

MODULO 1: Java base/standard – 3gg (3-4-5 Dicembre)

Basi di programmazione

- Concetti di classe e oggetto
- Introduzione alla OOP
- Introduzione IDE di sviluppo Eclipse
- Introduzione versionamento e configurazioni

Fondamenti di Java

- Convenzioni sul codice
- Le variabili (dichiarazione, nome, tipo, dimensione e contenuto)
- La classe: attributi e metodi
- Tipi di dati primitivi
- Metodo main
- Dichiarazione di variabili
- Invocazione metodi
- I costruttori
- Invocazione costruttori
- I modificatori di visibilità
- Operatori di base (Logici e Aritmetici)
- Uso di parentesi per cambiare le precedenze
- Operatori unari di pre e post incremento
- Costrutti if e if/else
- Switch
- While, Do-While, For, For-Each, Iterazione su array
- Break, Continue
- Array monodimensionali
- Array multidimensionali
- Lettura e scrittura di file di testo, Input da tastiera
- Ereditarietà, polimorfismo e incapsulamento
- Classe Object, Classi derivate, Classi String e StringBuilder
- Parola chiave "super", Casting, reference "this"
- Clausole final e static
- Overload di metodi e costruttori
- Override di metodi
- Package e comando import
- Classe Object, Classi derivate, Classi String e StringBuilder
- Classi astratte
- Interfacce
- ArrayList
- Gestione delle eccezioni

MODULO 2: Java Avanzato – 5gg (10,11,12 e 19 e 20 dicembre)

Basi di programmazione

- Lambda
- Stream
- IO e NIO
- TDD, BDD e Mockito
- LOG Sincrono, asincrono e logging json e metriche
- Multithreading e Concurrency
- Localization (date, timestamp e currency)
- JDBC
- Maven
- Design Pattern

MODULO 3: Java Spring Framework – 12gg totali

Hibernate – 2gg (4,5 febbraio)

- Richiamo Database relazionali (MySQL o Postgres no schema default public)
- Introduzione a JDBC
- Pattern ORM
- Specifica di JPA
- Introduzione ad Hibernate
- Uso di Hibernate in un progetto web
- Gestione dei dati con Hibernate
- Uso di JPQL
- Gestire le relazioni: one-to-one, one-to-many, many-to-one, many-to-many
- Pattern DAO
- Bulk, Caching vari livelli, inferenze
- Multiple datasource e persistence unit
- Esempi standard di Paginazioni

Spring 5.0 – 3gg (12,13,14 febbraio)

- Introduzione a Spring
- Spring core
- Spring container
- IOC (inversion of control)
- DI (dependency injection)
- Uso di Spring in un progetto web
- Integrare Hibernate con Spring
- Creazione dei DAO
- Introduzione a Spring Boot 2
- Primo utilizzo e test con Spring Boot 2
- Introduzione a Spring MVC
- Creare e gestire i Model
- Creare e gestire i Controller
- Creare e gestire le View
- Uso del formato JSON per l'interscambio dei dati

Spring 5.0 – 3gg (12,13,14 febbraio)

- Introduzione a Spring
- Spring core
- Spring container
- IOC (inversion of control)
- DI (dependency injection)
- Uso di Spring in un progetto web
- Integrare Hibernate con Spring
- Creazione dei DAO
- Introduzione a Spring Boot 2
- Primo utilizzo e test con Spring Boot 2
- Introduzione a Spring MVC
- Creare e gestire i Model
- Creare e gestire i Controller
- Creare e gestire le View
- Uso del formato JSON per l'interscambio dei dati

Spring Avanzato – 7gg (19,20,27,28 febbraio e 4,5,6 marzo)

- OPEN API 3
- SPRING WS REST Token, json e conversioni, multipart file upload e download ecc..
- SPRING SECURITY Certificati client e server, Jwt, oauth ecc.
- SPRING BATCH Esempi, schedulazioni multiistanza, multithread, partitioner ecc.
- SPRING DATA
- Repository, astrazione jpa ecc.