# Григорий Мхитарян

Backend Developer

Санкт-Петербург, Россия

■: exclide1@gmail.com
■: +7 (921) 414-58-08
• github.com/xcvtt
• @xcvtt

# Образование

#### Университет ИТМО

Факультет информационных технологий и программирования

Санкт-Петербург, Россия *Сен. 2021 - Авг. 2025* 

**Дисциплины:** Алгоритмы и структуры данных, Объектно-ориентированное программирование, Операционные системы, Базы данных, Технологии программирования, Компьютерные сети, Архитектура ЭВМ, Многопоточное программирование

# Навыки

- Языки C++, C, C#, Java, Go, SQL
- Frameworks Boost.Asio, Boost.Beast, Qt6, STL, .NET Core, Java Spring
- Инструменты Git/github, protobuf, gRPC, REST, Kafka, Docker/docker-compose, PostgreSQL, github actions, arch linux
- Уровень английского С1

#### ПРОЕКТЫ

# 

- о Реализация асинхронного Websocket чат-сервера с Boost.Beast
- Реализация http-сервера с ручками на регистрацию и аутентификацию
- о TSL шифрование трафика сокета, JWT-токены для авторизации, nlohmann-json, jwt-cpp
- о Бд Postgresql для данных о пользователях и сообщениях, библиотека libpqxx
- Реализация клиентской части с Qt6 UI/Network
- Использование пакетного менеджера vcpkg и системы сборки СМаке
- о Покрытие кода unit-тестами, библиотека GoogleTest

# Агрегатор сообщений – С#, ASP.NET Core - 🞧 github.com/xcvtt/message-aggregator

Сервис агрегации сообщений с Clean Rich архитектурой, DDD

- о Разбиение приложение на 'слои' луковицы: domain (entities), use-cases (services), infra (db), presentation (web)
- Rest API, аутентификация/авторизация cookies
- Паттерн CQRS в качестве service слоя
- $\circ \quad PostegreSQL \,+\, ORM \,\, EF \,\, Core$
- о Покрытие слоев юнит-тестами 91.5%

# Movie service - Go, protobuf, gRPC, REST, Docker - 🞧 github.com/xcvtt/movie-service

Микросервис фильмов и режиссеров

- о Dockerfile, docker-compose из самого приложения, бд и миграций
- $\circ~$  REST API, Удаленный вызов процедур сервиса с gRPC, JWT token auth
- CI github actions build/test/lint (golangci-lint)

### Pool Allocator – C++, STL - Q github.com/xcvtt/pool-allocator

Peaлизация кастомного lock-free аллокатора памяти, совместимого со стандартными структурами данных STL

- Реализация многопоточного lock-free алгоритма и сравнение производительности с блокирующим мютексом/спинлоком
- Реализация pool аллокатора фиксированного размера с использованием стека
- Сравнение скорости работы стандартного и pool аллокаторов

### Car model API – Java, Spring Boot, Docker, Kafka

Веб-приложение с микросервисной архитектурой

- о Использование брокера сообщений Kafka для передачи данных между сервисами
- Spring Security, JWT-token аутентификация/авторизация
- $\circ~$  PostgreSQL c ORM Spring Hibernate
- о Миграции баз данных, Flyway
- o REST, Swagger

### Кубик рубика – C++, STL

Реализация кубика с визуализацией и различными алгоритмами сборки

- Использование библиотеки GLUT для визуализации кубика и поворотов, imgui для реализации пользовательского интерфейса с настройками алгоритмов сборки
- Реализация слепого алгоритма сборки Old Pochmann для быстрой сборки
- Реализация генетического алгоритма сборки