



SapConsole und RF-Transaktionen im Praxiseinsatz

Uwe Grensing

uwe@grensing.de

Februar 2003

Überarbeitet April 2005

Was ist die SAP-Console?

Üblicherweise gibt es nur einen Weg, ein SAP R/3-System zu bedienen: die auf dem lokalen PC bzw. im Netzwerk installierte SAPGUI, das grafische Frontend für R/3. Die Anforderungen für die Anwendung von R/3-Transaktionen sind damit klar definiert: es ist ein leistungsfähiger PC mit einer grafischen Benutzeroberfläche notwendig. Andere, insbesondere zeichenbasierte Geräte wie ASCII-Terminals, Handhelds, etc. konnten bisher nicht direkt mit R/3 kommunizieren; es blieb der Weg über Subsysteme, die über Schnittstellen Stamm- und Bewegungsdaten mit einem R/3-System austauschten.

Seit Release 4.6B bietet R/3 nun die Möglichkeit einer zeichenbasierten Benutzeroberfläche: die SAPConsole. Bei der SAPConsole handelt es sich um ein Programm, das auf einem unter Windows NT (bzw. Windows 2000 oder Windows XP) in der Konsole, also der sogenannten „MS-Dos Eingabeaufforderung“ läuft und direkten Zugriff auf alle R/3 Transaktionen ermöglicht – jedoch mit einer Einschränkung: nicht alle Bedienelemente, die in R/3 üblicherweise benutzt werden, können angezeigt werden, sondern im Grunde nur Textfelder, Druckknöpfe und Eingabefelder. Daher ist die Zielgruppe der SAPConsole nicht die Nostalgiker unter den R/3-Anwendern, die sich nach ihrem Terminal aus Großrechnerzeiten zurücksehnen, sondern in erster Linie die Anwender mobiler drahtloser Terminals im Lager- und Versandbereich.

Drahtlose Handheldterminals haben in der Regel nur einen sehr kleinen Bildschirm mit einer Auflösung von beispielsweise 16 Zeilen * 20 Zeichen oder 8 Zeilen * 40 Zeichen. Daher erstellte SAP eine Reihe von Transaktionen im Modul LES (Logistics Execution), die für diese kleinen Bildschirme optimiert wurden und die seit Release 4.6B zur Verfügung stehen.



Funktionalität der RF-Transaktionen

SAP übersetzte nicht einfach eine Teilmenge der existierenden WM-Transaktionen, sondern bettete die RF-Transaktionen in ein Prozesskonzept ein, das gleichzeitig die Organisation und Verteilung der Aufgaben im Lagerbereich unterstützt. Zu Release 4.7 wurde dieses Konzept durch die Integration des neuen Moduls Task-and-Ressource Management (TRM) erweitert. Zentrales Element der RF-Unterstützung sind die Warteschlangen (Queues), denen die unterschiedlichen Mitarbeiter im Lager zugeordnet sind. Warteschlangen werden im Customizing des R/3 Systems verschiedenen Vorgängen (Ein- und Auslagerungen) in unterschiedlichen Bereichen des Lagers zugeordnet. Dem einzelnen Mitarbeiter steht daher immer ein Arbeitsvorrat von bereits erstellten WM-Transportaufträgen zur Verfügung, die durch ihn in der vorgegebenen Reihenfolge abzuarbeiten und zu bestätigen sind. Darüber hinaus kann eine manuelle Selektion des zu bearbeitenden Auftrags eingerichtet werden.

Um die Richtigkeit der durchgeführten Lagervorgänge zu überprüfen, können individuelle Profile definiert werden, die festlegen, welche Daten als Bestätigung eingegeben bzw. als Strichcode eingelesen werden müssen, wie z.B. Lagereinheitennummern, Materialnummern, Verifikationsfelder für Lagerplätze (RF-Tags).

Das Customizing der RF-Transaktionen erlaubt einen hohen Grad an Flexibilität unter der Voraussetzung, dass das vorgegebene grundsätzliche Prozesskonzept umgesetzt wird, d.h. der Mitarbeiter im Lager seine Transportaufträge im Regelfall nicht selbst anlegt, wie es in der Praxis immer wieder gewünscht wird¹.

Neben der Quittierung von Transportaufträgen stehen neben diversen Informationstransaktionen noch eine Ladekontrolle, Transaktionen zur Abwicklung einer Inventur sowie ab 4.6C alle Vorgänge zum Umgang mit Handling-Units (Auspacken, Einpacken, Picking) zur Verfügung. Die Ladekontrolle ist ein Prozess, der nur mit RF-Transaktionen durchgeführt werden kann, der beim Verladen von Transporten und Auslieferung die Richtigkeit der ausgelieferten Versandelemente überprüft, wenn in der Auslieferung oder im Transport die Verpackungsfunktionalität genutzt wird.

Erweiterung der vorhandenen Funktionalität

Eine Erweiterung der vorhandenen Funktionalität ist auf verschiedene Weisen möglich:

Im Standard werden die Bildschirmauflösungen 8x40 und 16x20 unterstützt. Sollen Terminals mit anderen Auflösungen verwendet werden, können die Transaktionsbilder durch geringen

¹ In 4.6C steht eine Transaktion zum Anlegen von Transportaufträgen zur Verfügung, jedoch nur für Umlagerungen.



Aufwand an diese Auflösungen angepasst werden. Diese Anpassungen durch den Kunden sind von SAP bereits vorgesehen und stellen keine „Modifikation des Standards“ dar. Ab Release 4.7 kann auch das Bildkonvertierungstool des TRM-Moduls verwendet werden.

Darüber hinaus können jederzeit beliebige neue Transaktionen programmiert und in die Benutzerführung eingepasst werden – hier sind lediglich die Anforderungen der SAPConsole an die erlaubten Bedienelemente und die Bildschirmgröße der verwendeten Terminals zu beachten.

In der Praxis zeigt sich, dass in der Regel zusätzliche Informationstransaktionen programmiert werden müssen, die zusätzliche prozessspezifische Informationen anzeigen, insbesondere wenn das WM-Modul stark in andere Bereiche wie Versand, Produktion oder Qualitätsmanagement integriert wird. Im Gegensatz zu Terminallösungen, die über Schnittstellen angebunden werden zeigt sich hier jedoch der immense Vorteil der SAPConsole, da hier nur kleine Transaktionen innerhalb eines Systems programmiert werden müssen und die Anpassung weiterer Schnittstellen komplett entfällt, was einen großen Kostenvorteil bedeutet.

Technische Anforderungen

Sollen mobile Terminals über die SAPConsole genutzt werden, ist dafür ein zentraler Server (ein „normaler PC“ ist für die gängigen Anforderungen absolut ausreichend) notwendig, auf dem unter Microsoft Windows NT (Windows 2000 oder Windows XP) SAPConsole und ein Telnet-Server betrieben wird. Da weder Microsoft noch SAP einen Telnet-Server mit ausliefern, ist dieser zusätzlich anzuschaffen – in der Regel kann man Telnet-Server zu Testzwecken im Internet gratis herunterladen (SAP empfiehlt die Nutzung des SLNet-Servers von Seattle Labs, erhältlich unter <http://www.seattlelab.com>), produktive Lizenzen fallen normalerweise preislich kaum ins Gewicht (eine 50-Benutzer-Lizenz liegt bei ca. 1000 EUR).

Stolperfallen

In der Praxis zeigt sich der Vorteil der Integration und der hohen Flexibilität der durch SAP vorgegebenen Lösung, so dass wirkliche Hindernisse eigentlich nicht auftreten. Dennoch gibt es eine Reihe von Kleinigkeit, die unbedingt beachtet werden müssen, soll eine Einführung der mobilen Datenerfassung erfolgreich sein:



- Die Lagerprozesse müssen eindeutig definiert und auf die Verwendung der RF-Transaktionen angepasst sein, um möglichst weit im Standard zu bleiben. Spezielle Prozessanforderungen, die früher vielleicht im Subsystem implementiert wurden, müssen jetzt Teil des R/3-Prozesses sein. Die Verwendung der Lagereinheitenverwaltung wird dringend empfohlen.
- Einen User-Exit für die Zuordnung von Transportaufträgen zu Warteschlangen gibt es erst in R/3-Enterprise (4.7). Davor muss man mit der Customizing-Tabelle auskommen.
- Das System sollte auf einem aktuellen Hotpackage-Stand sein, da es im Laufe der Zeit eine große Zahl von Fehlerkorrekturen für die RF-Transaktionen gab. Es empfiehlt sich, regelmäßig die OSS-Notes zur Komponente LE-MOB zu überprüfen.
- Die Funktionstasten auf den Terminals müssen richtig konfiguriert werden – manche Hersteller haben da eine Reihe von Spezialitäten untergebracht, das muss ausgeschaltet werden.
- Die Integration des Barcoding-Drucks sowie die Verwendung der richtigen Tools und Drucker ist immanent wichtig.

Werden diese Punkte berücksichtigt, steht einem erfolgreichen Einsatz der SAPConsole und der RF-Transaktionen nichts mehr im Wege.

Kontakt

Wünschen Sie weitere Informationen oder sind Sie an einer individuellen Beratung über die Umsetzung Ihrer Prozesse interessiert, wenden Sie sich an uwe@grensing.de. Unser Unternehmen verfügt über langjährige Erfahrung in allen Bereichen der logistischen Anwendung von SAP R/3.