

Spis treści

1.	Teoretyczne podstawy modelowania pojęciowego	17
1.1.	Językowy obraz świata	17
1.2.	Pojęcie jednostką poznawczą znaczenia i wiedzy	19
1.2.1.	Pochodzenie pojęć	20
1.2.2.	Pojęcie a teoria uniwersaliów	21
1.2.3.	Pojęcie jako termin	23
1.2.3.1.	Terminologia informatyczna	26
1.2.4.	Pojęcie przedmiotem badań naukowych	28
1.2.5.	Koncepty i konstrukty	30
1.3.	Analizowanie pojęć	33
1.3.1.	Konceptualizacja	33
1.3.2.	Wydobywanie pojęć	36
1.3.3.	Konstruowanie pojęć	37
1.3.4.	Generowanie pojęć poprzez metaforę	37
1.3.4.1.	Idea schematów wyobrażeniowych	39
1.3.5.	Wytwarzanie ontologii w sensie informatycznym	39
1.3.5.1.	Budowanie słowników pojęć dziedzinowych	40
1.3.5.2.	Słowniki danych	42
1.3.5.3.	Wizualizacja pojęć	44
1.3.5.4.	Generowanie map pojęć	45
1.3.6.	Formalna analiza pojęć	48
1.4.	Modele pojęciowe w filozofii i naukach	49
1.4.1.	Doprecyzowanie terminu <i>model pojęciowy</i>	49
1.4.2.	Analiza pojęciowa w ramach filozofii analitycznej	50
1.4.3.	Modelowanie konceptualne a modelowanie naukowe	52
1.4.3.1.	Podjęcie lingwistyczne do modelowania pojęć	55
1.4.3.2.	Logiczne i matematyczne modelowanie pojęć	56
1.4.3.3.	Modele statystyczne pojęć	56
1.4.3.4.	Modele ekonomiczne	56
1.4.3.5.	Psychologiczne aspekty modelowania pojęciowego	57

2.	Modelowanie konceptualne w historii inżynierii oprogramowania	59
2.1.	U źródeł inżynierii oprogramowania	59
2.1.1.	Podjęcie matematyczno-logiczne: algebra informacyjna	60
2.1.2.	Analiza systemów informacyjnych: podejście cybernetyczne	62
2.2.	Kryzys oprogramowania czynnikiem rozwoju podejścia konceptualnego	62
2.2.1.	Konceptualne aspekty specyfikacji oprogramowania	63
2.2.2.	Rozwój konceptualnej analizy i modelowania danych	65
2.2.2.1.	Konceptualny model a projekt bazy danych	67
2.2.2.2.	Zapoczątkowanie abstrakcji danych	69
2.2.2.3.	Inicjacja semantycznego modelowania danych	71
2.2.3.	Konceptualne modelowanie semantyczne rola-objekt	75
2.3.	Modelowanie konceptualne a paradygmaty inżynierii oprogramowania	77
2.3.1.	Modele procesów inżynierii oprogramowania	80
2.3.1.1.	Paradygmaty inżynierii oprogramowania: modele procesu	80
2.3.2.	Paradygmaty inżynierii oprogramowania i programowania	84
2.3.2.1.	Obiektowy paradygmat programowania	84
2.3.2.2.	Deklaratywne paradygmaty programowania	87
2.4.	Kryształizacja konceptualnego podejścia do systemów informatycznych	88
2.4.1.	Konceptualne modelowanie i analiza w metodykach TSI	90
2.4.1.1.	Strukturalne i obiektowe metodyki TSI	91
2.4.2.	Specyfika modelowania w społecznych metodykach TSI	91
2.4.3.	Konceptualne ramy systemów a komunikacja	96
2.4.4.	Modelowanie konceptualne w metodologii REMORA	99
2.5.	Rozwój idei ram konceptualnych	101
2.5.1.	Upowszechnianie się modelowania obiektowego	101
2.5.2.	Modelowanie systemu informatycznego a wiedza organizacji	103
2.5.2.1.	Rama konceptualna EKD	106
2.6.	Modele konceptualne a ontologiczne	110
2.7.	Skrót historii podejścia konceptualnego w informatyce	112
3.	Modelowanie konceptualne w inżynierii systemów	115
3.1.	Modelowanie konceptualne w kontekście podejścia systemowego	116
3.2.	Proces analizy konceptualnej w ujęciu standardów inżynierii systemów	120
3.2.1.	O inżynierii systemów	120
3.2.2.	Wojskowy standard MIL-STD-499C	122
3.2.3.	Standard ANSI/EIA-632	123
3.2.4.	Standardy ISO/IEC-15288 i ISO/IEC-26702	124

3.2.5. Standardy IEEE dot. inżynierii systemów	125
3.2.6. Podręczniki Międzynarodowej Rady Inżynierii Systemów	125
3.2.7. Rola analizy konceptualnej w inżynierii systemów	127
3.3. Konceptualne modelowanie domen rzeczowych	128
3.3.1. Model domeny w inżynierii systemów	129
3.3.2. Model informacyjny jako metamodel danych domeny	130
3.4. Podejście konceptualne do architektury systemu	134
3.4.1. Schemat konceptualny deskrypcją systemu oprogramowania	134
3.4.2. Modele konceptualne a wzorce architektoniczne.....	137
3.4.3. Architektura systemów korporacyjnych	138
4. Modelowanie konceptualne dla wspólnego rozumienia.....	143
4.1. Projektowanie dialogów dla systemu oprogramowania w świetle paradygmatu rozumienia.....	143
4.1.1. Rozumienie czynnikiem efektywnej eksploatacji systemów	144
4.1.2. Paradygmat rozumienia.....	146
4.1.3. Zrozumienie komunikatów tekstowych w kontekście dialogu z systemem informatycznym	150
4.1.4. Problem stopniowości rozumienia.....	152
4.1.5. Dialog z systemem informatycznym jako dyskurs.....	153
4.1.6. Ułatwienie zrozumienia poprzez poprawę czytelności tekstu.....	156
4.2. Problemy z modelowaniem konceptualnym w kontekście przygotowania zawodowego informatyków	158
4.2.1. Błędy konceptualne ogólne	160
4.2.2. Błędy konceptualne w modelowaniu biznesowym	161
4.2.3. Błędy konceptualne dot. reprezentacji obiektów w systemie.....	161
4.2.4. Błędy konceptualne w modelowaniu funkcjonalności	162
5. Przykłady modelowania konceptualnego w projektach analitycznych	165
5.1. Analiza Uczelnianego Centrum Kształcenia na Odległość	165
5.1.1. Sformułowanie koncepcji Centrum Kształcenia na Odległość	167
5.1.2. Kształcenie na odległość jako usługa edukacyjna.....	167
5.1.3. Modelowanie biznesowe systemu nauczania zdalnego.....	169
5.1.4. Modelowanie biznesowych przypadków użycia dot. UCKnO.....	172
5.2. Analiza agencji handlowej.....	175
5.2.1. Pierwsze spojrzenie na agencję handlową	175
5.2.2. Perspektywa biznesowa agencji handlowej	177
5.2.3. Analiza struktury organizacyjnej Agencji Handlowej.....	180

5.2.4. Analiza funkcjonalna systemu.....	183
5.2.5. Obiektowy model dziedziny.....	186
5.2.6. Analiza procesowa Agencji Handlowej.....	187