

Aufgabe 1

1.

A

Man geht zwei Teilmengen, α und β , an Attributen durch und guckt, ob die eine Teilmenge $\alpha \rightarrow \beta$ gilt

Lager \rightarrow Ort

Ort \rightarrow Lager

Teil, Lager \rightarrow Menge (bzw. Teil, Lager \rightarrow Menge, Ort und Teil, Ort \rightarrow Lager, Menge)

Teil, Menge \rightarrow Lager, Ort

Lager, Menge \rightarrow Teil, Ort (bzw. Ort, Menge \rightarrow Teil, Lager)

Teil, Lager, Menge \rightarrow Ort

Teil, Ort, Menge \rightarrow Lager

Teil, Lager, Ort \rightarrow Menge

Menge, Lager, Ort \rightarrow Teil

B

Mit den FDs lassen sich die Super- oder Kandidatenschlüssel bestimmen und somit aus diesen dann auch ein möglicher Primärschlüssel. Da es dafür dann aber mehrere mögliche Primärschlüssel gibt, kann damit dann aber nicht eindeutig bestimmt werden, welcher Kandidatenschlüssel beim anlegen der Tabelle als Primärschlüssel gewählt wurde.

2.

Teil, Lager \rightarrow Menge, Ort

Lager \rightarrow Ort

Ort \rightarrow Lager

Teil, Lager und Teil, Ort sind Schlüsselkandidaten

Zusätzlich existieren folgende Superschlüssel:

Teil, Lager, Menge

Teil, Lager, Ort

Teil, Ort, Menge

Teil, Lager, Menge, Ort

3.

Assi(PerNo, Name, Group, Boss)

PerNo \rightarrow Name, Group, Boss

Da PerNo der Schlüsselkandidat ist:

RName(PerNo, Name), RGroup(PerNo, Group), RBoss(PerNo, Boss)

oder

RNG(PerNo,Name,Group), RNB(PerNo,Boss)