

# КУРС «LINUX / C++»

---

## Целевая аудитория курсов

Слушатели, желающие получить знания о современных методах разработки программного обеспечения на C++ под управлением Linux.

## Что желательно знать перед прослушиванием курсов

1. Знание основ ООП и C++;
2. Знание принципов создания многопроцессных и многопоточных приложений.

## Литература, которую надо почитать

1. Бьери Страуструп . Язык программирования C++. Специальное издание. Есть в продаже на русском языке.
2. Э.Гамма и др. (GoF) - Приемы объектно-ориентированного проектирования: паттерны проектирования. Есть в продаже на русском языке.
3. К.Бек - Экстремальное программирование - разработка через тестирование. Введение в автоматизированное модульное тестирование. Есть в продаже на русском языке.
4. М. Fowler - Refactoring\_Improving the Design of Existing Code. М. Фаулер - Рефакторинг. Улучшение дизайна существующего кода. Есть в продаже на русском языке.

# Темы лекций и практических занятий

## 1. Основы RUP / UML

- основные фазы и дисциплины RUP;
- процесс разработки;
- основные диаграммы.

## 2. Применение паттернов проектирования

- введение в MVC;
- паттерны проектирования;
- STL (шаблоны, исключения, преобразования типов и др.).

## 3. Практическое применение QT

- графическая подсистема;
- поддержка многоязычности.

## 4. Основные принципы разработки

- разработка через тестирование;
- автоматизированное модульное тестирование (CppUnit, UnitTest++);
- рефакторинг;
- использование svn;
- jira, bugzilla;
- автоматическое документирование (doxygen).

## 5. Введение в инфраструктуру SOA / SCA

- создание SOA-приложений на базе AxisC и Tuscany C++;
- работа с XML / XSLT / DOM;
- введение в Service Component Architecture (SCA);
- введение в Service Data Object (SDO);
- клиентские SOA-приложения на Ajax.