

Aufsetzen des Quicksted-Moviemodells in ABAP

Das Quicksted Moviemodell ist - analog zum SAP Flugmodell - eine Sammlung von Tabellen und weiteren ABAP-Repository-Objekten, die ein Datenmodell für Übungen und Demos im ABAP-Umfeld bereitstellen.

Die entsprechenden Elemente und Daten sind nicht Teil des SAP-Standards. Deswegen müssen Sie zunächst in das gewünschte SAP-System hineingebracht werden. Wir haben uns dabei für den Weg zweier ausführbarer Programme entschieden.

- Das erste Programm <Präfix>_MOVIE_D0_ALL_CREA erstellt die notwendigen Domänen, Datenelemente, Tabellen, Views und Tabellentypen.
- Das zweite Programm <Präfix>_MOVIE_D0_ALL_FILL füllt die Tabellen mit passenden Daten.

Der <Präfix> hängt dabei von der jeweils gewünschten Namenskonvention des Entwicklers ab. Zudem verwenden wir die beiden Programme in unterschiedlichen Kursen, die diesen Präfix ebenfalls beeinflussen.

Zu den einzelnen Installationsschritten:

- Laden Sie sich die zusätzliche Installationsdatei *Quicksted-Training - Aufsetzen des Quicksted-Moviemodells in ABAP.txt* herunter. Den Link auf die Datei finden Sie auf der Downloadseite direkt unterhalb dieses Dokumentes: Diese Textdatei beinhaltet beide Programme. Die Programme sind optisch voneinander getrennt, diese Trennung fällt beim Durchscrollen sofort ins Auge.
- Erstellen Sie ein ausführbares Programm in Ihrem System (vorzugsweise als nicht transportierbares, lokales Objekt; Namensvorschlag ZQST_MOVIE_CREA) und kopieren Sie das Coding des ersten (oberen) Reports hinein.
- Nun können Sie einige Konstanten in den ersten Zeilen des Reports anpassen:

```
6  REPORT zs13_movie_do_all_crea .
7
8  "Constants
9  CONSTANTS co_as4user TYPE as4user VALUE 'QUICKSTED' .
10 CONSTANTS co_as4date TYPE as4date VALUE '20220630' .
11 CONSTANTS co_as4time TYPE as4time VALUE '235959' .
12 CONSTANTS co_ddlanguage TYPE ddlanguage VALUE 'D' .
13 CONSTANTS co_prefix TYPE string VALUE 'ZS13_' .
14
```

- Mit den Konstanten `co_as4user`, `co_as4date` und `co_as4time` legen Sie fest, mit welchem Zeitstempel und unter welchem Ersteller die durch den Report anzulegenden Repository-Objekte erzeugt werden.
- `co_ddlanguage` bestimmt die SAP-Originalsprache.

- `co_prefix` schließlich erlaubt, für die Einhaltung vorgegebener Namenskonventionen einen Präfix für die Repository-Objekte zu definieren.

Ein Beispiel: Mit den obigen Einstellungen wird unter anderem eine Datenbanktabelle `ZS13_OSCAR` erstellt, die in der Tabelle `TADIR` den Benutzer `QUICKSTED` als Ersteller (dieser Benutzer braucht nicht in der Benutzerverwaltung zu existieren!) und als Erstellungszeitpunkt den `30.06.2022 23:59:59` benennt.

- Führen Sie diesen Report aus. Als Ergebnis sollte ein Bildschirm erscheinen, der ähnlich aussieht wie die folgende Abbildung:

```

*** DOMA/DTEL OSC_YEAR *****
DDIF_DOMA_PUT:          sy-subrc = 0
DDIF_DOMA_ACTIVATE:    sy-subrc = 0, rc = 0
TRINT_TADIR_MODIFY:    sy-subrc = 0
DDIF_DTEL_PUT:         sy-subrc = 0
DDIF_DTEL_ACTIVATE:    sy-subrc = 0, rc = 0
TRINT_TADIR_MODIFY:    sy-subrc = 0
*** DOMA/DTEL OSC_NR *****
DDIF_DOMA_PUT:          sy-subrc = 0
DDIF_DOMA_ACTIVATE:    sy-subrc = 0, rc = 0
TRINT_TADIR_MODIFY:    sy-subrc = 0
DDIF_DTEL_PUT:         sy-subrc = 0
DDIF_DTEL_ACTIVATE:    sy-subrc = 0, rc = 0
TRINT_TADIR_MODIFY:    sy-subrc = 0
*** DOMA/DTEL OSC_DATE *****
DDIF_DOMA_PUT:          sy-subrc = 0
DDIF_DOMA_ACTIVATE:    sy-subrc = 0, rc = 4

```

- Warnungen (RC = 4) sind normal und stellen kein Problem dar. Fehler (RC = 8) müssen dagegen näher untersucht werden.
- Ein mehrfaches Ausführen des Reports erzeugt im Normalfall ebenfalls keine Probleme.
- Sämtliche Repository-Objekte werden durch den Report als lokale Objekte angelegt.
- Erstellen Sie ein zweites ausführbares Programm in Ihrem System (vorzugsweise als nicht transportierbares, lokales Objekt; Namensvorschlag `ZQST_MOVIE_FILL`) und kopieren Sie das Coding des zweiten (unteren) Reports hinein.
- Hier müssen etwas mehr Codingzeilen angepaßt werden, abhängig davon, was Sie im ersten Report verändert haben. Hintergrund ist, daß für das Befüllen der Datenbanktabellen über das Programm diese als Variablenvorlagen (= Typen) vorhanden sein müssen. Vor dem Erstellen der Tabellen durch den ersten Report sind diese Typen dem ABAP-System jedoch noch nicht bekannt. Und wenn Sie anstelle des Default Präfix (hier: `"ZS13_"`) einen anderen gewählt haben, muß dieser neue Präfix sowohl als Konstante in Zeile 9 als auch als Typ in den Zeilen 12 bis 19 ersetzt werden.

```

6  REPORT zs13_movie_do_all_fill.
7
8  "Constants
9  CONSTANTS co_prefix TYPE string VALUE 'ZS13_'.
10
11 "Variablen
12 DATA gt_osc_smp1 TYPE STANDARD TABLE OF zs13_oscar.
13 DATA gt_osc_smp1_song TYPE STANDARD TABLE OF zs13_oscar_song.
14 DATA gt_distributor TYPE STANDARD TABLE OF zs13_distributor.
15 DATA gt_person TYPE STANDARD TABLE OF zs13_person.
16 DATA gt_oscargala TYPE STANDARD TABLE OF zs13_oscar_gala.
17 DATA gt_oscart TYPE STANDARD TABLE OF zs13_oscart.
18 DATA gt_mov_movies TYPE STANDARD TABLE OF zs13_movies.
19 DATA gt_moviest TYPE STANDARD TABLE OF zs13_moviest.
20 DATA gv_rc LIKE sy-subrc.
21 DATA gv_ddicname TYPE ddobjname.

```

- Führen Sie auch den zweiten Report aus. Als Ergebnis sollte ein Bildschirm erscheinen, der ähnlich aussieht wie die folgende Abbildung.

```




Programm ZS13_MOVIE_DO_ALL_FILL
-----
ZS13_OSCAR - DELETE FROM TABLE : rc = #, sy-subrc = 4
ZS13_OSCAR - INSERT INTO TABLE : rc = #, sy-subrc = 0
ZS13_OSCAR - DELETE FROM TABLE 000: rc = #, sy-subrc = 4
ZS13_OSCAR - INSERT INTO TABLE 000: rc = #, sy-subrc = 0
ZS13_OSCAR_SONG - DELETE FROM TABLE : rc = #, sy-subrc = 4
ZS13_OSCAR_SONG - INSERT INTO TABLE : rc = #, sy-subrc = 0
ZS13_OSCAR_SONG - DELETE FROM TABLE 000: rc = #, sy-subrc = 4
ZS13_OSCAR_SONG - INSERT INTO TABLE 000: rc = #, sy-subrc = 0
ZS13_DISTRIBUTOR - DELETE FROM TABLE: rc = #, sy-subrc = 4
ZS13_DISTRIBUTOR - INSERT INTO TABLE: rc = #, sy-subrc = 0
ZS13_PERSON - DELETE FROM TABLE: rc = #, sy-subrc = 4













```

- Warnungen (RC = 4) sind normal und stellen kein Problem dar. Fehler (RC = 8) müssen dagegen näher untersucht werden.
 - Ein mehrfaches Ausführen des Reports erzeugt im Normalfall ebenfalls keine Probleme. Das Programm löscht in einem ersten Schritt alle Daten aus den jeweiligen Tabellen heraus und fügt sie dann wieder neu ein.
 - Das Programm füllt Daten in die Tabellen sowohl für den aktuellen Mandanten (egal welcher es ist) als auch explizit für den Mandanten 000. Daher ist es besser, diesen zweiten Report NICHT im Mandanten 000 zu starten, da dann die gewünschte Datenverteilung nicht zustande kommt.
- Kontrollieren Sie, ob die Daten korrekt ins System eingespielt wurden. Zunächst in der Transaktion SE16 in der Tabelle TADIR, welche mit Ihrem gewählten Präfix vorhandene Repository-Objekte es gibt.

Folgende Objekte sollten vorhanden sein:

Data Browser: Tabelle TADIR: Selektionsbild

   Anzahl der Einträge

PGMID	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
OBJECT	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
OBJ_NAME	<input type="text" value="ZS13_*"/>	bis	<input type="text"/>	
KORRNUM	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
SRCSYSTEM	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
AUTHOR	<input type="text" value="QUICKSTED"/>	bis	<input type="text"/>	
SRCDEP	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
DEVCLASS	<input type="text" value="\$TMP"/>	bis	<input type="text"/>	
GENFLAG	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
EDTFLAG	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
CPROJECT	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
MASTERLANG	<input type="text" value="DE"/>	bis	<input type="text"/>	


```

R3TR DOMA ZS13_DTR_DISTR_ID
R3TR DOMA ZS13_DTR_DISTR_NAME
R3TR DOMA ZS13_DTR_YEAR_BEG
R3TR DOMA ZS13_DTR_YEAR_END
R3TR DOMA ZS13_MOV_BOXOFFICE
R3TR DOMA ZS13_MOV_BUDGET
R3TR DOMA ZS13_MOV_CURRENCY
R3TR DOMA ZS13_MOV_DATE
R3TR DOMA ZS13_MOV_DISTRIBUTOR
R3TR DOMA ZS13_MOV_DURATION
R3TR DOMA ZS13_MOV_LANG
R3TR DOMA ZS13_MOV_LNK_POSTER
R3TR DOMA ZS13_MOV_LNK_WIKI
R3TR DOMA ZS13_MOV_MOVIE
R3TR DOMA ZS13_MOV_NAME
R3TR DOMA ZS13_MOV_YEAR
R3TR DOMA ZS13_OSC_CITY
R3TR DOMA ZS13_OSC_DATE
R3TR DOMA ZS13_OSC_HOST
R3TR DOMA ZS13_OSC_LANG
R3TR DOMA ZS13_OSC_LOCATION
R3TR DOMA ZS13_OSC_MOVIE
R3TR DOMA ZS13_OSC_NO_COMP
R3TR DOMA ZS13_OSC_NR
R3TR DOMA ZS13_OSC_PERSON
R3TR DOMA ZS13_OSC_SNG_NAME
R3TR DOMA ZS13_OSC_SNG_STATUS
R3TR DOMA ZS13_OSC_TITLE
R3TR DOMA ZS13_OSC_YEAR
R3TR DOMA ZS13_PERS_BIRTHNAME
R3TR DOMA ZS13_PERS_DATE
R3TR DOMA ZS13_PERS_FIRSTNAME
R3TR DOMA ZS13_PERS_FLG_ARTIST
R3TR DOMA ZS13_PERS_FLG_DIRECTOR
R3TR DOMA ZS13_PERS_FULLNAME
R3TR DOMA ZS13_PERS_FULLNAMEINV


```

R3TR DOMA ZS13_PERS_LASTNAME
R3TR DOMA ZS13_PERS_LOCATION
R3TR DTEL ZS13_DTR_DISTR_ID
R3TR DTEL ZS13_DTR_DISTR_NAME
R3TR DTEL ZS13_DTR_YEAR_BEG
R3TR DTEL ZS13_DTR_YEAR_END
R3TR DTEL ZS13_MOV_BOXOFFICE
R3TR DTEL ZS13_MOV_BUDGET
R3TR DTEL ZS13_MOV_CURRENCY
R3TR DTEL ZS13_MOV_DATE
R3TR DTEL ZS13_MOV_DISTRIBUTOR
R3TR DTEL ZS13_MOV_DURATION
R3TR DTEL ZS13_MOV_LANG
R3TR DTEL ZS13_MOV_LNK_POSTER
R3TR DTEL ZS13_MOV_LNK_WIKI
R3TR DTEL ZS13_MOV_MOVIE
R3TR DTEL ZS13_MOV_NAME
R3TR DTEL ZS13_MOV_YEAR
R3TR DTEL ZS13_OSC_CITY
R3TR DTEL ZS13_OSC_DATE
R3TR DTEL ZS13_OSC_HOST
R3TR DTEL ZS13_OSC_LANG
R3TR DTEL ZS13_OSC_LOCATION
R3TR DTEL ZS13_OSC_MOVIE
R3TR DTEL ZS13_OSC_NO_COMP
R3TR DTEL ZS13_OSC_NR
R3TR DTEL ZS13_OSC_PERSON
R3TR DTEL ZS13_OSC_SNG_NAME
R3TR DTEL ZS13_OSC_SNG_STATUS
R3TR DTEL ZS13_OSC_TITLE
R3TR DTEL ZS13_OSC_YEAR
R3TR DTEL ZS13_PERS_BIRTHNAME
R3TR DTEL ZS13_PERS_DATE
R3TR DTEL ZS13_PERS_FIRSTNAME
R3TR DTEL ZS13_PERS_FLG_ARTIST
R3TR DTEL ZS13_PERS_FLG_DIRECTOR
R3TR DTEL ZS13_PERS_FULLNAME
R3TR DTEL ZS13_PERS_FULLNAMEINV
R3TR DTEL ZS13_PERS_LASTNAME
R3TR DTEL ZS13_PERS_LOCATION
R3TR TABL ZS13_DISTRIBUTOR
R3TR TABL ZS13_MOVIES
R3TR TABL ZS13_MOVIEST
R3TR TABL ZS13_OSCAR
R3TR TABL ZS13_OSCART
R3TR TABL ZS13_OSCAR_GALA
R3TR TABL ZS13_OSCAR_SONG
R3TR TABL ZS13_PERSON

- Die Tabelle ZS13_OSCAR (oder <Präfix>_OSCAR, wenn Sie den Default-Präfix verändert hatten) muß im aktuellen Mandanten zwölf Einträge besitzen.

Data Browser: Tabelle ZS13_OSCAR					
					12 Treffer
					
Tabelle: ZS13_OSCAR					
Angezeigte Felder: 18 von 18				Feststehende Führungsspalten: 2	
	MANDT	OSC_YEAR	OSC_NR	OSC_DATE	OSC_BEST_FILM
<input type="checkbox"/>	001	1934	7	02/27/1935	It Happened One Night
<input type="checkbox"/>	001	1935	8	03/05/1936	Mutiny on the Bounty
<input type="checkbox"/>	001	1936	9	03/04/1937	The Great Ziegfeld
<input type="checkbox"/>	001	1937	10	03/10/1938	The Life of Emile Zola
<input type="checkbox"/>	001	1938	11	02/23/1939	You Can't Take It with You
<input type="checkbox"/>	001	1939	12	02/29/1940	Gone With the Wind
<input type="checkbox"/>	001	1940	13	02/27/1941	Rebecca
<input type="checkbox"/>	001	1941	14	02/26/1942	How Green Was My Valley
<input type="checkbox"/>	001	1942	15	03/04/1943	Mrs. Miniver
<input type="checkbox"/>	001	1943	16	03/19/1944	Casablanca
<input type="checkbox"/>	001	1944	17	03/15/1945	Going My Way
<input type="checkbox"/>	001	1945	18	03/07/1946	The Lost Weekend

- Im Mandanten 000 sollten zwei Einträge existieren:

Data Browser: Tabelle ZS13_OSCAR					
					2 Treffer
					
Tabelle: ZS13_OSCAR					
Angezeigte Felder: 18 von 18				Feststehende Führungsspalten: 2	
	MANDT	OSC_YEAR	OSC_NR	OSC_DATE	OSC_BEST_FILM
<input type="checkbox"/>	000	1946	19	13.03.1947	The Best Years of Our Lives
<input type="checkbox"/>	000	1947	20	20.03.1948	Gentleman's Agreement