

# Иван Ильин

vanua.space

Email: buran05@icloud.com

Mobile: +7-903-345-9111

Github: @avalanche05

Telegram: @avalanche05

## НАВЫКИ

---

- **Языки:** Python, Golang, C++, Java, SQL
- **Технологии:** S3, Kafka, PostgreSQL, ClickHouse, Docker, Kubernetes

## ОПЫТ РАБОТЫ

---

- **Яндекс, Автономный Транспорт**

Москва, Россия

Сентябрь 2023 – Сейчас

Разработчик

- **Система для записи данных с автономных машин:** Внедрил набор сервисов для записи данных с разных устройств в сети автономной машины.  
*Проблема:* Внутри машины находится несколько компьютеров, которые суммарно генерируют поток данных 500ГБ/час. Выгружать такой объём данных с машины занимает несколько часов.  
*Результат:* Съёмное устройство, которое позволяет записывать данные со всех устройств по сети. Это уменьшило простой машин с 4-х часов до 15-и минут в день.  
*Стек:* Клиент и сервер написаны на C++ с использованием Async Callback gRPC. Сервисы для отправки метаданных в облака и реализации fallback сценариев написаны на Go.
- **Сервис для экстренного просмотра видео с автономной машины:** Разработал приложение для просмотра видео с машины в ситуациях, когда основной вычислитель машины повреждён.  
*Проблема:* При повреждении основного компьютера на машине во время аварии, процесс получения видео занимает много времени и ручных действий  
*Результат:* Приложение, которое позволяет подключиться к хранилищу данных ноутбуком напрямую и прямо на месте инцидента получить видео с камер машины. Время получения видео сократилось с 12 часов до 10-30 минут.  
*Стек:* Приложение читает rosbag-и, в которых записан h265 поток видео, с помощью ffmpeg это собирается в mp4 видео. Сервер преобразования видео написан на Go. Клиент: html templates + bootstrap с ванильным js.
- **Obsevrability систем команды:** Настроил отправку метрик и алёрты.  
*Проблема:* Тысячи устройств для записи данных, состояние работы каждого из них необходимо отслеживать и вовремя реагировать на проблемы.  
*Результат:* Дашборды, метрики и алёрты для отслеживания состояния работы устройств и сервисов на них.  
*Стек:* Все метрики отправляются в Яндексовый аналог Prometheus, отрисовываются в DataLens, алёрты настроены в Яндексовом аналоге Grafana.
- **Сервис для контроля данных на флоте автономных машин:** Расширил функциональность: добавил логику сохранения данных при смене локации для конкретного робота, улучшил UI для настройки конфигов.  
*Проблема:* При смене локации робота-доставщика требовалось ручное вмешательство. Редактирование конфигов было неудобным, приходилось копировать конфиг в сторонние редакторы.  
*Результат:* Придумал и реализовал логику работы сервиса при смене локации робота-доставщика. Подключил плагин для корректного отображения yaml конфигов. Запуск новых локаций стал независимым от сервиса, время редактирования конфигов сократилось с 10 минут до 1 минуты.  
*Стек:* Бэкенд управления написан на Python Django. Метаданные хранятся в PostgreSQL с master/replica-роутингом, аналитика событий в ClickHouse.
- **Менторство:** менторил 3 стажёров, учил разработчиков проводить собеседования  
*Результат:* все стажёры были рекомендованы в штат, 1 стажёр остался в моей команде и дорос до middle, разработчики, которых я менторил, успешно проводят собеседования
- **Собеседования:** провожу технические и алгоритмические собеседования на Go и Python, собеседую стажёров в нашу команду  
*Результат:* есть кандидаты, которых наняли в нашу команду
- **Работа с командой:** вел проект от старта до запуска, в проекте было задействовано 3 разработчика. В процессе взаимодействовал со смежными менеджерами, пользователями и заказчиками, составлял план для разработчиков

*Результат:* запустил большой проект, который используется на всех новых автономных грузовиках и такси Яндекса

## • Школа программирования NlogN

Москва, Россия

*Python Разработчик*

*Июнь 2022 – Сентябрь 2023*

- **Платформа для сдачи заданий:** Разработал платформу для сдачи заданий: для ученика и для проверяющего.

*Проблема:* Ученики отправляли решения задач в личные сообщения преподавателю. Контроль вёлся с помощью google таблиц.

*Результат:* TG-бот для ученика и проверяющего, где можно посмотреть список невыполненных заданий и отправить решение задачи. Автоматически обновляемая таблица с результатами и рейтингом всех учеников.

*Стек:* Для ботов использовался aiogram (python), для работы с google таблицами использовался google-api-python-client.

- **Корпоративный мессенджер:** Развернул и поддерживал RocketChat.

*Проблема:* Не у всех детей есть младших классов есть телеграм. При большом количестве групп в TG-аккаунте преподавателя начинается неразбериха.

*Результат:* Развернул RocketChat, перевёл взаимодействие туда. Добавил генерацию логинов и паролей для новых учеников, перевел TG ботов в RocketChat.

*Стек:* Взаимодействие с API RocketChat из Python с помощью rocketchat\_API.

- **Обsevrability систем команды:** Настроил отправку метрик и алёрты.

*Проблема:* Тысячи устройств для записи данных, состояние работы каждого из них необходимо отслеживать и вовремя реагировать на проблемы.

*Результат:* Дашборды, метрики и алёрты для отслеживания состояния работы устройств и сервисов на них.

*Стек:* Все метрики отправляются в Яндексский аналог Prometheus, отрисовываются в DataLens, алёрты настроены в Яндексском аналоге Grafana.

- **Сервис для контроля данных на флоте автономных машин:** Расширил функциональность: добавил логику сохранения данных при смене локации для конкретного робота, улучшил UI для настройки конфигов.

*Проблема:* При смене локации робота-доставщика требовалось ручное вмешательство. Редактирование конфигов было неудобным, приходилось копировать конфиг в сторонние редакторы.

*Результат:* Придумал и реализовал логику работы сервиса при смене локации робота-доставщика.

Подключил плагин для корректного отображения yaml конфигов. Запуск новых локаций стал независимым от сервиса, время редактирования конфигов сократилось с 10 минут до 1 минуты.

*Стек:* Бэкенд управления написан на Python Django. Метаданные хранятся в PostgreSQL с master/replica-роутингом, аналитика событий в ClickHouse.

- **Менторство:** при увольнении онбордил нового сотрудника, заменяющего меня

*Результат:* новый сотрудник продолжил поддерживать существующие сервисы

## • Яндекс Облако, Маркетплейс

Москва, Россия

*Стажёр-разработчик*

*Октябрь 2022 – Апрель 2023*

- **Публикация OS-продуктов:** Реализовал пайп сборки и выкладки образов, написал документацию по процессу.

*Проблема:* Публикация партнёрских образов делалась вручную и требовала помощи команды.

*Результат:* Публикация продукта самостоятельно через единый пайп.

*Стек:* Python, Packer, Salt

- **Расширение API сервиса:** Добавил валидацию запросов и новый тип поля, провёл миграцию БД с бэкфиллом исторических данных.

*Проблема:* Часть полей не валидировалась; для нового функционала нужен был столбец с пересчётом старых строк.

*Результат:* Некорректные запросы отбрасываются до бизнес-логики; миграция заполнила все исторические строки.

*Стек:* Python, PostgreSQL

- **Эксплуатация и observability:** Завёл mongun-проверку в Salt-формулу и добавил команду в Go CLI команды.

*Проблема:* На стендах не было автоматической проверки нужного состояния; типовой запрос делался руками.

*Результат:* Проблемы ловятся автоматически; типовой запрос делается одним вызовом из терминала.

*Стек:* Go, mongun, Salt

## ВЫСТУПЛЕНИЯ / ЛЕКЦИИ

---

- **Центральный Университет:** Веду курс по продуктовой разработке
- **Яндекс.Железо:** Рассказывал про эволюцию продуктов нашей команды: [youtube](#)
- **Школа Бэкенд Разработки Яндекса:** Прочитал лекцию про дебаг логгирование и профилирование на python

## ПРОЕКТЫ

---

- **Outline Work:** Сервис для написания конспектов. Релизовал приложение для работников и администраторов.
- **Стоматология:** Разработал админку для автоматической работы со страховыми компаниями.
- **TG-бот для получения кадастровой информации:** Разработал бота для получения кадастровой информации из Росреестра.

## ОБРАЗОВАНИЕ

---

- **Университет МИСИС** Москва, Россия  
*ИВТ, Бакалавриат* *2022 – 2026*
- **Тинькофф Поколение, Алгоритмы и структуры данных** Москва, Россия  
*Дивизион В*
- **Яндекс Лицей**
- **IT-школа Samsung**
- *Python*
- *Java, Android*