

Contenido

Prefacio	xix
1 Revisión general	1
¿Qué encontrará en el interior?	1
¿Cómo están organizadas las recetas?	2
Una cuantas palabras de precaución	3
Es necesaria experiencia en Java	3
¿Qué versión de Java?	4
2 Trabajo con cadenas y expresiones regulares	5
Una revisión general de las clases de cadena de Java	6
La API de expresiones regulares de Java	8
Introducción a las expresiones regulares	8
Caracteres normales	9
Clases de caracteres	9
El carácter comodín	10
Cuantificadores	10
Cuantificadores avaros, renuentes y posesivos	11
Comparadores de límites	11
El operador O	11
Grupos	12
Secuencias de marcas	13
Recuerde incluir el carácter de escape \ en cadenas de Java	13
Ordene una matriz de cadenas de manera inversa	14
Paso a paso	14
Análisis	14
Ejemplo	16
Opciones	17
Ignore las diferencias entre mayúsculas y minúsculas cuando ordene una matriz de cadenas ..	18
Paso a paso	18
Análisis	19
Ejemplo	19
Opciones	21
Ignore las diferencias entre mayúsculas y minúsculas cuando busque o reemplace subcadenas	22
Paso a paso	22
Análisis	22
Ejemplo	23
Opciones	24
Divida una cadena en partes empleando split()	25
Paso a paso	25

Análisis	26
Ejemplo	26
Opciones	28
Recupere pares clave/valor de una cadena	28
Paso a paso	29
Análisis	29
Ejemplo	29
Opciones	32
Compare y extraiga subcadenas empleando la API de expresiones regulares	32
Paso a paso	33
Análisis	33
Ejemplo	33
Opciones	34
Divida en fichas una cadena empleando la API de expresiones regulares	35
Paso a paso	36
Análisis	37
Ejemplo	38
Ejemplo adicional	40
Opciones	47
3 Manejo de archivos	49
Una revisión general del manejo de archivos	50
Flujos	50
La clase RandomAccessFile	53
La clase File	54
Las interfaz de E/S	55
Los flujos de archivos comprimidos	57
Lea bytes de un archivo	59
Paso a paso	59
Análisis	59
Ejemplo	60
Opciones	61
Escriba bytes en un archivo	62
Paso a paso	63
Análisis	63
Ejemplo	63
Opciones	64
Use el búfer para la E/S de un archivo basada en bytes	65
Paso a paso	66
Análisis	66
Ejemplo	66
Opciones	68
Lea caracteres de un archivo	69
Paso a paso	69

Análisis	69
Ejemplo	70
Opciones	71
Escriba caracteres en un archivo	72
Paso a paso	72
Análisis	73
Ejemplo	73
Opciones	74
Use el búfer para la E/S de un archivo basada en caracteres	75
Paso a paso	76
Análisis	76
Ejemplo	77
Opciones	79
Lea y escriba archivos de acceso aleatorio	80
Paso a paso	80
Análisis	80
Ejemplo	81
Opciones	83
Obtenga atributos de archivos	83
Paso a paso	84
Análisis	84
Ejemplo	84
Opciones	86
Establezca atributos de archivos	86
Paso a paso	87
Análisis	87
Ejemplo	87
Opciones	89
Elabore una lista de un directorio	90
Paso a paso	90
Análisis	90
Ejemplo	91
Ejemplo adicional	93
Opciones	94
Comprima y descomprima datos	95
Paso a paso	95
Análisis	96
Ejemplo	96
Opciones	99
Cree un archivo ZIP	100
Paso a paso	100
Análisis	101
Ejemplo	102
Opciones	105

Descomprima un archivo ZIP	105
Paso a paso	105
Análisis	106
Ejemplo	107
Opciones	109
Serialice objetos	110
Paso a paso	111
Análisis	111
Ejemplo	112
Opciones	115
4 Formato de datos	117
Revisión general de Formatter	118
Fundamentos de formación	119
Especificación de un ancho mínimo de campo	121
Especificación de precisión	121
Uso de las marcas de formato	122
La opción en mayúsculas	122
Uso de un índice de argumentos	123
Cuatro técnicas simples de formación numérica que emplean Formatter	124
Paso a paso	124
Análisis	124
Ejemplo	125
Opciones	126
Alinee verticalmente datos numéricos empleando Formatter	126
Paso a paso	126
Análisis	127
Ejemplo	127
Ejemplo adicional: centro de datos	128
Opciones	131
Justifique a la izquierda la salida con Formatter	131
Paso a paso	131
Análisis	131
Ejemplo	132
Opciones	133
Forme fecha y hora empleando Formatter	133
Paso a paso	134
Análisis	134
Ejemplo	136
Opciones	137
Especifique un idioma local usando Formatter	138
Paso a paso	138
Análisis	138
Ejemplo	139
Opciones	140

Use flujos con Formatter	140
Paso a paso	140
Análisis	140
Ejemplo	141
Opciones	142
Use printf() para desplegar datos formados	143
Paso a paso	143
Análisis	143
Ejemplo	144
Ejemplo adicional	145
Opciones	145
Forme fecha y hora con DateFormat	146
Paso a paso	147
Análisis	148
Ejemplo	148
Opciones	149
Forme fecha y hora con patrones empleando SimpleDateFormat	150
Paso a paso	151
Análisis	151
Ejemplo	152
Opciones	153
Forme valores numéricos con NumberFormat	153
Paso a paso	154
Análisis	154
Ejemplo	155
Opciones	156
Forme valores monetarios usando NumberFormat	156
Paso a paso	157
Análisis	157
Ejemplo	157
Opciones	157
Forme valores numéricos con patrones empleando DecimalFormat	158
Paso a paso	158
Análisis	158
Ejemplo	159
Opciones	160
5 Trabajo con colecciones	161
Revisión general de las colecciones	162
Tres cambios recientes	163
Las interfaz de Collection	164
Las clases de la colección	173
La clase ArrayList	173
La clase LinkedList	174
La clase HashSet	175
La clase LinkedHashSet	175

X Java: Soluciones de programación

La clase TreeSet	176
La clase PriorityQueue	176
La clase ArrayDeque	177
La clase EnumSet	178
Revisión general de los mapas	178
Las interfaz de Map	178
Las clases de Map	183
Algoritmos	185
Técnicas básicas de colecciones	186
Paso a paso	187
Análisis	187
Ejemplo	188
Opciones	190
Trabaje con listas	191
Paso a paso	191
Análisis	192
Ejemplo	192
Opciones	195
Trabaje con conjuntos	195
Paso a paso	196
Análisis	196
Ejemplo	197
Ejemplo adicional	198
Opciones	201
Use Comparable para almacenar objetos en una colección ordenada	201
Paso a paso	202
Análisis	202
Ejemplo	203
Opciones	204
Use un Comparator con una colección	205
Paso a paso	205
Análisis	205
Ejemplo	206
Opciones	209
Itere en una colección	209
Paso a paso	210
Análisis	210
Ejemplo	211
Opciones	213
Cree una cola o una pila empleando Deque	214
Paso a paso	214
Análisis	215
Ejemplo	216
Opciones	217

Invierta, gire y ordene al azar una List	218
Paso a paso	219
Análisis	219
Ejemplo	219
Opciones	220
Ordene una List y busque en ella	221
Paso a paso	221
Análisis	221
Ejemplo	222
Opciones	223
Cree una colección comprobada	224
Paso a paso	224
Análisis	224
Ejemplo	225
Opciones	227
Cree una colección sincronizada	227
Paso a paso	228
Análisis	228
Ejemplo	228
Opciones	231
Cree una colección inmutable	231
Paso a paso	231
Análisis	232
Ejemplo	232
Opciones	233
Técnicas básicas de Map	233
Paso a paso	234
Análisis	235
Ejemplo	235
Opciones	238
Convierta una lista de Properties en un HashMap	238
Paso a paso	239
Análisis	239
Ejemplo	239
Opciones	240
Applets y servlets	241
Revisión general de las applets	241
La clase Applet	242
Arquitectura de Applet	244
El ciclo de vida de la applet	245
Las interfaz AppletContext, AudioClip y AppletStub	246
Revisión general de la servlet	246
El paquete javax.servlet	246
El paquete javax.servlet.http	249

La clase HttpServlet	251
La clase Cookie	251
El ciclo de vida de la servlet	253
Uso de Tomcat para desarrollo de servlets	254
Cree un esqueleto de Applet basado en AWT	255
Paso a paso	256
Análisis	256
Ejemplo	256
Opciones	257
Cree un esqueleto de Applet basado en Swing	257
Paso a paso	258
Análisis	258
Ejemplo	259
Opciones	260
Cree una GUI y maneje sucesos en una Applet de Swing	260
Paso a paso	261
Análisis	261
Nota histórica: getContentPane()	263
Ejemplo	263
Ejemplo adicional	266
Opciones	268
Pinte directamente en la superficie de la Applet	269
Paso a paso	269
Análisis	270
Ejemplo	271
Opciones	273
Pase parámetros a Applets	275
Paso a paso	275
Análisis	275
Ejemplo	276
Opciones	277
Use AppletContext para desplegar una página Web	278
Paso a paso	278
Análisis	278
Ejemplo	278
Opciones	281
Cree una servlet simple usando GenericServlet	282
Paso a paso	282
Análisis	282
Ejemplo	283
Opciones	284
Maneje solicitudes HTTP en una servlet	185
Paso a paso	285
Análisis	285
Ejemplo	286

Ejemplo adicional	287
Opciones	290
Use una cookie con una servlet	290
Paso a paso	290
Análisis	290
Ejemplo	291
Opciones	293
7 Multiprocesamiento	295
Fundamentos del multiprocesamiento	
La interfaz Runnable	297
La clase Thread	298
Cree un subproceso al implementar Runnable	299
Paso a paso	300
Análisis	300
Ejemplo	300
Opciones	303
Cree un subproceso al extender Thread	304
Paso a paso	305
Análisis	305
Ejemplo	305
Opciones	306
Use el nombre y el ID de un subproceso	307
Paso a paso	307
Análisis	308
Ejemplo	308
Opciones	310
Espere a que termine un subproceso	311
Paso a paso	311
Análisis	311
Ejemplo	312
Opciones	313
Sincronice subprocesos	314
Paso a paso	315
Análisis	315
Ejemplo	316
Opciones	318
Establezca comunicación entre subprocesos	318
Paso a paso	319
Análisis	319
Ejemplo	320
Opciones	322
Suspenda, reanude y detenga un subproceso	323
Paso a paso	323

xiv Java: Soluciones de programación

Análisis	324
Ejemplo	325
Opciones	327
Use un subproceso de daemon	328
Paso a paso	329
Análisis	329
Ejemplo	329
Ejemplo adicional: una clase simple de recordatorio	331
Opciones	336
Interrumpa un subproceso	336
Paso a paso	337
Análisis	337
Ejemplo	337
Opciones	339
Establezca y obtenga una prioridad de subproceso	341
Paso a paso	341
Análisis	342
Ejemplo	342
Opciones	344
Monitoree el estado de un subproceso	344
Paso a paso	345
Análisis	345
Ejemplo	346
Ejemplo adicional: un monitor de subprocesos en tiempo real	349
Opciones	353
Use un grupo de subprocesos	353
Paso a paso	354
Análisis	354
Ejemplo	355
Opciones	357
8 Swing	359
Revisión general de Swing	360
Componentes y contenedores	361
Componentes	362
Contenedores	362
Los paneles de contenedor de nivel superior	363
Revisión general del administrador de diseño	363
Manejo de sucesos	364
Sucesos	365
Orígenes de sucesos	365
Escuchas de sucesos	365
Cree una aplicación simple de Swing	366
Paso a paso	366
Análisis	367

xvi Java: Soluciones de programación

Paso a paso	420
Análisis	420
Ejemplo	422
Opciones	424
Use una barra de desplazamiento	426
Paso a paso	427
Análisis	427
Ejemplo	429
Opciones	431
Use JScrollPane para manejar el desplazamiento	433
Paso a paso	433
Análisis	433
Ejemplo	433
Opciones	436
Despliegue datos en una JTable	438
Paso a paso	439
Análisis	440
Ejemplo	441
Opciones	444
Maneje sucesos de JTable	446
Paso a paso	447
Análisis	447
Ejemplo	450
Opciones	455
Despliegue datos en un JTree	456
Paso a paso	458
Análisis	458
Ejemplo	461
Opciones	464
Cree un menú principal	466
Paso a paso	467
Análisis	467
Ejemplo	469
Opciones	471
9 Miscelánea	473
Acceda a un recurso mediante una conexión HTTP	474
Paso a paso	474
Análisis	474
Ejemplo	475
Opciones	476
Use un semáforo	480
Paso a paso	481
Análisis	482
Ejemplo	482
Opciones	485

Devuelva un valor de un subproceso	486
Paso a paso	487
Análisis	487
Ejemplo	488
Opciones	491
Use reflexión para obtener información acerca de una clase en tiempo de ejecución	491
Paso a paso	492
Análisis	492
Ejemplo	493
Ejemplo adicional: una utilería de reflexión	494
Opciones	496
Use reflexión para crear dinámicamente un objeto y llamar métodos	496
Paso a paso	497
Análisis	497
Ejemplo	498
Opciones	501
Cree una clase personalizada de excepción	501
Paso a paso	502
Análisis	502
Ejemplo	504
Opciones	505
Calendarice una tarea para ejecución futura	506
Paso a paso	507
Análisis	507
Ejemplo	508
Opciones	510
Índice	511