

Wprowadzenie (7)

Rozdział 1. Ogólne metody analizy systemowej (9)

- Rozkład funkcjonalny (10)
- Model funkcjonalny - metoda przepływu danych (10)
- Modelowanie informacji (danych) (11)
- Podejście obiektowe (12)

Rozdział 2. Diagramy modelowania metodyki strukturalnej (13)

- Charakterystyka narzędzi modelowania (13)
- Trzy modele systemu (14)
- Model funkcjonalny - Diagramy przepływu danych (Data Flow Diagrams) - Metodyka Yourdona - przykłady - typowe błędy (14)
 - o Elementy składowe DFD (16)
 - Proces (Process) (16)
 - Przepływ (Data Flow) (16)
 - Skład danych (Datastore) (18)
 - Terminator (Terminator) (21)
 - o Główne zalecenia przy projektowaniu DFD (22)
 - o Wielopoziomowe DFD (23)
 - o Rozszerzenia do DFD dla systemów czasu rzeczywistego (26)
- Model funkcjonalny - Diagramy przepływu danych (Data Flow Diagrams) - Metodyka SSADM -przykłady (28)
 - o Elementy składowe DFD w metodyce SSADM (28)
- Model danych - Diagramy Obiekt-Relacja-Atrybut (Entity Relationship Diagrams - ERD) -Metodyka Martina (33)
 - o Elementy diagramu ERD (34)
 - Typy obiektów (34)
 - Relacje (36)
 - Wskaźniki supertypu/subtypu (37)
 - o Projektowanie logiczne danych - model relacyjny (39)
 - Terminologia relacyjna (39)
 - Struktura kluczy (40)
 - o Projektowanie logiczne danych - normalizacja danych (42)
 - Zależności atrybutów (43)
 - Pierwsza forma normalna (44)
 - Druga forma normalna (45)
 - Trzecia forma normalna (46)
 - Forma normalna Boyce-Codd'a (48)
 - Czwarta forma normalna (49)
 - Piąta forma normalna (50)
 - o Projektowanie logiczne danych - modelowanie tablic (50)
 - Mapowanie prostych obiektów (51)
 - Mapowanie relacji (52)
 - Mapowanie struktur supertyp-subtyp (52)
- Przekształcenie modelu funkcjonalnego w projekt strukturalny - Diagramy strukturalne (STC Structured Charts) (56)
- Model dynamiki - Diagramy przejść stanów (State Transition Diagrams) (58)

Rozdział 3. Słownik danych (Data Dictionary) (65)

- Formalizm notacji słownika danych (65)
- Definicje (66)

Rozdział 4. Specyfikacja procesów (69)

Rozdział 5. Bilansowanie modelu (75)

- o Bilansowanie diagramu DFD względem słownika danych (DD) (76)
- o Bilansowanie diagramu DFD względem specyfikacji procesów (76)
- o Bilansowanie specyfikacji procesów względem DFD i słownika danych (76)
- o Bilansowanie słownika danych względem DFD i specyfikacji procesów (76)
- o Bilansowanie ERD względem DFD i specyfikacji procesów (77)
- o Bilansowanie DFD względem diagramu przejść stanów (STD) (77)
 - Przykład 1 - na bilansowanie diagramu DFD względem specyfikacji procesów (78)
 - Przykład 2 - na bilansowanie diagramu DFD względem diagramu ERD (78)

Rozdział 6. Cykl projektowy (81)

- o Etap I: Studium możliwości (81)
- o Etap II: Analiza (83)
- o Etap III: Projektowanie (83)
- o Etap IV: Implementacja (83)
- o Etap V: Przejście na nowy system (84)

Rozdział 7. Studium możliwości (Feasibility Study) (85)

- o Zapoczątkowanie projektu (85)
- o Wybór przedsięwzięcia (85)
 - Definicja studium możliwości (86)
 - Fazy realizacji (87)
 - Aspekty techniczne (87)
 - Aspekty społeczne (88)
 - Aspekty ekonomiczne (88)
 - Sporządzanie analizy opłacalności (89)

Rozdział 8. Proces analizy (91)

- Podejście klasyczne - cztery modele systemu (91)
- Model podstawowy systemu (94)
 - o Model otoczenia (94)
 - o Model zachowania się systemu (96)

Dodatek A. Zastosowanie metod strukturalnych w projektowaniu hurtowni danych (99)

- Niedostatki systemów wspomagania decyzji oraz hurtownie danych jako usuwające je koncepcje zmian (99)
- Przykładowa specyfikacja tematyczna hurtowni danych (103)

- o Hurtownia danych w zakresie analizy i planu sprzedaży (103)
- o Hurtownia danych w zakresie analizy, planu i rozliczenia produkcji (104)
- o Hurtownia danych w zakresie analizy kosztów (106)
- Przykładowe specyfikacje tematyczne systemów wspomagania decyzji opartych na hurtowniach (aplikacje klienta w technologii klient-serwer) (107)
 - o Aplikacje klienta obsługujące hurtownie danych (107)
 - o Dedykowane systemy klasy DSS oparte na hurtowniach danych (108)
 - Analizator finansowy - MIS (108)
 - System Wspomagania Planowania Wyniku Finansowego (109)
- Specyfikacja cyklu projektowego dla hurtowni danych (109)
 - o Określenie funkcji zarządzania wspieranych przez hurtownie (110)
 - o Dokumentowanie istniejących w przedsiębiorstwie systemów transakcyjnych (110)
 - o Doprowadzenie do spójności metadanych pomiędzy systemami transakcyjnymi przedsiębiorstwa (111)
 - o Specyfikacja wymagań systemów DSS oraz aplikacji klienta obsługujących hurtownie danych (111)
 - o Projektowanie hurtowni danych (112)
 - o Specyfikacja mapowania danych i transformacji danych (112)
 - o Narzędzia do analizy i projektowania (112)
 - o Cykl realizacji (113)

Zadania (115)

- o Zadanie 1. Diagramy Przepływu Danych i Związków Encji (ERD) (115)
- o Zadanie 2. Diagramy Przepływu Danych i Związków Encji (ERD) (117)
- o Zadanie 3. Diagramy Związków Encji (ERD) (120)
- o Zadanie 4. Diagramy Związków Encji (ERD) (122)
- o Zadanie 5. Diagramy Związków Encji (ERD) (124)
- o Zadanie 6. Diagramy Związków Encji (ERD) (126)
- o Zadanie 7. Studium możliwości (128)

Literatura (131)