Сергей Трушкин



Senior-разработчик TypeScript, Babylon.js, Vue 3

Испания (UTC+0) · B2B как autónomo или трудовой договор в Испании ·
sergei@trushkin.es · +34 623 74 24 20 · trushkin.es

Свободен на 20–30 часов в неделю, удалённо

О СЕБЕ

Делаю 3D в браузере: многопользовательские миры, симуляторы и тренажёры, интерактивные презентации с видеосвязью для участников. Проектирую и пишу архитектуру на TypeScript, с которой проекты растут и не теряют в скорости. Каждый день работаю с ИИ-инструментами и внедряю их в работу команды.

ИЗБРАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Ecoverse

Многопользовательская Web3D-метавселенная для E-SPACES, Испания. Тимлид, архитектор, разработчик.

- 3D-мир, который работает в веб-браузере без установки. Я спроектировал архитектуру фронтенда, руководил командой и написал большую часть клиентского кода.
- 1 500 пользователей в одном пространстве одновременно
- Встроенная конференц-связь: голос, видео, трансляция на всех, демонстрация экрана прямо в 3D-мире, инструменты ведущего
- Работает на недорогих смартфонах и в браузере Meta Quest; в отдельных пространствах — полное погружение в VR
- С нуля до первого релиза за год: два основных члена команды + 2 специалиста подключались по мере необходимости; 15 пространств, новое добавляется за несколько часов

Стек: Babylon.js, Vue 3, TypeScript, WebRTC (OpenVidu)

Виртуальный макияж на вебкамере

Единственный разработчик: проектирование, архитектура, Web3D, UI/UX. Проект для компании Scanderm.

- Примерка макияжа в реальном времени на обычной вебкамере, целиком в браузере. Подстраивается под разные камеры и их форматы. Ничего не нужно устанавливать, видео не уходит на сервер.
- Десятки слоёв, как в Photoshop; похожие системы обычно работают с одним
- Макияж собирается меньше чем за секунду, дальше скорость не зависит от числа слоёв
- Блики и рефлексы на лице и губах с учётом реального освещения
- Full HD и выше, расчёт на GPU
- Визуальный веб-редактор: создать макияж, воспроизвести, смешать с другими

Стек: TypeScript, MediaPipe, Babylon.js

Симуляторы промышленного оборудования

Автоматическая распиловочная линия и климатическая испытательная камера. ClickON. Архитектор, UI/UX, разработчик.

- Интерактивные 3D-симуляторы оборудования, которые работают в браузере. Я отвечал за структуру и архитектуру проекта, проектировал и программировал интерфейс.
- Хорошее качество и быстрая загрузка больших сцен
- Сделано за месяц командой из двух человек

Стек: Babylon.js, TypeScript, Vue 3

Тренажёры для нефтедобычи и симулятор освещения Луны

Заказ E-SPACES, выполнен в ClickON. Руководитель направления Web3D.

- Учебные 3D-тренажёры для подготовки специалистов нефтедобычи и научная визуализация. В ролике собраны несколько проектов.
- Сборка и разборка скважинного оборудования, в том числе в VR, с режимом экзамена
- Наглядный симулятор освещённости стенок кратера Шеклтон на южном полюсе Луны по реальным данным спутника LRO

Стек: Babylon.js, TypeScript, Vue 3

Схемы 3D-трубопроводов в реальном времени

Единственный разработчик

- Для нефтегазодобычи: трубопровод прокладывается в реальном времени по пути, оптимальному по стоимости, инженерной обоснованности и удобству обслуживания, в обход препятствий. В основе — своя реализация алгоритма A* в 3D с собственной функцией стоимости.

Стек: JavaScript, Babylon.js

And we were...

Добровольный некоммерческий арт-проект ClickON, руководитель проекта — Семён Трушкин. Моё участие: UI/UX-дизайн и его программирование. · Awwwards Product Honors Winner (июнь 2026) и Honorable Mention (май 2026)

- Цифровой океан подсознания по мотивам подводного музея Museo Atlántico на Лансароте: интерактивное 3D-путешествие в браузере, где искусство показывает хрупкость современного человека.

Стек: Vue 3, TypeScript, WebGL

OPEN SOURCE

Распознавание жестов рук для WebXR

Расширение для Babylon.js: дополняет возможности WebXR и добавляет распознавание жестов рук, включая сложные последовательности.

@clickon/logger

Удобный вывод в консоль браузера: цветные метки, группы, этапы инициализации, замеры производительности, светлая и тёмная темы. Умеет выводить лог прямо на страницу — удобно для отладки на мобильных в runtime.

ОПЫТ

Независимый Web3D- и фронтенд-разработчик · Испания · 2025 – сейчас · Создание кроссплатформенного Web3D-фреймворка, проекты для клиентов.

Tech Lead, E-SPACES (Испания) · 2020 – 2025 · Ecoverse: руководство командой, проектирование, архитектура, разработка.

Руководитель Web3D, ClickON · 2020 – 2025 · Руководство командой разработки: тренажёры, симуляторы оборудования, 3D-презентации.

Раньше — веб-студия ClickON · Руководитель, проектировщик, разработчик. Соавтор трёх официально зарегистрированных программ: CMS, Hospital ERP, Smartpoint.

НАВЫКИ

- **3D в реальном времени:** Babylon.js, WebGL, WebXR, производительность больших многопользовательских сцен
- **Фронтенд:** TypeScript, Vue 3, Pinia, RxJS; архитектура больших кодовых баз
- **Медиа в реальном времени:** WebRTC (OpenVidu), MediaPipe
- **Бэкенд и данные:** Node.js, Supabase, проектирование схем PostgreSQL
- **ИИ в разработке:** Использую Claude для кода и тестов; архитектура, рамки и ревью — за мной

ЯЗЫКИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Русский, английский (рабочий), испанский (изучаю)
Волгоградский государственный аграрный университет — автоматизация производственных процессов

ВНЕ РАБОТЫ

Хайкинг, кайтсёрфинг.

КОНТАКТЫ

Почта: sergei@trushkin.es · Телефон: +34 623 74 24 20 · Telegram: @DrBlax
Сайт: trushkin.es · LinkedIn: linkedin.com/in/sergei-trushkin · Демо на YouTube: @ClickONWorkshop