

## Курс Java Pro Online

ADVANCED LEVEL

🕒 43 занятия 📅 2 занятия в неделю



подробнее о курсе

### ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Java



Git



Rest



Maven



Json



MVC



Java EE



Java Hibernate



Spring

### ПРОГРАММА КУРСА

#### 1. Инструменты программирования

- Знакомство и план курса
- Системы контроля версий Git. Вендоры Github. Базовые команды Gitlab
- Продвинутое управление Git

#### 2. Введение в ООП

- Введение в ООП
- Принцип ООП: Инкапсуляция
- Принцип ООП: Наследование
- Наследование в Java
- Принцип ООП: Полиморфизм
- Полиморфизм в Java

#### 3. Типы данных

- Хранение данных
- Примитивные и референсные типы данных
- Символы Java
- Строки в Java

#### 4. Исключения

- Введение в исключения
  - Выброс и обработка исключений
- 

#### 5. Возможности разработки IntelliJ IDEA

- Настройка программы (Debug)
  - Функционал, упрощающий и ускоряющий разработку
- 

#### 6. Потоки ввода-вывода

- Введение в ИО
  - Работа с файлами
  - Пакет NIO
  - Основные компоненты пакета NIO
- 

#### 7. Многопоточность

- Многопоточность в Java
  - Стандартные методы поддержания многопоточности
  - Проблемы стандартной синхронизации Java и пакет `java.util.concurrent`
  - Продвинутые способы синхронизации
- 

#### 8. Коллекции в Java

- Иерархия коллекций в Java
  - Базовые реализации списков
  - Структура данных «Словарь»
  - Базовые реализации интерфейса Map
  - Множества
  - Очереди
- 

#### 9. Сложность алгоритмов и O-нотация

- Сложность алгоритма
  - Работа с типовыми алгоритмами
  - Работа с деревьями
  - Работа с графами
- 

#### 10. Обобщения (Generics)

- Введение в обобщения
- Наследование и организация в обобщениях

---

## 11. Stream API

- Ввод в Stream API
  - Основные операции Stream API
- 

## 12. Функциональное программирование

- Функциональные интерфейсы
  - Лямбда-выражения
- 

## 13. Базы данных и SQL

- Введение в SQL
  - Операции DDL, DML
  - Операции DQL
  - Операции TCL
- 

## 14. Работа с базами данных в Java

- Введение в JDBC
  - Конвертация SQL-данных в Java-объекты
- 

## 15. Аннотации и рефлексия

- Рефлексия
  - Аннотации
- 

## 16. Дизайн и архитектура приложений

- Иерархия шаблонов проектирования
  - Реализация шаблона проектирования
- 

## 17. Сборщики программ

- Maven как сборщик проектов
  - Конфигурация и сборка проекта
  - Gradle как сборщик проектов
  - Конфигурация и сборка проекта
- 

## 18. Тестирование программного обеспечения

- Обзор фреймворков для юнит-тестирования
  - Реализация тестовых сценариев
-

## 19. Коммуникация в сети

- Основы коммуникации в сети
  - Реализация протокола передаваемых данных
  - Синхронные и асинхронные операции
  - Коммуникация с помощью Netty
- 

## 20. Web-проекты

- Ввод в Web-проекты
  - Ввод в HTTP
  - Архитектура Web-сервисов
  - Реализация Web-сервиса
  - Архитектура RESTful-приложений
  - Автоматическое документирование программ
- 

## 21. Веб-серверы

- Веб-серверы: Simple Web Server, JBoss, WildFly Контейнеры Tomcat
  - Java-сервлеты
- 

## 22. Логирование приложений

- Основы логирования
  - Конфигурация логирования
- 

## 23. Object-Relational Mapping Framework

- JPA и Hibernate
  - Конфигурирование и исполнение запросов
- 

## 24. Spring Framework

- Ввод в Spring Framework
- Spring Core
- Фреймворк Spring Data Access
- Конвертация SQL-данных в Java-объекты
- Фреймворк Spring Web
- RESTful-приложения в Spring
- Ввод в Spring Boot
- Конфигурация Spring Boot приложений
- Фреймворк Spring Data

- Фильтрация и пагинация
  - Фреймворк Spring Security
  - Конфигурация безопасности Web-приложений
- 

✔ В конце курса выполняется дипломный проект.

#### БОНУСЫ КУРСА



Тренинг по прохождению собеседования и составлению резюме



Тестовое собеседование с техническим специалистом



Free English Speaking Club