



*Principes van databases* geeft inzicht in het uitgebreide domein van databasesystemen. Het biedt een overzicht van de databasemodellen die in de praktijk het meest worden gebruikt. Daarbij wordt bijzonder aandacht besteedt aan relationele databases en hun objectgeoriënteerde faciliteiten.

Onderwerpen die in dit boek aan de orde komen:

- het ontwerp, de implementatie en ontwikkeling van een database;
- de databasetaal SQL;
- toegang vanuit applicaties met behulp van API's
- beveiliging tegen ongeoorloofd gebruik;
- maatregelen tegen verlies of beschadiging en technieken om een beschadigde database te herstellen;
- 'big' data en NoSQL-oplossingen.

Daarnaast gaat de auteur in op de werking van databasesystemen en behandelt hij het gebruik van databases door verschillende gebruikers tegelijkertijd. De afsluitende hoofdstukken bespreken enkele meer geavanceerde databasetechnieken: datawarehousing, datamining en technieken voor gedistribueerde databasetechnologie zoals client-serverarchitecturen en mobiele databases. Hierbij werpt de auteur ook een blik op wat we in de nabije toekomst aan nieuwe technologieën mogen verwachten.

Elk hoofdstuk start met een overzicht van leerdoelen en eindigt met een begrippenlijst, samenvatting, vragen en oefeningen, en een literatuuropgave. Het specialistische onderwerp wordt hierdoor ook toegankelijk gemaakt voor niet-specialisten die veel met informatica en databases te maken hebben.

## **Verkorte inhoudsopgave**

- H1 Databases en databasesystemen
- H2 Datamodellen en databasemodellen
- H3 Conceptueel databaseontwerp
- H4 Relationale databases: het relationele databasemodel
- H5 Relationale databases: logisch databaseontwerp
- H6 Relationale databases: fysiek databaseontwerp en SQL
- H7 Objecttechnologie in databases
- H8 Toegangsmogelijkheden voor applicaties
- H9 Werken met databasesystemen: beveiliging tegen ongeoorloofd gebruik
- H10 Werken met databasesystemen: beveiliging tegen falen
- H11 Werken met databasesystemen: delen van gegevens
- H12 Datawarehousing
- H13 Datamining
- H14 Gedistribueerde databases
- H15 Beheer van 'big' data en NoSQL-oplossingen