

Datenbanken Sommersemester

Übungsaufgabe 8: SQL für Experten

1. Umsatzanteil eines Artikels

Ermitteln Sie den Umsatzanteil eines Artikels innerhalb der Warengruppe in Prozent.

Ergebnisspalten: ArtikelNr, Artikel, GruppenNr, Warengruppe, Umsatz, WGUmsatz, Anteil; Ausgabe sortiert nach Warengruppe und ArtikelNr

Gehen Sie dabei schrittweise wie folgt vor:

- a) Schreiben Sie eine Anfrage zur Ermittlung des Gesamtumsatzes (Bestellmenge*Verkaufspreis) pro Artikel. Ergebnisspalten: ArtikelNr, Artikel (Name), GruppenNr, Umsatz
- b) Schreiben Sie eine Anfrage zur Ermittlung des Gesamtumsatzes pro Warengruppe. Ergebnisspalten: GruppenNr, Warengruppe, WGUmsatz.
- c) Verwenden Sie diese beiden als Unterabfragen und verbinden Sie sie mit einem Join über GruppenNr, um das Endergebnis zu berechnen. Überprüfen Sie z.B. bei der Warengruppe "Trains", ob die Anteile der Artikel sich auf 100% aufsummieren.

2. Umgang mit Funktionen

Es soll eine Analyse zu Lieferzeiten gemacht werden.

- a) Lassen Sie sich pro Auftrag folgende Angaben ausgeben:
KundenNr, Auftragsdatum, Lieferdatum, Lieferzeit
Hinweis: Die Lieferzeit lässt sich mit Hilfe von DATEDIFF aus Zustell- und Auftragsdatum ermitteln.
- b) Lassen Sie sich eine weitere Spalte "Lieferklasse" ausgeben. In dieser Spalte soll "langsam" stehen, wenn die Lieferzeit 4 Tage und mehr beinhaltet; ansonsten "schnell".
Hinweis: Verwenden Sie einen CASE-Ausdruck.:
Lassen Sie sich die durchschnittliche Lieferzeit in Tagen pro Lieferklasse, gerundet auf zwei Nachkommastellen ausgeben.
Hinweise: Verwenden Sie Ihr Abfrageergebnis aus der vorigen Aufgabe als Unterabfrage. Runden geht mit ROUND.

3. Kunden mit offenen Rechnungen

Ermitteln Sie mit einer SQL-Abfrage die Nummern der Kunden, die noch nicht alles bezahlt haben, d.h. bei denen der Gesamtwert aller Bestellungen (=Bestellmenge*Verkaufspreis) mit Status "in Bearbeitung" oder "zugestellt" größer ist als die Gesamtsumme aller Zahlungen.

Ergebnisspalten: KundenNr, Bestellwert, Gesamtzahlung, Differenz (zwischen Bestellwert und Zahlung)

Hinweise:

- Bauen Sie die Anfrage schrittweise auf: Erstellen Sie zwei Unterabfragen, eine für den Gesamtwert der Aufträge pro KundenNr und eine für die Gesamtsumme der Zahlungen pro KundenNr und verbinden Sie diese dann.
- Behandeln Sie den Fall, dass ein Kunde etwas bestellt, aber noch gar keine Zahlung geleistet hat, korrekt! Nullwerte einer numerischen Spalte können mit folgendem Ausdruck in numerische Werte umgewandelt werden: "COALESCE(<column>, 0)"
- Achtung: Es gibt in den Daten auch sehr viele Kunden, die mehr gezahlt haben als bestellt wurde. Diese Datensätze interessieren uns nicht.