

História dos *data warehouses* 13

Edinilson da Silva Vida

Perspectiva histórica dos *data warehouses* 14

Características fundamentais dos *data warehouses* 22

Características adicionais dos *data warehouses* 26

***Data warehousing* 35**

Nicolli Souza Rios Alves

O modelo de DW 35

Tomada de decisões com DW 38

Apoio à decisão 41

Banco de dados, *data warehouse* e *business intelligence* 47

Rafael Albuquerque Pinto

Conceitos básicos 48

Construção de um *data warehouse* 53

Data warehouse e *business intelligence* na estratégia empresarial 56

Bancos de dados operacionais *versus data warehouses* 61

Edinilson da Silva Vida

Características dos bancos de dados operacionais 62

Diferenças entre os bancos de dados operacionais e *data warehouses* 67

Categorização dos bancos de dados operacionais e *data warehouses* 70

Representação relacional *versus* representação multidimensional dos dados 79

Edinilson da Silva Vida

Representação relacional de dados 80

Representação multidimensional de dados 87

Comparativo entre as características da representação relacional e multidimensional 95

SQL: conceitos e funcionalidades 103

Fabício Felipe Meleto Barboza

Identificando a linguagem SQL 103

Reconhecendo e relacionando os principais tipos de linguagens SQL 110

Arquiteturas de *data warehouse* 115*Rafael Gastão Coimbra Ferreira*

Uma proposta de arquitetura ascendente.....	115
Níveis de arquitetura de um <i>data warehouse</i>	118
Como escolher a melhor arquitetura?.....	122

Criação de *data warehouses*..... 127*Laerte de Marque*

Criação de <i>data warehouses</i> : conceitos e ferramentas	127
Principais soluções para a criação de <i>data warehouses</i>	131
Tendências futuras em <i>data warehouses</i>	137

Manutenção de *data warehouses* 143*Nicolli Souza Rios Alves*

Processo de preparação dos dados.....	144
Processo de integração dos dados	150
Processo de atualização dos dados	154

Processo ETL..... 159*Nicolli Souza Rios Alves*

ETL: conceito	159
Funções do ETL	164
ETL em <i>data warehouse</i>	167

OLAP 173*Rafael Gastão Coimbra Ferreira*

Modelando dados multidimensionais.....	174
Representação das dimensões em cubos de dados	177
Como representar as medidas em cubos de dados.....	179

Técnicas para implementação de OLAP 185*Nicolli Souza Rios Alves*

Implementação de OLAP por índices de mapas de bits	186
Implementação de OLAP por índices de junção.....	189
Implementação de OLAP por organizações de arquivo.....	193

MOLAP, ROLAP e HOLAP 199*Luis Gustavo Maschietto*

OLAP multidimensional (MOLAP).....	199
OLAP relacional (ROLAP).....	202
OLAP híbrido (HOLAP)	205

Operações sobre cubos de dados.....211*Hygo Sousa de Oliveira*

Operações de <i>slice</i> e <i>dice</i>	212
Operações com <i>drill-down</i> e <i>roll-up</i>	216
Operações com <i>pivot</i>	220

Aplicar metodologias de *Data Mining* (mineração de dados).....223*Priscila de Fátima Gonçalves*

O que é <i>Data Mining</i> ?	223
As principais técnicas de <i>Data Mining</i>	224
Utilização das metodologias de mineração.....	229

Modelo de maturidade do *data warehouse*..... 233*Douglas Campos de Souza*

Uma introdução aos modelos de maturidade	233
Níveis iniciais dos modelos de maturidade	235
Níveis intermediários em modelos de maturidade	240
Níveis avançados dos modelos de maturidade	246