

Normalisierung

Beschreibung

Es geht darum, einen Onlineshop aufzubauen. Ihr seid für die Datenbankmodellierung zuständig.

Der Onlineshop verkauft verschiedene **Produkte** mit folgenden Eigenschaften: Titel, Beschreibung und Preis.

Jeder **Kunde** hat folgende Eigenschaften: Vorname, Nachname, Straße + Hausnummer, Postleitzahl, Stadt, Land und E-Mail-Adresse.

Wenn ein Kunde eine **Bestellung** aufgibt, soll das Datum der Bestellung mit gespeichert werden.

Aufgabe

Modelliere die Datenbank über die ersten drei Normalisierungsformen. (<https://www.tinohempel.de/info/info/datenbank/normalisierung.htm>)

0. Normalform

Bestellnummer	Produkttitel, Beschreibung	Preis	Anzahl	Name	Straße	Ort	E-Mail-Adresse	Datum
1	Druckerpapier, lange Beschreibung	15,00 €	3	Jemensch Anders	Musterstraße 3	12345 Musterstadt, Deutschland	<u>jemensch@welt.de</u>	23.11.2020

Beispiel: 0. Normalform

<u>SchülerNr</u>	Kurse	Semester	Name	Straße	Ort	E-Mail-Adresse	Geburtsdatum
1	Deutsch, Englisch, Mathematik	4	Jemensch Anders	Musterstraße 3	12345 Musterstadt, Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
2	Deutsch, Physik, Philosophie	3	Maxi Musterfrau	An den Bergen 23	12345 Musterstadt, Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998

Beispiel: 1. Normalform

<u>SchülerNr</u>	<u>Kurse</u>	<u>Semester</u>	<u>Name</u>	<u>Vorname</u>	<u>Straße</u>	<u>Ort</u>	<u>Postleitzahl</u>	<u>Land</u>	<u>E-Mail-Adresse</u>	<u>Geburtsdatum</u>
1	Deutsch	4	Anders	Jemensch	Musterstraße 3	Musterstadt	12345	Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
1	Englisch	4	Anders	Jemensch	Musterstraße 3	Musterstadt	12345	Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
1	Mathematik	4	Anders	Jemensch	Musterstraße 3	Musterstadt	12345	Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
2	Deutsch	3	Musterfrau	Maxi	An den Bergen 23	Musterstadt	12345	Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998
2	Physik	3	Musterfrau	Maxi	An den Bergen 23	Musterstadt	12345	Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998
2	Philosophie	3	Musterfrau	Maxi	An den Bergen 23	Musterstadt	12345	Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998

Beispiel: 2. Normalform Schüler

Schüler Nr	Semester	Name	Vorname	Straße	Ort	Postleitzahl	Land	E-Mail-Adresse	Geburtsdatum
1	4	Anders	Jemensch	Musterstraße 3	Musterstadt	12345	Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
2	3	Musterfrau	Maxi	An den Bergen 23	Musterstadt	12345	Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998
1	4	Krüger	Jemensch	Auf der Wolke 7	Hannover	30167	Belgien	krueger@krueger.de	1.06.2004

Beispiel: 2. Normalform

SchülerNr	Kurse
1	Deutsch
1	Englisch
1	Mathematik
2	Deutsch
2	Physik
2	Philosophie

Beispiel: 3. Normalform Schüler

Schüler Nr	Semester	Name	Vorname	Straße	Postleitzahl	Land	E-Mail-Adresse	Geburtsdatum
1	4	Anders	Jemensch	Musterstraße 3	12345	Deutschland	jemensch@welt.de	23.11.2002
2	3	Musterfrau	Maxi	An den Bergen 23	12345	Deutschland	maxi@musterfrau.de	16.11.1998
1	4	Krüger	Jemensch	Auf der Wolke 7	30167	Belgien	krueger@krueger.de	1.06.2004

Beispiel: 3. Orte

Postleitzahl	Ort
12345	Musterstadt
12345	Musterstadt
30167	Hannover

