

Java è un linguaggio di programmazione e, come tale, permette di definire classi e programmi. Questo capitolo è una introduzione a Java, in cui vengono mostrati e discussi programmi che concretizzano alcuni degli esempi presentati nel precedente Capitolo 2. I concetti della programmazione a oggetti, che sono stati introdotti solo in modo astratto nel precedente capitolo, sono effettivamente disponibili nel linguaggio di programmazione Java. I programmi di questo capitolo sono fatti per essere *letti* e *correlati* agli esempi del capitolo precedente. Gli aspetti pratici legati all'esecuzione di questi programmi su un calcolatore saranno invece introdotti nel Capitolo 4. L'aspetto della *scrittura* di programmi è coperto da molti altri capitoli di questo testo.

3.1 Introduzione alla programmazione in Java

Questo paragrafo introduce alcune nozioni preliminari alla programmazione con il linguaggio Java.

3.1.1 Il linguaggio di programmazione Java

Il *linguaggio di programmazione Java* (o, più semplicemente, *Java*) è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti, sviluppato dalla Sun Microsystems nel 1995. Si tratta di un linguaggio di programmazione moderno, potente e allo stesso tempo semplice, che ha riscosso un grande successo tra gli sviluppatori di software.

Java è stato pensato e realizzato per scrivere programmi per Internet e le reti di calcolatori, e in particolare programmi che possano essere eseguiti su qualsiasi calcolatore di una rete di calcolatori, indipendentemente dal calcolatore sul quale sono stati scritti. Come vedremo nel Capitolo 4, non è affatto ovvio che un programma scritto su un calcolatore possa essere eseguito su un altro calcolatore. Uno dei motti di Java è infatti *write once, run everywhere*, che significa *scrivilo una volta ed eseguilo ovunque*.