

Tutorial 5

Datenbankzugriff mit CICS (ASSEMBLER)

Copyright © Institut für Informatik, Universität Leipzig
ph v/2010/03

Ziel dieses Tutorials ist ein Zugriff auf die im Tutorial 4 angelegte DB2-Datenbank mittels CICS. Die Business-Logik wird in dieser Version des Tutorials 5 in Assembler erstellt. Somit erfordert die Bearbeitung dieses Tutorials eine vorausgegangene zeitnahe Bearbeitung des Tutorials 4. In diesem muß die DB2-Tabelle angelegt werden, auf die hier zugegriffen werden soll.

Aufgabe: Bearbeiten Sie VOLLSTÄNDIG und EXAKT alle Aufgaben, die so wie diese hier in kursiver Schrift formuliert sowie eingerahmt sind.

Weiterführende Erläuterungen finden Sie im Tutorial 5, C-Version. Dieses ist auf der gleichen Web-Site herunterzuladen wie dieses Tutorial. Der Hauptunterschied und der fast einzige Unterschied zwischen dieser Version und der C-Version des Tutorials 5 besteht in der Sprache der Business-Logik. In der C-Version ist diese C, in dieser Version hier ist diese Assembler. Informationen über CICS finden Sie auch im Buch "Einführung in z/OS und OS/390" (P. Herrmann et. al.), das im Oldenbourg-Verlag erschienen ist. Insbesondere enthält dieses Buch ein Kapitel 7: "Customer Information Control System, CICS".

Aufgabe: Legen Sie den Dataset "PRAKT20.CICSDB2.ASSEM" und - wenn noch nicht vorhanden - die Datasets "PRAKT20.LIB" sowie "PRAKT20.DBRMLIB.DATA" an. Verwenden Sie dazu folgende Parameter:

<i>Space units</i>	<i>KILOBYTE</i>	<i>Record format</i>	<i>FB</i>
<i>Primary quantity . .</i>	<i>16</i>	<i>Record length</i>	<i>80</i>
<i>Secondary quantity .</i>	<i>1</i>	<i>Block size</i>	<i>320</i>
<i>Directory blocks . .</i>	<i>2</i>	<i>Data set name type :</i>	<i>PDS</i>

Falls einer der beiden Datasets "PRAKT20.LIB" oder "PRAKT20.DBRMLIB.DATA" auf ihrem Account schon vorhanden war, empfiehlt sich das Löschen aller Members sowie ein anschließender Compress dieser Datasets.


```

File Edit Confirm Menu Utilities Compilers Test Help
ssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssss
EDIT          PRAKT20.CICSDB2.ASSEM(AP020) - 01.13          Columns 00001 00072
***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG>          your edit profile using the command RECOVERY ON.
000100 AP020      CSECT
000200 AP020      AMODE 31
000300 AP020      RMODE ANY
000400 SQDWSREG  EQU   7
000500          LA    SQDWSREG,SQDWSTOR  PICK UP ADRESSE VON SQLDSECT
000600          USING SQLDSECT,SQDWSREG  ADRESSIERE SQLDSECT MIT REG 7
000700 *  SQLDSECT WIRD DURCH DB2-PRECOMPILER AM ENDE HINZUGEUEGT
000800          EXEC  SQL
000900          DECLARE C1 CURSOR FOR
001000          SELECT VNAME,NNAME FROM PRAKT20.TAB020
001100
001200          EXEC  SQL  OPEN C1
001300
001400          EXEC  SQL  FETCH C1 INTO :VORNAME, :NACHNAME
001500          MVC   VNAM1I,VORNAME
001600          MVC   NNAM1I,NACHNAME
001700
001800          EXEC  SQL  FETCH C1 INTO :VORNAME, :NACHNAME
001900          MVC   VNAM2I,VORNAME
002000          MVC   NNAM2I,NACHNAME
002100
002200          EXEC  SQL  FETCH C1 INTO :VORNAME, :NACHNAME
002300          MVC   VNAM3I,VORNAME
002400          MVC   NNAM3I,NACHNAME
Command ==>
F1=Help      F3=Exit      F5=Rfind      F6=Rchange  F12=Cancel
Scroll ==> PAGE

```

Abbildung 3: Assembler-Programm (Panel 1/2)

Der Job hat ein DB2-Precompile des Assembler-Programms durchgeführt. Er hat in den Dataset PRAKT20.DBRMLIB.DATA den Member AP020 angelegt.

4. Definitionen und Installation unter CICS

Bisher wurden ein Mapset (= Presentation Logic, Member A020SET) sowie ein Programm (= Business Logic, Member AP020) erstellt und unter der CICS-internen Library CICSTS13.CICS.PRAKLOAD abgelegt.

Wir möchten nun über eine vierstellige Transaktions-ID auf beide zugreifen. Wie man das tut, wird im Tutorial 5, C-Version, behandelt. Benutzen Sie den CICS-Teil dieses Dokuments, um die folgenden Aufgaben zu lösen.

Warnung:

Ihr DB2ENTRY ist nur ein einziges Mal von Ihnen installierbar. Deshalb könnte z.B. Ihre zweite Anwendung von "CEDA INSTALL GROUP ..." die Fehlermeldung "INSTALL UNSUCCESSFUL" produzieren. Dieser Fehler kann von Ihnen mangels Ihrer CICS-Zugriffsrechte nicht behoben werden. Informieren Sie deshalb umgehend Ihren Tutor.

Aufgabe: Erstellen Sie eine Transaktion S<Ihre Prakt-ID>, die auf eine DB2-Datenbank mit 4 Vor- und Zunamen zugreift. Unter diesen Vor- und Zunamen müssen sich die Namen des Autors / der Autoren der Transaktion S<xxx> befinden. Somit müssen alle Autorennamen auf dem Screen ähnlich Abbildung 7 erscheinen.

Weiterhin müssen "Tutorial 5 in Assembler", das Datum der Bearbeitung sowie die Transaktions-ID, mit der Ihr Betreuer Ihre Transaktion aufrufen kann, auf diesem Screen erscheinen.

Aufgabe: Ersetzen Sie in den Bezeichnern für Ihren Mapset, Ihren Map, Ihr Assembler-Programm sowie Ihres Zeigers auf die D2-Datenbank die Ziffern "020" durch die Nummer Ihres Prakt<xx> oder PRAK<xxx>-Accounts. Wenn Sie das nicht tun und mehrere Teilnehmer dieses Tutorial gleichzeitig bearbeiten, kommt es zu sehr unschönen Effekten, wie z.B. dass Sie den Screen von jemand anderem anstelle ihres eigenen als Ergebnisscreen erhalten.

Aufgabe: Erzeugen Sie einen Screenshot (unter Windows durch den Shortcut ALT-Druck) Ihrer Version der Abbildung 7 und schicken Sie diesen ihrem Betreuer per Mail zu. Der Screenshot darf eine Größe von 300 KByte nicht überschreiten, benutzen Sie möglichst das JPG-Format, das mit Dateigrößen unter 90 KByte auskommt. Löschen Sie nichts von Ihrer Lösung, so dass Ihr Betreuer Ihre Transaktion aufrufen kann.

Aufgabe: Gehen Sie vom CUSTOMPAC MASTER APPLICATION MENU aus in die System Display and Search Facility. Im erscheinenden SDSF PRIMARY OPTION MENU wählen Sie die Option ST. Löschen Sie alle angezeigten Jobs, die sich in der PRINT-Queue befinden, indem Sie links neben einen jeden Jobnamen "p" (purge) eintragen und anschließend die Eingabetaste (mehrfach) drücken. Einen Job dürfen Sie natürlich nicht löschen: Den, der sich in der EXECUTION-Queue befindet. Denn das ist der Job, unter dem Sie zur Zeit eingeloggt sind.



Abbildung 7: Musterscreen zu den Aufgaben