

Объектно-ориентированное программирование. Базовый уровень. Язык C++

Курс знакомит с концепцией объектно-ориентированного программирования - одной из наиболее популярных и востребованных рынком концепций разработки программного обеспечения. В курсе изучаются основы объектно-ориентированного программирования, поддержка ООП в рамках языка C++.

Дата проведения: Открытая дата

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 2 дня

Продолжительность обучения: 16 часов

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

Для кого предназначен

Программистов, IT-специалистов, желающих в дальнейшем профессионально заниматься созданием научных, офисных, сетевых приложений, а также всех, кто хочет начать свой путь в программировании.

Цель обучения

Получение знаний объектно-ориентированного программирования на языке C++, ознакомление с основными возможностями, которые предоставляет язык программирования C++.

Особенности программы

Язык C++ широко используется для разработки программного обеспечения, являясь одним из самых популярных языков программирования. Область его применения включает создание операционных систем, разнообразных прикладных программ, драйверов устройств, приложений для встраиваемых систем, высокопроизводительных серверов, а также игр.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

Типы данных, операции и функции в C++.

- Ссылочный тип данных.
- Операции — расширения контекста.

- Операции new и delete.
- Встроенные inline-функции.
- Перегрузка функций. Аргументы по-умолчанию

Инкапсуляция.

- Декларация класса.
- Управление доступом.
- Указатель this.
- Дружественные классы и-функции.

Специальные методы класса.

- Конструктор по-умолчанию.
- Конструктор копирования.
- Перегрузка конструкторов.
- Деструктор.

Константные и-статические члены класса.

- Константные функции и-объекты.
- Статические данные и-функции.
- Правила инициализации и-использования.

Перегрузка операций.

- Правила перегрузки операций в-C++.
- Примеры перегрузки основных операций.
- Перегрузка операции присваивания и-конструктора копирования.

Наследование и-полиморфизм.

- Наследование как механизм повторного использования кода.
- Виртуальные функции и-позднее связывание.
- Множественное наследование.
- Виртуальный базовый класс.
- Чистые виртуальные функции и-абстрактные классы.

Шаблоны функций и-классов.

- Области применения шаблонов.
- Создание и-перегрузка шаблонных функций.
- Определение, специализация и-использование шаблонов классов.

Управление исключениями.

- Применение операторов try, catch, throw.
- Динамическая идентификация типов данных (RTTI).
- Операции приведения типа.

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Профессиональный программист (C/C++, Pascal, PHP, Python, SQL, Qt), преподаватель профильного учебного центра.