

Einzelprüfung „Datenbanksysteme / Softwaretechnologie (vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 66116 / 2021 / Frühjahr

Thema 2 / Teilaufgabe 2 / Aufgabe 3

(Autoverleih)

Stichwörter: Relationenmodell

Entwerfen Sie zum untenstehenden ER-Diagramm ein Relationenschema (in dritter Normalform, 3. NF) mit möglichst wenigen Relationen.

Verwenden Sie dabei folgende Notation: Primärschlüssel werden durch Unterstreichen gekennzeichnet, Fremdschlüssel durch die Nennung der Relation, auf die sie verweisen, in eckigen Klammern hinter dem Fremdschlüsselattribut. Attribute zusammengesetzter Fremdschlüssel werden durch runde Klammern als zusammengehörig markiert. Wenn ein Attribut zur korrekten Abbildung des ER-Diagramms als UNIQUE oder NOT NULL ausgezeichnet werden muss, geben Sie dies an.

Beispiel:

Relation1 (Primärschlüssel, Attribut1, Attribut2, Fremdschlüsselattribut1[Relation1], (Fremdschlüssel2 Attribut1, Fremdschlüssel2 Attribut2) [Relation2]); Attribut1 UNIQUE Attribut2 NOT NULL

Exkurs: Enhanced entity-relationship model

https://en.wikipedia.org/wiki/Enhanced_entity-relationship_model <https://www.tutorialride.com/dbms/enhanced-entity-relationship-model-eer-model.htm>

Lösungsvorschlag

```

Automarke : {[ AName, Name[Firma] ]}

Fahrzeug : {[ Kennzeichen, Mieter-Nr[Mieter], Name[Firma], Modell, Farbe ]}

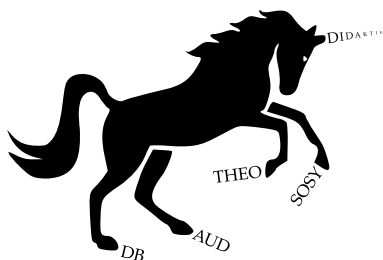
Firma : {[ Name, Umsatz, Mieter-Nr ]}

Hersteller : {[ Name[Firma] ]}

Mieter : {[ Mieter-Nr ]}

Person : {[ Handynummer, Vorname, Nachname, Mieter-Nr[Mieter] ]}

```



Die Bschlangaul-Sammlung

Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an hermine.bschlangaul@gmx.net. Der \LaTeX -Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Examen/66116/2021/03/Thema-2/Teilaufgabe-2/Aufgabe-3.tex>