

Mobile Datenerfassung im Hand-umdrehen mit SAP ITSmobile®



Der Einsatz mobiler Endgeräte zur Datenerfassung beschleunigt nachhaltig Prozesse in der Supply Chain und der Logistik. Durch die Anbindung von Handheld-Geräten und Mikrocomputern an das ERP-System des Unternehmens wird der Daten- und Informationsfluss vereinfacht und optimiert. Die webbasierte Interface-Technologie SAP ITSmobile® ermöglicht dabei die nahtlose Integration der Mobile Computing-Hardware in bestehende SAP Systemlandschaften – ohne aufwändiges Design von Oberflächen und Schnittstellen.

Der Abruf spezifischer Unternehmensdaten ist längst nicht mehr an den stationären Arbeitsplatz gebunden. Im Zeitalter von Mikroprozessoren und Handheld-Computern vertrauen immer mehr Unternehmen bei der Datenerhebung und -verarbeitung auf den Einsatz tragbarer Erfassungstechnologien. Die Verfügbarkeit von Daten losgelöst vom Arbeitsplatz sorgt in der Supply Chain und Logistik für optimierte Arbeitsabläufe.

Insbesondere im Warehouse Management trägt Mobile Computing dazu bei, zentrale Lagerprozesse nachhaltig zu beschleunigen. Bei der Auswahl einer mobilen Technologie spielen neben der Hardware in erster Linie die Rahmenbedingungen zur Einbindung der Softwarelösung in die bestehende Systemlandschaft eine entscheidende Rolle. Für SAP-Kunden empfiehlt sich SAP

ITSmobile dank seiner plattformunabhängigen Weboberfläche als optimale Schnittstelle zum SAP ERP-System.

Einsatzmöglichkeiten:

Im Anwendungsfall der Lagerverwaltung ermöglicht der Einsatz mobiler Endgeräte das Erfassen von Daten direkt vor Ort und erleichtert die Eingabe – beispielsweise durch das Scannen von Barcodes. Die tragbaren Geräte kommunizieren infolge mit einem ERP-System und stellen Transaktionen online und mobil zur Verfügung. Mit der mobilen Bereitstellung der entsprechenden Transaktionen auf Hand-

held-Geräten können so alle relevanten Bereiche der Lagerlogistik optimal abgedeckt werden – vom Wareneingang über die Einlagerung und Produktionsversorgung bis hin zum Warenausgang.

Bei der Verwendung externer Lagerverwaltungssysteme werden mobil erfasste Daten in der Regel in einem zeitversetzten Synchronisationsprozess gebündelt ans angebundene Backend übertragen.



Der Einsatz von SAP ITSmobile im Rahmen des SAP Warehouse Managements (SAP WM) bietet hingegen die Möglichkeit, Daten online und direkt ans Backend zu übergeben. Überflüssige Schnittstellen fallen dabei weg – zugunsten schnellerer Buchungen in einer homogenen Systemlandschaft.

Technische Umsetzung:

Die SAP NetWeaver-Plattform bietet derzeit drei mögliche Technologievarianten zur Realisierung der mobilen Datenerfassung: die SAPConsole, die WebSAPConsole und ITSmobile. Bereits

die altbewährte SAPConsole ermöglicht zuverlässig den mobilen Betrieb von ABAP-Transaktionen als rein zeichenbasierte Handheld-Applikationen, bietet jedoch wenig Flexibilität in der Anpassung der Bildschirm-Darstellung. Benutzerfreundlichere Oberflächen liefert hingegen die Nachfolge-Technologie WebSAPConsole, die aus SAP-GUI-Daten (ABAP-Dynpros) zur Laufzeit automatisch

grafische Webseiten generiert. Da aber auch dieser Ansatz kein individuelles Customizing der Darstellung erlaubt, empfiehlt SNAP Consulting den Einsatz der jüngsten SAP-Technologie zur Umsetzung mobiler Datenerfassung: ITSmobile.

Im Kern eines entsprechenden Entwicklungsprojektes stehen SAP-Dialogprogramme (Dynpros), in denen die Logik der Transaktion

bereits Großteils ausprogrammiert wird. Unter Einsatz der ITSmobile-Technologie können derart entwickelte Dynpros über einen Befehl im Kontextmenü direkt in HTML-Templates umgewandelt und sofort im Web veröffentlicht werden.

Zur Darstellung der Benutzerdialoge greift ITSmobile auf den SAP Internet Transaction Server (ITS) zurück, der die grafischen Anwendungsoberflächen des SAP-Systems in HTML übersetzt. Ab SAP Basis 6.40 (SAP NetWeaver 2004) sind die Funktionen des ITS vollständig in den SAP Web Application Server (Web AS ABAP) integriert. Mithilfe des ITS-Template Generators können in der ABAP Development



Thomas Fischer
Senior Consultant

„Der Einsatz tragbarer Endgeräte ist aus der modernen Lagerverwaltung nicht mehr wegzudenken: Die mobile Datenerfassung beschleunigt sämtliche Logistikprozesse nachhaltig. SAP ITSmobile® ermöglicht es, Buchungen ins SAP-Backend direkt und in Echtzeit vorzunehmen. Dank der von SNAP Consulting erstellten Templates können mobile Applikationen direkt aus dem SAP heraus generiert, Bildschirmdialoge unabhängig von Transaktion oder Gerätetyp einheitlich gestaltet und den individuellen Bedürfnissen der Mitarbeiter angepasst werden.“

Workbench aus bestehenden ABAP-Dynpros HTML-Seiten erstellt werden. Dabei verfügt die ITSmobile-Technologie über zahlreiche individuelle Anpassungsmöglichkeiten: vom Finetuning des Generators über die Änderung des Layouts mittels Cascading Style Sheets (CSS) bis hin zur direkten Bearbeitung der erzeugten HTML-Seiten selbst.

Als Erweiterung des von SAP ausgelieferten Standards hat das Team der SNAP Consulting einen eigenen Generierungsstil für HTML-Templates für mobile Applikationen entwickelt. Um das Erscheinungsbild von HTML-Seiten projekt- bzw. unternehmensintern zu vereinheitlichen, können im Template Standardbibliotheken von UI-Elementen angelegt werden, die auf allen Dynpros optional identisch angezeigt werden können. Bei der Erstellung von Programmen bzw. Oberflächen können dann einzelne Elemente (Grafiken, Buttons, etc.) individuell ein- bzw. ausgeblendet werden.

Vorteile der Lösung:

ITSmobile bietet im Vergleich zu allen Vorgänger-Lösungen zentrale Vorteile: Zum einen erfordert ITSmobile einen relativ geringen Installationsaufwand, da die benötigte technische Infrastruktur

bereits mit dem SAP NetWeaver-Kernel ausgeliefert wird und höchste Sicherheitsanforderungen erfüllt. Mit der Einstellung des Supports für WebSAPConsole setzt die

Anforderung erfassen SAP

F1 F2 F3 F4 F5 F6

2 ST

TRAUMA SLB MAY KU

END 40 G

2 von 2

Position ändern SAP

F1 F2 F3 F4 F5 F6

90017848

TRAUMA SLB MAY KU

END 40 G

2 ST

Positionsübersicht SAP

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8

0001	20000002	CHIRO	ALL
TRAMABENE AMP 50MG 1l			
90007234			
2,200	OP	<input type="button" value="Andern"/>	

1 von 1

SAP zudem langfristig auf ITSmobile als Technologiestandard. Zum anderen lassen sich die Darstellungsoptionen von ITSmobile auf unterschiedlichen Endgeräten (Auflösung, Bildschirmgröße) individuell anpassen. Ähnlich wie in einem HTML-Editor sind dabei z. B. Schriftart sowie Farbe und Größe aller Elemente frei wählbar, so dass das Corporate Design des Kunden bei der Template-Erstellung uneingeschränkt berücksichtigt werden kann.

Auch in Sachen Performance kann ITSmobile überzeugen: Anders als bei der WebSAPConsole werden HTML-Seiten nicht jedes Mal neu generiert, sondern sind bereits vorab

vollständig archiviert. Alle dynamischen Daten werden zur Laufzeit entsprechenden Platzhaltern im Template zugewiesen.

Fazit:

Die direkte Anbindung der Handheld-Applikation ans SAP-Backend ermöglicht Buchungen in Echtzeit und erspart um-

ständige Schnittstellen. Durch das Generieren der HTML-Seiten auf Grundlage der SAP-Dynpros können alle Applikationen sowohl wahlweise im Browser als auch im SAP-GUI ausgeführt werden. Die automatisierte Template-Generierung ermöglicht ABAP-Entwicklern das Erstellen webfähiger Benutzerdialoge ohne zusätzliche Kenntnisse im Bereich der Internetprogrammierung. Über Customizing-Tabellen können beispielsweise unterschiedliche Bildschirme mit individueller Logik für ein und denselben Prozess angelegt und gesteuert werden. Die ITSmobile-Lösung ermöglicht somit die mühelose Wartbarkeit der mobilen Anwendung durch die EDV-Mitarbeiter des Kunden.

Weitere Informationen:

SNAP Consulting GmbH – AT
Dannebergplatz 16/2
A-1030 Wien
Tel.: +43 (1) 617 57 84-0

SNAP Consulting GmbH – DE
Spichernstraße 3
D-49143 Bissendorf/Osnabrück
Tel.: +49 (5402) 985-350

office@snapconsult.com
www.snapconsult.com