

# Corso Java Base

## Prerequisiti

- Conoscenze base di informatica e di Internet.
- Conoscenze base di programmazione.

## Obiettivi

Apprendere i fondamenti del linguaggio Java. Il corso comprende le basi del linguaggio e le librerie fondamentali. Al termine del corso lo studente sarà in grado di sviluppare programmi in linguaggio Java.

## Esercitazione

Durante il corso verranno sviluppate delle applicazioni di esempio che illustrano gli argomenti del corso.

## Note

Il corso *non comprende librerie per specifiche applicazioni*, per le quali occorre seguire un corso di approfondimento su programmazione Web, GUI o Palmari

## Programma

- *Introduzione a Java*
  - - Caratteristiche del linguaggio
    - Architecture neutral: la JVM
    - Garbage collection
    - Java e Internet
- *Comandi ed Espressioni*
  - - Tipi primitivi
    - Costanti ed operatori
    - Comandi per il controllo del flusso
    - Eccezioni
    - Stringhe
    - Array
- *Programmazione ad Oggetti*
  - - Classe e istanza
    - Metodi e campi
    - Inizializzazione e distruzione
    - Pubblico e privato
    - L'ereditarietà
    - Polimorfismo
    - Eredità e riuso

- *Classi*
  - - Oggetti
    - Dichiarare una classe
    - Dichiarare campi
    - Dichiarare metodi
    - Costruttori e garbage collection
    - I package
- *Ereditarietà*
  - - Dichiarare una classe derivata
    - Eredità dei campi
    - Eredità dei metodi
    - La classe Object
    - Le interfacce
    - Classi astratte
- *Thread*
  - - I problemi del multithreading
    - Stati di un thread
    - Sincronizzazione
    - Thread e Runnable
    - Cambiamenti di stato di thread
    - Sincronizzazione
    - Wait e Notify
- *Utility Standard*
  - - Classi 'wrapper'
    - String, StringBuffer, StringTokenizer
    - Vector, BitSet, Stack
    - Dictionary, Hashtable, Properties
    - Streams, InputStream, OutputStream