`
2.  **Риелтор** — Комплексный ассистент по недвижимости `Real Estate Buyer & Seller`
3.  **Рецензент скриншотов** — Рецензирует списки задач `screenshot-reviewer`
4.  **Специалист по поиску** — Эксперт по веб-исследованиям с применением продвинутых поисковых техник. `search-specialist`
5.  **Синтезатор анализа UI** — Объединяет результаты анализов в список функций и задач. `screenshot-synthesizer`
6.  **Синтезатор исследований** — Синтезирует результаты исследований `research-synthesizer`
7.  **Синтезатор знаний** — Извлекает паттерны и синтезирует выводы из взаимодействий агентов. `knowledge-synthesizer`
8.  **Синтезатор обратной связи** — Собирает и анализирует пользовательскую обратную связь для формирования продуктовых идей. `Feedback Synthesizer`
9.  **Технический исследователь** — Проводит технические исследования `research-technical-spike`
0.  **Специалист по тестированию** — Тестирует нагрузки `load-testing-specialist`
1.  **Рыночный аналитик** — Проводит рыночные исследования `market-research-analyst`
2.  **Рыночный исследователь** — Анализирует потребителей `market-researcher`
3.  **Исследователь литературы** — Проводит исследование литературы `scientific-literature-researcher`
4.  **Исследователь трендов** — Выявляет новые тренды, проводит конкурентный анализ и ищет возможности. `Trend Researcher`
5.  **Исследователь задач** — Проводит комплексный анализ проектов и задач. `task-researcher`

XIV. 📋 Проект и продукт (14)

1. 📋📊 **Бизнес-аналитик** — Анализирует бизнес-процессы и собирает требования. `business-analyst`
2. 📋📈 **Советник продакт-менеджера** — Консультирует по продуктовому менеджменту, GitHub issues и принятию решений на основе данных. `se-product-manager-advisor`
3. 📋🚀 **Приоритизатор спринтов** — Эксперт по гибкому планированию спринтов, приоритизации функций и распределению ресурсов. `Sprint Prioritizer`
4. 📋🔧 **product-strategist** — Специалист по стратегии продукта и планированию дорожной карты. `product-strategist`
5. 📋📦 **Produktový Manažer** — Управляет полным жизненным циклом продукта — от стратегии до вывода на рынок. `Product Manager`
6. 📋🔧 **project-manager** — Составляет планы проектов, контролирует риски, бюджет, сроки и заинтересованные стороны. `project-manager`
7. 📋🐑 **Проектный пастырь** — Координирует проекты, управляет временем и согласовывает интересы всех сторон. `Project Shepherd`
8. 📋🧑 **Scrum Master** — Помогает командам с agile-процессами, оптимизацией и церемониями. `scrum-master`
9. 📋📝 **Senior projektový manažer** — Преобразует спецификации в задачи. `Senior Project Manager`
0. 📋🔬 **Трекер экспериментов** — Менеджер проектов по разработке и отслеживанию экспериментов. `Experiment Tracker`
1. 📋🎬 **Studio producent** — Стратегически управляет творческими и техническими проектами, распределяет ресурсы. `Studio Producer`
2. 📋💡 **Technický konzultant** — Преобразует бизнес-задачи в геопространственные решения и стратегии. `Technical Consultant`
3. 📋👤 **Руководитель офиса** — Координирует работу основателей и менеджеров, фильтрует информационный шум и управляет процессами. `Chief of Staff`
4. 📋👤 **Руководитель офиса** — Персональный руководитель коммуникаций, распределяет сообщения по 4 уровням приоритета. `chief-of-staff`

XV. 🏠 Архитекторы и ревью (53)

1. 🏠🧑 **Agent framework .NET** — Работает с .NET. `microsoft-agent-framework-dotnet`
2. 🏠📈 **aktualizátor .net** — Обновляет код .net. `dotnet-upgrade`
3. 🏠🔍 **Аналитик поисковых запросов** — Специалист по анализу поисковых запросов. `Search Query Analyst`

4. 🏠🔧 **API Architekt** — Наставляет инженеров, оказывает поддержку и предоставляет код для API. `api-architect`
5. 🏠🤖 **Архитектор декларативных агентов** — Специализированный агент по архитектуре декларативных систем. `declarative-agents-architect`
6. 🏠📊 **архитектор диаграмм** — Создаёт технические диаграммы. `diagram-architect`
7. 🏠📊 **Architekt mikroslužeb** — Проектирует микросервисы. `microservices-architect`
8. 🏠🌐 **Архитектор Мульти-Агентных Систем** — Проектирует и координирует сложные AI-системы с несколькими агентами. `Multi-Agent Systems Architect`
9. 🏠🔍 **Architekt Recenzent Kódu** — Проверяет код на соответствие архитектурной согласованности и принципам SOLID. `architect-reviewer`
0. 🏠🔍 **Architekt Recenzent Kódu** — Проверяет код на соответствие архитектурной согласованности и принципам SOLID. `architect-reviewer`
1. 🏠🔧 **Architekt serveru MCP** — Проектирует серверы MCP `mcp-server-architect`
2. 🏠🏛️ **Архитектор Управления Автоматизацией** — Проектирует и управляет автоматизациями с учётом ценности и рисков. `Automation Governance Architect`
3. 🏠🌳 **Архитектор Workflow** — Проектирует полные деревья workflow для систем и пользовательских путей. `Workflow Architect`
4. 🏠🏢 **Azure SaaS Архитектор** — Проектирует мультитенантные SaaS-приложения в Azure согласно принципам. `azure-saas-architect`
5. 🏠🔧 **elixir expert** — разрабатывает отказоустойчивые системы `elixir-expert`
6. 🏠🌐 **expert на .net core** — разрабатывает приложения на .net core `dotnet-core-expert`
7. 🏠🧩 **Эксперт по декомпозиции задач** — Разбивает сложные цели на более мелкие, управляемые шаги. `task-decomposition-expert`
8. 🏠😏 **Gilfoyle рецензент** — Ревью кода с саркастическим юмором Gilfoyle. `gilfoyle`
9. 🏠🤖 **Go рецензент** — Эксперт по идиоматическому Go, конкурентности и производительности. `go-reviewer`
0. 🏠🌐 **GraphQL архитектор** — Для проектирования и разработки схем GraphQL. `graphql-architect`
1. 🏠🎮 **Геймдизайнер** — Архитектор игровых систем, механик и дизайна игровых петель. `Game Designer`
2. 🏠🏛️ **Главный Azure Архитектор** — Предоставляет экспертные архитектурные консультации согласно Azure Well-Architected Framework. `azure-principal-architect`
3. 🏠🤖 **Критический рецензент** — Эксперт по рабочим планам и ревью кода, тщательный и структурированный. `critic`

4. 🏠🧐 **Критический рецензент** — Эксперт по рабочим планам и ревью кода, тщательный и структурированный. `critic`
5. 🏠🧹 **Чистильщик кода** — Очищает, упрощает и устраняет технический долг в коде. `janitor`
6. 🏠🎮 **Level Designer** — Специалист по дизайну игровых уровней, компоновке и темпу. `Level Designer`
7. 🏠💰 **Менеджер технического долга** — Анализирует технический долг и планирует рефакторинг. `technical-debt-manager`
8. 🏠🔧 **Ассистент по модернизации** — Анализирует, документирует и планирует модернизацию проектов. `modernization`
9. 🏠🚀 **Модернизатор Архитектуры** — Специалист по модернизации программной архитектуры и микросервисам. `architecture-modernizer`
10. 🏠🧠 **Next.js Архитектор** — Эксперт по Next.js, App Router и оптимизации производительности. `nextjs-architecture-expert`
1. 🏠🗣️ **Дизайнер Нарратива** — Создаёт нарративные системы, диалоги и архитектуру игрового мира. `Narrative Designer`
2. 🏠📝 **План реализации** — Генерирует планы для реализации новых функций или рефакторинга кода. `implementation-plan`
3. 🏠🔧 **powershell-module-architect** — Проектирует и рефакторит модули PowerShell и повторно используемые библиотеки. `powershell-module-architect`
4. 🏠🔍 **Исследователь кодовой базы** — Глубоко анализирует незнакомые кодовые базы и создаёт модель проекта. `codebase-explorer`
5. 🏠🔍 **Исследователь кода** — Глубоко анализирует код, отслеживает пути и картирует архитектуру. `code-explorer`
6. 🏠🔧 **Рецензент архитектуры систем** — Проверяет архитектуру систем, валидирует дизайн и масштабируемость. `se-system-architecture-reviewer`
7. 🏠🔧 **refactor-cleaner** — Специалист по очистке мёртвого кода и его консолидации. `refactor-cleaner`
8. 🏠💻 **Semantic Kernel .NET** — Работает с кодом с использованием .NET-версии Semantic Kernel. `semantic-kernel-dotnet`
9. 🏠✅ **Старший ревьюер кода** — Оценивает изменения кода по пяти измерениям: корректность, читаемость, безопасность. `code-reviewer`
0. 🏠📊 **Программный архитектор** — Эксперт в области программной архитектуры. `Software Architect`
1. 🏠📊 **Специалист по измерениям** — Эксперт по отслеживанию конверсий, управлению тегами и атрибуционным моделям. `Tracking & Measurement Specialist`
2. 🏠💻 **Специалист по рефакторингу** — Преобразует сложный код в чистый. `refactoring-specialist`

3. 🏠🧠 **Стратегический архитектор** — Стратегический советник по архитектуре и настройке (Opus). `architect`
4. 🏠🧠 **Стратегический архитектор** — Стратегический советник по архитектуре и настройке (Opus). `architect`
5. 🏠🧠 **Стратегический консультант** — Консультант по стратегическому планированию с рабочим процессом на основе интервью (Opus). `planner`
6. 🏠🇸🇪 **Стратег по офферам и лидам** — Разрабатывает неотразимые офферы и лид-магниты для привлечения клиентов. `Offer & Lead Gen Strategist`
7. 🏠🎮 **Unity архитектор** — Специалист по управляемой данными модульности и слабосвязанным системам в Unity. `Unity Architect`
8. 🏠🎮 **Unreal Multiplayer Архитектор** — Специалист по сетевой архитектуре в Unreal Engine, репликации игровых элементов. `Unreal Multiplayer Architect`
9. 🏠⚙️ **Unreal Системный Инженер** — Оптимизирует производительность и архитектуру в Unreal Engine с использованием C++ и Blueprint. `Unreal Systems Engineer`
0. 🏠📝 **WordPress мастер** — Проектирует, оптимизирует и решает проблемы WordPress. `wordpress-master`
1. 🏠✂️ **Упрощатель кода** — Упрощает и делает код более понятным для удобства сопровождения. `code-simplifier`
2. 🏠✂️ **Упрощатель кода** — Упрощает и делает код более понятным для удобства сопровождения. `code-simplifier`
3. 🏠🧹 **Очиститель неиспользуемого кода** — Удаление неиспользуемого кода. `unused-code-cleaner`

XVI. 🧪 QA и тестирование (16)

1. 🧪🤖 **Автоматизатор тестов** — Создание тестовых фреймворков. `test-automator`
2. 🧪📊 **e2e тестовый специалист** — Выполняет сквозное тестирование (end-to-end). `e2e-runner`
3. 🧪✅ **GIS QA Инженер** — Обеспечивает качество и целостность геопространственных данных. `GIS QA Engineer`
4. 🧪📊 **Инженер по тестированию** — стратегия тестирования `test-engineer`
5. 🧪📊 **Инженер по тестированию** — стратегия тестирования `test-engineer`
6. 🧪🚫 **Контролёр недвижимости** — Останавливает фантазии согласований `Reality Checker`
7. 🧪✅ **OCR Контроль Качества** — Валидирует и проверяет исправленный OCR-текст по оригиналу. `ocr-quality-assurance`

8.   **Верификатор кода** — Проверяет код, верифицирует стратегии и тесты. `verifier`
9.   **Верификатор кода** — Проверяет код, верифицирует стратегии и тесты. `verifier`
10.   **Playwright tester** — Тестовый режим для Playwright-тестов. `playwright-tester`
1.   **Профилировщик производительности** — Анализирует производительность, выявляет утечки памяти и проводит нагрузочное тестирование. `performance-profiler`
2.   **Эксперт по доступности** — Эксперт по веб-доступности (WCAG), инклюзивному UX и тестированию. `accessibility`
3.   **Рецензент** — Обеспечивает качество контента `review-agent`
4.   **Собиратель доказательств** — QA-специалист, выявляет ошибки и требует визуальных доказательств. `Evidence Collector`
5.   **Запускатель тестов** — запуск тестов `test-runner`
6.   **Стратег логистики** — Специалист по управлению цепочками поставок и стратегическим закупкам. `Supply Chain Strategist`

XVII. 🏠 Недвижимость и оценка (6)

1. 🏠🏆 **AI hackathon стратег** — Помогает с идеями, оценкой и стратегией для AI-хакатонов. `hackathon-ai-strategist`
2. 🏠🏠 **Охотник за недвижимостью** — Ищет недооценённую недвижимость напрямую у владельцев. `off-market-undervalued-hunter`
3. 🏠🏠 **Off-market realitní lovec** — Ищет недооценённую недвижимость напрямую у владельцев, без агентств недвижимости. `offmarket-realitni-hunter`
4. 🏠🔧 **realestate-agent** — Ты эксперт по недвижимости в ЧР. Помогает с: `realestate-agent`
5. 🏠🚁 **Специалист по дронам** — Обрабатывает снимки с дронов в ортофотокарты и цифровые модели рельефа. `Drone/Reality Mapping Specialist`
6. 🏠📊 **Рыночная аналитика** — Анализирует рынок `market-intel`

XVIII. 🎬 Видео, аудио и креатив (17)

1. 🎬🎨 **3D Художник игр** — Создаёт 3D-модели, текстуры и анимации для разработки игр. `3d-artist`

2. 🎬 🎛️ **Аудио-миксер** — Специалист по многодорожечному сведению и мастерингу звука. `audio-mixer`
3. 🎬 ✂️ **Редактор подкастов** — Помогает с редактированием звука, созданием заметок и глав. `podcast-editor`
4. 🎬 🌐 **Godot Multiplayer Инженер** — Специалист по сетевому взаимодействию в Godot 4, репликации сцен и RPC. `Godot Multiplayer Engineer`
5. 🎬 🎧 **Игровой Аудио Инженер** — Специалист по интерактивному звуку, интеграции FMOD/Wwise и пространственному звуку. `Game Audio Engineer`
6. 🎬 🗣️ **Голосовой AI Инженер** — Интегрирует голосовые AI-системы, выполняет преобразование речи в текст. `Voice AI Integration Engineer`
7. 🎬 🌐 **i18n специалист** — Систематически реализует интернационализацию (i18n) в веб-приложениях. `lingodotdev-i18n`
8. 🎬 📖 **Нарратолог** — Анализирует сюжеты, структуру и персонажей в соответствии с литературной теорией. `Narratologist`
9. 🎬 🔒 **Оператор Приватных Доменов** — Выстраивает экосистемы приватных доменов в WeChat для бизнеса. `Private Domain Operator`
0. 🎬 🎙️ **Транскрибатор подкастов** — Извлекает точные транскрипции из медиафайлов с идентификацией говорящих. `podcast-transcriber`
1. 🎬 🌈 **Специалист по Инклюзивным Визуализациям** — Устраняет предвзятость AI для культурно точных и нестереотипных изображений. `Inclusive Visuals Specialist`
2. 🎬 🎨 **Технический художник** — Специалист по графическим пайплайнам, шейдерам, VFX и оптимизации производительности. `Technical Artist`
3. 🎬 📺 **Тренер монтажа коротких видео** — Ручной тренер монтажа коротких видео `Short-Video Editing Coach`
4. 🎬 🌐 **Unity Multiplayer Инженер** — Специалист по сетевому геймплею, Netcode и Unity Gaming Services. `Unity Multiplayer Engineer`
5. 🎬 🎨 **Unity Shader Художник** — Создаёт визуальные эффекты и материалы в Unity Shader Graph. `Unity Shader Graph Artist`
6. 🎬 🌍 **Unreal Строитель Миров** — Создаёт масштабные открытые миры и окружения в Unreal Engine. `Unreal World Builder`
7. 🎬 🎬 **Видеомонтажёр** — Монтирует видео, добавляет эффекты, цветокоррекцию и переходы. `video-editor`

XIX. 🧑💻 HR и обучение (5)

1. 🧑💻 🤝 **Ментор** — Оказывает поддержку `mentor`

2. 🧑🎓 **Разработчик корпоративного обучения** — Проектирует корпоративные системы обучения и разрабатывает учебные программы. `Corporate Training Designer`
3. 🧑🧠 **Организационный Психолог** — Анализирует командную динамику, корпоративную культуру и риск выгорания в организациях. `Organizational Psychologist`
4. 🧑🌐 **Консультант по обучению за рубежом** — Помогает с планированием учёбы за рубежом по всему миру. `Study Abroad Advisor`
5. 🧑📊 **Специалист по подбору персонала** — Эксперт в области рекрутинга и привлечения талантов `Recruitment Specialist`

XX. 🌐 Веб, CMS и интеграции (37)

1. 🌐🔗 **Apify Интегратор** — Интегрирует Apify Акторы в кодовые базы и проектирует рабочие процессы. `apify-integration-expert`
2. 🌐🏠 **BIM/GIS Специалист** — Интегрирует строительные информационные модели с географическими системами. `BIM/GIS Specialist`
3. 🌐🤖 **droid expert** — предоставляет помощь с droid cli `droid`
4. 🌐✉️ **Инженер по электронной почте** — Извлечение структурированных данных из e-mail для AI-систем. `Email Intelligence Engineer`
5. 🌐🧩 **Эксперт Azure Logic Apps** — Предоставляет экспертные рекомендации по разработке Azure Logic Apps и рабочих процессов. `azure-logic-apps-expert`
6. 🌐🔧 **Эксперт по .net framework 4.8** — Модернизирует приложения на .net framework 4.8 `dotnet-framework-4.8-expert`
7. 🌐🤖 **Эксперт по агентам MCP** — Разрабатывает агентов MCP `mcp-m365-agent-expert`
8. 🌐📖 **Эксперт TypeScript** — Разработка серверов MCP `typescript-mcp-expert`
9. 🌐🌳 **Менеджер Git Flow** — Для операций Git Flow, ветвления и слияния. `git-flow-manager`
0. 🌐🌳 **Мастер Git Workflow** — Эксперт по Git-процессам, ветвлению и управлению версиями. `Git Workflow Master`
1. 🌐🔄 **Менеджер Git-процессов** — Для проектирования и оптимизации Git-процессов и стратегий. `git-workflow-manager`
2. 🌐🚀 **Эксперт GitHub Actions** — Специалист по безопасным CI/CD-процессам. `github-actions-expert`
3. 🌐💡 **Эксперт Go MCP** — Эксперт по созданию серверов Model Context Protocol на Go. `go-mcp-expert`

4.  **Инженер интеграции MCP** — Орkestрирует серверы MCP `mcp-integration-engineer`
5.  **IoT-инженер** — Проектирует и развёртывает IoT-решения, управляет устройствами и облаком. `iot-engineer`
6.  **Администратор Jira Workflow** — Обеспечивает соблюдение Jira-Git-процессов и отслеживаемых коммитов. `Jira Workflow Steward`
7.  **Ассистент Kusto** — Эксперт по KQL для анализа данных в Azure Data Explorer. `kusto-assistant`
8.  **Очистка LaunchDarkly** — Автоматизирует безопасную очистку feature-флагов в LaunchDarkly. `launchdarkly-flag-cleanup`
9.  **Менеджер интеграции M&A** — Управляет интеграцией компаний после слияния, обеспечивает плавный переход. `M&A Integration Manager`
0.  **Навигатор реестра MCP** — Выполняет обнаружение серверов `mcp-registry-navigator`
1.  **Octopus Release Notes** — Генерирует примечания к выпуску для Octopus Deploy. `octopus-deploy-release-notes-mcp`
2.  **Эксперт по MCP** — Интегрирует MCP `mcp-expert`
3.  **Оптимизатор агентного поиска** — Обеспечивает эффективное выполнение задач AI-агентами в интернете. `Agentic Search Optimizer`
4.  **Оптимизатор производительности GraphQL** — Анализирует и оптимизирует производительность GraphQL-запросов, решает проблемы N+1. `graphql-performance-optimizer`
5.  **Оптимизатор Workflow** — Анализирует, оптимизирует и автоматизирует рабочие процессы. `Workflow Optimizer`
6.  **Оркестратор агентов** — Управляет и координирует весь процесс разработки как автономный менеджер. `Agents Orchestrator`
7.  **оркестратор эпизодов** — орkestрирует workflow `episode-orchestrator`
8.  **Оркестратор workflow** — Проектирует и оптимизирует комплексные рабочие процессы. `workflow-orchestrator`
9.  **Эксперт по Pimcore** — Ассистент по разработке решений Pimcore CMS, DAM, PIM и E-Commerce. `pimcore-expert`
0.  **power-platform-expert** — Консультирует по Power Platform — Code Apps, canvas apps, Dataverse и коннекторам. `power-platform-expert`
1.  **project-supervisor-orchestrator** — Project workflow orchestrator. `project-supervisor-orchestrator`
2.  **Режим Blueprint** — Выполняет структурированные рабочие процессы с акцентом на корректность. `blueprint-mode`
3.  **Режим Blueprint Codex** — Выполняет структурированные рабочие процессы с минимальным использованием инструментов. `blueprint-mode-codex`

4. 🌐 📁 **Scaffold проекта** — Создаёт проекты `meta-agentic-project-scaffold`
5. 🌐 🛒 **Эксперт по Shopify** — Ассистент по разработке на Shopify, темам, Liquid и приложениям. `shopify-expert`
6. 🌐 🧠 **Стратегический консультант** — Консультант по стратегическому планированию с рабочим процессом на основе интервью (Opus). `planner`
7. 🌐 📡 **WebSocket-инженер** — Реализует коммуникацию в реальном времени с помощью WebSockets. `websocket-engineer`

XXI. 🏢 Стратегия и руководство (12)

1. 🏢 ✂️ **Агент стратегических дуэлей** — Проводит стратегические дуэли с применением теории игр и китайских стратегий. `Strategy Duel Agent`
2. 🏢 ♻️ **ESG-менеджер** — Стратег в области устойчивого развития, разрабатывает ESG-программы и формирует отчётность. `ESG & Sustainability Officer`
3. 🏢 📝 **Генератор резюме** — AI-специалист, создающий консультационные резюме на основе комплексной информации. `Executive Summary Generator`
4. 🏢 📊 **Инженер решений** — Ручной разработчик GIS-прототипов `Solution Engineer`
5. 🏢 📈 **Конкурентный аналитик** — Анализирует конкурентов, сравнивает с лидерами рынка и разрабатывает стратегии. `competitive-analyst`
6. 🏢 🔄 **Консультант по изменениям** — Сопровождает организации в технологических преобразованиях с применением проверенных методологий. `Change Management Consultant`
7. 🏢 ⚙️ **Менеджер по операциям** — Оптимизирует бизнес-процессы методами Lean и Six Sigma. `Operations Manager`
8. 🏢 🧠 **NEXUS Стратегия** — Синхронизирует независимых AI-специалистов в интеллектуальную сеть. `nexus-strategy`
9. 🏢 ↔️ **Требования в Jira** — Преобразует документы с требованиями в эпики и пользовательские истории Jira. `atlassian-requirements-to-jira`
0. 🏢 📢 **PR и менеджер по коммуникациям** — Управляет отношениями со СМИ, пресс-релизами и кризисными коммуникациями. `PR & Communications Manager`
1. 🏢 🏢 **Операционный менеджер студии** — Оптимизирует ежедневные операции студии, процессы и координацию ресурсов. `Studio Operations`
2. 🏢 🇨🇳 **Китайский оператор e-commerce** — Специалист по китайскому рынку электронной коммерции (Taobao, Tmall, Pinduoduo). `China E-Commerce Operator`

XXII. 📝 Документация и знания (4)

1. 📝📖 **Генератор Changelog** — Специалист по генерации changelog и примечаний к релизам. `changelog-generator`
2. 📝📈 **Оптимизатор Vault** — оптимизация производительности `vault-optimizer`
3. 📝📝 **Специалист по протоколам встреч** — Структурированно извлекает решения, задачи и вопросы из материалов встреч. `Meeting Notes Specialist`
4. 📝🧠 **ZK Менеджер знаний** — Управляет базами знаний в стиле Zettelkasten. `ZK Steward`

XXIII. 🧩 Прочее / универсальные (90)

1. 🧩💻 **Эксперт-инженер .NET** — Предоставляет экспертные консультации по .NET с применением современных паттернов. `expert-dotnet-software-engineer`
2. 🧩📁 **Admin M365** — Автоматизирует задачи M365 `m365-admin`
3. 🧩✨ **Алхимик кода** — Трансформирует код в соответствии с принципами Clean Code и SOLID. `wg-code-alchemist`
4. 🧩📈 **Аналитик взаимодействий** — Анализирует взаимодействия пользователей `screenshot-interaction-analyzer`
5. 🧩🔍 **Аналитик требований** — Консультант по предварительному анализу требований (Opus). `analyst`
6. 🧩🔍 **Аналитик требований** — Консультант по предварительному анализу требований (Opus). `analyst`
7. 🧩📊 **Аналитик скриншотов** — Анализирует бизнес-логику `screenshot-business-analyzer`
8. 🧩🖼️ **Анализатор UI-снимков** — Анализирует визуальные компоненты, макеты и дизайн-паттерны UI. `screenshot-ui-analyzer`
9. 🧩🔍 **Анализ ошибок** — Выполняет анализ первопричин, изоляцию регрессий и устранение ошибок. `debugger`
0. 🧩🔍 **Анализ ошибок** — Выполняет анализ первопричин, изоляцию регрессий и устранение ошибок. `debugger`
1. 🧩🌐 **Антрополог** — Исследует культурные системы, ритуалы и общественные структуры. `Anthropologist`
2. 🧩😬 **Аудитор Сервисов** — Просматривает сервисы через браузер, анализирует их и предлагает улучшения. `service-auditor`
3. 🧩📝 **Azure AVM Bicep** — Создаёт, обновляет и пересматривает Azure IaC на Bicep с использованием AVM. `azure-verified-modules-bicep`

4. 🏠 **Банковский Агент** — Эксперт по ипотеке и банковским продуктам в Чехии.
`banking-agent`
5. ⌚ **Бенчмаркер Производительности** — Измеряет, анализирует и улучшает производительность систем и приложений. `Performance Benchmarker`
6. 💣 **Хаос-Инженер** — Разрабатывает и проводит эксперименты по отказоустойчивости для проверки надёжности системы. `chaos-engineer`
7. 🇸🇰 **CzechAI Orchestrator** — Координирует специализированных агентов в рамках набора CzechAI. `czechai-master`
8. 🔍 **Детектив Ошибок** — Диагностирует ошибки в системе и коррелирует их между сервисами. `error-detective`
9. 🔄 **Распределитель Задач** — Распределяет задачи между агентами и балансирует нагрузку. `task-distributor`
0. 🩺 **Доктор Платформы** — Контролирует Uptime Kuma и автоматически восстанавливает упавшие сервисы. `platform-doctor`
1. 🤖 **Эксперт по Агентам** — Создаёт специализированных агентов Claude Code для системы компонентов. `agent-expert`
2. 💻 **Эксперт по CLI-командам** — Специалист по разработке CLI-команд и проектированию аргументов. `command-expert`
3. 📊 **Эксперт по Тестам** — Создаёт тесты для Java-приложений. `diffblue-cover`
4. 🔗 **Экстрактор URL** — Извлечение URL. `url-link-extractor`
5. 🏠 **Firmware Инженер** — Специалист по прошивкам для встраиваемых систем и RTOS. `Embedded Firmware Engineer`
6. 🇫🇷 **Французский Консультант** — Помогает ориентироваться на французском рынке фриланса для консультантов. `French Consulting Market Navigator`
7. 📄 **Генератор Документов** — Программно создаёт профессиональные файлы PDF, PPTX, DOCX, XLSX. `Document Generator`
8. 💡 **Генератор Идей для Приложений** — Генерирует и развивает новые идеи для приложений посредством интерактивных вопросов. `simple-app-idea-generator`
9. 🌐 **Географ** — Эксперт по физической и гуманитарной географии, картографии и анализу. `Geographer`
0. 🗺️ **GIS Аналитик** — Создаёт карты, управляет слоями и выполняет пространственные запросы. `GIS Analyst`
1. 🐙 **Мастер Git** — Эксперт по атомарным коммитам и управлению историей. `git-master`
2. 🐙 **Мастер Git** — Эксперт по атомарным коммитам и управлению историей. `git-master`

3. 🦋🖥️ **GPT 4.1 Кодировщик** — Передовой агент кодирования, использующий расширенную версию GPT 4.1. `4.1-Beast`
4. 🦋🔗 **GPU кодировщик** — Делегирует задачи кодирования на GPU-сервер. `gpu-coder`
5. 🦋📖 **Историк** — Эксперт по историческому анализу, периодизации и историографии. `Historian`
6. 🦋💰 **Искатель ценных ставок** — Выявляет выгодные ставочные возможности на рынках BettorEdge. `BettorEdge Value Finder`
7. 🦋🔍 **Поисковик паттернов кода** — Находит паттерны и примеры в кодовой базе для реализации. `codebase-pattern-finder`
8. 🦋👁️ **Страж Датарума** — Отслеживает VDR на предмет новых документов и статуса закрывающего чеклиста. `dataroom-watcher`
9. 🦋🔧 **Оценщик инструментов** — Оценивает, тестирует и рекомендует технологии, программное обеспечение и платформы. `Tool Evaluator`
0. 🦋🏠 **Агент установки** — Помогает обнаруживать, просматривать и устанавливать агентов Claude Code. `agent-installer`
1. 🦋👉 **Инженер минимальных изменений** — Вносит только необходимые изменения, противодействует расширению требований. `Minimal Change Engineer`
2. 🦋⚙️ **IT Service Manager** — Эксперт по управлению IT-услугами согласно ITIL 4, занимается устранением инцидентов. `IT Service Manager`
3. 🦋🌐 **Языковой переводчик** — Переводит с испанского и английского с учётом культурного контекста и диалектов. `Language Translator`
4. 🦋🗺️ **Картографический дизайнер** — Разрабатывает красивые и читаемые карты с акцентом на эстетику. `Cartography Designer`
5. 🦋👉 **Решатель комментариев** — Обрабатывает комментарии к pull-запросам и ревизиям кода. `address-comments`
6. 🦋🤝 **Координатор агентов** — Координирует работу нескольких агентов, обменивается состоянием, синхронизирует работу. `multi-agent-coordinator`
7. 🦋🚨 **координатор ошибок** — координирует устранение ошибок `error-coordinator`
8. 🦋🇰🇷 **Корейский деловой гид** — Путеводитель по корейской деловой культуре для иностранных специалистов. `Korean Business Navigator`
9. 🦋🗣️ **Коуч по коммуникации** — Улучшает коммуникацию, настраивает тон и готовит к сложным разговорам. `communication-excellence-coach`
0. 🦋😞 **Критическое мышление** — Ставит под сомнение допущения и стимулирует критическое мышление для поиска наилучших решений. `critical-thinking`
1. 🦋🐛 **Отладка приложений** — Выполняет отладку приложений для обнаружения и исправления ошибок. `debug`

2.  **LSP/Index Инженер** — Специалист по Language Server Protocol для интеллектуальных кодовых систем. `LSP/Index Engineer`
3.  **Модернизатор систем** — Модернизирует устаревшие системы, сокращает технический долг и выполняет миграцию. `legacy-modernizer`
4.  **Монитор плейбуков** — Отслеживает отклонения и предлагает обновления плейбуков. `playbook-monitor`
5.  **Движок поведенческого нейджинга** — Адаптирует взаимодействие программного обеспечения для повышения мотивации пользователей. `Behavioral Nudge Engine`
6.  **OCR Корректор текста** — Исправляет и очищает текст, обработанный OCR, устраняет ошибки. `ocr-grammar-fixer`
7.  **OCR Оптимизатор предобработки** — Оптимизирует изображения для OCR, снижает шум, исправляет искажения. `ocr-preprocessing-optimizer`
8.  **Оператор графа идентичностей** — Управляет общим графом идентичностей для нескольких AI-агентов. `Identity Graph Operator`
9.  **Организатор агентов** — Формирует и оптимизирует команды агентов для комплексных проектов. `agent-organizer`
0.  **OrgScript Инженер** — Проектирует и реализует грамматику и логику OrgScript. `OrgScript Engineer`
1.  **Проверка понимания** — Проверяет понимание кода и паттернов проектирования с помощью управляемого опроса. `demonstrate-understanding`
2.  **Планировщик задач** — Разрабатывает планы действий по реализации проектов. `task-planner`
3.  **Страховой консультант** — Эксперт по страхованию в ЧР, помогает с выбором и оформлением. `insurance-agent`
4.  **Power BI DAX expert** — Предоставляет рекомендации по DAX в Power BI для повышения производительности и читаемости. `power-bi-dax-expert`
5.  **Power BI визуализация expert** — Проектирует эффективные и производительные отчёты и визуализации в Power BI. `power-bi-visualization-expert`
6.  **Power BI выпон expert** — Оптимизирует производительность Power BI, устраняет проблемы и осуществляет мониторинг. `power-bi-performance-expert`
7.  **pravnik-agent** — Юридический ассистент по чешскому праву с RAG-базой данных 39 законов, договоров и судебной практики. `pravnik-agent`
8.  **principal-software-engineer** — Предоставляет консультации по программному обеспечению на уровне principal engineer. `principal-software-engineer`

9. 🧩🖼️ **Покупатель программатик и дисплейной рекламы** — Закупает дисплейную рекламу и программатик-медиа для кампаний. `Programmatic & Display Buyer`
10. 🧩🧠 **Психолог** — Эксперт в области поведения человека `Psychologist`
1. 🧩📖 **Режим обучения Microsoft** — Обучает на основе примеров `microsoft-study-mode`
2. 🧩💻 **Быстрый прототипировщик** — Специалист по быстрой разработке `Rapid Prototyper`
3. 🧩📅 **Мониторинг обновления** — Отслеживает обновление реестров `renewal-watcher`
4. 🧩💻 **Эксперт-программный инженер** — Систематически и целенаправленно создаёт производственный, поддерживаемый код. `software-engineer-agent-v1`
5. 🧩📝 **Специалист по спецификациям** — Генерирует и обновляет документы спецификаций для функций. `specification`
6. 🧩🧠 **Менеджер контекста** — Управляет общим состоянием, получением информации и синхронизацией данных. `context-manager`
7. 🧩🛡️ **Страж коммитов** — Выполняет 10 автоматических проверок перед каждым git-коммитом. `commit-guardian`
8. 🧩📊 **Синхронизация реестров** — Синхронизирует реестры и отправляет уведомления `registry-sync`
9. 🧩✅ **TDD зелёная фаза** — Реализует минимальный код для выполнения требований и прохождения тестов. `tdd-green`
10. 🧩🔧 **Фабрика агентов** — Проектирует и создаёт собственные агенты VS Code с оптимальной конфигурацией. `custom-agent-foundry`
1. 🧩🌟 **Ультимативный мыслящий зверь** — Ультимативный прозрачно мыслящий зверь с неограниченным творческим потенциалом. `Ultimate-Transparent-Thinking-Beast-Mode`
2. 🧩🤖 **Универсальный агент** — Справляется со сложными задачами с автоматическим делегированием. `general-purpose`
3. 🧩📄 **Валидатор текста** — проверка текста `text-comparison-validator`
4. 🧩🔗 **Валидатор URL** — проверка URL `url-context-validator`
5. 🧩⚙️ **Исполнитель задач** — Сосредоточен на выполнении реализационных работ. `executor`
6. 🧩⚙️ **Исполнитель задач** — Сосредоточен на выполнении реализационных работ. `executor`
7. 🧩📉 **Оптимизатор Web Vitals** — Оптимизирует производительность веб-сайта, улучшает LCP, FID, CLS. `web-vitals-optimizer`
8. 🧩💻 **WinForms Expert** — Поддерживает разработку приложений .NET WinForms с использованием ООП. `WinFormsExpert`

9.  **XR Kokpit Specialista** — Проектирует и разрабатывает иммерсивные кокпитные системы управления для XR. `XR Cockpit Interaction Specialist`
10.  **Редактирование требования** — Редактирование требования и критериев `refine-issue`

Дополнительные сварм-группы (продакшн-сварм по доменам)

 **Automation (1):** Automatizace Swarm — `workflow_designer`, `integration_helper`, `scheduler`.

 **Business (3):** Živnostníci Swarm (`tax_advisor`, `invoice_helper`, `admin_assistant`) · Firmy Swarm (`company_analyst`, `financial_reviewer`, `ma_advisor`) · Byznys Papa (pipeline).

 **Compliance (2):** AML Swarm (`sanctions_checker`, `pep_checker`, `risk_scorer`) · osint.

 **Данные (3):** `data-analyst` · `ml-engineer` · `scraper`.

 **Инженерия (7):** `frontend-dev` · `backend-dev` · `devops` · `security` · `code-review` · `architect` · `qa-tester`.

 **Финансы (3):** Banking Swarm (`credit_scorer`, `loan_advisor`, `risk_assessor`) · `accountant` · `investor`.

 **Общее (1):** `translator`.

 **Страхование (1):** Страхование Swarm — `risk_assessor`, `product_comparator`, `advisor`.

 **Разведка (1):** Spion Detektiv — `extractor`, `investigator`.

 **Право (1):** Právní Swarm — `legal_researcher`, `contract_analyst`, `compliance_checker`.

 **Маркетинг (3):** `marketing` · `linkedin` · `email-outreach`.

 **Продукт (2):** `product` · `ux-research`.

 **Недвижимость (6):** Valuation Swarm (`price_estimator`, `market_analyst`, `comparator`) · Reality Swarm (`searcher`, `filter`, `presenter`) · Reality Intelligence Swarm (`market_analyst`, `trend_detector`, `reporter`) · Realitky Swarm (`listing_optimizer`, `client_matcher`, `market_analyst`) · LeadReaper (Hunter, Classifier, Analyst, Scout,

Reporter) · Property Watchdog (W01_scanner, W02_classifier, W03_price_verifier, W04_reporter).

🔍 **Исследования (1):** DeepResearchBeast — planner, researcher, synthesizer.

👉 **Продажи (4):** Leady Swarm (router, qualifier, enricher) · LeadReaper B2B (ZERO, DEER, READY AGENT, HERMES) · sales · pitch-maker.

✍️ **Тексты (2):** tech-writer · content-writer.

Примечание об оркестрации (Claude Stack): Арсенал CzechAI подбирает для задачи специалистов, формирует сварм-команды и связывает их с моделями, собственными данными, вебом, реестрами, документами, кодом, приложениями и внутренней инфраструктурой. В рамках назначенных прав агент выполняет работу в подключённых инструментах, формирует результат, запускает рабочий процесс или передаёт задачу следующему специалисту. На arsenal.czechai.io размещены агенты, сварм-команды, MCP-инструменты, навыки, RAG и память — включая возможность заменить Claude на собственную модель без изменения логики решения. В производственном реестре зарегистрировано 73 агента в 40 сварм-командах над 15 общими инструментами; локальная библиотека содержит ещё 749 определений агентов и 1 009 навыков.

§7



ИНФРАСТРУКТУРА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Операционный стек, GPU 170 с Ollama и уровень баз данных. Содержит 3 подраздела.

Создано и эксплуатируется в одиночку, без инвестора, из частных источников.

Операционный стек

Шесть собственных серверов (включая GPU-сервер с RTX PRO 6000, 96 ГБ VRAM), эксплуатируемых и обслуживаемых в рамках собственной инфраструктуры в Чехии.

Ключевые стеки (выборка): Dify, Supabase, PostHog, AppFlowy, Frappe CRM, IntelOwl (v6.7.0, 7 контейнеров), Airflow, Firecrawl, n8n, Qdrant, Neo4j, reality-scraper-pro (5× VNC-скрапер), LiteLLM, Portainer, Uptime Kuma, Grafana/Prometheus и другие.

GPU 170 — Ollama (запущен 2026-06-08, 6 моделей в /api/tags)

МОДЕЛЬ	РАЗМЕР	ПАРАМЕТРЫ	КВАНТ.	СТАТУС
huihuiai/Qwen3.6-abliterated:35b-Claude-4.7	23,9 GB	36,0B	Q4KM	главный чат (cold в момент измерения)
GFalcon-UA/dolphin3-r1-mistral:latest	13,5 GB	23,6B	Q40	🔥 warm 20,7 GB (uncensored R1)
qwen36-chat:35b	23,9 GB	36,0B	Q4KM	—
huihuiai/Qwen3.6-abliterated:35b	23,9 GB	36,0B	Q4KM	—
huihuiai/qwen3-coder-abliterated:30b-a3b-instruct-q4KM	18,6 GB	30,5B	Q4KM	🔥 warm 45,3 GB (256K ctx)

МОДЕЛЬ	РАЗМЕР	ПАРАМЕТРЫ	КВАНТ.	СТАТУС
<code>nomic-embed-text:latest</code>	0,27 GB	137M	F16	embeddings

VRAM warm в реальном времени: ~66 GB / 96 GB.

Уровень базы данных

- 19 млн реестровых записей · 3,48 млн компаний ARES · 702 502 объявлений, 268 664 активных (MASTER_LIVE) · 3,01 млн адресов RUIAN.
- Технологии хранения: Qdrant / Weaviate / ClickHouse / Kafka / MongoDB / Redis / PostgreSQL / SQLite.
- 23 векторные коллекции (судебная практика — 617 362 векторов, e-Sbírka — 277 644 векторов и другие).

§8

🎯 КОМУ МЫ ПОМОГАЕМ — СЕГМЕНТЫ, БАНКИ/СТРАХОВЫЕ КОМПАНИИ, ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Сегменты, которые мы поставляем банкам и страховым компаниям, операторам для государства. Содержит **3 подраздела**.

Сегменты

сегмент	кто	что чаще всего решаем
Регулируемые организации	банки, страховые компании, юридические и compliance-команды	AML и санкционный скрининг, оценка залогов, юридический AI, fraud intelligence, работа с документами, аудируемый workflow
Недвижимость и инвестиции	брокеры, агентства недвижимости, выкупщики, инвесторы	ценовая карта V24, объекты ниже рыночной стоимости, аукционы, порталная база данных, проверка недвижимости
Компании и государственное управление	коммерция, маркетинг, администрирование, обслуживание клиентов, ведомства, учебные заведения	собственные AI-ассистенты, автоматизация, отчётность, поиск и работа с документами

Ключевая фраза с сайта: «Мы не считаем технологию самоцелью. Каждое решение начинается с конкретного решения, которое человек или команда должны принимать быстрее, с лучшими данными и прослеживаемым результатом.»

Дополнительные отраслевые группы (категории 14–20, отсутствуют на сайте и в таблице сегментов): индивидуальные предприниматели и

микропредприятия, корпоративные закупки и compliance, e-commerce, логистика и транспорт, производство, профессиональные услуги, здравоохранение.

Что я поставляю банкам и страховым компаниям

Всё на чешском языке, **on-premise**, с **audit trail** — готово к требованиям ČNB, EIOPA, GDPR и EU AI Act.

ОБЛАСТЬ	ЧТО ПОСТАВЛЯЮ	ДОКАЗАТЕЛЬСТВО
AI Právník	Абсолютный помощник — право, судебная практика, регулирование + ваша документация	17 679 нормативных актов · 838 000+ решений
AML / санкции / комплаенс	Проверка физических и юридических лиц: санкции, PEP, несостоятельность, исполнительные производства, UBO до 5-го уровня — 18 модулей	1,5 млн санкций · скрининг ~16 с · закон 253/2008
Выявление страхового мошенничества	CzechAI Shield — Fraud Score 0-100 (включая сетевой анализ)	мошенничество в ЧР > 1 млрд крон/год (ČAP)
Оценка залогов	Ценовая карта — оценка по адресу/URL, основа для LTV	R ² 0,948 · MAPE 7,13 % · 20 564 населённых пункта
Кредитный скоринг и финансирование	Кредитный скоринг, сравнение 9 банков, предварительное одобрение за 24-48 ч	HypoStars · AaL Prime
Андеррайтинг и урегулирование убытков	AI-модули для андеррайтинга, урегулирования убытков и оценки	страховая AI-платформа

AI-юрист для банков/страховых компаний — консолидированный правовой интеллект: знает всё чешское право (17 679 нормативных актов в полном тексте, 30 712 статей, весь Сборник законов), всю судебную практику (838 000+ решений NS, NSS, ÚS, краевых и районных судов), охватывает банковскую и страховую сферу (условия продуктов, комплаенс-режимы GDPR · EU AI Act · NIS2 · DORA · MiFID II · AML закон 253/2008), обучается на ВАШЕЙ полной документации on-premise, антигаллюцинационная верификация

каждой цитаты, судебный режим, живая транскрипция заседаний. Живое демо: banky.czechai.io · router.czechai.io/web/czechai-pojistovny-banky.html .

One-pager для государства — почему государству нужен суверенный ИИ

Кем мы являемся для государства: Крупнейшая частная AI-инфраструктура в ЧР, создававшаяся 8 лет без инвестора, на собственные средства — собственные модели, агенты, конвейеры данных и GPU-серверы на территории ЧР.

Почему: данные остаются в ЧР (никакой передачи в зарубежные облака) · независимость (конец привязки к Microsoft / Google / AWS) · снижение затрат и высокая скорость (готовые продукты, а не годы разработки) · прозрачность и комплаенс (аудит, защитные механизмы PII/prompt-injection, источники).

Сценарии использования для государственных органов:

ОБЛАСТЬ	РЕШЕНИЕ CZESNAI	ВЫГОДА ДЛЯ ГОСУДАРСТВА
eGovernment / гражданин	AI-ассистент с реальными действиями (AGENT MAX)	более быстрые услуги, меньше очередей
Комплаенс / контроль	AML/OSINT-проверки физических и юридических лиц по реестрам	выявление рисков, due diligence
Государственное имущество	Ценовая карта — оценка недвижимости (ML)	объективная оценка, экономия средств
Право / законодательство	AI-юрист на базе 838k+ решений	проверка договоров, поддержка ведомств и судов
Внутренние операции	Собственный LLM-шлюз + агенты	автоматизация задач, экономия времени

Чем мы отличаемся от крупных облачных провайдеров: on-prem / суверенная эксплуатация · чешский язык, на чешском, с чешской поддержкой и знанием реестров и законодательства ЧР · независимый чешский поставщик (честная конкуренция, никакой привязки) · реальные продукты в эксплуатации, а не пилот на бумаге.

Как начать (низкий риск): 1) пилот на одном реальном use-case (AML-проверка или AI-ассистент) — измеримый результат за 30–60 дней; 2) оценка точности, безопасности и экономии; 3) масштабирование в продакшн. Предложение: бесплатная вводная консультация + разработка пилота под нужды ведомства.

§9



КАК МЫ СОТРУДНИЧАЕМ — ОТ ПИЛОТА К ПРОДАКШЕНУ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Путь от пилота к продакшну — как выстраивается сотрудничество шаг за шагом. Содержит **без подразделов**.

1. **Выбираем решение или процесс с очевидной ценностью.** Не «AI в целом» — один конкретный шаг, который сегодня стоит времени или денег.
2. **Подключаем данные.** Внутренние документы, системы клиента и внешние реестры.
3. **Запускаем измеримый пилот на реальных кейсах.** Заранее согласованные метрики успеха.
4. **После подтверждения результатов масштабируем в продакшн** — через API или напрямую во внутренние системы.

Развёртывание проектируем в форматах SaaS, API, частного облака и on-premise. Требования в области безопасности, регулирования и работы с данными оцениваются индивидуально для каждого случая.

Заголовок процесса на сайте: «Сначала подтверждаем ценность. Затем масштабируем.»

\$10



ФИНАНСЫ, ЭКОНОМИКА, РЕФЕРЕНЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Экономика, подтверждение экспертизы, pitch-датасет и резюме в четырёх предложениях. Содержит **3 подраздела**.

Чем подтверждается экспертиза

-  **Референции:** Чешское государство, включая сферу AI · Министерство юстиции ЧР · Министерство образования ЧР · Карлов университет · ВШЭ · Бюро труда ЧР · десятки ведущих компаний (Feron, PORR, GEMO, VEKRA, ZF...).
-  Абсолютное доминирование на чешском рынке недвижимости, доминирование по данным и скорости · 8 лет · десятки тысяч часов разработки.
-  Сертификации: Elements of AI (Helsinki), Google, европейские AI-сертификации; работает в соответствии с EU AI Pact; европейские допуски безопасности.

Pitch dataset (твёрдые цифры — как представлено)

19M реестровых записей · 268 664 активных объявлений / 702 502 в MASTER_LIVE · 1,5M санкционных записей · ценовая карта V25 (новое поколение) / V24 продакшн · AML 18 модулей · 749 агентов Claude, 40 роёв · 35 000+ доходных домов с 1 владельцем · голосовой ассистент · 6 серверов + GPU RTX PRO 6000.

Резюме в 4 предложениях

1. За CzechAI стою я лично — 8 лет я строил крупнейшую частную AI-инфраструктуру в ЧР: юридический мозг на основе 838 тысяч решений, AML на базе 1,5 млн санкций, оценка недвижимости с точностью свыше 94%.

2. Для банков и страховых компаний у меня есть AI-юрист как абсолютный помощник — знает право, судебную практику, регулирование и вашу внутреннюю документацию — плюс AML, обнаружение мошенничества, оценка залогов и кредитный скоринг; всё on-premise.
 3. 1 550+ программ в продакшне, абсолютное доминирование на чешском рынке недвижимости по данным и скорости — и MVP я поставлю за недели.
 4. Я сертифицирован (Elements of AI — Helsinki, Google, европейские AI-сертификации), работаю в соответствии с EU AI Pact и имею европейские допуски безопасности. Референции: чешское государство, включая сферу AI, Министерство юстиции ЧР, Министерство образования ЧР, Карлов университет.
-

§11 ДАННЫЕ АКТИВЫ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Обзор информационных активов. Содержит **без подразделов**.

CzechAI опирается на обширные собственные наборы данных, эксплуатируемые в ЧР:

- **3,48 миллиона компаний** из торгового реестра (ARES).
- **2,8 миллиона физических лиц** и миллионы контактов из различных реестров.
- **Сотни тысяч объектов недвижимости** с оценёнными инвестиционными возможностями.
- **Санкционные и AML-записи** (миллионы записей из нескольких источников).
- **Геопространственные данные RUIAN и кадастр** — адреса, земельные участки, структура собственности.
- **Судебная практика и законодательство** — сотни тысяч судебных решений и полные тексты нормативных актов.
- **Ценовая карта аренды** и другие специализированные наборы данных.

Эти активы составляют основу всех продуктов и доступны также в качестве самостоятельных решений.

На чём мы строим: публичные реестры компаний (ARES) и реестры физических лиц · недвижимость с оценёнными инвестиционными возможностями · санкционные и AML-данные из открытых источников · геопространственные данные (RÚIAN, кадастр) — адреса, земельные участки, структура собственности · судебная практика и законодательство — сотни тысяч решений и полные тексты нормативных актов.

«Всё мы эксплуатируем суверенно на инфраструктуре в Чешской Республике — данные не покидают страну.»

§12

 MADLA AI — ЧЕШСКИЙ ИИ-ОФИС

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Флагманская платформа CzechAI: единое приложение, в котором работает команда AI-агентов для компаний, государственных органов и частных лиц. Включает **4 подраздела**.

Что такое MADLA Ai

MADLA Ai — это чешский AI-офис по адресу `cai2.czechai.io`. Объединяет чат, команду специализированных агентов, поиск в интернете, работу с документами, голосовые функции, генерацию изображений, программирование и автоматизацию в единой среде с одним входом и единым кредитным счётом. Официальный запуск для клиентов запланирован на **1 ноября 2026 года**; регистрация и подписка открыты уже сейчас.

- **Для частных лиц** — персональный ассистент, который ищет, пишет, рисует и читает вслух.
- **Для компаний** — агенты для конкретных ролей (бухгалтерия, HR, продажи, юридический отдел, бэк-офис) и автоматизация, задаваемая обычным предложением.
- **Для муниципалитетов, государства и оборонного сектора** — отдельные предложения `madla.czechai.io/stat.html`, `/defence.html` и версия для Словакии `/slovensko.html`.
- **Для партнёров** — интеграция и развёртывание у конечных клиентов.

Агенты и функции

Каждый запрос MADLA может самостоятельно направить нужному агенту в зависимости от содержания вопроса. Агент имеет собственные инструкции, собственный набор инструментов и собственный голос.

АГЕНТ / ФУНКЦИЯ	ЧТО ДЕЛАЕТ
 Юрист	находит текст статьи в e-Sbírce и судебную практику, отвечает с указанием источника

АГЕНТ / ФУНКЦИЯ

ЧТО ДЕЛАЕТ

 Проверка	проверяет компанию или физическое лицо по реестрам, данным о банкротствах и санкционным спискам
 Отчёт	формирует отчёт, график, PDF или презентацию за один раз
 Недвижимость	оценка стоимости недвижимости, кадастр (номер LV, участки, обременения), интерактивная карта
 Финансы	ипотечные расчёты и расчёты денежных потоков, таблицы
 Поисковик	ищет одновременно по нескольким поисковым системам, поддерживает углублённое исследование с указанием источников
 Продажи и предложения	подготовит коммерческое предложение, электронное письмо и материалы для клиента
 Офис	почта, календарь и контакты из личного аккаунта Google пользователя
 Дизайнер	создание и редактирование изображений на собственном GPU
 Coder и Кодер	каждый подписчик имеет собственную среду разработки; задачу по программированию можно поставить прямо из чата
 Удалённый компьютер	AI управляет собственным виртуальным рабочим столом и работает в приложениях
 Автоматизация	повторяющиеся задачи, заданные одной фразой («каждый рабочий день в 7:00 отправляй мне...»)

Дополнительно доступны: голосовой ассистент и голосовое совещание агентов, память о клиенте между разговорами, база знаний на основе собственных документов, чтение вложений включая OCR, редактор изображений, инструменты для PDF, библиотека созданных документов и монитор фоновых задач.

Мобильное приложение

MADLA имеет приложение для Android (доступно для скачивания router.czechai.io/madla.apk). После входа с тем же аккаунтом, что и на сайте, предоставляет полную среду MADLA, включая вложения, беседы и историю; голосовой режим работает нативно. Память и разговоры общие с веб-версией.

Тарифы и собственный сервер

MADLA доступна в двух форматах. Актуальный прайс-лист всегда размещён на cai2.czechai.io/cenik .

ФОРМАТ	ВАРИАНТЫ	ЦЕНА
Облако (ежемесячно, ежегодно = 10 месяцев)	MADLA · MADLA Coder · MADLA для бизнеса · Бизнес + Кодер	от 590 крон в месяц, кредиты включены, докупка кредитов
Собственный сервер у клиента (единовременно)	Компакт · Medium · Agent team Big Box · Max	189 000 · 350 000 · 499 000 · от 849 000 крон

В конфигурациях на собственном сервере данные физически остаются у клиента. В облаке пользователь выбирает модель: «Наш GPU» работает на собственном оборудовании в Чешской Республике, модели **Умный, Быстрый и Самый умный** предоставляет Amazon Web Services (Bedrock, США) — это явно указано и в политике обработки персональных данных. Корпоративное предложение включает **37 ролей в 7 группах** (бухгалтерия, HR, продажи, право, отраслевые, бэк-офис и контрольная группа).

§13

 SKUTEK 2026 — ИЗМЕРИМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Собственный бенчмарк: как стек CzechAI показывает себя в сравнении с мировыми моделями на задачах на чешском языке. Содержит **2 подраздела**.

Охват измерений

Skutek 2026 — это бенчмарк, созданный CzechAI, чтобы вместо обещаний показать цифры. Содержит **971 задачу в 14 дисциплинах** а **10 202 оценённых ответа**. Задачи взяты из чешской практики — работа с реестрами, право, документы, вычисления и самопроверка. Полный отчёт опубликован на reseni.czechai.io , результаты в кратком виде на router.czechai.io/web/skutek-2026.html .

Дисциплина D4 — юридический запрос

Результаты дисциплины D4 (60 задач, три прогона на одних и тех же задачах, оценка 0–1):

СИСТЕМА	ОЦЕНКА
CzechAI stack	0,83
GPT с вебом	0,64
Claude с вебом	0,53
GPT без веба	0,31
Gemini с вебом	0,28
Gemini без веба	0,26
Claude без веба	0,16

Разницу определяет не только языковая модель, но и подключение к проверенным чешским источникам — e-Sbírka, судебная практика и реестры — а также проверка цитат.

§14



ИССЛЕДОВАНИЯ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОЩНОСТИ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Европейский суперкомпьютер и собственный GPU для чешской языковой модели. Содержит **2 подраздела**.

EuroHPC — LUMI

В сентябре 2026 года европейское предприятие **EuroHPC JU** проекту *CzechAI: Czech-Language Foundation Model Fine-Tuning and Evaluation Platform* выделило вычислительное время на суперкомпьютере **LUMI** (конкурс AI Factory Playground): **5 000 часов GPU на LUMI-G сроком на три месяца**. Мощности используются для дообучения и оценки чешской языковой модели; полученные веса развёртываются на собственных GPU в Чехии.

Собственное железо

Инференс «Нашего GPU» выполняется на сервере с картой NVIDIA RTX PRO 6000 (96 ГБ VRAM) в дата-центре в Чешской Республике. На том же оборудовании осуществляется и генерация изображений в MADLE. Работу дополняют серверы в Германии (Hetzner) для приложений и баз данных.

§15



ПРАВОВАЯ БАЗА И БЕЗОПАСНОСТЬ MADLA

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Документы, на основе которых функционирует MADLA, и основные принципы безопасности. Содержит **2 подраздела**.

Правовые документы

Полный комплект находится в открытом доступе на madla.czechai.io/pravni/ :

- Условия использования, включая форму отказа от договора
- Порядок рассмотрения претензий
- Политика обработки персональных данных и список субобработчиков
- Политика использования файлов cookie
- Договор на обработку данных согласно ст. 28 GDPR для предпринимателей
- Правила допустимого использования и ИИ

Принципы безопасности

- **Разделение клиентов** — каждый аккаунт видит только свои переписки, документы и файлы; собственный Coder и удалённый компьютер работают в отдельном контейнере.
- **Управление доступом к инструментам** — чувствительные и административные инструменты доступны только авторизованным ролям; решение принимается на стороне сервера, а не приложения.
- **Доступ третьих сторон** — подключение аккаунта Google осуществляется через OAuth, токены хранятся в зашифрованном виде и могут быть отозваны в любой момент.
- **Резервное копирование** — ежедневное резервное копирование базы данных и файлов, копии хранятся за пределами основного сервера.
- **Платежи** — через платёжный шлюз PayU; к каждому платежу автоматически формируется платёжный документ.

§16

NEW

НОВОСТИ 2026

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Что появилось с лета 2026 года — обзор ключевых этапов. Содержит **1** подраздел.

Этапы сентября и октября 2026 года

- **MADLA Ai** — полноценная среда с агентами, автоматический выбор агента, Поисковик, голосовое совещание, Офис с собственным аккаунтом Google, автоматизация одной фразой, собственный Coder для каждого подписчика.
- **Мобильное приложение MADLA** для Android.
- **Бенчмарк Skutek 2026** — 971 задача, 14 дисциплин.
- **Выделение вычислительного времени на LUMI** (EuroHPC).
- **Кадастр недвижимости** подключён через официальный REST API ČÚZK — участки, строения, номер листа права собственности, обременения и отметки непосредственно в чате.
- **Версия для Словакии** — MADLA, адаптированная к словацким реалиям и государственным закупкам.
- **Публичный прайс-лист и оплата** через PayU с автоматическим формированием документов.
- **Сайт czechai.io на семи языках** — чешский, английский, немецкий, польский, русский, украинский и болгарский.

Текущий список новостей: madla.czechai.io/novinky.html ; актуальный обзор готовых функций: madla.czechai.io/co-umi.html .

§17



КОНТАКТ

ЧТО ВХОДИТ В ЭТУ КАТЕГОРИЮ

Контактные данные. Содержит **без подразделов**.

Leoš Horčíčka — основатель, ведущий разработчик и CEO CzechAI ☎ +420 732 941 900 · ✉ ceo@czechai.io · 💬 WhatsApp

CzechAI · A&L Prime s.r.o. · IČO 24009245 · Острава

Живые демо / ссылки, упомянутые в источниках: - Вселенная сервисов (полный стек): router.czechai.io/web/vesmir-sluzeb.html · stack.czechai.io · portal.czechai.io - AI Юрист: program2.czechai.io - Банки и страховые компании: banky.czechai.io · router.czechai.io/web/czechai-pojistovny-banky.html - Финансирование: hypostars.cz · alprime.czechai.io - Недвижимость / EstateX: estatex.club - Карта цен: shadow.czechai.io - Риелторский копилот: copilot.czechai.io - Главный чат-кокпит: chat.czechai.io - Claude Арсенал: arzenal.czechai.io - CzechAI Academy: academy.czechai.io (верификация: verify.czechai.io) - AI Рентген: rentgen.czechai.io - Выкуп недвижимости: vykup.czechai.io - RealityScan: realityscan.pro - Цифровая типография: tiskarna.digital · Цифровой маркетплейс: trziste.digital - Kronos (финансовые прогнозы): kronos.czechai.io - worldmonitor: monitor2.czechai.io · Crucix: intel.czechai.io - OSINT-проверка: osint.czechai.io - Rozesílka.eu: rozesilka.eu - Marketing Command Deck: marketing.czechai.io