

Leonard G. Lobel
Eric D. Boyd

Microsoft® Azure™ SQL Database *Krok po kroku*

Przekład: Marek Włodarz

APN Promise, Warszawa 2014

Spis treści

<i>Wprowadzenie</i>	ix
1 Poznajemy Microsoft Azure SQL Database	1
Przetwarzanie w chmurze: przedstawienie pojęcia	2
Natychmiastowe, dynamiczne wdrażanie	2
Chmura Microsoft Azure	3
Rejestrowanie się dla SQL Database	6
Tworzenie konta Microsoft	6
Tworzenie subskrypcji Microsoft Azure	8
Tworzenie serwera	10
Tworzenie instancji SQL Database	14
Korzystanie z portalu zarządzania SQL Database	16
Projektowanie tabel i relacji	18
Wstawianie danych	22
Odpytywanie bazy danych	26
Poznawanie dodatkowych możliwości portalu	29
Podsumowanie	32
2 Konfiguracja i ceny	33
Korzystanie z portalu zarządzania platformą Microsoft Azure	33
Tworzenie nowej bazy danych	33
Ustawianie reguł zapory	37
Uzyskiwanie łańcucha połączenia	41
Usuwanie bazy danych	42
Korzystanie z SQL Server Management Studio	43
Łączenie się z SQL Database	44
Tworzenie nowej bazy danych	46
Zmianie wydania i maksymalnego rozmiaru bazy danych	47
Usuwanie bazy danych	47
Korzystanie z PowerShell	47
Instalowanie poleceń cmdlet dla Microsoft Azure	47
Korzystanie z PowerShell ISE	49
Konfigurowanie PowerShell dla konta Microsoft	50
Tworzenie nowego serwera	51
Tworzenie nowej bazy danych	52
Usuwanie bazy danych	53

Planowanie budżetu dla SQL Database	54
Magazyn SQL	54
Pasma klienckie	55
Magazyn dla kopii zapasowych.....	56
Pasma magazynu kopii zapasowych.....	57
Wsparcie	58
Optymalizacja kosztów	59
Konfigurowanie wydania i rozmiaru bazy danych	60
Podsumowanie	61
3 Różnice pomiędzy SQL Server a Microsoft Azure SQL Database	63
Ograniczenia rozmiaru	64
Ograniczenia połączeń	65
Nieobsługiwane funkcjonalności	65
Podsumowanie	69
4 Migrowanie baz danych	71
Przygotowania wstępne do migracji danych.....	72
Migrowanie danych za pomocą skryptów Transact-SQL.....	72
Konfigurowanie lokalnej bazy danych SQL Server.....	72
Wypełnianie bazy danych przy użyciu T-SQL.....	75
Generowanie skryptów T-SQL	76
Aplikacje warstwy danych SQL.....	79
Tworzenie konta w Microsoft Azure Storage.....	79
Eksportowanie BACPAC do Microsoft Azure Storage	83
Importowanie pliku BACPAC do Microsoft Azure SQL Database.....	86
SQL Server Bulk Copy (bcp)	90
Migrowanie schematu	90
Eksportowanie danych	93
Importowanie danych	94
SQL Database Migration Wizard	97
Pobieranie narzędzia	98
Migrowanie bazy danych	99
Podsumowanie	106
5 Bezpieczeństwo i kopie zapasowe	107
Główne obawy dotyczące chmury.....	108
Odpowiedzialność dostawcy chmury publicznej za bezpieczeństwo	108
Wspólna odpowiedzialność za zabezpieczenia.....	109
Bezpieczeństwo w Microsoft Azure.....	110

Zabezpieczanie SQL Database	111
Tworzenie bazy danych SQL Database	111
Konfigurowanie zapory SQL Database	112
Uwierzytelnianie i autoryzowanie użytkowników	117
Tworzenie kopii zapasowej SQL Database	124
Kopiowanie bazy danych	125
Monitorowanie postępów operacji kopiowania bazy danych	126
Eksportowanie pliku BACPAC	128
Importowanie pliku BACPAC	130
Tworzenie harmonogramu eksportowania BACPAC	133
Podsumowanie	135
6 Raportowanie w chmurze	137
Tworzenie maszyny wirtualnej dla SQL Server Reporting Services	139
Tworzenie maszyny wirtualnej z galerii obrazów	140
Konfigurowanie SSRS na maszynie wirtualnej	143
Otwieranie dostępu przez zaporę do serwera raportów	145
Tworzenie przykładowej bazy danych	148
Korzystanie z Report Builder	150
Instalowanie Report Builder	151
Tworzenie raportu przy użyciu Report Builder	152
Korzystanie z projektów Visual Studio Report Server	167
Instalowanie bazy danych AdventureWorks2012 w SQL Database	168
Instalowanie SSDT Business Intelligence dla Visual Studio 2012	171
Tworzenie raportu przy użyciu Visual Studio	173
Implementowanie zabezpieczeń raportu	188
Wyłączanie maszyny wirtualnej SSRS	189
Podsumowanie	189
7 Microsoft Azure SQL Data Sync	191
Poznanie SQL Data Sync	191
Eksportowanie danych z SQL Server do SQL Database	193
Importowanie danych z SQL Database do SQL Server	194
Współużytkowanie danych w wielu lokalizacjach	195
Skalowanie usług	196
Tworzenie bazy SQL Database	198

Korzystanie z SQL Data Sync	200
Tworzenie grupy synchronizacji.....	201
Tworzenie reguł synchronizacji	207
Wykonywanie ręcznej synchronizacji	210
Definiowanie rozwiązywania konfliktów.....	215
Tworzenie harmonogramu automatycznej synchronizacji	218
Tworzenie lokalnej bazy SQL Server	220
Tworzenie agenta synchronizacji.....	223
Potencjalne pułapki i najlepsze praktyki	234
Podsumowanie	235
8 Projektowanie i dostrajanie na potrzeby skalowalności i wysokiej wydajności	237
Osiągnięcie wysokiej wydajności w chmurze	238
Tworzenie API typu RESTful	239
Tworzenie przykładowej bazy danych	239
Tworzenie nowego rozwiązania.....	241
Tworzenie projektu ASP.NET.....	242
Dodawanie kodu pierwszego kontrolera Web API (typu Entity Framework)..	244
Testowanie Web API <i>Wine</i>	249
Dodawanie kontrolera Web API ADO.NET.....	251
Testowanie Web API <i>Customer</i>	254
Zarządzanie połączeniami SQL Database	254
Otwierać późno, zamykać wcześniej	254
Korzystanie z pul połączeń.....	255
Przywracanie po błędach połączeń.....	255
Dodawanie Transient Fault Handling Application Block	256
Stosowanie Transient Fault Handling Application Block w ADO.NET	258
Stosowanie Transient Fault Handling Application Block w Entity Framework.	260
Redukowanie opóźnień sieciowych	264
Umieszczanie usług blisko siebie.....	265
Minimalizowanie ponownych obiegów	265
Efektywne korzystanie z SQL Database	266
Używanie najlepszej usługi magazynowania.....	266
Optymalizowanie zapytań	267
Skalowanie SQL Database w górę	267
Partycjonowanie danych	272
Skalowanie przy użyciu partycji funkcjonalnych.....	273
Skalowanie przy użyciu partycjonowania horyzontalnego.....	273
Podsumowanie	282

9	Monitorowanie i zarządzanie SQL Database	283
	Tworzenie przykładowej bazy danych	283
	Monitorowanie	284
	Stosowanie portalu zarządzania	284
	Tablica kontrolna Microsoft Azure	289
	Portal zarządzania SQL Database	292
	Dynamiczne widoki i funkcje zarządzania	297
	Programowanie API typu REST do zarządzania usługą	303
	Podsumowanie	310
10	Budowanie rozwiązania w chmurze	311
	Tworzenie bazy danych SQL Database	314
	Rozbudowywanie bazy danych	316
	Tworzenie nowego rozwiązania	317
	Tworzenie projektu typu SQL Server Database	318
	Ustawianie platformy docelowej	319
	Importowanie bazy SQL Database do projektu	320
	Dodawanie nowej kolumny do tabeli <i>Wine</i>	323
	Wdrażanie zmodyfikowanego projektu z powrotem w Microsoft	
	Azure SQL Database	325
	Tworzenie tabeli <i>Order</i>	328
	Tworzenie procedur składowanych dla tabeli <i>Order</i>	331
	Tworzenie warstwy dostępu do danych (DAL)	336
	Wprowadzenie do Entity Data Model	338
	Tworzenie projektu Data Access Layer	339
	Tworzenie Entity Data Model	340
	Tworzenie witryny Web	346
	Tworzenie projektu aplikacji Web ASP.NET	347
	Dodawanie referencji do warstwy dostępu do danych	348
	Tworzenie interfejsu użytkownika	350
	Lokalne testowanie witryny	354
	Wdrażanie witryny w Microsoft Azure	358
	Tworzenie usług Web Api ASPNET	362
	Dodawanie kontrolera Web API	363
	Testowanie Web API	366
	Wdrażanie Web API w chmurze	367

Tworzenie aplikacji Windows Phone	368
Instalowanie Windows Phone SDK 8.0	369
Tworzenie projektu typu Windows Phone	370
Dodawanie Json.NET	371
Tworzenie głównej strony aplikacji	372
Testowanie aplikacji Windows Phone	381
Podsumowanie	383
<i>Indeks</i>	385
<i>O autorach</i>	403