

Obsah

Předmluva

1

Část první Úvod

Kapitola 1 – Podniková IT architektura

5

Minulost – vývoj podnikových architektur

5

Současnost – povinnosti odborníků IT

6

Obchodní pohled

7

Technologický pohled

9

Další komponenty

13

Scénáře přerodu architektury

14

Strategie přerodu: Co máme převést?

24

Shrnutí

26

Kapitola 2 – Pojetí datových skladů

29

Postupné změny v pojetí počítačového zpracování

29

Definování datového skladu

31

Účel datového skladu

34

Několik slov o datových tržištích

35

Několik slov o skladech provozních dat

36

Rozbor nákladů a výnosů a návratnost investic

39

Shrnutí

40

Část druhá Lidé

Kapitola 3 – Garant projektu

45

Jak ovlivní datové sklady náš proces rozhodování?

45

Jak datové sklady zlepší finanční procesy? Marketing? Provoz?

46

Kdy je projekt datových skladů oprávněný?

47

Požadované výdaje

49

Jaká jsou rizika?

51

Snahy o zmírnění rizik	57
Je organizace připravena pro datový sklad?	57
Shrnutí	60

Kapitola 4 – CIO 61

Jak může CIO podporovat datový sklad?	61
Jak se bude datový sklad vyvíjet?	62
Kdo by měl být zapojen do projektu datového skladu?	63
Jaké je odpovídající složení týmu?	67
Jaké nové odborné znalosti budou potřeba?	67
Jak datové sklady zapadají do architektury IT?	69
Kolik dodavatelů je nutno oslovit?	70
Na co je třeba dát si při výběru dodavatele pozor?	71
Jak datové sklady ovlivní existující systémy?	74
Technologie datových skladů a jejich vliv na další podnikové iniciativy	75
Kdy není datový sklad vhodným řešením?	76
Jak mohu řídit či dohlížet na iniciativu datového skladu?	79
Shrnutí	80

Kapitola 5 – Manažer projektu 81

Jak je možné zahájit iniciativu datového skladu?	81
Pilotní projekt jako důkaz	82
Jak důležitá je hardwarová platforma?	84
Použitelné technologie	85
Použití relačních databází pro datové sklady	87
Čím se datové sklady liší od ostatních projektů IT?	91
Jaké jsou důležité faktory pro úspěch datového skladu	92
Shrnutí	93

Část třetí Postupy a procesy

Kapitola 6 – Strategie datových skladů 97

Prvky strategie	97
Určení organizačních souvislostí	98
Předběžný přehled požadavků	98
Předběžný audit zdrojového systému	100
Identifikace externích zdrojů dat (budou-li použity)	101
Definování verzí skladu (etapová implementace)	101
Definování předběžné architektury datového skladu	102
Vyhodnocení vývojových a produkčních prostředí a nástrojů	103
Shrnutí	104

Kapitola 7 – Řízení skladu a podpůrné procesy	105
Proces sledování a řešení problémů	105
Plánování kapacity	107
Definování pravidel pro pročišťování skladu	107
Definování hranic bezpečnosti	108
Definování strategie zálohování a obnovy	108
Statistiky využití skladu	109
Shrnutí	109
Kapitola 8 – Plánování datového skladu	111
Sestavení a orientace týmu	111
Analýza požadavků pro rozhodování	112
Audit zdrojového systému	113
Návrh logického a fyzického schématu skladu	116
Přiřazení zdrojových atributů cílovým	116
Výběr vývojového a provozního prostředí a nástrojů	118
Prototyp	118
Implementační plán pro danou verzi	120
Tipy a varování	121
Shrnutí	124
Kapitola 9 – Implementace datových skladů	127
Vývojová prostředí	127
Kopie provozních tabulek	128
Dokončení fyzického návrhu skladu	128
Extrakční a transformační subsystémy	129
Subsystém pro plnění skladu	134
Schéma datového skladu	137
Metadata	138
Nástroje pro přístup k datům	138
Předdefinované dotazy a sestavy	139
Reálné plnění skladu	140
Školení uživatelů	141
Testování a odsouhlasení	142
Shrnutí	143

Část čtvrtá Technologie

Kapitola 10 – Hardwarové platformy a operační systémy	147
Paralelní hardwarové technologie	147

Kritéria pro výběr hardware	148
Shrnutí	149
Kapitola 11 – Software pro datové sklady	151
Middleware a konektivita	151
Extrakční nástroje	152
Transformační nástroje	154
Nástroje pro zajištění kvality dat	156
Plnění skladu	156
Systémy řízeníází bází dat	157
Repository pro metadata	158
Nástroje pro přístup k datům	158
Informační systémy pro vrcholové řízení	159
Dolování dat	160
Nástroje pro datové modelování	161
Nástroje pro správu datového skladu	162
Zdrojové systémy	162
Shrnutí	162
Kapitola 12 – Návrh schématu skladu	163
Systémy OLTP používají normalizované datové struktury	163
Dimenzionální modelování systémů pro podporu rozhodování	165
Dva typy tabulek – fakta a dimenze	165
Tabulka faktů + tabulky dimenzí = schéma	166
Fakta jsou úplně normalizovaná, dimenze nikoli	167
Hierarchie dimenzí a jejich zjemňování	167
Časová dimenze	169
Granularita tabulky faktů	170
Spojení klíče v tabulce faktů a klíčů v tabulkách dimenzí	170
Agregace a sumace	171
Atributy dimenzí	174
Vícenásobná hvězdicová schémata	174
Obecné a specializované tabulky	174
Shrnutí	175
Kapitola 13 – Metadata	177
Metadata jako forma abstrakce	177
Proč jsou metadata důležitá?	177
Typy metadat	180
Správa verzí	182
Metadata slouží jako základ pro automatizaci	182

Shrnutí	183
Kapitola 14 – Aplikace pro datové sklady	185
Rané implementace	185
Typy aplikací pro datové sklady	186
Specializované aplikace z oblasti datových skladů	187
Shrnutí	189

Část pátá Co dál?

Kapitola 15 – Správa a rozvoj skladu	193
Pravidelná plnění skladu	193
Statistiky skladu	193
Profily uživatelů skladu	194
Bezpečnost a profily přístupu	195
Kvalita dat	195
Nárůst dat	196
Optimalizace a ladění databáze	197
Personál datového skladu	198
Následující uvedení skladu	199
Chargeback schemes	199
Zotavení z katastrofy	199
Shrnutí	200

Kapitola 16 – Směry vývoje datových skladů	201
Nepřetržitý nárůst průmyslu datových skladů	201
Přijímání datových skladů dalšími průmyslovými odvětvími	202
Dospívání technologií dolování dat	202
Standardy pro výměnu metadat	202
Dostupnost webových řešení	202
Popularita platformy MS Windows NT/2000 pro datová tržiště	203
Datové sklady jako součást aplikačních řešení	203
Další spojení a akvizice	203
Shrnutí	203

Část šestá Přílohy

Příloha A – Praktický průvodce systémem BusinessObjects	207
Broadcast Agent	211
SetAnalyzer	214
WebIntelligence	221

Nástroj ETL – DataStage – Ascential software	224
Nástroj MetaStage	229
Quality Manager	231
Příloha B – Praktický průvodce data warehousingem v SQL serveru	235
Microsoft v oblasti Business Intelligence a Data Warehousingu	235
Příloha C – Internetové zdroje	243
Asociace zabývající se datovými sklady	243
Informační zdroje	243
Zpravodajské servery a časopisy	244
Poštovní konference Data Warehousing	244
Diskusní skupiny	244
Příloha D – Nástroje a dodavatelé	245
Extrakční, transformační a přenosové technologie	245
Nástroje pro zajištění kvality dat	246
Nástroje pro přístup k datům	246
Nástroje CASE	248
SŘBD a databázové nástroje	248
Nástroje pro správu metadat	249
Externí datové zdroje	249
Rejstřík	251

V následujících přílohách najdete:

A. Praktický průvodce systémem BusinessObjects a nástroji ETL Datastage – Ascential Software	207
B. Praktický průvodce data warehousingem v SQL serveru	235
C. Internetové zdroje	243
D. Nástroje a dodavatelé	245