

1 Aufgabe 1

* Lösung *

2 Aufgabe 2

Lösung

3 Aufgabe 3

Lösung

4 Aufgabe 4

a) B; A,D

b) C; E

c) Zuerst, prüfen wir 1NF:

”Jedes Attribut der Relation muss einen atomaren Wertebereich haben, und die Relation muss frei von Wiederholungsgruppen sein”.(Wiki)

Die Relation befindet sich im *1NF*, da die geschachtelte Wertebereiche enthält.

Jetzt prüfen wir 2NF:

”Eine Relation ist in der zweiten Normalform, wenn die erste Normalform vorliegt und kein Nichtschlüsselattribut funktional abhängig von einer echten Teilmenge eines Schlüsselkandidaten ist”.(Wiki)

Hier sind die Elemente der Menge C, E von den Elementen der Menge B, AD funktional abhängig. D.h. R befindet sich nicht in 2NF.

Antwort: Die Relation befindet sich in der 1NF