

3.SQL

Gegeben seien folgende Relationen: Mensch(ID, MutterID, VaterID) Mann(ID)
Frau(ID)

Das zugehörige ER-Modell für dieses relationale Datenbankschema sieht folgendermaßen aus:

Disjunkte Spezialisierung

Bearbeiten Sie folgende Teilaufgaben:

- (a) Finden Sie die Töchter der Frau mit ID 42.
- (b) Gibt es Männer, die ihre eigenen Großväter sind? Formulieren Sie eine geeignete SQL-Anfrage.
- (c) Definieren Sie eine View VaterKind (VaterID; KindID), die allen Vätern (VaterID) ihre Kinder (KinderID) zuordnet. Diese View darf keine NULL-Werte enthalten.
- (d) Verwenden Sie die View aus c), um alle Väter zurückzugeben, absteigend geordnet nach der Anzahl ihrer Kinder.
- (e) Hugo möchte mit folgender Anfrage auf Basis der View aus c) alle kinderlosen Männer erhalten:

```
SELECT VaterID  
FROM VaterKind  
GROUP BY VaterID  
HAVING COUNT(KindID) = 0
```

- (i) Was ist das Ergebnis von Hugos Anfrage und warum?
- (ii) Formulieren Sie eine Anfrage, die tatsächlich alle kinderlosen Männer zurückliefert.

Hinweis: Denken Sie daran, dass SQL auch Mengenoperationen kennt.