

Indice generale

Prefazione	xvii
Introduzione	xix
Capitolo 1	Introduzione ad Android	1
	Che cos'è Android	2
	Un po' di storia	3
	Android e Java	4
	Confronto con J2ME.....	6
	La Dalvik Virtual Machine	9
	L'architettura di Android	11
	Il kernel di Linux.....	11
	Librerie native	12
	Surface Manager.....	12
	Open GL ES	12
	SGL	13
	Media Framework	13
	FreeType	14
	SQLite	14
	WebKit	14
	SSL	15
	Libc.....	15
	Le core library	15
	Application Framework	15
	Activity Manager.....	15
	Package Manager.....	16
	Window Manager	16
	Telephony Manager.....	16
	Content Provider	16
	Resource Manager	16
	View System	17

	Location Manager	17
	Notification Manager	17
	Conclusioni	18
Capitolo 2	Anatomia di un'applicazione Android	19
	Preparazione dell'ambiente.....	19
	Installazione dell'SDK.....	20
	Gestione degli aggiornamenti	22
	Creazione di un progetto Android.....	24
	Utilizzo dell'emulatore e Android Virtual Device.....	32
	Il file AndroidManifest.xml	38
	Installazione degli Android Development Tools.....	40
	Utilizzo del plug-in ADT	43
	Gestione visuale delle risorse	47
	Debug e logging di un'applicazione	50
	Android Debug Bridge	51
	Conclusioni	52
Capitolo 3	Componenti e risorse	53
	I componenti di Android	54
	Activity	54
	Intent e Intent Filter	55
	BroadCast Intent Receiver.....	56
	Service	56
	Content Provider.....	57
	Architettura di un'applicazione	57
	Le risorse.....	58
	Risorse di tipo layout.....	60
	Risorse elementari.....	66
	String, String array e Integer array	66
	Color	73
	Dimension	74
	Gestione degli stili e dei temi.....	76
	Risorse Drawable.....	79
	BitmapDrawable	81
	ColorDrawable	82
	GradientDrawable	83
	InsetDrawable.....	85
	ClipDrawable	86
	LayerDrawable e TransitionDrawable.....	88
	RotateDrawable e ScaleDrawable	90
	NinePatchDrawable.....	92
	LevelListDrawable	95
	StateListDrawable	96
	AnimationDrawable.....	97

	Drawable senza XML	99
	Risorse associate a file.....	100
	Assets	100
	Risorse XML	101
	Risorse raw	104
	Altri tipi di risorse	105
	Configurabilità delle risorse e I18N	105
	Conclusioni	110
Capitolo 4	Activity e Intent	111
	Activity.....	111
	Ciclo di vita di una Activity	112
	I metodi di callback	114
	Terminazione di una Activity	118
	Un caso particolare: la modifica della orientation	123
	La gestione dei processi e il concetto di task	125
	I task	126
	Intent	127
	Intent espliciti.....	127
	Task affinity e modalità di lancio	129
	Utilizzo della action.....	133
	Intent e dati.....	136
	Utilizzo della categoria	141
	La gestione degli Extra.....	145
	Comunicazione tra Activity.....	145
	Activity particolari	149
	LauncherActivity	149
	AliasActivity	150
	Conclusioni	152
Capitolo 5	View e layout	153
	Le View	153
	ViewGroup e layout.....	160
	I layout predefiniti	161
	LinearLayout	161
	RelativeLayout	166
	TableLayout.....	168
	FrameLayout	170
	AbsoluteLayout	172
	Realizzare layout custom	172
	Algoritmo di definizione del layout	172
	Definizione di attributi custom.....	174
	Utilizzo del layout nel template XML.....	176
	Realizzazione dell'estensione di ViewGroup.....	178
	Utilizzo nella Activity	182

ViewGroup per i dati.....	183
Adapter	183
AdapterView	185
ListAdapter, ArrayAdapter<T> e ListView	186
ListActivity	193
SimpleAdapter.....	196
GridView	198
ExpandableListAdapter e ExpandableListView.....	199
ScrollView.....	203
Spinner e Gallery.....	205
TabHost, TabWidget e TabActivity	211
SlidingDrawer.....	215
Ottimizzazione delle risorse	216
Utilizzare il tool Hierarchy Viewer	217
TextView compound Drawable.....	220
Utilizzo di <include/>	224
Utilizzo di <merge/>.....	225
Le ViewStub	227
Conclusioni	228

Capitolo 6 Widget ed eventi.....229

La gestione degli eventi.....	229
Eventi delle View	233
I listener della classe View	233
Event handler	235
Utility nella gestione degli eventi.....	236
Attributo android:onClick	237
I widget	237
La classe TextView	238
Gestione dello stato	238
TransformationMethod.....	239
CharSequence, Spanned e Spannable.....	239
Linkify	242
La classe HTML	246
Ellipsizing.....	247
Hint	249
Typeface	249
La classe EditText.....	249
Gestione dello stato dei widget standard.....	252
Selezioni.....	252
Componenti con autocompletamento.....	253
MultiAutoCompleteTextView	256
Button.....	256
CompoundButton e Checkable	257
CheckBox	257

RadioButton	259
ToggleButton.....	260
CheckedTextView e ListView	261
Altri controlli.....	263
ImageView e ImageButton	264
AnalogClock e DigitalClock.....	267
Realizzare custom View	267
Identificazione dell'eventuale specializzazione di View esistente	269
Identificazione degli eventuali attributi e inflating	269
Customizzazione dell'eventuale Drawable	271
Definizione delle operazioni del componente	272
Customizzazione degli eventuali eventi	272
Definizione fase di measuring	273
Definizione modalità di rappresentazione	274
Conclusioni	274

Capitolo 7 Animation, Menu, Dialog e Toast275

Animation	275
Animazioni frame-by-frame	276
Animazioni dei layout.....	279
Tipi di animazioni tween.....	280
Durata e startOffset	280
Tempo di applicazione della trasformazione	281
Modalità di ripetizione	282
Gestione asse Z	282
Interpolator.....	283
Utilizzo di una ScaleAnimation	284
RotateAnimation	288
TranslateAnimation	289
AlphaAnimation	289
SetAnimation	290
Animazioni delle View.....	291
Utilizzo della Camera	294
Animator.....	295
Menu	296
Option Menu.....	297
Creazione del menu	297
Selezione di un MenuItem	303
Gestione dei SubMenu	306
Utilizzo di shortcut	307
ContextMenu.....	307
Menu alternativi.....	312
Definizione dichiarativa dei menu.....	315
Toast.....	318

Dialog	320
Utilizzo di un Dialog	321
Alert Dialog.....	322
Progress Dialog.....	326
Custom Dialog	328
Conclusioni	328

Capitolo 8 Gestione dei dati329

Preference.....	329
Gestione di file	335
Accesso a file system locale	336
File su SD Card	339
Creazione di una SD Card attraverso AVD.....	339
Creazione SD Card attraverso mkksdcard	340
Utilizzo della SD Card nell'emulatore.....	340
Un esempio.....	341
Lettura di file statico da apk	341
SQLite.....	342
Gestione di un DB SQLite	342
Ciclo di vita di un DB SQLite.....	342
Creazione delle tabelle.....	345
Esecuzione delle query di update.....	347
Estrazione dei dati	350
Utilizzo di un Cursor	350
Esecuzione di query raw.....	352
Gestione delle transazioni	353
Utilizzare un SQLiteQueryBuilder	354
La classe SQLiteOpenHelper	356
Un esempio di CRUD	357
Content Provider.....	361
Realizzazione di un Content Provider	362
Definizione dei MetaData.....	363
Realizzazione della classe ContentProvider	365
Associazione tra URI e mime-type.....	366
Implementazione dell'operazione di query()	368
Implementazione dell'operazione di insert().....	369
Implementazione dell'operazione di update()	370
Implementazione dell'operazione di delete()	371
Registrazione del Content Provider	
nell'AndroidManifest.xml	371
Utilizzo di un Content Provider	372
I Content Provider di Android.....	374
Live Folder	374
Conclusioni	380

Capitolo 9	Multithreading e servizi.....	381
	Thread: concetti di base	382
	Handler e looper.....	385
	Schedulazione di task.....	388
	Looper	389
	Notification Service.....	391
	Creazione di una Notification.....	392
	Aggiunta di un suono	394
	Utilizzo della vibrazione	394
	Utilizzo dei LED	395
	Altre configurazioni.....	395
	Invio della notifica con il NotificationManager	396
	Layout custom per le Notification.....	397
	I componenti Service.....	399
	Servizi locali.....	400
	Servizi remoti.....	405
	Definizione dell'interfaccia AIDL.....	408
	Utilizzo di ADT per la generazione di Stub	412
	Implementazione dell'interfaccia associata al servizio.....	413
	Implementazione del servizio	414
	Definizione del servizio in AndroidManifest.xml.....	414
	Realizzazione del client	415
	Broadcast Receiver	417
	Conclusioni	419
Capitolo 10	Utilizzo della Rete e sicurezza.....	421
	Accesso a servizi HTTP.....	421
	Invio di richieste in GET	424
	Condivisione di uno stesso HttpClient.....	426
	Invio di richieste in Post	430
	Android e sicurezza.....	431
	Gestione delle Permission	432
	Creazione di Permission custom	433
	Utilizzo di una Permission custom.....	434
	Un semplice esempio	435
	Processo di Deploy	437
	Conclusioni	440
Capitolo 11	WebView e MapView	441
	WebKit.....	441
	La classe WebView	441
	Funzioni di navigazione.....	446
	Impostazioni.....	447
	Utilizzo di JavaScript	447

Visualizzazione delle mappe	449
MapView e MapActivity	449
Customizzazione di una MapView	453
Customizzazione di una MapView	458
Sistemi di georeferenziazione	460
Integrazione con il GPS e LocationManager	463
Conclusioni	466

Capitolo 12 App Widget, Gesture e TextSpeech.....467

Le App Widget.....	467
Creazione del layout	468
Definizione dell’App Widget Provider.....	469
Impostazione dei metadati	473
Definizione dell’App Widget nel Manifest.....	473
Realizzazione Activity di amministrazione	476
Le gesture	480
Utilizzo del Gesture Builder	481
Caricamento e utilizzo delle informazioni di gesture	483
Text To Speech	485
Customizzazione del TextToSpeech.....	488
Conclusioni	490

Capitolo 13 Gestione dei media.....491

Riproduzione e acquisizione di media.....	491
Riproduzione dei media con MediaPlayer.....	492
Riproduzione audio	493
Riproduzione video	495
Acquisizione audio con il MediaRecorder	498
Conclusioni	499

Capitolo 14 I servizi di sistema501

Power Service.....	501
KeyGuard Service.....	504
Vibrator Service.....	505
Alarm Service.....	507
Sensor Service	509
Audio Service.....	510
Telephony Service	513
SMS Service.....	514
Connectivity Service	516
Wi-Fi Service	517
Accessibility Manager Service	519
Input Method Service.....	520
Clipboard Service.....	520
Conclusioni	521

Capitolo 15	Bluetooth	523
	Le Bluetooth API	524
	Principali scenari Bluetooth	527
	Preparazione dell'ambiente Bluetooth	527
	Pairing dei dispositivi	528
	Gestione della connessione	530
	Scambio di informazioni	534
	Conclusioni	534
Indice analitico	535