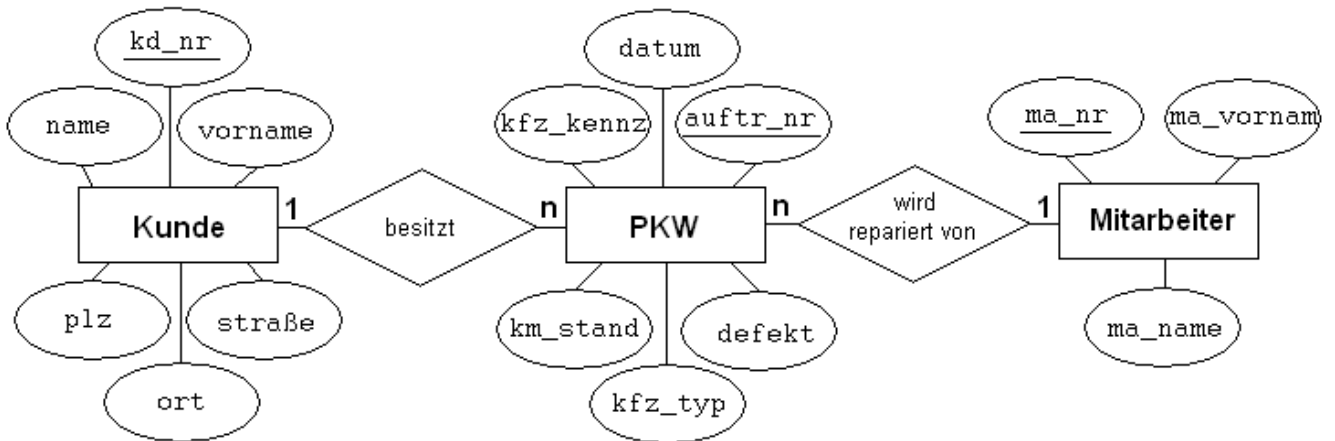


KFZ-Werkstatt - Implementierung II

Problem: In eine KFZ-Werkstatt bringen die **Kunden** ihre **PKW's**, die von **Mitarbeitern** repariert werden.

Daten: name, kfz_kennzeichen, auftrags_nr, kfz_typ, km_stand, vorname, plz, defekt, kd_nr, ma_nr, strasse, ort, datum, ma_name, ma_vorname

1. Entity-Relationship-Modell



Kardinalitäten: Ein Kunde besitzt **mehrere** PKW's.
Ein PKW gehört **einem** Kunden.

Ein PKW wird von **einem** Mitarbeiter repariert.
Ein Mitarbeiter repariert **mehrere** PKW's.

2. Relationenmodell

kunde		pkw		mitarbeiter																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>pk kd_nr</td><td>integer</td></tr> <tr><td>name</td><td>varchar</td></tr> <tr><td>vorname</td><td>varchar</td></tr> <tr><td>plz</td><td>varchar</td></tr> <tr><td>strasse</td><td>varchar</td></tr> <tr><td>ort</td><td>varchar</td></tr> </table>	pk kd_nr	integer	name	varchar	vorname	varchar	plz	varchar	strasse	varchar	ort	varchar	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>pk auftr_nr</td><td>integer</td></tr> <tr><td>fk kd_nr</td><td>integer</td></tr> <tr><td>fk ma_nr</td><td>integer</td></tr> <tr><td> kfz_kennz</td><td>varchar</td></tr> <tr><td> km_stand</td><td>integer</td></tr> <tr><td> kfz_typ</td><td>varchar</td></tr> <tr><td> datum</td><td>date</td></tr> <tr><td> defekt</td><td>varchar</td></tr> </table>	pk auftr_nr	integer	fk kd_nr	integer	fk ma_nr	integer	kfz_kennz	varchar	km_stand	integer	kfz_typ	varchar	datum	date	defekt	varchar	n	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>pk ma_nr</td><td>integer</td></tr> <tr><td> ma_vorname</td><td>varchar</td></tr> <tr><td> ma_name</td><td>varchar</td></tr> </table>	pk ma_nr	integer	ma_vorname	varchar	ma_name	varchar
pk kd_nr	integer																																					
name	varchar																																					
vorname	varchar																																					
plz	varchar																																					
strasse	varchar																																					
ort	varchar																																					
pk auftr_nr	integer																																					
fk kd_nr	integer																																					
fk ma_nr	integer																																					
kfz_kennz	varchar																																					
km_stand	integer																																					
kfz_typ	varchar																																					
datum	date																																					
defekt	varchar																																					
pk ma_nr	integer																																					
ma_vorname	varchar																																					
ma_name	varchar																																					
				1																																		
				n																																		

Implementiere die Datenbank (kfz_werkstatt) und gib jeweils mindestens 4 Datensätze ein!

Hinweis: Bei der Eingabe der Datensätze musst du immer mit der 1-er Relation beginnen!