

Spis treści |

O autorze	13
O recenzentach	14
Przedmowa	15

CZĘŚĆ 1. Przegląd frameworka .NET MAUI

ROZDZIAŁ 1

Wprowadzenie do .NET MAUI	23
Przegląd technologii wieloplatformowych	23
Aplikacje natywne	24
Aplikacje internetowe	24
Usługi backendowe	24
Technologie wieloplatformowe	24
Porównanie .NET, Javy i JavaScriptu	25
Przegląd środowiska .NET	27
.NET Framework	27
Mono	27
.NET Core	28
.NET Standard i przenośne biblioteki klas	28
Używanie Xamarina do tworzenia aplikacji mobilnych	29
Xamarin.Forms	30
Xamarin.Essentials	31
Przejsie na .NET MAUI	33
Aplikacje Blazora w .NET MAUI	35
Wybór między XAML-em a Razorem w .NET MAUI	35
Przygotowywanie środowiska programistycznego	36
Instalowanie .NET MAUI w systemie Windows	37
Instalowanie .NET MAUI w systemie macOS	38
Czego nauczysz się z tej książki?	39
Aplikacja budowana w tej książce	39

Podsumowanie	40
Dalsza lektura	40

ROZDZIAŁ 2

Tworzenie pierwszej aplikacji w .NET MAUI	41
Wymagania techniczne	41
Zarządzanie kodem źródłowym z tej książki	41
Przygotowywanie nowego projektu .NET MAUI	43
Tworzenie nowego projektu w środowisku Visual Studio	43
Tworzenie nowego projektu za pomocą polecenia dotnet	45
Uruchamianie i cykl życia aplikacji	46
Zarządzanie cyklem życia	47
Konfigurowanie zasobów	52
Ikona aplikacji	53
Ekran powitalny	54
Konfigurowanie niestandardowych czcionek ikon	54
Kompilowanie i debugowanie	59
System Windows	59
System Android	60
Systemy iOS i macOS	60
Tworzenie szkieletu projektu zgodnie ze wzorcem MVVM	62
Przenoszenie i ponowne używanie szablonu z klasą Shell przeznaczonego dla Xamarin.Forms	63
Szablon projektu dla Visual Studio	68
Podsumowanie	70

ROZDZIAŁ 3

Projektowanie interfejsów użytkownika za pomocą XAML-a	71
Wymagania techniczne	71
Tworzenie strony XAML	72
Składnia XAML-a	73
Elementy	73
Atrybuty	75
Przestrzenie nazw w XML-u i XAML-u	75
Rozszerzenia znaczników XAML-a	78
Projektowanie interfejsu użytkownika zgodnie ze wzorcem master-detail	79
Panel obok panelu	80
Tryb warstwowy	81
Kontrolki w .NET MAUI	82

Układy w .NET MAUI	83
Nawigacja w interfejsie użytkownika typu master-detail	85
Obsługa wielu języków — lokalizacja językowa	90
Tworzenie pliku .resx	91
Lokalizacja językowa tekstu	93
Podsumowanie	95
Dalsza lektura	96

ROZDZIAŁ 4

Wzorzec MVVM i wiązanie danych	97
Wymagania techniczne	97
Wzorce MVVM i MVC	97
Wzorzec MVVM w aplikacji PassXYZ.Vault	99
Wiązanie danych	99
Tryb wiązania	103
Modyfikowanie powiadomień w modelu widoku	105
Ulepszanie modelu danych i usługi	107
KPCLib	107
PassXYZLib	110
Aktualizowanie modelu	111
Aktualizowanie usługi	111
Wiązanie z kolekcjami	112
Podsumowanie	117
Dalsza lektura	118

ROZDZIAŁ 5

Nawigacja w .NET MAUI z użyciem klas Shell i NavigationPage	119
Wymagania techniczne	119
Implementowanie nawigacji	119
Interfejs INavigation i strona NavigationPage	120
Używanie stosu nawigacji	121
Operowanie stosem nawigacji	122
Używanie klasy Shell	123
Menu wysuwane	124
Zakładki	127
Nawigacja z użyciem klasy Shell	129
Ulepszanie modelu	135
Model danych i powiązane z nim usługi	136
Poprawianie procesu logowania	139
Właściwość Command	141
Podsumowanie	144

ROZDZIAŁ 6**Wprowadzenie do wstrzykiwania zależności i usług specyficznych**

dla platformy	145
Wymagania techniczne	145
Krótki przegląd zasad projektowych	146
Rodzaje zasad projektowych	146
Stosowanie zasad projektowych	147
Wstrzykiwanie zależności	149
Klasa DependencyService	149
Używanie wbudowanej usługi wstrzykiwania zależności MS.DI	151
Nawiązywanie połączenia z bazą danych	159
Inicjalizowanie bazy danych	160
Wykonywanie operacji CRUD	161
Podsumowanie	168
Dalsza lektura	168

CZĘŚĆ 2. Stosowanie .NET MAUI Blazor**ROZDZIAŁ 7****Wprowadzenie do tworzenia aplikacji typu Blazor Hybrid** 171

Wymagania techniczne	171
Czym jest Blazor?	172
Blazor Server	172
Blazor Wasm	173
Blazor Hybrid	175
Tworzenie nowego projektu .NET MAUI Blazor	179
Generowanie projektu .NET MAUI Blazor za pomocą instrukcji dotnet w wierszu poleceń	179
Tworzenie projektu .NET MAUI Blazor za pomocą środowiska Visual Studio w systemie Windows	180
Uruchamianie nowego projektu	180
Kod uruchamiania aplikacji .NET MAUI Blazor	181
Migracja do aplikacji .NET MAUI Blazor	184
Składnia Razora	185
Bloki kodu w Razorze	185
Automatyczne wyrażenia Razora	185
Wyrażenia Razora z nawiasem	185
Kodowanie wyrażań	186
Dyrektywy	186
Dyrektywy reprezentujące atrybuty	187

Tworzenie komponentu Razora	187
Przeprojektowanie strony logowania z użyciem komponentu Razora	187
Wzorzec MVVM w Blazorze	192
Wstrzykiwanie zależności w Blazorze	194
Izolowanie stylów CSS	195
Podsumowanie	196

ROZDZIAŁ 8

Układy i routing w Blazorze	198
Wymagania techniczne	198
Routing po stronie klienta	198
Konfigurowanie kontrolki BlazorWebView	199
Konfigurowanie routera	200
Definiowanie tras	201
Używanie komponentów układu w Blazorze	204
Stosowanie układu do komponentu	207
Zagnieżdżanie układów	208
Implementowanie elementów nawigacyjnych	209
Implementowanie widoku listy	210
Dodawanie nowego elementu i przechodzenie wstecz	215
Podsumowanie	217

ROZDZIAŁ 9

Implementowanie komponentów Blazora	218
Wymagania techniczne	218
Komponenty Razora	219
Dziedziczenie	220
Tworzenie biblioteki klas Razora	221
Używanie statycznych zasobów w bibliotece klas Razora	223
Tworzenie komponentów Razora do wielokrotnego użytku	223
Tworzenie komponentu z podstawowym modalnym oknem dialogowym	225
Wiązanie danych	227
Parametry komponentu	227
Komponenty zagnieżdżone	229
Dwukierunkowe wiązanie danych	231
Komunikowanie się z użyciem kaskadowo przekazywanych wartości i parametrów	235

Cykl życia komponentów	237
SetParametersAsync	238
OnInitialized i OnInitializedAsync	238
Metody OnParametersSet i OnParametersSetAsync	238
ShouldRender	239
OnAfterRender i OnAfterRenderAsync	239
Implementowanie operacji CRUD	242
Operacje CRUD na elementach	242
Operacje CRUD dotyczące pól	245
Podsumowanie	249

ROZDZIAŁ 10

Zaawansowane aspekty tworzenia komponentów Razora	250
Wymagania techniczne	250
Tworzenie kolejnych komponentów Razora	250
Tworzenie komponentu Navbar	251
Tworzenie komponentu Dropdown reprezentującego menu kontekstowe	253
Używanie komponentów szablonowych	257
Tworzenie komponentu ListView	257
Używanie komponentu ListView	259
Komponenty wbudowane i sprawdzanie poprawności	260
Używanie komponentów wbudowanych	261
Używanie komponentu EditForm	262
Tworzenie komponentu EditFormDialog	262
Podsumowanie	271
Dalsza lektura	272

CZĘŚĆ 3. Testy i wdrażanie

ROZDZIAŁ 11

Tworzenie testów jednostkowych	275
Wymagania techniczne	275
Testy jednostkowe w .NET	276
Tworzenie projektu testów jednostkowych	277
Tworzenie scenariuszy testowych dla interfejsu IDataStore	279
Współdzielenie kontekstu między testami	281
Testowanie komponentu Razora z użyciem bUnit	287
Zmianie konfiguracji projektu z myślą o bUnit	287
Tworzenie scenariusza testowego z użyciem bUnit	288

Tworzenie scenariuszy testowych w plikach Razora	290
Używanie delegata RenderFragment	292
Testowanie stron Razora	295
Podsumowanie	299
Dalsza lektura	300

ROZDZIAŁ 12

Instalowanie programów i ich publikowanie

w sklepach z aplikacjami	301
Wymagania techniczne	301
Przygotowywanie pakietów z aplikacją do publikacji	302
Co trzeba przygotować do publikacji?	302
Publikowanie w sklepie Microsoft Store	303
Publikowanie w sklepie Google Play	307
Publikowanie w sklepie App Store Apple'a	310
GitHub Actions	315
Czym jest GitHub Actions?	315
Podsumowanie	322
Skorowidz	323