

# Klaar voor SQL Server 2005

DE DATABASE ADMINISTRATOR EN DE DEVELOPER MOETEN VAKER SAMEN EEN KOP KOFFIE DRINKEN

Dit jaar vond alweer voor de twaalfde maal Tech•Ed Europe plaats. Net als de twee voorgaande jaren was de RAI in Amsterdam met meer dan 6500 man uit heel Europa gevuld. Tech•Ed is hét evenement om technisch bij te tanken en biedt meer dan 400 diepgaande technische sessies voor zowel de ontwikkelaar als voor de systeembeheerder. Vele ontwikkelaars, program managers, systeemarchitecten, beveiligingsexperts en andere guru's waren vanuit Amerika, Engeland en elders ingevlogen. Het technische niveau van zowel de sprekers als de bezoekers was erg hoog. De vragen die afgevuurd werden op de sprekers logen er niet om.

Voor mij is de Tech•Ed een soort van familiereünie. Als ik het aantal petjes tel met het Tech•Ed-logo, ben ik zeker acht maal op de Tech•Ed geweest; als gast dan wel als bemanning. Elk jaar kom ik weer oude (ex)collega's, klanten en vrienden tegen die ik lange tijd niet gezien heb. Naast alle technische sessies is er genoeg ruimte om even bij te praten. Zo ook dit jaar. Op TechEd 2005 heb ik met de mensen van het SQL Server-team even kunnen bijpraten. Onder andere met Alex Payne, Senior Product Manager en Euan Garden, Group Program Manager for SQL Server van Microsoft Corporation.

## Ik zal niet beginnen met de vraag: wat is er allemaal nieuw?

Alex Payne: "Nee, want dan zijn wij nog wel even bezig. SQL Server 2005 is namelijk de grootste stap voorwaarts die wij maken in de geschiedenis van SQL Server. Nog niet eerder hebben wij zoveel

verbeteringen en nieuwe mogelijkheden in de SQL Server-engine toegepast. Naast SQL Server zijn ook alle onderdelen van de SQL Server-familie uitgebreid en verbeterd. Zo zijn: SQL Server Analysis Service, Notification Service, Integration Services (voorheen DTS genaamd) allemaal grondig onder handen genomen." De launch van SQL Server 2005 samen met Visual Studio 2005 en BizTalk 2006 zal plaatsvinden op 7 november in San Francisco.

"Omdat er zoveel nieuw is in SQL Server hebben wij nu al heel veel hulpmiddelen beschikbaar", voegt Euan Garden toe. "Zo zijn er meer dan 100 webcasts over SQL Server 2005. Daarnaast zijn er elf Virtual Labs waar je per keer 90 minuten kunt experimenteren en negen gratis e-learning courses. Ook kan ik nog de SQL Server Resource Kit aanbevelen waar heel veel nuttige informatie in zit. Wij zijn bezig om het materiaal in drie stadia op te delen, namelijk 'Day 0', 'Day 30' en 'Day 90'. Day 0 zijn alle zaken die belangrijk zijn tijdens de upgrade. Wanneer de upgrade achter de rug is en je een maand hebt gedraaid, kun je je gaan concentreren op informatie in de categorie Day 30. Hierin staan bijvoorbeeld tips ter verbetering van de performance en uitbreidingen die eenvoudig zijn te implementeren. En ten slotte bevat de categorie Day 90 allerlei informatie over nieuwe mogelijkheden met SQL Server 2005. Het voordeel is dat je niet in een keer geconfronteerd wordt met alles wat nieuw is, maar alleen dat wat voor jou op dat moment noodzakelijk is."

## Hoe zit het met de upgrade? Ik kan me nog de grote veranderingen van SQL Server 7.0 ten opzichte van versie 6.5 herinneren. Dat was geen makkelijke upgrade.

"Daar hebben wij van geleerd, maar de update van de database-engine was toen noodzakelijk", aldus Euan. "De upgrade van SQL Server 7.0 of 2000 naar 2005 zal vrijwel zeker zeer eenvoudig verlopen. Er zijn weinig pitfalls! Wel is het belangrijk een upgrade-plan te maken. Die moet uit drie stappen bestaan: pre-upgrade, de upgrade zelf, en post-upgrade-taken. Wat betreft de pre-upgrade hebben wij een hulpmiddel in de vorm van de 'Microsoft SQL Server 2005 Upgrade Advisor'. De Upgrade Advisor bevat nu zo'n 80 rules en dat zullen er uiteindelijk 120 worden. Ik adviseer iedereen om met de Upgrade Advisor je huidige SQL Server te analyseren op mogelijke upgrade-problemen." De Upgrade Advisor geeft aan wat je voor de upgrade moet aanpassen en wat je na de upgrade nog kunt aanpassen. Bij alle gevonden zaken wordt verwezen naar online-documentatie.

Jaar	Milestone
1988	SQL Server 4.2 (OS/2) Op de markt gebracht door Sybase, Ashton Tate en Microsoft
1992	SQL Server 4.2
1993	SQL Server 4.21 for Windows NT
1993	Einde co-development licencing agreement tussen Microsoft en Sybase
1995	SQL Server 6.0 codenaam SQL95
1997	SQL Server 6.5, codenaam Hydra
1999	SQL Server 7.0, codenaam Sphinx Compleet redesign van de database engine.
1999	SQL Server OLAP Services, codenaam Plato
2000	SQL Server 2000 32 bit, codenaam Shiloh
2000	SQL Server CE
2002	SQL Server Notification Service
2003	SQL Server 2000 64 bit, codenaam Liberty
2004	SQL Server Reporting Service
2005	SQL Server 2005, codenaam Yukon

SQL Server history



Afbeelding 1.

Uit het museum: Ashton-Tate/Microsoft SQL Server 1.0 geleverd op 5 1/4" disks

### Wat zijn dan de pitfalls?

Euan gaat verder: "Wij onderscheiden een aantal gebieden. Er zijn functies/onderdelen verdwenen zoals virtual cubes en virtual dimension. Er zijn zaken die wij sterk adviseren om anders te doen, zoals SQL Mail. Deze functie werkt nog in versie 2005, maar daarna verdwijnt SQL Mail. Voor SQL Mail is er een vervangende functie voor het verzenden van e-mails en die adviseren wij. Er zijn zaken in SQL Server 2005 die anders werken/reageren dan in de vorige versie zoals security van de catalog. Iedereen kon in de catalog kijken; ook al had je geen rechten op een tabel, je kon wel zien dat die tabel bestond. Als laatste zijn er nog verschillen tussen de SQL Server Edities. De Express Edition bevat geen SQL Server Agent. Op de website staat een compleet overzicht met verschillen tussen de editions. Als ik de lezers slechts één advies mag geven dan is dat 'RUN DE UPGRADE ADVISOR' voordat je de upgrade start." Payne vult aan: "Iets anders dat wij ook geleerd hebben, is dat het goed is om als ontwikkelaar eens wat vaker een kop koffie te gaan drinken met de database-administrator. De DBA zal weliswaar de upgrade uitvoeren maar hij/zij heeft geen idee welke programmeertruken er allemaal uitgehaald zijn in de applicaties."

### Een van de opvallendste nieuwe uitbreidingen is de .NET Framework CLR die is geïntegreerd in SQL Server 2005. Kun je aangeven wanneer de CLR te gebruiken is en wanneer het beter is procedures, triggers en functie in T-SQL te schrijven.

"Dat is een veelgehoorde vraag", zegt Alex. "Het is namelijk zeer verleidelijk om allerlei zaken nu in Visual Basic of C# te schrijven. Maar foutief gebruik van de CLR kan de database behoorlijk vertragen. T-SQL is nog steeds de optimale manier voor het uitvoeren van DML-statements (Data Modification Language statements: INSERT, UPDATE, DELETE of SELECT). Ga alsjeblieft geen bestaande stored procedures herschrijven in .NET die alleen maar DML-taken uitvoeren! Computational user defined functions zijn in bijna alle gevallen beter wanneer ze in een .NET-taal zijn geschreven. Deze keuze is niet altijd gemakkelijk, er is helaas een grijs gebied. Lees de CLR white paper en maak de juiste keuze. Het devies is 'understand and be smart.'"

### Hetzelfde geldt natuurlijk voor XML. Er zijn mensen op deze aardbol die alles in XML willen doen.

Euan: "Er heerst wel een angst onder de (relationale)-DBAs dat er slechts één tabel gemaakt wordt en dat alle XML-data in een LOB komen. Dat is natuurlijk onzin! SQL Server 2005 heeft nu native ondersteuning voor XML-datatypen. In SQL Server 2000 hebben wij kennis gemaakt met FOR XML en nog een aantal zaken. Dat heeft tot een aantal interessante toepassingen geleid. Bij Microsoft

intern draaien we al geruime tijd voor een aantal businesscritical applicaties op SQL Server 2005. Zo zijn bijvoorbeeld de verkoop-rapportage en het tax-systeem al in het najaar van 2004 op SQL Server 2005 overgegaan. De komende tijd gaan allerlei andere systemen over. Daarnaast zijn er – wat wij 'internal partner' noemen – producten die SQL Server gebruiken zoals BizTalk, MOM, Visual Studio Team System, et cetera. Nu, met de native ondersteuning van XML zullen meer producten gebruik gaan maken van SQL Server in plaats van een eigen store."

### Ik hoor dat er ook enorm veel gebeurd is op het gebied van beveiliging.

Euan veert op en begint: "Jazeker, als eerste staan er standaard heel veel zaken uit zoals CLR, SQL Agent, xp\_cmdshell, et cetera. Met de 'SQL Server Surface Area Configuration wizard' zijn al deze zaken te configureren. Ten tweede hebben we heel goed gekeken naar de beveiliging tekort schoot. Zo hebben we nu Granular Permissions, user-schema separation, DDL-triggers. Dat laatste zullen de DBAs leuk vinden. Zodra er een DDL-statement (Data Definition Language) wordt afgevuurd, kan een DLL-trigger dit oppakken en vervolgens een rollback doen en een error teruggeven. Even (stiekem) de structuur van de tabel op een productiedatabase aanpassen is er dus niet bij. Iets anders, dat juist gedaan is tegen nieuwsgierige DBAs, is data-encryption en certificaten. Ten slotte hebben developers een belangrijke rol in het beveiligen van een databasesysteem. De meeste attacks vinden plaats op de applicatielaag. Ik hoop dat iedere developer zich bewust is van SQL injection en de nodige maatregelen neemt in zijn of haar applicatie. Alle nieuwe datacontrols in Visual Studio 2005 doen in ieder geval input-validatie. Voor het goed beveiligen van gegevens in de database dient iedereen zijn steentje bij te dragen."

Robert Fransen redacteur .NET Magazine

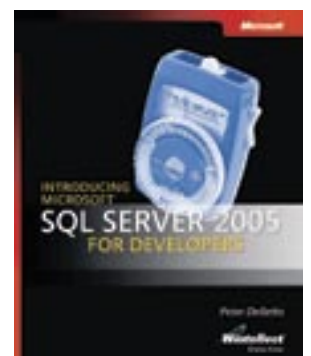
#### Nuttige internetadressen

Gratis e-learning: <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/2005/learning/>  
 Webcasts: <http://www.microsoft.com/events/series/technetsqlserver2005.msp>  
<http://www.microsoft.com/events/series/msdnsqlserver2005.msp>  
<http://www.microsoft.com/events/series/sqlserverbi.msp>  
 Virtual labs: <http://msdn.microsoft.com/vstudio/tryit/hosted/sql/>  
 Microsoft SQL Server 2005 Upgrade Advisor: <http://go.microsoft.com/?linkid=3683988>  
 Whitepapers: <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/2005/>  
<http://msdn.microsoft.com/SQL/2005/>  
<http://msdn.microsoft.com/SQL/2005/servprog/default.aspx>  
 CLR whitepaper: <http://msdn.microsoft.com/library/en-us/dnsq190/html/sqlclrguidance.asp>  
 SQL Server 2005 Resource kit: <http://msdn.microsoft.com/isv/technology/registerstqlvs/>  
 Blog van Euan Garden: <http://blogs.msdn.com/euanga/>

( advertentie Microsoft Press )



Microsoft® SQL Server™  
 2005 Administrator's  
 Pocket Consultant  
 ISBN: 0-7356-2107-1  
 Auteur: William R. Stanek



Introducing Microsoft® SQL  
 Server™ 2005 for Developers  
 ISBN: 0-7356-1962-X  
 Auteur: Peter DeBetta  
 Pagina's: 272