

# Kleurig palet voor Oracle-ontwikkelaars

## ODTUG Kaleidoscope 2008

*Met twintig bezoekers en vijftien presentaties was Nederland traditiegetrouw goed vertegenwoordigd op de jaarlijkse ODTUG-conferentie (New Orleans). Drie leden van de Nederlandse equipe – Edwin Biemond (Ordina), Alex Nuijten en Lucas Jellema (beiden van AMIS) – laten hun licht schijnen over de meest opvallende trends, nieuwtjes en thema's.*

Met 500 tot 700 deelnemers is de ODTUG een vrij kleine conferentie. In ruim 120 presentaties vertellen veelal zeer ervaren ontwikkelaars, Oracle product managers en min of meer bekende sprekers, onder wie veel Oracle ACEs en ACE Directors, over het ontwikkelen van applicaties met tools van Oracle. In de volle breedte: van de Oracle database en APEX tot SOA Suite en ADF. En natuurlijk SQL Developer, Forms, de Oracle BI-tools en een restantje Oracle Designer. Door de kleinschaligheid van de conferentie blijft er ruimte voor veel onderling contact tussen de deelnemers, bij de gezamenlijke ontbijt- en lunchsessies of tussen de sessies door in de wandelgangen. Het commerciële gehalte van de conferentie ligt vrij laag. Er hangt vooral een sfeer van uitwisselen van kennis en ervaringen, samen enthousiast zijn over gemeenschappelijke stokpaardjes en misschien een klein beetje samen klagen over wat Oracle nú weer doet met onze lievelingtools. Application Express, het Rapid Application Development-tool voor de Oracle database waar alleen een webbrowser voor nodig is, staat goed in de belangstelling. APEX, de afkorting van Application Express, is hot. Er waren op de ODTUG dan ook veel sessies over APEX, zowel voor beginners als voor gevorderden. Op ieder tijdslot van de conferentie was er wel een sessie, en soms zelfs twee, over APEX. Er bestond grote belangstelling voor.

Op de eerste dag van de conferentie stond er zelfs een APEX Symposium op het programma. Daar kwamen vooral klanten aan het woord. Niet altijd een heel technisch verhaal, maar meer waarom ze voor APEX hadden gekozen en over de ervaringen tot nu toe. In de meeste verhalen kwam naar voren dat organisaties op kleine schaal waren begonnen met het toepas-

sen van APEX om vervolgens gaandeweg door de behaalde resultaten overtuigd te raken.

Op de laatste dag van de conferentie volgde een sessie van een halve dag met een vergelijking tussen de mogelijkheden van APEX en ADF. Ook hiervoor bestond grote belangstelling. Hoewel die sessie zeker niet bedoeld was als een 'shootout', werd het vaak wel zo genoemd.

### APEX goed keuze

Mike Hichwa, vice-president Oracle Development Tools, gaf op het APEX Symposium een voorproefje van wat er op stapel staat. Het meest bijzondere was de demonstratie van WebSheets, dat een component wordt van APEX. Eindgebruikers kunnen er met slechts enkele handelingen hun spreadsheets mee onderbrengen in APEX, waarbij het ook met een deel uitmaakt van de applicatie. Het is vergelijkbaar met een spreadsheet in je browser, zoals Google Docs die ook biedt. Deze toepassing draait nu nog slechts op één laptop, die van Mike Hichwa.

David Peake, Oracle product manager van APEX, gaf in zijn presentatie een 'sneak preview' van een module om Oracle Forms te migreren naar APEX. De tussenstap vindt plaats door de FMB te converteren naar een XML file. Dit XML file doet dienst als input voor een pagina in APEX. Helemaal vlekkeloos ging het niet, en we konden uiteindelijk ook geen resultaat bewonderen. Misschien dat er op Oracle Open World meer van deze module te zien is.

Aandacht voor APEX op de ODTUG-conferentie was een goede keuze van het organiserende comité. In oktober houdt de ODTUG zelfs een tweedaagse conferentie waar APEX centraal staat, APEXposed 2008.

### Database

Uiteraard besteedde de conferentie ook tijd aan het nieuwste vlaggenschip van Oracle, de 11g database. Voor databaseontwikkelaars en DBA was er de nodige aandacht voor de nieuwste toeters en bellen in deze release. Zo gaf Dan Norris een presentatie met demonstratie over Real Application Testing.

Met Real Application Testing kun je de workload van een systeem 'opnemen' en naderhand afspelen op een testsysteem. Vóór het opleveren van het nieuwe systeem kan men dus pijnpunten identificeren en deze zonodig corrigeren. Het mooiste is dat het gaat om de opname van een daadwerkelijk gebruikt systeem en niet een kunstmatige workload. Sessies die elkaar dwars kunnen zitten, locks die op tabellen worden gezet, het in- en uitloggen van sessies, alles wordt tijdens zo'n captureprocess meegenomen. Door dit exact na te spelen op een testsysteem maak je inzichtelijk hoe het systeem zich zal gedragen bij het in productie nemen. Uiteraard is het ook mogelijk het scenario wat te beïnvloeden door bijvoorbeeld de locktijden te vergroten of juist te verkleinen. Ook kun je op een subset van de workload filteren.

Dat klinkt allemaal heel mooi, en dat is het ook. Deze database-replay is als optie te verkrijgen voor de Enterprise Editie van de Oracle database.

## Instrumentatie

In verschillende presentaties kwam instrumentatie als thema terug. Tom Kyte verzorgde er een sessie van een uur over. Bij onderzoek naar de prestaties van de database maakt men al gauw een Trace file. Door een sessie te tracen kun je zeer veel informatie boven tafel krijgen over de performance. Dit wordt mogelijk gemaakt doordat de Oracle database zelf heel uitgebreid geïnstrumenteerd is. Alles wat de database doet, wordt gemeten zoals parse-, fetch- en wachttijden.

De meeste applicaties, althans degene die wij hebben gezien, zijn slecht tot niet geïnstrumenteerd. Het zou zoveel beter kunnen en daar ging deze sessie over. Door de mogelijkheden van DBMS\_APPLICATION\_INFO te benutten en ervoor te zorgen dat de applicatie toestaat te tracen, onderken je op een eenvoudiger wijze productieproblemen. Niet alleen performance-problemen breng je hiermee in kaart, het kan ook een bijdrage leveren aan het debuggen van een applicatie. Een veel gehoord argument om niet te instrumenteren is 'overhead'. Om te instrumenteren moet je meer code schrijven, en meer code betekent verminderde performance. De winst die je haalt op het moment dat er echt iets aan de hand is op een productiesysteem is echter zo groot dat dit opweegt tegen een vermindering van performance. Tests moeten uitwijzen of er een vermindering in responstijden optreedt bij gebruik van instrumentatiecode.

In geval van echt heel grote bezwaren, zou je er nog voor kunnen kiezen de instrumentatiecode weg te laten op het moment dat je naar productie oplevert. Dit gaat eenvoudig met Conditional Compilation. Houd er dan wel rekening mee dat wanneer je de instrumentatie toch nodig hebt, de code opnieuw moet worden gecompileerd.

De presentaties van Tom Kyte zijn te downloaden via zijn askTom website.

## Virtual Column

Dat de Oracle 11g database ook interessant is voor database-ontwikkelaars blijkt wel uit de sessies die waren gericht op nieuwe functionaliteit, specifiek voor ontwikkelaars. De meest opzienbarende nieuwe functionaliteit is toch wel de Virtual Column. Zo'n aan een tabel toe te voegen kolom bevat zelf geen data maar is gebaseerd op een expressie of een User Defined Function. Een eenvoudig voorbeeldje verduidelijkt een en ander:

```
alter table emp
ADD (total_compensation AS (sal + nvl (comm, 0)))
/
```

Met behulp van dit statement voeg je een kolom toe aan de EMP-tabel, die gebaseerd is op de expressie SAL + NVL (COMM, 0). De waardes die te zien zijn in deze kolom worden niet in de database opgeslagen, maar op runtime bepaald. Je kunt zelfs virtual columns definiëren op zelf geschreven functies. Voorwaarde is dan wel dat deze functie deterministisch is. Een deterministic function geeft voor een gegeven input altijd hetzelfde resultaat terug. UPPER is bijvoorbeeld zo'n functie. Een virtual column gedraagt zich in sommige opzichten net als een gewone kolom. Je kunt er namelijk constraints op definiëren of hem zelfs indexeren. Dit biedt de mogelijkheid complexere businessrules declaratief te implementeren. Een uitgebreidere beschrijving hoe je dit kunt doen, is te vinden op <http://technology.amis.nl/blog/?p=2427>. Er staat onder andere beschreven hoe je een businessrule implementeert in een situatie waarbij 'een salaris met maximaal tien procent mag worden verhoogd'.

## 'Weird PL/SQL'

Het ging niet alleen over het nieuwste van het nieuwste rond de database. Ook langer bestaande functionaliteit kreeg aandacht. Zo waren er sessies over Autonomous Transactions, Dynamisch SQL en Conditional Compilation.

Steven Feuerstein, een geweldige presentator, verzorgde een sessie met als titel 'Weird PL/SQL'. Hierin liet hij zien wat voor rare dingen er eigenlijk in PL/SQL zitten, en waar je dus bij het programmeren rekening mee moet houden. Een klein voorbeeldje uit zijn presentatie, met de vraag 'Wat is het resultaat van dit stukje code':

```
DECLARE
  PLS_INTEGER VARCHAR2 (1);
  NO_DATA_FOUND EXCEPTION;
BEGIN
  SELECT dummy
  INTO PLS_INTEGER
  FROM DUAL
  WHERE 1 = 2;
```

```

IF PLS_INTEGER IS NULL
THEN
    RAISE NO_DATA_FOUND;
END IF;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND
THEN
    DBMS_OUTPUT.put_line ('No dummy!');
END;

```

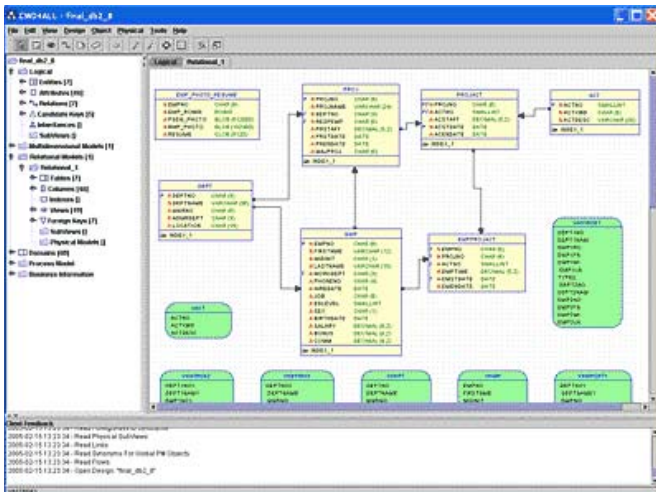
Het resultaat bij uitvoeren van deze code – en probeer dat vooral zelf ook – is een niet afgehandelde NO DATA FOUND-melding. Verbaasd? Dat toont aan hoe raar PL/SQL is. Niet verbaasd? Dan ben je gewoon keigoed.

Van oudsher is de ODTUG een gebruikersorganisatie die Oracle Designer altijd een warm hart heeft toegedragen. Er was zelfs een sessie over Oracle Designer met de toepasselijke naam: 'Designer is Dead – Long Live Oracle Designer Extension Builder'. Met behulp van deze extensie kun je, op basis van de Designer Repository, tekstdocumenten genereren. Op deze manier wordt het dus mogelijk Java-, Perl- of .Net-code te genereren. Uiteraard kun je ook documenten, zoals rapporten of projectdocumentatie, maken in een verscheidenheid aan outputformaten zoals PDF, RTF of XML.

## SQL Developer

Voor het geval je het nog niet wist, SQL\*Plus is verdwenen uit de standaardinstallatie van de Oracle 11g database. Althans de Windows-versie van SQL\*Plus, de command line-versie is nog wel steeds beschikbaar. Je krijgt er SQL Developer voor terug. SQL Developer is gratis te downloaden vanaf Oracle Technology Network. Na de introductie van SQL Developer een aantal jaren geleden was een veel gehoord commentaar dat het bij lange na geen compleet product is. TOAD of PL/SQL Developer bieden veel meer functionaliteit.

Als je deze mening nog steeds deelt, wordt het tijd het weer eens te downloaden en te proberen. Er komt steeds meer



functionaliteit in dit product, wat het zeker de moeite waard maakt. En volgens het Statement of Direction zijn ze nog lang niet klaar.

Het grote nieuws over SQL Developer is de integratie van CDW4ALL, voorheen een product van IKAN. Volgens het Statement of Direction wordt dit een optie in SQL Developer. Met deze integratie voegt men Database Data Modeling toe aan SQL Developer. Tot de mogelijkheden behoren dan ook Entity Relational Diagrams, net als Physical Schema Designs. Tevens zou men op basis hiervan DDL-scripts kunnen genereren. Tot de andere opties behoort het importeren van Oracle Designer-datamodellen. Kortom een veelbelovende toevoeging aan SQL Developer.

Volgens hetzelfde Statement of Direction krijgen SQL en PL/SQL Unit-testing een plaatsje binnen SQL Developer. Op dit moment zijn er niet veel unit testing-frameworks voor SQL en/of PL/SQL, laat staan geautomatiseerde tests. Hiermee kan SQL Developer zich distantiëren van andere IDE, zeker als ze dit kosteloos gaan aanbieden.

In een aantal sessies werd ook de combinatie van SQL Developer en APEX gedemonstreerd. Rapportages over APEX-applicaties zijn vanuit SQL Developer eenvoudig te krijgen. Het is ook mogelijk via SQL Developer APEX-applicaties te importeren en te exporteren.

SQL Developer biedt tevens ondersteuning bij het migreren van andere databases naar een Oracle database. Of je nu van een SQL Server of van een Access-database komt, SQL Developer helpt je bij de migratie.

Een leuke nieuwe feature in versie 1.5 is de weergave van extended trace-files. Open een extended trace-file en alles wordt netjes getoond, zoals TKProf dat ook doet. Eveneens nieuw sinds versie 1.5 is ondersteuning voor de version control-tools CVS en SubVersion. Met deze nieuwe ontwikkelingen geeft Oracle wel degelijk aan dat SQL Developer een lang leven is beschoren.

## JDeveloper en ADF

De ADF & SOA-onderwerpen kwamen deze ODTUG ruim aan bod. Er waren meer dan 35 presentaties over de Fusion Middleware-stack. Ongeveer 3 procent van de ADF-sprekers kwam uit Nederland. Dit geeft al aan dat Nederland in de Oracle-wereld een belangrijke rol speelt en dat zien we gelukkig ook terug in het aantal Nederlandse Oracle ACEs en ACE Directors ([http://www.oracle.com/technology/community/oracle\\_ace/index.html](http://www.oracle.com/technology/community/oracle_ace/index.html)). Tijdens de ODTUG werd overigens bekend dat Wilfred van der Deijl benoemd is tot Oracle ACE (gefeliciteerd Wilfred).

De Fusion Middleware-presentaties gingen vooral over ADF BC (Business Components) en ADF Rich Faces van JDeveloper 11g. Je zou bijna denken dat JDeveloper 11g al in productie is.

Gelukkig werden er ook nog wel wat JDeveloper 10.1.3-onderwerpen behandeld. Deze gingen vooral over de ervaringen opgedaan bij diverse 10.1.3-projecten, kennis die ongetwijfeld ook van pas komt als we later dit jaar dan toch eindelijk met ADF 11g in productie kunnen gaan.

### ADF 10.1.3-ontwikkelingen

Op deze ODTUG kwam duidelijk naar voren dat de succesvolle JDeveloper-projecten altijd met ADF BC, ADF Faces (JSF) en eventueel met BPEL zijn uitgevoerd. Dit is waarschijnlijk de reden waarom Oracle zelf ook heeft gekozen voor deze combinatie voor de eigen Oracle Applications-productlijnen. Toplink en EJB3.0 in plaats van ADF BC brengen meer risico met zich en leiden tot een duidelijk lagere productiviteit. De productiviteit van Oracle Forms is vergeleken met ADF altijd nog in het voordeel van Oracle Forms. Maar met een ervaren team van ADF-ontwikkelaars ben je ongeveer anderhalf tot twee keer langzamer dan met Forms. Hierbij laten we JHeadstart buiten beschouwing. Wij zijn van mening dat het met JHeadstart wel moet lukken om dezelfde productiviteit te halen – bij volstrekt vergelijkbare applicaties. We zien wel vaak dat ADF-applicaties al snel veel meer functionaliteit (en non-functionaliteit) leveren dan Forms-applicaties zelfs maar zouden kunnen hebben. Dus vergelijkingen van productiviteit gaan al snel mank. Natuurlijk is JHeadstart niet de totaaloplossing voor ADF-projecten (schermen zijn altijd maar een deel van de applicatie). Maar in de handen van een ervaren team kan men met behulp van JHeadstart goed prototypen en snel resultaat leveren.

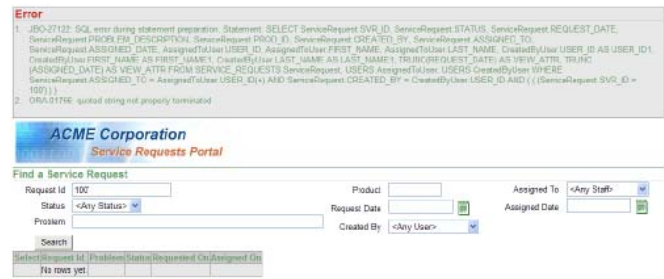
Twee andere 10.1.3-onderwerpen waar we hier aandacht aan besteden, zijn de presentatie van Aino Andriessen over een ADF-ontwikkelstraat en het bouwen van veilige ADF-applicaties door John Rydzy.

De presentatie 'ADF Development, Live from the trenches' door Aino Andriessen ging over de ervaringen die AMIS heeft opgedaan in ADF-projecten. Zoals het opzetten van de projectenstructuur, naamgeving conventies, good practices (log4j, datasources) en ervaringen met JHeadstart, refactoring en ADF BC/subversion. Maar het belangrijkste van deze presentatie was de meerwaarde van een complete ontwikkelstraat met daarin continuous-integration en unittesting. Dit is heel normaal in de Java-wereld maar we zien het zelden volledig toegepast in JDeveloper-projecten. Vaak komen ze niet verder dan Subversion, terwijl dit uiteindelijk veel problemen vroegtijdig kan detecteren en zo veel testwerk bespaart.

### Veilige ADF-applicaties

In 'Building secure ADF applications' besprak John Rydzy wat er allemaal bij komt kijken om veilige ADF-applicaties te bouwen. Deze presentatie is niet alleen belangrijk voor op internet of het extranet te ontsluiten applicaties maar ook voor interne applicaties. Want met SQL Injection kan ook de interne mede-

werker data zien of updaten waar hij of zij geen autorisatie voor heeft. De presentatie gaf aan wat nodig is om de beveiliging op orde te krijgen. In het kort komen de beveiligingsmaatregelen hier op neer: geef niet teveel informatie prijs over je systeem en controleer wat de gebruiker kan invoeren. Vaak staan er in de broncode van de HTML-pagina aanwijzingen die een hacker van pas komen bij zijn aanval. Maar de grootste bron om informatie over je systeem te krijgen, is het forceren van errors. Door eenvoudig een quote in een nummerveld van een zoekpagina te gebruiken, verschijnt vaak al een SQL-statement. Deze informatie kan de kwaadwillende weer goed gebruiken voor SQL Injection.



Hackers proberen dus vaak errors te genereren door verkeerde of te lange waarden te gebruiken. Een ander probleem is cross-site-scripting. Hiermee kan via een Java-script data in je applicatie verschijnen die niet van jou afkomstig is, bijvoorbeeld een vals persbericht met alle gevolgen van dien. Natuurlijk gaf John ook oplossingen, namelijk:

- beperk de veldlengte in de schermen;
- valideer de input en output van de velden op karakters, maak een white list van toegestane karakters en daar hoort zeker geen quote bij;
- vang error-meldingen af en toon een minder zeggende melding;
- alle Error 500-meldingen afvangen naar een pagina zonder de error- en de stacktrace-informatie;
- vermijd het gebruik van dynamische SQL-statements in de applicatie;
- gebruik bindvariabelen in ADF BC;
- validatie moet zoveel mogelijk in elk geval aan de serverkant plaatsvinden, Javascript-validatie is niet veilig.

### JDeveloper 11g

Veel presentaties gingen over JDeveloper 11g. Het releasen van de Technical Previews heeft duidelijk zijn vruchten afgeworpen in die zin dat de adoptie van 11g al flink op gang komt. Deze presentaties werden hoofdzakelijk door niet-Oracle-medewerkers gegeven. Maar gelukkig waren er ook medewerkers van Oracle die wat 'sneak previews' lieten zien van features die nog niet in TP4 werken of zitten. De ADF 11g-onderwerpen gingen vooral over de opvolger van ADF Faces, namelijk ADF Rich

Faces. Rich Faces is een behoorlijke verbetering ten opzichte van ADF Faces. Niet alleen zijn er meer JSF-componenten beschikbaar, ze zien er ook grafisch veel beter uit en ondersteunen meer functionaliteit zoals drag-and-drop, flash-grafieken, office-integratie en data-push. De adf table-component is hier een goed voorbeeld van. Deze ondersteunt nu filtering (zoeken binnen een kolom) en Excel-export. Bovendien kan men bijvoorbeeld de volgorde van de kolommen veranderen en deze wijzigingen met behulp van MDS (Metadata-services) vastleggen voor de gebruiker.

Empno	Ename	Job	Mgr	Hiredate
7369	SMITH	CLERK	7902	17-12-1988
7788	SCOTT	ANALYST	7566	19-4-1987

De al genoemde data-push is een feature van JDeveloper 11g in combinatie met de Oracle 11g database. Duncan Mills gaf een leuke demo waarin hij data in een tabel via SQL&Plus wijzigde. Vervolgens werd via events en ADF BC, de Rich Faces-component automatisch verversd. Hij liet ook een demo zien waarin hij Excel als GUI (Graphic User Interface) op ADF gebruikte. De Excel-sheet toonde een grafiek met daarnaast een tabel, waarin Duncan de waarden wijzigde. De wijzigingen werden doorgegeven aan de ADF-webapplicatie die er weer voor zorgde dat de Flash-grafiek in de webpagina werd bijgewerkt met deze nieuwe input.

Uiteraard ging het ook over de 11g-versie van Business Components. Wij hadden verwacht dat ADF BC uitontwikkeld zou zijn maar de 11g-versie werkt tegenwoordig nauw samen met de JSF-componenten. Zoals het definiëren van List of values in de ADF BC ViewObjecten. Zodra men dit ViewObject gebruikt in een JSF-scherm wordt automatisch een combobox of LOV gegenereerd. Men kan nu ook op een ADF BC ViewObject zoekcriteria specificeren, zoals "Deptno is gelijk aan :deptno". Deze criteria worden automatisch getoond als men dit ViewObject in zoekscherm gebruikt. Maar je kunt deze zoekvraag ook weer aanpassen en vastleggen voor de gebruiker met behulp van MDS.

**Emp**

Search   Department

Overeenkomst  Alle  Willekeurig

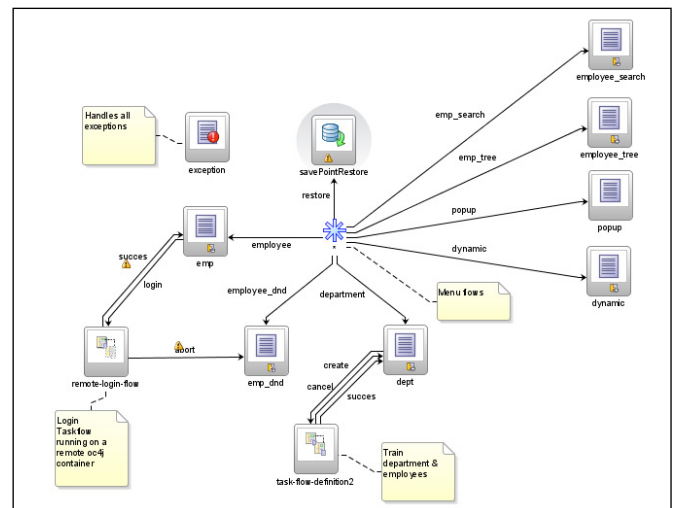
Deptno

- Comm
- Deptno
- Empno
- Ename
- Hiredate
- Job
- Mgr
- Sal

In ADF BC is het mogelijk Groovy expressie-language toe te passen bij defaultwaarde en in validatie-expressies. Bijvoorbeeld als je wilt controleren of een einddatum na een begindatum moet volgen, dan doe je in Groovy het volgende:

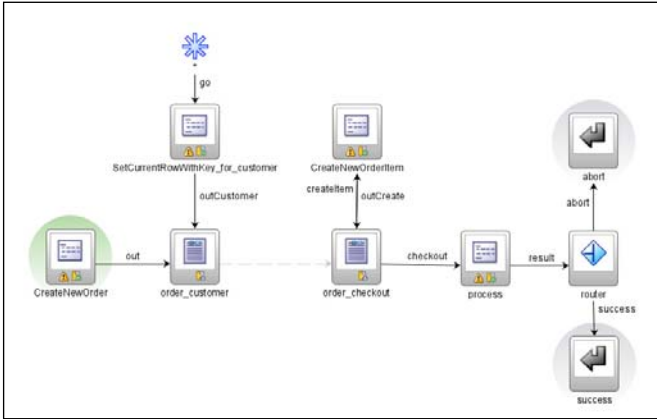
```
EindDatum > BeginDatum
i.p.v.
((Date)getAttribute("EindDatum ")).compareTo((Date)
getAttribute("BeginDatum ")) > 0
```

Het laatste ADF-onderwerp wat wij hier behandelen is ADF Task Flow, de nieuwe pagina-controller van Oracle. Over dit onderwerp heeft een van ons ook een presentatie gegeven. In deze presentatie werd een webservice gebruikt om een kredietcontrole uit te voeren. De uitkomst hiervan bepaalde de volgende pagina. In 10.1.3 hadden we al de faces-config om ook pagina's en de navigatieregels vast te leggen. Maar met ADF Task Flow kan men nu ook methodes en routers gebruiken voor de pagina-navigatie. In 10.1.3 moest je dit in een backing bean doen, wat niet te goede komt aan de documentatie. Maar veel belangrijker is dat je met behulp van ADF Task Flow software kan hergebruiken. Bijvoorbeeld door eenmalig een aanmeldprocedure te maken en deze te hergebruiken in al je applicaties. Maar dit kan ook op kleinere schaal, zoals bij een paginafragment. Men hoeft dan maar één keer een klantpaginafragment te maken. Deze klantinformatie kan men vervolgens overal hergebruiken om klantgegevens te tonen.



Nog een voorbeeld van een unbounded Task Flow, deze page-controller regelt de normale navigatie van de applicatie

Deze bounded Task Flow kan men hergebruiken omdat de Task Flow een voorgedefinieerd start- en eindpunt heeft. Dit is toevalig een nieuwe-order Task Flow. Vroeger moesten we dit allemaal vastleggen in backing beans of in page-definitions, nu kan het in een Task Flow, plus dat het opnieuw te gebruiken is.



## Fusion Applications en ADF

Eén van de eye-openers van de conferentie was dat Oracle nu toch echt zelf serieus aan het ontwikkelen is geslagen met JDeveloper en ADF. Hoewel er ook in het verleden wel signalen waren dat BC4J binnen de E Business Suite werd ingezet, bleef het toch bij ogenschijnlijk vrij kleine ontwikkelteams. Die dan ook weer speciaal aangepaste varianten van de technologie gebruikten. In 2008 heeft Oracle meer dan 3500 ontwikkelaars van Fusion Applications (en voor andere producten binnen Oracle Applications) opgeleid in ADF 11g. Daarnaast bestaat binnen Oracle Applications een enorme behoefte aan productiviteit, laagdrempeligheid en korte leercurve, ondersteuning voor samenwerking in teams, inrichten van modern software-engineering en de noodzaak voor designtime en runtime-customization. Dit heeft inmiddels tot duidelijke verbeteringen geleid van zowel JDeveloper als ADF. Features als Taskflow, ADF Libraries, Page Templates, MDS, het nieuwe Skinning-framework, de Resource Catalog en vele andere zijn daarop terug te voeren. Met andere woorden: ADF en JDeveloper worden in hoog tempo beter (toegankelijker, productiever, beter beheerbaar en functioneel rijker). En daar profiteren we allemaal van mee.

## SOA, BPEL, Portal en BEA

Ook Service Oriented Architecture was een opvallend onderwerp op ODTUG 2008, hoewel nog maar een klein deel van de aanwezigen er concreet mee bezig is. De agenda bevatte presentaties over de toekomstige integratie van Forms met de SOA Suite, de bouw van de Human Workflow-schermen met ADF en de betekenis van BPEL en Enterprise Service Bus voor database-ontwikkelaars.

Een bijzonder interessante presentatie werd gegeven door Clemens Utschig, product manager voor de SOA Suite. Hij demonstreerde hoe BPEL-processen variabelen kunnen gebruiken, gebaseerd op SDO's (Service Data Objects), die worden gepubliceerd door ADF BC Application Modules. Hiermee ontstaat een directe koppeling tussen een variabele in een BPEL-proces en een rij in een ViewObject. Wijzigingen in

één van beide worden door de onderliggende frameworks over en weer gerepliceerd zonder dat de programmeur aanvullende programmacode hoeft te schrijven.

De verdergaande integratie tussen ADF en de SOA Suite was sowieso veelvuldig onderwerp van presentaties. Een ADF BC Entity Object kan events publiceren op het Event Delivery Network dat in de SOA Suite 11g-release wordt geïntroduceerd. Deze events worden via de Enterprise Service Bus mogelijk geconsumeerd door Mediators en kunnen – op een ontkoppelde manier – een serie van services en processen in beweging brengen. De Active Data Source-faciliteit in ADF is inzetbaar om uit de SOA Suite afkomstige events op te pikken en via Werver Push naar de webclient te sturen. Bijvoorbeeld om het verloop van BPEL-processen te rapporteren. ADF Task Flows kunnen verder direct worden ingezet als de User Interface voor een Human Task Workflow in de SOA Suite. De overname door Oracle van BEA hield de sprekers van Oracle zelf enigszins in gijzeling, aangezien zij de plannen tijdens de conferentie nog niet mochten bekendmaken. Inmiddels is

***Met deze ontwikkelingen geeft Oracle wel degelijk aan dat SQL Developer een lang leven is beschoren***

duidelijk dat BEA WebLogic de JEE-container van Oracle gaat worden (en daarmee OC4J gaat vervangen) en dat de Oracle Enterprise Service Bus op BEA's Aqualogic Service Bus wordt gebaseerd. Oracle WebCenter wordt het primaire Portal-product, naast Oracle Portal, Plumtree en WebLogic Portal. JDeveloper wordt de centrale IDE voor alle producten en Enterprise Manager de centrale management- en beheerconsole. Het goede nieuws is dat de Oracle-producten verdere verbeteringen ondergaan en de marktpositie verder verbetert. Het minder goede nieuws is dat we nog een stuk langer moeten wachten op OAS 11g en SOA Suite 11g – ergens in het fiscale jaar 2009 (dat eindigt op 31 mei 2009) is het bericht.

## Conclusie

ODTUG 2008 was een zeer geslaagd evenement voor ontwikkelaars. Naast het bijwonen van de goede presentaties hebben we ook veel contacten gelegd met Oracle-medewerkers, Oracle ACEs en andere bloggers. Het is een ideaal event om ervaringen uit te wisselen. Oracle gebruikt deze conferentie meer voor het bijpraten van haar ambassadeurs in het veld – de technisch architecten, team-leads en senior-ontwikkelaars uit klantorganisaties en van consultancybedrijven uit de hele

wereld – dan voor gladdere marketingverhalen. En dat biedt aanwezig de kans veel dieper te gaan in het stellen van vragen, het begrijpen van de achtergronden en de toekomst van producten en beslissingen, dan veelal het geval is op dit soort conferenties.

De uitbundige belangstelling voor APEX van de ODTUG-ontwikkelaarsgemeenschap was wellicht het meest opvallende aspect aan de conferentie – zeker ook omdat Oracle zelf APEX vooral niet als strategisch enterprise-ontwikkelplatform bestempelt. Maar je kunt er wel heel veel mee, dus het blijft lokken. De toekomst van Forms – die beter is dan veel mensen al hebben aangenomen en die met de aanstaande 11g-release ook weer voor een aantal jaren wordt vastgesteld – aan de ene kant, en de sterke doorgroei en stabilisering van ADF aan de andere kant, maken het verhaal van ODTUG in grote lijnen compleet.

Een interessante rode draad die elk jaar terugkomt en overal doorheen speelt, is de almaar verdere ontwikkeling van de SQL

en PL/SQL en de toepassing van krachtige features vanuit de RDBMS die ook voor ADF, SOA en APEX het leven vergemakkelijken. Vaardigheden op dat vlak blijven van wezenlijk belang, welke technologie men ook inzet voor de ontwikkeling van applicaties. SQL Developer lijkt daarbij zo langzamerhand een serieus te nemen product te worden, dat zich opwerpt als een echte concurrent voor TOAD en PL/SQL Developer. Daarbij neemt het met de aanstaande modelleringfaciliteiten een stuk erfenis van Oracle Designer op zich.

**Edwin Biemond** is architect bij Ordina Oracle Solutions. Hij publiceert regelmatig zijn ervaringen met onder meer de Oracle SOA Suite en ADF 11g op zijn blog: <http://biemond.blogspot.com/>.

**Alex Nuijten** werkt al Senior Oracle Database Consultant bij AMIS. **Lucas Jellema** is, ook bij AMIS, Expertise Manager. Zij schrijven regelmatig bijdragen op de AMIS Technology Weblog: <http://technology.amis.nl/blog/>.



**OraVlision, De Integratie specialist**

- ✓ De bruggenbouwer tussen uw front - en backoffice
- Waar Enterprise Application Integration en Enterprise Content Management elkaar ontmoeten
- Waar primaire en documentprocessen naadloos samenwerken

**OraVlision, De ECM Specialist**

- ✓ De specialist in het Oracle ECM platform
- Oracle Collaboration Suite
- Oracle Content Services
- Oracle Content Database Suite
- Oracle Enterprise Content Management Suite
- Oracle Universal Content Management (voorheen Stellent)
- ✓ Biedt producten en diensten voor het hele ECM - Procesmodel
- ✓ Ons team van ervaren ICT - en ECM - specialisten maakt het verschil en is de sleutel tot uw succes!
- ✓ Member of the BCT Group



Informatie ? [www.oravision.nl](http://www.oravision.nl)

Of bel: 045 - 564 55 80

