

Michael Willinger
Johann Gradl

Datenmigration in SAP R/3

Inhalt

1 Einleitung 11

2 Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Datenmigration in SAP R/3 17

2.1	Datenmigration als Teilprojekt	17
2.2	Vorüberlegungen	19
2.2.1	Definition des zu migrierenden Datenbestandes	19
2.2.2	Identifikation so genannter »Karteileichen«	20
2.2.3	Maßnahmen zur Reduktion des Datenvolumens	21
2.2.4	Vorbereitende Maßnahmen zur Extraktion der Altdaten	22
2.2.5	Exkurs: Buchhalterische Vorüberlegungen	22
2.3	Prozess der Datenmigration aus Projektsicht	29
2.3.1	Grundlegendes Customizing	29
2.3.2	Systempräsentationen in SAP R/3	29
2.3.3	Business Reengineering	29
2.3.4	Simulation der Datenübernahme	30
2.3.5	Feldabgleich (Mapping)	30
2.3.6	Datenextraktion aus dem Altsystem	32
2.3.7	Manuelle Nachbearbeitung der extrahierten Daten	32
2.3.8	Auswahl einer Datenmigrationstechnik	33
2.3.9	Upload der Daten in SAP R/3	33
2.3.10	Testen der Geschäftsprozesse in SAP R/3	34

3 Technische Grundlagen der Datenmigration in SAP R/3 37

3.1	Grundlegende Begriffe	37
3.2	Prozess der Datenmigration aus technischer Sicht	38
3.2.1	Daten exportieren	39
3.2.2	Daten einlesen	39
3.2.3	Daten konvertieren	39
3.2.4	Daten importieren	42
3.2.5	Daten verifizieren	43
3.3	Technische Verfahren zur Datenmigration im Überblick	43
3.3.1	Batch-Input	43
3.3.2	Computer Aided Test Tool	44
3.3.3	Legacy System Migration Workbench	45

4 Batch-Input 47

4.1	Was ist Batch-Input?	47
4.2	Wie funktioniert Batch-Input?	47
4.2.1	Was ist eine Batch-Input-Mappe?	47
4.2.2	Wie verarbeitet man eine Batch-Input-Mappe?	51
4.2.3	Wie erzeugt man eine Batch-Input-Mappe?	54
4.3	Standard-Batch-Input-Programme	55
4.3.1	RFBIDE00 – Debitorenstamm	56
4.3.2	RFBIKR00 – Kreditorenstamm	56
4.3.3	RFBISA00 – Sachkontenstamm	56
4.3.4	RFBI00 – Finanzbelege	57
4.3.5	RCSBI010, RCSBI020, RCSBI030, RCSBI040 – Materialstücklisten	57
4.3.6	RM06BBIO – Bestellanforderungen	58
4.3.7	RM07MMBL – Materialbelege	58
4.4	Batch-Input-Aufzeichnung: Generelle Vorgehensweise	58
4.4.1	Batch-Input-Aufzeichnung erzeugen	59
4.4.2	ABAP-Programm aus Batch-Input-Aufzeichnung generieren	63
4.4.3	Anpassung des generierten ABAP-Programms	68
4.4.4	Batch-Input-Mappe erzeugen und abspielen	77
4.4.5	Call Transaction und Batch-Input-Mappe im Fehlerfall	79
4.5	Batch-Input-Aufzeichnung kombiniert mit Microsoft-Word- Serienbriefverarbeitung	81

5 Computer Aided Test Tool 93

5.1	Was ist das CATT?	93
5.2	Wie funktioniert das CATT?	95
5.2.1	Aufzeichnung eines Testfalls	95
5.2.2	Ausführung eines Testfalls	101
5.3	Wie kann das CATT für Migrationen genutzt werden?	108
5.3.1	Parametrisierung von Eingabefeldern	108
5.3.2	Externe Variantenbearbeitung	113
5.3.3	Upload der Daten in SAP R/3	119
5.4	Wissenswertes für den Umgang mit CATT	121
5.4.1	Allgemeine Empfehlungen	121
5.4.2	Anpassen von Testfällen	122
5.4.3	Initialisierung von Feldinhalten	124
5.4.4	Tabellenpflege mit CATT	126
5.5	Fallbeispiel: Migration von Bewegungsdaten	128

6.1	Überblick über die LSM Workbench	135
6.2	Datenmigration mit der LSM Workbench	138
6.2.1	Einstieg in die LSM Workbench	139
6.2.2	Benutzerführung: Die Hauptschritte der Datenmigration	144
6.2.3	Objektattribute pflegen	146
6.2.4	Quellstrukturen pflegen	149
6.2.5	Quellfelder pflegen	151
6.2.6	Strukturbeziehungen pflegen	156
6.2.7	Fieldmapping und Umsetzungsregeln pflegen	158
6.2.8	Festwerte, Umschlüsselungen und eigene Routinen pflegen	170
6.2.9	Exkurs: Dateien	177
6.2.10	Dateien spezifizieren	179
6.2.11	Verwendung von Wildcards in Dateinamen	183
6.2.12	Dateien zuordnen	184
6.2.13	Daten einlesen	185
6.2.14	Eingelesene Daten anzeigen	187
6.2.15	Daten umsetzen	189
6.2.16	Umgesetzte Daten anzeigen	191
6.2.17	Daten importieren	192
6.2.18	Objektübersicht	194
6.3	Aufzeichnungen	196
6.3.1	Aufzeichnung anlegen und nachbearbeiten	198
6.3.2	Aufzeichnung verwenden	203
6.4	Langtexte	206
6.4.1	Langtexte im R/3-System	206
6.4.2	Zielstrukturen und Feldzuordnung	207
6.4.3	Import von Langtexten	210
6.5	Periodische Datenübernahme	211
6.6	Projekte transportieren	215
6.6.1	Änderungsauftrag erzeugen	216
6.6.2	Projekt exportieren	216
6.6.3	Projekt importieren	216
6.7	Vorbereitende Maßnahmen zur Nutzung der IDoc-Eingangsverarbeitung	217
6.8	LSM Workbench für Fortgeschrittene	220
6.8.1	Anzeigevariante und Verarbeitungszeitpunkte	221
6.8.2	Globale Variablen	222
6.8.3	Globale Funktionen	223
6.8.4	Wiederverwendbare Regeln – Namensfindung	224
6.9	Tipps und Tricks	225
6.9.1	Ermittlung des Transaktionscodes zur Laufzeit	225
6.9.2	Überspringen eines Satzes	226
6.9.3	Überspringen aller Sätze einer Transaktion	227
6.9.4	Duplizieren eines Satzes	227

6.9.5	Mehrere Quellstrukturen einer Zielstruktur zuordnen	228
6.9.6	Ausgabe von Fehlermeldungen	228
6.10	Zusammenfassung	229

7 Techniken zur Vermeidung von Programmierung 231

7.1	Kritische Stelle: Datenkonvertierung	231
7.2	Techniken im Rahmen der Datenkonvertierung	231
7.2.1	Anpassung von Strukturen	232
7.2.2	Anpassung von Feldinhalten	236
7.2.3	Zugriff auf Daten des R/3-Systems	247
7.3	Zusammenfassung	251

8 Beurteilung der Datenmigrationstechniken 253

8.1	Vor- und Nachteile der Verfahren	253
8.1.1	Batch-Input	253
8.1.2	CATT	256
8.1.3	LSM Workbench	258
8.2	Entscheidungskriterien für die Auswahl der Verfahren	259
8.2.1	Komplexität der Migrationsaufgabe	259
8.2.2	Qualität der Altdaten	259
8.2.3	Datenvolumen	260
8.2.4	Bedeutung der Datensicherheit	260
8.2.5	Wiederverwendbarkeit	260
8.2.6	Restriktionen	261
8.2.7	Benutzerfreundlichkeit	262
8.2.8	Zusammenfassung	262

9 Anlagenübernahme mit Microsoft Excel 265

9.1	Beurteilung der Verfahren zur Anlagenübernahme	265
9.2	Arten der Altdatenübernahme	269
9.2.1	Altdatenübernahme zum Geschäftsjahresende	269
9.2.2	Unterjährige Altdatenübernahme	270
9.2.3	Weitere Optionen der Anlagenübernahme	271
9.3	Fallbeispiel: Anlagenübernahme mit Microsoft Excel	272
9.3.1	Welche Daten sollen übernommen werden?	273
9.3.2	Datenformat für die Übernahme in SAP R/3	274
9.3.3	Datenformatierung mittels Visual Basic	277
9.3.4	Zuordnung der Daten zu R/3-Feldern (Mapping)	285
9.3.5	Upload der Daten in SAP R/3 und Protokoll	287

9.4	Produktionsvorbereitungen	289
9.4.1	Abstimmkonten setzen	289
9.4.2	Saldenübernahme	289
9.4.3	Buchungskreis produktiv setzen	290

10 Ausblick und angrenzende Gebiete 291

10.1	eCATT – extended Computer Aided Test Tool	291
10.2	Datenübernahme-Workbench	294
10.2.1	Funktionsumfang	294
10.2.2	Besondere Stärke: Datenimport via BAPI	296
10.2.3	Kombination mit LSM Workbench	297
10.3	Datenmigration zwischen R/3-Systemen oder innerhalb eines R/3-Systems	298
10.4	Migration Workbench	300
10.5	Datenmigration in SAP CRM	302

Anhang

A R/3-Tabellen für ausgewählte Stamm- und Bewegungsdaten 307

A.1	Finanzwesen	307
A.2	Controlling	308
A.3	Logistik	308

B Glossar 311

C Die Autoren 319

Index 321

5 Computer Aided Test Tool

In den nachfolgenden Abschnitten wird beschrieben, wie ein Werkzeug, das ursprünglich zum Testen von Geschäftsprozessen entwickelt wurde, für die Datenmigration genutzt werden kann. Entscheidende Vorteile hierbei sind die applikationsübergreifenden Einsatzmöglichkeiten dieses Werkzeugs und der Verzicht auf jegliche Programmierung bei der Datenübernahme.

5.1 Was ist das CATT?

Wie aus der Bezeichnung *Computer Aided Test Tool* (CATT) bereits hervorgeht, handelt es sich um ein Werkzeug, das Sie beim Testen von Geschäftsprozessen unterstützt. Da das Testen eine integrale, aber auch eine zeit- und damit kostenintensive Aufgabe darstellt, wurde die Forderung nach einer Reduzierung des Zeitaufwands beim Testen laut, ohne dabei auf die Qualität bzw. die Anzahl der durchzuführenden Tests verzichten zu müssen. Die Automatisierung von Testszenarien mittels CATT trägt letztlich dieser Forderung Rechnung. Gleichzeitig wird der Nachweis der Testdurchführung und deren Auswertung deutlich vereinfacht. Zusammenfassend kann somit festgehalten werden, dass mit dem Einsatz des CATT die Produktivität beim Testen beträchtlich gesteigert werden kann.

Sinn und Zweck

Sie müssen einen Test für eine bestimmte Transaktion im R/3-System von nun an nur noch einmal entwickeln und aufzeichnen und können ihn bei Bedarf jederzeit ausführen. Wenn im weiteren Verlauf dieses Kapitels nicht mehr von einem *Test*, sondern von einem *Testfall* die Rede ist, wird hiermit lediglich der exakten R/3-Terminologie Rechnung getragen. Inhaltlich ergeben sich jedoch keinerlei Unterschiede.

Testfall

Das Erstellen eines Testfalls zu einer Transaktion dauert kaum länger als das einmalige, manuelle Ausführen dieser Transaktion im R/3-System. Dies liegt in der Tatsache begründet, dass Sie die zu testende Transaktion innerhalb des CATT ausführen und dabei dieselben Dynpros (Bildschirmmasken) durchlaufen, als würden Sie die Transaktion auf herkömmliche Art und Weise ausführen. Nach erfolgter Datenfreigabe werden die getätigten Eingaben mit einem Transaktionsrecorder aufgezeichnet. Die aufgezeichneten Transaktionen bilden die Testfälle. Sie werden abgespeichert und eignen sich für Funktions- und Regressionstests, da sie jederzeit wiederverwendbar sind. Wenn Sie Testfälle ausführen, wird die aufge-

Transaktionsrecorder

zeichnete Transaktion tatsächlich ausgeführt und damit das System in der aktuellen Konfiguration getestet. Sie haben dabei die Wahl, das CATT völlig automatisch arbeiten zu lassen oder die Kontrolle über die Ausführung ganz oder teilweise zu übernehmen. Als Ergebnis erhalten Sie ein Protokoll, in dem der Testdurchlauf dokumentiert wird, sowie ein entsprechendes Update auf der Datenbank.

Starten von Testfällen

Testfälle sind mandantenübergreifend und können generell in jedem Mandanten erstellt werden. Ob das Starten von Testfällen in einem Mandanten erlaubt ist oder nicht, kann über die Mandantentabelle T000 entsprechend gepflegt werden (siehe Abbildung 5.1).

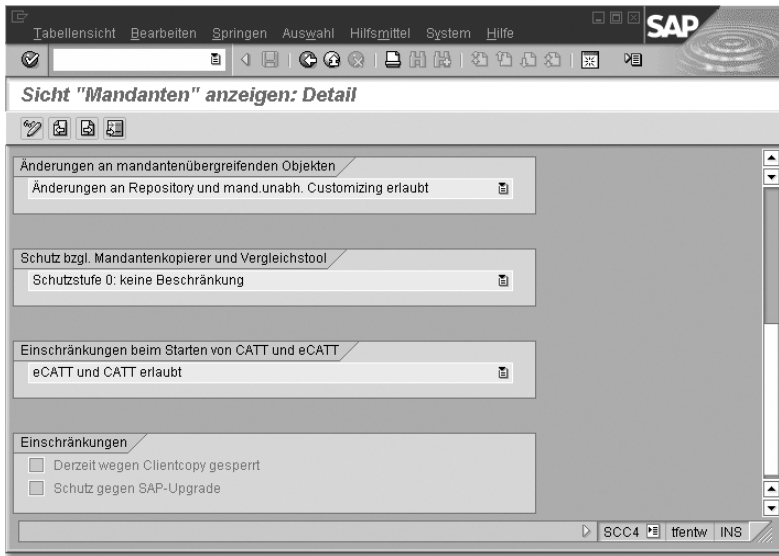


Abbildung 5.1 Mandanten anzeigen – Detail

Dazu wählen Sie **Werkzeuge · Administration · Verwaltung · Mandantenverwaltung · Mandantenpflege** oder alternativ den Transaktionscode SCC4.

Achten Sie darauf, dass in der Detailsicht zum Mandanten in der Gruppe **Einschränkungen beim Starten von CATT und eCATT** (siehe Abschnitt 10.1) das Kennzeichen **eCATT und CATT erlaubt** selektiert ist.

Testfälle in Produktivmandanten

In der Regel sollte das Starten von CATT-Abläufen in einem Produktivmandanten untersagt sein, falls Sie dieses Werkzeug ausschließlich zum Testen von Geschäftsprozessen nutzen möchten. Das hiermit verbundene Erzeugen von Teststamm- und Testbewegungsdaten würde in einem Produktivsystem zwangsläufig zu Fehlern führen.

Wollen Sie allerdings die Funktionalitäten des CATT, auf die in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich eingegangen wird, auch für Datenmigrationsprojekte nutzen, muss das Starten von CATT-Abläufen selbstverständlich in allen Mandanten – inklusive Produktivsystemen – erlaubt sein, die Gegenstand der Datenmigration sein sollen. Nach erfolgter Datenmigration ist die Auswahl **eCATT und CATT erlaubt** in einem Produktivmandanten gegebenenfalls wieder zurückzunehmen.

Es ist hier nicht unsere Absicht, das gesamte Spektrum an Funktionalitäten, die das CATT bietet, darzustellen. Es sollen vielmehr jene Funktionen in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt werden, die bei einer Datenmigration mittels CATT benötigt werden und zu beachten sind. Falls Sie darüber hinausgehende Informationen zum Thema CATT wünschen, verweisen wir Sie auf die einschlägigen, von SAP veröffentlichten Dokumentationen.

**Funktionalitäten
für die
Datenmigration**

5.2 Wie funktioniert das CATT?

Die Funktionsweise des CATT lässt sich am besten anhand eines einfachen Beispiels – der Anlage von Kreditorstammdaten – demonstrieren. Da die Vorgehensweise, unabhängig von der Applikation, für die man eine maschinelle Unterstützung durch das CATT wünscht, immer identisch ist, kann das Beispiel mühelos auf andere R/3-Module übertragen werden. Zum besseren Verständnis des in Abschnitt 5.3 folgenden Fallbeispiels erscheint es unserer Ansicht nach sinnvoll, sich zunächst mit dem grundlegenden Konzept des CATT vertraut zu machen.

**Fallbeispiel:
Kreditur anlegen**

5.2.1 Aufzeichnung eines Testfalls

Um auf den Einstiegsbildschirm des CATT zu gelangen (siehe Abbildung 5.2), werden Ihnen drei Alternativen zur Auswahl geboten:

**CATT: Einstiegs-
transaktion**

- ▶ **System · Dienste · CATT · Aufzeichnen**
- ▶ **Werkzeuge · ABAP Workbench · Test Workbench · CATT**
- ▶ **Transaktionscode SCAT**

Auf diesem Einstiegsbildschirm vergeben Sie einen Namen für den anzulegenden Testfall. Denken Sie daran, dass im Kundennamensraum der Name mit Y bzw. Z oder Ihrem Namensraumpräfix beginnen muss. Es ist aus Strukturierungsgesichtspunkten zu empfehlen, den Transaktionscode der zu testenden Transaktion in den Namen des Testfalls aufzunehmen. Für das Anlegen von Kreditoren wäre also der Name **ZFK01** denkbar. Somit können Sie mittels Suchhilfen leicht überprüfen, ob es eventuell

Namensvergabe

bereits einen Testfall zu dieser Transaktion gibt, den Sie für Ihren Test verwenden können. Sollte dies der Fall sein, ist zu klären, ob dieser Testfall unverändert verwendet werden kann oder ob er gegebenenfalls der veränderten Testsituation anzupassen ist (dazu erfahren Sie später mehr).

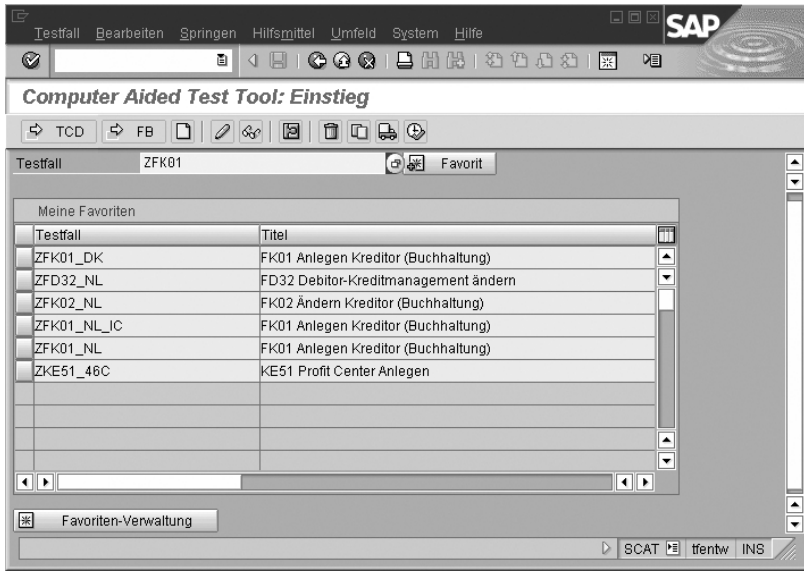


Abbildung 5.2 Computer Aided Test Tool – Einstieg

Transaktion aufzeichnen

Nachdem der Name des Testfalls festgelegt wurde, wählen Sie die Drucktaste **Transaktion aufzeichnen**. Dabei zeichnet ein Transaktionsrecorder alle Eingaben und ausgelösten Funktionen innerhalb eines Transaktionsdurchlaufs auf.

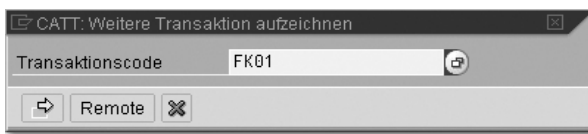


Abbildung 5.3 Transaktion aufzeichnen

Transaktionscode eingeben

Im Dialogfenster der Abbildung 5.3 spezifizieren Sie den Transaktionscode der zu testenden Transaktion. Falls Sie den Transaktionscode nicht kennen, können Sie die Eingabehilfe **F4** betätigen. Mittels Navigation durch den sich öffnenden Menübaum können Sie die entsprechende Transaktion lokalisieren. Positionieren Sie den Cursor auf das entsprechende Menü und führen anschließend die Funktion **Übernehmen** aus.

Wenn der Transaktionscode bekannt ist, kann mit der eigentlichen Aufzeichnung der Transaktion begonnen werden. Wählen Sie dazu aus Abbildung 5.3 die Funktion **Aufzeichnen**. Sie verzweigen in die Transaktion FK01 – *Kreditor anlegen* (siehe Abbildung 5.4).

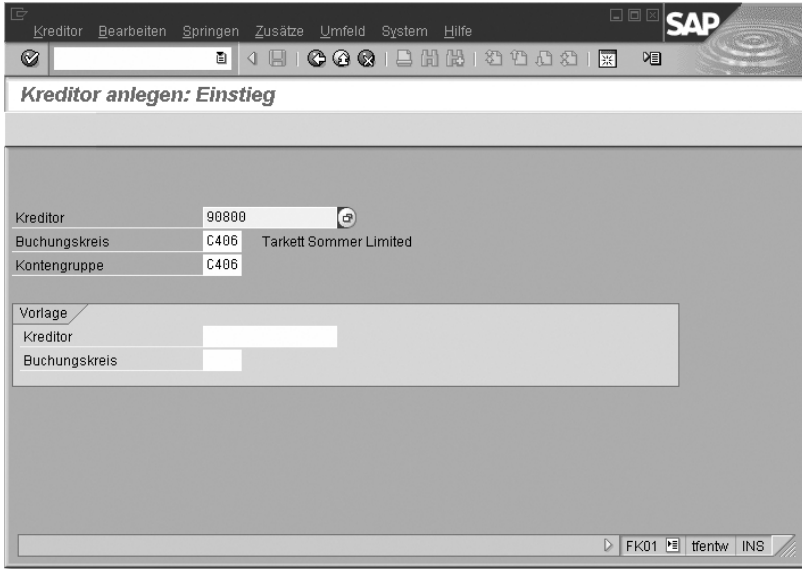


Abbildung 5.4 Kreditor anlegen – Einstieg

Nun ist es entscheidend, dass Sie Ihre Eingaben genau so tätigen und in der gewohnten Art und Weise durch die entsprechenden Bildschirmmasken navigieren, als würden Sie die Transaktion manuell und ohne CATT ausführen. Dass das CATT aktiv ist und der Transaktionsrecorder die getätigten Eingaben im Hintergrund aufzeichnet, können Sie nur an gelegentlichen Meldungen in der Statuszeile erkennen, die immer dann erscheinen, sobald Sie Ihre Eingaben über **Enter** bestätigen oder innerhalb der Transaktion bestimmte Funktionen ausführen.

Im Beispiel wird davon ausgegangen, dass es sich um einen Kreditor mit externer Nummernvergabe und Kontengruppe C406 handelt, der im Buchungskreis C406 anzulegen ist. Darüber hinaus soll seine Adresse und Telefonnummer, die Umsatzsteueridentifikationsnummer, das Abstimmkonto, die Zahlungsbedingung und der Zahlweg erfasst werden.

Zu füllende Felder

Es sind demnach auf der Einstiegsmaske die Kontennummer, die Kontengruppe und der Buchungskreis zu erfassen.

Adressdaten Durch Betätigen der Taste **Enter** gelangen Sie zu den Adressdaten in Abbildung 5.5, die Sie entsprechend pflegen können.

Kreditor Bearbeiten Springen Zusätze Umfeld System Hilfe

Kreditor anlegen: Anschrift

Kreditor 90800

Vorsch...

Name

Anrede Firma

Name Müller IT-Consulting

Suchbegriffe

Suchbegriff 1/2 Müller IT-Consulting

Straßenadresse

Straße/Hausnummer Hauptstr. 5

Postleitzahl/Ort 69190 Walldorf

Land DE Region 08

FK01 tftentw INS

Abbildung 5.5 Kreditor anlegen – Anschrift

Kreditor Bearbeiten Springen Zusätze Umfeld System Hilfe

Kreditor anlegen: Steuerung

Kreditor 90800 Müller IT-Consulting Walldorf

Kontosteuerung

Debitor ParthGesellsch

Berechtigung Konzern

Steuerinformationen

Steuercode-1

Steuercode-2

Jurisdict.Code UST-Id.Nr DE189775291 Weitere

Zust. Finanzamt

Steuernummer

Referenzdaten

Lokationsnr. 1 Lokationsnr. 2 Prüfziffer

Franchise

Zu Land DE Region 08 Postleitzahl 69190 konnte keine Zeitzone ermittelt werden

FK01 tftentw INS

Abbildung 5.6 Kreditor anlegen – Steuerung

Über **Enter** bzw. die Drucktaste **Nächstes Bild** erreichen Sie die Steuerdaten, die Abbildung 5.6 zu entnehmen sind.

Steuerdaten

Nachdem die allgemeinen Daten des Kreditors gepflegt sind, können Sie mit den buchungskreispezifischen Ausprägungen fortfahren (siehe Abbildung 5.7 und Abbildung 5.8).

Buchungskreis-spezifische Felder

Abbildung 5.7 Kreditor anlegen – Kontoführung Buchhaltung

Abbildung 5.8 Kreditor anlegen – Zahlungsverkehr

Transaktion beenden

Sind alle Daten erfasst, ist über **Sichern** das Anlegen dieses Kreditors zu beenden. **Sichern** bewirkt immer die Beendigung der aktuell prozessierten Transaktion und das Speichern des prozessierten Datensatzes auf der Datenbank. Soll das CATT für Datenmigrationen genutzt werden, ist gegebenenfalls der erste, durch die Aufzeichnung des Testfalls entstandene Datensatz wieder zu löschen, um das Ergebnis der Datenmigration nicht zu verfälschen. In einem Dialogfenster (siehe Abbildung 5.9) werden Sie gefragt, ob Sie eine weitere Transaktion aufzeichnen oder die Aufzeichnung beenden wollen.

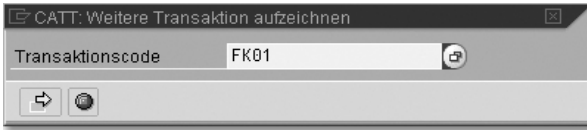


Abbildung 5.9 Weitere Transaktion aufzeichnen

Vor dem Hintergrund einer Datenmigration mittels CATT ist die Aufzeichnung einer Transaktion ausreichend, sodass Sie die Aufzeichnung an dieser Stelle mit der Drucktaste **Aufzeichnung beenden** beenden können.

Pflege der Testfallattribute

Anschließend gelangen Sie unmittelbar auf eine Bildschirmmaske (siehe Abbildung 5.10), auf der Sie die Attribute des Testfalls pflegen müssen.

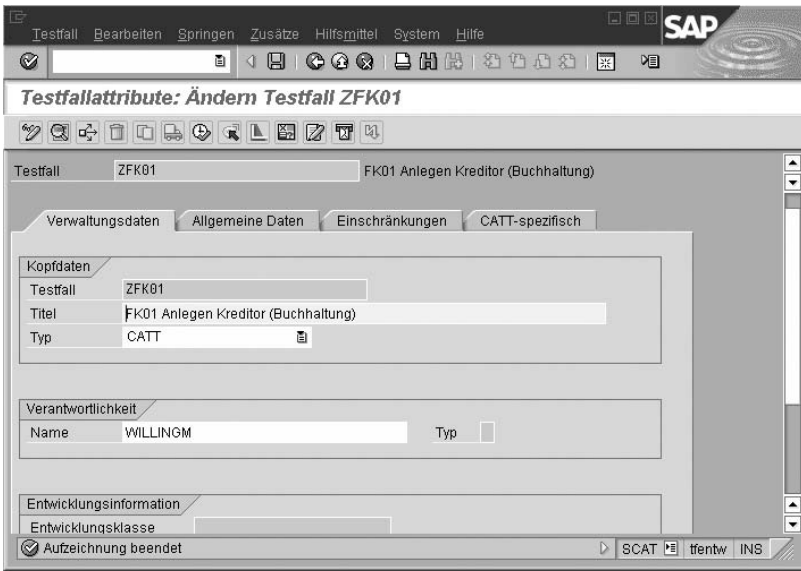


Abbildung 5.10 Testfallattribute – Ändern Testfall ZFK01

Der größte Teil der Felder ist bereits mit Vorschlagswerten versehen, die Sie unverändert übernehmen können: Im Feld **Testfall** wird der Name des aktuellen Testfalls und im Feld **Titel** eine kurze Erläuterung zum Testfall abgespeichert. Im Abschnitt **Verantwortlichkeit** wird automatisch der Name des Erfassers des Testfalls hinterlegt. Ist der Erfasser jedoch nicht der Ansprechpartner für diesen Testfall, ist dieser Eintrag entsprechend abzuändern. Das Feld **Komponente** (in Abbildung 5.19 nicht ersichtlich), das im Übrigen ein Mussfeld darstellt und nicht mit einem Vorschlagswert versehen ist, erhält die korrespondierende R/3-Anwendungskomponente zugewiesen, aus der die zu testende Transaktion entnommen wurde. Über einen Matchcode kann diese Komponente lokalisiert werden.

Nach Beendigung der Attributpflege kann der Testfall gesichert werden (siehe Abbildung 5.11).

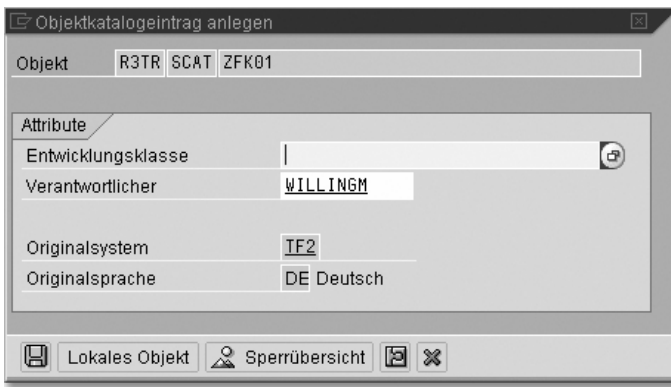


Abbildung 5.11 Objektkatalogeintrag anlegen

Wenn Sie den Testfall in andere Systeme transportieren möchten, müssen Sie eine Entwicklungs-klasse auswählen, die dies unterstützt, und einen Transportauftrag anlegen. Soll der Testfall ausschließlich im aktuellen Mandanten zur Verfügung stehen, speichern Sie ihn als **Lokales Objekt** ab.

Entwicklungs-
klasse und Trans-
portauftrag

Dies war die letzte, mit der Aufzeichnung eines Testfalls verbundene Aktivität. Unabhängig davon, ob der Testfall zur Generierung von Testdaten oder für eine Datenmigration genutzt werden soll, ist die Vorgehensweise bis zu diesem Zeitpunkt identisch.

5.2.2 Ausführung eines Testfalls

Nachdem der Testfall angelegt ist, steht seiner Ausführung nichts mehr im Wege. Befinden Sie sich auf der Einstiegsmaske des CATT (Transaktion

Ausführung

SCAT), können Sie den auszuführenden Testfall spezifizieren und die Schaltfläche **Ausführen** betätigen. Dies führt Sie zu der Bildschirmmaske, die in Abbildung 5.12 dargestellt ist.

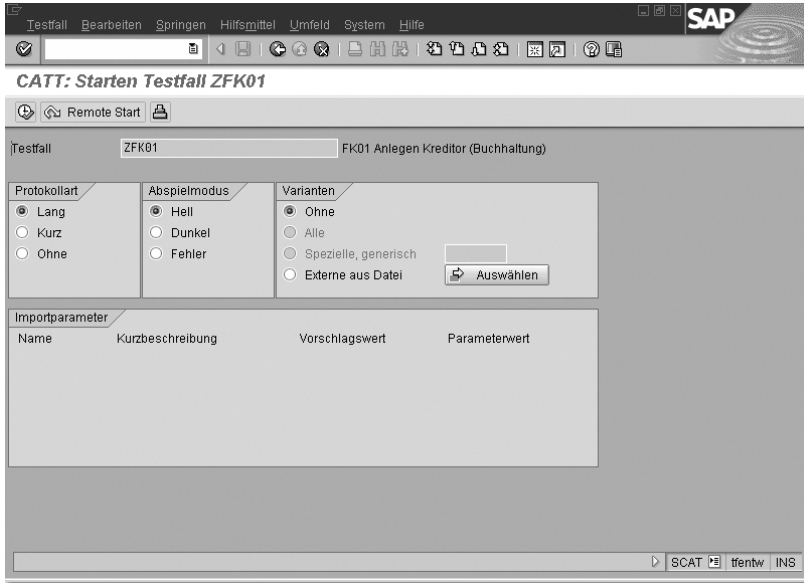


Abbildung 5.12 CATT – Starten Testfall ZFK01

Art des Protokolls Im Abschnitt **Protokollart** können Sie zunächst entscheiden, welche Art Protokoll vom CATT erzeugt werden soll. Es stehen Ihnen drei Alternativen zur Verfügung:

► **Langprotokoll**

Hier werden alle Bildschirmbilder und Eingabefelder aufgezeichnet, wobei die Eingabefelder die zugewiesenen Werte aus der Aufzeichnung zeigen. Im Fehlerfall wird automatisch ein Langprotokoll erzeugt, das an dem fehlerhaften Baustein beginnt. Dies erfolgt auch, wenn Sie auf dem Startbildschirm die Option **Ohne Protokoll** markiert haben.

► **Kurzprotokoll**

Sofern keine Fehler auftreten, erhalten Sie nur Informationen über die im Testfall aufgerufenen Funktionen und die Parameterinhalte. Auf die Wesensmerkmale der Parameter wird in Abschnitt 5.3.1 ausführlich eingegangen.

► **Ohne Protokoll**

Im Abschnitt **Abspielmodus** legen Sie fest, wie der Testfall abgespielt werden soll. Auch hier stehen drei verschiedene Modi zur Auswahl:

► **Hell abspielen**

Der Testfall wird vollständig im Dialog ausgeführt. Dabei haben Sie die Möglichkeit, Feldeingaben zu ändern, die das Ergebnis des Tests beeinflussen können. Über **Enter** gelangen Sie auf das Folgebild.

► **Dunkel abspielen**

Die Transaktionen werden ohne Dialog im Hintergrund ausgeführt.

► **Fehler anzeigen**

Hier findet die Verarbeitung der Transaktionen so lange im Hintergrund statt, bis der erste Fehler oder Abbruch auftritt. Tritt eine derartige Situation ein, wird auf Dialog umgeschaltet, d.h., eine fehlerhafte Eingabe kann gegebenenfalls geändert werden. Nach Bestätigung der korrigierten Eingabe über **Enter** schaltet das System wieder in die Hintergrundverarbeitung um, bis eine weitere Fehler- oder Abbruchsituation auftritt oder die Verarbeitung beendet ist.

Abspielmodi

Die im Abschnitt **Varianten** befindlichen Optionen der Variantenverarbeitung können für das Ausführen dieses einfachen Testfalls zunächst vernachlässigt werden. Demnach können Sie es bei der Default-Einstellung **Ohne Variante** belassen. Wir werden in Abschnitt 5.3.3 auf die Varianten zu sprechen kommen, wenn gezeigt werden soll, wie die Funktionalitäten des CATT für die Datenmigration genutzt werden können.

Varianten

Wenn Sie sich für eine Protokollart und einen Abspielmodus entschieden haben, können Sie den Testfall über die Drucktaste **Ausführen (F8)** starten. Ist beispielsweise die Option **Hell abspielen** gesetzt, werden Ihnen die in Abbildung 5.13 bis Abbildung 5.18 dargestellten Bildschirmmasken präsentiert, die Sie mit **Enter** bestätigen können.

Helles Abspielen

Wir haben eingangs festgelegt, dass es sich um Kreditoren mit externer Nummernvergabe handeln soll. Da die Aufzeichnung des Testfalls eine Änderung auf der Datenbank bewirkt hat, existiert der Kreditor 90800 bereits. Er kann somit mit der Ausführung des Testfalls nicht ein zweites Mal unter der gleichen Nummer angelegt werden. Um dennoch alle aufgezeichneten Daten übernehmen zu können, müssen Sie eine Kreditorennummer wählen, die noch nicht vorhanden ist, was beim hellen Abspielen und den damit verbundenen Möglichkeiten der interaktiven Einflussnahme leicht möglich ist.

Problem bei externer Nummernvergabe

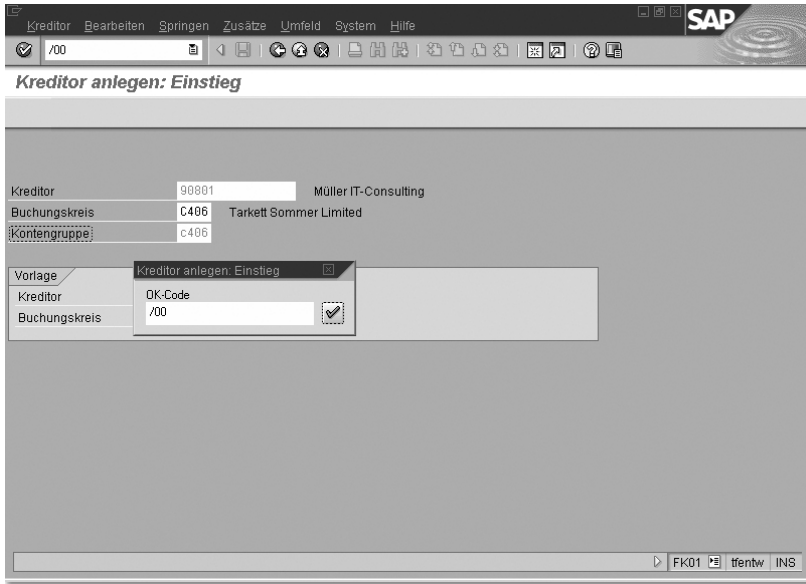


Abbildung 5.13 Kreditor anlegen – Einstieg

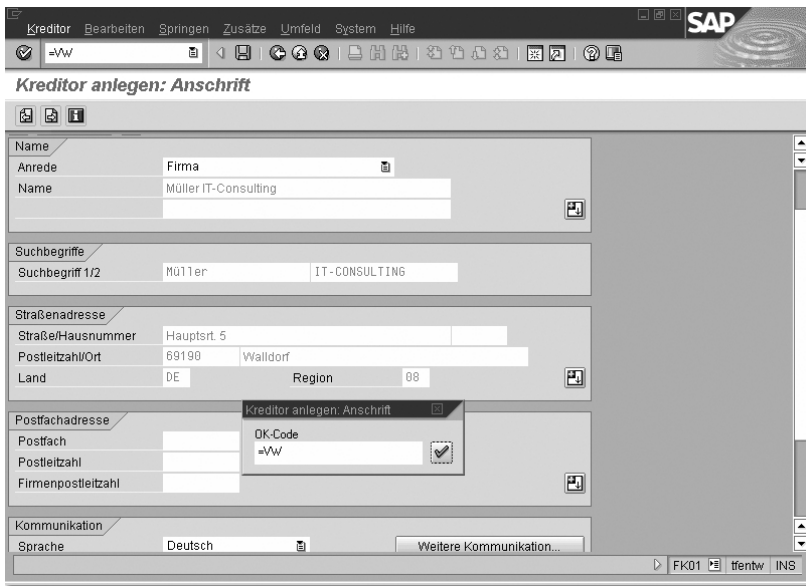


Abbildung 5.14 Kreditor anlegen – Anschrift

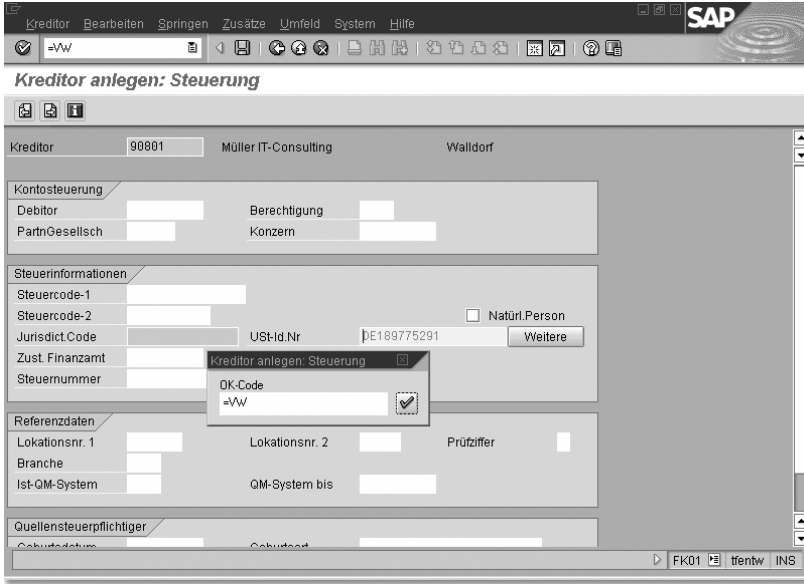


Abbildung 5.15 Kreditor anlegen – Steuerung

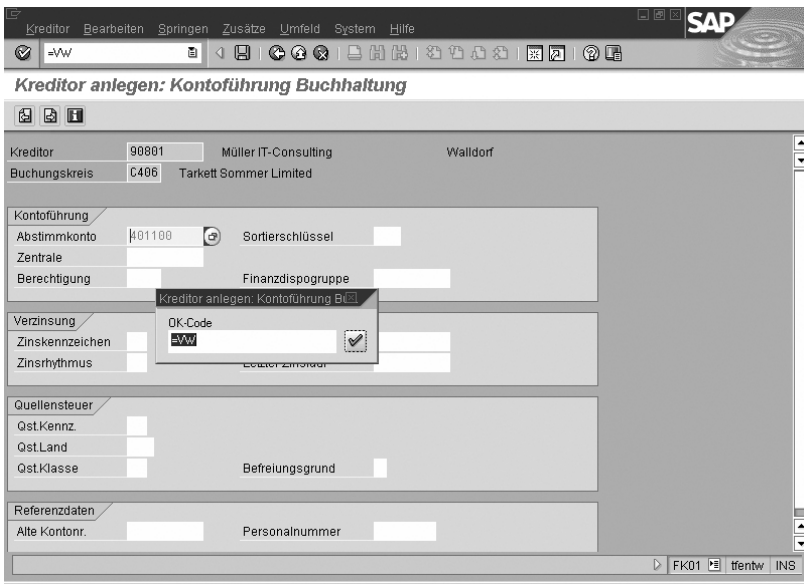


Abbildung 5.16 Kreditor anlegen – Kontoführung Buchhaltung

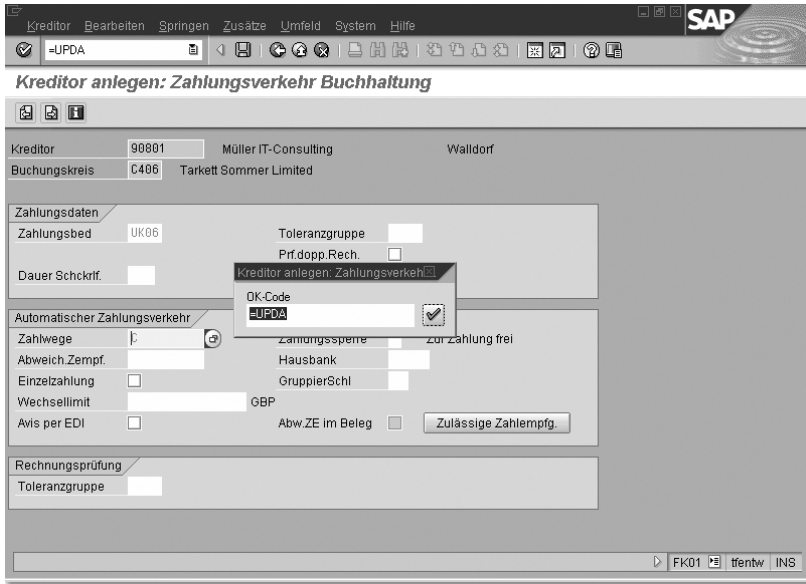


Abbildung 5.17 Kreditor anlegen – Zahlungsverkehr Buchhaltung

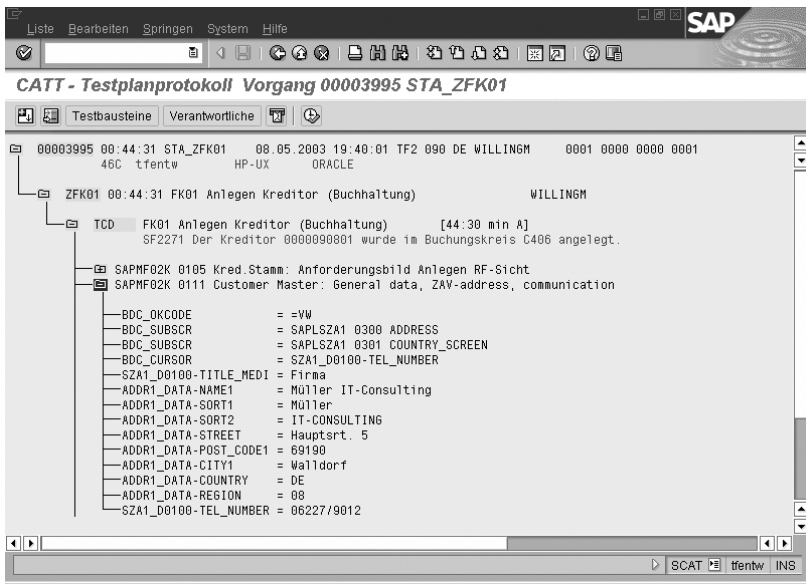


Abbildung 5.18 CATT-Testprotokoll

Protokoll Die letzte Bildschirmmaske (siehe Abbildung 5.18) weist stets ein Protokoll des aktuell ausgeführten Testfalls aus, das hierarchisch gegliedert ist. Im hier aufgeführten Beispiel handelt es sich um ein Langprotokoll. Der

Kopfteil, in dem u. a. der ausführende Mandant, das Datum und die Uhrzeit sowie die Plattform vermerkt werden, bildet die oberste Hierarchieebene. Eine Ebene darunter wird der verwendete Testfall ZFK01 aufgeführt, der sich weiter in die aufgerufene Transaktion FK01, die durchlaufenen Programme SAPxxxxx und Dynpros, die getätigten Eingaben sowie die vom CATT erzeugten Nachrichten untergliedern lässt.

Gewisse Ähnlichkeiten mit der in Kapitel 4 dargestellten Batch-Input-Aufzeichnung sind nicht verkennbar.

Das Protokoll gibt letztlich Auskunft darüber, ob der Testfall erfolgreich ausgeführt werden konnte oder nicht. Trat eine Fehlersituation auf, werden die dafür ursächlichen Teile im Protokoll rot hervorgehoben. Dies ist im Beispiel jedoch nicht der Fall.

Häufige Fehlermeldungen

Häufig auftretende Fehlermeldungen sind beispielsweise folgende:

► **Batch-Input-Daten für Dynpro ... nicht vorhanden**

Der Grund hierfür kann eine falsch gepflegte Bildfolge oder ein fehlendes Bildschirmbild im Testfall sein. Des Weiteren kann ein unerwartet auftretendes Dialogfeld bei der Ausführung des Testfalls diese Fehlermeldung begründen.

► **Feld <tabelle-feldname> erlaubt keine Eingabe**

Hier wurde ein Ausgabefeld anstatt eines Eingabefeldes im Testfall mit Werten versehen. Die Ursache hierfür kann in einer fehlerhaften Parametrisierung der Eingabefelder liegen. Aber dazu später mehr (siehe Abschnitt 5.3.1).

► **Bitte alle Mussfelder ausfüllen**

Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn in einem Mussfeld keine Werte angegeben wurden.

Sie haben in den bisherigen Ausführungen erfahren, wie man einen Testfall aufzeichnet und ausführt. Mit jeder Ausführung wird genau ein Datensatz auf die Datenbank geschrieben. Um beispielsweise fünf Kreditoren zu generieren, müsste der Testfall fünfmal gestartet werden. Mit dem vorgestellten Konstrukt wären diese fünf Kreditoren, bis auf die Kreditorennummer, sogar identisch, weil das CATT bei jeder Ausführung auf die bei der Aufzeichnung gemachten Eingaben zurückgreift und mit diesen Angaben neue Kreditoren anlegt. Um das CATT jedoch als Werkzeug für eine Datenmigration nutzen zu können, müssen die Eingabewerte variabel gehalten werden können. Darüber hinaus muss es möglich sein, mit einer einzigen Ausführung des Testfalls den gesamten zu migrierenden Datenbestand, d.h. alle Kreditoren, zu übernehmen. Wie Sie diese Flexibilität erreichen, erfahren Sie in Abschnitt 5.3.

Zusammenfassung und Ausblick

5.3 Wie kann das CATT für Migrationen genutzt werden?

Fallbeispiel:
Kreditor anlegen

Die Beantwortung dieser Frage bildet die Kernaussage dieses Kapitels. Dabei wird das in Abschnitt 5.2 eingeführte Beispiel zur automatischen Anlage von Kreditoren mithilfe des CATT erneut aufgegriffen und erweitert.

5.3.1 Parametrisierung von Eingabefeldern

Flexibilisierung
durch
Parametrisierung

In allen betriebswirtschaftlichen Prozessen, die man in Testfällen abbilden möchte, werden Daten zunächst über die R/3-Eingabemasken bzw. -Eingabefelder erfasst. Diese Daten werden beispielsweise zum Anlegen von Stammdaten – wie in Abschnitt 5.2 – oder auch zur Generierung von Bewegungsdaten herangezogen. Um Testfälle flexibel gestalten zu können – was für ihre Nutzung zur Datenmigration eine unabdingbare Voraussetzung darstellt – empfiehlt es sich, nicht nur mit Festwerten für diese Eingabefelder zu arbeiten, sondern die Eingabefelder zu parametrisieren. Dadurch erhalten sie einen variablen Charakter und können somit unterschiedliche zu migrierende Werte verarbeiten. Im Folgenden wird also zu klären sein, wie diese Parametrisierung erreicht werden kann.

Funktionseditor

Geben Sie zunächst auf der Einstiegsmaske des CATT (Transaktion SCAT) den zu bearbeitenden Testfall ZFK01 ein und wählen Sie **Ändern**. Sie gelangen zu der Darstellung in Abbildung 5.19.

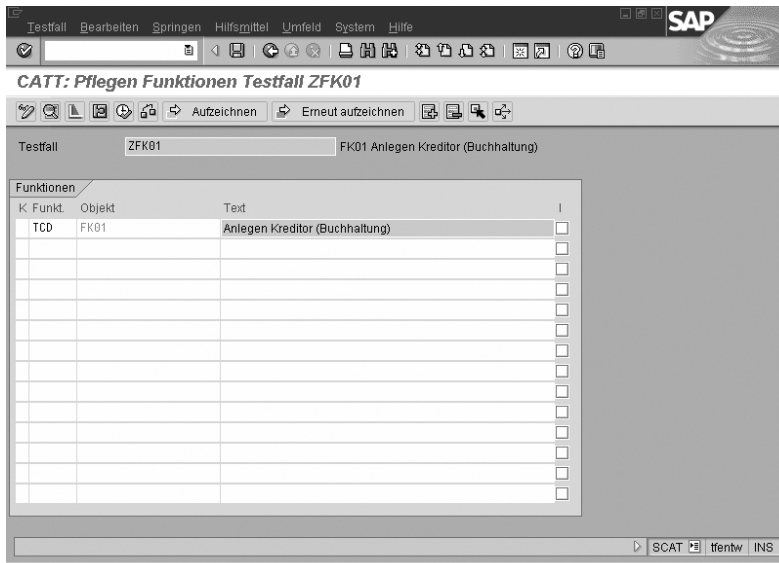


Abbildung 5.19 CATT – Pflegen Funktionen Testfall ZFK01

Hier wird Ihnen der so genannte *Funktionseditor* des CATT präsentiert, der mit der Funktion TCD die Transaktion festlegt, die im Testfall durchlaufen werden soll. Im konkreten Beispiel ist dies also die Transaktion FK01, die für das Anlegen eines Kreditors maßgebend ist. Wir können an dieser Stelle auf die zahlreichen Editier- und Steuerungskommandos, die der Funktionseditor bietet, nicht näher eingehen. Es sollen vielmehr die Funktionalitäten in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt werden, die im Rahmen einer Datenmigration benötigt werden und zu verwenden sind. Sollten Sie dennoch weitergehende Informationen zum Funktionseditor wünschen, verweisen wir auf die von SAP veröffentlichten Dokumentationen zu diesem Thema.

Wenn Sie über einen Doppelklick in die Detailansicht dieser Transaktion navigieren (siehe Abbildung 5.20), werden Ihnen sämtliche Bildschirmmasken der Transaktion FK01 aufgelistet, die Sie im Rahmen Ihrer Aufzeichnung bearbeitet haben.

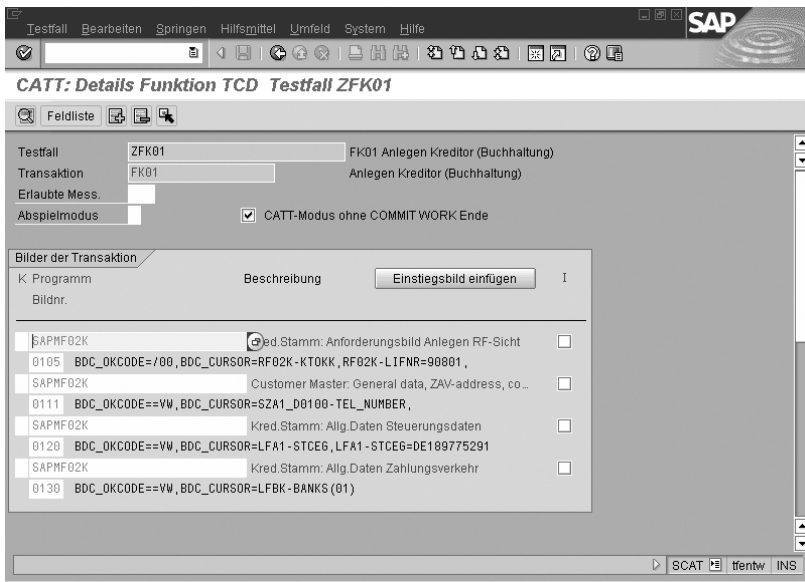


Abbildung 5.20 CATT – Details Funktion TCD

Um Detailinformationen zu den einzelnen Dynpros zu erhalten, müssen Sie den Cursor innerhalb eines Dynpros positionieren und erneut einen Doppelklick ausführen. Wir empfehlen, mit dem ersten Dynpro 0105 zu beginnen und alle Dynpros nacheinander zu durchlaufen. Sie erhalten den Einstiegsbildschirm der Transaktion FK01, wie in Abbildung 5.21 dargestellt.

Jede Zeile entspricht einem Dynpro

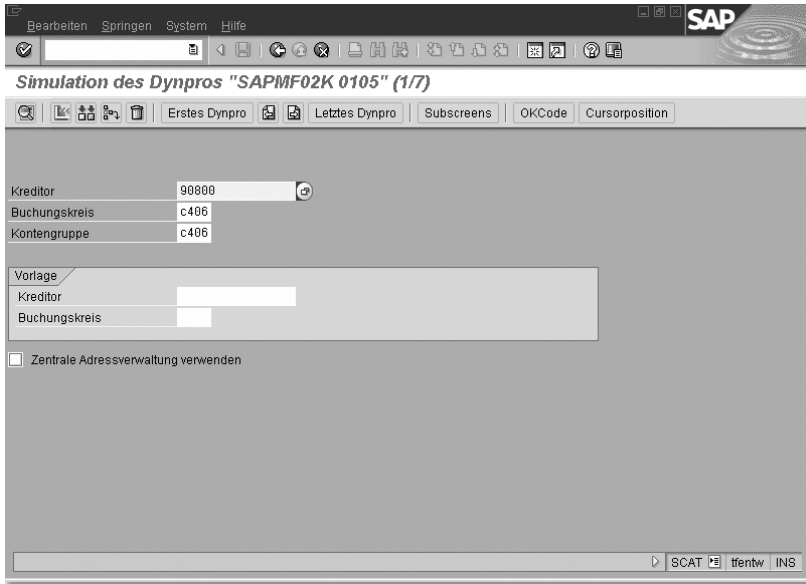


Abbildung 5.21 Simulation des Dynpros

**Details zum
Dynpro**

Wie Sie sehen, hat das System sämtliche Eingabefelder mit den Werten gefüllt, die Sie bei der Aufzeichnung des Testfalls eingegeben haben. Somit ist als nächster Schritt die entscheidende Frage zu klären, welche Feldinhalte für die Datenmigration nun variabel gehalten werden müssen bzw. welche Feldinhalte mit einem Festwert zu versehen sind, der für alle zu migrierenden Datensätze Verwendung findet. Aus Gründen der Flexibilität und damit der universellen Einsetzbarkeit eines Testfalls empfehlen wir, möglichst viele Felder zu parametrisieren, also variabel zu halten. Die Vorgehensweise hierfür ist denkbar einfach: Positionieren Sie den Cursor innerhalb eines Feldes, dessen Inhalt variabel definiert werden soll, und führen Sie einen Doppelklick aus oder wählen Sie die Detailansicht. Haben Sie sich beispielsweise für das Feld **Kontengruppe** entschieden, öffnet sich ein Dialogfenster, wie in Abbildung 5.22 dargestellt.

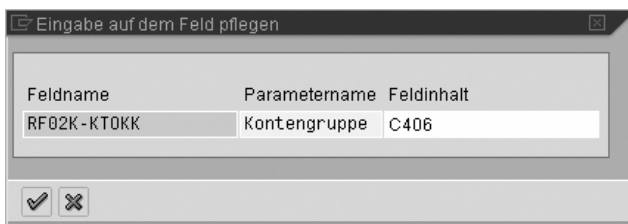


Abbildung 5.22 Parametrisierung des Feldes Kontengruppe

Dieses Dialogfenster besteht aus den Feldern **Parametername** und **Feldinhalt**. Definieren Sie einen Parameternamen, z. B. »Kontengruppe«, und einen entsprechenden Feldinhalt, der als Vorschlagswert fungiert. Dieser Vorschlagswert wird aus der Aufzeichnung übernommen, er kann jedoch auch überschrieben werden. Die Felder werden im Rahmen der Datenmigration immer dann mit diesem Vorschlagswert versehen, wenn es für den zu migrierenden Datensatz keinen entsprechenden Feldinhalt für dieses Feld gibt. Handelt es sich bei dem zu füllenden Feld nicht um ein Mussfeld, kann auch darüber nachgedacht werden, auf einen Vorschlagswert gänzlich zu verzichten, was im betreffenden Datensatz ein leeres Feld zur Folge hätte. Wie später noch zu sehen sein wird, sind Sie aus Gründen der Übersichtlichkeit gut beraten, bei der Namensvergabe der Parameter auf sprechende Bezeichnungen – wie im letzten Beispiel – zurückzugreifen.

Nach der Bestätigung des Dialogfensters über **Enter** gelangen Sie wieder auf das Dynpro (siehe Abbildung 5.23), von dem Sie zuvor abgesprungen sind.

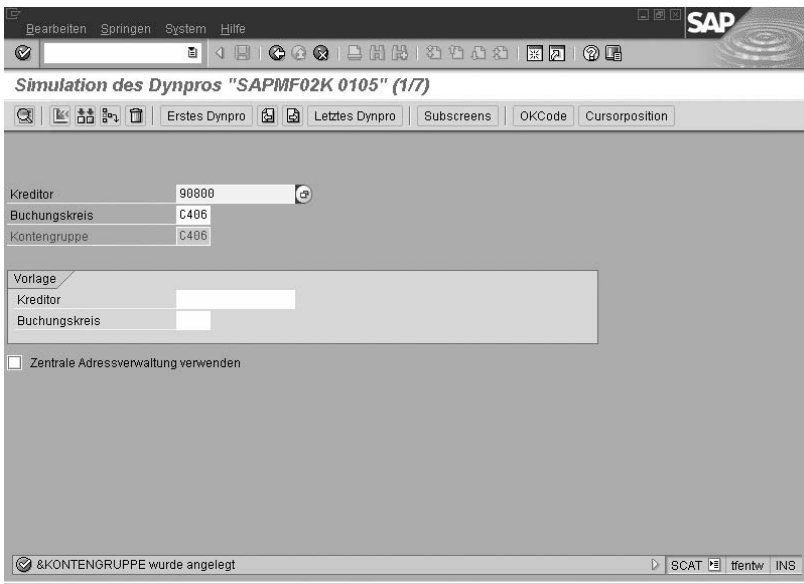


Abbildung 5.23 Simulation des Dynpros nach Parametrisierung

Wie Sie feststellen werden, bewirkt die Parametrisierung, dass das Feld auf dem Dynpro nicht mehr eingabebereit ist. Sein Feldinhalt ist ausschließlich als Vorschlagswert zu verstehen, er wird bei der Übergabe von Werten während der Ausführung des Testfalls überschrieben und farblich

hervorgehoben. Feldinhalte von eingabebereiten Feldern stellen Festwerte dar, die für alle zu migrierenden Datensätze gleichermaßen in die korrespondierenden Felder übernommen werden. Somit können Sie leicht erkennen, welche Felder bei der Datenmigration mit Festwerten und welche mit variablem Inhalt versehen werden.

**Parametrisierung
als iterativer
Vorgang**

Nachdem Sie die Felder **Buchungskreis** und **Kreditor** auf analoge Weise wie die **Kontengruppe** parametrisiert haben, sind sämtliche Felder des ersten Dynpros abgearbeitet, sodass Sie auf das nächste Dynpro wechseln können. Hierzu muss die Schaltfläche **Nächstes Dynpro** angewählt werden. Sie erhalten eine Darstellung, wie in Abbildung 5.24 gezeigt.

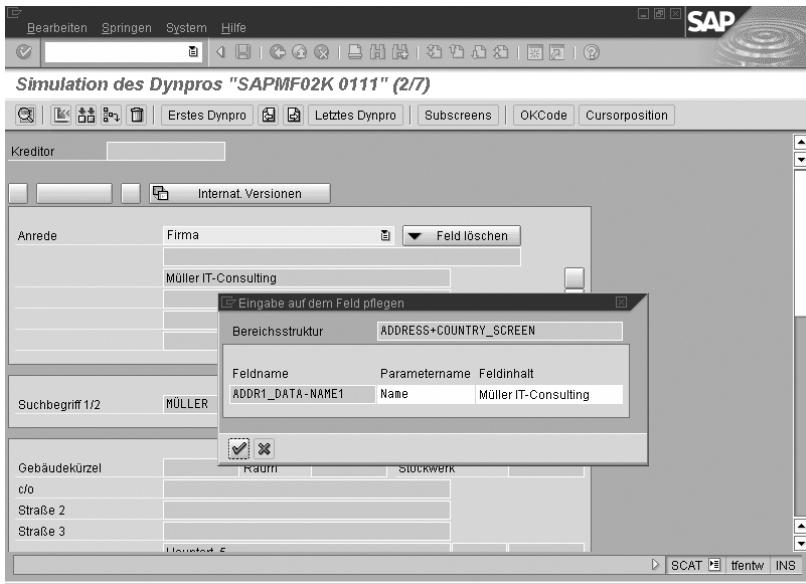


Abbildung 5.24 Parametrisierung des Feldes Name1

Auch hier führen Sie die notwendigen Parametrisierungen durch. Dieser iterative Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis alle Dynpros gepflegt und die gewünschten Felder entsprechend parametrisiert wurden. Anschließend gelangen Sie unmittelbar auf die Einstiegsmaske des Funktionseditors zurück, von wo aus Sie die durchgeführten Änderungen speichern können.

In den bisherigen Ausführungen haben Sie erfahren, dass man mithilfe einer Parametrisierung von Feldern einen Testlauf nicht nur statisch mit festen Werten ausführen kann, sondern dass man ihm auch dynamisch zur Laufzeit unterschiedliche Feldinhalte pro Feld und Datensatz überge-

ben kann. Dies ist für die Datenmigration äußerst wichtig. Wie diese unterschiedlichen Feldinhalte letztlich übergeben werden, wird in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

5.3.2 Externe Variantenbearbeitung

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits mit einer Variante gearbeitet, ohne dass wir darauf eingegangen sind. Unter einer Variante versteht man in diesem Zusammenhang einen kompletten Satz von Feldinhalten, der beim Ausführen eines Testfalls an die Eingabefelder der zu testenden Transaktion übergeben wird. Das R/3-System erzeugt automatisch bei jeder Aufzeichnung eines Testfalls eine Variante, die Sie standardmäßig immer dann verwenden, wenn Sie keine andere Variante explizit auswählen. Somit können Sie beim Ausführen eines Testfalls über die Variante bestimmen, welche Werte im aktuellen Testlauf verwendet werden sollen.

Variante

Das Arbeiten mit Varianten bietet sich immer dann an, wenn Sie beispielsweise bestimmte Wertekombinationen, die Sie häufig bei der Ausführung von Testfällen an die Eingabefelder übergeben wollen, verwenden möchten. Beim Starten des Testfalls müssen Sie dann lediglich den Namen der Variante angeben, und die zugehörigen Wertekombinationen werden verarbeitet. Diese Art von Varianten wird lediglich der Vollständigkeit halber erwähnt. Da sie für Datenmigrationsprojekte aufgrund ihrer mangelnden Flexibilität kein adäquates Werkzeug bieten, sollen sie im Folgenden nicht weiter thematisiert werden.

Sinn und Zweck von Varianten

Weitaus interessanter, da sachdienlicher, ist die Verbindung zwischen einer Variante und der Parametrisierung der Eingabefelder im Testfall. Durch die Parametrisierung wird zusätzlich die Möglichkeit geschaffen, eine Vielzahl von Varianten, d.h. eine Vielzahl verschiedener Datensätze, durch das einmalige Starten eines Testfalls zu verarbeiten; also genau die Funktionalität, die für eine Datenmigration benötigt wird. Wie diese Varianten angelegt werden, erfahren Sie im Folgenden.

Wenn Sie Ihre Parametrisierung gesichert haben, bietet das CATT die Möglichkeit, Varianten zu exportieren, um sie in einem Tabellenkalkulationsprogramm – wie beispielsweise Microsoft Excel – (extern) weiterbearbeiten zu können. Wenn Sie den Menüpfad **Springen • Varianten • Vorschlag exportieren** wählen, können Sie eine Textdatei erzeugen, in der alle Parameter des Testfalls mit ihren Bezeichnungen und Vorschlagswerten, entsprechend der Deklaration in Abschnitt 5.3.1, enthalten sind. Das zugehörige Dialogfenster ist in Abbildung 5.25 dargestellt.

Anlegen von Varianten

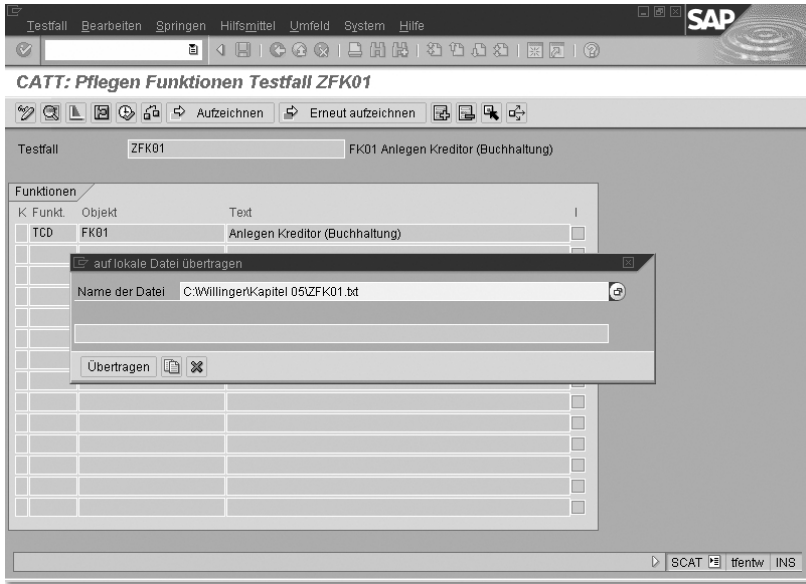


Abbildung 5.25 Varianten als Vorschlag exportieren

Textdatei Hier können Sie zunächst den Pfad bestimmen, der den Speicherort des Vorschlags auf Ihrem PC spezifiziert. SAP R/3 schlägt Ihnen standardmäßig den Pfad vor, der in Ihren SAP GUI-Einstellungen voreingestellt ist. Diesen können Sie jedoch leicht überschreiben. Wichtig ist in diesem Zusammenhang das Dateiformat des Vorschlags. Der Vorschlag ist als Textdatei, also mit der Endung *.txt*, abzuspeichern. Das heißt, die einzelnen Elemente der Datei müssen, aus Gründen der Weiterverarbeitung, durch Tabulatoren getrennt sein. Bei dem Dateinamen sollte man sich an die Bezeichnung des Testfalls anlehnen. Dadurch können Sie leicht erkennen, welche Dateien mit welchen Testfällen zu verarbeiten sind. Im Beispiel wäre also *ZFK01.txt* eine sinnvolle Alternative. Durch Betätigung der Schaltfläche **Übertragen** wird die Datei auf Ihrem PC gesichert.

Aufbau der Textdatei Um eine bessere Vorstellung vom Aufbau dieser Datei zu erhalten, ist es unserer Meinung nach sinnvoll, den Inhalt etwas genauer mit dem Texteditor zu betrachten (siehe Abbildung 5.26).

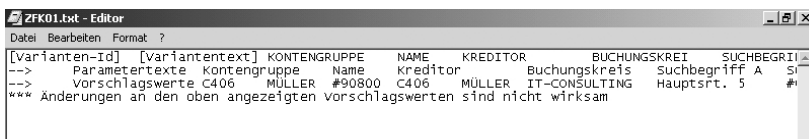


Abbildung 5.26 Format der Datei ZFK01.txt

Beim Export des Vorschlags generiert das R/3-System eine vierzeilige Textdatei, die aus folgenden Spalten besteht:

► **[Varianten-Id]**

Hierunter ist die Kennung der Variante zu verstehen. Da diese Variante automatisch von SAP R/3 erzeugt wurde, und wir ihr nicht explizit einen Namen zugewiesen haben, steht in der Textdatei lediglich ein Platzhalter für die Kennung, dem im Folgenden keine weitere Bedeutung beizumessen ist.

► **[Variantentext]**

Gleiches gilt für den Kurztext der Variante.

► **Parameter**

Die Parameter repräsentieren die parametrisierten Felder des Testfalls. Die in der Textdatei aufgeführten Parameter müssen mit den Bezeichnungen der Parameter im Testfall übereinstimmen.

Die einzelnen Zeilen beinhalten Folgendes:

- In der ersten Zeile befinden sich die Überschriften der Spalten gemäß den zuvor gemachten Ausführungen.
- Darunter finden Sie die zu den Parametern gehörenden R/3-Feldbezeichnungen. So lautet ein Parameter im Testfall beispielsweise »Kreditor«, genau wie die entsprechende R/3-Feldbezeichnung.
- In Zeile 3 werden die Vorschlagswerte der Parameter so aufgelistet, wie sie im Rahmen der Parametrisierung eingestellt wurden.
- Zeile 4 gibt Ihnen einen Hinweis zum Umgang mit der Datei.

Aus Gründen einer störungsfreien Datenmigration empfehlen wir, die Struktur dieser Datei nicht zu verändern. Sie bildet die Basis für die externe Variantenbearbeitung, die mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms durchzuführen ist und Gegenstand der weiteren Ausführungen sein wird. Aufgrund des hohen Bekanntheitsgrades von Microsoft Excel wollen wir dieses Programm zur weiteren Demonstration verwenden.

Starten Sie zunächst Microsoft Excel und öffnen Sie anschließend die Textdatei *ZFK01.txt*. Es öffnet sich das Dialogfenster der Abbildung 5.27.

Dateien vom Typ *.txt* werden Ihnen u.a. dann zur Auswahl angezeigt, wenn Sie als Dateityp **Alle Dateien (*.*)** selektieren. Nun können Sie die Datei *ZFK01.txt* auswählen und die Schaltfläche **Öffnen** betätigen. Dies führt Sie zu der Darstellung in Abbildung 5.28.

Zeilen

Externe Variantenbearbeitung mit Excel

Textdatei öffnen

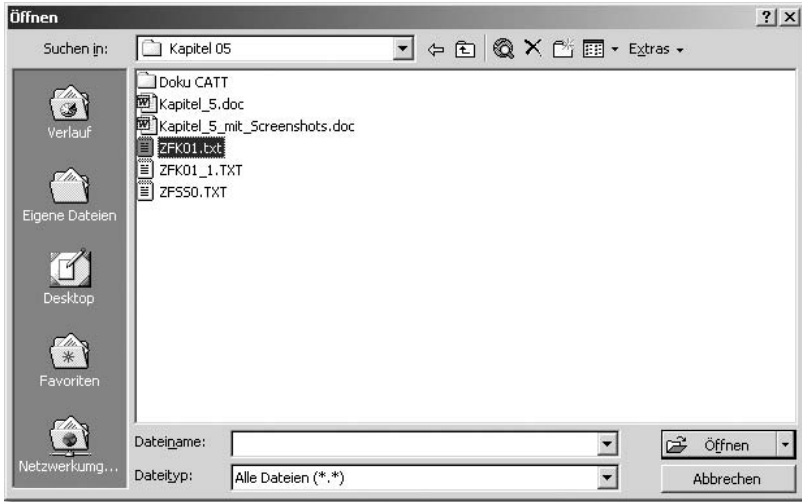


Abbildung 5.27 Datei ZFK01.txt mit Microsoft Excel öffnen

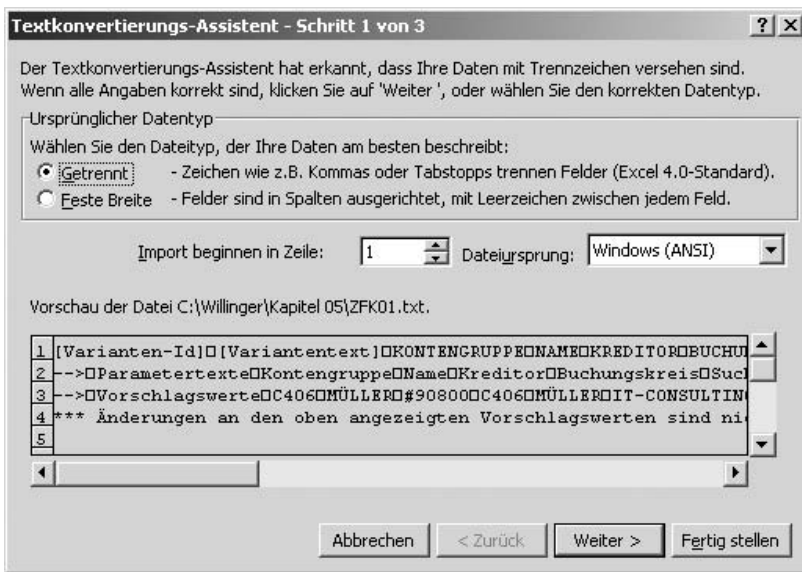


Abbildung 5.28 Textkonvertierungsassistent – erstes Dialogfenster

Excel hat erkannt, dass es sich bei der zu öffnenden Datei nicht um eine .xls-Datei handelt und hat daraufhin den Textkonvertierungsassistenten aktiviert. Dieser hat bereits zutreffende Voreinstellungen durchgeführt, die mit der Schaltfläche **Weiter** zu bestätigen sind. Sie erreichen die Darstellung in Abbildung 5.29.

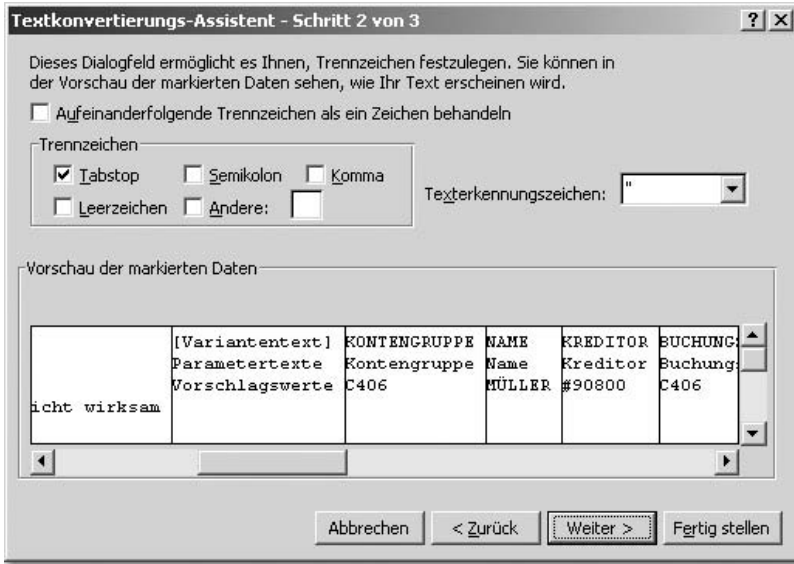


Abbildung 5.29 Textkonvertierungsassistent – zweites Dialogfenster

Auch diese Einstellungen können ungeändert über **Weiter** übernommen werden, da die Elemente von *.txt*-Dateien – wie bereits ausgeführt – stets durch Tabulatoren getrennt sind. Es öffnet sich das Dialogfenster der Abbildung 5.30.

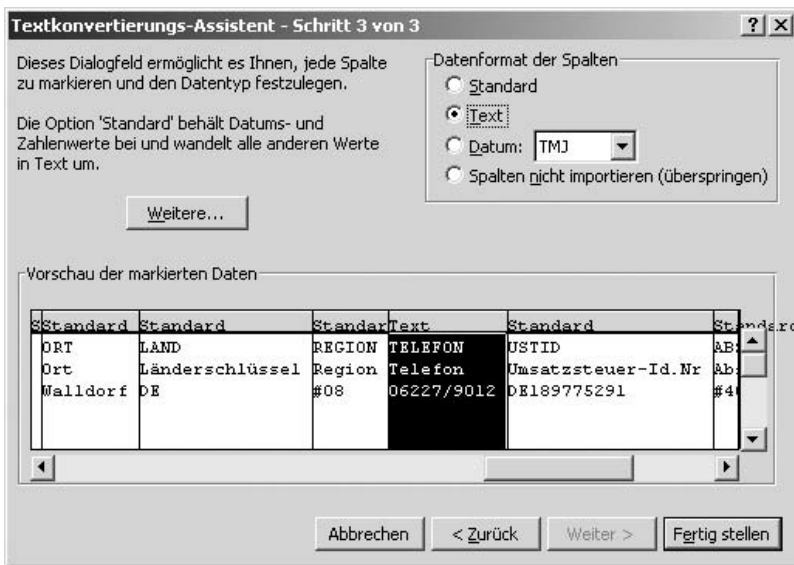


Abbildung 5.30 Textkonvertierungsassistent – drittes Dialogfenster

Spaltenformatierung

Hier legen Sie fest, welches Datenformat die einzelnen Spalten besitzen sollen. Sämtlichen Spalten bzw. Feldern, die mit einer führenden Null beginnen können – wie z.B. Telefon, Telefax, Region oder Postleitzahl –, sollte das Datenformat **Text** zugewiesen werden. Dadurch ist gewährleistet, dass die führende Null in Excel übernommen wird. Für die restlichen Spalten können Sie es bei der Voreinstellung **Standard** belassen. Nach der Spaltenformatierung ist die Schaltfläche **Fertig stellen** anzuwählen, woraufhin sich die Textdatei mit Excel analog zur Abbildung 5.31 öffnet.

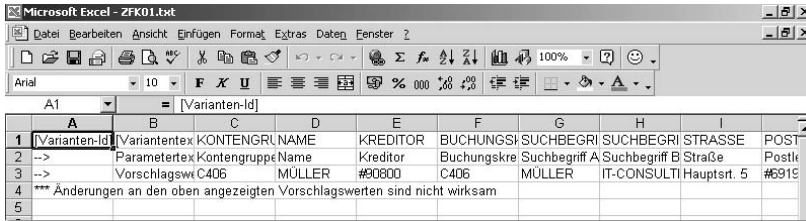


Abbildung 5.31 ZFK01.txt, geöffnet mit Excel

Sie sehen dort die gleiche Datenstruktur und die gleichen Inhalte, die bereits zuvor in Abbildung 5.26 gezeigt wurden. Um die externe Variantenpflege benutzerfreundlicher zu gestalten, wurde die Datei *ZFK01.txt* nun mit Excel geöffnet. Auch hier gilt es, die Zeilen 1 bis 4 unverändert zu lassen, sodass für die eigentliche Variantenpflege ausschließlich die Zeile 5 und folgende zur Verfügung stehen. Für eine Variante ist jeweils eine Zeile reserviert. Dadurch ist das Maximum an Varianten durch den Zeilenvorrat von Excel begrenzt.

Externe Variantenbearbeitung

Um eine neue Variante – also einen neuen Datensatz – für einen Kreditor anzulegen, beginnen Sie in Zeile 5 und orientieren sich an der Struktur, wie sie in den Zeilen 1 bis 3 vorgegeben wurde. Konkret bedeutet dies, dass Sie beispielsweise die Kontengruppe des Kreditors in die dafür vorgesehene Spalte eintragen. Sie können sich dabei an der R/3-Feldbezeichnung **Kontengruppe**, an der Bezeichnung des Parameters »Kontengruppe« oder an dem Vorschlagswert aus der Aufzeichnung C406 orientieren. Für die restlichen Felder dieses Datensatzes verfahren Sie analog. Sollte ein Feldinhalt nicht zur Verfügung stehen, bleibt das betreffende Feld in Zeile 5 leer. Die Konsequenz hieraus ist, dass der Vorschlagswert aus der Aufzeichnung nun den Feldinhalt dieses Feldes bestimmt. Ist auch kein Vorschlagswert aus der Aufzeichnung vorhanden, wie gegebenenfalls der Zeile 3 werden kann, bleibt der Feldinhalt für diesen Datensatz definitiv leer. Nachdem die erste Variante vollständig definiert ist, können Sie in Zeile 6 mit der nächsten Variante fortfahren. Dabei

ist die Vorgehensweise stets identisch. Die Datei *ZFK01.txt*, die aus fünf Varianten besteht, könnte ein Erscheinungsbild wie in Abbildung 5.32 aufweisen.

1	[Varianten-Id]	[Variantentext]	KONTENGRUPE	NAME	KREDITOR	BUCHUNGS	SUCHBEGRI	SUCHBEGRIFF2	STRASSE
2	-->	Parametertext	Kontengruppe	Name	Kreditor	Buchungskre	Suchbegriff A	Suchbegriff B	Straße
3	-->	Vorschlagsw	C406	MÜLLER	#90800	C406	MÜLLER	IT-CONSULTING	Hauptstr. 5
4	***	Änderungen an den oben angezeigten Vorschlagswerten sind nicht wirksam							
5			C406	Bauer	90802	C406	Bauer	KFZ-Teile	Schlesier Str. 12
6			C406	Schmitt	90803	C406	Schmitt	Werbung	Fischgrund 3
7			C406	Kolb	90804	C406	Kolb		Zaehinger Str. 1
8			C406	Hofmann	90805	C406	Hofmann	Werbung	Ringstr. 3
9			C406	Zimmermann	90806	C406	Zimmermann	Schreibwaren	Hauptstr. 9
10									
11									

Abbildung 5.32 Externe Variantenpflege mit Excel

Dieser Screenshot repräsentiert die Kernaussage des gesamten vorliegenden Kapitels. Hier können Sie alle Ihre Kreditorenstammdaten als Varianten ablegen, um sie im nächsten Schritt in SAP R/3 zu übernehmen. In der Regel liegen die zu migrierenden Daten in einer tabellenartigen Datei – vorzugsweise in Excel – vor. Sie können somit mit den Excel-Funktionen **Kopieren** und **Einfügen** Ihre Datei in die für die Datenmigration erforderliche Dateistruktur aus Abbildung 5.32 überführen. Liegen alle zu migrierenden Datensätze in *ZFK01.txt* vor, müssen die vorgenommenen Änderungen gespeichert werden. Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Datei wieder als Textdatei abgespeichert wird; denn nur solche Dateien können vom CATT verarbeitet werden. Bei der Durchführung dieser Aktion werden Sie von Excel darüber informiert, dass die Datei *ZFK01.txt* bereits existiert, bzw. gefragt, ob sie ersetzt werden soll. Bestätigen Sie sämtliche Hinweise mit **Ja**. Damit die Datei *ZFK01.txt* in SAP R/3 eingelesen werden kann, muss Sie zuvor geschlossen werden. Bestätigen Sie auch hier sämtliche von Microsoft Excel ausgegebenen Systemmeldungen mit **Ja** bzw. **OK**.

Datenmigration durch externe Variantenpflege

5.3.3 Upload der Daten in SAP R/3

Sind die Vorarbeiten gemäß Abschnitt 5.3.1 und 5.3.2 durchgeführt, kann mit dem Einlesen der Datei *ZFK01.txt* in SAP R/3 begonnen werden. Rufen Sie hierzu die Einstiegstransaktion des CATT (SCAT) auf und spezifizieren den Testfall *ZFK01*, den Sie über **Ausführen** starten. Ihnen wird das CATT-Startmenü der Abbildung 5.33 präsentiert.

Upload in SAP R/3

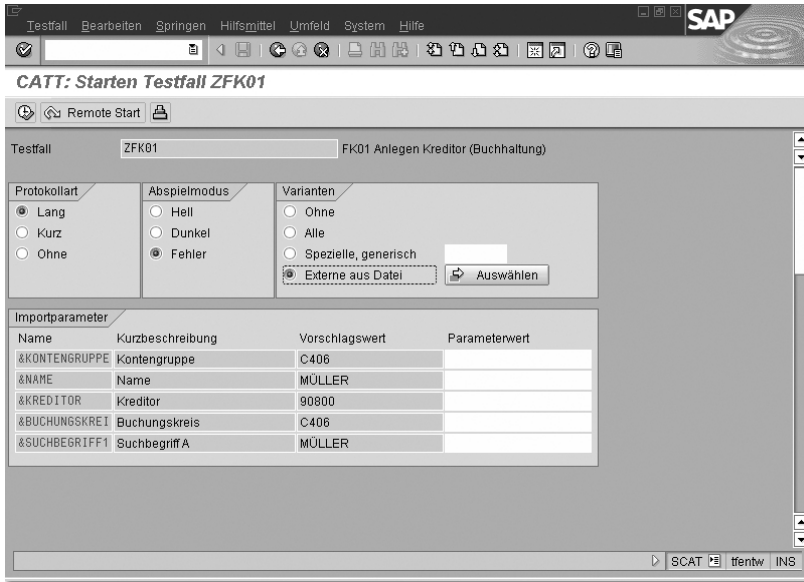


Abbildung 5.33 CATT – Starten Testfall ZFK01

Die Einstellungen zum Protokoll und zu der Art der Verarbeitung waren bereits an anderer Stelle Gegenstand der Analyse. Wir wollen uns nun dem Abschnitt **Varianten** zuwenden, in dem die Optionen zur **Variantenverarbeitung** aufgeführt sind. Da Sie die Varianten in einer externen Datei bearbeitet haben, wählen Sie entsprechend die vierte Alternative **Externe aus Datei** aus und betätigen die Schaltfläche **Auswählen**.



Abbildung 5.34 Externe Variante auswählen

Index

A

ABAP 63, 67, 311
ABAP Dictionary 48, 155, 311
Abschreibung 265, 311
 Abschreibungslauf 271, 311
 außerplanmäßig 271
 kumuliert 269
 planmäßig 271
Absolutbetrag 242
Abstimmkonto 24, 97, 289f., 311
Administration 142
Änderungsauftrag 216
Änderungshistorie 301
AHK 269
Aktivierungsdatum 275, 286
Altdaten 37, 311
Altsystem 37, 135, 311
Anlagenbestandskonto 289, 311
Anlagenbuchhaltung 265, 275, 289f.,
 311
Anlagenkartei 265
Anlagenklasse 274ff., 286, 288, 311
Anlagenklassifizierung 265
Anlagenkomplex 265, 311
Anlagennummer 274
Anlagenstammsatz 265
Anlagenteil 274
Anlagenunternummer 312
Anlagewerte 24
Anpassung
 Feldinhalte 232
 Strukturen 232
Anzeigevariante 221
Applikationsserver 137
Attributpflege 101
Aufzeichnung 44, 54, 135, 255, 259
Aufzeichnungsübersicht 63
Auswahlabfrage 234

B

BAPI 42, 135, 236, 238, 258ff., 266,
 296f., 312

Batch-Input 14, 42, 58, 135, 236, 253,
 265, 297, 312
 Aufzeichnung 54, 58f., 62, 258, 261
 Batch-Input-Mappe 54, 65, 67, 258,
 261
 Hintergrundverarbeitung 78
 include bdcrcx1 67
 Mappe 66f., 71, 73, 78
 perform bdc_dynpro 65
 perform bdc_field 66
 perform bdc_transaction 66
 perform close_group 66
 perform open_group 65
 Schnittstelle 266
 Übersicht 78
Batch-Input-Mappe 47, 65, 67, 253, 312
 Automatisch abspielen 53
 Fehlerhaft 52
 Gesperrt 53
 Halten 77
 Im Hintergrund 51
 In Bearbeitung 53
 In Erstellung 53
 Löschen 53
 Neu 52
 Nodata-Kennzeichen 77
 Nur Fehler anzeigen 51, 78
 Sichtbar abspielen 51, 78
 Smalllog 78
 Sperrern und entsperren 53
 Verarbeitet 52
Batch-Input-Schnittstelle 253
Batch-Input-Verarbeitung 47
BDCDATA 48
BDoc-Format 303
Beleg 312
Belegart 27, 312
Belegdaten 307
Belegkopf 59f., 307, 312
Belegzeilen 307
Benutzervorgaben 236
Berechtigungskonzept 143
Berechtigungsprofil 143

- Bestandskonto 24, 289f., 312
 - Bestandsliste 290
 - Bestellanforderungen 58
 - betriebswirtschaftliches Datenobjekt 38, 312
 - Bewegungsdaten 12, 19, 34, 108, 274, 312
 - Bewertungsbereich 271, 274, 313
 - unabhängig 272
 - Bilanzkonten 19
 - Bilanzposition 24
 - Bilanzstrich 24
 - Bildschirmbild 62
 - Browser 292
 - Buchungsbeleg 19
 - Buchungskreis 97, 274ff., 285f., 290, 313
 - Produktivstatus 290
 - Teststatus 290
 - Übernahmestatus 290
 - Buchungskreis übertragen 301
 - Buchungsschlüssel 27, 31, 60, 242, 313
 - Business Reengineering 18, 29f., 32
 - Business-Objekt 38, 294, 313
- C**
- Call Transaction 67, 79, 254
 - CATT 44, 93, 135, 256, 261, 291, 313
 - CATT-Testfall 267
 - Charakterfeld 71
 - Computer Aided Test Tool -> CATT
 - CRM 137, 302
 - CRM Middleware 303
 - Customer Relationship Management 302
 - Customer Relationship Management -> CRM
 - Customizing 288, 313
- D**
- Data Browser 247, 298
 - Datei 38, 177
 - Betragsfelder 186
 - Codepage 178
 - Datumswerte 186
 - feste Satzlänge 177
 - Leseberechtigung 181
 - Satzendekennzeichen 177
 - Schreibberechtigung 181
 - sequenziell 177
 - Tabelle 177
 - Textdatei 177
 - Trennzeichen 177
 - Wildcards 183
 - Zeichensatz 178
 - Dateiformat 261
 - Daten
 - einlesen 39
 - entladen 39
 - exportieren 39
 - extrahieren 39
 - importieren 42
 - konvertieren 39
 - laden 42
 - umsetzen 40
 - Datenbank 60, 62, 287
 - Datenbankserver 253
 - Datenbanktabellen 42
 - Datenelement 224
 - Datenformat 118
 - Datenkonvertierung 40, 231, 258, 313
 - Datenmigration 37, 313
 - Datenmigrationsobjekt 38, 140, 313
 - Datenobjekt 38, 136, 224, 236, 258, 313
 - Datenqualität 257, 259
 - Datensicherheit 33, 254, 260
 - Datentyp 71
 - Datenübernahme 37, 313
 - Datenübernahme-Workbench 137, 294, 313
 - Ablaufdefinition 294
 - Aufgabe 294
 - Fehlerhandling 296
 - Lauf 295
 - Projekt 294
 - Teilprojekt 294
 - Datenumsetzung 40, 137, 231, 313
 - Datenvolumen 260
 - Datumsformat 236, 287
 - amerikanisches Format 287
 - europäisches Format 287
 - ISO-Format 287
 - SAP-Format 287
 - Datumswerte 236
 - Debitoren 307
 - Debitorenkonto 60, 313

Debitorenstamm 56
Dezimalzeichen 238
Dialogverarbeitung 60, 253
Direct-Input 42, 135, 258, 260, 265, 297,
313
Direct-Input-Session 193
Domäne 154, 224, 313
Download 288
Durchsatz 256, 296
DX-Workbench 137, 260, 294, 314
Dynpro 62, 65f., 73, 314

E

eCATT 94, 291, 314
Echtlauf 287
Editor 278
Einzelposten 19, 24, 314
elementare Datentypen 314
Entscheidungsmatrix 264
Entwicklungs-klasse 64, 101
Erfolgskonto 25, 314
Ergebnisvortragskonto 25
Eröffnungsbilanz 24
Eröffnungsbilanzkonto 24
Exceptions 71
externe Variantenbearbeitung 115, 118

F

Fehlerdatei 297
Fehlermeldungen 228
Fehlerprotokoll 287
Feld 224
Feldzuordnung 285
Festwerte 41
Fieldmapping 40, 158, 314
Finanzbelege 57
Finanzbuchhaltung 31
Flag-File 213
Form 67, 69
Frontend 38, 180, 314
führende Nullen 243
Funktionsbaustein 67, 70f., 314

G

Geschäftsjahr 269, 314
Geschäftsprozesse 34

GUI-Control-Technologie 292
GuV-Konten 19

H

Habenbuchung 31
Handshake 213
Hauptbuch 23, 289, 314
Hauptbuchhaltung 24
Hauptbuchkonten 289
Hintergrundverarbeitung 257

I

Identifikator 275, 282, 286
IDoc 43, 135, 217, 236, 238, 258f., 296f.,
314
IDoc-Eingangsverarbeitung 43, 218f.,
296
IDoc-Erzeugung starten 193
IDoc-Format 296
IDoc-Typ 43
IDoc-Übersicht erstellen 193
IDoc-Verarbeitung starten 193
Workitems 194
Importparameter 121
Importtechnik 147
Innenaufträge 127
Integer 281
Intermediate Document -> IDoc
interne Nummernvergabe 247
interne Tabelle 70, 314
Investitionsförderungen 266
ISO-Codes 40
Iteration 35

J

JJJJMMTT 40
Join 233

K

Kanfeld 32, 315
Karteileichen 19
Konkatenierung 168
Konstante 281, 315
Kontenfindung 289, 315
Kontengruppe 118, 315
Kontenplan 21, 315

Konto 60, 315
Kontoart 27, 31, 315
Konvertierung 40, 135, 261
Konvertierungsvorschriften 45
Kopfdaten 286
Kopfteil 274, 276
Kostenrechnungskreis 127
Kostenstelle 127, 274, 308, 315
Kreditoren 307
Kreditorenstamm 56

L

Laden 42
Langtexte 206
Laufzeiten 147
Laufzeitfehler 71
Legacy System 37, 135, 315
Legacy System Migration Workbench
-> LSM Workbench
Logical Unit of Work 296
logischer Dateiname 183
logischer Pfad 183
lokales Objekt 101
LSM Workbench 39, 41, 135, 237, 239,
253, 258f., 261, 297, 301, 315
Action-Log 146
Administration 142
ALE-EDI-Customizing 194
Anzeigevariante 165, 209
Attribute 147
Aufzeichnungen 196
Aufzeichnungsfunktionalität 135
Berechtigungskonzept 143
Berechtigungsprofile 143
Dateien spezifizieren 179
Dateien zuordnen 184
Daten einlesen 185, 211
Daten importieren 192, 211
Daten umsetzen 189, 211
Default-Belegung 165
eigene Routine 169f.
Eigentümer 148
Einlesen 135
Einleseprogramm 213
Feldlänge 152
Feldtyp 152

Festwert 167, 170f.
Fieldmapping 204, 208
Flag-File 213
globale Datendefinitionen 221
globale Funktionen 223
globale Variable 222
Hauptschritte 144
identifizierender Feldinhalt 152
IDoc-Eingangsverarbeitung 217
Import 135
Importtechnik 147, 203, 207
Labels 210
Meine Objekte 148
Muss-Zielstrukturen 157
Objekt 140, 207
Objektattribute 146, 207, 211
Objekttyp 147, 203, 207
Objektübersicht 145, 194
OK-Kennzeichen 173
periodische Datenübernahme 149
persönliches Menü 144
Profil 143
Projekt 140, 258
Projekt exportieren 216
Projekt importieren 216
Projektdokumentation 141
Quellfeld 151, 158, 207
Quellstruktur 149f., 184, 207, 232
Quellstruktur gleichrangig 150
Quellstruktur untergeordnet 150
Rahmenprogramm 211
Selektionsparameter 185
Strukturbeziehungen 204, 208
systemabhängige Dateinamen 149
technische Felder 165
Teilprojekt 140, 258
Umschlüsselung 168, 170f.
Umsetzungsprogramm 213
Umsetzungsregeln 136, 204, 208
Verarbeitungszeitpunkte 209, 221
Version 142
wiederverwendbare Regeln 224
Zielfeld 158
Zielstruktur 232
LSMW -> LSM Workbench
LUW 296

M

Makro 277, 281, 285
Mandant 62, 315
Mandantentabelle 94
Mapping 30ff., 40, 285, 315
Materialbelege 58
Materialstamm 308
Materialstücklisten 57
Microsoft Access 233
Microsoft Excel 68
Microsoft-Word-Serienbriefverarbeitung 14
Migration 37, 315
Migration Workbench 300, 316
MOVE 167
Mussfeld 30, 32, 59, 111, 275, 316

N

Nachrichtentyp 148
Nebenbuch 24, 289, 316
Nebenbuchhaltung 24, 316
Nodata-Zeichen 166

O

Objekt 38, 316
offene Posten 128
Organisationseinheiten 302

P

Paketgröße 296
Parameter 66f., 69, 316
Parametrisierung 261
Partner 148
Partnervereinbarung 148
Performance 79
periodische Datenübernahme 211
Port
 Datei-Port 218
 tRFC-Port 219
Präfix 168
Primärfenster 316
Produktivstatus 268
Profit-Center 298, 308

Q

Quellstrukturen 149
Quellsystem 211

R

R/2-R/3-Migration-Workbench 135
R/3 Enterprise 137
R/3-Backend-System 302
R/3-Standardschnittstelle 316
R/3-System 316
R/3-Systeme zusammenführen 301
RABEST01 290
RCSBI010 57
RCSBI020 57
RCSBI030 57
RCSBI040 57
Rechnung 60
Regional Options 239
RFBIBL00 57
RFBIDE00 56
RFBIKR00 56
RFBISA00 56, 196
RM06BBIO 58
RM07MMBL 58

S

Sachkontenstamm 56
Sachkonto 24, 27, 60, 307, 316
Saldenabstimmung 289
Saldenliste 290
Saldo 19, 316
SAP GUI 114, 291
SAP GUI-Control-Technologie 261
SAP GUI-Einstellungen 114
SAP R/2 125
SAP R/3 37
SAP Service Marketplace 138
SAP-Änderungsauftrag 216
SAP-Applikationsserver 38, 180, 316
SAP-Basisrelease 137, 316
SAP-CRM-System 302
SAP-fremde GUI 292
SAP-fremde GUI-Oberflächen 261
SAP-fremdes System 316
SAP-Home-Directory 182
SAP-Korrektur- und Transportwesen 216
SAPMF05A 66
SAP-Transportsystem 215
Satzarten 149, 275
 Satzart 0 282

- Satzart 1 282
- Satzart 2 282
- Satzart 3 283
- Satzart 4 276
- Schleife 71, 282, 316
- Sekundärindex 307
- sequenzielle Datei 22, 38, 316
- Serienbriefverarbeitung 81, 255, 259
- Seriendruck 86
- Simulation 287
- Sollbuchung 31
- Spaltenformatierung 118
- Sperrdatum 77
- Stammdaten 12, 19, 108, 317
- Standard-Batch-Input 258
- Standard-Batch-Input-Programme 44, 55, 253, 259
- Standard-SAP GUI 291
- Standardschnittstelle 42, 137
- Statusleiste 60, 317
- Steuerdaten 307
- Stückliste 308
- Suffix 168

T

- Tabelle CEPC 298
- tabellenartige Datei 38, 317
- Tabellenfeld 62
- Tabellenkalkulationsprogramm 113
- Tabellenpflege mit CATT 126
 - Customizing-Tabellen 127
 - kundeneigene Tabellen 126
- Tausender-Trennzeichen 238
- Template 277, 280, 285
- Test 93
- Testdaten 257, 295
- Testfall 93, 256, 317
 - ändern 108, 122f.
 - aufzeichnen 95, 113, 121, 127
 - ausführen 101, 103, 107, 113, 119, 121, 124
 - beenden 100
 - Dokumentation 121f.
 - Einlesen der Datei 119
 - externe Variantenbearbeitung 113
 - Fehlermeldungen 107
 - Fehlerprotokoll 121
 - Festwerte 110, 112, 122

- Funktionseditor 109, 112, 122f.
- Kundennamensraum 95
- Parametrisierung 108, 113, 122, 125
- Protokoll 94, 102, 106
- starten 94
- Transaktionscode 96
- Transaktionsrecorder 93, 96f., 125
- Variante 113, 119f.
- Vorschlag exportieren 113
- Testlauf 287
- Teststatus 268
- Textdatei 32, 38, 113, 123, 317
- Text-Key 206
- Textkonvertierungsassistent 116, 240
- Transaktion 62, 65, 128, 317
 - AL11 182
 - AS91 267
 - Enjoy 129
 - FB01 65, 68, 129
 - FK01 97
 - FS01 197
 - FSS0 125
 - klassisch 129
 - SE16 247, 298
 - SECATT 291
 - SM30 126
 - SM35 59, 78
 - SXDA 137, 294
- Transaktionscode 59, 317
- Transaktionsrecorder 54, 58ff., 196
- Transformation 31, 40
- Transportauftrag 64, 101, 128, 317
- Transportsystem 215
- TTMMJJ 40

U

- Übernahmekonto 23
- Übernahmestatus 268
- Umschlüsselung 40f., 245, 317
- Umsetzung 317
- Umsetzungsregel 158, 258
- Unternummer 266
- Unterprogramm 65, 317
- Upload 42, 277

V

- Variable 71, 281f., 317
- Variante 281

Variante 103, 256
Varianten-ID 115
Variantentext 115
Verkaufsbeleg 309
Verkehrszahlen 317
Versicherungsbasiswert 271
Visual-Basic-Modul 277

W

Währungsformate 239
Wiederbeschaffungswert 271, 317
Workitems 194

Z

Zahlenformate 237
Zielstruktur 156