

Übungen zur Vorlesung
Verteilte und Föderierte Datenbanksysteme

Tutoraufgaben (Besprechungstermin 30. 04. 2002, 12:15 Uhr)

- T1** Ein Unternehmen habe die Bereiche "Spiele" (S), "Werkzeuge" (W) und "Verleih" (V). Die Abteilungen sind jeweils einem Bereich primär zugeordnet: Die Abteilungen 100..250 dem Bereich S, die Abteilungen 251..400 dem Bereich W und die Abteilungen 401..499 dem Bereich V. Die Analyse der Anwendungen ergibt folgende Zugriffsbereiche bzgl. der **ABT** Relation (siehe: H2):
- A1 : Zugriff auf alle Tupel mit Bereich = S
 - A2 : Zugriff auf alle Tupel mit Bereich = W
 - A3 : Zugriff auf alle Tupel mit Bereich = V
 - A4 : Zugriff auf Tupel mit AbtNr \in [100..150]
 - A5 : Zugriff auf Tupel mit AbtNr \in [151..299]
 - A6 : Zugriff auf Tupel mit AbtNr \in [300..499]

Die ABTEILUNG-Relation sei geeignet (horizontal) zu partitionieren.

- T2** Geben Sie einen Befehl in ORACLE an, mit dem Sie die Relation KUNDE (Siehe H1) partitionieren.

Hausaufgaben (Abgabetermin 30. 04. 2002, 11:00 Uhr)

- H1** Die globale Relation **KUNDE(K_ID,NAME,PLZ,BRANCHE)** soll nach PLZ partitioniert werden. Alle Kunden mit $PLZ < 50000$ sind aus dem Norden und mit $50000 \leq PLZ < 99999$ aus dem Süden.

- H2** Die ANGEST-Relation soll so in ANGEST1 und ANGEST2 partitioniert werden, dass ANGEST1 nur die Manager und ANGEST2 alle Nicht-Manager enthält.

ANGEST(PerNr, AngName, Gehalt, AbtNr, Anschrift)
ABT(AbtNr,AbtName,Bereich,MgrPerNr,Budget)

- H3** Gegeben seien die folgenden Relationen:

PILOT(PilotNr, Name, Vorname, GebDatum, Fluglinie)
FLUG(FlugNr, Datum, StartOrt, ZielOrt, FlugzeugTyp, FlugDauer, PilotNr)

Die Relation **PILOT** ist horizontal wie folgt partitioniert:

$\text{PILOT}_A := \sigma_{\text{Fluglinie} = \text{"A"}} (\text{PILOT})$

$\text{PILOT}_B := \sigma_{\text{Fluglinie} = \text{"B"}} (\text{PILOT})$

$\text{PILOT}_C := \sigma_{\text{Fluglinie} = \text{"C"}} (\text{PILOT})$.

Wie soll die Relation **FLUG** partitioniert werden, damit eine effiziente Ausführung folgender Anfrage erreicht werden kann.

```
SELECT FlugNr, Fluglinie  
FROM FLUG, PILOT  
WHERE FLUG.PilotNr = PILOT.PilotNr
```

Abgabe der Hausaufgaben deutlich mit Namen und VFDBS beschriftet, in den dafür vorgesehenen Übungskästen (beschriftet mit Übungen zu VFDBS) in den Garderoberraum am Eingang.

Bis zu drei Studentinnen/Studenten dürfen gemeinsam abgeben.

Aktuelle Informationen zu Vorlesung und Übungen finden Sie unter <http://www.dbs.informatik.uni-muenchen.de/Lehre/VerteilteföderierteDBS>