

Obsah

Úvod	7
Proč tato kniha?	7
Struktura knihy	7
Typografické konvence	9
KAPITOLA 1	
Co je UML?	11
Co jsou to nástroje CASE?	12
Výchozí metodika	13
KAPITOLA 2	
Požadavky	15
Důležitá varování úvodem	16
Neúspěch správy požadavků	16
Nedostatečné zapojení uživatelů do tvorby požadavků	16
Zdroje požadavků	17
Co to vlastně jsou požadavky?	17
Postup prací	18
Případová studie	18
Příklady a ukázky v textu	19
Problémová oblast	19
Představa řešení	19
Požadavky zákazníka	20
KAPITOLA 3	
Procesní modelování	25
Diagram hierarchie procesů	26
Diagram procesních vláken	26
BPMN – modelování procesů dle nového standardu OMG BPMN (Business Process Modeling Notation)	30
Syntaxe BPMN	31
Příklad z případové studie dle notace BPMN	35
KAPITOLA 4	
Případy užití	37
Aktéři	37
Případy užití	39
Co vlastně znamená případ užití?	39
Popis případu užití	41

Vstupní a výstupní podmínky	42
Postup tvorby popisů případů užití	42
Identifikace případů užití	43
Diagramy případů užití	44
Vztahy mezi případy užití a jejich praktické použití	45
Doporučení pro tvorbu modelu případů užití	48
Případy užití a testování	48
Řízení projektu na základě případů užití	49
KAPITOLA 5	
Modelování tříd objektů	53
Objektový přístup	53
Třídy a objekty	54
Co je to objekt?	54
Co je to třída?	55
Vztahy mezi třídami	57
KAPITOLA 6	
Model objektové spolupráce	67
Sekvenční diagramy	67
Diagramy objektové komunikace	71
Úroveň diagramů interakce	73
Porovnání sekvenčních diagramů a diagramů objektové komunikace	75
Doporučení pro tvorbu diagramů interakce	75
Přínosy CASE nástrojů pro tvorbu diagramů interakce	76
KAPITOLA 7	
Seskupení tříd	79
Seskupení tříd	79
Kdy použít diagramy seskupení?	83
KAPITOLA 8	
Stavové diagramy	85
Symbyly stavových diagramů	85
Stavy	87
Přechody	90
Události	90
Příklad kompletního stavového diagramu	91
Souběžné stavové diagramy	92
Kdy použít stavové diagramy?	93

KAPITOLA 9

Diagramy aktivit	95
Elementy diagramů aktivit	95
Akce	95
Přechody	96
Hodnocení přechodů	97
Rozvětvení	98
Plavecké dráhy	99
Rozšíření diagramů aktivit o toky objektů	100
Dekompozice aktivit	101
Použití diagramů aktivit	101

KAPITOLA 10

Datové modelování	103
Základy tvorby datových modelů	103
Logický model (diagram entit)	104
Fyzický datový model	110
Mapování diagramu tříd do modelu objektů uložení	115
Mapování tříd na tabulky	115
Mapování asociací	115
Mapování agregací	118
Mapování dědičnosti	118

KAPITOLA 11

Praktický postup analytických prací pomocí nástroje CASE Select Component Architect	123
Technická specifikace CASE Select Component Architect	124
Tvorba nového modelu	124
Práce s diagramy	125
Diagram hierarchie procesů	125
Diagram procesních vláken	125
Model případů užití	127
Diagram objektových tříd	129
Sekvenční diagram	131
Diagram objektové komunikace	133
Stavový diagram	133
Datové modelování	135
Generování datového modelu z modelu tříd v SCA	136

KAPITOLA 12

Metodika Select Perspective	141
Klíčové principy Select Perspective	141
Iterativní, přírůstkový vývoj založený na případech užití	141
Paralelní vývoj	144
Orientace na komponentový vývoj	144

Základní modelovací techniky	144
Aktivní podpora rozdílných typů projektů	147
KAPITOLA 13	
Komponentový vývoj	149
Teorie úvodem	149
Co je to komponenta?	151
Komponenty a objekty - odlišné, a přesto podobné	153
KAPITOLA 14	
Koncept MDA	157
Modely dle MDA	157
CIM – Computation Independent Model	158
PIM – Platform Independent Model	158
PSM – Platform Specific Model	158
Code	158
Proč tolik modelů?	159
Transformace – aneb snadno z modelu do modelu	159
Transformace CIM <-> PSM	159
Transformace PIM <-> PSM	159
Inverzní transformace	160
K čemu tedy MDA slouží?	161
MDA v praxi	161
KAPITOLA 15	
Analýza webových služeb pomocí UML	165
Co je to webová služba a jak ji analyzovat	165
Analýza webové služby	166
Jak pořídíme požadovanou službu	168
Tvorba služby a vytvoření finálního řešení	168
Závěr	169
Závěrem	171
Co jste se naučili?	171
Jste vybaveni pro vlastní práci s UML?	171
O autorech	172
Ing. Hana Kanisová	172
Ing. Miroslav Müller	172
Rejstřík	173