

---

# Programowanie aplikacji dla Sklepu Windows w języku C#

*Matt Baxter-Reynolds i Iris Classon*

*przekład: Natalia Chounlamany  
Krzysztof Kapustka*

---

# Spis treści

<i>Przedmowa</i> .....	<i>ix</i>
1 Przejście z platformy .NET (cz.1) .....	1
Dlaczego WinRT? .....	1
Fundamentalne różnice .....	2
Cele .....	3
Nowe szablony projektów .....	4
Metadane WinRT .....	5
Ustawienia projektu i dodawanie odwołań .....	9
Budowanie podstawowego interfejsu użytkownika .....	12
Warianty UI .....	12
Podstawowe zasady analizowania kodu XAML .....	15
Budowanie podstawowej strony .....	17
Implementowanie wzorca MVVM .....	26
WPF a Silverlight .....	28
Struktura MVVM a odwrócenie sterowania .....	29
Tworzenie modelu widoku i uruchamianie aplikacji .....	40
2 Przejście z platformy .NET (cz. 2) .....	49
Odwrócenie sterowania .....	49
Instalowanie biblioteki TinyIoC .....	50
Inicjalizowanie domyślnych ustawień IoC .....	51
Wprowadzenie do asynchroniczności .....	56
Implementacja asynchroniczności na platformie WinRT .....	57
Wywoływanie serwera .....	63
Budowanie proxy usług .....	63
Budowanie metody rejestracji .....	66
Uzupełnienie strony do wywoływania funkcji rejestracji na serwerze .....	70
Logowanie .....	72
Budowanie proxy usługi logowania .....	72
Budowanie strony logowania .....	74
Wskaźniki zajętości .....	79
Pozycjonowanie wskaźnika .....	80
Wyświetlanie wskaźnika .....	81

3	Lokalne dane trwale.....	87
	SQLite oraz sqlite-net.....	88
	Korzystanie z programu SQLite.....	89
	Wprowadzenie do mapowania obiektowo-relacyjnego.....	90
	Stosowanie komponentu Micro-ORM w bibliotece sqlite-net.....	91
	Przechowywanie ustawień.....	93
	Klasa SettingItem.....	94
	Integracja z biblioteką sqlite-net.....	95
	Tworzenie w bazie danych tabeli reprezentującej klasę SettingItem.....	100
	Odczytywanie i zapisywanie wartości.....	101
	Modyfikowanie klasy LogonPageViewModel.....	102
	Przechowywanie danych lokalnie.....	105
	Lokalna pamięć podręczna.....	106
	Mapowanie danych JSON do obiektów bazodanowych.....	106
	Tworzenie raportów testowych.....	108
	Konfigurowanie bazy danych użytkownika.....	108
	Tworzenie strony ReportsPage.....	111
	Stosowanie szablonów.....	112
	Budowanie lokalnej pamięci podręcznej.....	115
	Aktualizowanie pamięci podręcznej.....	118
	Zwracanie raportów z serwera.....	119
	Właściwość Items.....	121
4	Pasek aplikacji.....	125
	Dodawanie prostego paska aplikacji.....	126
	Rozpoczęcie pracy z paskiem aplikacji.....	127
	Zachowanie paska aplikacji.....	130
	Pasek aplikacji z siatką w trybie pojedynczego zaznaczenia.....	132
	Pasek aplikacji z siatką w trybie wielokrotnego zaznaczenia.....	132
	Rozszerzona implementacja paska aplikacji.....	134
	Wyświetlanie paska aplikacji w wyniku wielokrotnego zaznaczenia.....	134
	Testowanie interakcji za pomocą gestów.....	140
	Wyświetlanie paska aplikacji po kliknięciu prawym przyciskiem myszy... ..	141
	Prezentowanie opcji kontekstowych.....	143
	Obrazy na pasku aplikacji.....	147
	Metoda bazująca na symbolach.....	147
	Wykorzystywanie obrazów.....	153

5	Powiadomienia .....	161
	Powiadomienia lokalne .....	162
	Włączanie i wyłączanie powiadomień .....	162
	Szablony XML .....	162
	Powiadomienia wyskakujące .....	164
	Znaczniki .....	175
	Kafelki .....	177
	Inne funkcje powiadamiania .....	184
	Powiadomienia wypychane .....	185
	Proces komunikacji z usługą WNS .....	186
	Obsługa kont użytkowników .....	188
	Pozyskiwanie identyfikatora URI powiadomienia .....	189
	Wysyłanie powiadomień do usługi WNS .....	191
	Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów .....	200
6	Praca z plikami .....	201
	Selektor plików .....	201
	Skojarzenia plików .....	204
	Uruchamianie aplikacji .....	205
	Obsługa zdarzenia uruchomienia .....	207
	Dostęp do plików w trybie piaskownicy .....	209
	Przechodzenie po folderze i kopiowanie plików .....	211
	Pliki mobilne .....	214
	Wiele urządzeń .....	216
	Konfigurowanie aplikacji klienckiej do zdalnego debugowania .....	216
	Synchronizowanie plików .....	217
	Ustawienia mobilne .....	219
	Wykorzystywanie plików w projekcie StreetFoo .....	219
	Pobieranie obrazów do użycia w raportach .....	220
	Zastosowanie nowej klasy ReportViewItem .....	221
	Implementacja klasy ReportImageCacheManager .....	226
7	Udostępnianie .....	233
	Udostępnianie danych .....	234
	Podstawowe funkcje udostępniania .....	234
	Żądania ściągnięcia/Odroczenia .....	243
	Rejestrowanie aplikacji jako udziału docelowego udostępniania .....	245
	Udostępnianie tekstu .....	246
	Udostępnianie tekstu (i rozwiązywanie problemów) .....	248
	Długotrwałe operacje .....	260
	Udostępnianie obrazów .....	263

	Szybkie łącza .....	267
<b>8</b>	<b>Wyszukiwanie .....</b>	<b>269</b>
	Implementowanie funkcji wyszukiwania .....	270
	Tworzenie strony wyników wyszukiwania .....	270
	Tworzenie klasy SearchResultsPageViewModel .....	271
	Implementowanie operacji wyszukiwania .....	275
	Udoskonalenia funkcji wyszukiwania .....	290
	Tekst zastępczy .....	290
	Sugestie .....	291
	Zapamiętanie kontekstu .....	298
	Korzystanie z kontrolki SearchBox .....	301
	Inne zalecenia .....	306
<b>9</b>	<b>Ustawienia .....</b>	<b>307</b>
	Dodawanie opcji .....	307
	Standardowe opcje .....	307
	Dodawanie opcji niestandardowych .....	308
	Implementowanie wysuwanego okna ustawień .....	311
	Budowanie panelu ustawień .....	311
	Budowanie komponentu MySettingsFlyout .....	315
	Budowanie ekranu pomocy .....	317
	Tworzenie panelu pomocy .....	318
	Obsługa zdarzenia naciśnięcia klawisza F1 .....	320
	Renderowanie znaczników .....	321
<b>10</b>	<b>Lokalizacja .....</b>	<b>327</b>
	Tworzenie pojedynczego widoku .....	327
	Tworzenie modelu widoku .....	328
	Tworzenie widoku .....	331
	Przechodzenie do widoku .....	335
	Pozyskiwanie bieżącej lokalizacji .....	339
	Korzystanie z symulatora .....	344
	Integrowanie map .....	345
	Dodawanie kontrolki Bing Maps .....	346
	Obsługiwanie wejścia przy użyciu widoku .....	348
	Pakowanie punktów w celu wyświetlenia .....	349
	Pokazywanie punktów na mapie .....	353
	Przechodzenie do aplikacji Mapy .....	356
<b>11</b>	<b>Korzystanie z aparatu .....</b>	<b>361</b>
	Wykonywanie zdjęć .....	362

Tworzenie strony EditReportPage .....	363
Tworzenie modelu widoku EditReportPageViewModel .....	364
Zapisywanie i anulowanie .....	371
Dodawanie opcji New .....	373
Obsługa plików tymczasowych .....	374
Modyfikowanie manifestu .....	375
Wykonywanie zdjęć .....	375
Implementowanie zapisu .....	379
Weryfikowanie i zapisywanie .....	379
Dostosowywanie rozmiaru zdjęć .....	382
<b>12 Responsywność projektu .....</b>	<b>387</b>
Uaktualnianie widoku siatki .....	389
Klasa VisualStateManager .....	389
Tworzenie widoku MyListView .....	391
Modyfikowanie paska aplikacji .....	393
Uaktualnianie pojedynczych widoków .....	395
Dodawanie przycisku More do paska aplikacji .....	398
Obsługiwanie widoków niewspierających 320-pikselowej szerokości .....	404
<b>13 Zasoby i lokalizacja aplikacji .....</b>	<b>405</b>
Pliki .pri .....	405
Dodawanie ciągów .....	408
Lokalizowanie ciągów .....	411
Domyślne ustawienia regionalne projektu .....	411
Lokalizowanie ciągów w XAML .....	412
Konwencje .....	416
Modyfikowanie pozostałych właściwości .....	417
Jawne wczytywanie ciągów .....	417
Lokalizowanie obrazów .....	420
Obrazy zależne od języka .....	420
Obrazy zależne od rozdzielczości DPI .....	423
<b>14 Zadania w tle oraz cykl życia aplikacji .....</b>	<b>427</b>
Cykl życia aplikacji .....	428
API zadań w tle .....	430
Przydział użycia procesora .....	430
Wyzwalacze i warunki .....	432
Model wykonawczy .....	434

Implementowanie zadania synchronizacji w tle .....	435
Budowanie fasady .....	442
Debugowanie zadania .....	445
Rozwiązywanie problemów z zadaniami w tle .....	447
Ograniczenia czasu uruchamiania .....	447
Implementowanie synchronizacji .....	453
Wysyłanie zmian .....	454
Pozyskiwanie nowych zadań do wykonania .....	459
Powiadamianie aplikacji z poziomu zadań w tle .....	464
Umieszczanie aplikacji na ekranie blokady .....	465
<b>15 Pobieranie lokalne i dystrybucja .....</b>	<b>469</b>
Korzystanie z zestawu Windows App Certification Kit .....	472
Dystrybucja poprzez pobieranie lokalne .....	473
Włączanie pobierania lokalnego w Windows 8 .....	474
Instalowanie aplikacji .....	475
Dystrybucja poprzez Sklep Windows .....	476
<b>A Kryptografia i tworzenie skrótów .....</b>	<b>479</b>
SSL .....	479
Bezpieczeństwo urządzeń .....	479
SQLite .....	480
Tworzenie skrótów .....	481
Generowanie danych losowych .....	484
Szyfrowanie symetryczne .....	485
<b>B Podstawy testowania jednostkowego aplikacji dla Sklepu Windows ..</b>	<b>489</b>
Testowanie jednostkowe dla początkujących .....	489
Tworzenie projektu testu .....	490
Testowanie RegisterServiceProxy .....	491
Uruchamianie środowiska wykonawczego i obsługa metod async .....	492
Testowanie modeli widoku .....	494
 <i>Indeks</i> .....	 497
<i>O autorach</i> .....	509