

Wstęp (9)

- Kryzys oprogramowania (9)
- Inżynieria oprogramowania (9)
- Metody obiektowe (10)
- The SELECT Perspective (11)

Rozdział 1. Wprowadzenie (13)

- Geneza technologii obiektowej (13)
- Obiekt (14)
- Metody (16)
- Dziedziczenie i polimorfizm (17)

Rozdział 2. Modelowanie procesów biznesowych (21)

- Proces biznesowy (22)
- Techniki modelowania procesów biznesowych (28)
 - o Metoda Jacobsona (28)
- Metodologia Lynx (46)
- Podsumowanie (62)

Rozdział 3. Modelowanie wymagań użytkownika (63)

- Przypadek użycia (64)
 - o Przebieg przypadku użycia (66)
 - o Relacje między przypadkami użycia (66)
- Obiekty systemu (70)
- Diagramy interakcji (72)

Rozdział 4. Modelowanie klas (75)

- Klasy i obiekty (75)
 - o Atrybuty klasy i instancji (76)
 - o Atrybuty wnioskowalne (77)
 - o Prawa dostępu do atrybutów i metod (78)
- Obiekty (78)
- Związki klas (79)
 - o Liczność związków (81)
 - o Atrybuty powiązań (85)
 - o Związki wielokrotne (87)
 - o Agregacja (88)
 - o Związki kwalifikowane (89)
 - o Metaklasy (90)
 - o Więzy atrybutów i związków (91)
- Dziedziczenie (92)
 - o Dziedziczenie i rekurencja (96)
 - o Związki a dziedziczenie (97)
- Podsystemy (98)

Rozdział 5. Modelowanie dynamiki (101)

- Komunikaty (101)
- Stany (102)
- Przejścia warunkowe (106)
- Stany zagnieżdżone (106)
- Stany współbieżne (108)
- Akcje wejścia i wyjścia (110)
- Przejścia automatyczne (111)
- Synchronizacja stanów współbieżnych (112)

Rozdział 6. Od procesów biznesowych do przypadków użycia (115)

- System biznesowy a system informatyczny (115)
- Od procesów biznesowych do przypadków użycia - Lynx (117)
- Od procesów biznesowych do przypadków użycia - Jacobson (122)
 - o Przykład (123)
- Podsumowanie (128)

Rozdział 7. Architektura systemu (129)

- Architektura trójwarstwowa (129)
- Architektura czterowarstwowa (131)
- Technologia klient/serwer (133)

Rozdział 8. Proces rozwoju systemu (135)

- Modele rozwoju oprogramowania (135)
 - o Model kaskadowy (135)
 - o Model spiralny (136)
 - o Object Modelling Technique (OMT) (137)
 - o Object Oriented Software Engineering (OOSE) (137)
 - o Rapid Application Development (138)
- The SELECT Perspective jako kontrolowany RAD (139)
- Techniki modelowania (140)

Rozdział 9. Cykl życia projektu według metody The SELECT Perspective (143)

- Studium wykonalności (145)
 - o Identyfikacja aktorów systemu (146)
 - o Znajdowanie przypadków użycia (147)
 - o Strukturalizacja przypadków użycia (149)
 - o Ustalenie powiązań między aktorami a przypadkami użycia (149)
- Analiza (153)
 - o Budowanie wstępnego modelu lokalnych obiektów biznesowych (153)
 - o Uszczegółowienie przypadków użycia (157)
 - o Rozszerzenie modelu lokalnych obiektów biznesowych (158)
 - o Określenie metod obiektów (160)
 - o Dodanie obiektów interfejsu do diagramów interakcji (162)
 - o Rozwój modelu obiektów interfejsu (165)

- o Przegląd całego modelu (166)
- Prototypowanie (167)
- Wybór przyrostu do rozwoju (168)
- Zaprojektowanie i zbudowanie przyrostu (169)
 - o Dodanie szczegółów do diagramów interakcji obiektów (169)
 - o Rozwój diagramów zmiany stanów (171)
 - o Dodanie szczegółów do modelu obiektów lokalnych (172)
 - o Szczegółowe opisanie metod obiektów (175)
 - o Dodanie szczegółów do modelu obiektów interfejsu (176)
 - o Rozwój modelu bazy danych (176)
 - o Przegląd całego modelu (179)
 - o Implementacja przyrostu (179)
 - o Testowanie kodu (182)
 - o Weryfikacja projektu i implementacji (182)
- Akceptacja przyrostu przez użytkownika (182)
- Instalacja przyrostu w systemie (183)
- Pielęgnacja komponentów i obiektów korporacyjnych (184)
 - o Komponenty (184)
 - o Obiekty korporacyjne (186)
- Użycie narzędzi CASE (186)

Dodatek A. Wzorce projektowe (191)

- Metody wzorcowe i przechwytyjące (191)
- Metawzorce - klasy wzorcowe i przechwytyjące (194)
 - o Unifikacja - czyli połączenie klas wzorcowych i przechwytyjących (196)
 - o Związek jeden-do-jednego i jeden-do-wielu (196)
 - o Rekurencyjny związek jeden-do-jednego (197)
 - o Rekurencyjny związek jeden-do-wielu (198)
- Przykładowe wzorce projektowe (200)
 - o Metoda Produkcyjna (201)
 - o Fabryka Abstrakcyjna (202)
 - o Adapter (202)
 - o Ambasador (204)
 - o Strategia (205)
 - o Stan (206)
 - o Obserwator (207)

Dodatek B. Przekształcenie modelu obiektowego w relacyjny (209)

- Architektura trójwarstwowa (209)
- Model obiektów (210)
- Model bazy (210)
 - o Generalizacja (211)
- Związki (214)
 - o Atrybuty powiązań (217)
 - o Związki wielokrotne (218)
- Liczba tabel dla obiektu (219)

Dodatek C. Przykład: System gwarancyjny "Gwarek" (221)

- Specyfikacja systemu (221)
- Studium wykonalności (222)
 - o Znajdowanie aktorów (222)
 - o Znajdowanie przypadków użycia (223)
 - o Połączenie aktorów z przypadkami użycia (224)
 - o Strukturalizacja przypadków użycia (224)
 - o Przegląd modelu przypadków użycia (227)
- Analiza (228)
 - o Wstępny model obiektów (228)
 - o Wstępne diagramy interakcji obiektów dla przypadków użycia (231)
 - o Dodanie obiektów interfejsu do DIO (236)
 - o Rozwój modelu obiektów interfejsu (241)
 - o Rozwój modelu obiektów (242)
 - o Przegląd modelu (243)
- Prototypowanie (245)
- Powrót do analizy - polepszanie modelu (247)
- Wybór przyrostu do rozwoju (248)
- Projektowanie i budowa przyrostu (249)
 - o Więcej szczegółów w diagramach interakcji (249)
 - o Więcej szczegółów w modelu obiektów (252)
 - o Dokładniejsze opisanie metod (254)
 - o Projektowanie bazy danych (258)
 - o Implementacja (260)