

Wirtschaftsinformatik

Wintersemester 2023 / 2024

Datenbanken – Übungsblatt 1

Für die Übungen steht Ihnen das Programm *phpMyAdmin* zur Verfügung, welches direkt im Browser aufgerufen werden kann:

<http://pav050.hs-bochum.de/phpMyAdmin>

Bitte beachten Sie, dass der Zugriff auf *phpMyAdmin* nur aus dem Hochschulnetz/VPN möglich ist.

Aufgabe 1 (Entity-Relationship-Modell erstellen)

Sie möchten mit Ihrer Schokoladerie neue Kundenkreise erschließen, indem Sie Ihre Schokoladenkugeln auch im Internet anbieten. Dazu möchten Sie eine Webseite gestalten, in der Sie die Artikel darstellen können. Als Informationen über die Artikel möchten Sie deren Namen erfassen. Außerdem möchten Sie den Hersteller, die Geschmacksrichtung, die Verpackungsgröße und den Kakaogehalt der Artikel auf der Webseite präsentieren können. Natürlich muss auch der Preis der Artikel bekannt sein.

Weiterhin wollen Sie die eingehenden Bestellungen kennen. Bisher wissen wir über diese noch nicht viel, wir kennen nur deren Datum.

Erstellen Sie für diese Aufgabenstellung das (bisher noch sehr kleine) Entity-Relationship-Modell.

Aufgabe 2 (Tabellen ermitteln)

Welche Datenbanktabellen ergeben sich aus dem ER-Modell und der Aufgabenstellung?
Schreiben Sie die Datenbanktabellen als Liste auf, die wie folgt aussieht:

Tabellenname	Primärschlüssel	Weitere Attribute
Tabella1	Tabella1Nr	Attribut1, Attribut2, ...
	⋮	

Aufgabe 3 (SQL-Befehle)

Wir haben für Sie die Datenbank *Uebung_1* auf dem oben genannten Server bereitgestellt, mit der Sie die folgenden Aufgaben lösen können.

Schreiben Sie SQL-Befehle, mit denen Sie folgende Fragestellungen lösen können?

1. Welche Artikel hat meine Schokoladerie? (Ausgabe aller Attribute)

ArtikelNr	Name	Hersteller	Geschmacksrichtung	Kakaogehalt	Packungsgroesse	Preis
1	Schokokugel Rum	Vosc	Rum	45	100g	12.95
2	Schokokugel Himbeergeist	Vosc	Himbeergeist	45	100g	12.95
3	Schokokugel, Vollmilch	Boun	Vollmilch	43	200g	5.95
4	Mozartkugel	Bebo	Marzipan, Pistazie	55	8 Stück	19.95
5	Schokokugel gefüllt	Bebo	Zartbitter	65	90g	9.99
6	Schokokugel, Edelschokolade	Vosc	Zartbitter	85	200g	16.95

2. Wann wurde etwas bestellt? (Ausgabe des Datums)

Datum
2022-02-12
2022-03-28
2022-05-12
2022-08-01
2022-09-01

3. Wie sind die Namen meiner Artikel? Die Ausgabe soll sortiert sein.

Name
Mozartkugel
Schokokugel gefüllt
Schokokugel Himbeergeist
Schokokugel Rum
Schokokugel, Edelschokolade
Schokokugel, Vollmilch

4. Welchen Kakaogehalt haben meine Artikel? (Ausgabe von Name und Kakaogehalt, sortiert nach Kakaogehalt (größter zuerst) und Name kleinster zuerst)

Name	Kakaogehalt
Schokokugel, Edelschokolade	85
Schokokugel gefüllt	65
Mozartkugel	55
Schokokugel Himbeergeist	45
Schokokugel Rum	45
Schokokugel, Vollmilch	43

5. Welche unterschiedlichen Hersteller haben meine Artikel? (Ausgabe der Hersteller)

Hersteller
Vosc
Boun
Bebo

6. Welche Artikel haben die Geschmacksrichtung Zartbitter? (Ausgabe aller Attribute)

ArtikelNr	Name	Hersteller	Geschmacksrichtung	Kakaogehalt	Packungsgroesse	Preis
5	Schokokugel gefüllt	Bebo	Zartbitter	65	90g	9.99
6	Schokokugel, Edelschokolade	Vosc	Zartbitter	85	200g	16.95

7. Welche Artikel des Herstellers Vosc haben einen Kakaogehalt von mehr als 50 %?
(Ausgabe aller Attribute)

ArtikelNr	Name	Hersteller	Geschmacksrichtung	Kakaogehalt	Packungsgroesse	Preis
6	Schokokugel, Edelschokolade	Vosc	Zartbitter	85	200g	16.95

8. Wieviele Artikel des Herstellers Vosc haben einen Kakaogehalt von mehr als 50 %?

count(*)
1

9. Welche Artikel sind Schokokugeln? (Suchen Sie mit Platzhaltern über den Namen, Ausgegeben werden alle Attribute)

ArtikelNr	Name	Hersteller	Geschmacksrichtung	Kakaogehalt	Packungsgroesse	Preis
1	Schokokugel Rum	Vosc	Rum	45	100g	12.95
2	Schokokugel Himbeergeist	Vosc	Himbeergeist	45	100g	12.95
3	Schokokugel, Vollmilch	Boun	Vollmilch	43	200g	5.95
5	Schokokugel gefüllt	Bebo	Zartbitter	65	90g	9.99
6	Schokokugel, Edelschokolade	Vosc	Zartbitter	85	200g	16.95

10. Wie viele Artikel sind keine Schokokugeln?

count(*)
1