

## Introduzione

Quando è stato scritto il presente volume, Java iniziava il suo secondo decennio. A differenza di molti altri linguaggi per computer la cui influenza comincia a diminuire negli anni, quella di Java si rafforza con il passare del tempo. Java è passato all'avanguardia della programmazione per Internet con la sua prima versione e ogni versione successiva ha rafforzato tale posizione. Oggi Java è ancora la prima scelta per lo sviluppo di applicazioni per il Web.

Uno dei motivi del successo di Java è la sua agilità. Java si è adattato rapidamente ai cambiamenti nell'ambiente di programmazione e ai cambiamenti al modo di programmare dei programmatori. Ancora più importante, non ha solo seguito le tendenze, ma ha contribuito alla loro creazione. A differenza di altri linguaggi con un ciclo di revisione di circa 10 anni, il ciclo di revisione di Java è di circa un anno e mezzo. La capacità di Java di seguire il rapido ritmo di cambiamento del mondo informatico è uno dei motivi principali per cui è rimasto all'avanguardia del design dei linguaggi di programmazione. Con la pubblicazione di Java SE 6, la leadership di Java resta senza rivali. Se si programma per Internet si è scelto il linguaggio giusto. Java è stato e continua ad essere il linguaggio principale per Internet.

Come molti sanno, questa è la dodicesima edizione del libro, la cui prima pubblicazione risale al 1996. Questa edizione è stata aggiornata per Java SE 6 ed è stata estesa in numerose aree importanti. Ecco due esempi: ora contiene una descrizione doppia di Swing e una descrizione più dettagliata delle risorse. Nel libro sono presenti numerose altre aggiunte e migliorie, con l'inserimento di decine di pagine di nuovo materiale.

Un libro per tutti i programmatori

Questo libro è per tutti i programmatori, indipendentemente dal fatto che siano principianti o professionisti esperti. Il principiante troverà molto utili sia le descrizioni dettagliate sia gli esempi; mentre l'esame approfondito delle funzioni più avanzate e delle librerie di Java piaceranno molto al professionista. Per entrambi, il libro offre una risorsa aggiornata e un riferimento pratico.

## Contenuti del libro

Questo libro è una guida completa al linguaggio Java, che ne descrive la sintassi, le parole chiave e i principi fondamentali di programmazione. Vengono inoltre esaminate parti importanti della libreria API di Java. Il libro è suddiviso in quattro parti, ciascuna delle quali si concentra su un diverso aspetto dell'ambiente di programmazione Java.

La Parte prima presenta un tutorial dettagliato del linguaggio Java: inizia con i fondamenti, tra cui argomenti come i tipi di dati, le dichiarazioni di controllo e le classi. La Parte prima descrive anche il meccanismo di gestione delle eccezioni di Java, i sottosistemi multithreading, i package e le interfacce. Naturalmente le nuove funzioni di Java, come i generici, le annotazioni, le enumerazioni e l'autoboxing sono descritte in dettaglio.

La Parte seconda esamina gli aspetti principali della libreria API standard di Java. Gli argomenti comprendono le stringhe, l'I/O, le reti, le utility standard, il Collections Framework, le applet, i controlli basati sulla GUI, le immagini e la concorrenza.

La Parte terza esamina tre importanti tecnologie Java: Java Bean, Swing e servlet.

La Parte quarta contiene due capitoli che mostrano esempi di Java in azione. Il primo capitolo sviluppa diverse applet che eseguono numerosi calcoli finanziari, come il calcolo dei pagamenti di un prestito o l'investimento minimo necessario a incassare una rendita mensile desiderata. Questo capitolo mostra anche come convertire le applet in servlet. Il secondo capitolo sviluppa un gestore di download che gestisce il download dei file. Include la possibilità di avviare, arrestare e far ripartire un trasferimento. Entrambi i capitoli sono adattamenti del libro *The Art of Java*, scritto dall'autore insieme a James Holmes.

## Da non dimenticare: il codice sul Web

Il codice sorgente di tutti gli esempi del libro è disponibile gratuitamente sul Web all'indirizzo [www.informatica.mcgraw-hill.it](http://www.informatica.mcgraw-hill.it), nella sezione Minisito.

## Ringraziamenti speciali

Si ringrazia in particolare Patrick Naughton. Patrick è stato uno dei creatori del linguaggio Java e ha contribuito alla stesura della prima edizione del presente volume. Per esempio, molto del materiale presente nei Capitoli 19, 20 e 25 è stato fornito inizialmente da Patrick. Il suo intuito, la sua esperienza e la sua energia hanno contribuito enormemente al successo di questo libro.

Si ringrazia inoltre Joe O'Neil per avere fornito le bozze iniziali per i Capitoli 27, 28, 30 e 31. Joe ha contribuito a molti libri dell'autore e, come sempre, i suoi sforzi sono apprezzati.

Infine si ringrazia enormemente James Holmes per avere fornito il Capitolo 32. James è uno straordinario programmatore ed autore. È stato coautore insieme all'autore di *The Art of Java* ed è l'autore di *Struts: The Complete Reference* e un coautore di *Java Server Face, La guida completa*.