

Программирование на языке C++

...

Обзор курса

Малов Владимир Валерьевич

C++ программист, выпускник кафедры САПР 2008 года

E-mail: vldmalov@gmail.com

Телефон: +7(977) 868 98 47



Тематические блоки курса

Язык C++



C

C++ 98

C++ 11

Стандартная библиотека

Библиотека C

Библиотека C++

STL

Рабочая инфраструктура

Среда разработки (IDE)

Системы контроля версий

Язык C++

- Эволюция, стандарты
- Сборка программы
- Отладка программы
- Основные конструкции языка
- Функции. Call Stack
- ООП. Классы
- Указатели и ссылки
- Арифметика указателей
- Умные указатели
- Шаблоны
- Исключения
- Лямбда выражения

Стандартная библиотека языка C

- Общий обзор стандартной библиотеки C
- Функции общего назначения `cstdlib`
- Стандартный ввод/вывод `stdio`
- Строки `cstring`
- Математические функции `cmath`
- Утверждения `cassert`

Стандартная библиотека языка C++

- Общий обзор библиотеки C++
- Поток ввода/вывода `IOStream`
- Строки `std::string`
- Строковые потоки `std::stringstream`
- Работа с файлами `std::fstream`
- Умные указатели

Стандартная библиотека шаблонов (STL)

- Обзор библиотеки STL
- Структуры данных
- Последовательные контейнеры
- Ассоциативные контейнеры
- Алгоритмы и их разновидности
- Итераторы
- Адаптеры

Рабочая инфраструктура

- Интегрированные среды разработки IDE
- Компиляторы
- Системы контроля версий
- Терминалы (консоли)
- Утилиты Diff

Ресурсы

- Обзор литературы
- Обзор web-ресурсов
- Справочник C++ и стандартной библиотеки cplusplus.com
- Вопросы и ответы stackoverflow.com
- Практические задачи на leetcode.com
- Онлайн-компиляторы