# НОВИКОВ НИКОЛАЙ

#### Middle C++ developer









#### ОПЫТ РАБОТЫ

## Junior C/C++ developer

#### ОАО СЭЗ им. Серго Орджоникидзе

🗣 г. Саратов

Embedded разработка системы дистанционной управления (СДУ) под ARM. Разработка консольных приложений под Linux.

- Разработал на языке С под STM32 прототип СДУ из 4-х ZigBee устройств для кран-балки самолета AH-124.
- Разработал на языке C++ для Ubuntu сниффер для отладки протокола ZigBee через UART.

Стек: C, C++, make, STM32, UART, ZigBee, Linux, Git.

#### C++ developer

#### Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Январь 2023 – Январь 2025 (2 года)

🗣 г. Саратов

Разработка в рамках научного гранта приложения по решению диф. ур., описывающей поведение графена в электрическом поле.

- Разработал консольное OpenMPI приложение под Linux для кластерных вычислений решения системы диф. ур.
- Увеличил производительность приложения на 40% по сравнению с версией на языке С, написанной до меня, за счет архитектурной оптимизации параллельной части приложения.

Приложение запускалось на 256 ядрах кластера и обладало системой мониторинга производительности.

Стек: C++14, CMake, boost, mpich, jsoncpp, SLURM, Bash, Git, Linux.

## Junior C/C++ developer

#### Сервисный центр Транстелематика

🛅 Октябрь 2021 – Апрель 2023 (1 год 6 месяцев)

🕈 г. Саратов

В рамках проекта навигационного терминала для общественного транспорта разработка Linux сервисов, взаимодействующих по шине ZeroMQ посредством Protobuf.

- Переписал сервис информирования пассажиров с ограниченными возможностями с QT на C++14 с использованием modbus (RS-485). Покрыл Unit-тестами.
- Переписал с использованием TDD многопоточный сервис обновления контента TC с QT на C++14. Реализовал алгоритм HTTP скачивания контента по чанкам для условий плохого GSM соединения.

Стек: C++14, GTest, QT CMake, Protobuf, ZeroMQ, HTTP, modbus, Git, Bash, Linux.

## Middle C/C++ developer

#### Сервисный центр Транстелематика

🛅 Апрель 2023 – сейчас (2 года 2 месяца)

• г. Саратов

В рамках проекта навигационного терминала для общественного транспорта разработка Linux сервисов, взаимодействующих по шине ZeroMQ посредством Protobuf.

### О СЕБЕ

Рассматриваю **исключительно** удаленный формат работы.

#### моя философия

«Успех – не окончателен, неудачи – не фатальны, значение имеет лишь мужество продолжать.»

Сэр Уинстон Черчилль

#### **MOST PROUD OF**



Fantastic Achievement and some details about it



**Another achievement** more details about it of course



**Another achievement** more details about it of course

## НАВЫКИ

C++14

C++17

STL

Архитектура

**GTest** 

Linux

CMake

TCP/IP

Многопоточность

#### ЗНАНИЕ ЯЗЫКОВ

Русский - родной

English - B1 - Intermediate

- Разработал для сервиса информирования пассажиров с ограниченными возможностями взаимодействие с радио информаторами по Ethernet с использованием Protobuf.
- Разработал для сервиса обновления контента TC режим master-slave-slave для 3-х вагонного трамвая с использованием FTP и гарантированной синхронизацией контента.
- Разработал для сервиса мониторинга оплаты проезда взаимодействие с валидаторами TC по протоколу JsonRPC.

**Стек:** C++14, C++17, Python, STL, boost, CMake, Protobuf, ZeroMQ, HTTP, RS485, Ethernet, FTP, JsonRPC sqlite, Git, Bash, Linux.

#### ОБРАЗОВАНИЕ

## Бакалавр

#### Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

**ii** 2015 - 2019

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

#### Магистр

#### Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

**iii** 2019 - 2021

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И КУРСЫ

Переводчик в сфере профессиональной коммуникации Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

**=** 2015 - 2019

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

\_\_\_\_\_

## Алгоритмы и структуры данных

# АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

₫ 2023

АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»