

»Service Agents« sind die Dienstleister zwischen den großen Filialunternehmen wie Tankstellen und Supermärkten auf der einen Seite und den Produzenten auf der anderen Seite. Ihre Aufgaben gehen über das Auffüllen von Regalen und den Transport von Waren weit hinaus. In einem riesigen amerikanischen Megastore gibt es noch wesentlich mehr zu tun: Spezielle Lampen in Warmhaltetresen müssen ausgetauscht, verderbliche Waren ersetzt werden. Allein Letzteres ist komplizierter, als man vermuten könnte: Das Haltbarkeitsdatum wird geprüft, die abgelaufene Ware entnommen, die frische eingestellt. Einzelschritte, die genau überwacht sein wollen.

Die Unternehmen, die als Service Agents am Markt agieren, sind für europäische Maßstäbe richtige Giganten. Zwischen 500 und 5000 Fahrzeuge werden eingesetzt und mindestens 10000 Shopeinsätze pro Tag durchgeführt. Entsprechend viele Mitarbeiter sind beteiligt. Dabei ist der Konkurrenzkampf zwischen den Gesellschaften enorm groß. Dieser Kampf wird durch drei Faktoren entschieden: den Preis der angebotenen Leistung, eine reibungslose Logistik und die Geschwindigkeit.

In einem umkämpften Geschäftsfeld, wo bei Dollarbeträgen sogar die dritte Stelle hinter dem Komma genau überprüft wird, drängte sich der Einsatz von Pocket-PCs vor Ort geradezu auf. Bisher wurden die Abertausende von Arbeitsschritten auf Papier erfasst, und unzählige Supervisor waren im Einsatz, um die



*Dass die Waren auch schön aufgestellt sind, belegt der Service-Mitarbeiter mit einem Foto*

## Pocket-PCs im Logistikbereich

# Jede Sekunde zählt

Wenn ein Amerikaner im Supermarkt einen Liter Milch kauft, hat dieses Produkt bereits eine ausgeklügelte und genau kontrollierte Reise hinter sich. Die Service-Gesellschaften, die dafür in den USA zuständig sind, stehen unter hohem Konkurrenzdruck - Grund genug, als Wettbewerbsvorteil ein mobiles Logistiksystem auf Pocket-PC-Basis einzuführen.

Mitarbeiter zu überwachen - nicht mehr zeitgemäß und zu teuer.

Die Lösung: Pocket-PCs, mit denen unterwegs alle Daten erfasst und gleich per Fernübertragung an die Zentrale geschickt werden. Mit der Entwicklung der Software wurde die Spb Software House beauftragt, die über einige Erfahrung als OEM-Lieferant verfügt. Das Unternehmen mit Stammsitz in Hamburg und einer Entwicklungsabteilung in Sankt Petersburg arbeitet überwiegend für OEMs. Mehr als zwei Drittel der Aufträge kommen aus den USA.

### Herausforderungen

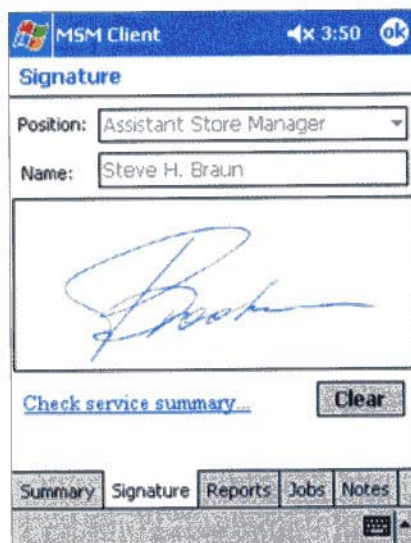
Die Software, die für ein großes Service-Unternehmen maßgeschneidert wurde, musste umfangreiche

Aufgaben und Merkmale erfüllen. Zum einen waren effiziente Sicherheitsvorkehrungen nötig, um zu vermeiden, dass sich die lauernde Konkurrenz Zutritt zu den geheimen Daten verschafft.

Zusätzlich waren auch interkulturelle Eigenheiten zu beachten: In den USA herrschen grundlegend andere Ansichten darüber, was eine Logistik-Software können muss, als in Europa. Zwar wurde das System für eine amerikanische Servicegesellschaft konzipiert. Diese hatte jedoch die Übernahme einer europäischen Gruppe im Auge, so dass eine neue Software auch europäischen Ansprüchen gerecht werden sollte. Ein Beispiel: In Europa muss eine Logistik-Software auch in Euro-Zeiten verschiedene Währungen verarbeiten können - in den USA nicht. Auch bezüglich der Wahl der Datenübertragungstechnologie wollen die technologiebegeisterten IT-Entscheider in Europa weniger festgelegt sein als die Amerikaner. Das System musste also mit allen Arten der Kommunikation zurecht kommen - ob W-LAN, GSM, GPRS oder Festnetz-Modem.

Der Vorteil drahtloser Kommunikation besteht darin, dass der Datenabgleich erfolgen kann, wenn die Servicekraft nach einem Shop-Einsatz wieder im Auto sitzt.

Aber natürlich besteht bei drahtloser Datenübertragung in den USA wiederum ein großes Problem, das wir Europäer kaum kennen: In den USA sind die Mobilfunk-Netze nur in den Ballungsräumen gut ausgebaut.



*Wenn im Shop alles erledigt ist, unterschreibt der Geschäftsführer auf dem Pocket-PC*

**Tagesablauf eines Service-Agenten**

Wir wollen die Aufgaben der Software anhand des Tagesablaufes eines Service-Agenten beschreiben. Seine Tagesplanung richtet sich nach den Aufträgen, die aus der Einsatzzentrale kommen. Beim morgendlichen »Einloggen« kommen die Aufträge, die zuvor in der Zentrale von »Dispatchern« manuell überprüft wurden, auf den Pocket-PC. Die Servicekraft geht zum Firmen-Fahrzeug und trägt vor der Abfahrt den aktuellen Meilenstand ins System ein.

Am ersten Einsatzort werden Ankunftszeit und wiederum der Meilenstand eingegeben. Jetzt geht es an die Arbeit. Weil hinter den einzelnen Aufgaben auch unterschiedliche Auftraggeber stehen können, bezieht sich die Zeiterfassung immer auf einzelne Aufträge. Bei solchen Aufträgen ist es notwendig, sich die erledigten Tätigkeiten einzeln auf dem Pocket-PC bestätigen zu lassen. Standard-Vorgänge können vom Store-Manager aber auch gesammelt abgenommen werden.

Das Auffüllen von Regalen ist und bleibt eine der Hauptaufgaben. Dass die Software auch erlaubt, Fotos von den Regalen mit »Vorher-Nachher«-Effekt in die Berichte einzufügen, ist ein echtes Novum. Dabei werden Pocket-PCs mit Ansteck-Kameras benutzt. Die Meinungen über diese strenge optische Kontrolle sind allerdings bis heute geteilt.

Wichtiger als die Fotos sind die katalogisierten Maßnahmen, die per Stift auf dem Display abgehakt werden. »Shelf removed« (Regal entfernt) heisst es zum Beispiel in der Zusammenfassung; dahinter stehen mehrere Einzelarbeiten, etwa auch das Säubern der Standfläche des Regals. Die Arbeitskataloge werden mit den Kunden detailliert besprochen. Sie sind als Arbeitsvorgaben von der Servicekraft genau zu beachten und hinterher zu bestätigen. Wer versucht, sich vor einem Kreuzchen zu drücken, wird nicht von dem Shop wegkommen: Alle Aufträge müssen komplett abgeschlossen sein, nur per Sonderbericht lassen sich Auftrags-teile überspringen. Derartige Sonderberichte des Service-Personals landen innerhalb von Sekunden nach der Datenübertragung auf den Bildschirmen der Dispatcher, die bei Bedarf sofort entsprechende Maß-

nahmen einleiten. Wenn bei einem Mitarbeiter an einem bestimmten Einsatzort öfters Schwierigkeiten auftreten, wird versuchsweise eine andere Servicekraft eingesetzt - dann sieht man, dass es vielleicht ja nicht am Personal liegt, sondern an der Umgebung. Erst bei häufigeren Sonderberichten wird der zuständige Advisor, der direkte Chef der Servicemitarbeiter, verständigt. Zum Abschluß der Arbeitsvorgänge im Shop wird noch eine unterschritts-berechtigte Person gesucht. Offensichtlich kommt es in den USA ständig vor, dass man nicht auf Anhieb eine unterschrittsberechtigte Person findet. Da in dem harten Business jede Sekunde zählt, wird die Suche als eigener Arbeitsgang definiert, um Beschwerden darüber genau belegen zu können. Der Verantwortliche unterschreibt schließlich auf dem Display des Pocket-PCs, seine Unterschrift wird beim Datenabgleich mit übertragen. Nachdem der Auftrag im ersten Shop abgewickelt ist und die Daten übermittelt wurden, liest der Mitarbeiter auf dem Display die neu eingegangenen Aufträge. Bevor er losfährt, gibt er seinen Meilenstand ein und bestätigt das nächste Ziel. Neben den Shop-Informationen werden Pausen und sämtliche Kfz-Kosten wie Tankbelege, Wagenwäsche und Parkgebühren erfasst.

**Alle Infos im Netz**

Eine Übersicht der erfassten Daten ist für alle Beteiligten unmittelbar nach Freigabe im Internet zu sehen.



Die Zusammenfassung zeigt alle erledigten Arbeitsschritte auf

Der Shopbetreiber liest die bei ihm durchgeführten Maßnahmen nach. Der Produzent kann die Verteilung der Waren nachvollziehen und sich den digitalen Lieferschein ansehen.

Die umfangreichen Informationen, die dem Service-Unternehmen zeitnah durch den Einsatz der Pocket-PCs zur Verfügung stehen, eröffnen viele neue Möglichkeiten. Eine direkte Folge der automatisierten Überwachung ist, dass Personal eingespart werden kann - wesentlich weniger Supervisor werden gebraucht. (Philipp Rauschmayer)

Weitere Informationen: Spb Software House Germany, ABC-Strasse 51, 20354 Hamburg, Tel. 040/35018557, E-Mail sschmidt@softspb.com, Internet www.softspb.com

**TECHNISCHE UMSETZUNG**

Die Software wurde von Spb Software House ausschließlich mit eVC++ entwickelt. Die zentrale Software auf dem Web-Server läuft unter Verwendung der »net«-Technologie von Microsoft. Die gesamte Weiterverarbeitung der Daten wird mit Hilfe einer recht einfachen Schnittstelle organisiert. Später landen die Daten zur Weiterverarbeitung auf einem kommerziellen Großrechnersystem.



Kurz nach der Abwicklung lesen die Beteiligten die gesammelten Infos im Internet