

Carel-Jan Engel over ervaringen rond het Oracle-rdbms

Schuitje varen, theetje drinken

Schuitje varen, theetje drinken... Dit liedje, ook al is het niet helemaal van deze tijd, schoot me in gedachten toen ik een artikel las over de Louis Vuitton Cup, een zeilwedstrijd voor miljardairs. De strijd om de Louis Vuitton Cup is niet zo onschuldig als dit kinderrimpje. Wat doet die zeilwedstrijd in deze column?

In de eerste plaats ben ik verzot op boten, scheepvaart en alles wat daarmee samenhangt, maar daarnaast neemt Larry Ellison deel aan deze wedstrijd. Larry bekostigt dit uit eigen zak en voor zo'n stukje hardzeilen is heel wat meer pecunia benodigd dan ik destijds voor mijn simpele Laser op de Friese meren verspijkerde. Bij deze grote geldverslindende zeilwedstrijden worden geen zoete broodjes gebakken, het gaat hard tegen hard. Kennelijk is deze wedstrijd voor Larry zelfs zo belangrijk, dat hij niet naar het Oracle World congres kwam dat half november in San Francisco werd gehouden. Hij sprak de menigte op donderdagmiddag vanuit Auckland via een satellietverbinding toe.

Een zeilwedstrijd op het niveau van de Louis Vuitton Cup, laat zich wel op een paar onderdelen met het dagelijks leven van een DBA vergelijken. Zo moet bij het zeilen zoveel mogelijk op gewicht bespaard worden. Bij grote zeilraces rond de wereld levert dat voor de bemanning spartaanse omstandigheden op, iedere luxe wordt weggelaten. De boot wordt van binnen niet geschilderd, dat scheelt weer een paar kilo. Bedrijven met cruciale databases besparen ook graag op gewicht, van de hardware en de beschikbare beheerders ditmaal. De DBA moet maar zien dat hij het systeem met de beschikbare middelen in de lucht houdt en de gebruikers van voldoende performance blijft voorzien.

Bij een zeilwedstrijd worden kosten nog moeite gespaard om de boot zo snel mogelijk te krijgen. Hele teams van specialisten worden ingezet om de kleinste verbeteringen te vinden en toe te passen. Voor de DBA is het vaak een redelijk eenzame en ondankbare taak om de database te versnellen. De laatste tijd is daarbij gelukkig wel een kentering zichtbaar in de aanpak van het tunen

van Oracle-databases. Tunen wordt steeds meer een systematisch proces, waarbij volgens vaste methoden wordt onderzocht waar de meeste winst kan worden behaald. Als je weet waarmee je bezig bent, dan is het allemaal niet meer zo geheimzinnig. Al lieten verschillende leveranciers in San Francisco hun producten aanprijzen door tovenaars en goochelaars. Als de analyse is uitgevoerd, is het jammer te moeten constateren dat de gebruikte applicatie inefficiënt is en helaas niet verbeterd kan worden.

Neem nu One World van J.D. Edwards (toch nog een overeenkomst met de Louis Vuitton Cup; in de wedstrijd is het een schip met de naam One World dat Larry tot dusver van de overwinning afhoudt). Dit ERP-pakket brengt zonder al te veel moeite, een, op zich juist gedimensioneerde, Oracle-database knarsend tot stilstand. Het pakket is ooit ontwikkeld om binnen een C-Isam-omgeving te functioneren. Een of andere laag van middleware zorgt ervoor, dat Oracle zich gedraagt als een verzameling C-Isam-bestanden. Daarbij wordt werkelijk elke individuele insert, update of delete van een gegevensrij door een commit gevolgd. Het pakket claimt zelf de transactionele integriteit te waarborgen. Om gegevens 'snel' te kunnen benaderen, zijn tabellen voorzien van veel indexen met vooral veel kolommen. Maar als het systeem (te) langzaam wordt, dan krijgt de DBA het verzoek de problemen op te sporen. Die problemen zijn al lang bekend, maar aanpakken bij de bron behoort niet tot de mogelijkheden. Het enige wat overblijft, is om er een extra hoeveelheid ijzer tegenaan te gooien.

Zo ongeveer dezelfde aanpak als een vierkante boot met wat extra gladde verf proberen geschikt te maken voor de wedstrijd. Bij boten hebben ze al begrepen ze gewoon op snelheid te ontwerpen.

Nu nog bij de software...

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