

Übung 3 "Strukturtypen interne Tabellen"

Theoriefrage:

Was bedeutet eine Datenstruktur!

Wie ist Aufbau eines Feldnamens in einer Datenstruktur?

Welche ABAP-Datenformattypen kennen Sie?

Was ist die Bedeutung des Programmevents START-OF-SELECTION?

Wozu benötigt man eine wa zum befüllen einer internen Tabelle itab?

ABAP-Programmierung

Aufgabe 1: Datenstrukturen (ZSemester_###_UEB3_A1)

Erstellen Sie ein ABAP Programm, das einen Strukturtyp (TYPES) mit dem Namen WA und über folgendem Aufbau verfügt:

- Kuname (Datentyp für alphanumerischer Wert)
- Kustr (Datentyp für alphanumerischer Werte)
- Kuplz (Datentyp für nur numerischer Werte)
- Kuort (Datentyp für alphanumerischer Wert)

Weisen Sie der Struktur einen Arbeitsbereich zu (DATA) und füllen Sie die Adresse (Müller, Obergasse, 35578, Wetzlar) in den Arbeitsbereich (MOVE) pro Datenfeld ein. Geben Sie die eingegebene Adresse am Bildschirm aus?

Debuggen Sie das Programm!

Aufgabe 2: Datenstrukturen übertragen mit MOVE-CORRESPONDING (ZSemester_###_UEB3_A2)

Erstellen Sie eine weitere Struktur mit TYPES mit folgendem Aufbau:

- Kuname
- Kuname2
- Kuplz
- Kustr

Übertragen Sie den Inhalt von der Struktur aus Aufgabe1 in die neue Struktur feldweise (d.h. Namesgleiche Felder) oder mit MOVE-CORRESPONDING. Machen Sie sich die Arbeitsweise klar.

Aufgabe 3: Interne Standardtabelle (ZSemester_###_UEB3_A3)

Teilaufgabe 1: ZSemester_###_UEB3_A3_V1

Programmieren Sie folgenden ABAP-Code:

- Definieren Sie eine interne Standardtabelle mit den Namen ITAB mit folgender Struktur (Kunr, Kuname, Kustr, Kuplz, Kuort).
- Fügen Sie in interne Standardtabelle mind. fünf verschiedene Kundenadressen ein. Der Befehl hierfür ist APPEND. Die Kundennummer soll 1, 2, 3, 4 und 5 sein. Kuanme, Kustr, Kuplz und Kuort wählen Sie bitte frei.
- Sortieren Sie die Tabelle vor der Ausgabe nach dem Feld kuname (SORT).
- Geben Sie die Tabelle aus (LOOP).

Hinweis: Sie müssen einen Strukturtyp definieren. Mit Hilfe dieses Strukturtyps definieren sie eine Datensatzvariable und eine interne Tabelle.

Teilaufgabe 2: ZSemester_###_UEB3_A3_V2

- Kopieren Sie Ihr Programm ZSemester_###_UEB3_A3_V1 auf ZSemester_###_UEB3_A3_V2.
- Fügen Sie ihrer ITAB Standardtabelle einen NON-UNIQUE-KEY kunr bei.
- Greifen Sie direkt auf die Kundennummer 3 zu (READ) und geben Sie den Datensatz aus. Sehen Sie in der Dokumentation nach, welche andere Möglichkeiten es gibt, auf einen Datensatz innerhalb einer internen Tabelle zuzugreifen. Notieren Sie sich diese Verfahren als Kommentar im ABAP-Sourcecode.
- Modifizieren Sie den Namen des gerade eben ausgegebenen Datensatzes und geben Sie die geänderte Tabelle aus.

Teilaufgabe 3: ZSemester_###_UEB3_A3_V3

- Kopieren Sie Ihr Programm ZSemester_###_UEB3_A3_V2.
- Überlegen Sie, wie die Teilaufgabe2 mit einer sortierten Tabelle aussieht und welche Befehle Sie benötigen.

WICHTIG Befehle in der Übung:

TYPES: BEGIN OF strukturname,
 <datenfelder>
END OF strukturname.

TYPES: itab TYPE STANDARD TABLE OF datenstruktur.

Datensätze in itab:

APPEND wa TO itab “wa=Workbereich, itab=Interne Tabelle

Ausgabe aus einer itab

LOOP AT itab INTO wa (WHERE datenfeldname = wert AND/OR)

<Verarbeitung>

ENDLOOP.

Sortierung einer itab

SORT itab (ASCENDING/DESCENDING) by datenfeldname.

PARAMETERS: fname TYPE <datentyp>.

READ TABLE itab WITH KEY feldname = wert INTO wa. “Key-Zugriff oder Indexzugriff