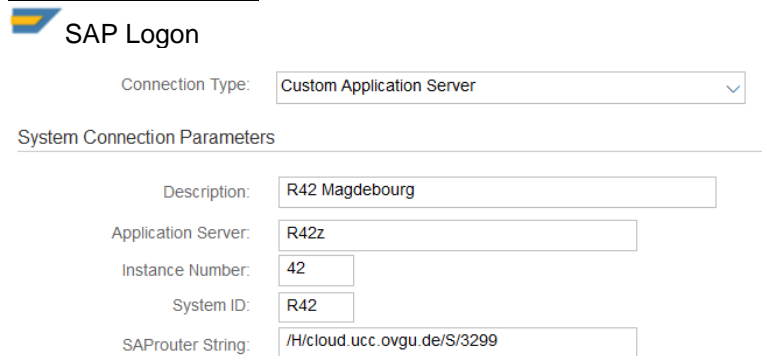


Introduction



SAP Logon

Connection Type: Custom Application Server

System Connection Parameters

Description: R42 Magdebourg

Application Server: R42z

Instance Number: 42

System ID: R42

SAProuter String: /H/cloud.ucc.ovgu.de/S/3299

Connexion en mandant 204 avec l'utilisateur = DEVZT - xxx, xxx = votre n° d'utilisateur

Notions de Session, modes

menu, multilinguisme,

Command field (ok-code), comment arrêter un programme, commentaires ...

Transactions

- Object Navigator (SE80) = Menu / Tools / Abap Workbench / Overview / Object Navigator
(transaction `SEARCH_SAP_MENU`)
- SAP Menu (SESSION_MANAGER)

Reporting 1 – Type élémentaire C, écran de sélection

Introduction : Text element (= texte traduisible)

Écrire un court programme de reporting `ZZT_xxx_DATA_C`, avec xxx = votre n° d'utilisateur où on écrit à l'écran le contenu des variables :

1. Concaténer une variable de 20 caractères et une de 10 caractères,
 - dans une variable de 30 caractères
 - dans une *String*
 - ... et écrire le résultat en couleur verte (`COLOR 5`).

Programme avec écran de sélection :

2. Concaténer une variable de 20 caractères (*text element* traduisible), et une de 10 caractères (paramètre entré à l'écran de sélection)

Reporting 2 – Type élémentaire D, écran de sélection

Introduction : Notion de format interne, d'offset (décalge à l'intérieur d'un champ de type texte),
Event `INITIALIZATION`, `START-OF-SELECTION`, `AT SELECTION SCREEN` (ON...)
parameters
message

Écrire un programme de reporting `ZZT_xxx_DATA_D` où on écrit à l'écran le contenu des variables :

1. Compter combien de jours à venir il reste jusqu'à arriver au mois suivant
 - à l'aide d'une boucle, par incrémentation d'une date
 - par simple différence

2. Compter combien de jours à venir il reste jusqu'à arriver au mois suivant, à partir d'une date (obligatoire) donnée à l'écran de sélection, qui est par défaut la date du jour, mais qui doit être comprise entre 01.01.1900 et 31.12.2099

Reporting 3 – Premières requêtes SQL en abap

Introduction : Tables (Data element, Domaines), Table de textes, Structures

Aide <F1>, Search Help <F4>,

Ctrl-Y (sélection pour copie),

select-options

Transactions

- Customizing (SPRO)
- Data dictionary (SE11), Text Table
- Data browser (SE16 ou SE16N) + field description

Écrire un programme ZZT_XXX_MATERIAL_COUNT

Toujours se servir de <Pattern> lorsqu'on se sert de l'instruction SELECT

1. Compter le nombre d'entrées de la table des articles MARA
 - par requête en open SQL. (≠ native SQL)
 - par boucle de sélection SELECT

Programme avec écran de sélection :

2. Compter le nombre d'entrées de la table MARA dans une sélection donnée et écrire leur code et libellé (table de texte MAKT), *material type* et libellé de *material type* (table T134T)
 - par défaut, les articles (*materials*) terminant par '1614' ou '1615'

Information technique :

Instruction permettant de rechercher les tuples d'une table :

SELECT (...).

(partie de code lue en boucle pour chaque tuple)

ENDSELECT.

Instruction permettant de rechercher le tuple d'une table dont on connaît la clé:

SELECT SINGLE ...

Quelques variables système (structure SYST):

SY-SUBRC contient le code de retour.

Après une instruction SELECT, **toujours** tester le code de retour et agir en conséquence (message, erreur, stop, ...) !

SY-LANGU contient la langue de connexion de l'utilisateur

SY-MANDT contient le mandant de connexion

SY-DATUM contient la date actuelle

SY-REPID contient le nom de programme actuel

SY-INDEX (DO. ENDDO.)





SY-TABIX (LOOP AT table)

SY-SAPRL

SY-DBCNT

Reporting 4 – Liste des devises

Introduction :

-  Menu Program / Check / Extended Program Check
-  Table du Data Dictionary, champ, *data element*, domaine. Table interne.
-  Variante, *Text element* (2 manières d'y accéder), Message (table T100) ou string
-  Débogage (3 manières d'y accéder : par instruction, par ok-code / h ou par session break-point)

Écrire un programme qui liste les devises (code et libellé long) dont l'écran de sélection contient comme critères

- la langue (par défaut la langue de connection, obligatoire et unique)
- (sélection multiple) le code de la devise (*en principe égal au code ISO*)
- (sélection multiple) le long nom de la devise.

Évolution du programme:

ZZT_xxx_CURRENCIES_1

1. Afficher la liste complète (répondant aux critères de sélection) et triée (par code devise).

ZZT_xxx_CURRENCIES_2

2. Afficher cette liste en se servant d'une table interne
Une case à cocher à l'écran de sélection permet d'ajouter le libellé court
 - 2.a Table interne à l'image de la table du data dictionary
 - 2.b Table interne ne contenant que les champs nécessaires

ZZT_xxx_CURRENCIES_3

3. Afficher cette liste en triant la table interne suivant un critère donné :
Un bouton radio permet de choisir l'option de tri
 - par code devise ou
 - par nom de devise ou
 - par nombre de décimales de la devise (puis par code devise)

Le programme produira une liste explicite (avec titres traduits en français et anglais)

Gérez les cas d'erreurs possibles (mauvaise entrée à l'écran de sélection, données manquantes dans la base de donnée, sachant que les données en anglais sont correctement remplies).

Si le programme ne renvoie aucun résultat, on affiche le message 009 de la classe WD à l'écran de sélection (et donc on n'affiche pas de liste)

Informations techniques :

TCURC Table des devises

TCURT Table des libellés des devises (nom de table à vérifier)

TCURX Table des décimales de devises (sans mandant !), le nombre par défaut est 2.

Exemple de programme utilisant une table interne :

```
TYPES: BEGIN OF ta_internal,  
        butxt TYPE t001-butxt,  
        buhrs TYPE t001-buhrs,  
    END   OF ta_internal.  
  
DATA: wa_company TYPE ta_internal,  
      wt_company TYPE STANDARD TABLE OF ta_internal.  
  
START-OF-SELECTION.  
    SELECT buhrs butxt FROM t001 INTO CORRESPONDING FIELDS OF wa_company.  
        APPEND wa_company TO wt_company.  
    ENDSELECT.  
  
    SORT wt_company BY butxt buhrs DESCENDING.  
  
    LOOP AT wt_company INTO wa_company.  
        WRITE: / wa_company-butxt, wa_company-buhrs.  
    ENDLOOP.
```

Reporting 5 - Unités du Système International

Introduction : PERFORM, CALL FUNCTION
Utilisation des data elements et function modules

Ecrire un programme ZZT_XXX_DIMENSION

Écran de sélection :

- Langue (unique et évidemment obligatoire): le programme fonctionnera en anglais et allemand uniquement (contrôler la langue entrée)
Ex : EN
- Exposants des unités de longueur, masse, courant électrique (valeurs uniques) et temps (plusieurs valeurs permises).
Les autres unités ne sont pas considérées, valeur 0 pour l'exposant.
Ex : Longueur 1, Temps -1
Vérifier à l'écran de sélection, pour chacune des dimensions (uniques), que les exposants voulus existent dans la table **T006D**.
Ex : Longueur compris entre -3 et 3, temps entre -1 et 1

Liste produite par le programme :

On imprime le libellé du champ de dimension, et un libellé avant l'exposant de chaque unité, obtenu par le function module

DDIF_FIELDINFO_GET

auquel on fournit les paramètres TABNAME et LFIELDNAME

avec le nom de la table et du champ d'où vient l'information,

le module de fonction retourne DFIES_WA-SCRTEXT_M

(au lieu de se servir comme d'habitude d'un text element pour les libellés).

Ex : « Length » est le libellé qui vient de la table T006D champ LENG

Acceleration	
Length	1
Mass	
Time	2-
Current	
m/s ²	Meter/Square Second
Length	
Length	1
Mass	
Time	
Current	
m	Meter
cm	Centimeter
dm	Decimeter
Foot	Foot
"	Inch
km	Kilometer
mile	Mile
µm	Micrometer
mm	Millimeter
nm	Nanometer
yd	Yards
Speed	
Length	1
Mass	
Time	1-
Current	
m/s	Meter/second
cm/s	Centimeter/second
m/min	Meter/Minute
cm/h	Centimeter/hour
km/h	Kilometer/hour
mm/a	Millimeter/year
mm/h	Millimeter/hour
mm/s	Millimeter/second
m/h	Meter/Hour

Si une entrée de la Table T006D correspond aux dimensions demandées,

Ex : Longueur 1, Temps -1

donner le libellé correspondant (*Goto / Text table*)

Ex : Speed

et donner en premier le libellé technique (MSEH6) et le texte (MSEHL) de l'unité du système international correspondant,

Ex : m/s Meter/second

afficher ensuite les autres unités de même dimension de la table des unités.

Ex : mm/h

Sinon, informer l'utilisateur de la non-disponibilité de cette dimension.

Informations techniques

À partir de la table donnée T006D, vous devriez être capables de déterminer

- la table de texte (libellés) des dimensions T006T (via Goto / Text Table)
- la table associée au domaine des unités T006 (via la Data Element et le Domaine de l'unité du S.I.)
- la table les libellés des unités T006A où se trouve libellé technique (MSEH6) et le texte (MSEHL)