

НОВИКОВ НИКОЛАЙ

Middle C++ developer

6 лет опыта

@ novikov.na.work@yandex.ru

StrapiDuStra

strapidustra125



ОПЫТ РАБОТЫ

Сервисный центр Транстелематика

г. Саратов

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

Middle C/C++ developer

Апрель 2023 – сейчас (2 года 2 месяца)

- Разработал для сервиса информирования пассажиров с ограниченными возможностями взаимодействие с устройствами радио информаторов по Ethernet с использованием Protobuf.
- Разработал для сервиса обновления контента ТС режим master-slave-slave для 3-х вагонного трамвая с использованием TFTP и гарантированной синхронизацией контента между вагонами.
- Разработал для сервиса мониторинга оплаты проезда взаимодействие с валидаторами ТС по протоколу JsonRPC с использованием sqlite БД.

Junior C/C++ developer

Октябрь 2021 – Апрель 2023 (1 год 6 месяцев)

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

Стек: C++14, C++17, Python, STL, boost, GTest, QT, CMake, Protobuf, ZeroMQ, HTTP, RS485, Ethernet, TFTP, JsonRPC, modbus, sqlite, Git, Bash, Linux.

СГУ им. Н.Г. Чернышевского

г. Саратов

C++ developer

Январь 2023 – Январь 2025 (2 года)

Разработка в рамках научного гранта приложения по решению системы дифференциальных уравнений, описывающей поведение графа 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 C, 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.

ОБО МНЕ

C++ разработчик 6-летним опытом командной и соло разработки под Linux. Работал с множеством протоколов передачи данных, embedded системами, сериализацией, многопоточностью и SQL.

Предпочитаю чистый, поддерживаемый и отказоустойчивый код, построенный на современных принципах разработки (SOLID, RAIL, DRY, KISS). Интересуюсь архитектурой ПО.

Хочу развиваться как в своем направлении, так и пробовать новые смежные технологии. Во всем стремлюсь к системности и структуризации.

Рассматриваю **исключительно** удаленный формат работы.

ОБРАЗОВАНИЕ

Высшее образование

Магистр

СГУ им. Н.Г. Чернышевского

2019 – 2021

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

Бакалавр

СГУ им. Н.Г. Чернышевского

2015 – 2019

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

Дополнительное образование

Переводчик в сфере профессиональной коммуникации

СГУ им. Н.Г. Чернышевского

2015 – 2019

Факультет компьютерных наук и информационных технологий

Курсы

Алгоритмы и структуры данных

АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

2023

Junior C/C++ developer

 Октябрь 2019 – Октябрь 2021 (2 года)

Разработка авиационной электроники. *Embedded* разработка под ARM. Разработка консольных приложений под Linux.

✦ Разработал на языке C под STM32 прототип системы дистанционного управления из 4-х ZigBee устройств для кран-балки самолета АН-124.

✦ Разработал на языке C++ для Ubuntu сниффер для отладки протокола ZigBee через UART.

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

НАВЫКИ

Языки программирования

✦ C++ – 11/14/17

✦ Bash

✦ SQL – *sqlite*

Разработка, сборка и отладка

✦ Linux Git

✦ CMake make

✦ GDB Valgrind

Библиотеки и фреймворки

✦ STL

✦ Protobuf

✦ GTest / GMock

Протоколы

✦ TCP – *boost::asio, zeromq*

✦ HTTP – *libcurl*

✦ TFTP – *tftpd*

✦ RS-485 – *libmodbus*

Дополнительно

✦ Многопоточность – *thread, OpenMPI*

✦ Архитектура – *SOLID, GoF, RAII*

Знание языков

✦ Русский – *родной*

✦ English – *B2 : Upper-Intermediate*