

## СЕРГЕЙ БАЙГУДИН

Санкт-Петербург, Россия  
Телефон: +7 (921) 907 64 32  
E-mail: sergey@baigudin.software  
Дата рождения: 1 апреля 1982  
Дети: сын



## ЦЕЛЬ

Архитектор, тимлид, ведущий разработчик

## ОБРАЗОВАНИЕ

**1999 — 2004 — Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича**  
Санкт-Петербург, Россия, [www.sut.ru](http://www.sut.ru)

Факультет: Радиосвязи, радиовещания и телевидения  
Специальность: Инженер по специальности «РС, РВ и ТВ»

## ОПЫТ РАБОТЫ

**АО «Кама»**  
Санкт-Петербург, Россия, [atom.auto](http://atom.auto)

*Сентябрь 2022 — по настоящее время*

Должность: архитектор информационных систем автомобиля

Разработка системного программного обеспечения информационно-развлекательной системы (IVI) электромобиля АТОМ.

- Разработка архитектуры информационно-развлекательной системы (IVI) электромобиля АТОМ.
- Участие в номинации поставщиков IVI и техническая оценка рисков.
- Разработка архитектуры программного обеспечения по стандартам функциональной безопасности дорожных транспортных средств ИСО 26262.
- Формирование и руководство командой разработки системного программного обеспечения.
- Проведение технических интервью на позиции C++ и Embedded разработчиков.
- Построение процессов разработки программного обеспечения.
- Постановка и согласование технических требований на разработку программного обеспечения со сторонними заказчиками компании.

- Сборка и изучение Kaspersky OS для разработки программного обеспеченияIVI.
- Сборка FreeRTOS, анализ и прототипирование возможности её применения на ST STM32F103x Cortex-M3 MCU.
- Сборка Automotive Grade Linux (AGL), анализ и прототипирование возможности его применения на NXP iMX8x Cortex-A53 CPU.

**DXC Luxoft****Санкт-Петербург, Россия, [www.dxc.com](http://www.dxc.com), [www.luxoft.com](http://www.luxoft.com)***Август 2018 — Август 2022*

Отдел: Центр разработки автомобильных систем

Должность: тимлид, ведущий разработчик C/C++

- Участие в проекте Volkswagen iSSW.
  - ✓ Ведение и вдохновение команды Development Quality.
  - ✓ Разработка программного обеспечения в рамках ASPICE.
  - ✓ Планирование и контроль исполнения Scrum спринтов и квартальных активностей.
  - ✓ Постановка задач, определение критериев их исполнения.
  - ✓ Проведение ревью кода и задач.
  - ✓ Взаимодействие с заказчиком, презентация двухнедельных результатов.
  - ✓ Подготовка и презентации технических предложений, оценка их рисков и трудозатрат.
  - ✓ Планирование краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных перспектив работы команды.
  - ✓ Проработка критериев качества разработки исходных кодов программ – инструкции C++ Coding Guidelines, процессы работы с Git, подходы к статическому анализу кода, юнит тестирование, применение ASPICE.
  - ✓ Проведение технических интервью на позиции C/C++ разработчиков, участие в процессах разработки требований к навыкам C/C++ разработчиков для проектов компании в рамках VAG группы.
  - ✓ Организация взаимодействий между командами проекта – тестировщики, интеграторы, архитекторы.
  - ✓ Взаимодействие с руководством проекта по вопросам основных направлений и целей команды.
- Участие в консорциуме AUTOSAR Adaptive Platform.
  - ✓ Владелец кодовой базы (Code Owner) функциональных кластеров Execution Management & OS и Identity and Access Management референсной платформы AUTOSAR Adaptive.
  - ✓ Участие в рабочих группах AUTOSAR Central Coding Team и Execution Management & OS.
  - ✓ Разработка демонстратора AUTOSAR Adaptive Platform Demonstrator в части валидации требований на Execution Management & OS.

- ✓ Разработка требований и спецификаций на функциональный кластер Execution Management & OS.
- Участие в R&D проекте BMW Body.
  - ✓ Реализация поддержки процессоров TI AM65x/DRA80xM Cortex-R5F MCU на базе TI Jacinto 7 SoC для FreeRTOS.
  - ✓ Разработка и интеграция низкоуровневых драйверов для FreeRTOS.
  - ✓ Интеграция TCP/IP стека для FreeRTOS.
  - ✓ Разработка общей архитектуры программного обеспечения для целевой платформы заказчика.

**Baigudin Software**  
Санкт-Петербург, Россия, [www.baigudin.software/ru](http://www.baigudin.software/ru)

*Июль 2014 — иногда в процессе*

Должность: основатель, разработчик программного обеспечения

Полный цикл разработки и сопровождения программных решений собственного проекта.

- Embedded Object Operating System (EOOS) – объектно-ориентированная операционная система реального времени (ОСРВ) для критических систем на базе одноядерных и многоядерных микропроцессоров.
  - ✓ Регистрация интеллектуальной собственности в Роспатент.
  - ✓ Разработка архитектуры операционной системы.
  - ✓ Реализация ядра и сервисов операционной системы.
  - ✓ Реализация драйверов операционной системы.
  - ✓ Реализация пользовательского API операционной системы.
  - ✓ Реализация библиотеки шаблонных классов.
  - ✓ Статический анализ на соответствие правилам MISRA C++.
- EOOS для POSIX and Win32 API – C++ библиотеки под семейства ОС Unix и Windows для разработки портируемых приложений на базе EOOS API.
  - ✓ Разработка детального дизайна и имплементация библиотек.
  - ✓ Разработка юнит тестов для библиотек.
  - ✓ Проработка подхода для разработки портируемых приложений для операционных систем семейств ОСРВ, Unix и Windows.
- EOOS для FreeRTOS API – C++ библиотеки для ОСРВ FreeRTOS.
  - ✓ Разработка детального дизайна и имплементация библиотек.
  - ✓ Реализация поддержки процессоров ST STM32F103x MCUs.
  - ✓ Разработка драйверов для ST STM32F103x MCUs.
- VOOS Core – объектно-ориентированное операционное ядро реального времени для встраиваемых микропроцессорных систем.
  - ✓ Разработка архитектуры операционного ядра.

- ✓ Реализация ядра и его модулей.
- ✓ Реализация пользовательских и системных библиотек.
- ✓ Реализация драйверов аппаратных модулей ядра.
- ✓ Реализация поддержки процессоров TI TMS320C64x+ DSPs, TI TMS320C64x DSPs, TI TMS320C28x DSCs, TI AM18x ARM MPUs.
- ✓ Финалист акселерационной программы Kaspersky Start 2017.
- BOOS Microbe Core – операционное ядро реального времени для критических систем на базе 8-битных микропроцессоров.
  - ✓ Разработка архитектуры операционного ядра.
  - ✓ Реализация ядра и его модулей.
  - ✓ Реализация драйверов аппаратных модулей ядра.
  - ✓ Реализация поддержки процессоров SL C8051F90x MCUs.
  - ✓ Статический анализ на соответствие правилам MISRA C.
- Реализация драйвера широтно-импульсная модуляции (ШИМ) на базе TI TMS320C28x3x DSCs.
- Реализация драйвера аналого-цифрового преобразователя (АЦП) на базе TI TMS320C28x3x DSCs.

**ЗАО «Региональный центр защиты информации «ФОРТ»  
Санкт-Петербург, Россия, [www.rczifort.ru](http://www.rczifort.ru)**

*Май 2008 — Август 2018*

Должность: начальник лаборатории разработки системного программного обеспечения, начальник отдела разработки операционных систем, ведущий специалист, специалист

Разработка средств и систем криптографической защиты информации.

- Руководство лабораторией разработки системного программного обеспечения и операционных систем.
- Анализ технических требований заказчиков.
- Разработка технических и коммерческих предложений для заказчиков.
- Реализация файловых систем FAT32/16.
- Реализация драйверов USB устройств: флеш накопителя, мыши, клавиатуры, принтера.
- Реализация драйвера шины USB.
- Реализация драйверов USB контроллеров Philips ISP 176x и NEC µdp720150.
- Реализация драйверов устройств: клавиатуры, дисплея, чип-карты, генератора случайных чисел.
- Реализация ядра операционной системы для микропроцессора TI AM1808 ARM.

- Реализация мультипроцессорного, многопоточного программного обеспечения для стартовой загрузки и контроля целостности ОС и аппаратных узлов.
- Реализация криптографических алгоритмов (ГОСТ 28147-89 и спец. алгоритмы) на языке ассемблер TI TMS320C64x.
- Реализация тестового программного обеспечения функциональных узлов аппаратных платформ.
- Разработка протоколов межплатного обмена.

**Студия веб-технологий «Синтакс»  
Санкт-Петербург, Россия, [www.синтакс.рф](http://www.синтакс.рф)**

*Декабрь 2010 — Июнь 2014*

Должность: технический директор

Разработка Интернет решений любой сложности.

- Реализация собственной системы управления web содержимым.
- Разработка библиотеки PHP DOM Builder для формирования валидного HTML документа и работы с ним.
- Реализация Интернет ресурсов.
- Разработка структур баз данных MySQL.
- Реализация алгоритмов web анимации.
- Реализация пользовательских интерфейсов, в том числе с использованием асинхронных методов.
- Верстка макетов сайтов в соответствии со стандартами W3C.
- Работа с заказчиками.

**ФГУП НПО «Импульс»  
Санкт-Петербург, Россия, [www.npo-impuls.ru](http://www.npo-impuls.ru)**

*Ноябрь 2006 — Май 2008*

Должность: инженер

- Реализация программного обеспечения для управления контроллером мультиплексного канала на языке ассемблер TI TMS320c50.
- Реализация программных процедур на языке ассемблер TI TMS320c25.

**Служба в ВС РФ**

*Октябрь 2004 — Октябрь 2006*

Должность: старший офицер Пункта управления связью и АСУВ

ФГУП НПО «Импульс»  
Санкт-Петербург, Россия, [www.npo-impuls.ru](http://www.npo-impuls.ru)

*Январь 2004 — Сентябрь 2004*

Должность: инженер, инженер стажер

- Реализация программных процедур на языке ассемблер TI TMS320c25.
- Стажировка, написание диплома.

## НАВЫКИ

- **Языки программирования:** C/C++, Assembler, Python, PHP, JavaScript, MySQL, Java, Xtend.
- **Web технологии:** JSON, XML, HTML, CSS, jQuery, AJAX.
- **Стандарты:** AUTOSAR Adaptive and Classic, MISRA C/C++, ASPICE, ISO-26262.
- **Среды разработки:** VS Code, CCStudio, IAR Workbench, Eclipse, PCAD.
- **Инструменты:** Git, Svn, CMake, Make, MSBuild, Maven, POM, Yocto, BitBake.
- **Процессоры:** ST STM32F103x, NXP iMX8x, TI AM65x/DRA80xM Jacinto 7 SoC, TI 66AK2x (TMS320C66x DSP + ARM Cortex-A15 MPU Cores), TI TMS320C6000, TI TMS320C2000, TI AM18x ARM, SL C8051F90x, ATMEL SAMA5D3x, ST STR91xFA, TI TMS320c5x.
- **Системные шины:** USB, Ethernet, RGMII, GMII, MII, MDIO, RapidIO, ISA, I2C, 1-wire, RS-232.
- **Протоколы:** Ethernet, IP, TCP, UDP, Socket.
- **Другое:** владение осциллографом, чтение и анализ электрических схем.
- **Языки:** Advanced English (подготовка к экзамену FCE).