

	Słowo wstępne	11
	Przedmowa	13
Rozdział 1.	Wprowadzenie	15
	Cele modelowania związków encji	15
	Modele generyczne	15
	Dlaczego modelowanie związków encji jest ważne?	16
	Twoje wyzwanie	18
	Dziesięć kluczowych problemów	18
Rozdział 2.	Prosty przykład	23
	Przykład – bilety lotnicze	23
	Implementacja w bazie danych	31
	Czego się dowiedzieliśmy?	36
Rozdział 3.	Podstawowe konwencje i definicje	37
	Encja	37
	Zasady dotyczące encji	38

Związek	39
Atrybut	44
Zasady dotyczące atrybutów	45
Jednoznaczny identyfikator	49
Typ i instancja	50
Reguły rozmieszczania elementów diagramu	52

Rozdział 4.	Drugi przykład	57
--------------------	---------------------------------	-----------

Przykład	57
Rozwiązanie problemu kart kredytowych	62
Wnioski	64

Rozdział 5.	Identyfikowanie encji, atrybutów i związków	65
--------------------	--	-----------

Identyfikowanie encji	65
Identyfikowanie atrybutów	70
Identyfikowanie związków	72
Podsumowanie	77

Rozdział 6.	Złożony przykład	79
--------------------	-----------------------------------	-----------

Atlantis Island Flights	79
Modelowanie biletu otwartego	81
Przykład funkcji	86
Prezentowanie modelu użytkownikowi	88
Do czego doszliśmy?	89

Rozdział 7.	Dalsze konwencje i definicje	91
--------------------	---	-----------

Encja	92
Związki	97
Dziedzina	107

Atrybut	108
Podsumowanie	111

Rozdział 8. Klasyczne struktury i wzorce generyczne 113

Hierarchie struktur klasycznych	113
Sieci	119
Zmiany w czasie (historia i przyszłość)	121
Zestawienie materiałów (implozja/eksplozja)	122
Klasyfikacje i kategorie	124
Typy encji	125
Konkretne przykłady	126
Wzorce generyczne	135
Słowo ostrzeżenia	137

Rozdział 9. Pojęcia pokrewne 139

Przepływ danych i magazyn danych	139
Funkcja/proces (w przedsiębiorstwie)	140
Zdarzenie (w przedsiębiorstwie)	140
Architektura schematów	141
Schemat zewnętrzny	141
Cykl życia encji	141
Inne pojęcia	142

Rozdział 10. Kontrola jakości i kompletności 143

Sprawdzanie przez kolegów	143
Aprobata użytkowników	143
Reguły	143
Jakość encji	143
Jakość atrybutów	144
Jakość związków	145
Kontrola kompletności	146
Podsumowanie	146

Rozdział 11. Prezentowanie modelu przed kadrami zarządzającą . . . 147

Nadzór kadry zarządzającej	147
Diagramy podsumowujące	147
Podsumowanie	150

Dodatek A. Normalizacja danych 151

Cel	151
Modelowanie encji	151
Normalizacja	152
Intuicyjna normalizacja	155
Terminologia	156
Definicje matematyczne	156
3NF za pomocą modelowania związków encji	157
Denormalizacja danych	158

Dodatek B. Poprawne związki 159

Wiele do jeden	159
Jeden do jeden	160
Wiele do wiele	161
Związki rekurencyjne wiele do jeden	161
Związki rekurencyjne jeden do jeden	163
Związki rekurencyjne wiele do wiele	163

**Dodatek C. Szczegółowe definicje encji, związków, dziedzin
i atrybutów 165**

Definicja encji	169
Definicja związku	171
Definicja dziedziny	175
Definicja atrybutu	178

Dodatek D.	Użycie narzędzi CASE	181
Dodatek E.	Administrowanie danymi	185
	Rola administratora danych	185
	Kontrola	185
	Istotna rola	186
Dodatek F.	Projektowanie relacyjnych baz danych	187
	Projektowanie bazy danych	187
	Różne modele encji i ich wpływ na projektowanie	197
	Atrybuty wyliczane	199
	Następne kroki	199
Dodatek G.	Perspektywa (na poziomie przedsiębiorstwa)	201
	Perspektywa dla encji	201
	Funkcje	207
	Zależność danych	208
	Podsumowanie	209
Dodatek H.	Metamodel	211
	Czym jest metamodel?	211
Dodatek I.	Kompletny model linii lotniczej Atlantis Island Flights	213

Dodatek J.	Inne konwencje modelowania	221
-------------------	---	------------

Model SSADM	222
Model IEM	223
Model Chena	224

Słownik pojęć	225
--------------------------------	------------

Skorowidz	236
----------------------------	------------