

Começando a Programar em Java Para Leigos

Folha de Cola

Quando você começar a programar com o Java, valerá a pena familiarizar-se com as palavras-chave dele o mais rapidamente possível. Essas palavras-chave têm significados muito específicos na linguagem. Você não pode usar uma palavra-chave para nada diferente de sua finalidade estabelecida, mas quando usada para tanto, ela será uma ferramenta poderosa.

Palavras-chave do Java

As 50 palavras-chave do Java têm significados específicos na linguagem, portanto, você não pode usar as palavras nesta tabela para nada diferente de sua função no Java. E não pode criar novos significados para as palavras *false*, *null* e *true* também. Mas por motivos técnicos, essas três palavras não são chamadas de palavras-chave. Seja qual for!

Nota: As palavras em **negrito** na coluna “O que faz” são outras palavras-chave.

Palavra-chave	O que faz
abstract	Indica se os detalhes de uma classe, método ou interface são dados em outro lugar no código.
assert	Testa a verdade de uma condição que o programador acredita ser verdadeira.
boolean	Indica se um valor é <i>true</i> ou <i>false</i> , no sentido Java.
break	Sai de um loop ou switch.
byte	Indica se um valor é um número inteiro de 8 bits.
case	Introduz um dos vários caminhos disponíveis da execução em uma instrução switch .
catch	Introduz instruções que são executadas quando algo interrompe o fluxo de execução em uma cláusula try .
class	Introduz uma classe – um esquema para um objeto.
const	Você não pode usar esta palavra em um programa Java. A palavra não tem significado. Como é uma palavra-chave, você não pode criar uma variável const .
continue	Força o término abrupto da iteração do loop atual e inicia outra iteração.
default	Introduz um caminho de execução a tomar quando nenhum caso é uma coincidência em uma instrução switch .
do	Faz com que o computador repita algumas instruções sempre novamente (por exemplo, desde que o computador continue obtendo resultados inaceitáveis).
double	Indica se um valor é um número de 64 bits com um ou mais dígitos após o ponto decimal.
else	Introduz instruções que são executadas quando a condição em uma instrução if não é <i>true</i> .
enum	Cria um tipo recém-definido – um grupo de valores que uma variável pode ter.
extends	Cria uma <i>subclasse</i> – uma classe que reutiliza a funcionalidade de uma classe definida anteriormente.
final	Indica se o valor de uma variável não pode ser alterado, se a funcionalidade de uma classe não pode ser estendida ou se um método não pode anulado.
finally	Introduz o último desejo e o testamento das instruções em uma cláusula try .
float	Indica se um valor é um número de 32 bits com um ou mais dígitos após o ponto decimal.
for	Faz o computador repetir algumas instruções sempre novamente (por exemplo, certo número de vezes).

Continua

Para Leigos: A série de livros para iniciantes que mais vende no mundo.

Começando a Programar em Java Para Leigos

Folha de Cola

Continuação

goto	Você não pode usar esta palavra em um programa Java. A palavra não tem nenhum significado. Como é uma palavra-chave, você não pode criar uma variável goto.
if	Testa para saber se uma condição é true. Se for true, o computador executará certas instruções; do contrário, o computador executará outras instruções.
implements	Reutiliza a funcionalidade de uma interface definida anteriormente.
import	Permite que o programador abrevie os nomes de certa classe.
instanceof	Testa para saber se certo objeto vem de certa classe.
int	Indica se um valor é um número inteiro de 32 bits.
interface	Introduz uma interface, que é como uma classe, mas menos específica. As interfaces são usadas no lugar do recurso confuso de múltipla herança existente no C++.
long	Indica se um valor é um número inteiro de 64 bits.
native	Permite que o programador use o código escrito em outra linguagem (uma dessas linguagens terríveis diferentes do Java).
new	Cria um objeto a partir de uma classe existente.
package	Coloca o código em um <i>pacote</i> – uma coleção de definições relacionadas logicamente.
private	Indica se uma variável ou método pode ser usado apenas dentro de certa classe.
protected	Indica se uma variável ou método pode ser usado nas subclasses de outro pacote.
public	Indica se uma variável, classe ou método pode ser usado por qualquer outro código Java.
return	Termina a execução de um método e possivelmente retorna um valor para o código que chama.
short	Indica se um valor é um número inteiro de 16 bits.
static	Indica se uma variável ou método pertence a uma classe, ao invés de qualquer objeto criado a partir da classe.
strictfp	Limita a habilidade do computador de representar números extragrandes ou extrapequenos quando o computador faz cálculos intermediários nos valores float e double .
super	Refere-se à superclasse do código no qual a palavra <i>super</i> aparece.
switch	Informa o computador para seguir um dos muitos possíveis caminhos de execução (um dos muitos possíveis casos), dependendo do valor de uma expressão.
synchronized	Impede que dois threads interfiram um no outro.
this	Uma autorreferência – refere-se ao objeto no qual a palavra <i>this</i> aparece.
throw	Cria um novo objeto de exceção e indica se uma situação excepcional (geralmente algo indesejado) ocorreu.
throws	Indica se um método ou construtor pode fugir à responsabilidade quando uma exceção é enviada.
transient	Indica que, se e quando um objeto é serializado, o valor de uma variável não precisa ser armazenado.
try	Introduz as instruções que são observadas (durante a execução) em relação às coisas que podem dar errado.
void	Indica se um método não pode retornar um valor.
volatile	Impõe regras rígidas no uso de uma variável por mais de um thread em determinado momento.
while	Repete algumas instruções sempre novamente (desde que uma condição ainda seja true).

Para Leigos: A série de livros para iniciantes que mais vende no mundo.

Começando a Programar em Java

PARA
LEIGOS®

Tradução da 3ª edição

Começando a Programar em Java

PARA
LEIGOS®

Tradução da 3ª edição

de Barry Burd

Autor do Java 2 For Dummies



ALTA BOOKS
E D I T O R A

Rio de Janeiro, 2013

Sobre o Autor

Dr. Barry Burd tem mestrado em Ciência da Computação pela Rutgers University e é doutor em Matemática pela University of Illinois. Como professor assistente em Champaign-Urbana, Illinois, ele foi eleito cinco vezes na Lista de Professores Avaliados como Excelentes por Seus Alunos em toda a universidade.

Desde 1980, Dr. Barry Burd é professor no Departamento de Matemática e Ciência da Computação na Drew University em Madison, Nova Jersey. Quando não está dando aulas na Drew University, Dr. Burd orienta cursos de treinamento para programadores profissionais do ramo e da indústria. Ele palestrou em conferências nos Estados Unidos, Europa, Austrália e Ásia. É autor de vários artigos e livros, inclusive o *Java For Dummies* e *Android Application Development All-in-One For Dummies*.

Dr. Burd vive em Madison, Nova Jersey, com sua esposa e dois filhos (ambos com mais ou menos 20 anos de idade e independentes). Como um entusiasta ávido do modo de vida caseiro, Dr. Burd gosta de dormir, conversar e comer.

Dedicatória

Para Harriet, Sam e Jennie, Sam e Ruth, Abram e Katie, Benjamin e Jennie.

Agradecimentos do Autor

Lista de tarefas do autor:

Item: Enviar chocolate para Kelly Ewing — a editora de projetos do livro e chefe de copidesque. Como qualquer pessoa que leu o Capítulo 4 pode perceber, chocolate é um dos produtos mais preciosos na Terra. Portanto, quando dou chocolate, faço-o com consideração e intencionalmente.

Item: Erguer uma placa em honra de Katie Feltman, a editora de aquisições na Wiley. Embora você tenha trabalhado em outros projetos, Katie continuou insistindo para que você escrevesse a terceira edição deste livro. (Certamente você queria longas férias, ao invés de outro projeto de livro, mas quem se importa? Ela estava certa; você estava errado.)

Item: Enviar uma nota de agradecimento ao editor técnico John Mueller, que ajudou a aprimorar o trabalho original e, milagrosamente, evitou muito trabalho extra para você.

Item: Recomendar o agente Neil Salkind a outros autores de livros de informática. Se não fosse por Neil, você ainda estaria perambulando, com aparência de necessitado, carregando amostras do livro nas conferências técnicas.

Item: Visitar Rank Thornton, Bonnie Averbach e Herbert Putz na Temple University. Agradecer-lhes por orientá-lo a uma carreira como professor. Em qualquer outra carreira, você não teria tempo para escrever. (E, a propósito, quando estiver na Filadélfia, não se esqueça de parar para comer um sanduíche de queijo.)

Item: Enviar um e-mail para Gaisi Takeuti, na University of Illinois, e para William Wisdom e Hughes LeBlanc, na Temple University. Agradeça por o terem ensinado Lógica Simbólica. Isso tornou muito mais rica sua vida como cientista da computação e matemático.

Item: Passar mais tempo com a família. Lembrá-los de que você é o cara que perambulava pela casa antes de começar a escrever livros. Renovar a promessa de limpar sua bagunça. Não ser tão nervoso e terminar cada frase iniciada. Lembrar que você nunca pode retornar totalmente o amor recebido, mas deve sempre continuar tentando.

Sumário Resumido

Introdução	1
-------------------------	----------

Parte I: Acelerando	7
----------------------------------	----------

Capítulo 1: Começando.....	9
Capítulo 2: Configurando Seu Computador.....	21
Capítulo 3: Executando Programas.....	47

Parte II: Escrevendo Seus Próprios Programas em Java.....	69
--	-----------

Capítulo 4: Explorando as Partes de um Programa	71
Capítulo 5: Criando um Programa	91
Capítulo 6: Usando Blocos de Construção: Variáveis, Valores e Tipos	115
Capítulo 7: Números e Tipos.....	129
Capítulo 8: Números? Quem Precisa de Números?.....	147

Parte III: Controlando o Fluxo.....	169
--	------------

Capítulo 9: Bifurcações na Estrada	171
Capítulo 10: Qual Caminho Ele Seguiu?.....	187
Capítulo 11: Como Chavear um Switch Virtual	209
Capítulo 12: Por Aí Ele Vai	225
Capítulo 13: Pilhas de Arquivos: Lidando com a Sobrecarga de Informações.....	245
Capítulo 14: Criando Loops Dentro de Loops.....	265
Capítulo 15: O Velho Atraso.....	277

Parte IV: Usando Unidades do Programa.....	301
---	------------

Capítulo 16: Usando Loops e Arrays	303
Capítulo 17: Programando com Objetos e Classes.....	321
Capítulo 18: Usando Métodos e Variáveis de uma Classe Java	335
Capítulo 19: Criando Novos Métodos Java	357
Capítulo 20: A GUI Avançada Era um Verme	379

Parte V: A Parte dos Dez.....	405
--------------------------------------	------------

Capítulo 21: Dez Conjuntos de Links Web	407
Capítulo 22: Dez Classes Úteis na API Java	413

Índice.....	417
--------------------	------------

Sumário

Introdução	1
Sobre Este Livro	1
Como Usar Este Livro	2
Convenções Usadas Neste Livro	2
Só de Passagem	3
Penso que... ..	3
Como Este Livro Está Organizado	4
Parte 1: Acelerando	4
Parte II: Escrevendo Seus Próprios Programas em Java	4
Parte III: Controlando o Fluxo	5
Parte IV: Usando Unidades do Programa	5
Parte V: A Parte dos Dez	5
Ícones Usados Neste Livro	5
De Lá para Cá, Daqui para Lá	6
 Parte I: Acelerando	 7
 Capítulo 1: Começando	 9
O que É Isto?	9
Informando a um computador o que fazer	10
Escolha seu veneno	11
Da Sua Mente para o Processador do Computador	12
Traduzindo seu código	12
Executando o código	13
O código que você pode usar	17
Seu Conjunto de Ferramentas da Programação Java	18
O que já existe em seu disco rígido?	20
Eclipse	20
 Capítulo 2: Configurando Seu Computador	 21
Se Você Não Gosta de Ler Instruções... ..	22
Obtendo os Programas de Amostra Deste Livro	24
Configurando o Java	25
Se você deseja evitar a instalação do Java... ..	29
Se você está manipulando as versões do Java em seu computador... ..	33

Configurando o Ambiente de Desenvolvimento Integrado Eclipse	35
Fazendo o download do Eclipse	35
Instalando o Eclipse	37
Executando o Eclipse pela primeira vez	38
O que Vem em Seguida?	46
Capítulo 3: Executando Programas.....	47
Executando um Programa Java Enlatado.....	47
Digitando e Executando Seu Próprio Código	52
Separando seus programas dos meus.....	52
Escrevendo e executando seu programa.....	53
O que É Tudo Isso na Janela do Eclipse?.....	62
Compreendendo a visão geral	62
Exibições, editores e outras coisas	63
O que existe em uma view ou editor?	65
Voltando à visão geral.....	67
Parte II: Escrevendo Seus Próprios Programas em Java.....	69
Capítulo 4: Explorando as Partes de um Programa	71
Verificando o Código Java pela Primeira Vez	71
Veja! Um programa!	72
O que as linhas do programa dizem.....	73
Os Elementos em um Programa Java	73
Palavras reservadas.....	74
Identificadores que você ou eu podemos definir.....	76
Identificadores com significados acordados.....	77
Literais.....	78
Pontuação.....	79
Comentários	80
Compreendendo um Programa Java Simples	82
O que é método?.....	82
O método main em um programa	85
Como você finalmente diz ao computador para fazer algo	85
A classe Java.....	88
Capítulo 5: Criando um Programa	91
Os Computadores São Estúpidos	92
Um Programa para Ecoar a Entrada do Teclado	92
Digitando e executando um programa	94
Como o programa EchoLine funciona.....	96
Obtendo números, palavras e outras coisas	98
Digite duas linhas de código e não olhe para trás	100

Esperando o Inesperado	100
Diagnosticando um problema	102
Que problema? Eu não vejo nenhum problema.....	112
Capítulo 6: Usando Blocos de Construção:	
Variáveis, Valores e Tipos	115
Usando Variáveis	115
Usando uma variável.....	116
Compreendendo as instruções de atribuição	118
Quebrar a linha ou não?	118
O que Significam Todos os Zeros e Uns.....	119
Tipos e declarações.....	120
Qual é o ponto?.....	121
Lendo Números Decimais A Partir do Teclado.....	122
Embora sejam métodos, ainda falta sentido	122
Métodos e atribuições.....	124
Variações Sobre um Tema.....	124
Movendo as variáveis de um lugar para outro	125
Combinando as declarações de variáveis	126
Capítulo 7: Números e Tipos	129
Usando Números Inteiros	129
Lendo números inteiros a partir do teclado	131
O que você lê é o que você tem	132
Criando Novos Valores Aplicando Operadores	133
Encontrando o resto.....	134
Operadores de aumento e diminuição	138
Operadores de atribuição.....	143
O Tamanho Importa	144
Capítulo 8: Números? Quem Precisa de Números?	147
Caracteres	148
Eu discordo... ..	149
Um caractere apenas, por favor.....	151
Variáveis e reciclagem	151
Quando não reutilizar uma variável.....	153
Lendo caracteres	156
Tipo boolean	157
Expressões e condições.....	159
Comparando números; comparando caracteres.....	159
Os Tipos Primitivos Restantes.....	166

Parte III: Controlando o Fluxo..... 169**Capítulo 9: Bifurcações na Estrada 171**

Decisões, Decisões!.....	171
Tomando Decisões (Instruções if do Java)	173
Examinando com cuidado as instruções if	173
Um programa completo.....	177
Indentando as instruções if em seu código	179
Variações Sobre o Tema	181
... Or else o quê?	181
Colocando mais coisas em uma instrução if.....	183
Algumas declarações de import úteis	186

Capítulo 10: Qual Caminho Ele Seguiu? 187

Formando Condições Maiores e Melhores	187
Combinando condições: um exemplo	189
Quando inicializar?.....	191
Cada vez mais condições	193
Usando variáveis booleanas.....	194
Misturando operadores lógicos diferentes	196
Usando parêntesis.....	197
Construindo um Aninhamento	199
Instruções if aninhadas	200
Instruções if em cascata.....	202
Enumerando as Possibilidades	205
Criando um tipo enum	205
Usando um tipo enum.....	206

Capítulo 11: Como Chavear um Switch Virtual 209

Conheça a Instrução Switch	209
Os casos em uma instrução switch.....	212
O padrão em uma instrução switch	213
Detalhes minuciosos sobre a instrução switch	213
Usar break ou não.....	217
Usando a Falha a Seu Favor	219
Usando um Operador Condicional	221

Capítulo 12: Por Aí Ele Vai 225

Repetindo as Instruções Várias Vezes (Instruções while do Java)	226
Seguindo a ação em um loop	228
Sem escape inicial	229
Pensando Sobre os Loops (Quais Instruções Ficam Onde)	230
Encontrando algumas partes.....	231
Montando as partes	233

Obtendo valores para as variáveis	234
Da infinidade à afinidade	236
Pensando Sobre os Loops (Preparação)	238
Resolvendo o problema.....	240
Corrigindo o problema.....	243
Capítulo 13: Pilhas de Arquivos: Lidando com a	
Sobrecarga de Informações.....	245
Executando um Programa Orientado a Discos	246
Um programa de amostra	248
Criando um código que bagunça seu disco rígido	250
Executando o programa de amostra	253
Solucionando problemas com os arquivos em disco	255
Escrevendo um Programa Orientado a Discos.....	257
Lendo a partir de um arquivo.....	258
Gravando em um arquivo.....	259
Gravando, Regravando e Regravando de Novo.....	262
Capítulo 14: Criando Loops Dentro de Loops	265
Fazendo uma Pequena Visita ao Seu Antigo Código	266
Retrabalhando algum código existente	267
Executando seu código	268
Criando um Código Útil	268
Verificando o final de um arquivo.....	269
Como se sente um computador.....	271
Por que o computador vai além do final do arquivo sem querer.....	273
Resolvendo o problema.....	273
Capítulo 15: O Velho Atraso.....	277
Repetindo as Instruções em Certo Número de	
Veze (Instruções for do Java)	278
A anatomia de uma instrução for	280
Iniciando um loop for	281
Usando Loops for Aninhados	284
Repetindo Até Obter o que Você Precisa (Instruções “do” do Java)	286
Obtendo uma resposta confiável.....	287
Removendo arquivos	290
Usando a instrução “do” do Java	291
Uma visão detalhada da instrução do	292
Repetindo com Valores Predeterminados	
(Instrução for Aperfeiçoada do Java)	293
Criando um loop for aperfeiçoado.....	293
Aninhando os loops for aperfeiçoados.....	295

Parte IV: Usando Unidades do Programa..... 301**Capítulo 16: Usando Loops e Arrays 303**

Alguns Loops em Ação	303
Decidindo sobre o limite de um loop em tempo de execução	305
Usando todos os tipos de condições em um loop for.....	308
Leitor, Conheça os Arrays; Arrays, Conheça o Leitor.....	310
Armazenando valores em um array	313
Criando um relatório.....	314
Trabalhando com Arrays	316
Fazendo um Loop no Estilo.....	319

Capítulo 17: Programando com Objetos e Classes 321

Criando uma Classe.....	322
Tipos por referência e classes Java.....	323
Usando uma classe recém-definida.....	323
Executando o código que se estende em dois arquivos separados.....	325
Por que se incomodar?	325
Das Classes Vêm os Objetos	326
Compreendendo (ou ignorando) as sutilezas	328
Fazendo referência às partes de um objeto.....	329
Criando vários objetos	329
Outro Modo de Considerar as Classes.....	332
Classes, objetos e tabelas.....	332
Algumas perguntas e respostas	334

Capítulo 18: Usando Métodos e Variáveis de uma Classe Java..... 335

A Classe String	335
Um exemplo simples.....	336
Fazendo bom uso das variáveis String	337
Lendo e gravando strings.....	338
Usando os Métodos de um Objeto.....	339
Comparando strings	342
A verdade sobre as classes e os métodos	343
Chamando os métodos de um objeto	345
Combinando e usando dados.....	345
Métodos Estáticos	345
Chamando métodos estáticos e não estáticos	346
Transformando strings em números.....	347
Transformando números em strings.....	349
Como NumberFormat funciona.....	350
Compreendendo a Visão Geral.....	351
Pacotes (Packages) e declarações import.....	351
Colocando uma luz na escuridão estática.....	353
Barry cumpre uma antiga promessa.....	354

Capítulo 19: Criando Novos Métodos Java 357

Definindo um Método em uma Classe	357
Criando um método	358
Examinando o cabeçalho do método	359
Examinando o corpo do método	360
Chamando o método	360
O fluxo de controle.....	362
Usando a pontuação	363
O versátil sinal de mais	364
Deixe os Objetos Fazerem o Trabalho	366
Passando Valores aos Métodos	368
Passando um valor	370
Trabalhando com o cabeçalho de um método.....	372
Como o método usa os valores do objeto	372
Obtendo um Valor de um Método.....	373
Um exemplo	374
Como os tipos de retorno e os valores de retorno funcionam	376
Trabalhando com o cabeçalho do método (novamente)	377

Capítulo 20: A GUI Avançada Era um Verme 379

As Classes Swing do Java	379
Mostrando uma imagem na tela	380
Apenas outra classe.....	382
Usando o WindowBuilder do Eclipse	384
Instalando o WindowBuilder	385
Criando uma classe GUI.....	387
Executando sua classe GUI simples	388
Mostre-me o código	389
Alguns detalhes sobre o código.....	390
Adicionando Coisas à Sua Moldura.....	395
Tomando uma Ação.....	401

Parte V: A Parte dos Dez..... 405

Capítulo 21: Dez Conjuntos de Links Web 407

Onde Tudo Começou.....	407
Encontrando Novidades, Revisões e Código de Amostra.....	408
Melhorando Seu Código com Tutoriais	408
Encontrando Ajuda em Newsgroups.....	408
Lendo a Documentação com Comentário	409
Ouçá!	409
Opiniões e Defesa	409
Procurando Empregos em Java	410
Descobrimdo Mais Sobre Outras Linguagens de Programação	410
Os Sites Favoritos das Pessoas.....	410

Capítulo 22: Dez Classes Úteis na API Java..... 413

Applet.....	413
ArrayList	414
File	414
Integer	414
Math.....	415
NumberFormat.....	415
Scanner	415
String.....	416
StringTokenizer	416
System	416

Índice..... 417

Introdução

Qual é sua história?

- ✓ Você está trabalhando demais, interessado em saber mais sobre como os computadores de sua empresa funcionam?
- ✓ Você é um aluno que precisa de leitura extra para sobreviver a um curso de computadores para iniciantes?
- ✓ Você é um usuário de computador típico — você fez muito processamento de texto e deseja fazer algo mais interessante com seu computador?
- ✓ Você procura trabalhos e tem interesse em entrar no mundo conhecido, rápido e glamoroso da programação de computadores (ou, pelo menos, no mundo com salário decente da programação de computadores)?

Bem, se deseja escrever programas de computador, este livro é para você. Ele evita as suposições presunçosas do tipo “claro que você já sabe” e descreve a programação de computadores desde o início.

Sobre Este Livro

O livro usa o Java — uma poderosa linguagem de programação de computadores de uso geral. Mas as sutilezas do Java e as excentricidades não são o foco principal do livro. Ao contrário, este livro enfatiza um processo — o processo de criar instruções para um computador seguir. Muitos livros pomposos descrevem a mecânica desse processo — as regras, convenções e formalismos. Mas esses livros não são escritos para pessoas reais. Eles não o levam de onde você está para onde deseja estar.

Neste livro, faço um pouco de suposição sobre sua experiência com computadores. Quando você ler cada seção, verá dentro de minha mente. Verá os problemas que enfrento, as coisas que penso e as soluções que encontro. Alguns problemas são do tipo que lembro ter enfrentado quando era iniciante; outros são do tipo que enfrento como usuário experiente. Eu o ajudarei a compreender, visualizar e criar suas próprias soluções. Ainda contarei algumas histórias engraçadas.

Como Usar Este Livro

Eu gostaria de poder dizer: “Abra em uma página aleatória deste livro e comece a escrever o código Java. Apenas preencha as lacunas e não olhe para trás”. Em certo sentido, isto é verdade. Você não pode destruir nada escrevendo o código Java, portanto, sempre terá liberdade para experimentar.

Mas, tenho que ser honesto. Se você não entender a visão geral, escrever um programa será difícil. Acontece em qualquer linguagem de programação de computadores — não apenas no Java. Se você estiver digitando o código sem saber o que ele é e o código não fizer exatamente o que você deseja que faça, então simplesmente não irá a lugar algum.

Portanto, neste livro, divido a programação em partes gerenciáveis. Cada parte é (mais ou menos) um capítulo. Você pode pular para qualquer lugar desejado — Capítulo 5, Capítulo 10 ou outro. Pode até começar mexendo no meio de um capítulo. Tentei tornar os exemplos interessantes sem deixar um capítulo dependente do outro. Quando uso uma ideia importante de outro capítulo, incluo uma nota para ajudá-lo a encontrar o caminho.

Em geral, meu conselho é o seguinte:

- ✓ Se você já sabe algo, não se chateie lendo sobre isso.
- ✓ Se você é curioso, não tenha medo de pular. Sempre poderá dar uma olhada em um capítulo anterior se realmente precisar.

Convenções Usadas Neste Livro

Quase todo livro técnico começa com uma pequena legenda com letras e o *Começando a Programar em Java Para Leigos*, Tradução da 3ª edição, não é nenhuma exceção. A seguir está uma rápida explicação dos tipos de letras usados neste livro:

- ✓ Os termos novos são colocados em *itálico*.
- ✓ Quando quero que você digite algo curto ou faça uma etapa, uso o **negrito**.
- ✓ Você também verá a fonte `courier new`. Uso esta fonte para o código Java, nomes de arquivo, endereços da página web (URLs), mensagens na tela e outras coisas. E mais, se algo que você precisar digitar for realmente longo, aparecerá na fonte `courier new` em sua própria linha (ou linhas).
- ✓ Você precisa mudar certas coisas quando as digita no teclado de seu próprio computador. Por exemplo, posso pedir para você digitar

```
class Qualquernome
```

o que significa que deve digitar **class** e, então, algum nome criado por você. As palavras que você precisa substituir pelas suas próprias são definidas em *itálico*.

Só de Passagem

Pegue o primeiro capítulo ou seção que tenha o material que você ainda não sabe e comece a ler neste ponto. Claro, você pode odiar ter que tomar decisões, assim como eu. Se odiar, eis algumas diretrizes que poderá seguir:

- ✔ Se você já sabe o que é programação de computadores, então pule a primeira metade do Capítulo 1. Acredite, não me importarei.
- ✔ Se você precisar usar um ambiente de desenvolvimento diferente do Eclipse, então poderá pular o Capítulo 2. Isto se aplicará se você pretender usar o NetBeans, IntelliJ IDEA ou vários outros ambientes de desenvolvimento.

A maioria dos exemplos deste livro requer o Java 5.0 ou posterior, e alguns exemplos requerem o Java 7 ou posterior. Portanto, certifique-se de que seu sistema use o Java 5.0 ou posterior. Se você não estiver certo sobre a versão Java de seu computador ou se tiver liberdade para escolher um ambiente de desenvolvimento, seu movimento mais seguro será ler o Capítulo 3.

- ✔ Se você já fez um pouco de programação de computadores, esteja preparado para folhear do Capítulo 6 até o 8. Vá mais fundo no Capítulo 9 e veja se você está confortável. (Se estiver, então continue lendo. Se não, volte aos Capítulos 6, 7 e 8.)
- ✔ Se você se sentir confortável ao escrever programas em uma linguagem diferente do Java, então este livro não é para você. Guarde-o como uma lembrança e compre o *Java For Dummies*, 5ª edição.

Se você deseja pular as seções laterais e os ícones Papo de Especialista, então pule. Se quiser pular qualquer coisa, sinta-se à vontade.

Penso que...

Neste livro, faço algumas suposições sobre você, leitor. Se uma dessas suposições estiver incorreta, então provavelmente você estará bem. Se todas as suposições estiverem incorretas... bem, compre o livro de qualquer modo.

- ✔ **Suponho que você tem acesso a um computador.** Boas notícias: Você pode executar o código neste livro em praticamente qualquer computador. Os únicos computadores que você não pode usar para executar o código são os antigos com mais de oito anos de idade (dê ou tire alguns anos). Você pode executar a última versão do Java nos computadores Windows, Macintosh e Linux.

✓ **Suponho que você saiba navegar os menus e as caixas de diálogo comuns de seu computador.** Você não precisa ser um usuário avançado no Windows, Linux ou Macintosh, mas deve ser capaz de iniciar um programa, encontrar um arquivo, colocar um arquivo em certo diretório... esse tipo de coisa. Na maioria das vezes, quando você praticar as coisas neste livro, estará digitando o código em seu teclado, não apontando e clicando com seu mouse.

Nas raras ocasiões em que você precisar arrastar e soltar, cortar e colar ou ligar e usar, irei guiá-lo com cuidado nas etapas. Mas seu computador pode estar configurado em qualquer uma das bilhões de maneiras, e minhas instruções podem não se adaptar bem à sua situação especial. Portanto, quando você estiver em uma dessas tarefas específicas da plataforma, tente seguir as etapas neste livro. Se as etapas não se adaptarem bem, envie-me uma mensagem de e-mail ou consulte um livro com instruções adaptadas ao seu sistema.

✓ **Suponho que você pense de modo lógico.** Isso é tudo na programação de computadores — pensar logicamente. Se você pensa de modo lógico, consegue terminar. Se você não acredita que pode pensar de modo lógico, leia. Poderá ter uma agradável surpresa.

✓ **Suponho que você saiba pouco ou nada sobre a programação de computadores.** Este não é um livro do tipo “todas as coisas para todas as pessoas”. Não agrado ao iniciante enquanto chateio ao experiente. Direciono este livro especificamente para o iniciante — a pessoa que nunca programou um computador ou nunca se sentiu confortável ao programar um computador. Se você for uma dessas pessoas, está lendo o livro certo.

Como Este Livro Está Organizado

Este livro está dividido em subseções, que estão agrupadas em seções, que se reúnem para criar os capítulos, que são agrupados finalmente em cinco partes. (Quando você escreve um livro, tem que conhecer muito bem a estrutura dele. Após meses de escrita, você acaba sonhando com as seções e os capítulos quando vai para cama à noite.) As partes do livro estão listadas aqui.

Parte 1: Acelerando

Os capítulos na Parte I preparam você para a experiência de programação em geral. Nesses capítulos, você descobrirá o que é programação e terá seu computador pronto para escrever e testar os programas.

Parte II: Escrevendo Seus Próprios Programas em Java

Esta parte cobre os blocos de construção básicos — os elementos em qualquer programa Java e qualquer programa escrito usando uma linguagem

do tipo Java. Nessa parte, você descobrirá como representar os dados e como obter novos valores a partir dos valores existentes. Os exemplos do programa são curtos, porém inteligentes.

Parte III: Controlando o Fluxo

A Parte III tem alguns de meus capítulos favoritos. Nesses capítulos, você fará o computador navegar de uma parte de seu programa para outra. Considere seu programa como uma grande mansão, com o computador indo de um cômodo a outro. Algumas vezes o computador escolhe entre dois ou mais corredores, e outras vezes ele revisita os cômodos. Como programador, seu trabalho é planejar as rondas do computador na mansão. É muito divertido.

Parte IV: Usando Unidades do Programa

Você alguma vez resolveu um grande problema dividindo-o em partes menores, mais gerenciáveis? É exatamente isso o que fará na Parte IV deste livro. Você descobrirá as melhores maneiras de dividir os problemas de programação em partes e criará soluções para as partes recém-descobertas. Também descobrirá como usar as soluções de outras pessoas. Parece roubo, mas não é.

Esta parte também contém um capítulo sobre como programar com janelas, botões e outros itens gráficos. Se seu mouse sentir-se ignorado com os exemplos neste livro, leia o Capítulo 20.

Parte V: A Parte dos Dez

A Parte dos Dez é como a loja de doces do programador iniciante. Na Parte dos Dez você pode encontrar listas — listas de dicas, recursos e todos os tipos de coisas interessantes.

Adicionei um apêndice ao site deste livro para ajudá-lo a se sentir confortável com a documentação Java. Não consigo escrever programas sem minha documentação da programação Java. Na verdade, nenhum programador Java pode escrever programas sem esses documentos muito importantes. Esses documentos estão no formato de página web, portanto, são fáceis de encontrar e de navegar. Mas, se você não estiver acostumado com a terminologia, a documentação poderá ser decisiva.

Ícones Usados Neste Livro

Se você pudesse me ver escrevendo este livro, me veria sentado ao computador, conversando comigo mesmo. Digo cada frase várias vezes em minha cabeça. Quando tenho um pensamento extra, um comentário secundário, algo que não pertence ao fluxo regular, giro um pouco minha cabeça. Assim, quem está me ouvindo (geralmente ninguém!) sabe que estou em um momento diferente.

WindowBuilder

instalar, 385

WindowBuilder, classes GUI

código de amostra, 389

criar, 387

encadeamento de envio de eventos, 395

estender, 391

executar, 388

impasse, 395

obstruções, 394

paralelismo, 395

workbench, IDE Eclipse, 62

• Y •

Young, Margaret Levine, 356

• Z •

Zeros e Uns, 119

zip, descompactar arquivos com, 24