

# Erst SAP-Schlankheitskur, dann Unicode

*Damit die Unicode-Anpassung für R/3-Umsteiger nicht zu opulent ausfällt, sollten sie im ERP-System aufräumen. Im Projektplan müssen auch Fremdsysteme sowie externe Applikationen berücksichtigt werden.*

VON THORSTEN SALASKE\*

Bisher war es für SAP-Nutzer üblich, mehrere Codepages zu verwenden, um verschiedene Sprachen abzubilden. Jedes Zeichen belegt dabei genau ein Byte. In einem Unicode-basierenden System existiert nur noch eine „Unicode-Codepage“, die etwa eine Million Zeichen umfasst. In dieser Zeichentabelle werden neben allen Sprachen dieser Welt auch Symbole abgebildet. Ein Zeichen belegt 1 bis 4 Byte. Durch diese Darstellung ergeben sich verschiedene Unicode Transformation Formats (UTF): UTF-8 beispielsweise codiert Zeichen in variabler Länge, bei UTF-16 werden Byte-Paare zur Zeichendarstellung verwendet, und das seltener genutzte Format UTF-32 repräsentiert jedes Zeichen durch einen 32-Bit-Code (4 Byte).

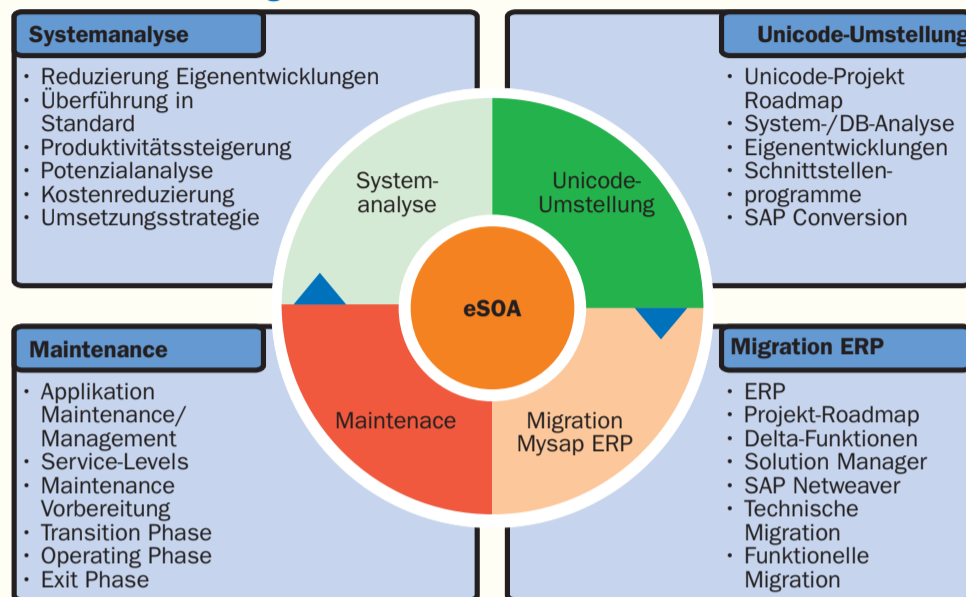
## SAP macht Unicode zur Pflicht

Ab SAP ERP 6.0 setzt die SAP voll und einzig auf Unicode. Systeme mit Multi-Codepages werden nicht mehr unterstützt. Es laufen zwar noch Single-Codepage-Systeme, bei der Verwendung von Java-basierenden Programmen kann es aber zu Einschränkungen kommen. Außerdem ist offen, wie lange SAP für Single-Codepage-Systeme noch Support bietet. Aus diesem Grund empfiehlt sich für Firmen, baldmöglichst auf Unicode umzu-

## Hier lesen Sie ...

- ◆ warum R/3-Anwender beim Umstieg auf ERP 6.0 auch gleich an Unicode denken sollten;
- ◆ warum durch Eigenentwicklungen die Unicode-Umstellung aufwändiger wird;
- ◆ welche Vorbereitungen Firmen treffen sollten;
- ◆ was bei angebundenen Drittsystemen zu beachten ist;
- ◆ wie Firmen Unicode-Projekte vorbereiten können.

## Wie Anwender vorgehen können



Quelle: Nach einer Vorlage der RSP Unternehmensberatung

Ein strukturiertes Vorgehen soll den Aufwand für die Unicode-Umstellung senken. Sparen lässt sich, wenn es gelingt, den Umfang der zu bearbeitenden Objekte im System zu reduzieren. Dazu zählen nicht mehr genutzte Eigenentwicklungen.

stellen, spätestens aber dann, wenn sie ihre R/3-Systeme auf ERP 6.0 migrieren. Beim Upgrade auf ein neues Release sollte auch eine Unicode-Umstellung des Systems eingeplant werden. Durch die gleichzeitige Release- und Unicode-Umstellung wird der Testaufwand der eigenentwickelten Software maßgeblich reduziert. Bei separaten Projekten ist ein Test der Eigenentwicklungen nach der Unicode-Umstellung und einer zusätzlich nach dem SAP-Release-Wechsel notwendig. Verwendet ein Unternehmen eine Single-Codepage im R/3, so kann es Unicode nach dem Umstieg auf SAP ERP 6.0 einführen.

Alte SAP-Systeme schleppen Ballast mit Unicode-Umstellungen sind dann aufwändig, wenn Eigenentwicklungen (Programme, Schnittstellen etc.) überarbeitet und getestet werden müssen. Ältere ERP-

## CW-Serie – Teil 4

Viele Unternehmen planen, ihre R/3-Systeme auf das aktuelle SAP-Produkt ERP 6.0 umzustellen. Einerseits entspricht dies einem ganz normalen Release-Wechsel. Andererseits betreten Anwender damit die SOA-Welt von SAP. Was Firmen bei der Umstellung erleben und was Experten raten, lesen Sie in einer fünfteiligen Serie.

Systeme schleppen oft viel Ballast mit, entsprechend viel müssen die Firmen anpassen. Reduzieren lässt sich der Aufwand, wenn der SAP-Anwender ungenutzte Eigenentwicklungen entfernt beziehungsweise

durch Funktionen ersetzt, die der Softwareanbieter mittlerweile standardmäßig ausliefert. Firmen hatten selbst Programme geschrieben, da ihnen Funktionen in R/3 fehlten. Diese werden aber selten entfernt, wenn sie nicht mehr benötigt werden. Release-Wechsel oder Migrationsprojekte sind ein willkommener Anlass, aufzuräumen.

Die „Schlankheitskur“ lohnt sich: Wie die Praxis zeigt, lassen sich 30 und mehr Prozent an Projektkosten einsparen. Dabei darf ein wesentlicher Aspekt nicht vergessen werden: Weniger Entwickleraufwand bedeutet weniger Anfälligkeit und einen geringeren Testaufwand. Darüber hinaus lässt sich das Projekt rascher durchziehen und belastet die betroffenen Mitarbeiter weniger. Empfehlenswert ist eine Analyse der Eigenentwicklungen, die dem Anwender genaue Fakten über genutzte sowie ungenutzte Eigenentwicklungen sowie deren Performance an die Hand gibt.

## Partnersysteme und Fremdsoftware

Doch die Arbeiten betreffen nicht nur das eigene Unternehmen. Wer Fremdsoftware verwendet und mit SAP-Systemen verbunden hat, muss auch diese ins Projekt einbeziehen. Um später Konflikte zu vermeiden, müssen auch Drittsysteme Unicode-fähig sein. Ferner ist es notwendig, beispielsweise Partnerunternehmen recht-

zeitig über das Unicode-Vorhaben zu informieren. Denn sie müssen ihrerseits Tests vorbereiten, damit der Datenaustausch weiterhin

klappt. Gemeinsam mit den Fachbereichen sollten die SAP-Experten Testfälle erarbeiten sowie Pläne für Testreihen aufstellen.

## Tipps zum Aufbau

Das (System-)Vokabular muss vor der Umstellung bearbeitet werden, und zwar so früh wie möglich. Häufig fällt auf, dass zum



## Der SAP Spezialist

### Komplette SAP Upgrade

- Planung
- Implementierung
- Roll-Out

REALTECH

Tel: +49.6227.837.880  
customer-services@realtech.com



Ihr Partner für SAP® und mehr...

- SAP ERP, SAP Business Suite
- SAP NetWeaver & SOA
- SAP Business One für Konzerne
- Managed Services
- WebShop-, Portallösungen

UNIORG

## Kochrezept für Unicode

Bei der Unicode-Umstellung von Eigenentwicklungen sind folgende „Zutaten“ besonders wichtig:

- Unicode-Anpassungen sind nur möglich, wenn die ERP-Software auf dem SAP Web Application Server 6.10 oder einem höheren System läuft. Dafür ist eventuell ein Upgrade des Entwicklungssystems notwendig.
- Übersicht über alle umzustellenden Objekte wie Reports, Funktionsgruppen, Modul-pools, Includes, Dialogprogramme und User-Exits verschaffen.
- Um den Umstellungsaufwand zu reduzieren, sollten nicht mehr verwendete Programme ermittelt und gekennzeichnet werden.
- Obsolete Anweisungen und Funktionsbausteine sollten ersetzt werden.
- Es empfiehlt sich eine erweiterte Syntaxprüfung für jedes Objekt, insbesondere sollten SAP-Spezialisten die Warnungen kontrollieren.
- Testen und Vergleichen der umgestellten Codings mit den gleichen Daten in einem Nicht-Unicode-System und einem Unicode-System. In beiden Systemen muss das Coding das gleiche Ergebnis liefern. Syntaktisch fehlerfreie Programme können mit gleichem Datenbestand auf einem Unicode-System andere Ergebnisse liefern als in einem Nicht-Unicode-System.
- SAP-Standardprogramme ohne Unicode-Kennzeichen laufen in einem Unicode-System fehlerfrei. Diese Objekte brauchen bei der Unicode-Umstellung nicht berücksichtigt zu werden.

Einen Fachartikel über Maßnahmen und Tools, um eine Migration mit möglichst wenig Systemstillstand zu bewerkstelligen, finden Sie unter

<http://www.computerwoche.de/598276>

Zeitpunkt der Umstellung noch eine große Zahl an nicht übersetzten Texten im System vorhanden ist. Außerdem hat es sich bewährt, ein „Sandbox“-System zur Konvertierung möglichst früh einzurichten. In dem neuen Unicode-System sind alle generierten Objekte (Tabellenpflegedialog, Pflege der Konditionssätze etc.) anzupassen. Die weiteren Tätigkeiten sind identisch mit dem Neuaufbau eines SAP-Systems.

Die Praxis hat gezeigt, dass ein erfahrener Entwickler an einem Arbeitstag durchschnittlich fünf Programmobjekte (Report, Modulpool, Subroutinenpool, Funktionsgruppe etc.) auf Unicode umstellen kann. Er setzt dabei Unicode-Haken an bearbeitete Bereiche, eliminiert Syntaxfehler und prüft Warnungen und Meldungen. Gegebenenfalls muss er obsoleete Anweisungen und Funktionsbausteine neu schreiben.

Der Test der selbst entwickelten Software dagegen hängt stark davon ab, wie viele Drittsysteme angebunden sind. Grundsätzlich sollten Key User und mindestens ein in der entsprechenden Anwendung erfahrener Anwender die Tests begleiten. Bei Schnittstellentests muss der Partner auf der „anderen Seite“ Testdateien bereitstellen und von

den Eigenentwicklungen erstellte Dateien verarbeiten sowie die korrekte Verarbeitung dieser Daten bestätigen. Dadurch ergibt sich ein Testaufwand von etwa zwei bis drei Programmobjekten pro Tag.

**Auswirkung auf die Hardware**

Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass sich bei einer Unicode-Umstellung durch die Reorganisation der Datenbank und den Neuaufbau der Indizes die Größe der Datenbank zunächst verringert. Im täglichen Betrieb unter Unicode kann es zu Mehrbelastungen des Systems kommen, auf die sich der Anwender einstellen muss.

Der Spielehersteller Ravensburger AG aus Ravensburg migrierte ohne nennenswerte Probleme auf Unicode. Durch gute Vorbereitung vor allem bei den Umstellungsarbeiten der Anwendungsprogramme blieb das Projekt im Zeit- und Budgetrahmen und verursachte keinen Systemstillstand.

Die SAP-Umgebung bei Ravensburger wurde zuvor um ungenutzte Eigenentwicklungen bereinigt. Routinen, die seit Jahren nicht mehr aufgerufen worden waren, verschwanden. Ferner wurden die Entwickler geschult und waren somit auf Unicode vorbereitet. Die Anwender nutzten spezi-

### SAP-Migration

1. Wo stehen die SAP-Anwender?
2. Die Migration will gut vorbereitet sein
3. Praxisbeispiel für einen R/3-Umstieg
4. SAP-Schlankheitskur, Unicode-Umstellung und kurze Downtime
5. ERP-Upgrade bei SAP-Branchenlösungen

## Projekt Empfehlungen

Unicode-Anpassungen betreffen nicht nur die internen SAP-Applikationen des Unternehmens. Die Hersteller von Fremdsoftware müssen in die Umstellung eingebunden werden und die Unicode-Fähigkeit ihrer Software bescheinigen.

- Für die Tests gebrauchte dritte Personen und Firmen (Partnersysteme für Datenaustausch) sind über die Pläne zur Unicode-Umstellung rechtzeitig zu informieren.
- Die Anzahl der umzustellenden selbst entwickelten Objekte sollte auf ein Minimum reduziert werden – durch eine SAP-Schlankheitskur.
- Im Rahmen der Qualitätssicherung ist insbesondere auf die Vollständigkeit der umzustellenden Objekte zu achten.
- Testfallkataloge und -pläne müssen mit Hilfe der Fachbereiche erstellt werden.
- Für verschiedene Testreihen ist ausreichend Zeit einzuplanen.
- Die Verfügbarkeit von Testdaten muss sichergestellt werden.
- Die Datenübernahme im Rahmen des „Cutover“ sollte unter Qualitätsaspekten geplant werden; da es eher eine IT-interne Umstellung ist, sollte der normale Firmenablauf so wenig wie möglich tangiert werden.

elle Analyseprogramme von SAP, die für Unicode-Umstellungen konzipiert wurden. Ute Seiler, Projektleiterin Unicode bei Ravensburger, rät Anwendern, die Ähnliches vorhaben: „Testen, testen, testen, und zwar in enger Zusammenarbeit mit den Key Usern der teilweise ausländischen Fachbereiche.“ Zusammen mit der Fachabteilung wurden auf einem eigens für die Unicode-Umstellung eingerichteten SAP-Spiegelsystem die Anwendungen anhand von Testplänen geprüft. Die Abnahme erfolgte durch die Fachabteilung. (fn)



**\*THORSTEN SALASKE** ist Geschäftsführer der RSP Unternehmensberatung in Wiehl.

## KLEINE HELFER

*Kostenfreie oder preiswerte Soft- und Hardware, die IT-Profis das Leben leichter macht.*

### Kostenlose Handy-Navigation

Die Vorteile mobiler Navigationslösungen konnten bislang hauptsächlich Besitzer von **GPS-Geräten** oder entsprechend ausgestatteten teuren Smartphones nutzen. Mit „**Amaze**“ (<http://www.amazegps.com>) bringt der israelische Anbieter Locationet diese Funktionen nun auch auf Java-fähige Massen-Handys – und dies sogar kostenlos.

Amaze ist in der Lage, die Route vom Ausgangspunkt bis zu einer **beliebigen Adresse** zu berechnen – und das nicht nur für große Teile Europas, sondern auch für Nordamerika, Russland und die Türkei sowie

Südafrika und Australien. Bei Verwendung eines Mobiltelefons mit internem oder externem (via Bluetooth-Verbindung) GPS-Receiver lotst das Tool den Nutzer anschließend auf dem (möglichst) kürzesten Weg ans Ziel. Der Anwender wird dabei mit sprachlichen und grafischen Anweisungen unterstützt. Bei der Navigation hat er die Wahl zwischen topografischen Karten sowie **Satelliten- oder Luftaufnahmen**. Optional kann er auch eine Hybridversion – ein Satellitenbild mit integriertem Straßennetz – nutzen oder auf einen einfachen Richtungsanzeiger wechseln. Letzteres entspannt nicht nur das auf ein kleines Handy-Display gerichtete Auge, sondern schon auch den Geldbeutel. Die Daten liegen nämlich nicht auf dem Mobiltelefon parat, sondern werden via GPRS, Edge oder UMTS von einem Server abgerufen. Nutzen lässt sich das durch Werbeeinblendungen finanzierte Tool auch ohne GPS: Der Nutzer definiert Start und Ziel und erhält mit eindeutigen Text- und Grafikanweisungen die **beste Route** zwischen den zwei Punkten. Außerdem kann er – ähnlich wie auf Google Maps – Informationen von seinem Standort abrufen oder einen Anbieter über eine Suche in den „Gelben Seiten“ auswählen. (mb)

Die Vorteile mobiler Navigationslösungen konnten bislang hauptsächlich Besitzer von **GPS-Geräten** oder entsprechend ausgestatteten teuren Smartphones nutzen. Mit „**Amaze**“ (<http://www.amazegps.com>) bringt der israelische Anbieter Locationet diese Funktionen nun auch auf Java-fähige Massen-Handys – und dies sogar kostenlos.

**CW-Fazit:** Selbst wenn ein mickriges Handy-Display nicht für den Dauereinsatz spricht: Insbesondere auf Kurztrips ist Amaze eine interessante Lösung zur Orientierung – ein günstiger Datenvertrag vorausgesetzt.

### Desktop-Sharing leicht gemacht

Immer häufiger kommt es vor, dass virtuelle Teams aus verschiedenen Büros oder gar Ländern an einem **gemeinsamen Projekt** arbeiten. Yuuguu hat nun eine kostenlose Lösung entwickelt, mit der sie ihrem Gegenüber Inhalte auf ihrem Desktop bereitstellen können. Mittel zum Zweck ist ein Client, der unter **Windows** und Mac OS X arbeitet. **Yuuguu** ([www.yuuguu.com](http://www.yuuguu.com)) wirkt und funktioniert auf den ersten Blick wie ein Instant-Messaging-Programm, über das man mit Personen aus seiner Buddy-List chatten kann. Die Besonderheit: Mit einem Mausklick ist der Anwender in der Lage, seinen Desktop mit einem Chat-Kontakt zu teilen. Das Gegenüber sieht den Bildschirm dann wie bei einer **Remote-Desktop-Anwendung** vor sich. Die möglichen Einsatzszenarien sind vielfältig: Hilfreich ist Yuuguu unter anderem für Teilnehmer eines **Online-Meetings**, die gemeinsam an einem Text oder einer Präsentation arbeiten wollen. Daneben eignet sich das Programm, um Kunden eine neue Software vorzuführen. Auf Wunsch kann der Partner auch Maus und Tastatur übernehmen, womit sich das Tool auch zur Fernwartung eignet.

Mit dem auf der Demo Germany angekündigten Feature **Webshare** soll in Kürze auch die Notwendigkeit entfallen, dass beide Seiten den Client installieren. Es genügt, wenn der Nutzer seinem Gegenüber einfach einen Link zur Yuuguu-Seite schickt, zusammen mit einem zufällig erzeugten Passwort. Anschließend kann sich der Empfänger direkt über den Browser auf dem Desktop anmelden. (mb)

Immer häufiger kommt es vor, dass virtuelle Teams aus verschiedenen Büros oder gar Ländern an einem **gemeinsamen Projekt** arbeiten. Yuuguu hat nun eine kostenlose Lösung entwickelt, mit der sie ihrem Gegenüber Inhalte auf ihrem Desktop bereitstellen können. Mittel zum Zweck ist ein Client, der unter **Windows** und Mac OS X arbeitet. **Yuuguu** ([www.yuuguu.com](http://www.yuuguu.com)) wirkt und funktioniert auf den ersten Blick wie ein Instant-Messaging-Programm, über das man mit Personen aus seiner Buddy-List chatten kann. Die Besonderheit: Mit einem Mausklick ist der Anwender in der Lage, seinen Desktop mit einem Chat-Kontakt zu teilen. Das Gegenüber sieht den Bildschirm dann wie bei einer **Remote-Desktop-Anwendung** vor sich. Die möglichen Einsatzszenarien sind vielfältig: Hilfreich ist Yuuguu unter anderem für Teilnehmer eines **Online-Meetings**, die gemeinsam an einem Text oder einer Präsentation arbeiten wollen. Daneben eignet sich das Programm, um Kunden eine neue Software vorzuführen. Auf Wunsch kann der Partner auch Maus und Tastatur übernehmen, womit sich das Tool auch zur Fernwartung eignet.

**CW-Fazit:** Yuuguu hebt sich durch seine einfache Funktionsweise aus der Unzahl von Desktop-Sharing-Lösungen hervor. Was fehlt, sind eine Kommentarfunktion oder die Möglichkeit, anstelle des ganzen Desktops eine einzelne Anwendung zur Verfügung zu stellen.

ABAP · Anbindung von Geschäftspartnern · Archivierung · Austausch von Geschäftsdokumenten · Change Requests · Datenaustausch · EDI-Nachrichtenstandards · Kommunikation · Nachrichten Monitoring · **it.x-change** · Nachrichtenkonvertierung nach dem UN/EDIFACT (93A bis 04A) EANCOM und Swift Standard · Performance-Optimierung · Powered by SAP NetWeaver · Problem Monitoring · Reporting · SAP NetWeaver Exchange Infrastructure · Schlanke Geschäftsprozesse · UN/EDIFACT · VDA · ABAP Anbindung von Geschäftspartnern · Archivierung Austausch von Geschäftsdokumenten · Change Requests · Datenaustausch · EDI-Nachrichtenstandards · Kommunikation · Nachrichten Monitoring **EDI** · Nachrichtenkonvertierung nach dem UN/EDIFACT (93A bis 04A) EANCOM und Swift Standard · Performance-Optimierung · Powered by SAP NetWeaver · Problem Monitoring · Reporting · SAP NetWeaver Exchange Infrastructure · Schlanke Geschäftsprozesse · UN/EDIFACT · VDA · ABAP Anbindung von Geschäftspartnern · Archivierung Austausch von Geschäftsdokumenten · Change Requests · Datenaustausch · EDI-Nachrichtenstandards · Kommunikation · Nachrichten Monitoring Nachrichtenkonvertierung nach dem UN/EDIFACT (93A bis 04A) EANCOM und Swift Standard · Performance-Optimierung · Powered by SAP NetWeaver · Problem Monitoring · Reporting · SAP NetWeaver Exchange Infrastructure · Schlanke Geschäftsprozesse · UN/EDIFACT · VDA · ABAP Anbindung von Geschäftspartnern · Archivierung Austausch von Geschäftsdokumenten · Change Requests · Datenaustausch · EDI-Nachrichtenstandards · Kommunikation · Nachrichten Monitoring

## EDI – Keep it simple!

Besuchen Sie uns auf dem **DSAG Jahreskongress** Messe Frankfurt, Stand J4

**Vereinfachen Sie die Kommunikation mit Ihren Geschäftspartnern durch it.x-change**

Mit it.x-change wickeln Sie Ihre EDI-Kommunikation einfach im SAP-Standard ab.

it.x-change, der EDI-Konverter der itelligence AG, ist von der SAP AG zertifiziert und vollständig in das Umfeld der SAP NetWeaver Exchange Infrastructure integriert. Einfacher kann EDI-Kommunikation nicht sein.

[www.itelligence.de](http://www.itelligence.de)



# itelligence