

Übung 8 - Relationale Normalformen

zur Vorlesung DB I

1. Gegeben sei folgende Relation

$R = \{a, b, c, d, e, f\}$

mit den funktionalen Abhängigkeiten:

3 Punkte

$a \rightarrow b, c$

$c \rightarrow d, a$

$c, d \rightarrow b, e, f$

$e, f \rightarrow b$

(a) Ermitteln Sie die Hülle für die Einzelattribute a und c und für {c,d} und {e, f}.

(b) Geben Sie die Schlüsselkandidaten an.

2. Eine CD-Datenbank enthält unter anderem folgende Aufnahmen von Stücken aus der klassischen Musik:

CDNr	Titel	Op.	Kompon	geb	Orchester	Leitung
104	Slaw. Tänze	46	Dvorak	1841	Sinf.Orch des BR	Kubelik
111	Fidelio, Overtüre	94	Beethoven	1770	Radio Sinfon Orch	Nanut
111	Egmont, Overtüre	84	Beethoven	1770	London Symphony Orch	Scholz
111	Coriolan, Overtüre	62	Beethoven	1770	London Philharm Orch	Scholz
114	Sinfon Nr 1 D-Dur	25	Prokofiev	1891	Berliner Philharmoniker	v. Karajan
114	Sinfon Nr 5 B-Dur	100	Prokofiev	1891	Berliner Philharmoniker	v. Karajan
120	Cinderella(Suite)		Prokofiev	1891	Saint Louis Symph Orch	Slatkin
130	Sinfon Nr 1 D-Dur	25	Prokofiev	1891	London Philharm Orch	Batiz
131	Sinfon Nr 3	44	Prokofiev	1891	Orch Nationale de France	Rostopovich

Erklärung:

Kompon Komponist

geb geboren

Orch Orchester

Symph bzw. Sinfon Sinfonie

Op. Opus

4 Punkte

a) Schreiben Sie die funktionalen Abhängigkeiten, die sich aus den Werten in der Tabelle ergeben, auf.

b) Bringen Sie die Tabelle in BCNF

gesamt 7 Punkte