

Андрей Новиков

Head of Engineering / Solution Architect

Гражданство РФ · удалённый штат или договор с действующим ИП · пояс МСК+5

Бали, Индонезия (UTC+8) · anovis@anovisoft.com · Telegram [@anovis](https://t.me/anovis) · WhatsApp [+62 859 2689 1633](https://wa.me/6285926891633) · anovisoft.com



О себе

Инженерный руководитель с 11+ годами коммерческой разработки, семь из них отвечал за инженерную часть [VSporte.ru](https://vsporte.ru), экосистемы технологичных решений в спортивной индустрии. Пять команд и шестнадцать инженеров в зоне ответственности, четыре команды собрал с нуля, плюс платформа и конвейер доставки, на которых всё это едет. Работаю сразу на нескольких уровнях: бизнес-домен и продукт, архитектура распределённых систем, бэкенд и данные, инфраструктура и доставка, фронтенд, стык с реальным трансляционным оборудованием. Отвечал за архитектуру линейки из девяти продуктов. В их числе **Yandex Plus VSporte** — совместная с «Яндекс Плюс» система сбора спортивной статистики и видеоаналитики. Не переставал писать код: Python и FastAPI, [ASP.NET](https://asp.net) Core, C++ там, где нужен настоящий realtime. Продолжаю консультировать давнего российского клиента по запросу из пояса МСК+5, так что удалённый режим работы с Россией отлажен, а не теоретический, и ёмкость под новые проекты свободна.

Ключевые результаты

- **Построил инженерную сторону компании с нуля.** На входе было около двадцати файлов исходного кода, запущенных на виртуальную машину без контейнера. Сейчас это self-hosted GitLab, Kubernetes на двух кластерах, GitOps на Flux, Terraform и полный стек наблюдаемости.
- **Платформа спортивной аналитики Yandex Plus VSporte:** девять сервисов на FastAPI, событийная обработка на Kafka с автоскейлом до семи воркеров, схема на **~295 метрик** игрока в **180 миграциях** и автоматическая отчётность в PDF и Excel для клубов и лиг.
- **Госотчётность на масштабе: Контур, ~240 000 компаний.** В SaaS для сдачи государственной отчётности: обмен подписанными электронными документами, интеграции выписок с **семью крупнейшими банками страны** и миграция **~105 таблиц** с MongoDB на PostgreSQL.
- **Платформа эфирной графики на масштабе: 150+ трансляций в неделю** в пиковый сезон и **10 000+ эфиров** за всё время в шести странах. До неё независимые съёмочные группы собирали графику одной лиги каждая по-своему, а данные набирались руками прямо во время эфира.
- **Заменил разовые проекты под каждого клиента платформой.** Одно ядро плюс плагины, решение собирается конфигурацией, а не кодом. Новые пакеты фич стали примерно **в 2 раза дешевле**, перенастройка существующих продуктов — примерно **в 4 раза**, а настройка ушла с разработчиков на технических экспертов продукта. Линейка сейчас переезжает на эту платформу.
- **Вывел рендер графики из студии.** Компонировщик на C++ поверх Rive, Skia и FFmpeg с приёмом и выдачей SRT стабильно рендерит 1080p на дешёвых CPU-нодах, порядка **\$1 за четырёхчасовой**

эфир. Параллельные эфиры добавляются контейнером, а не покупкой GPU-станции и арендой помещения.

- **Довёл AI до живого продукта.** Генерация эфирных фактов моделью с извлечением из собственного исторического датасета плюс своя live-модель вероятностей исхода: **~40 эфиров в неделю на протяжении двух лет** и снятая статья расходов в **~\$100 на матч** ручной работы. Оттуда же распознавание живого комментария в структурированные события: подсказка титровальщику, какую плашку вывести, вместо ручного набора по ходу матча.
- **Строил организацию, а не только системы.** Четыре команды с нуля, 16 инженеров плюс менеджер и QA на команду, **70+ технических интервью, 25+ архитектурных и стоимостных оценок** потенциальных продуктов и внутренний формат технических докладов, который я поставил и вёл.

Стек

Бэкенд — Python 3.12, FastAPI, SQLAlchemy, asyncio · C#, ASP.NET Core (.NET 6/8) · C++

Данные и обмен сообщениями — PostgreSQL, Redis, RabbitMQ, Kafka, Celery, S3

Платформа — Kubernetes, Docker, Helm, FluxCD (GitOps), Terraform, GitLab CI, Prometheus, Grafana, Loki, Thanos, Sentry

Realtime и медиа — WebSocket, SSE, SRT, RTMP, HLS, FFmpeg, NDI, Rive

AI в продакшене — OpenAI и Anthropic API, RAG по собственным датасетам, предиктивные и вероятностные модели

Фронтенд — React, Angular, TypeScript; React Native в личных приложениях

Смежное — computer vision на уровне архитектуры (YOLOv8, SAHI, PyTorch, OpenCV), проективная геометрия

Опыт

VSporte — Head of Engineering / Solution Architect

Июнь 2019 — настоящее время · удалённо

VSporte.ru — экосистема технологичных решений в спортивной индустрии: эфирная графика, спортивные данные, медиаплатформы.

- Архитектура **9 продуктов**, архитектурный надзор ещё над 3
- **5 команд** в зоне ответственности: три в прямом ведении, две консультативно, четыре собраны с нуля
- **AI-агенты встроены в CI/CD:** по фильтру инцидентов из трекера агент создаёт merge request с фиксом и объяснением инцидента, который уходит на ревью разработчику
- Спроектировал и провёл миграцию с **.NET-монолита на Python-микросервисы** в Kubernetes, не останавливая эфиры; раскатка через фича-флаги и канареечные релизы ради SLO перед бизнесом
- Всё время hands-on: ядро платформы, бэкенд-сервисы, DevOps, часть фронтенда
- Presale-архитектура: выступал как CTO или Head of Engineering / Solution Architect на звонках с клиентами и по внешним интеграциям

Global Intellect Systems — со-основатель / CTO

Октябрь 2019 — июнь 2020 · параллельная венчура

Govtech для служб благоустройства Екатеринбурга. Архитектура платформы и руководство разработкой, программно-аппаратный комплекс с GPS-мониторингом техники и интеграцией

видеонаблюдения, техническая документация, прямая работа с администрацией города как техническая сторона. Заморожен через семь месяцев.

Контур — Full Stack Developer

Июль 2016 — февраль 2019

Контур.Бухгалтерия, российский SaaS для учёта и сдачи государственной отчётности, которым пользуются около 240 000 компаний. В Экстерн продукт вошёл уже после моего ухода.

- Обмен электронными документами с электронной подписью, поддержка соответствия при изменениях законодательства
- Интерфейс сдачи отчётности и встраиваемые веб-компоненты для подачи в налоговую и смежные ведомства
- Интеграции выписок и платежей с семью крупнейшими банками страны
- Миграция базы MongoDB → PostgreSQL, **~105 таблиц**
- Перевод адресной подсистемы на новый государственный формат, когда государство сменило формат
- Распознавание формализованных документов: PDF или изображение в Excel, Word, JSON — лейаут размечен руками, разбор полей на правилах и шаблонах
- Тестирование полного цикла в браузере; оптимизация запросов и поиск утечек памяти

Отдельные фриланс-проекты

- **Аналитика поверх каталога Wildberries на ~100 млн товарных карточек** (примерно с 2020, ~7 месяцев активной разработки). Хранение изменений вместо ежедневных снимков, ответы по группам, фильтрам и произвольным периодам. Python и PostgreSQL.
- Computer vision с обучением с учителем: распознавание объектов и анализ поведения в потоковом видео.
- Задача коммивояжёра для вертолёта, обследующего водные магистрали, с ограничением по времени полёта до дозаправки и десктопным интерфейсом планирования.
- Личные приложения в App Store: **Push100** и **Swippo**, React Native с нативными модулями под iOS и Android.

Публикации

- [How our broadcast graphics left vMix, one bottleneck at a time](#) — [dev.to](#), сентябрь 2026. Три шага прочь из настольного графического пакета и узкое место, которое создавал каждый следующий. На английском языке.

Образование

Уральский федеральный университет — бакалавр, фундаментальная информатика и информационные технологии, 2017.

Подробная продуктовая книга с архитектурой, решениями и результатами по каждому продукту — по запросу.