

XML-Datenbanken
Wintersemester 2008/2009
6. Aufgabenblatt

Hinweis: Zur Diskussion der Übungsaufgaben in der Übung sind vorweg formlose Präsentationsfolien zu erstellen. Diese müssen im PDF-Format per Email an kupfer@ifis.cs.tu-bs.de mit dem Betreff "XMLDatenbanken" sowie der Gruppennummer bis spätestens Sonntag vor der Übung abgegeben werden. Achten Sie bitte stets darauf Ihren Namen auf dem Titelblatt zu vermerken.

Aufgabe 1: Zur Datenbanksoftware DB2 gehört neben dem IBM Data Studio auch das DB2 Control Center (db2cc) als Clientsoftware. Lernen Sie den offiziellen db2cc-Client kennen. Die Linuxversion befindet sich unter ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/db2/fixes2/english-us/db2linux/A32v95/fixpack/FP2a_MI00259/v9.5fp2a_linuxia32_client.tar.gz, die Windowsversion (ebenfalls für 32bit Systeme) ist ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/db2/fixes2/english-us/db2win/A32v95/fixpack/FP2a_WR21421/v9.5fp2a_nt32_client.exe.

- Installieren und starten Sie ihre lokale db2cc-Instanz. Wählen Sie unter "All Systems" "Add New System" aus, tragen Sie den Hostnamen is54.idb.cs.tu-bs.de ein und verwenden Sie "Discover" für die übrigen Parameter. Fügen Sie eine Instanz mittels "Discover" unter dem neu angelegten System hinzu und danach die Datenbank XMLKURS.
- Öffnen Sie die Datenbank und finden Sie heraus, welche Nicht-Systemtabellen existieren. Setzen Sie dazu einen Filter, um die Systemtabellen (Schema SYSIBM und SYSTOOLS) auszublenden.
- Öffnen Sie die Tabellen des AROMA Schemas und stöbern Sie durch die Inhalte. Welche Daten befinden sich in dieser Beispieldatenbank? Über welche Tabellen bietet sich ein natürlicher Verbund an?

Aufgabe 2: Um direkt Befehle an die Datenbank zu schicken soll nun der Command Editor des db2cc verwendet werden. Dieser kann geöffnet werden, indem beispielsweise die Aktion "Query" auf einer beliebigen Tabelle aufgerufen wird. Geben Sie die entsprechenden SQL-Statements (alternativ auch die Einstellungen im Wizard) sowie die Ergebnisse für die folgenden Teilaufgaben an:

- Legen Sie innerhalb Ihres eigenen Schemas eine neue Tabelle an, die mindestens einen Primärschlüssel mit passender Check-Klausel und ein Attribut vom Typ XML enthält.
- Stellen Sie die Rechte der neuen Tabelle so ein, dass auch "PUBLIC" ein Leserecht (select) bekommt.
- Fügen Sie mindestens ein Tupel mit ausgedachten Daten in die neue Tabelle ein.
- Suchen Sie die neue Tabelle einer anderen Übungsgruppe und lesen Sie die Daten daraus.
- Führen Sie die 3 Anfragen vom letzten Aufgabenblatt im Command Editor durch und vergleichen Sie diese Ergebnisse mit denen der letzten Woche. Gibt es Unterschiede?

```
SELECT * FROM AROMA.PRODUCT;  
SELECT * FROM AROMA.SALES WHERE PERKEY=800;  
SELECT XMLSERIALIZE(COMMENTS AS VARCHAR(500)) FROM AROMA.SALES WHERE  
XML EXISTS('$c' PASSING COMMENTS AS "c") FETCH FIRST 3 ROWS ONLY;
```