

gente (lees: rigide) benadering van het hele ontwikkeltraject. Lower-casetools worden daarentegen gezien als een partiële 'best of breed'-benadering. Dat is wel een heel eigenzinnige interpretatie van de ontwikkelingen in de case-markt. Uiteraard vormt UML hierin het sluitstuk: integraal en flexibel.

De eindconclusie moet luiden dat het boek ondanks deze uitdagingen zijn belofte inlost. Database-ontwerpers die hun eerste UML-schreden nog moeten zetten, zullen in dit boek een waardevol houvast vinden wat UML voor hun werk kan betekenen en hoe de ver-

schillende UML-diagrammen inzetbaar zijn. Gezien de zeer bescheiden omvang van dit boek moet zelfs de meest druk bezette database-ontwerper de tijd kunnen vinden de inhoud tot zich te nemen. ●

**Eric J. Naiburg en Robert A. Maksimchuk, UML for Database Design. Addison-Wesley, Object Technology Series, 2001, ISBN 0-201-72163-5. 320 pag., prijs \$ 39,99.**

Drs. P.F.H. van der Linden (paul.vanderlinden@planet.nl) is consultant.

## Compleet en lijvig

Sandra Gerrits

In "SQL - The Complete Reference" hebben auteurs Groff en Weinberg getracht SQL zo volledig mogelijk in beeld te brengen. Naast de algemene statements halen zij veel voorbeelden aan waarin de grote rdbms'en in hun implementatie van SQL verschillen van de standaard. Ook de overstap van SQL1 naar SQL2 en de uitbreidingen die op deze laatste standaard zijn gekomen, worden in dit boek behandeld. Het geheel wordt uitgebreid geïllustreerd met voorbeeldcode en tekeningen. Op de bijgevoegde cd staan een voorbeeldatabase voor het uitvoeren van de code en volledig werkende, tijdelijke installatieversies van Microsoft SQL Server 7, Oracle 8, Informix, Sybase en IBM DB2.

Het boek komt wat traag op gang. In deel 1 wordt veel aandacht besteed aan de basisstatements van SQL. Door middel van uitgebreide uitwerking van de verschillende voorbeeldcodes leggen de beide auteurs uit hoe SQL omgaat met de verwerking van de gegeven opdracht. Gelukkig trekt het tempo aan in de volgende onderdelen aan.

In deel 2 vindt de lezer aanwijzingen voor hoe hij kan omgaan met databasesystemen met behulp van SQL. Het creëren en updaten van een database passeert de revue, evenals transactie-processing en het maken van views en zaken als beveiliging en de system catalog. En passant staan Groff en Weinberg duidelijk stil bij de opbouw van een relationele database. Voldoende aandacht besteden zij aan primary keys, databaseconsistentie, data-integriteit en locking-mechanismen. De lezer raakt goed met deze begrippen bekend.

Van een iets zwaarder kaliber is het volgende onderdeel van het boek, dat ingaat op het programmeren met SQL. Embedded

SQL en dynamische SQL komen aan bod, naast onder meer ODBC, SQL\CLI en dlib API. Door middel van voorbeeldcode in C, Fortran en Cobol worden de verschillende mogelijkheden van embedded en dynamische SQL uiteengezet.

Het laatste onderdeel van deze 'complete reference' biedt een blik vooruit op uitbreidingen in SQL die nog niet of nog niet volle-

dig zijn meegenomen in de standaard en uitbreidingen daarop. Doordat veel van deze onderdelen al een weg hebben gevonden naar de verschillende dbms'en en de SQL-variant die deze systemen gebruiken, komen de uitbreidingen apart aan bod. Het inzetten van triggers en stored procedures wordt onder meer hier besproken. Ook zijn hoofdstukken gewijd aan de inzet van SQL bij gedistribueerde databases en SQL bij OO-databases. Helaas blijft de relatie tussen SQL en datawarehouses sterk onderbelicht. Het hoofdstuk daarover beslaat alleen een introductie tot datawarehousing.

Dit lijvige boekwerk bewijst niet alleen zijn nut als naslagwerk, maar geeft

bovendien een goed overzicht van de mogelijkheden van SQL in combinatie met relationele databases. ●

**James Groff, Paul Weinberg, SQL - The Complete Reference. Uitg. Osborne McGrawHill, ISBN 0072118458. 1008 pag., prijs \$ 49,99.**

Sandra Gerrits (sandra.gerrits@eniklas.com) is consultant bij eNiklas Netherlands, een in business intelligence gespecialiseerde ICT-dienstverlener.

