

Zentrale Unternehmensdaten bei OTIS werden mobiler

iPad App – Fünf Tage reichen

Von Sönke Matz

Das Apple iPhone und der größere Bruder iPad eignen sich für fast jede Art von digitaler Aktivität: E-Mails bearbeiten, im Internet surfen, Einkäufe tätigen, Zeitungen und Bücher lesen, Kontoauszüge abholen, Spiele spielen usw. Die mittlerweile über 300.000 Applikationen im AppStore erweitern die Funktionsvielfalt der mobilen Endgeräte ins scheinbar Unendliche. Die Frage ist, wann sich die Mischung aus mobiler Leistungsfähigkeit und intuitiver Bedienung auch speziell bei den Apple-Geräten auf die elektronischen Geschäftsprozesse in den Unternehmen erweitert und mit welchen technischen Hürden und welchem Aufwand bei der Integration einer mobilen Lösung in vorhandene Strukturen zu rechnen ist. Dieser Frage ist die OTIS GmbH aus Berlin zusammen mit Consist nachgegangen.

Die Antwort vorweg: Technische Hürden existieren zwar, sind aber überwindbar und der Aufwand entspricht dem einer „normalen“ Anwendungsentwicklung oder liegt bei Nutzung vorhandener Informationsquellen sogar deutlich darunter. Das Ergebnis der Evaluation ist ein in nur fünf Tagen realisierter Prototyp einer iPad-Reporting-App in annähernder Produktionsqualität.

Über OTIS

Die OTIS Elevator Company ist das weltgrößte Unternehmen für Aufzüge, Fahrtreppen, Fahrsteige sowie Shuttlesysteme. Der Hauptsitz liegt in Farmington, Connecti-

cut. OTIS beschäftigt rund 61.000 Mitarbeiter (Geschäftsjahr 2009), bietet seine Produkte und Services in über 200 Ländern an und wartet weltweit über 1,7 Mio. Aufzüge und Fahrtreppen. Die Unternehmenszentrale für Deutschland ist die OTIS GmbH mit Sitz in Berlin. An etwa 100 bundesweiten Standorten erbringen die über 2500 Mitarbeiter, davon etwa 1100 Servicetechniker, umfassende Dienstleistungen rund um Aufzüge und Fahrtreppen. Seit 1995 betreut Consist den OTIS-Konzern in technologieübergreifenden IT-Fragen und ist unter anderem auch für den weltweiten IT-Support der ERP-Lösung Consist Financials zuständig.

Die Aufgabe

Ein Großteil der Kerngeschäftsprozesse ist im zentralen ERP-System integriert und wird durch verschiedene operative Vorkontrollsysteme unterstützt. Darauf aufgesetzt existiert eine moderne XML-Webservice-Schicht, die es ermöglicht, über Standardtechnologien (XML und HTTP) auf die Dienste innerhalb der Kernanwendungen zuzugreifen. Diese Dienste werden auf Webservern im Intranet des Unternehmens veröffentlicht. Sämtliche Informationen zu Kunden, Aufträgen, Verträgen, Rechnungen usw.



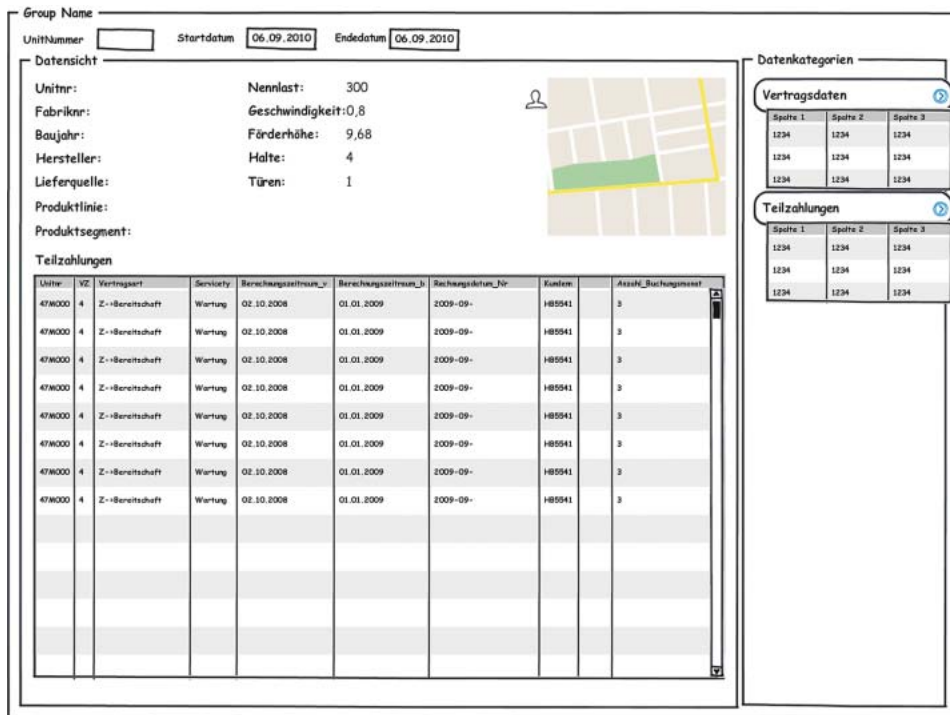


Abbildung 1: MockUp der Anwendung zur schnellen Anforderungsanalyse

stehen damit externen Anwendungen zur Verfügung.

Bei OTIS wurde ein Pilotprojekt aufgesetzt, diese zentralen Dienste über einen Apple iPad dem Benutzer zur Verfügung zu stellen. Der TabletPC wird damit zum mobilen Client der zentralen Unternehmensdaten, so dass die gewünschten Informationen sofort und mobil zur Verfügung stehen. Der Client verhält sich in diesem Pilotprojekt aber rein passiv und fungiert nur zum Reporting von Unternehmensdaten. Das Anstoßen und die Weiterbearbeitung von Geschäftsprozessen waren zunächst nicht gefordert. Das iPad stellt eine neue Generation von TabletPC dar, die über eine große Leistungsfähigkeit verfügt und mit dem berührungsempfindlichen Bildschirm und der Bedienung über alle fünf Finger sehr benutzerfreundlich zu bedienen ist. Das Entwicklungsprojekt wurde hauptsächlich zur Evaluation dieser neu-

en Generation initiiert. Neben der rein funktionalen Aufgabe sollte die Implementierung mit möglichst wenig Zeitaufwand realisiert und der Entwicklungsprozess möglichst schlank gehalten werden. Für diese Aufgabe wurde Consist als Partner gewählt, da Consist be-

Das iPad bietet sehr gute Voraussetzungen zur mobilen Erweiterung von Geschäftsprozessen mit kurzen Entwicklungszyklen.

reits langjährig als Dienstleister für technologieübergreifende Themen zur Verfügung steht und auch über Know-how in der iOS-Entwicklung, also der Entwicklung von Applikationen für das Apple iPhone, den iPodTouch und auch das iPad verfügt.

Der Entwicklungsprozess

Während der kurzen Projektlaufzeit wurde auf „Vor Ort“-

Gespräche zur Anforderungsbestimmung verzichtet. Alle Detailabreden erfolgten telefonisch. Um eine gemeinsame Idee für die Bedienung und den Funktionsumfang zu entwickeln, wurden spezielle Softwaretools eingesetzt: Ein Remote Desktop Sharing Tool zum gemeinsamen Bearbeiten von Dokumenten über das Internet und ein sogenanntes MockUp-Tool zum Zeichnen von klickbaren grafischen Oberflächen. Speziell das Zeichnen der Oberflächen (Abbildung 1) sorgte schnell für ein gemeinsames Verständnis der Anwendung und ermöglicht eine effiziente Bestimmung der Abläufe und damit des Funktionsumfangs der Anwendung.

Bei der lokalen Offline-Entwicklung (d. h. ohne Zugriff von Consist in Kiel auf die OTIS-Datenbank in Berlin) halfen die eingesetzten Standards weiter. Die

WebService-Schnittstelle ermöglicht nicht nur den Datenaustausch per XML, sondern liefert auch eine genaue Beschreibung der angebotenen Schnittstellen selbst in XML und damit in einer maschinenlesbaren Form. Die nötigen Komponenten für den Datenzugriff leiten sich dann aus diesen Schnittstellenbeschreibungen ab und die Entwicklung kann erfolgen, ohne jemals auf die Echtdaten des Kunden zugreifen zu müssen.

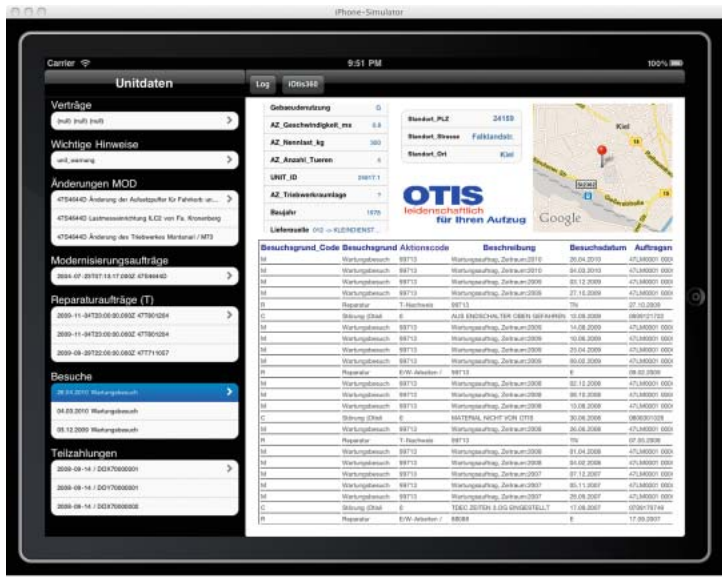


Abbildung 2: Der fertige Prototyp der OTIS-ReportingApp

Die Installation von Anwendungen auf dem iPad stellt sich als größeres Problem heraus. Um Anwendungen ohne den AppStore auf einem Gerät zur Verteilung, sind zur Sicherheit Zertifikate und Profile erforderlich, die zwischen Entwickler und Empfänger ausgetauscht werden müssen. Um auch hier den Aufwand zu reduzieren, wurden von den Anwendungsentwicklern daher zunächst Filme direkt vom Bildschirm aufgezeichnet (Screencasts) und dem Kunden zur Begutachtung des Entwicklungsfortschritts zur Verfügung gestellt. Die erste Installation auf den Kundengeräten selbst erfolgte erst mit der Auslieferung der fertigen Anwendung.

Sicherheit

Um die sensiblen Daten ausreichend abzusichern, wurden keine Offline-Funktionen implementiert, d. h. keine Daten verbleiben auf dem iPad selbst, sondern werden stets aktuell über die Schnittstelle abgefragt. Zudem war nur

der Zugriff innerhalb des Intranets möglich und nicht über das öffentliche Internet. Anfragen über das Internet wären jedoch per VPN ausreichend gesichert. Das iPad selbst enthält bereits entsprechende Funktionen zum Aufbau einer gesicherten Verbindung.

Fazit

Das Ergebnis des Evaluationsprojekts (Abbildung 2 und 3) ist ein nahezu produktionsreifer Prototyp, der bereits typische Elemente einer iPhone/iPad-Anwendung enthält, wie zum Beispiel die Integration von Geodiensten zur Anzeige von Adressen in einer Karte. Die Datentabellen können mit zwei Fingern vergrößert und mit einer Wischbewegung beliebig gescrollt werden. Auch große Datenmen-



Abbildung 3: Der fertige Prototyp der OTIS-ReportingApp

gen sind auf dem Display gut lesbar. Alle an den Prototyp gestellten Anforderungen konnten innerhalb von nur wenigen Tagen realisiert werden. Größte technische Hürde war die Integration an den XML-WebService, da Apple's Entwicklungsumgebung dafür keine unterstützenden Frameworks anbietet.

Fazit ist, dass das iPad sehr gute Voraussetzungen zur mobilen Erweiterung von Geschäftsprozessen mit kurzen Entwicklungszyklen bietet.

Weitere Informationen:

Thomas Bröckers
 Telefon: 0431/3993-722
 E-Mail: broeckers@consist.de



Fotos: Consist