

going mobile – APEX am Smartphone

Peter Raganitsch
click-click IT Solutions e.U.
Wien, Österreich

Schlüsselworte:

Oracle APEX, Application Express, mobile, Smartphone, iPhone, Android, Blackberry, Tablet, iPad

Einleitung

Anwendungen für mobile Endgeräte sind in aller Munde - nahezu jeder hat heutzutage ein Smartphone (iPhone, Android, Blackberry, Windows Phone, ...) und möchte das auch beim Arbeiten mit seinen Geschäftsanwendungen nutzen.

Mit Oracle APEX kann man nicht nur sehr schnell Weboberflächen für Desktop-Browser erstellen, sondern auch angepasste Weboberflächen für mobile Browser (sogenannte Web-Apps oder Web-Anwendungen).

Erfahren Sie welche Unterstützung Oracle APEX schon jetzt für mobile Applikationen enthält und welche Möglichkeiten es darüber hinaus gibt.

going mobile – APEX am Smartphone

Egal von welchem Hersteller, Smartphones und Tablet-PCs sind heute in aller Munde und auch in aller Hände. Nichts liegt da näher, als Oracle APEX Anwendungen auch für Smartphones zu optimieren.

Was bedeutet dies aber, worauf muss Rücksicht genommen werden?

Was ist der Unterschied zwischen APEX "normal" und APEX auf einem Smartphone (oder anderem mobilen Endgerät)?

Die gute Nachricht: moderne Smartphones haben sehr gute und leistungsfähige Browser, die zu einem großen Teil auch bereits HTML5 unterstützen.

Insofern sind auf einem Smartphone-Browser oft mehr Dinge möglich, als der durchschnittliche Desktop-Browser kann.

Auf einem Smartphone will man also einerseits auf den kleineren Bildschirm Rücksicht nehmen, andererseits will man die besonderen Fähigkeiten eines mobilen Endgeräts nutzen können. Das wären z.B. die Wisch-Gesten und andere Touch-Events.

Es gibt viele verschiedene Smartphones mit unterschiedlich stark ausgeprägten Fähigkeiten, dies es doch recht schwierig machen, sich auf ein bestimmtes Set an Funktionen zu einigen. Daher haben sich in den letzten Jahren einige "mobile Web Frameworks" gebildet, die versuchen, eine einheitliche Programmierschnittstelle anzubieten, und sich selbst um die Vielfalt der Endgeräte kümmern. Zum Beispiel jqTouch, Sencha Touch, jQuery mobile oder dhtmlx touch, um nur einige zu nennen.

Nach einigen Tests fiel die Entscheidung auf jQuery mobile, da dieses Framework am besten zum Aufbau und zur Funktionsweise von Oracle APEX passt und auch die größte Anzahl an Endgeräten unterstützt. Mit dem Einsatz von jQuery mobile greifen wir schon den kommenden Versionen von Oracle APEX vor, wo das Thema "mobile" von Haus aus unterstützt werden soll (eben auch mit jQuery mobile).

Für die Umsetzung unserer mobilen APEX Applikation hilft uns der Theme- und Template Mechanismus von APEX schon ein grosses Stück weiter, den Rest machen wir mit ein paar einfachen Plugins. Also alles mit Bordmitteln von APEX, es ist keine weitere "Zauberei" von Nöten.

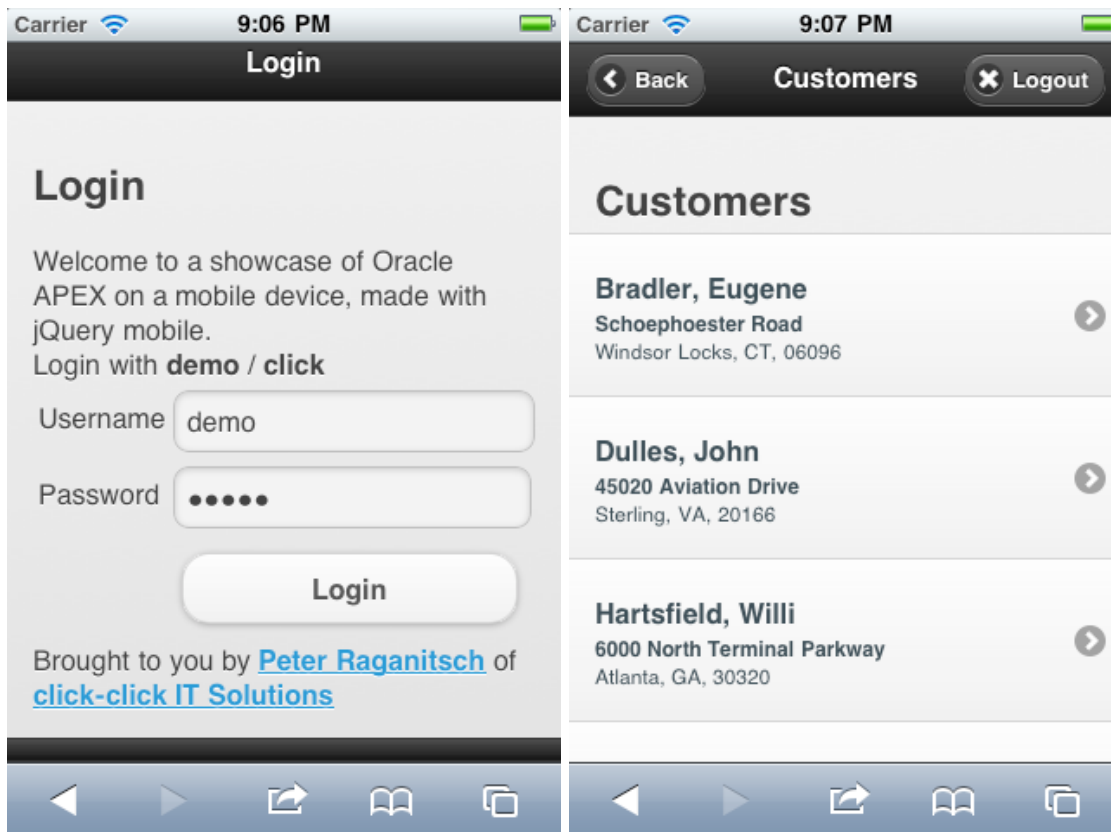


Abb. 1: Beispiel einer mobilen Anwendung

Für die Integration von jQuery mobile muss ein eigenes Seitentemplate erstellt werden, welches die in der jQuery mobile Dokumentation geforderte HTML Struktur aufweist und auch die jQuery mobile Dateien inkludiert.

Ähnlich wie mit dem Seiten-Template müssen wir auch für die verschiedenen Regions- und Berichts-Templates verfahren. Hier gilt es die von jQuery mobile vorgeschlagenen HTML-Strukturen zu übernehmen.

Mit diesen ersten Anpassungen kann schon eine APEX Applikation erstellt werden, die ganz normale Formulare und Berichte beinhaltet und für diese die neu erstellten Templates verwendet. Damit lassen sich dann schon Ergebnisse wie in Abb.1 erzielen (links ein Formular, rechts ein SQL Bericht in APEX).

Grundsätzlich unterschiedlich sind mobile Web-Anwendungen vor allem durch den zur Verfügung stehenden Platz. Deswegen muss man nicht nur in Berichten den Platz besser einteilen und das Layout optimieren, sondern auch die Navigation überdenken.

Für Navigationsleisten (Breadcrumb) ist auf einem Smartphone-Bildschirm zumeist kein Platz, stattdessen können z.B. die Browser-Navigations-Tasten für „vor“ und „zurück“ verwendet werden, oder man fügt einen dezidierten Zurück-Button in die Kopfleiste (schwarzer Header Balken) ein.

Moderne Smartphones haben zumeist keine „echte“ Tastatur mehr, sondern blenden nur noch eine virtuelle Tastatur am Bildschirm ein, wenn der Benutzer eine Eingabe zu tätigen hat.

Abhängig von der Art des Eingabefeldes (Text, Zahl, Email, Telefonnummer, ...) können die meisten Telefone unterschiedliche Tastaturen einblenden, um dem Benutzer möglichst viel Komfort bei der Eingabe zu bieten.

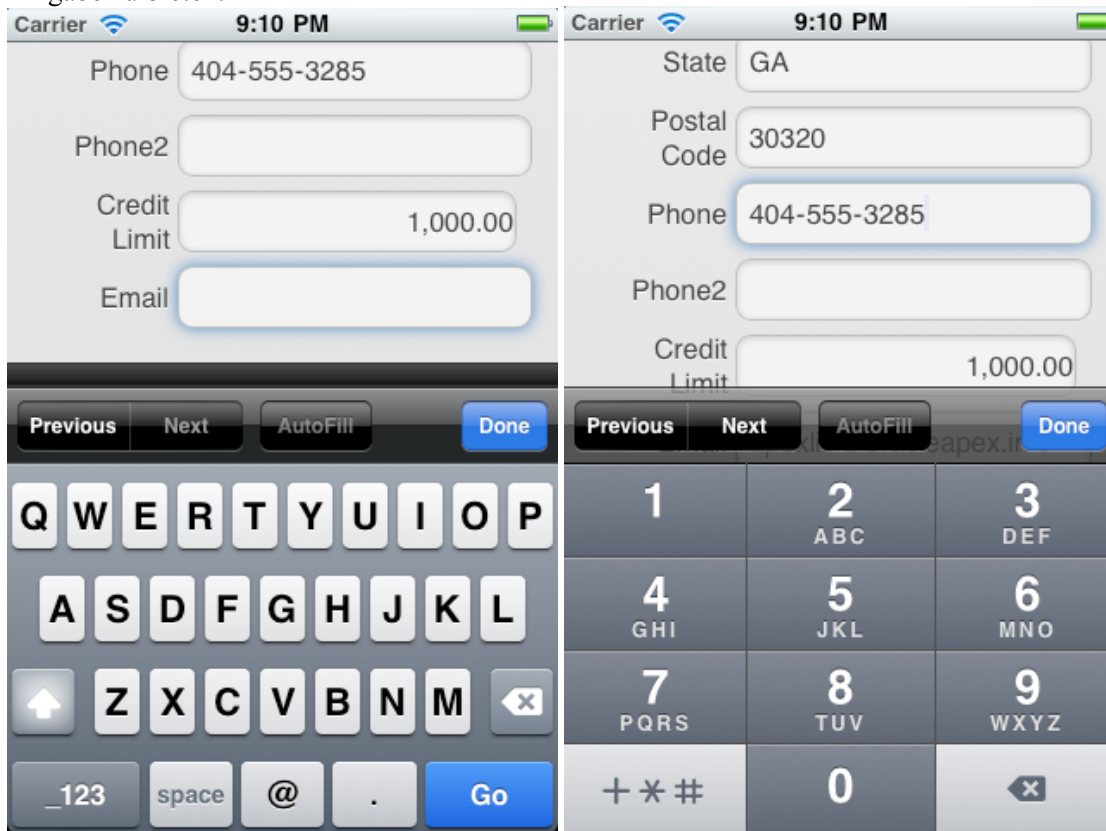


Abb. 2: Beispiel unterschiedlicher Tastaturen am iPhone

Damit sich unsere APEX Applikation auf Smartphones ebenso verhält muss der Typ des Eingabefeldes definiert werden. Dazu hat HTML5 das Attribut „type“ vorgesehen.

Mit Hilfe eines einfachen Plugins (HTML5 Input Item von www.apex-plugin.com) in APEX 4.0 können wir für Textfelder diesen Typ setzen und sehen am Bildschirm dann das gewünschte Ergebnis.

Diese und weitere Informationen werden Sie im Vortrag „going mobile – APEX am Smartphone“ am 16.11.2011 ab 16:00 auf der DOAG im Raum Istanbul hören.

Kontaktadresse:

Peter Raganitsch

click-click IT Solutions e.U.

Welschgasse 8

A-1230 Wien

Telefon: +43 (0) 1 3119425-0
E-Mail peter.raganitsch@click-click.at
Internet: www.click-click.at
Blog: www.oracle-and-apex.com