

Erstellen sie die Statements für die Tabellen! Achten sie auf die richtige Reihenfolge beim Erstellen!

Diskutieren sie, welche Spalten der Tabellen Nullwerte aufweisen dürfen!

Definition Nullwert:

Wenn ein Attribut eines Tupels einen Nullwert enthält, bedeutet das, dass dieses Attribut keinen Attributwert besitzt und somit keine Information beinhaltet.
Der Nullwert darf nicht mit der Zahl Null verwechselt werden!

Warum muss die Tabelle Studiengang vor der Tabelle Person angelegt werden?

Sie stellen fest, dass sie in der Tabelle Referent noch deren Gehalt benötigen. Ergänzen sie die Spalte mit folgendem Befehl!

```
ALTER TABLE tabellennamen ADD  
(neuer_Attributname Datentyp [NOT NULL]);
```

Fügen sie folgenden Datensatz ein. Warum lässt sich dieser Datensatz nicht einfügen?

```
INSERT INTO Person  
VALUES (15, Meier, Juergen, 2, 1);
```

```
INSERT INTO Studiengang VALUES (1,'BWL');  
INSERT INTO Studiengang VALUES (2,'Wirtschaftsinformatik');  
INSERT INTO Studiengang VALUES (3,'Mathematik');  
INSERT INTO Studiengang VALUES (4,'Physik');  
INSERT INTO Studiengang VALUES (5,'Chemie');
```

Fügen sie erneut folgenden Datensatz ein!

```
INSERT INTO Person  
VALUES (15, Meier, Juergen, 2, 1);
```

Warum lässt er sich nun einfügen?

Versuchen sie den Datensatz des Studiengangs Wirtschaftsinformatik zu löschen!

```
DELETE FROM Studiengang  
WHERE S_ID = 2;
```

Warum lässt sich dieser Datensatz nicht löschen?

Warum lässt sich folgender Datensatz nicht anlegen?

```
INSERT INTO Person  
VALUES (15, Forner, Jan, 2, 1);
```

Warum lässt sich folgender Datensatz nicht anlegen?

```
INSERT INTO Person (Matrikel_Nr, Vorname,S_ID,Semesteranzahl)  
VALUES (20, Jan, 2, 1);
```

Fügen sie die Datensätze der ihnen vorliegenden Tabellen mit folgendem Befehl ein:

```
INSERT INTO Person (Matrikel_Nr,Name,Vorname,S_ID,Semesteranzahl)  
VALUES (&Matrikel_Nr, &Name, &Vorname,S_ID, &Semesteranzahl);
```

Diskutieren sie mit folgender Tabelle welche Dienststelle welche Rechte erhalten soll:

- Daten abfragen (S)
- Daten einfügen (I)
- Daten ändern (U)
- Daten löschen (D)

	Privilien	Person	Studiengang	Fakultät	Veranstaltungs- besuche	Referent		Pflichtfächer
						Gehalt	Rest	
Studenten sekretariat	S							
	I							
	U							
	D							
Planbüro	S							
	I							
	U							
	D							
Registrierbüro	S							
	I							
	U							
	D							

Connect

Mit dem Recht Connect darf man in die Datenbank einsteigen und Datenverändern, aber keine Tabellen erstellen

Legen sie einen neuen Nutzer Studentensekretariat an!

X = Platznummer

GANZ WICHTIG Platznummer X!!!

```
GRANT CONNECT TO StudentensekretariatX  
IDENTIFIED BY StudentensekretariatPasswort;
```

Geben sie dem Studentensekretariat die Rechte, die Studiengänge abzufragen!

```
GRANT SELECT  
ON Studiengang  
TO Studentensekretariat;
```

Logen sie sich aus und als Studentensekretariat ein! (Achtung StudentensekretariatX)

Fragen sie die Daten des Studiengangs ab!

```
Select * from studiengang;
```

Warum kommt hier eine Fehlermeldung?

```
Select * from userX.studiengang;
```

Fragen sie den Inhalt der Tabelle Studenten ab!

Warum ist das nicht möglich?

```
CREATE SYNONYM Studiengang  
FOR userX.studiengang;
```

Warum funktioniert jetzt die Abfrage `Select * from studiengang` ?

Person

Matrikel_Nr	Name	Vorname	S_ID	Semesteranzahl
1000001	Meier	Max	2	3
3012312	Schmidt	Peter	2	1
3923134	Martin	Laura	2	5
3423452	Schneider	Fritz	2	4
1344582	Franz	Simone	5	8
5498223	Metzner	Sabine	2	6
2394353	Gottwald	Yvonne	3	4
9832982	Meißner	Karl	1	7

Studiengang

S_ID	Studiengang
1	BWL
2	Wirtschaftsinformatik
3	Mathematik
4	Physik
5	Chemie

Fakultät

F_Nr	Fakultät
1	Wirtschaftswissenschaften
2	Informatik
3	Mathematik
4	Chemie
5	Physik

Veranstaltungen

V_Nr	Bezeichnung	F_Nr
1	Rechnungswesen II- Kostenrechnung	1
2	BWL I-Marketing	1
3	BWL I-Produktionswirtschaft	1
4	Mathematik II	3
5	Methoden der Modellierung betrieblicher Informationssysteme	1
6	Datenstrukturen	2
7	Statistik	3
8	Mikroökonomie	1
9	Rechnernetze/Betriebssysteme	2

Referent

I = intern
E = extern

R_Nr	P_Nr	S	Name	Vorname	Firma	Gehalt
1	234234	I	Münch	Falko		2000
2	234233	I	Meier	Gerd		1500
3	893049	I	Günter	Franz		2600
4		E	Kaufmann	Gerda	E-Soft	1700
5	1344582	I	Franz	Simone		500

Veranstaltungsbesuche

Matrikel_Nr	V_Nr	R_Nr	Datum
1344582	1	3	17.04.2002
1000001	1	3	17.04.2002
3012312	1	3	17.04.2002
3923134	1	3	17.04.2002
3423452	1	3	17.04.2002
1344582	1	3	17.04.2002
5498223	1	3	17.04.2002
2394353	1	3	17.04.2002
9832982	1	3	17.04.2002
1000001	4	2	04.04.2002
3012312	4	2	04.04.2002
3923134	4	2	04.04.2002
1344582	4	2	04.04.2002
5498223	4	2	04.04.2002
2394353	4	2	04.04.2002
9832982	4	2	04.04.2002
1000001	2	1	10.05.2002

Pflichtfächer

S_Nr	V_Nr
2	1
2	2
2	3
2	4
2	5
2	6
2	7
2	8
2	9