

Java Base

1. Introduzione

- Java come strumento di programmazione
- Il linguaggio Java: la macchina virtuale ed il bytecode
- Vantaggi di Java
- Installazione di JDK
- Installazione e configurazione di TextPad

2. Strutture fondamentali di Programmazione in Java

- Un semplice programma java
- Tipi di dati
- Variabili
- Costanti
- Operatori
- Stringhe
- Controllo del flusso
- Array

3. Oggetti e Classi

- Introduzione alla programmazione ad oggetti
- Fondamenti della programmazione ad oggetti: incapsulamento, ereditarietà e polimorfismo
- Dichiarazione e definizione di una classe
- Campi e metodi statici
- Costruzione di oggetti
- Overloading e overriding dei metodi
- I Package

4. Ereditarietà

- Gerarchie dell'ereditarietà
- Polimorfismo
- Cast
- Classi astratte
- Le classi involucro
- Binding dinamico dei metodi
- Riflessione

5. Interfacce e Classi Astratte

- Proprietà delle interfacce
- Interfacce e classi astratte
- Clonazione di oggetti
- Classi annidate e classi anonime

6. Eccezioni ed Operazioni di Debug

- Cos'è e a cosa serve una eccezione
- Intercettare una eccezione
- Come lanciare una eccezione
- Eccezioni personalizzate

7. Le API di Java

- Introduzione
- Accesso e comprensione della documentazione ufficiale
- Collezioni di oggetti
- Lavorare con le stringhe
- Operazioni matematiche
- Calendari e date

8. Programmazione Grafica

- Introduzione a Swing
- Creazione di un frame
- Introduzione ai componenti grafici
- Gestione del layout
- Gestioni degli eventi
- Un semplice programma grafico

9. Tipi di applicazione Java

- Applet
- Servlet
- Console
- Gui

10. Strumenti per la programmazione

- Introduzione agli IDE
- NetBeans
- Eclipse