

## Übungsaufgaben Normalisierung

### Aufgabe 1:

Der Systemanalytiker Hans von Massenheim wurde beauftragt, für eine Autovermietung eine ERM zu erstellen und dieses Modell in Tabellen zu übertragen. Er liefert folgende 3 Tabellen ab (Schlüsselfelder sind unterstrichen):

### Kunden

<u>Knr</u>	Name	Straße	PLZ	Ort	Geburtsdatum
100	Meyer	Hofweg 6	14169	Berlin	13.04.56
101	Müller	Solweg 5	10999	Berlin	12.09.46

### PKW

<u>Kennzeichen</u>	<u>Erstzulassung</u>	<u>Klimaanlage</u>	<u>Typ</u>	<u>Leistung</u>	<u>Länge</u>	<u>Herstellername</u>	<u>Strasse</u>	<u>PLZ</u>	<u>Ort</u>
B - W 123	10.05.95	ja	Opel Manta	78	390	Opel	Torstr. 5	54321	Rüsselsheim
B - K 345	10.09.95	nein	Opel Manta	78	390	Opel	Torstr. 5	54321	Rüsselsheim

### Ausleihe

<u>Kennzeichen</u>	<u>Knr</u>	<u>Ausleihtag</u>	<u>Anfangskm</u>	<u>Rückgabetag</u>	<u>Endekm</u>
B - W 123	1011	18.09.95	23457	20.09.95	25456
B - K 345	1017	18.09.95	1256	19.09.95	2341

Prüfen Sie, ob die die Tabellen fehlerfrei und normalisiert sind und korrigieren Sie gegebenenfalls!

### Aufgabe 2

In einer Schuldatenbank sollen Schüler, Lehrer und Unterricht verwaltet werden. Dazu wurde eine Relation/Tabelle mit folgenden Attributen erstellt:

sname, svorname sgebdatt, klasse, klassenlehrer, klassensprecher, klassenraum, fach, lehrername, raum

Normalisieren Sie die DB und geben Sie das relationale Modell an!

### Hinweis:

Weitere Beispiele und Erläuterungen zur Normalisierung siehe auch unter

<http://www.tinohempel.de/info/info/datenbank/normalisierung.htm>

## Übungsaufgaben Normalisierung

**Aufgabe 1:**

Der Systemanalytiker Hans von Massenheim wurde beauftragt, für eine Autovermietung eine ERM zu erstellen und dieses Modell in Tabellen zu übertragen. Er liefert folgende 3 Tabellen ab (Schlüselfelder sind unterstrichen):

**Kunden**

<u>Knr</u>	Name	<u>Straße</u>	PLZ	Ort	Geburtsdatum
100	Meyer	Hofweg 6	14169	Berlin	13.04.56
101	Müller	Solweg 5	10999	Berlin	12.09.46

**PKW**

<u>Kennzeich n</u>	<u>Erst- zulassun g</u>	<u>Klima - anlag e</u>	Typ	Lei- stun g	L ng e	Herstel - lernam e	Strass e	PLZ	Ort
B - W 123	10.05.95	ja	Opel Mant a	78	390	Opel	Torstr. 5	5432 1	Rüsselshei m
B - K 345	10.09.95	nein	Opel Mant a	78	390	Opel	Torstr. 5	5432 1	Rüsselshei m

**Ausleihe**

<u>Kennzeichen</u>	<u>Knr</u>	<u>Ausleihtag</u>	Anfangkm	Rückgabetag	Endekm
B - W 123	1011	18.09.95	23457	20.09.95	25456
B - K 345	1017	18.09.95	1256	19.09.95	2341

Prüfen Sie, ob die die Tabellen fehlerfrei und normalisiert sind und korrigieren Sie gegebenenfalls!

**Aufgabe 2**

In einer Schuldatenbank sollen Schüler, Lehrer und Unterricht verwaltet werden. Dazu wurde eine Relation/Tabelle mit folgenden Attributen erstellt:

sname, svorname sgebdat, klasse, klassenlehrer, klassensprecher, klassenraum, fach, lehrername, raum

Normalisieren Sie die DB und geben Sie das relationale Modell an!

**Hinweis:**

Weitere Beispiele und Erläuterungen zur Normalisierung siehe auch unter

