

SINTESI PROGRAMMA DIDATTICO

1. MODULO 1: Java Base

1.1. Struttura della programmazione Java - 8 ORE

Presentazione, struttura e scopo del corso. Evoluzione, versioni e struttura della programmazione Java; installazione e configurazione di Java ; struttura e compilazione di applicativi e applet. Ambienti di sviluppo Eclipse. Concetti filosofici e operativi della programmazione Object Oriented.

1.2. Introduzione alle classi, oggetti, variabili d'istanza e metodi - 8 ORE (esercitazioni)

Tipi, variabili, espressioni, operatori; costrutti di controllo e decisionali: Stringhe e arrays, oggetti wrapper. Uso di classi di libreria, import, concetto di package; cast di tipi; elementi static. Costruzione di classi semplici.

1.3. Classi e oggetti - 8 ORE (esercitazioni)

Ereditarietà, Arrays di oggetti, Polimorfismo e suoi aspetti, Interfacce. Eccezioni, Input e Output, Classi Astratte, Classi generiche, Classi interne, Collections, Reflection, Annotations.

1.4. Accesso ai dati - 16 ORE (esercitazioni)

Database relazionali ed SQL: Fondamenti basi dati e SQL e XML

Connessione a database; Gestione DB e query , JDBC

1.5. Programmazione avanzata e pattern - 8 ORE

Pattern DAO, Builder, Façade, Strategy, Factory, Multithreading, Internetworking.

2. MODULO 2:Java EE

2.1. Java Enterprise Edition Introduzione e Web Tier - 12 ORE (esercitazioni)

Introduzione alla JEE

Servlet, JSP, JSTL, HTML 5, CSS3

2.2. Applicazioni Distribuite - 12 ORE

Esposizione dei servizi tramite: EJB 3-1, MDB, Web Services Soap, RESTful Web Services

2.3. Persistenza - 16 ORE (esercitazioni)

Architettura di Hibernate, ciclo di persistenza. Approcci all'ORM; strumenti di Hibernate; integrazione con Eclipse; esempi di utilizzo

2.4. Spring - 24 ORE

Inversione di controllo e Iniezione di dipendenza; Aspect Oriented Programming. Installazione e configurazione di Spring, Spring Bean Factory, esempio di applicazione Spring, servizi business e Spring. Spring e Hibernate; Spring MVC.

3. MODULO 3: Strumenti di gestione dei progetti

3.1. Controllo di versione e build - 7 ORE

Controllo versione da Eclipse, Plugin Eclipse per l'accesso a database e altri. Panoramica generale su ANT. Build: Maven, SVN

3.2. Problem solving, team working - 8 ORE

4. MODULO 4: SALUTE E SICUREZZA GENERICA A.S.R.- 4 ORE (obbligatorio)

5. MODULO 5: Diritti e doveri del lavoratore - 4 ORE (obbligatorio)

6. MODULO 6: Project Work - 115 ORE

Analisi e sviluppo di alcune funzionalità relative ad una web application sviluppata con tecnologie J2EE, Spring, JPA, Rest, Maven.