

Indice generale

Introduzione	.....vii
Organizzazione del libro	..... viii
Struttura del libro e convenzioni	..... ix
Codice sorgente e progetti	..... x
Compilare ed eseguire direttamente i listati e gli snippet di codice	..... x
Compilare ed eseguire con gli IDE i listati e gli snippet di codice	..... x
Parte I	Concetti e costrutti fondamentali 1
Capitolo 1	Introduzione al linguaggio 3
Cenni sull'architettura di un elaboratore	..... 7
Paradigmi di programmazione	.....14
Concetti introduttivi allo sviluppo in Java	.....16
Elementi di un ambiente Java	.....18
Il primo programma in Java	.....20
Compilazione ed esecuzione del codice	.....32
La Java Virtual Machine: un breve dettaglio	.....36
Capitolo 2	Variabili, costanti, letterali e tipi.....39
Variabili	.....39
Costanti	.....47
Tipi di dato fondamentali o primitivi	.....49
Tipi riferimento	.....72
Tipo nullo	.....76
Dimensione dei tipi di dato	.....77
Conversioni di tipo	.....79
Variabili locali, "globali" e scope	.....85
Categorizzazione delle variabili	.....89

Capitolo 3	Array	93
	Array monodimensionali.....	94
	Array multidimensionali.....	105
	Costanti di tipo array	126
Capitolo 4	Operatori	127
	Operatore di assegnamento semplice	129
	Operatori aritmetici.....	131
	Operatori unari più e meno.....	136
	Operatori unari di incremento e decremento	136
	Operatori relazionali	138
	Operatori di uguaglianza.....	142
	Operatori logici.....	144
	Operatore condizionale.....	147
	Operatori bit per bit e operatori logici booleani.....	149
	Operatori di assegnamento composti.....	161
	Tabella di precedenza degli operatori.....	164
Capitolo 5	Istruzioni e strutture di controllo.....	167
	Istruzioni di selezione	169
	Istruzioni di iterazione	179
	Istruzioni di salto	191
	Istruzioni ulteriori	200
Capitolo 6	Metodi.....	203
	Dichiarazione di un metodo.....	204
	Utilizzo di un metodo	208
	Parametri di un metodo: dettaglio	212
	Argomenti di lunghezza variabile	221
	Conversione, promozione e ordine di valutazione degli argomenti.....	223
	Parametri di tipo array	225
	L'istruzione return: dettaglio.....	227
	Ricorsione.....	230
	La funzione main: nozioni conclusive.....	235
	Overloading dei metodi	241
Parte II	Paradigmi, stili di programmazione e gestione degli errori	245
Capitolo 7	Programmazione basata sugli oggetti	247
	Classi.....	248
	Enumerazioni	292

Capitolo 8	Programmazione orientata agli oggetti.....	301
	Gerarchie di classi ed ereditarietà.....	302
	Polimorfismo e binding dinamico	310
	Eccezioni all'ereditarietà	315
	La classe Object	317
	Classi astratte	320
	Interfacce.....	326
	Classi anonime.....	332
Capitolo 9	Programmazione generica.....	335
	Terminologia essenziale.....	338
	Metodi generici.....	339
	Classi generiche	348
	Interfacce generiche.....	354
	Ereditarietà e generici.....	357
	Vincoli sui parametri di tipo	358
	Covarianza, controvarianza e invarianza.....	361
	Tipi raw	372
	Rappresentazione low-level dei generici	374
	Limiti e restrizioni dei generici	380
Capitolo 10	Programmazione funzionale.....	387
	Concetti propedeutici	389
	La programmazione funzionale con Java.....	409
	Lambda expression.....	421
Capitolo 11	Eccezioni e asserzioni.....	439
	Eccezioni.....	440
	Asserzioni	462
Parte III	Concetti e costrutti supplementari e avanzati	471
Capitolo 12	Package.....	473
	Una panoramica concettuale	474
	Dichiarazione dei package.....	474
	Dichiarazioni di importazione.....	477
	Visibilità e disponibilità dei package	482
	Archiviazione dei package.....	488
	Accesso di tipo package	493
Capitolo 13	Moduli.....	499
	Senza un sistema a moduli: prima di Java 9	501
	Con un sistema a moduli: a partire da Java 9.....	507

	Moduli: un esempio pratico	523
	Interazione tra i moduli: un esempio pratico.....	527
	Creazione e utilizzo dei servizi: un esempio pratico	536
	Compatibilità e migrazione: un esempio pratico	542
	Immagini di runtime custom: un esempio pratico.....	548
Capitolo 14	Annotazioni	551
	Il tipo annotazione.....	552
	Annotazioni.....	555
	Applicabilità delle annotazioni.....	558
	Tipi annotazione predefinite	560
	Elaborazione delle annotazioni.....	577
Capitolo 15	Documentazione del codice sorgente.....	585
	Documentare una classe	585
	Altri tag.....	591
	Generare la documentazione.....	595
Parte IV	Introduzione ai tipi e alle librerie essenziali.....	599
Capitolo 16	Caratteri e stringhe	601
	La classe Character.....	602
	La classe String	606
	La classe StringBuilder	617
	La classe StringTokenizer	620
Capitolo 17	Espressioni regolari	623
	Concetti propedeutici.....	623
	Espressioni regolari con la classe String.....	628
	Le classi Pattern e Matcher.....	629
Capitolo 18	Collezioni.....	639
	Il framework di Java per le collezioni.....	641
	L'interfaccia Collection	644
	L'interfaccia Set.....	645
	L'interfaccia SortedSet.....	646
	L'interfaccia NavigableSet	646
	L'interfaccia List.....	647
	L'interfaccia Queue.....	648
	L'interfaccia Deque	649
	L'interfaccia Map	649
	L'interfaccia SortedMap	651
	L'interfaccia NavigableMap	651

	Implementazioni dell'interfaccia Set.....	653
	Implementazioni dell'interfaccia List.....	658
	Implementazioni delle interfacce Queue e Deque.....	659
	Implementazioni dell'interfaccia Map.....	661
	Le interfacce Comparable e Comparator.....	663
	Le interfacce Iterator, ListIterator e Iterable.....	667
	Algoritmi polimorfici sulle collezioni.....	673
	Collezioni concorrenti.....	675
	Stream.....	677
Capitolo 19	Programmazione concorrente.....	691
	Processi e thread.....	692
	La classe Thread e l'interfaccia Runnable.....	694
	Sincronizzazione fra i thread.....	698
	Liveness dei thread.....	710
	Concorrenza con le API ad alto livello.....	718
Capitolo 20	Input/Output: stream e file.....	729
	Utilizzo degli stream.....	729
	Scansione e formattazione del testo.....	737
	Le nuove API per l'input e l'output (NIO.2).....	740
Capitolo 21	Programmazione di rete.....	759
	Teoria di base.....	759
	Le API per l'accesso alle interfacce di rete.....	779
	Utilizzo degli URL.....	783
	Utilizzo dei socket.....	789
	Utilizzo dei datagrammi.....	799
Parte V	Appendici.....	805
Appendice A	Installazione e configurazione della piattaforma Java SE 9.....	807
Appendice B	Installazione e utilizzo di NetBeans.....	811
	Sviluppare applicazioni Java SE con l'IDE.....	812
Appendice C	Sistemi numerici: cenni.....	817
Indice analitico	.....	823