



Christian Schwitalla,  
Leiter SIG Development

## Treffen der DOAG SIG Development „Oracle Forms Modernisierung und Migration“

Entgegen so mancher Behauptung existieren im deutschsprachigen Raum nach wie vor viele produktive Anwendungssysteme, die auf der zuverlässigen Plattform Oracle Forms basieren. Jedoch fragen sich immer mehr Forms-Anwender, wie die richtige Strategie für die Zukunft ihrer Anwendungen aussehen kann: Abwarten? Bei Oracle Forms bleiben, aber die Anwendung mehr oder weniger stark modernisieren? Auf eine neue Technologie wechseln?

Hier fängt das Dilemma aber erst richtig an: Welche Plattform sollte man wählen? ADF, Apex, .Net, Java oder Flex? Wo findet man Zukunftssicherheit und Investitionsschutz? Wie ist die Produktivität? Können die Entwickler schnell auf die neue Technologie umsteigen? Mit welchen Kosten muss man rechnen? Im Spannungsbogen solcher Überlegungen fand am 5. April 2011 in Frankfurt am Main ein Treffen der DOAG SIG Development statt (siehe Seite 30 unten).

Im ersten Vortrag „20 Jahre Produktentwicklung mit Oracle Forms“ berichtete Stephan La Rocca, TEAM, über die Erfahrungen mit Oracle Forms als Plattform für die Entwicklung des hauseigenen Intralogistik-Produkts ProStore. Die Produktentwicklung wird definiert durch Anforderungen des Markts, die individuellen Kundenwünsche, die Ergonomie-Standards wie DIN ISO 9241-110 und nicht zuletzt durch die Notwendigkeit, die

Software effizient zu entwickeln. Daraus ergeben sich folgende technische Herausforderungen:

- Variable Geschäftslogik
- Komplexe Sicherheitsmechanismen
- Dynamische Menüeinträge
- Benutzerspezifische Layout-Vorgaben
- Anpassung an das Kunden-CI
- Mehrsprachen-Fähigkeit

Der Referent stellte Details zur Lösung der jeweiligen Aufgabe vor.

Im weiteren Verlauf beschäftigte sich Stephan La Rocca mit der neuesten Forms-Version 11g und ging auf die neue interne Forms-Architektur ein. Sie ist dem Umstieg auf den neuen Application-Server WebLogic geschuldet. Im Anschluss präsentierte er folgende neue Forms-Features:

- Externe Events
- Java-Skript
- Events in PJC
- Integration Enterprise Manager
- JVM für Integration von Reports
- Proxy User Support
- Tracing
- Logging

Fazit des Dozenten: „Gehe wer will – bleibe wer kann“. Damit wurde die nach wie vor hohe Wertschätzung von Oracle Forms als Entwicklungsplattform zum Ausdruck gebracht.

Andreas Wismann, MT AG, präsentierte das Thema „Page-Prozesse, jQuery, AJAX & Co.: Wie werden Forms-Trigger nach APEX portiert?“ und beschrieb die Herausforderungen bei einer Migration von Oracle Forms nach Apex. Diese Herausforderungen liegen dort, wo es für ein bestimmtes Forms-Konstrukt kein direktes Äquivalent in Apex gibt. Einen dieser Bereiche stellte Andreas Wismann ausführlicher vor, nämlich die Forms-Trigger, von denen es immerhin 292 Typen gibt. In Bezug auf die Trigger einer vorhandenen Forms-Anwendung empfiehlt Andreas Wismann folgendes Vorgehen bei einer Migration nach Apex:

- Forms-Trigger analysieren (Welche Business-Logik wird ausgeführt? Was passiert wann?)

- Trigger vereinfachen und parametrisieren
- Die Geschäftslogik in die Datenbank auslagern
- Für die Apex-Anwendung das Datenmodell in Datenbank-Views kapseln, in denen Instead-Of-Trigger die ausgelagerte Geschäftslogik aufrufen.

Dieser Ansatz bietet folgende Vorteile:

- Das UI und die Geschäftslogik sind voneinander getrennt und lassen sich separat testen
- Die Geschäftslogik kann auf verschiedenen Ebenen der Anwendung aufgerufen werden (JavaScript, jQuery, APEX Dynamic Actions)
- Die Apex-Entwicklung kann via Apex-Assistent erfolgen

Andreas Wismann sieht in diesem Vorgehen eine Chance für eine „weiche Migration“ von Forms nach Apex, allerdings unter den Voraussetzungen, dass es sich um einfache Forms-Module handelt (etwa aus dem Bereich der Stammdaten-Verwaltung) und dass das Entwickler-Team nicht größer als fünf Personen ist.

Jürgen Menge von Oracle Deutschland stellte in seinem Vortrag „Von Oracle Forms nach Oracle ADF – und was wird aus der Geschäftslogik (PL/SQL)?“ eine weitere mögliche Migrations-Plattform für Forms vor: Oracle ADF. Der Referent ging insbesondere auf einen wichtigen Punkt ein, der in der Regel eine Forms-Migration entscheidend prägt. Zu den Best Practices in der Forms-Welt gehört es, möglichst viel von dem Geschäftslogik-Code in der Datenbank zu implementieren. Um diese Investition zu schützen, möchte man den Code auch in der ADF-Welt weiternutzen. Dabei müssen aber mehrere Hürden genommen werden, sagt Jürgen Menge, da ADF eine völlig andere DB-Anbindung implementiert als Forms. Zunächst sind die Unterschiede in den PL/SQL- und Java-Datentypen zu berücksichtigen. Hilfreich ist hier das Oracle Tool JPublisher, mit dem man Wrapper-Klassen für PL/SQL-Objekte generieren kann. Häufig wird ADF BC als Persistenz-Framework ge-

nutzt. Hier sind zwar Aufrufe von PL/SQL-Objekten grundsätzlich möglich, aber es gibt Seiteneffekte, die beachtet werden müssen:

- Für die Views ist kein SELECT for UPDATE möglich (Locking)
- Refresh after Update/Insert (SQL Returning Clause) ist nicht erlaubt
- Es ist gegebenenfalls zusätzliche Programmierung erforderlich (siehe Blogs)

Im weiteren Verlauf ging Jürgen Menge auf spezielle Aspekte ein, die beim Aufruf von PL/SQL-Objekten beachtet werden müssen:

- Caching
- Transaktions-Steuerung
- Connection Handling & Security
- Locking

Der Referent hat zum jeden Punkt eine detaillierte Beschreibung der Problematik wie auch der möglichen Lösungen angeboten. Insbesondere bei den Themen „Caching“ und „Connection Handling & Security“ ging Jürgen Menge sehr tief ins Detail. Abgerundet wurde der Vortrag durch umfangreiche weiterführende Informationen.

Der nächste Vortrag thematisierte ebenfalls ADF: „Herausforderungen bei der Umstellung von Oracle Forms nach Oracle ADF“ von Ulrich Gerkmann-Bartels, TEAM. Der Dozent beschäftigt sich seit zehn Jahren mit dem Themenkomplex Oracle/Java/ADF/JDeveloper im Kontext von Kundenprojekten. Basierend auf diesem Erfahrungsschatz beschreibt er ein Vorgehensmodell als Basis für eine Forms-to-ADF-Migration. Hierbei gibt es viele Herausforderungen. Die wichtigsten sind:

- Business-Logik in der Datenbank
- Schnittstelle zur Middleware
- Aufwandsabschätzung
- Organisation der Module
- Qualität

Wie auch sein Vorredner ging der Referent insbesondere auf den Punkt „Business-Logik in der Datenbank“ detailliert ein. Die Lösung besteht hier aus drei Punkten:

- Entkopplung
- Herauslösen des Identity Managements (IM)
- Modularisierung und Kapselung

Aber auch zu den weiteren Herausforderungen präsentierte Ulrich Gerkmann-Bartels sehr interessante Lösungswege. Sein Ziel: Durch entsprechende Maßnahmen soll die ADF-basierte Entwicklung eine aus der Forms-Welt bekannte hohe Produktivität erreichen. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn der Business-Anwendungsentwickler von zahlreichen technischen Details isoliert wird. Unabdingbar ist hierbei ein striktes Vorgehensmodell. Zu beachten ist auch die intensive Lernphase, die ein ADF-Neuling absolvieren muss.

Dipl.-Ing. Peter Anzenberger, Peter & Partner, stellte in seinem Vortrag „Lemon goes C#“ Microsoft .Net als eine weitere Forms-Migrationsplattform vor. Gegenstand der Migration ist die Anwendung Lemon der Firma UTAS. Die Anwendung dient der Emissionsüberwachung. Die Migration wurde als Projekt der HTL (Höhere technische Lehranstalt) der Stadtgemeinde Grieskirchen von drei Schülern durchgeführt (Pflichtenheft, Einarbeitung in Oracle Developer, Planung und Entwicklung). Für das Projekt galten folgende Rahmenbedingungen:

- Lemon basiert auf Oracle Forms 6i
- Da Oracle die Weiterentwicklung von Oracle Graphics eingestellt hat, wird Lemon in dieser Form bald nicht mehr angeboten werden können
- Der Prototyp soll in der Programmiersprache C# geschrieben und die Webseite soll mit Active Server Pages.NET Model View Controller (ASP.NET MVC) erzeugt werden

Zum Einsatz kamen folgende Technologien:

- .Net Framework 3.5
- C#
- ADO.NET
- ODP.NET
- ASP.NET MVC
- AJAX
- jQuery

- GDI+
- iTextSharp

Der Dozent ging auf die jeweiligen Technologien ein, beschrieb den Auswahlprozess, Vor- und Nachteile sowie die Erfahrungen, die das Team während der Umsetzung sammeln konnte. Insgesamt zog Peter Anzenberger ein positives Fazit.

In einem Umfang von ca. 400 Stunden haben drei Schüler erfolgreich einen Prototyp realisiert, betreut von zwei HTL-Lehrern und drei Mitarbeitern der Firma UTAS. Diese hat aufgrund der positiven Erfahrungen mit dem Prototyp die Migration der gesamten Lemon-Anwendung auf die .NET-Plattform beschlossen.

Zum Abschluss brachte Robert Szilinski, esentri consulting GmbH, in seinem Vortrag „Desktop Feeling auch im Web – Forms-Modernisierung mit Adobe Flex“ eine weitere, wenn auch weniger verbreitete Forms-Alternative ins Spiel. Adobe Flex ist eine Technologie aus der Familie der sogenannten „Rich Internet Applications (RIA)“. Diese Alternative bildet ein Mittelglied zwischen traditionellem (Fat-) Desktop-Client etwa à la Forms und dem (Thin-)Web-Client zum Beispiel auf der Grundlage von AJAX und anderen modernen Web-Technologien. Der Desktop-Client gilt auch auf Basis von Java als nicht mehr zeitgemäß, da Endanwender immer mobiler werden und damit die Zukunft in Web-Lösungen liegt. Aber auch moderne Web-Frameworks haben ihre Schwächen wie zum Beispiel, dass die Transaktionskontrolle im Application-Server liegt und die Integration von vorhandenem, zustandsbehaftetem PL/SQL in der Datenbank schwierig ist.

Robert Szilinski hat in seinem Vortrag gezeigt, dass RIA-Technologien wie Adobe Flex eine sehr attraktive Alternative darstellen. Sie unterstützen folgende Funktionen:

- Die Visualisierung von Daten in Form von interaktiven Charts
- Das MVC-Modell und damit das arbeitsteilige Entwickeln
- Echte Desktop-Integration, etwa via Drag & Drop aus Fenstern anderer

Anwendungen sowie das Arbeiten mit Tastaturkürzeln

- Echtzeit-Synchronisation von geänderten Daten über mehrere Clients hinweg, sodass Schreib-Konflikte direkt ohne exklusives Sperren aufgelöst werden können
- Das Offline-Arbeiten mit der Anwendung, die offline erfasste Daten beim nächsten Online-Kontakt automatisch synchronisiert
- Eine SOA-Architektur, die auf einer Wrapper-Schicht in der Middleware für datenbankseitiges PL/SQL basiert

Das Fazit von Robert Szilinski: Es gibt keinen Königsweg für alle Anforderungen. Wichtig ist, diese genau zu analysieren, um am Ende nicht viel Geld ausgegeben zu haben dafür, dass alter Wein in neue Schläuche geschüttet wurde.

An dieser Stelle möchten wir den Referenten für die interessanten Beiträge danken. Die Vorträge stehen für Teilnehmer und DOAG-Mitglieder unter der URL <http://preview.doag.org/termine/termine.php?tid=416968> zum Download zur Verfügung.

Das Treffen der SIG Development wurde zum ersten Mal als Parallelveranstaltung gemeinsam mit den SIGs SOA und Fusion Middleware organisiert, um die Attraktivität eines SIG-Treffens zu erhöhen. Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit, jederzeit zwischen den Vorträgen der jeweiligen SIGs zu wechseln. Das positive Feedback der Teilnehmer zeigt, dass das Experiment gelungen ist. Wir werden das Konzept der parallelen SIGs in Zukunft wiederholen.

Das nächste Treffen der SIG Development mit dem Titel „DB-Programmierung mal anders“ findet am 9. Juni 2011 in Kassel statt (siehe <http://>

[preview.doag.org/termine/termine.php?tid=417441](http://preview.doag.org/termine/termine.php?tid=417441)).

Nach den Sommerferien ist das dritte Treffen der SIG Development in diesem Jahr geplant. Unter dem Motto „Clean Code“ wird am 22. September 2011 eine Veranstaltung in Köln stattfinden (siehe <http://preview.doag.org/termine/termine.php?tid=416976>). Hier suchen wir noch nach interessanten Vorträgen rund um das Thema „Clean Code“ im Oracle-Umfeld (Anwendungsarchitektur, Performance-Tuning, Qualitätssicherung, Application Lifecycle Management, Strategien, Tools, Erfahrungsberichte, Best Practices). Themenvorschläge für weitere Treffen der SIG Development sind jederzeit willkommen.

Christian Schwitalla und  
Oliver Zandner  
[sig-development@doag.org](mailto:sig-development@doag.org)

**Wir stehen für höchste Qualität und Sicherheit.  
Wir leben Service – Wir begeistern Sie!  
Wir setzen auf langfristige vertrauensvolle Partnerschaften.**



CARGLASS ist Marktführer bei den Autoglas-Spezialisten in Deutschland mit rund 260 Service Centern und 1.800 qualifizierten Mitarbeitern. CARGLASS gehört zum internationalen BELRON-Konzern, der in 32 Ländern vertreten ist. Vor dem Hintergrund unserer ambitionierten Wachstumsziele suchen wir im Zuge der Erweiterung des IT-Bereiches für unsere Hauptverwaltung in Köln ab sofort in Vollzeit den/die

### **Software-Entwickler (m/w) (Oracle EBS)**

#### *Stellen- und Anforderungsprofil:*

Sie unterstützen unser Team in allen relevanten Bereichen der Softwareentwicklung. Als maßgeblich telefonischer Ansprechpartner sind Sie neben der kompetenten Soforthilfe zuständig für die Aufrechterhaltung des Betriebsablaufs, der Dokumentation und Bündelung relevanter Themenbereiche.

#### *Aufgabenschwerpunkte:*

- Weiterentwicklung und Pflege der Oracle-Programmierung im Umfeld der Oracle E-Business Suite
- sachlich kompetente und freundliche Beantwortung telefonischer Anfragen
- Erfassung und Filterung der eingehenden Anfragen nach Themen und zeitlicher Priorität
- Enge inhaltliche und Abstimmung im IT-Bereich sowie mit den relevanten Fachabteilungen
- Verankerung des kundenorientierten Denkens und Handelns

Wir denken an Bewerber, die bereits mehrere Jahre erfolgreich in vergleichbarer Aufgabe tätig sind. Wichtige Voraussetzungen sind gute Kommunikationsfähigkeit, ausgeprägte Teamfähigkeit, eine schnelle Auffassungsgabe und zeitliche Flexibilität sowie sehr umfangreiche Oracle-Fachkenntnisse mit den Schwerpunkten:

- SQL
- PL/SQL
- Oracle Reports
- Oracle Forms
- Oracle XML-Publisher (BI-Publisher)

Wenn Sie eine echte Herausforderung suchen und in einem dynamischen Team erfolgreich mitarbeiten möchten, senden Sie uns kurzfristig Ihre kompletten Bewerbungsunterlagen einschließlich Gehaltsvorstellungen und frühestem Eintrittstermin zu.

*Wir freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen!*  
CARGLASS GmbH, M. Richter

Godorfer Hauptstr. 175, 50997 Köln  
[recruiting-IT@carglass.de](mailto:recruiting-IT@carglass.de)



Christian Trieb,  
stellvertretender Vorstandsvorsitzender  
der DOAG und Leiter der SIG Database

## Berliner Experten- seminar Reorg & Tuning

Am Mittwoch, 30. März 2011, und Donnerstag, 31. März 2011, fand in der DOAG-KonferenzLounge in Berlin das Berliner Expertenseminar zum Thema „Reorg & Tuning“ statt. Referent war Marco Patzwahl von der Münchner Firma Muniqsoft. Das Expertenseminar war mit 26 Teilnehmern ausgebucht.

Im Einzelnen ging es um die Datenbank-Themen Tabellenerzeugung, Speicherstrukturen, Tabellen-Tuning, Tabellen-Internals, Partionierung, externe Tabellen, Segment Advisor, Indizes, Index Tuning, Tabellen-Reorganisation, Sonderobjekte, Index-Reorganisation, Tablespace-Reorganisation, Data Pump, Datenbank-Reorganisation, Wartung und Schema-Reorganisation.

Der Referent stellte die Themen sehr anschaulich, praxisnah und mit vielen Beispielen unterlegt sehr gut dar. Aufgrund der begrenzten Anzahl von Teilnehmern war die Kommunikation mit dem Referenten sehr gut möglich. Dabei kamen die Themen unter der regen Beteiligung der Anwesenden intensiv zur Diskussion, was den Zeitplan etwas durcheinander brachte. Dies störte die Teilnehmer jedoch nicht und die Pausen wurden entsprechend gekürzt.

Die Rückmeldung der Teilnehmer am Ende des Expertenseminars war sehr gut. Sie waren der Meinung, dass viele Inhalte sehr schnell in die Praxis umgesetzt werden können und allein deshalb die Teilnahme ausgesprochen

sinnvoll war. Dies motiviert die DOAG und den Referenten, die Reihe der hochwertigen und beliebten Berliner Expertenseminare fortzusetzen. Auch die Organisation durch die Mitarbeiterinnen der DOAG-Geschäftsstelle wurde ausdrücklich gelobt. Themenwünsche und Referentenvorschläge bitte per E-Mail an christian.trieb@doag.org. Weitere Informationen, Themen und Termine stehen unter <http://www.doag.org/expertenseminare>.

Christian Trieb  
christian.trieb@doag.org



Daniel Saraci,  
Leiter der Regionalgruppe Nürnberg/Franken

## Regionalgruppe Nürnberg/Franken unter neuer Leitung

Im Juni 2010 haben Daniel Saraci und André Sept (stellv.) die DOAG-Regionalgruppe Nürnberg/Franken übernommen. Um gleich zu Beginn ordentlich Fahrt aufzunehmen, wurde ein Treffen mit den DOAG-Mitgliedern veranstaltet, um sich gegenseitig auszutauschen, kennenzulernen und gemeinsame Ziele zu finden. Dabei stellten sich folgende Interessen heraus:

- Die Mitgliedertreffen sollen in regelmäßigen Abständen stattfinden, um den Kontakt und den konstruktiven Austausch zwischen den Mitgliedern zu stärken.
- Die Zusammenarbeit mit den Hochschulen in der Region Nürnberg soll vertieft werden.
  - Dazu konnte bereits eine Exkursion zum Siemens Airport Center

mit Dr. Hergesell von der Siemens AG organisiert werden. In dieser Stelle nochmals vielen herzlichen Dank für die gemeinsame Organisation und die Offenheit.

- Zusammen mit rund dreißig Studenten des Bereichs Wirtschaftsinformatik von der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg mit Professor Dr. Hans-Georg Hopf sowie mit Professor Dr. Karin Möslein von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen/Nürnberg durften wir am 14. Dezember 2010 einen spannenden Nachmittag erleben.

Im Siemens Airport Center wurde ein Flughafen ohne Flugzeuge gebaut, bei dem ein Simulationsbetrieb in Echtzeit vom biometrischen Sicherheitssystem oder dem Fingerprint-Scanner bis zum zentralisierten Operation Center betrieben wird. Als besonderes Highlight zeigte uns Siemens auf 8500 Quadratmetern eine vollständige Gepäckförderanlage (die drittkomplexeste in Deutschland).

- Weiterhin wurde der Wunsch geäußert, Erfahrungsberichte von Mitgliedern in den Regionaltreffen vorzutragen. Den ersten Vortrag hielt inzwischen Oliver Niklas von der InterFace AG zum Thema „Testmanagement in DBMS-Migrationsprojekten – Absicherung der Migration bei Legacy-Systemen“.
- Auch eine Xing-Gruppe DOAG Nürnberg/Franken wurde angeregt (siehe <https://www.xing.com/net/doagnuernberg>). In dieser Gruppe können neue Themen für die nächsten Regionaltreffen vorgeschlagen werden und es gibt alle drei Monate einen Newsletter.

In Zahlen ausgedrückt gab es im Jahr 2010 neun Regionaltreffen. Den positiven Input der vergangenen Treffen wollen wir für dieses Jahr nutzen und mit spannenden Vorträgen fortführen. Wir freuen auf die gute Zusammenarbeit.

Daniel Saraci und André Sept  
regio-nuernberg@doag.org