

„MOBILE INFRASTRUCTURE‘ – TROTZ HOHER LEISTUNGSFÄHIGKEIT NOCH NACHBESSERUNGSBEDARF“

Seit mehr als zehn Jahren realisiert die Berliner Wessendorf Software & Consulting (WSC) Softwarelösungen für den Technischen Service und die Instandhaltung. Als Software-Development-Partner begleitet WSC die SAP von Beginn an im Themenfeld „Mobility“. Seit 2004 engagiert sich WSC-Geschäftsführer Michael Wessendorf als Sprecher des DSAG-Arbeitskreises „Mobile Business“. Inzwischen kann WSC auf mehr als 30 erfolgreiche Projekte in diesem Umfeld zurückblicken. S@PPORT sprach mit Michael Wessendorf über die „mobilen Anfänge“ in Walldorf, die Anforderungen durch neue Endgeräte und mögliche Einsatzbereiche.



Michael Wessendorf: „Mit der Mobile Infrastructure bietet SAP eine Lösung, die neben einer intelligenten Systemadministration und Benutzerverwaltung auch eine leistungsfähige Entwicklungsumgebung umfasst.“

S@PPORT: Herr Wessendorf, wo sehen Sie den Startpunkt der mobilen SAP Lösungen?

Michael Wessendorf: Mitte der 90er Jahre stießen die Notebooks erstmals in Preis- und Leistungsdimensionen vor, die eine Anbindung der Vertriebs- und Servicemitarbeiter sinnvoll machte. Im ersten Schritt entwickelte SAP den „CRM Mobile Client“. Zielgruppe waren damals Mitarbeiter, die auch ohne Online-Zugang zum SAP-System auf umfassende Informationen über Kunden, Produktangebot und Preise zugreifen mussten. Häufig wurden diese Systeme nicht direkt vor Ort beim Kunden eingesetzt, sondern eher im Home Office der Außendienstmitarbeiter. Durch die höhere Bandbreite der UMTS- und DSL-Verbindungen vereinfacht sich heute der direkte Zugriff auf den Server über das „SAP NetWeaver Enterprise Portal“ oder die grafische Benutzeroberfläche erheblich.

S@PPORT: Neben den Notebooks sind heute eine Vielzahl kleinere Endgeräte im Einsatz. Welche Besonderheiten hat die SAP-Anbindung hier?

Wessendorf: Der Zugriff mittels PDA ist im Vergleich zum Notebook deutlich

schwieriger. SAP-Applikationen, die auf Laptops über PC-basierte Internet-Browser laufen, sind auf PDAs nicht oder nur in gewöhnungsbedürftiger Form darstellbar. Allerdings lassen sich in der Entwicklungsumgebung von SAP sowohl in der Java-Version als auch über die SAP-Standardsprache „ABAP/4“ Webseiten so gestalten, dass sie auf Browsern bestimmter Mobilgeräte wie „PocketPC“, „Blackberry“ oder Geräten mit „Symbian“-Betriebssystem dargestellt werden können. Es gibt mittlerweile sogar vorgefertigte Bibliotheken mit Meta-Tags, die beispielsweise die Bereitstellung von Anwendungen für Geräte wie den Blackberry oder Java-Handys vereinfachen.

S@PPORT: Welche technischen Rahmenbedingungen müssen bei der Planung mobiler Lösungen berücksichtigt werden?

Wessendorf: Die Mobilfunknetze bieten je nach Einsatzbereich etwa im ländlichen Raum keine hundertprozentige Abdeckung. Für geschäftskritische Anwendungen – zum Beispiel für Servicetechniker, Vertriebsleute oder Auslieferungsfahrer, die auf eine jederzeit einsetzbare Applikation angewiesen sind – reicht der

reine Online-Zugriff deshalb nicht aus. Darüber hinaus arbeiten etwa Servicemitarbeiter im Industriebereich häufig auch im Ausland. Erfahrungsgemäß ist dann der Online-Zugriff teilweise unmöglich, zumindest aber mit erhöhten Onlinekosten verbunden. Speziell für diese Zielgruppen hat SAP unter der Produktbezeichnung „Mobile Infrastructure“ eine weitgehend plattformunabhängige Offline-Anbindung entwickelt. Diese javabasierte Plattform bietet SAP sowohl für PC- als auch PDA-Entwicklungen an.

S@PPORT: Wodurch zeichnet sich die Mobile Infrastructure besonders aus?

Wessendorf: Mit der Mobile Infrastructure bietet SAP eine Lösung, die neben einer intelligenten Systemadministration und Benutzerverwaltung auch eine leistungsfähige Entwicklungsumgebung umfasst. Anfänglich handelte es sich bei der Mobile Infrastructure um eine separate Komponente, die erst mit der Version 2.5 endgültig Bestandteil von SAP NetWeaver wurde. Die Systemadministration ist dabei in das Computer Center Management System als zentraler Überwachungsmonitor für SAP-Systeme integriert. Sie umfasst verschiedene Verfahren, anhand derer die Daten bereitgestellt und Änderungen ermittelt werden können. Dies findet entweder während der Synchronisation aus dem Backend-System heraus statt oder aber vorab servergetrieben. Letzteres vermeidet eine übermäßige Belastung des Backend-Systems. Die mobile Anwendung wird dabei grundsätzlich in Java implementiert.

S@PPORT: Welche Entwicklungstools bietet SAP?

Wessendorf: Die Anwendungsentwickler können entweder auf das leistungsfähige „Abstract Windows Toolkit“ zur Seitenbeschreibung zurückgreifen oder die Bildschirmseiten als Java Servlet Pages beschreiben. Die Seiten lassen sich so durch den in die Runtime-Umgebung integrierten Webserver auf dem jeweiligen Gerät lokal anzeigen. Wir realisieren unsere Lösungen mit der offenen Entwicklungsplattform „Eclipse“, für die eine spezielle Erweiterung für die Mobile Infrastructure zur Verfügung steht, denn die mobile Datensynchronisation erfordert erhebliche Robustheit der beteiligten Softwarekomponenten,



Michael Wessendorf:

„Oft besteht in Kundenprojekten Handlungsbedarf auf der Applikationsseite, um die von SAP bereitgestellten Lösungen um zusätzliche Funktionen zu erweitern oder die Bedienung in Hinblick auf den jeweiligen Geschäftsprozess zu optimieren.“

um etwa Datenverluste bei Verbindungsabbrüchen zu vermeiden.

S@PPORT: Auf welcher Plattform können die mobilen Lösungen aufgesetzt werden?

Wessendorf: Grundsätzlich erfordert Mobile Infrastructure lediglich einen multithread-fähigen Rechner, für den eine geeignete Java Virtual Machine zur Verfügung steht. Allerdings gibt SAP nur eigens getestete Plattformen für die Nutzung frei. Momentan beschränkt sich die SAP dabei auf Windows Mobile 2003 und 5.0 sowie die entsprechende PC-Version ab Windows 2000. Zukünftig können aber

auch wieder andere Plattformen wie zum Beispiel Symbian hinzukommen. Für bestimmte Hardware wie RFID-Leser bietet SAP auch eigene Gerätetreiber an, die auf den Einsatz mit der Mobile Infrastructure zugeschnitten sind. Während in den ersten Versionen die Daten ausschließlich im Dateisystem abgelegt wurden, werden die Daten nun in einer speziellen mobilen Datenbank abgelegt.

S@PPORT: Für welche Branchen und Industriezweige ist der Einsatz mobiler Lösungen besonders interessant?

Wessendorf: Unser Kundenstamm ist sehr breit und reicht vom Technischen Kundendienst von Maschinenbauunternehmen über Hersteller moderner Kopiertechnik bis zu Anbietern aus dem Bereich der Gebäude- und Heiztechnik. Darüber hinaus setzen viele Versorgungsunternehmen mobile SAP-Lösungen ein. Aber auch in den Produktionsstätten der Pharma-, Chemie- und Lebensmittelindustrie ist insbesondere die mobile Dokumentation von Wartung und Inspektion ein wichtiges Thema. Andere Branchen sind beispielsweise die Nahrungsmittel- und insbesondere die Getränkeindustrie mit ihren Automaten und den Lieferdiensten. Mobile Lösungen zu Reisekosten und Zeiterfassung stehen bei vielen Beratungsunternehmen auf der Agenda.

S@PPORT: Welche mobilen Lösungen stellt SAP im Servicebereich zur Verfügung?

Wessendorf: Zum Basissystem bietet SAP zusätzliche Anwendungen wie „MobileAssetManagement“ (MAM) für Servicetechniker und Instandhalter sowie „Time&Travel“ zur Reisekostenabrechnung und Zeiterfassung. Diese Anwendungen sind auf die entsprechenden SAP-Lösungen im Back Office zugeschnitten und enthalten alle notwendigen Komponenten. Die Beratung erfolgt durch SAP selbst oder durch ein mit den Anwendungen vertrautes Beratungsunternehmen. Alternativen stellen kleine Spezialanbieter dar, die Produkt, Middleware und Beratung unter Verwendung externer Entwicklungswerkzeuge aus einer Hand anbieten. Auch große Anbieter wie IBM, Sybase oder Microsoft bieten Entwicklungswerkzeuge. Die Anbindung an den SAP-Standard ist hier jedoch erfahrungsgemäß erheblich aufwendi- →



Michael Wessendorf:

„Bei Mobile Infrastructure 7.1 steht hohe Skalierbarkeit, eine weitere Verbesserung von Administration und Monitoring sowie die modellbasierte Applikationsentwicklung im Vordergrund.“

ger, die Applikation wird dann typischerweise als Individualsoftware erstellt.

S@PPORT: Sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich Mobilität bei der SAP?

Wessendorf: Die Deutschsprachige SAP Anwendergruppe (DSAG) hat trotz der hohen Leistungsfähigkeit der Mobile Infrastructure an einigen Stellen noch Nachbesserungsbedarf signalisiert. So ließen Monitoring und Benutzerverwaltung zu Anfang noch zahlreiche Wünsche offen. Oft besteht in Kundenprojekten auch Handlungsbedarf auf der Applikationsseite, um die von SAP bereitgestellten Lösungen um zusätzliche Funktionen zu erweitern oder die Bedienung in Hinblick auf den jeweiligen Geschäftsprozess zu optimieren. Sicher spielt dabei auch eine Rolle, dass die Nutzer mobiler Applikationen in der Regel keine IT-Profis sind, sondern Anwender, die schon nach kurzer Schulung und ohne den erfahrenen Kollegen am Nachbarschreibtisch mit der Software arbeiten müssen.

S@PPORT: Welche Weiterentwicklungen können wir von Seiten der SAP demnächst erwarten?

Wessendorf: Wenn man sich die zurzeit im Ramp Up befindliche Mobile Infrastructure 7.1 anschaut, dann steht dort die hohe Skalierbarkeit, die weitere Verbesserung von Administration und Monitoring sowie die modellbasierte Applikationsentwicklung im Vordergrund. Außerdem werden auch nicht von SAP stammende Backend-Systeme zukünftig besser unterstützt. Für kundeneigene Entwicklungen ist die SAP dabei, sich der „NET“-Welt zu öffnen. Insofern wird es zukünftig sicher eine Vielzahl neuer, interessanter Szenarien geben, in denen die Arbeitsprozesse durch mobile Lösungen weiter optimiert werden können. (ap) @

Wessendorf

Tel.: (030) 616987-0

Fax: (030) 616987-87

E-Mail: info@wsc-gmbh.de

Internet: www.wsc-gmbh.de