



детальніше про курс

Курс Java Pro Online

ADVANCED LEVEL

🕒 43 заняття 📅 2 заняття на тиждень

ВИВЧАЄМО ТАКІ ТЕХНОЛОГІЇ



Java



Maven



Spring



Git



Rest



Json



MVC



java ee



java hibernate

ПРОГРАМА КУРСУ

1. Інструменти програмування

- Знайомство та план курсу
- Системи контролю версій Git. Вендори Github, Gitlab Базові команди
- Просунуте керування Git

2. Введення в ООП

- Введення в ООП
- Принцип ООП: Інкапсуляція
- Принцип ООП: Спадкування
- Успадкування в Java
- Принцип ООП: Поліморфізм
- Поліморфізм у Java

3. Типи даних

- Зберігання даних
- Примітивні та референсні типи даних
- Символи у Java

- Рядки в Java
-

4. Винятки

- Введення у винятки
 - Викид та обробка винятків
-

5. Можливості середовища розробки IntelliJ IDEA

- Налаштування програми (Debug)
 - Функціонал, що спрощує і/або прискорює розробку
-

6. Потоки введення-виводу

- Введення в ІО
 - Робота з файлами
 - Пакет NIO
 - Основні компоненти пакета NIO
-

7. Багатопоточність

- Багатопоточність у Java
 - Стандартні методи підтримки багатопоточності
 - Проблеми стандартної синхронізації Java і пакет `java.util.concurrent`
 - Просунуті способи синхронізації
-

8. Колекції в Java

- Ієрархія колекцій у Java
 - Базові реалізації списків
 - Структура даних «Словник»
 - Базові реалізації інтерфейсу Map
 - Множини
 - Черги
-

9. Складність алгоритмів та O-нотація

- Складність алгоритму
 - Робота з типовими алгоритмами
 - Робота з деревами
 - Робота з графами
-

10. Узагальнення (Generics)

- Введення в узагальнення
 - Спадкування та організування в узагальненнях
-

11. Stream API

- Введення в Stream API
 - Основні операції Stream API
-

12. Функціональне програмування

- Функціональні інтерфейси
 - Лямбда-вирази
-

13. Бази даних та SQL

- Введення в SQL
 - Операції DDL, DML
 - Операції DQL
 - Операції TCL
-

14. Робота з базами даних у Java

- Вступ до JDBC
 - Конвертація SQL-даних у Java-об'єкти
-

15. Анотації та рефлексія

- Рефлексія
 - Анотації
-

16. Дизайн та архітектура додатків

- Ієрархія шаблонів проектування
 - Реалізація шаблону проектування
-

17. Складачі програм

- Maven як складач проєктів
 - Конфігурація та складання проєкту
 - Gradle як збирач проєктів
 - Конфігурація та складання проєкту
-

18. Тестування програмного забезпечення

- Огляд фреймворків для юніт-тестування
 - Реалізація тестових сценаріїв
-

19. Комунікація у мережі

- Основи комунікації у мережі
 - Реалізація протоколу переданих даних
 - Синхронні та асинхронні операції
 - Комунікація за допомогою Netty
-

20. Web-проекти

- Введення у Web-проекти
 - Введення в HTTP
 - Архітектура Web-сервісів
 - Реалізація Web-сервісу
 - Архітектура RESTful-додатків
 - Автоматичне документування програм
-

21. Веб-сервери

- Веб-сервери: Simple Web Server, JBoss, WildFly Контейнери Tomcat
 - Java-сервлети
-

22. Логування додатків

- Основи логування
 - Конфігурація логування
-

23. Object-Relational Mapping Framework

- JPA та Hibernate
 - Конфігурування та виконання запитів
-

24. Spring Framework

- Введення у Spring Framework
- Spring Core
- Фреймворк Spring Data Access
- Конвертація SQL-даних у Java-об'єкти
- Фреймворк Spring Web

- RESTful-програми в Spring
 - Введення у Spring Boot
 - Конфігурація Spring Boot додатків
 - Фреймворк Spring Data
 - Фільтрування та пагінація
 - Фреймворк Spring Security
 - Конфігурація безпеки Web-додатків
-

✔ В кінці курсу виконується дипломний проєкт.

БОНУСИ КУРСУ



Free English Speaking Club