

Relationaler Entwurf

(Übung 3)

Datenbanken I

1 Schema- und Transformationseigenschaften

Treffen Sie Aussagen über die Eigenschaften **S1**, **S2**, **T1** und **T2**.

Aufgabe:

FD-Menge: $F = \{A \rightarrow BC, C \rightarrow D, C \rightarrow A, E \rightarrow C\}$
DB-Schema: $S = \{(ABCD, \{A, C\}), (CE, \{E\})\}$

Lösung:

3 NF:

.....

Abhängigkeitstreue:

.....

Verbundtreue:

.....

Minimalität:

.....

.....

Aufgabe:

FD-Menge: $F = \{AB \rightarrow CD, A \rightarrow C, B \rightarrow D, A \rightarrow B, D \rightarrow CA\}$
DB-Schema: $S = \{(ABCD, \{AB\}), (CDE, \{D\})\}$

Lösung:

3 NF:

.....

Abhängigkeitstreue:

.....

Verbundtreue:

.....

Minimalität:

.....

.....

2 Dekomposition

Ermitteln Sie nachfolgend pro Aufgabe das initiale Relationenschema und führen Sie anschließend eine Dekomposition durch.

Aufgabe:

FD-Menge: $F = \{A \rightarrow B, A \rightarrow C, C \rightarrow E, D \rightarrow E\}$

Universum: $U = ABCDE$

Lösung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aufgabe:

FD-Menge: $F = \{AB \rightarrow C, A \rightarrow B, C \rightarrow EH\}$

Universum: $U = ABCDEH$

Lösung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....