

Einheitstabellen für die Übungsaufgabe zur Normalform

position

- projektnr
- position
- artikelnr
- menge
- msteuer

artikel

- artikelnr
- name
- preis

mwst

- msteuer
- mwstsatz

projekte

- projektnr
- projektbezeichnung
- kundenr
- datum

kunde

- kundenr
- anrede
- name
- straße
- hausnr
- plz
- ort

► Übungsaufgabe zur Normalisierung

SELECT

Aufgabe 1a

Zeige alle Projekte mit Nr, Titel und Rechnungsdatum an.

1. Einführung

2. Datenbankentwurf

3. Datenbankimplementierung

4. Physische Datenorganisation

5. Anfrageoptimierung

6. Transaktionsverwaltung

7. Datensicherheit und Wiederherstellung

8. Business Intelligence

Aufgabe 1b

Sortiere die Ausgabe nach dem Datum. Dabei soll das aktuellste Projekt oben stehen.

Aufgabe 1c

Erweitere die Ausgabe um den Kundennamen.

1. Einführung

2. Datenbankentwurf

3. Datenbankimplementierung

4. Physische Datenorganisation

5. Anfrageoptimierung

6. Transaktionsverwaltung

7. Datensicherheit und Wiederherstellung

8. Business Intelligence

Aufgabe 1d

Von dieser Liste wollen wir nur die Projektabrechnungen des 2ten Quartals 2005 sehen.

Aufgabe 2a

Zeige alle Artikel.

Aufgabe 2b

Zeige alle Artikel die verkauft wurden.

Aufgabe 2c

Zeige alle Artikel die 2005 verkauft wurden.

Aufgabe 2d

Zeige alle Artikel die vom Kunden Sudelfink eG gekauft wurden.

Aufgabe 2e

Der Kunde Neukauf OHG hat noch nicht gezahlt. Berechne die ausstehenden Forderungen und schlage 10€ Mahngebühren drauf.

Aufgabe 2f

Zur Kundenbindung wird jeden Monat einmal eine Zahl zwischen 0 und 9 ausgelost und die Kunden deren PLZ mit dieser Zahl endet bekommen eine Gutschrift über 3% Ihrer Rechnungssumme als Gutschrift für das nächste Projekt.

Zeigen sie die glücklichen Gewinner im Juni 2005 die die Zahl 2 als letzte Ziffer haben und die Höhe ihrer Gutschrift.

Aufgabe 2g

Zeige die beiden besten Kunden

1. Einführung

2. Datenbankentwurf

3. Datenbankimplementierung

4. Physische Datenorganisation

5. Anfrageoptimierung

6. Transaktionsverwaltung

7. Datensicherheit und Wiederherstellung

8. Business Intelligence

► **Spieler2**

SELECT

Aufgabe 3a

Zeige die Namen aller Spieler bei denen folgendes gegeben ist.

Die Differenz zwischen minimaler und maximaler Anzahl der Spiele dieses Spielers für die Teams ist größer als 5.

Aufgabe 3b

Zeige alle Orte mit der Anzahl der gespielte Spiele und der Anzahl der Spieler die in diesem Ort wohnen. Dabei dürfen aber keine Spieler berücksichtigt werden die insgesamt gleich oder mehr als 150€ Strafe zahlen mussten. Sortiere die Liste nach der Anzahl der gespielten Spiele.

Aufgabe 3c

Zeige die Anzahl der gewonnen, verlorenen und unentschiedenen Spiele je Team und das Gewinn zu Verlustverhältnis im Format (1:x).

Aufgabe 3d

Zeige den größten „Verlierer“ aus jedem Ort, und bei wie vielen Spielen er verloren hat.

► Übungsaufgabe zur Normalisierung

INSERT

Aufgabe 4a

Als Backuplösung werden in Zukunft auch Bandlaufwerke und die Medien dazu verkauft. Pflegen sie die notwendigen Daten in die Datenbank ein. Zum einen das Bandlaufwerk RD1000 mit der Artikelnr. 4206 und einem Netto Verkaufspreis von 600€ und die dazu passenden Medien mit dazu fortlaufender Artikelnummer mit 80GB, 160GB, 320GB und 500GB für 100€, 210€, 430€ und 700€

► Übungsaufgabe zur Normalisierung

CREATE & ALTER

Aufgabe 5a

Zur Mitarbeiterverwaltung soll eine neue Tabelle erzeugt werden die auf die artikel Tabelle referenziert. In der Tabelle soll die Geschäftsadresse, die Raumnummer, die Telefonnummer und der Geburtstag gespeichert werden.

Aufgabe 5b

In der Mitarbeitertabelle soll noch das Geschlecht hinterlegt werden können.

► Übungsaufgabe zur Normalisierung

UPDATE

Aufgabe 6a

Alle Postitionsnummern auf den Rechnungen sollen 4 stellig sein und mit 1000 anfangen.

Aufgabe 6b

Alle Mitarbeiter deren Stundensatz kleiner als der durchschnitt war wurden auf eine Schulung geschickt. Ihr Stundensatz erhöht sich jetzt um 5%.

Aufgabe 6c

Artikel die seltener als 3 mal verkauft wurden sollen um 7% günstiger werden.

Aufgabe 6d

Bei den Rechnungen für die Firma Sudelfink eG ist ein Fehler aufgetreten. Bei allen Rechnungen, die die Position Klaus Kinski beinhalten, muss das Rechnungsdatum drei Tage zurückdatiert werden.

1. Einführung

2. Datenbankentwurf

3. Datenbankimplementierung

4. Physische Datenorganisation

5. Anfrageoptimierung

6. Transaktionsverwaltung

7. Datensicherheit und Wiederherstellung

8. Business Intelligence

► **WaWi2**

SELECT

Aufgabe 7a

Schauen sie sich die Datenbank WaWi2 an und versuchen sie zu verstehen wie die Tabellen zusammenhängen.

Aufgabe 7b

Zeigen sie die fünf besten Kunden mit den meisten eingekauften Produkten. Sortieren sie nach der Menge der gekauften Produkte.

Aufgabe 7c

Warum liefert uns Aufgabe 7b kein Ergebnis?

Aufgabe 7d

Zeigen sie die Produktbezeichnung des ganzen Küchengeschirrs an, das Teil eines Sets ist.

Aufgabe 7e

Zeigen sie alle Abteilungen an und wie viele Mitarbeiter dieser Abteilung zugehören.