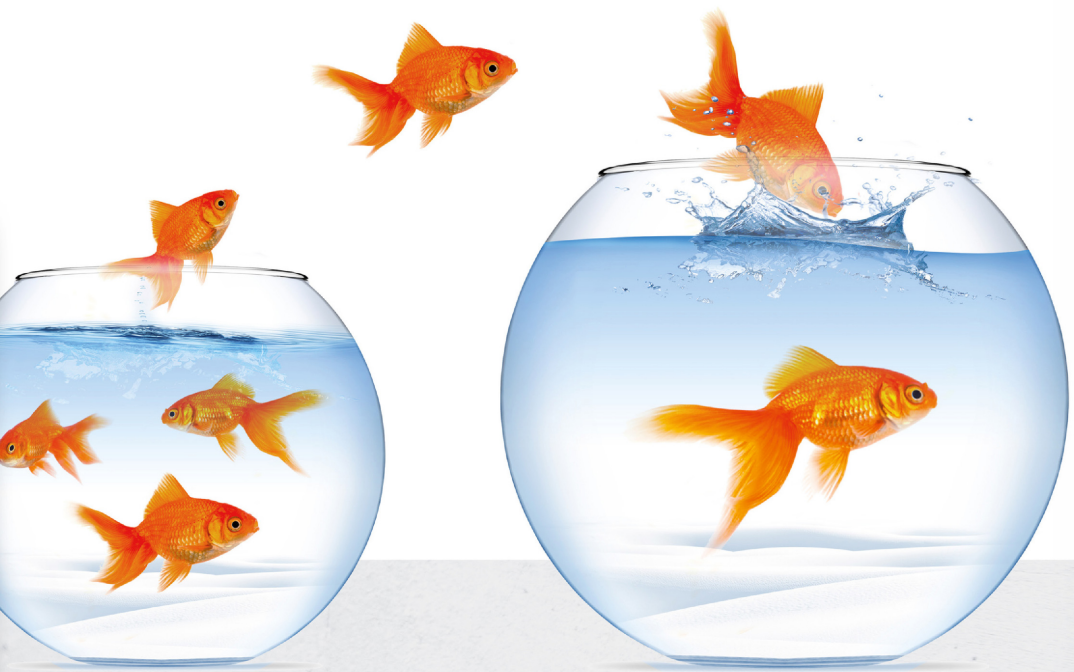
ESPRESSO TUTORIALS



Andreas Unkelbach

SAP® S/4HANA Migration Cockpit

Datenmigration mit LTMC und LTMOM

- Grundlagen zur erfolgreichen Datenmigration
- Ablösung der LSMW durch das SAP S/4HANA Migrations Cockpit (LTMC)
- Template-Pflege, Fehlerbehandlung und Regeln zur Datenübernahme
- Erweiterungen durch den S/4HANA Migration Object Modeler (LTMOM)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **7**

1 Grundlagen zur erfolgreichen Datenmigration **15**
1.1 Migration von ERP zu S/4HANA 17
1.2 Datenmigration aus vorgelagerten Systemen 18
1.3 Schritte zur erfolgreichen Datenmigration 21
1.4 Keine erfolgreiche Datenmigration ohne Kommunikation 26

2 Vorgängertechniken unter SAP ERP **27**
2.1 Das erweiterte computergestützte Test-Tool (eCATT) 27
2.2 Legacy System Migration Workbench 45
2.3 Weitere Migrationstechniken 52
2.4 Resümee zu bisherigen Migrationstools in ERP 52

3 Das Migrationscockpit unter SAP S/4HANA **55**
3.1 Projektverwaltung 58
3.2 Migrationsobjekte 61
3.3 Vorlage-Template für zu migrierende Daten 67
3.4 Hochladen der Daten 75
3.5 Datenvalidierung und Migration 79
3.6 Fehlerbehandlung 90
3.7 Komplexere Migrationsobjekte 91
3.8 Resümee zum Migrationscockpit 109

4 SAP S/4HANA Migrationsobjekt-Modellierer **111**
4.1 Exkurs: Technische Eigenschaften von SAP-Feldern 116
4.2 Anpassung Migrationsobjekt 118
4.3 Projekt und Migrationsobjekt 157
4.4 Eigenes Migrationsobjekt anlegen 158
4.5 Resümee zum Migrationsobjekt-Modellierer 162

5 Fazit **163**

Weitere Informationsquellen **165**

A Der Autor **169**

B Index **170**

C Disclaimer **173**

2 Vorgängertechniken unter SAP ERP

Nachdem Sie nun die Grundbedingungen für eine Datenmigration kennen, werden in diesem Kapitel Tools und Techniken vorgestellt, mit denen im SAP-ERP-System Daten automatisch eingespielt wurden bzw. werden. Dies ermöglicht Ihnen in den weiteren Abschnitten den direkten Vergleich mit der neuen Migrationswelt. Gerade beim Thema »Massenstammdatenpflege« kamen bisher sowohl mit eCATT als auch mit LSMW Techniken zum Einsatz, die mit den Nachfolgern LTMC und LTMOM unter S/4HANA die eine oder andere Verbesserung erfahren haben.

Ich habe in der Vergangenheit Erfahrungen mit den unterschiedlichsten SAP-ERP-Tools für eine erfolgreiche Migration, Massenstammdatenpflege oder auch Massenerfassung von Daten gesammelt. Eines davon ist der Klassiker namens *eCATT*, ein anderes die Vorgängerin des Migrationscockpits – die sogenannte *Legacy System Migration Workbench (LSMW)*. Für beide werde ich Ihnen nachfolgend kurz die Vorgehensweise vorstellen. Daneben verweise ich im Abschnitt 2.3 auf zwei weitere Möglichkeiten der Massenstammdatenpflege.

2.1 Das erweiterte computergestützte Test-Tool (eCATT)

Unter *CATT* werden *Computer Aided Test Tools* verstanden, und so ist es nicht weiter verwunderlich, dass diese im SAP-Menü unter Werkzeuge • ABAP Workbench • Test • Test Workbench • Testtools zu finden sind. Eigentlich sind diese Werkzeuge zum automatisierten Testen von neuen Funktionen gedacht, aber durch die Möglichkeit der Übergabe von Daten und des Aufzeichnens von Transaktionen eignen sie sich auch als Migrationstools, sofern von vornherein klar ist, an welcher Stelle die einzelnen Daten eingetragen werden. Hier finden Sie sowohl die Transaktion *SECATT* (ruft das »extended CATT« oder auch »eCATT« auf) als auch *SCAT* »CATT«.

Meine Erfahrungen mit der Transaktion *SCAT* habe ich im SAP R/3 4.6b gesammelt; leider ist es heute nicht mehr direkt nutzbar. »Alte« Testfälle können jedoch weiterhin ausgeführt werden, aber eine aktuelle Pflege oder gar Neuanlage ist darüber nicht mehr möglich. Stattdessen wird direkt auf die Nachfolgetransaktion *SECATT* verwiesen.

SAP-System für eCATT vorbereiten

Die notwendigen Schritte, um Ihr SAP-System für den Einsatz von eCATT einzurichten, sind im OSS-/SAP-Hinweis 519858 »SAP-Systeme für Verwendung von eCATT einrichten« beschrieben.

Im Wesentlichen ist die Erstellung eines Testszenarios mit eCATT in vier aufeinander aufbauenden Schritten möglich. Hierbei möchte ich nicht auf das Einrichten dieses Tools eingehen, sondern lediglich die einzelnen Schritte anhand eines kleinen Beispiels erläutern, sodass Sie sich einen Eindruck von den Funktionen dieses Tools machen und später die Unterschiede zum neuen Werkzeug der SAP leichter erfassen können.

Als Exempel zeichne ich die Transaktion zum Anlegen eines Profitcenters (Transaktion *KE51*) auf. Hierzu rufen wir die Transaktion *SECATT* auf und gelangen auf den in Abbildung 2.1 gezeigten Startscreen.

Jeder der vier Einzelschritte entspricht einem eigenständigen Objekt. Auf diese möchte ich im Folgenden kurz eingehen.

❶ Unter Systemdaten können Sie mehrere Systeme hinterlegen. Falls Sie auf diverse SAP-Systeme zugreifen wollen, ist es empfehlenswert, mit Ihrer SAP-Basis bezüglich der Pflege des Systemdatencontainers zu sprechen. Sofern Sie Ihren eCATT direkt im aktiven System ablaufen lassen wollen, ist eine Pflege der Systemumgebung nicht zwingend notwendig. Aber gerade das vorherige Testen im Q-System kann Vorzüge haben und helfen, spätere Folgen einer fehlerhaften Aufzeichnung zu vermeiden.

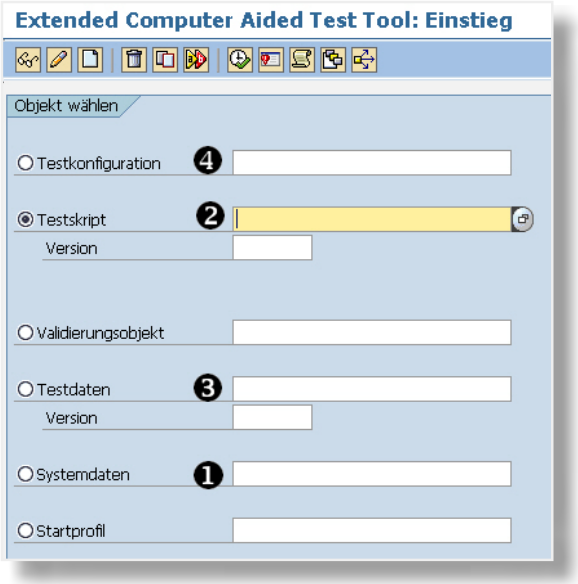


Abbildung 2.1: Einstiegsbildschirm Transaktion SECATT

SAP-Systemlandschaft

In einer Mehrsystemlandschaft wird zwischen Entwicklungs-, Qualitätssicherungs- und Produktivsystem unterschieden. Das Customizing erfolgt im Entwicklungssystem, und die Einstellungen werden vor der Freigabe im Produktivsystem erst einmal im Testsystem (Qualitätssicherungssystem oder auch Konsolidierungssystem) geprüft, bevor sie ins Produktivsystem übertragen werden. Meistens sind diese Systeme mit den Buchstaben **D**(evelopment), **Q**(uality) und **P**(roductivity) gekennzeichnet.

❷ Unter Testskript wird die eigentliche Aufzeichnung Ihres Testfalls angelegt. Das Testskript enthält die Daten, die Sie später im System anlegen oder ändern wollen. In unserem Beispiel werden wir als Testskript die Transaktion *KE51* aufzeichnen.

❸ Unter Testdaten wird eine Datei erzeugt, die Sie später als Grundlage für Ihren Upload verwenden. Es handelt sich dabei um eine CSV-Datei, die nach dem Muster Ihrer im Testskript erstellten Aufzeichnung gefüllt wird.

❹ Unter Testkonfiguration werden schließlich Testskript und Testdaten zusammengeführt und der eigentliche Test ausgeführt. Dabei können Sie direkt über die Art und Weise der Datenübernahme entscheiden.

Nachfolgend durchlaufen wir die Schritte anhand unseres Beispiels.

Testskript anlegen

Zum Einspielen von Stammdaten für Profitcenter muss als Erstes ein Testskript angelegt werden. Hierzu geben wir in der Transaktion *SECATT* die Bezeichnung *ZBUCH_KE51* ein und legen das Skript über die Schaltfläche oder die Taste F5 an, wie es auch in Abbildung 2.2 zu sehen ist.

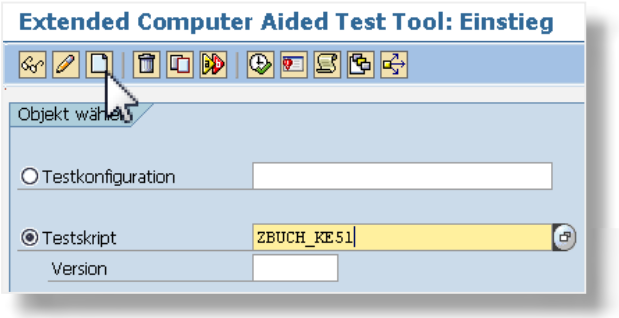


Abbildung 2.2: SECATT – Testskript anlegen

Nachdem wir in Abbildung 2.3 sowohl den Titel ❶ (hier: *Transaktion KE51 Profitcenter anlegen*) als auch die Anwendungskomponente (hier: *CO*) hinterlegt haben, zeichnen wir die Transaktion KE51 auf.

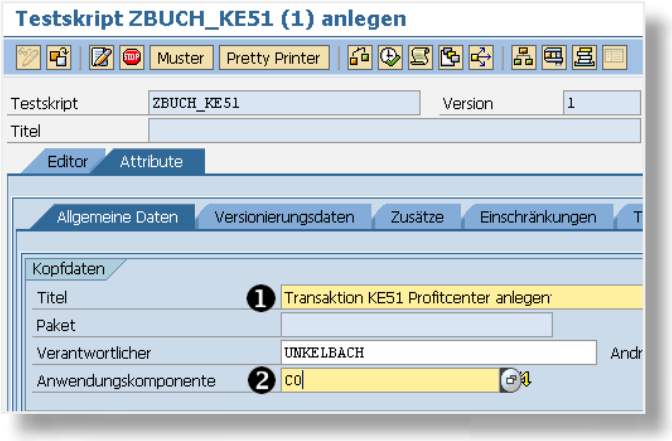


Abbildung 2.3: Attribute für Testskript festlegen

Hierzu können wir über die Schaltfläche Muster oder die Tastenkombination Strg + F6 ein Muster für das Testskript anlegen. Daraufhin öffnet sich das Fenster Muster einfügen, in dem wir unter Gruppe ❶ die Option *UI-Ansteuerung* und als Kommando ❷ *TCD (Record)* auswählen (siehe Abbildung 2.4). Erst danach kann als Transaktion unter ❸ der Transaktionscode *KE51* eingetragen werden.

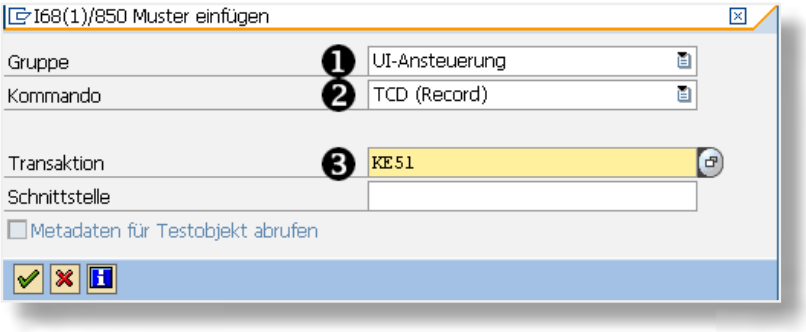


Abbildung 2.4: Muster einfügen

Nachdem Sie diese Angaben mit der Schaltfläche ✓ bestätigt haben, wird vom System automatisch als Schnittstelle *KE51_1* eingetragen. Nach nochmaliger Bestätigung per ✓ können Sie die Trans-

B Index

A

ABAP Coding 151
Anlagenbuchhaltung 101
  Anlagenunternummer 101
  zeitabhängige Daten 102

B

BAPI. Siehe Funktionsbaustein
Beziehungswissen 67
Brownfield-Ansatz 17, 18, 22
Business Partner. Siehe Geschäftspartner

C

CATT. Siehe eCATT

D

Datenbank 116
Datenbankverbindung 60
Datenmigration
  Analyse 21
  Bereinigung 23
  Test 24, 88, 161
  Übertragung 24
  Validierung 25
  Zuordnung 23, 139
Datenvalidierung 25, 79, 89
  Test 133, 160
Datum 52, 74
Debitor 68
Delta-Datei 91

E

eCATT
  Importparameter 35
  Kommandoschnittstelle 33
  Locher-CATT 44
  Systemdaten 28
  Testdaten 30, 37
  Testdatencontainer 37
  Testkonfiguration 30, 41
  Testskript 29, 30
  Transaktion aufzeichnen 31
  Varianten 39

F

Fehler 90
Feldliste 69, 114
Fiori 55
  Main Area 56
  Me Area 56
  Notification Area 57
  SAP GUI for HTML 55
Funktionsbaustein 132, 133
  Anforderung für Migrationsobjekt 133
  BAPI_COSTCENTER_CREATEMULTIPLE 132
  BAPI_INTERNALORDER_CREATE 160
  DMC_MIG_INTERNAL_ORDER 162

G

Geschäftsbereich 111, 114, 130, 140
Geschäftspartner 15, 64, 66, 84, 93
  Gruppierung 86
Greenfield-Ansatz 17, 18

K

Kostenstelle 111, 125
Kundenauftrag 105, 106

L

Laufzeitobjekt 143
Legacy System Migration Workbench (LSMW) 45
  Projekt anlegen 46
  Transaktion aufzeichnen 48
  Vorschlagswerte 48
LTMC. Siehe Migrationscockpit
LTMOM. Siehe Migrationsobjekt-Modellierer

M

MASS 52
Massenübernahme-ID 60, 159
Materialnummer 107
Migrationscockpit 58
  Daten hochladen 76
  Fehlerbehandlung 90
  Migrationsobjekt kopieren 63
  Projekt anlegen 59
  Sammelhinweise 58
  Simulation 88
  Werte konvertrieren 80
Migrationsobjekt 61
  Dokumentation 63
Migrationsobjekt-Modellierer 120
  Feld-Mapping 139
  Migrationsobjekt anlegen 120, 158
  Migrationsobjekt generieren 143
  Projektsicht 157
  Quellstruktur 124
  Regeln 145
  Simulationseinstellungen 161
  Struktur-Mapping 135
  Umschlüsselung 154
  Zielstruktur 132
Migrationsstatus 63

N

Nummernvergabe 85

O

Offene Posten 96
  Buchungsschlüssel 100, 101
  Debitor 96, 100
  Kreditor 96, 100

P

Profit Center 68, 72, 81

Q

Quellstruktur 72, 124, 136
  Felder ausblenden 125
  Mapping mit Zielstruktur 136
  um Felder erweitern 129

R

Regel 145
ABAP Coding 151
bearbeiten 147
ereignisbasierte 154
Exportparameter 151
feldbasierte 154
Importparameter 147, 148
interne 154
MOVE 140, 145
SET_BOLIND 148, 149
zuordnen 140, 147

S

Sachkontensaldo 95, 97
Sachkonto 96
Sachkontosaldo
Buchungsschlüssel 99
SAP Support Portal 58
SHDB 52
Staging-Tabelle 60
Staging-Tabellen 121
Struktur 72
Beziehung 136
Beziehung löschen 138
Felder zuordnen 139
Mapping 135
technischer Name 141
Systemlandschaft 61

T

Template 67, 68
Dateigröße 92
Felder ausblenden 125
Felder hinzufügen 129
hochladen 76
obligatorische Felder 70
optionale Felder 71

U

Umschlüsselungsobjekte 154
Exportparameter 156
Importparameter 156
Universal Journal 16

V

Vorlage. Siehe Template
Vormigrationsobjekt 64

Z

Zielstruktur 132, 136
Datenfeld 134
Mapping mit Quellstruktur 136