

Klausur ERP-Systeme und ERP 2 am 27. August 2010

(B_Inf2.0 v361, B_Winf1.0 v362, IAW5.0 552 – Dauer: 120 Minuten)

Das FH-/PTL-Team wünscht viel Erfolg

Aufgabe 1

Nenne zunächst die in den (Übungs-)Veranstaltungen benutzten Entwicklungswerkzeuge, und Erläutere anschließend stichwortartig jene Funktionalitäten, die auch tatsächlich verwendet wurden:

Aufgabe 1 (Fort.)

Aufgabe 2

Nenne fünf verschiedene wesentliche vordefinierte Datentypen in ABAP, und gebe anschließend jeweils (mindestens) ein möglichst charakteristisches Beispiel:

1.

2.

3.

4.

5.

Aufgabe 3

Nenne die drei grundlegenden Datentypen im Data Dictionary, und gebe anschließend jeweils (mindestens) ein möglichst charakteristisches Beispiel:

1.

2.

3.

Aufgabe 4

Definiere stichwortartig folgende SAP-Begriffe:

1. Profil

2. Rolle

3. Suchhilfe (im Data Dictionary)

4. ALV-Grid-Control

5. Tab-Strip-Control

6. User-Exit (einer Transaktion)

Aufgabe 5

Gegeben sei im Data Dictionary die Datenbanktabelle VERBINDUNG beinhaltend folgende Bewegungsdaten eines Eisenbahnverkehrsunternehmens (EVU):

- Zugnummer ZUGNR (5-stellig numerisch, Primärschlüssel)
- Startbahnhof SBHF (25-stellig alphanumerisch)
- Endbahnhof EBHF (25-stellig alphanumerisch)
- Abfahrtszeit ABZEIT (4-stellig numerisch)
- Ankunftszeit ANZEIT (4-stellig numerisch)

Entwickle eine Transaktion zur auf Anzeigen, Ändern und Löschen beschränkte Bewegungsdatenpflege, die einerseits auf der obigen Datenbanktabelle basiert, und die andererseits (mindestens) zwei Dynpros („Auswahl“ und „Anzeigen/Ändern/Löschen“) beinhaltet. Spezifiziere dabei insbesondere den ABAP-Code der einzelnen Module (Include-Dateien) inklusive dem TOP-Include, und Erläutere stichwortartig das Zusammenspiel der einzelnen - auch der hier nicht explizit genannten – Transaktionsbestandteile.

Verwende auf dem „Auswahl“-Dynpro zusätzlich ein Table-Control zum Markieren genau einer Zugverbindung, wobei das spezielle Ereignis „Doppelklick in eine Tabellenzeile“ unberücksichtigt bleiben soll. Im Zusammenhang mit dem Table-Control sollen jene Datentypen, deren Definition nicht im ABAP-Code möglich ist, sondern stattdessen im Data Dictionary zu erfolgen hat, nur verbal beschrieben werden.

Der Ablauflogik-Code der beiden Dynpros ist bereits nachfolgend gegeben:

```
PROCESS BEFORE OUTPUT.
```

```
MODULE status_0100.
```

```
LOOP WITH CONTROL zuege.  
  MODULE fill_table_control.  
ENDLOOP.
```

```
PROCESS AFTER INPUT.
```

```
LOOP WITH CONTROL zuege.  
  MODULE read_table_control.  
ENDLOOP.
```

```
MODULE user_command_0100.
```

```
PROCESS BEFORE OUTPUT.
```

```
MODULE status_0200.
```

```
PROCESS AFTER INPUT.
```

```
MODULE user_command_0200.
```

Aufgabe 5 (Fort.)

Aufgabe 5 (Fort.)

Aufgabe 5 (Fort.)

Aufgabe 6

Entwickle eine Business Server Pages (BSP) - Applikation, die für zwei Brüche (bestehend jeweils aus zwei natürlichen Zahlen, dem Zähler und dem Nenner) einerseits die Addition der beiden Brüche und andererseits die Multiplikation der beiden Brüche berechnet. Die BSP-Applikation soll aus drei Seiten bestehen. Auf der ersten Seite werden sowohl zwei Brüche eingelesen, als auch wird über zwei Buttons entweder zur zweiten oder dritten Seite verzweigt. Die zweite Seite beinhaltet die Berechnung und Ausgabe der Addition der beiden Brüche, die dritte Seite hingegen beinhaltet die Berechnung und Ausgabe der Multiplikation der beiden Brüche.

Spezifiziere insbesondere das Layout und den Event-Handler der „Eingabe-Auswahl-Seite“, sowie die Layouts der beiden „Berechnung-Ausgabe-Seiten“. Dabei mögen die folgenden (mathematischen) Hinweise hilfreich sein:

1. Zum Erweitern zweier Brüche ist ein Hauptnenner erforderlich, der sich aus dem kleinsten gemeinsamen Vielfachen (kgV) der beiden Nenner bildet. Zur Berechnung des kgV zweier natürlicher Zahlen steht der Funktionsbaustein KGV mit zwei Eingabeparametern (PIN1, PIN2) und einem Ausgabeparameter (POUT) zur Verfügung.
2. Zum Kürzen eines Bruches ist der größte gemeinsame Teiler (ggT) des Zählers und Nenners erforderlich. Zur Berechnung des ggT zweier natürlicher Zahlen steht der Funktionsbaustein GGT mit zwei Eingabeparametern (PIN1, PIN2) und einem Ausgabeparameter (POUT) zur Verfügung.

Aufgabe 6 (Fort.)

Aufgabe 6 (Fort.)

Aufgabe 6 (Fort.)