

## **Wstęp (9)**

## **Rozdział 1. Przygotowania (11)**

- Środowisko programistyczne Visual Studio (11)
- Emulatory (12)
- Urządzenie przenośne (15)
- Remote File Viewer i Remote Registry Editor (15)
- MyMobiler (18)
- Windows Mobile SDK (18)
- Kilka słów o Windows Mobile (19)

## **Rozdział 2. Pierwsze kroki (21)**

- Tworzenie i zapisywanie projektu (21)
- Rzut oka na środowisko (24)
- Korzystanie z kontrolki do projektowania interfejsu aplikacji (26)
- Zapisywanie i wczytywanie projektu (27)
- Analiza kodu aplikacji (28)
- Elastyczność interfejsu aplikacji (33)
- Metody zdarzeniowe (35)
  - o Metoda zdarzeniowa reagująca na zmianę pozycji suwaka (35)
  - o Testowanie metody zdarzeniowej (36)
  - o Przypisywanie istniejącej metody do zdarzeń komponentów (39)
  - o Edycja metody zdarzeniowej (40)
  - o Modyfikowanie własności komponentów (40)
  - o Wywoływanie metody zdarzeniowej z poziomu kodu (41)
- Uruchomienie aplikacji na rzeczywistym urządzeniu (42)

## **Rozdział 3. Język C# (45)**

- Platforma .NET (45)
  - o Cele platformy .NET (45)
  - o Środowisko uruchomieniowe (46)
  - o Kod pośredni i podwójna kompilacja (47)
  - o Nowe nazwy i skróty (47)
- Podstawowe typy danych (48)
  - o Deklaracja i zmiana wartości zmiennej (48)
  - o Typy liczbowe oraz znakowy (49)
  - o Określanie typu zmiennej przy inicjacji (typ var) (51)
  - o Operatory (51)
  - o Konwersje typów podstawowych (53)
  - o Operatory is i as (54)
  - o Łańcuchy (55)
  - o Typ wyliczeniowy (58)
  - o Delegacje i zdarzenia (59)
  - o Wyrażenia lambda (60)
- Typy wartościowe i referencyjne (62)
  - o Nullable (63)
  - o Pudełkowanie (64)
- Sterowanie przepływem (64)

- o Instrukcja warunkowa if..else (64)
  - o Instrukcja wyboru switch (65)
  - o Pętle (66)
- Zwracanie wartości przez argument metody (67)
- Wyjątki (68)
- Dyrektywy preprocesora (71)
  - o Kompilacja warunkowa - ostrzeżenia (71)
  - o Definiowanie stałych preprocesora (72)
  - o Bloki (73)
- Atrybuty (73)
- Kolekcje (74)
  - o "Zwykłe" tablice (74)
  - o Pętla foreach (76)
  - o Sortowanie (78)
  - o Kolekcja List (79)
  - o Kolekcja SortedList i inne (81)
  - o Tablice jako argumenty funkcji oraz metody z nieokreśloną liczbą argumentów (81)
- Projektowanie typów (82)
  - o Przykład struktury (Ułamek) (83)
  - o Nowa forma inicjacji obiektów i tablic (92)
  - o Implementacja interfejsu (na przykładzie IComparable) (92)
  - o Definiowanie typów parametrycznych (94)
  - o Rozszerzenia (101)
  - o Typy anonimowe (102)
- Zapytania LINQ na przykładzie kolekcji (103)
  - o Pobieranie danych (filtrowanie i sortowanie) (106)
  - o Najprostsza prezentacja pobranych danych (106)
  - o Kalkulacje (106)
  - o Wybór elementu (107)
  - o Testowanie danych (107)
  - o Prezentacja w grupach (107)
  - o Łączenie zbiorów danych (108)
  - o Łączenie danych z różnych źródeł w zapytaniu LINQ - operator join (109)
  - o Możliwość modyfikacji danych źródła (109)

## **Rozdział 4. Praktyka projektowania aplikacji dla platformy .NET Compact (111)**

- Rysowanie na ekranie (112)
  - o Obsługa rysika (113)
  - o Menu (115)
  - o Zmiana orientacji ekranu (118)
  - o Zamykanie i minimalizowanie aplikacji (118)
  - o Reakcja aplikacji na próbę zamknięcia okna (119)
  - o Okno dialogowe wyboru pliku (121)
- Notatnik (124)
  - o Projektowanie interfejsu aplikacji (124)
  - o Menu (125)
  - o Edycja (127)
  - o Menu kontekstowe (130)

- o Okna dialogowe i pliki tekstowe (131)
  - o Zamykanie aplikacji (136)
  - o Opcje widoku (138)
- Drzewo katalogów (138)

## **Rozdział 5. Projektowanie kontrolki (147)**

- Projekt kontrolki i budowa interfejsu (147)
- Własności (150)
- Aplikacja testująca (150)
- Zdarzenia (152)
- Dodanie kontrolki do podokna Toolbox (154)

## **Rozdział 6. Studium przypadku - gra Reversi (157)**

- Tworzenie środowiska do testowania klasy (158)
- Pola, metody i własności. Zakres dostępności (160)
- Konstruktor klasy (162)
- Interfejs aplikacji testującej (162)
- Implementacja zasad gry (165)
- Metody zdarzeniowe (169)
- Elastyczny interfejs (172)
- Korzystanie z zasobów (183)
- Wykrywanie szczególnych sytuacji w grze (183)
  - o Metoda sprawdzająca, czy gracz może wykonać ruch (186)
  - o Warunki zakończenia gry i wyłonienie zwycięzcy (187)
- Indeksatory (190)
- Menu (191)
- Dziedziczenie (193)
- Jak nauczyć komputer grać w grę Reversi? (194)
  - o Metoda proponująca najlepszy ruch (195)
  - o Podpowiedź i ruch wykonywany przez komputer (197)
  - o Gra z komputerem (199)
  - o Opóźnienie ruchu komputera (200)
  - o Uzupełnienie menu (201)
- Co dalej? (202)

## **Rozdział 7. Kontrolki charakterystyczne dla platformy .NET Compact (203)**

- InputPanel (203)
- Notification (205)
- HardwareButton (208)

## **Rozdział 8. Obsługa podstawowych funkcji telefonu i programu Outlook (211)**

- Cellular Emulator (211)
  - o Podłączanie emulatora urządzenia przenośnego do programu Cellular Emulator (212)
- Kontakty Outlook (213)
  - o Tworzenie aplikacji wyświetlającej listę kontaktów (214)

- o Tworzenie przykładowych kontaktów (215)
  - o Edycja nowego kontaktu (216)
- Inicjowanie połączeń telefonicznych (218)
- Wysyłanie krótkich wiadomości tekstowych (SMS) (220)
  - o Przygotowanie projektu aplikacji służącej do wysyłania wiadomości SMS (221)
  - o Wybór adresata i wysłanie wiadomości SMS (222)
  - o Numer telefonu w parametrach uruchomienia aplikacji (224)
  - o Korzystanie z aplikacji wysyłającej SMS-y jak z okna dialogowego (226)
- Wysyłanie poczty elektronicznej (228)
  - o Metoda wybierająca adres e-mail z listy kontaktów (228)
  - o Wybór załącznika, komponowanie i wysyłanie listu e-mail (229)
  - o Korzystanie z aplikacji wysyłającej listy jak z okna dialogowego (232)
- Przechwytywanie wiadomości SMS (234)
  - o Tworzenie aplikacji przechytującej wiadomości (234)
  - o Trwałe monitorowanie wiadomości (237)
- Kalendarz i zadania (239)
  - o Lista zadań i terminów zapisanych w kalendarzu (239)
  - o Dodawanie nowych terminów i zadań (240)

## **Rozdział 9. Detekcja stanu urządzenia przenośnego (243)**

- Wykrywanie dodatkowych urządzeń (243)
- Bateria (247)
- Reakcja na zmianę stanu urządzenia (248)
- Reakcja z uruchomieniem aplikacji (250)
- Stan telefonu i połączenia przychodzące (256)

## **Rozdział 10. Dodatkowe funkcje urządzeń przenośnych (261)**

- Aparat fotograficzny i kamera (261)
  - o Obsługa wbudowanego aparatu fotograficznego (262)
  - o Wybór obrazu za pomocą okna dialogowego SelectPictureDialog (265)
  - o Film (266)
- GPS (267)
  - o Przygotowanie biblioteki (267)
  - o Wyświetlanie informacji z modułu GPS (268)
  - o Instalacja i uruchomienie aplikacji FakeGPS na emulatorze urządzenia przenośnego (270)
- Akcelerometr (273)

## **Rozdział 11. Przechowywanie danych w SQL Server Compact (277)**

- Minimum wiedzy o SQL (277)
  - o Select (278)
  - o Insert (278)
  - o Delete (279)
  - o Update (279)
- ADO.NET (279)
  - o Projekt aplikacji z dołączoną bazą danych (279)

- o Konfiguracja komponentu DataSet (281)
- o Podgląd danych udostępnianych przez komponent DataSet (285)
- o Prezentacja danych w siatce DataGridView (285)
- o Projektowanie formularzy prezentujących pojedyncze rekordy (287)
- o Sortowanie (289)
- o Filtrowanie (290)
- o Odczytywanie z poziomu kodu wartości przechowywanych w komórkach (290)
- o Aktualizacja zmodyfikowanych danych (291)
- LINQ to DataSet (294)
  - o Zapytanie (294)
  - o Korzystanie z rozszerzeń LINQ (295)
  - o Dowolność sortowania i filtrowania pobieranych danych (295)

## **Rozdział 12. Przechowywanie danych w plikach XML (LINQ to XML) (297)**

- Tworzenie pliku XML za pomocą klas XDocument i XElement (298)
- Pobieranie wartości z elementów o znanej pozycji w drzewie (301)
- Przenoszenie danych z kolekcji do pliku XML (303)
- Przenoszenie danych z bazy danych (komponentu DataSet) do pliku XML (304)
- Tabele w plikach XML. Zapytania LINQ (306)
- Modyfikacja pliku XML (307)
- Serializacja obiektów do pliku XML (308)
  - o Serializacja obiektu do pliku XML (308)
  - o Deserializacja obiektu z pliku XML (310)

## **Rozdział 13. Grafika trójwymiarowa z mobilnym Direct3D (311)**

- Szablon projektu aplikacji korzystającej z Direct3D (312)
- Rysowanie trójkąta (314)
- Trzy macierze (317)
  - o Kamera i perspektywa (317)
  - o Poruszanie trójkątem za pomocą rysika (320)
  - o Obracanie trójkąta (323)
- Zmiana orientacji ekranu (325)
- Dygresja: sprzężenie kamery z akcelerometrem (326)
- Sześcián (328)
- Teksturowanie (331)
- Oświetlenie (335)

## **Rozdział 14. Internet w aplikacjach mobilnych (341)**

- Połączenie z internetem (341)
  - o Podłączanie emulatora urządzenia przenośnego do internetu (342)
- Internetowy tłumacz (344)
- Korzystanie z usług sieciowych (web services) (348)
  - o Sposób pierwszy (349)
  - o Sposób drugi (351)
- Tworzenie własnej usługi sieciowej (353)
- FakeServer, czyli prawie serwer (358)

**Dodatek A: Instalacja Windows Mobile 6 Professional SDK (361)**

**Dodatek B: Przygotowywanie pakietów instalacyjnych aplikacji (365)**

- Tworzenie projektu instalatora (365)
- Wybór plików (367)
- Katalogi specjalne. Tworzenie skrótów (368)
- Plik CAB (369)
- Instalacja (369)
- Instalatory platformy .NET i bazy danych SQL Server Compact (372)

**Skorowidz (373)**