



подробнее о курсе

Курс Java Pro Online

ADVANCED LEVEL

🕒 43 занятия 📅 2 занятия в неделю

ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Java



Maven



Spring



Git



Rest



Json



MVC



Java EE



Java Hibernate

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 I/O
 - 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



Free English Speaking Club