

Программирование на языке C++

...

Обзор курса

Тематические блоки курса

Язык C++



Стандартная
библиотека

STL

Рабочая
инфраструктура

Git

Язык C++

- О языке. Эволюция, стандарты
- Сборка программы
- Основные конструкции языка
- Функции. Call Stack
- Указатели и ссылки
- Арифметика указателей
- ООП. Концепция классов
- Перегрузка операторов
- Работа с памятью
- Шаблоны
- Исключения

Стандартная библиотека языка C

- Общий обзор библиотеки C
- Стандартный ввод/вывод `cstdio`
- Строки `CString`
- Математика `CMath`
- Утверждения `CAssert`
- `CStdlib`

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 (общее)
- Последовательные контейнеры
- Ассоциативные контейнеры
- Алгоритмы и их разновидности
- Итераторы
- Адаптеры

Рабочая инфраструктура

- Интегрированные среды разработки IDE
- Утилиты Diff
- О терминалах. Работа с терминалом (консолью)
- Баг трекеры
- Системы управления проектами
- Сервера непрерывной интеграции

Система контроля версий Git

- Системы контроля версий. Назначение и типы
- Знакомство с Git
- Знакомство с сервисами GitHub, GitBucket
- Создание/клонирование репозитория
- Рабочий цикл и Git Flow
- Ветки (git branch). Работа с ветвями
- Конфликты и их разрешение

Web-ресурсы

- Обзор web-ресурсов
- Справочник C++ и стандартной библиотеки Cplusplus.com
- Вопросы и ответы StackOverflow.com
- Практические задачи на Leetcode.com
- Онлайн-компиляторы