

Wie komplex können APEX Applikationen denn werden?

Madi Serban
PITSS GmbH
Stuttgart

Schlüsselworte

Oracle Datenbankanwendungen, Oracle APEX, Forms, ADF, Reports, Enterprise Anwendungen, Technologieauswahl, Migrationen

Einleitung

Oracle APEX ist heute eine bewährte Technologie. Die engagierte Entwickler-Community wächst und wächst. Es stellt sich also nicht die Frage, ob APEX gut ist, sondern wie gut? Kann APEX auch den leistungsfähigsten, komplexesten Anwendungen, die unsere Geschäftsprozesse verlangen, Rechnung tragen? Dieser Vortrag versucht, diese Frage in einer allgemeinen Diskussion zu beantworten: Was brauchen wir, um komplexe Datenbankanwendungen mit Oracle APEX erfolgreich zu entwickeln? Wir werden die Stärken und Schwächen der Oracle-APEX-Technologie analysieren und auch ihre Fähigkeiten betrachten, um die Entwicklung von großen Oracle-Datenbank-Anwendungen zu unterstützen. Besonders wichtig ist dieser Aspekt in der Technologie-Auswahlphase eines Projekts und er hat tief greifende Auswirkungen auf den langfristigen Erfolg unserer entwickelten Anwendungen. Dafür brauchen wir einen möglichst ehrlichen Vergleich mit anderen etablierten Technologien, unter Berücksichtigung von meistbenutzten Entscheidungsfaktoren wie Anwendungsleistung, Entwicklungsgeschwindigkeit, notwendige technische Kenntnisse, technologische Trends, Lizenzierung oder auch Gesamtkosten des Projekts.

Die Qual der Wahl

Die technischen Möglichkeiten sind heutzutage offener denn je. Oracle allein bietet uns eine Palette von sehr starken Frameworks wie Forms, ADF und APEX. Alle diese Technologien wurden von Oracle entwickelt und sie sollen unser Leben vereinfachen. Tun sie das aber? Schwierig zu sagen, weil wir jetzt eine schwierige Aufgabe haben, und zwar zu wählen und zu begründen, warum wir eine Technologie gewählt haben und warum nicht die andere. Dieses Technologiewahl-Thema ist höchst aktuell und begegnet uns in jeder Entwicklung und jedem Migrationsprojekt. Die passende Technologie für jede Situation zu finden ist gar nicht einfach. Aber irgendwie müssen wir entscheiden: was zu lernen, wohin zu gehen, in welcher Art zu entwickeln. Viele Faktoren spielen hier eine große Rolle und diese Faktoren werden wir in diesem Vortrag näher betrachten:

- Welche sind die Stärken von APEX?
- Gibt es Grenzen, die wir wissen sollten?
- Gibt es einen Technologietrend?
- Wichtige APEX-Architekturmerkmale
- Erforderliche Kenntnisse in Neuentwicklung/Wartung/Upgrade/Migration Projekte

In den meisten Fällen ist die Suche nach dem perfekten Framework viel zu komplex. Es kann sein, dass wir eine einzige Technologie, die perfekt an alle Situationen angepasst ist, nicht finden können. Die Lösung in diesem Fall könnte eine Kombination von verschiedenen Technologien sein, die zusammen alle Anforderungen erfüllen. Der richtige Mix macht es – wir müssen sinnvoll kombinieren, sodass die gesamte Anwendung optimal funktioniert.

APEX mit anderen Technologien kombinieren

Die meisten Großprojekte konfrontieren uns mit der Notwendigkeit, dass Oracle-APEX-Anwendungen mit anderen Oracle Forms, ADF, Reports, BI Publisher, Microsoft.NET-Modulen kommunizieren müssen. Ein Grund dafür ist, dass wir einfach nicht alle Systeme auf eine einzige Plattform migrieren können – wir haben dafür nicht genug finanzielle Ressourcen, wir sind immer unter Zeitdruck und die technischen Kenntnisse unserer Entwicklungskollegen können nicht von heute auf morgen geändert werden. In den meisten Fällen können neu entwickelte APEX-Anwendungen sehr gut mit bestehenden Systemen kommunizieren. Wir müssen dafür aber ein paar Architekturmerkmale berücksichtigen und den Kommunikationsfluss innerhalb des gesamten Systems nach diesen Prinzipien gestalten. Dann kann es ganz gut funktionieren.

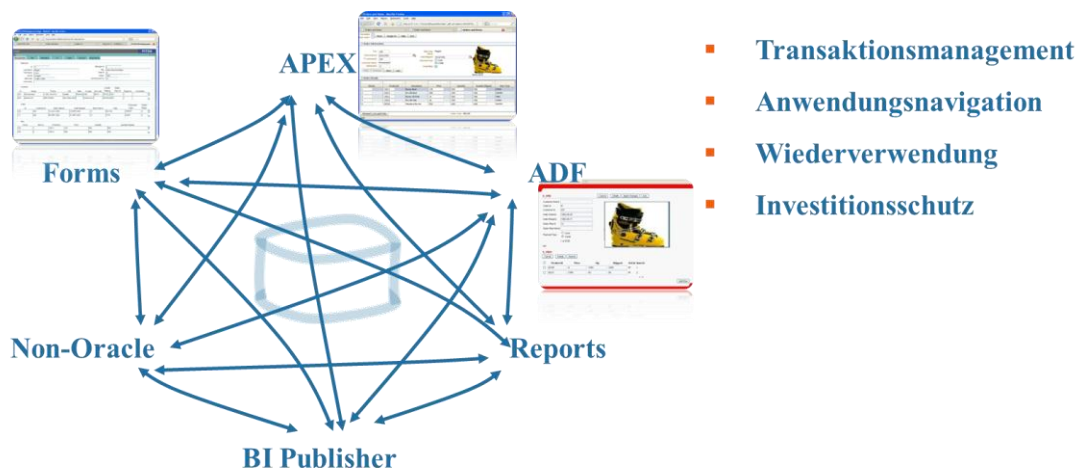


Abb. 1: Verschiedene Technologien können perfekt zusammenarbeiten, wenn einige wichtige architektonische Konzepte berücksichtigt sind

Die Pfeile in der Abbildung oben sind nicht nur theoretischer Natur. Sie arbeiten auch in der Praxis sehr gut und wir werden das in einer Live-Demonstration sehen. Forms-Module können APEX aufrufen, APEX wiederum ruft ADF, Reports, Excel auf und so weiter. Das sieht wie Technologie-Spaghetti aus, ist aber für eine zunehmende Zahl von Enterprise-Applikationen Wirklichkeit. Die meisten modernen Anwendungen bestehen aus mehr als einem Technologie-Bereich. Aber damit wir diesen Technologie-Zoo später leicht managen können, müssen wir von Anfang an eine sorgfältige Systemplanung machen. Fast ebenso wichtig ist eine konsistente Benutzeroberfläche: Wir müssen die Technologie-Unterschiede möglichst unmerklich für unseren Endkunden machen, sodass die gesamte Anwendung eine gemeinsame Corporate Identity über technologisch unterschiedliche Module bieten kann.

Nach APEX migrieren

Und wenn eine Technologiemigration doch die einzige Lösung ist? Es gibt zahlreiche Beispiele von Unternehmen, die Microsoft-Access- oder Excel-Anwendungen migriert haben. Oracle-Forms-Anwendungsmigrationen nach APEX sind etwas komplexer, aber auch hier gibt es viele Erfolgsbeispiele. Welche Architekturmerkmale und Entscheidungsfaktoren wären hier wichtig? Wir werden ein paar Migrationsbeispiele analysieren und Situationen sehen, wo APEX erfolgreich eingesetzt wurde. Wir werden live einige reale Vorher-nachher-Beispiele betrachten, um komplexere Situationen als in unten stehender Abbildung zu sehen.

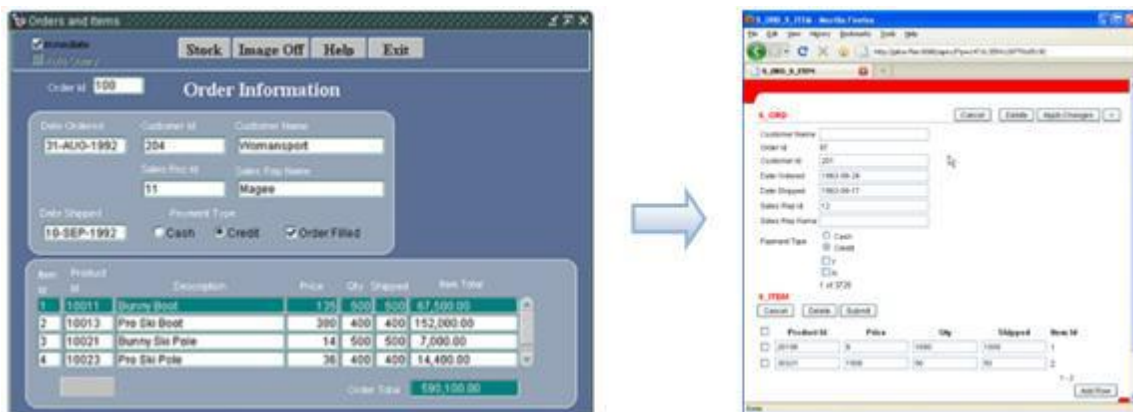


Abb. 2: Beispiel einer Forms-Anwendung automatisch nach APEX migriert

Aber warum ist die Aufgabe der Anwendungsmodernisierung so eine Herausforderung? Ein Grund ist, dass wir die Vorteile aus der neuen und alten Technologie, APEX und Forms, auf einmal haben wollen. Wir wollen in der Lage sein, komplexe Anwendungen zu erstellen, wie einst mit Forms, aber gleichzeitig das modern aussehende Web-Interface von APEX benutzen. Unsere Endanwender akzeptieren nur ungern Funktionalitätsverluste und das konfrontiert uns mit schwierigen Aufgaben, die manchmal eine Herausforderung sind für die technischen Möglichkeiten, die wir mit APEX haben. Eine Liste typischer Ziele verdeutlicht die Bedenken, die wir bei der Diskussion mit unseren Kunden vorfanden:

- **Eine gut funktionierende, modern aussehendes Anwendung** – Inwieweit ist APEX in der Lage, uns alle Mittel zu bieten, um dieses Ziel zu erreichen?
- **Wiederverwendung der Erfahrungen der Entwickler** – PL/SQL-Kenntnisse alleine sind nicht genug. Was sonst sollen Forms und Datenbankentwickler lernen?
- **Die Kosten im Griff halten** – Während wir Einsparungen an Software-Lizenzen haben, müssen wir auch sicherstellen, welche übrigen Kosten zu erwarten sind.

Zusammenfassung

Wenn wir erfolgreiche Anwendungen entwickeln möchten, dann spielt die Technologieentscheidung eine bedeutende Rolle. Wir wollen sicher sein, dass unsere Wahl richtig ist und die darauf gebaute Anwendung alle Anforderungen und Technologieänderungen der nächsten Jahre überstehen kann. Diese Diskussion hat eine politische Dimension und es ist deshalb schwer, eine balancierte Meinung zu haben. In den meisten Gesprächen werden die Argumente von der einen oder anderen „Partei“ gebracht, und die sprechen entweder ganz für oder ganz gegen APEX. Was wir in dieser Sitzung versuchen, ist, die Situation in ihrer Gesamtheit zu analysieren, sodass wir die richtige Entscheidung für jede Situationen treffen können und state-of-the-art APEX-Anwendungen entwickeln, die unsere Endanwender begeistern und unsere Unternehmensprozesse für das nächste Jahrzehnt optimal unterstützen.

Kontaktadresse:

Madi Serban
Product Manager
PITSS GmbH
Zettachring 2
D-70567 Stuttgart

Telefon: +49(0) 711/72 87 52-00
Fax: +49(0) 711/72 87 52-01
E-Mail: mserban@pitss.de
Internet: www.pitss.de