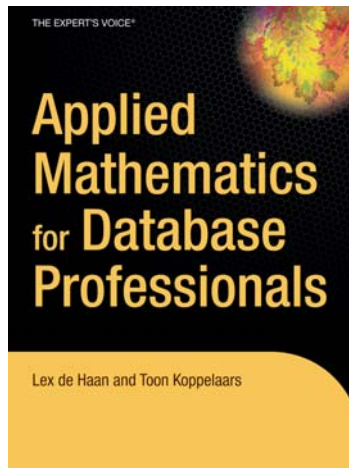


Toegepaste wiskunde voor database professionals

# Datamodelleren wiskundig benaderd

Mirjam Hulsebos

**De meeste database professionals hebben geen flauw benul van het feit dat relationele databases hun oorsprong vinden in de wiskunde, laat staan dat ze wiskundige principes kunnen toepassen bij het ontwerpen en implementeren van databases. Een gemiste kans vindt Toon Koppelaars, die samen met Lex de Haan het boek *Applied Mathematics for Database Professionals* schreef.**



*Applied Mathematics for Database Professionals* geeft IT-specialisten op een toegankelijke manier inzicht in de voor databases belangrijke wiskundetheorieën en laat zien hoe je die theorieën toe kan passen bij het ontwerpen en implementeren van relationele databases. Geen overbodige luxe nu de meeste IT-opleidingen zich vooral concentreren op Java en wiskunde een ondergeschoven kindje is geworden. IT'ers met een andere opleidingsachtergrond leren in de vaak productgerelateerde cursussen die zij volgen al helemaal niets over de onderliggende wiskunde van relationele databases. "Dat maakt dat veel IT-professionals die op een of andere manier betrokken zijn bij het ontwerpen van databases zich niet realiseren welke voordelen zij kunnen halen. Door met gebruik van enkele relatief eenvoudige wiskundige theorieën het ontwerp veel beter te specificeren ben je in staat om de database – met name de betrokken constraints – robuuster te implementeren en daardoor kan de integriteit van data sterk verbeteren", stelt Toon Koppelaars.

## Emotie

Het boek kwam op een bijzondere manier tot stand. Het is geïnitieerd door Lex de Haan, op een moment dat hij wist dat hij terminaal ziek was. Koppelaars vertelt: "Ik kende Lex goed uit de tijd dat we beiden bij Oracle werkten. Hij had wiskunde gestudeerd, ik informatica. Tussen vele collega's met andere achtergronden vonden wij elkaar vaak in onze wiskundige benadering van databases, iets dat in IT-land bepaald geen gemeengoed is." De twee verloren elkaar een jaar uit het oog, maar in de zomer van 2005 bezocht De Haan Koppelaars ineens bij zijn huidige werkgever Centraal Boekhuis, waar Koppelaars als IT-architect

werkt. "Hij vroeg of ik samen met hem, als laatste project, een boek wilde schrijven over de wiskundige benadering van datamodelleren, om er meteen aan toe te voegen dat ik het dan wel in mijn eentje zou moeten voltooien omdat hij een terminale vorm van huidkanker had." Ondanks de schok twijfelde Koppelaars geen moment. "Ik dacht alleen maar: alles laten vallen en doen!"

Naast het praktische voordeel dat De Haan al meerdere boeken op zijn naam had staan en wist wat er bij komt kijken om een boek te schrijven, was het vooral het emotionele aspect dat de doorslag gaf. En dat was ook precies wat

Koppelaars er doorheen sleepte toen het schrijfproces zwaar werd. "Ik had beloofd dat ik het boek koste wat kost zou afronden. We hebben van tevoren heel goed besproken hoe de opbouw van het boek zou zijn, wat we waar zouden behandelen. Hij heeft de eerste vier hoofdstukken nog kunnen schrijven, tot hij rond de kerst te ziek werd om nog te werken. Die hoofdstukken gaan in op de wiskunde die je nodig hebt bij het ontwerpen van databases. Dat was zijn terrein, daarin was Lex de echte specialist."

Koppelaars schreef de andere twee delen: een aantal hoofdstukken over het toepassen van die wiskunde in een database-context en het slotdeel dat ingaat op hoe je de constraints van database-ontwerp in een Oracle-omgeving implementeert. Hij vindt het jammer dat De Haan met name dat slotdeel niet meer heeft kunnen lezen. "Daar zit naar mijn mening de grote kracht van het toepassen van de wiskunde. In het laatste hoofdstuk staat een aantal zaken waarvan vrijwel niemand in dit vak weet heeft. Ik had graag de reactie van Lex op dat hoofdstuk gezien."

Lex de Haan overleed in februari 2006. Een jaar en vier maanden later, in juni 2007, verschijnt het resultaat van zijn laatste project.

*Applied Mathematics for Database Professionals*  
Lex de Haan, Toon Koppelaars  
Ca. 400 pagina's, hardcover  
Apress, ISBN 978-1-59059-745-3  
Beschikbaar vanaf medio juni 2007.

Mirjam Hulsebos is freelance journalist.