vsis	Lehrveranstaltung	Grundlagen von Datenbanken		WS 2016/17
	Aufgabenzettel	3		
	STiNE-Gruppe 30	Cornelia Hofsäß, Aleksej Davletcurin, Sascha Marcel Hacker		
	Ausgabe	Mi. 16.11.2016	Abgabe	Fr. 02.12.2016

### 1 Informationsmodellierung mit dem Entity-Relationship-Modell

## 2 Abbildung eines ER-Diagramms auf das relationale Datenmodell

#### 2.1 a)

```
Modell(Datum, Name, Grad)
Thema(Bez.)
Zugeordnet(Bez., Datum, Name)
Set(SNr., Alter, Bez.)
Baustein(Form, RGB)
Bild(Form, Bild)
Farbe(RGB, CMYN)
Enthält(SNr., Form, RGB, Datum, Teil-Anzahl)
Verkaufset(SNr., LPreis)
Werbeset(SNr., Firma)
```

#### 2.2 b)

## 3 Relationale Algebra und SQL

#### 3.1 a)

- $\pi$  Titel( $\sigma$  Seitenzahl > 200  $\wedge$  Erscheinungsjahr > 1950)
  - Hundert Jahre Einsamkeit
  - Requiem für einen Traum
  - Der Talisman
- $\pi$  Vorname, Nachname(( $\sigma$  Buch.Titel = Der Talisman(schreibt))  $\bowtie$  Person)
  - Stephen King
  - Peter Straub
- $\pi$  Vorname, Nachname( $\sigma$  Begutachtet.Buch = Person.Lieblingsbuch(Person  $\bowtie$  Begutachtet))
  - Leo Tolstoi
  - Fjodor Dostojewski
  - Gabriel García Márquez

vsis	Lehrveranstaltung	Grundlagen von Datenbanken		WS 2016/17
	Aufgabenzettel	3		
	STiNE-Gruppe 30	Cornelia Hofsäß, Aleksej Davletcurin, Sascha Marcel Hacker		
	Ausgabe	Mi. 16.11.2016	Abgabe	Fr. 02.12.2016

3.2 b)

3.3 c)

SELECT DISTINCT Vorname, Nachname FROM Buch WHERE Seitenzahl > 500

- Leo Tolstoi
- Fjodor Dostojewsk
- Stephen King
- Peter Straub

SELECT Buch. Titel FROM Schreibt WHERE Schreibt. Autor = Begutachtet. Lektor

- Schuld und Sühne
- Krieg und Frieden
- Anna Karenina
- Hundert Jahre Einsamkeit
- Der Talisman
- Schall und Wahn
- Als ich im Sterben lag
- Der Fremde

SELECT Vorname, Nachname FROM Person WHERE Person.PID NOT IN (SELECT Begutachtet.Lektor FROM Begutachtet)

• Hubert Selby

# 4 Algebraische Optimierung