

1. Was versteht man unter:

- a. Redundanzen
- b. Inkonsistenzen
- c. Datenunabhängigkeit
- d. 3-Ebenen Architektur
- e. Semantische Integritätsbedingung
- f. Anomalien (3 Arten)
- g. Joinen
- h. verlustfrei

2. Welche Ziele werden mit dem Datenbank-Ansatz verfolgt?

3. Gegeben sind folgende Tabellen:

T1:

a	b	c
12	Peter	W
14	Klaus	NÖ
17	Maria	S
24	Sandra	K

T2:

a	d	e
12	Sport	2
17	Kunst	4

T3:

g	h	c
1	10000	W
2	1000	NÖ
3	2000	S
4	4000	K
5	7000	T

- a. T1\*T2
- b. T1\*T3
- c. T2\*T3

4. Welche Eigenschaften muss ein Schlüssel erfüllen? (2)

5. Wir speichern in einer Tabelle folgende Daten eines Studenten: Name, Geburtsdatum, Matrikelnummer, Sozialversicherungsnummer, Wohnort, Studienfach

- a. Stelle dies in ER Form da
- b. Schreibe dies formal auf
- c. Gib die Domäne für die Matrikelnummer an
- d. Was ist die Menge aller Attribute A=?
- e. Gib ein mögliches e aus der Menge E<sup>t</sup> an

6. Was versteht man unter Weak Entity? Gib ein Bsp.
7. Welche Elemente gibt es im ER Modell?
8. Wie kann man Beziehungen im ER Modell darstellen?
9. Was versteht man unter der (min, max) Kardinalität?
10. Gib ein Beispiel für Generalisierung/Spezialisierung an!