**L3\_3.1 Dritte Normalform – Aufgaben**

Heiner Blechle erfasst die Daten der Kfz-Händler, bei denen er seine Fahrschulfahrzeuge gekauft hat, in folgender Tabelle.

Tabelle haendler

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **haend-lernr** | **haendler** | **telefon** | **modell** | **marke** | **kfz\_Kenn- zeichen** | **kaufdatum** | | **kaufpreis** | |
| 1 | Autohaus Geiger e.K. | 07181-558890 | A1 | Audi | WN-XY 200 | 14.08.2017 | | 25.800,00 € | |
|  |  |  | Q2 | Audi | WN-AY 432 | 27.09.2018 | | 32.250,00 € | |
|  |  |  | A1 | Audi | WN-RZ 390 | 13.11.2018 | | 27.750,00 € | |
| 2 | Remstal-Garage KG | 07171-900800 | 1er | BMW | WN-HB 753 | 29.04.2018 | | 35.200,00 € | |
|  |  |  | X3 | BMW | WN-ZZ 555 | 16.12.2018 | | 45.980,00 € | |
| 3 | Auto Köster GmbH | 07172-123654 | Mondeo | Ford | WN-AB 123 | 02.07.2018 | | 32.500,00 € | |
| 4 | Schurwald-Cars AG | 07153-454545 | CX-3 | Mazda | WN-HB 888 | 10.02.2018 | 23.600,00 € | |
|  |  |  | MX-5 | Mazda | WN-AA 999 | 16.12.2018 | 35.980,00 € | |

Er möchte diese Daten in einer relationalen Datenbank verwalten und bittet Sie, ein entsprechendes Datenmodell zu entwickeln.

Gleichzeitig weist er Sie darauf hin, dass das Datenmodell unbedingt der Dritten Normalform entsprechen soll.

Beachten Sie zur Bearbeitung der folgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial   
*L3\_3 Information 3NF.docx*.

1 Nennen Sie die Regeln, die ein Datenmodell erfüllen muss, das der Dritten Normalform entspricht.

2 Welche Ziele verfolgt die Einhaltung der Dritten Normalform?

3 Entwickeln Sie für die Daten der Tabelle 'haendler' ein Entity-Relationship-Diagramm und ein entsprechendes Relationenmodell, das der Dritten Normalform entspricht.