

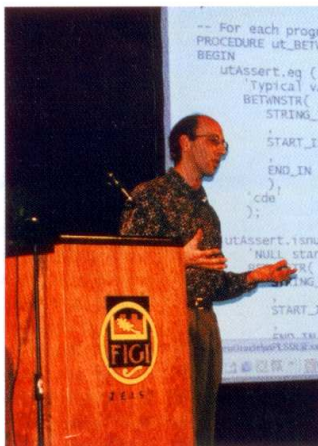
# Het unit testen van PL/SQL

De Amerikaan Steven Feuerstein heeft onlangs voor de tweede maal een presentatie gegeven voor OGH-leden in Figi te Zeist. Eind 1999 had hij voor de eerste maal zijn verblijf in Nederland voor Oracle gecombineerd met een presentatie voor een volle zaal OGH-leden en hij deed dat met een boeiend onderwerp: 'The 10 dumbest PL/SQL things I have ever seen or done'. In die presentatie gaf hij tien voorbeelden van minder slimme dingen die je kunt uithalen in de PL/SQL programmeertaal en dit leidde tot veel hilariteit in de zaal. De aangehaalde voorbeelden waren voor velen een herkenbaar gegeven.

De tweede presentatie had een serieuzere inhoud, die mogelijk minder mensen of een ander soort publiek aanspreekt: het testen van software en dan in meer detail 'het unit testen van PL/SQL'. Niettemin voorzag Feuerstein de presentatie - zoals men dat van hem gewend is - af en toe van de nodige dosis humor, maar het onderwerp was duidelijk minder luchtig dan het voorgaande jaar. Voor Feuerstein was het de eerste maal dat hij een openbare presentatie gaf over het door hem in een raamwerk gegoten unit testen van PL/SQL, genaamd 'utPLSQL' (Unit Testing PL/SQL).

**Minder testen dan noodzakelijk**  
Vrijwel elke ontwikkelaar is zich ervan bewust dat hij niet zoveel test als eigenlijk noodzakelijk zou zijn. Daarvoor zijn verschillende redenen aan te voeren, waaronder tijdgebrek, een gebrek aan management van de benodigde tijd voor het maken van kwalitatief goede software, een

Steven Feuerstein presenteert testmethode voor OGH-leden



focus die meer gericht op het afmaken van het werk en de angst voor falen. Het uitvoeren en opzetten van tests is veelal een tijdrovend en lastig karwei en dat maakt het eenvoudiger om ze links te laten liggen. Met een paar kleine, onvolledige testjes worden programma units vaak overgedragen aan de gebruikers. Een enkele uitstekende programmeur daargelaten, zullen veel van die programma units op een dag weer in de handen van de programmeur terugkomen om er fouten uit te halen. Feuerstein heeft onderkend dat het opzetten van tests en het repeteerbaar kunnen uitvoeren ervan een stuk eenvoudiger zou moeten zijn om meer mensen aan het testen te krijgen om daarmee de kwaliteit van gemaakte software te verhogen. Daartoe heeft hij in PL/SQL zelf een raamwerk geïmplementeerd dat licht genoeg is om snel in te passen in een ontwikkelomgeving. Deze implementatie bestaat uit een set van PL/SQL packages (voor wie Steven Feuerstein een beetje kent is dat geen verrassing) en een repository waarin testdefinities worden opgeslagen. Het biedt functies om tests te kunnen registreren en om ze eenvoudig te kunnen uitvoeren. Als de maker van de test zich aan een aantal simpele conventies houdt, worden

tests door utPLSQL automatisch gelokaliseerd en uitgevoerd. Via een groen licht/rood licht principe wordt snel duidelijk of het programma zich door alle tests heenslaat of dat misschien één of meerdere tests falen.

## Extreme Programming

Het hele idee achter utPLSQL heeft Feuerstein ontleend aan een stroming genaamd 'Extreme Programming (XP)'. In termen van Extreme Programming schrijf je bijvoorbeeld altijd eerst een test voor de module die je wilt gaan programmeren en daarna pas de module zelf. En je programmeert altijd in paren en bent voortdurend bezig met code reviews. De auteur Kent Beck heeft een boek geschreven over XP: 'Extreme Programming Explained'. Het geheel is erop gericht de kwaliteit van software te verhogen.

Een uitgebreide omschrijving en uitleg van utPLSQL is te lezen in het oktober 2000 nummer van Oracle Professional, waarvan een online versie te lezen is via <http://www.oracle-professionalnewsletter.com>. Het artikel dat Feuerstein hierin schreef heet 'Implementing a Unit Testing Framework for Oracle PL/SQL'. Het product utPLSQL is eveneens gratis te downloaden en te gebruiken via <http://oracle.oreilly.com/utplsql>. Het werkt zowel in Oracle8i als Oracle8 en 7 databases. Tenslotte is het nieuws dat Feuerstein in dienst is getreden bij Quest Software interessant: hij gaat zich daar onder meer bezighouden met het implementeren van utPLSQL in de produkten van Quest, waaronder SQL Navigator en wellicht ook TOAD. Gezien het aantal gebruikers van deze twee producten hebben we het laatste dus nog niet gehoord van utPLSQL en Steven Feuerstein. ■

Toine van Beckhoven  
Motiv IT Masters