

Spis treści

O autorze	11
Wstęp	13
Część I Techniki interfejsu użytkownika	21
Rozdział 1 Przegląd aplikacji na tablety z systemem Android	23
Receptura: wprowadzenie do tabletów z systemem Android	23
Receptura: różnice pomiędzy telefonami Android a tabletami Android	25
Receptura: zapewnianie kompatybilności aplikacji z telefonami i tabletami z systemem Android	26
Receptura: tworzenie urządzeń AVD	27
Receptura: struktura katalogów projektu Android	32
Receptura: konwersja aplikacji z telefonu Android w aplikację na tablet Android	37
Receptura: wymuszanie, aby aplikacja działała jedynie na tabletach ...	48
Receptura: aktywności	49
Receptura: cykl życia aktywności w systemie Android	49
Receptura: rozpoczynanie korzystania z intencji	53
Receptura: przekazywanie danych z jednej aktywności do drugiej	58
Podsumowanie	64
Rozdział 2 Fragmenty	67
Receptura: wprowadzenie do fragmentów	68
Receptura: cykl życia fragmentu	68
Receptura: tworzenie fragmentów pierwszego planu oraz różnice pomiędzy fragmentami pierwszego planu a fragmentami w tle	70
Receptura: dodawanie i usuwanie fragmentów w przypadku zmiany orientacji urządzenia	78
Receptura: rola klas <code>FragmentManager</code> i <code>FragmentManager</code> w obsłudze fragmentów	83
Receptura: tworzenie fragmentów dynamicznie w trakcie wykonywania aplikacji	86

Receptura: implementowanie komunikacji pomiędzy fragmentami	92
Receptura: wyświetlanie opcji za pomocą klasy ListFragment	98
Receptura: wyświetlanie okien dialogowych za pomocą klasy DialogFragment	102
Receptura: konfigurowanie preferencji użytkownika za pomocą klasy PreferenceFragment	109
Podsumowanie	117
Rozdział 3 Paski akcji w działaniu	119
Receptura: różnice pomiędzy menu i paskiem akcji	119
Receptura: przełączanie widoczności paska akcji	120
Receptura: komponenty paska akcji	121
Receptura: wyświetlanie elementów akcji w pasku akcji	121
Receptura: nawigowanie do strony głównej po wybraniu ikony aplikacji	126
Receptura: wyświetlanie widoków akcji w pasku akcji	127
Receptura: wyświetlanie podmenu w pasku akcji	132
Receptura: tworzenie paska zadań z zakładkami	139
Receptura: tworzenie paska akcji z rozwijaną listą	145
Podsumowanie	149
Rozdział 4 Nowe widżety	151
Receptura: wyświetlanie kalendarza w aplikacji Android	151
Receptura: wyświetlanie i wybieranie liczb za pomocą widżetu NumberPicker	154
Receptura: tworzenie stosu obrazów za pomocą widżetu StackView	160
Receptura: wyświetlanie listy opcji za pomocą widżetu ListPopupWindow	165
Receptura: sugerowanie opcji za pomocą widżetu PopupMenu	170
Podsumowanie	172
Część II Zarządzanie zawartością	175
Rozdział 5 Schowek systemowy oraz operacja przeciągnij i upuść	177
Receptura: operacja przeciągnij i upuść	177
Receptura: przeciąganie i upuszczanie tekstu	179
Receptura: przeciąganie i upuszczanie obrazów	188
Receptura: wycinanie, kopiowanie i wklejanie tekstu przy wykorzystaniu schowka systemowego	198
Podsumowanie	202
Rozdział 6 Powiadomienia oraz intencje oczekujące	205
Receptura: intencje oczekujące	205
Receptura: rozgłaszanie intencji	207
Receptura: system powiadomień systemu Android	214
Receptura: tworzenie powiadomień	215

Receptura: wykorzystanie klasy Notification.Builder	216
Receptura: pozyskiwanie obiektu klasy NotificationManager	218
Receptura: tworzenie powiadomienia i wykorzystywanie intencji oczekującej w celu rozpoczęcia aktywności	218
Podsumowanie	222
Rozdział 7 Ładowarki	225
Receptura: ładowarki	225
Receptura: dostawca treści	226
Receptura: zastosowanie klasy CursorLoader w celu uzyskania dostępu do informacji przechowywanych przez dostawcę treści Contacts	228
Receptura: Tworzenie niestandardowego dostawcy treści	233
Receptura: wyświetlanie informacji z niestandardowego dostawcy treści	243
Receptura: aktualizowanie i usuwanie informacji przechowywanych w niestandardowym dostawcy treści	252
Podsumowanie	252
Część III Techniki multimedialne	255
Rozdział 8 Animacje	257
Receptura: typy animacji	257
Receptura: korzystanie z klasy ValueAnimator	259
Receptura: wykorzystanie klasy ObjectAnimator do animowania widoków	267
Receptura: uruchamianie wielu animacji za pomocą klasy AnimatorSet	273
Receptura: animacja poklatkowa	279
Receptura: animacja generująca klatki pośrednie	283
Korzystanie z klasy AlphaAnimation	287
Korzystanie z klasy TranslateAnimation	287
Korzystanie z klasy RotateAnimation	288
Korzystanie z klasy ScaleAnimation	289
Receptura: zastosowanie animacji układu	293
Receptura: gromadzenie i wyświetlanie sekwencji animacji za pomocą klasy AnimationSet	301
Podsumowanie	306
Rozdział 9 Sprzętowa akceleracja grafiki 2D	309
Receptura: akceleracja sprzętowa	309
Receptura: korzystanie z warstw widoku	313
Receptura: poprawa wydajności aplikacji opartych na grafice przy wykorzystaniu klasy SurfaceView	317
Receptura: zastosowanie transformacji z wykorzystaniem klasy TextureView	323
Podsumowanie	326

Rozdział 10 Tworzenie i renderowanie grafiki	327
Receptura: interfejsy API wymagane dla grafiki	327
Receptura: tworzenie i renderowanie prostokąta przy użyciu OpenGL	328
Receptura: zastosowanie kolorów wieloodcieniowych	334
Receptura: rotacja grafiki	337
Receptura: skalowanie grafiki	342
Receptura: przesuwanie grafiki	346
Podsumowanie	349
Rozdział 11 Przechwytywanie audio, wideo i obrazów	351
Receptura: przechwytywanie obrazu z wykorzystaniem wbudowanej intencji	351
Receptura: przechwytywanie obrazu za pomocą kodu Java	356
Receptura: nagrywanie audio z wykorzystaniem wbudowanej intencji	362
Receptura: klasa CamcorderProfile	365
Receptura: klasa MediaRecorder i jej metody	372
Receptura: nagrywanie audio z wykorzystaniem kodu Java	373
Receptura: nagrywanie wideo za pomocą wbudowanej intencji	379
Receptura: nagrywanie wideo z użyciem kodu Java	382
Podsumowanie	389
Część IV Interfejs sieciowy i sprzętowy	391
Rozdział 12 Łączność bezprzewodowa	393
Receptura: wiązanie ze sobą dwóch urządzeń Bluetooth	393
Receptura: ręczne przysyłanie plików z jednego urządzenia na drugie z wykorzystaniem technologii Bluetooth	397
Receptura: łączenie w parę urządzenia Bluetooth z komputerem z systemem Windows	399
Receptura: włączanie lokalnego urządzenia Bluetooth	400
Receptura: wyświetlanie listy powiązanych urządzeń	405
Receptura: przysyłanie plików za pomocą technologii Bluetooth	410
Receptura: standard Wi-Fi	412
Receptura: włączanie i wyłączanie Wi-Fi	414
Receptura: Wi-Fi Direct	418
Podsumowanie	423
Rozdział 13 Rdzenie i wątki	425
Receptura: użyteczność architektury procesorów wielordzeniowych	425
Receptura: użyteczność procesów odzyskiwania pamięci	426
Receptura: wątki	429
Receptura: używanie wielu wątków	432
Receptura: korzystanie z klasy AsyncTask	437
Podsumowanie	442

Rozdział 14 Klawiatury i sensory	443
Receptura: zmiana klawiatury i metody wprowadzania danych w systemie Android	443
Receptura: sensory	445
Receptura: lista sensorów obsługiwanych przez urządzenie	448
Receptura: korzystanie z akcelerometru	450
Receptura: korzystanie z czujnika zbliżeniowego	455
Receptura: korzystanie z żyroskopu	458
Podsumowanie	461
Część V Eksploracja sieci WWW	463
Rozdział 15 JSON	465
Receptura: JSON	465
Receptura: wykorzystywanie obiektu JSONObject do przechowywania informacji	468
Receptura: zagnieżdżanie obiektów JSONObject	471
Receptura: korzystanie z tablicy JSONArray	473
Receptura: korzystanie z klas JsonReader oraz JsonWriter	478
Receptura: wykorzystywanie usług sieciowych JSON w aplikacjach Android	483
Podsumowanie	488
Rozdział 16 Klasa WebView	489
Receptura: klasa WebView i jej metody	489
Receptura: wyświetlanie stron WWW za pomocą kontrolki WebView	491
Receptura: korzystanie z klasy WebClient	496
Receptura: korzystanie z klasy WebViewFragment	499
Podsumowanie	507
Część VI Zaawansowane techniki systemu Android	509
Rozdział 17 Obsługa małych ekranów	511
Receptura: czynniki decydujące o obsłudze różnych ekranów i gęstości	511
Receptura: zapewnianie obsługi dla różnych wersji platformy	513
Receptura: wykorzystanie pakietu Android Support Library do zapewnienia obsługi starszych wersji systemu	518
Receptura: dostosowywanie aplikacji do orientacji ekranu za pomocą kotwiczenia kontroltek	524
Receptura: obsługa orientacji ekranu przy użyciu alternatywnych układów	528
Podsumowanie	532

Rozdział 18	Widżety ekranu głównego	535
	Receptura: widżety aplikacji oraz widżety ekranu głównego	535
	Receptura: metody cyklu życia widżetu aplikacji	538
	Receptura: tworzenie widżetów ekranu głównego	539
	Receptura: aktualizowanie widżetu ekranu głównego	
	za pomocą kontrolki Button	547
	Receptura: zastosowanie klasy AlarmManager	
	do częstej aktualizacji widżetu ekranu głównego	551
	Podsumowanie	554
Rozdział 19	Android Beam	555
	Receptura: standard NFC	555
	Receptura: znaczniki NFC	556
	Receptura: struktura wykorzystywana	
	do wymiany informacji za pomocą znaczników NFC	557
	Receptura: odczytywanie danych ze znaczników NFC	560
	Receptura: zapisywanie danych do znacznika NFC	566
	Receptura: korzystanie z funkcji Android Beam	570
	Receptura: przesyłanie danych za pomocą funkcji Android Beam	571
	Podsumowanie	575
Rozdział 20	Analityka i śledzenie aplikacji	577
	Receptura: analizowanie i śledzenie aplikacji	577
	Receptura: wykorzystanie biblioteki EasyTracker	
	do śledzenia aplikacji Android	578
	Receptura: wykorzystanie narzędzia GoogleAnalytics	
	do śledzenia aplikacji Android	587
	Podsumowanie	589
	Skorowidz	591