

Carel-Jan Engel over ervaringen rond het Oracle-rdbms

The Grid

In de vorige DB/M schrijft Klaas Brant – niet voor de eerste keer - over zijn katten. Ik zie dat ook bij andere columnisten: op de één of andere manier hebben die vaak katten, en die komen dan ook vroeg of laat in hun columns ter sprake. Ik ben, heel eufemistisch uitgedrukt, geen kattenliefhebber. Ik vind het prima beesten, zolang ze uit mijn tuin blijven, niet op mijn schoot kruipen en 's nachts niet gaan zitten jammeren. Koffiedik strooien in de tuin houdt ze aardig uit de buurt. Maar mijn ontbrekende waardering voor hen schijnt ze te noodzaken direct op mijn schoot te kruipen als ik in een 'kattenhuis' op bezoek ben (Om te proberen mij tot de kattenliefde te bekeren? Vergeefse moeite!).

Op één of andere manier wordt de integratie van twee kattenlevens door Klaas Brant geassocieerd met DB2 information Integrator, dat vervolgens weer wordt gezien als een stap in de richting van grid-computing. Zo wordt het samenleven van twee katten gerelateerd aan het nieuwe buzz-word: The Grid. De enige katachtige associatie die ik daarbij heb, is met hun grit in de kattenbak. Dat hangt als los zand aan elkaar, en stinkt binnen een paar dagen vreselijk. Dat kan toch niet met The Grid worden bedoeld.

Maar, zonder gekheid, wat is The Grid? Zoals zo vaak bij het ontstaan van een buzz-word heeft iedereen het in de mond, maar weet niemand wat er precies mee wordt bedoeld. Of, iedereen weet precies wat hij/zijzelf er mee bedoelt, maar iedereen bedoelt iets anders. Kortom, er is nog geen gemeenschappelijke definitie, er is nog geen consensus. En dat in Nederland, consensusland bij uitstek!

Bij het schrijven aan een artikel voor zusterblad Optimize over Oracle 10g (inderdaad, met de g van Grid) kwam deze begripsverwarring in volle omvang bovendrijven. Samen met Anjo Kolk schreef ik onze reacties op de nieuwe features van 10g. Daarbij kletsten we regelmatig zo dicht mogelijk langs elkaar heen als we het over The Grid hadden.

Samen kwamen we tot de conclusie dat met grid-computing zoals dat voor Oracle-databases is opgezet vooralsnog vooral The Grid binnen het datacentre wordt bedoeld. Het clusteren van kleine, goedkope servers met een paar Pentium-processoren vergt nu eenmaal te

zware netwerkverbindingen (met weinig latency!) om dat via een WAN of MAN te doen. Daar ligt ook meteen een deel van de begripsverwarring. Grid-toepassingen, zoals het SETI-project, worden wel wereldwijd gerealiseerd, maar dat kan alleen omdat ze weinig tijdskritisch zijn.

Uiteindelijk zou grid-computing moeten leiden tot rekenkracht uit het stopcontact. Zoals Anjo het treffend verwoordde: "Net als water uit de kraan: altijd beschikbaar met een constante druk en een constante kwaliteit". Dat brengt mij tot grid-computing op een hoger abstractieniveau: Rekenkracht uit een stopcontact met tweerichtingsverkeer. Stel zelf uit standaard-bouwstenen je applicatie samen. Product verkopen? Zoek de leverancier met de beste verkoopservice. Koopsom incasseren? Selecteer de incassofunctie voor het betreffende land en betaalmiddel, in integreer deze in het systeem. Zoals een grote uitkeringsinstantie in ons land al deed met Oracle Designer: 100% gegenereerde applicaties op basis van een geformaliseerde vastlegging van de gewenste workflow en functionaliteit. Alleen nog maar ontwerpers nodig, de ontwikkelaar weggeautomatiseerd. Welke functie de uitvoering voor zijn rekening neemt, en waar, is niet meer het probleem van de gebruiker/ontwikkelaar. De leverancier ziet maar dat hij voldoende rekenkracht inzet om pieken op te vangen. Dat kan prima als deze rekenkracht via een centraal clearing office kan worden ingekocht, vergelijk de elektrische centrales en Tennet in ons land.

Om deze droom te verwezenlijken moeten er nog al wat water door de Rijn, en dat ging dit jaar niet al te hard. Zo is de gegevensopslag voorlopig een bottleneck. Grid-computing voor databases is nu eenmaal opslag-gebonden. Dat is dan ook een tweede belangrijke onderscheid tussen grid-toepassingen zoals SETI en grid-toepassingen voor database systemen. Bij deze laatste moet het grid (geografisch) nog niet al te groots worden opgevat. Alles bij elkaar is het alleen maar meer verwarring over The Grid geworden, ik heb u nog niet dichter bij een sluitend begrip gebracht. Excuus!

Carel-Jan Engel (cjpengel.dbalert@xs4all.nl) is onafhankelijk Oracle-specialist op het gebied van database-ontwerp, troubleshooting en tuning.