

DB Arbeitsblatt
Thema: Normalformen

Situation:

Der IT-Service im Einkaufszentrum Center Mall hat bereits Tabellen für das Ticketsystem erstellt. Er legt Ihnen diese Tabellen zur Optimierung vor.

Hinweis:

Die Tabellen sind unabhängig voneinander zu betrachten.

Aufgabe 1

- Befinden sich folgende Tabellen in der 1. Normalform? Begründen Sie Ihre Aussage.
- Überführen Sie die betroffenen Tabellen aus a) in die 1. Normalform.

1.) Tabelle Ticket

<u>Ticketnummer</u>	<u>Art der Anfrage</u>	<u>Dringlichkeit</u>
T241	Statusmeldung	keine
T549	Störungsfall	hoch

2.) Tabelle Mitarbeiterticket

<u>Mitarbeiternummer</u>	<u>Nachname</u>	<u>Ticket1</u>	<u>Ticket2</u>
M1	Bauer	T411	T502
M3	Zimmermann	T502	T117

3.) Tabelle Tickethistorie

<u>Mitarbeiternummer</u>	<u>Nachname</u>	<u>Ticket</u>
M1	Bauer	T411 im Jahr 2024, T502 im Jahr 2025
M3	Zimmermann	T502 im Jahr 2023, T117 im Jahr 2024

Aufgabe 2

a) Geben Sie an, in welcher Normalform die Tabelle sich befindet.

Begründen Sie Ihre Aussage und begründen Sie, warum die Tabelle sich nicht in der nächsthöheren Normalform befindet.

(Hinweis: wenn die Tabelle in der 3. Normalform ist, braucht man nicht zu begründen, warum sie nicht die 4. Normalform erfüllt.)

b) Überführen Sie die Tabellen, falls nötig (siehe a) (unabhängig voneinander) inklusive ihrer Daten in die 3. Normalform. Kennzeichnen Sie die Primärschlüssel.

1.) Tabelle Kunde

Kundennummer	Firmenname	Etage
K13	Gute Düfte	OG1
K86	Feine Weine	EG
K34	Medien Jupiter	OG2

2.) Tabelle Dienstfahrzeugzuordnung

Fahrzeug	Mitarbeiter	Ende Leasingvertrag Fahrzeug	Mitarbeiternachname	Ausleihdatum
F7	M55	14.05.2027	Schmidt	21.01.2025
F13	M14	21.11.2028	Meyer	18.02.2025
F7	M14	14.05.2027	Meyer	07.01.2025
F7	M55	14.05.2027	Schmidt	24.01.2025

3.) Tabelle Stundenkosten

Mitarbeiternummer	Kostenstufe	Preis pro Stunde
M7	J	100
M19	S	200
M23	S	200
M22	S	200
M37	J	100