# Tabellen SELECTs

|  |  |
| --- | --- |
| SELECT \* FROM Produkt;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_produkt.png | |
| SELECT \* FROM Kunde;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_kunde.png | SELECT \* FROM Bestellung;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_bestellung.png |
| SELECT \* FROM Bestellposition;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_bestellposition.png | SELECT \* FROM Kondition;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_kondition.png |
| SELECT \* FROM Lieferant;  C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_lieferant.png | |

# Aufgaben

-- 1.

---- Lagerbestand hinzufügen

ALTER TABLE Produkt ADD (Lagerbestand INTEGER);

UPDATE Produkt SET Lagerbestand=10 WHERE ABCKlassifikation='A';

UPDATE Produkt SET Lagerbestand=50 WHERE ABCKlassifikation='B';

UPDATE Produkt SET Lagerbestand=10 WHERE ABCKlassifikation='C';

|  |  |
| --- | --- |
| ---- Gesamtwert gelagerter Produkte  SELECT SUM(kleinsterpreis\*Lagerbestand)  FROM Produkt p  INNER JOIN (  SELECT k.pID, MIN(EKPreis) AS kleinsterpreis  FROM Kondition k  GROUP BY k.pID  ) x ON p.pID=x.pID; | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_1.png |

-- 2. Namen der Kunden die Produkte bestellt haben, die der Lieferant mit dem Namen "Alternate" führt

|  |  |
| --- | --- |
| SELECT DISTINCT Vorname, Nachname  FROM Kunde k  INNER JOIN Bestellung b ON k. kdID=b.kdID  INNER JOIN Bestellposition bp ON b.bID=bp.bID  INNER JOIN Produkt p ON bp.pID=p.pID  INNER JOIN Kondition k ON p.pID=k.pID  INNER JOIN Lieferant l ON k.lID=l.lID  WHERE l.lname='Alternate'; | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_2.png |

-- 3. Produkte mit selbem Verkaufspreis wie das Teil mit ID=100

SELECT \*

FROM Produkt a

INNER JOIN Produkt b ON a.preis=b.preis

WHERE b.pID=100;

C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_3.png

-- 4. Kunden mit Bestellungen

|  |  |
| --- | --- |
| ---- Join  SELECT DISTINCT k.\*  FROM Kunde k  INNER JOIN Bestellung b ON k.kdID=b.kdID; | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_4_join.png |
| ---- Subquery  SELECT \*  FROM Kunde k  WHERE k.kdID IN (  SELECT b.kdID  FROM Bestellung b  ); | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_4_subquery.png |
| ---- Exists  SELECT \*  FROM Kunde k  WHERE EXISTS (  SELECT b.kdID  FROM Bestellung b  WHERE k.kdID=b.kdID  ); | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_4_exists.png |

-- 5. Kunden ohne Bestellungen

|  |  |
| --- | --- |
| ---- Join  SELECT k.\*  FROM Kunde k  LEFT JOIN Bestellung b ON k.kdID=b.kdID  WHERE b.BID IS NULL; | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_5_join.png |
| ---- Subquery  SELECT \*  FROM Kunde k  WHERE NOT k.kdID IN (  SELECT b.kdID  FROM Bestellung b  ); | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_5_subquery.png |
| ---- Exists  SELECT \*  FROM Kunde k  WHERE NOT EXISTS (  SELECT b.kdID  FROM Bestellung b  WHERE k.kdID=b.kdID  ); | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_5_exists.png |

-- 6. Produkte mit Klassifikation 'B' die der Lieferant 3002 nicht anbietet

SELECT \*

FROM Produkt p

WHERE ABCKlassifikation='B' AND p.pID NOT IN (

SELECT k.pID

FROM Kondition k

WHERE k.lID=3002

);

C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_6.png

-- 7. Namen und Anzahl der A-, B- und C-Produkte pro Lieferant

SELECT l.lName, p.ABCKlassifikation, COUNT(p.pID)

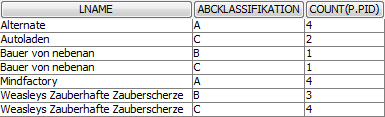
FROM Lieferant l

INNER JOIN Kondition k ON l.lID=k.lID

INNER JOIN Produkt p ON k.pID=p.pID

GROUP BY l.lName, p.ABCKlassifikation

ORDER BY l.lName, p.ABCKlassifikation;



-- 8. Namen der Kunden, die ALLE Produkte bestellt haben

|  |  |
| --- | --- |
| SELECT k.Vorname, k.Nachname  FROM Kunde k  INNER JOIN Bestellung b ON k.kdID=b.kdID  INNER JOIN Bestellposition bp ON b.bID=bp.bID  GROUP BY k.Vorname, k.Nachname  HAVING COUNT(bp.pID) = (  SELECT COUNT(pID)  FROM Produkt  ); | C:\Users\Lars\Dropbox\Studium\Semester 2\Datenbanken\Praktikum\Praktikum 4\img\select_8.png |

-- 9. Produkte in Kategorien 'billig', 'mittel' und 'teuer' kategorisiert (zusatz: sortiert nach der Preisklasse

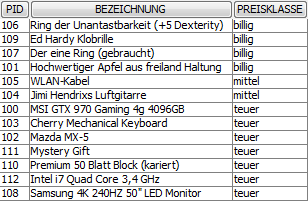
SELECT pID, bezeichnung, (CASE WHEN preis < 10 THEN 'billig'

WHEN preis < 100 THEN 'mittel'

ELSE 'teuer' END) AS preisklasse

FROM Produkt

ORDER BY preisklasse;



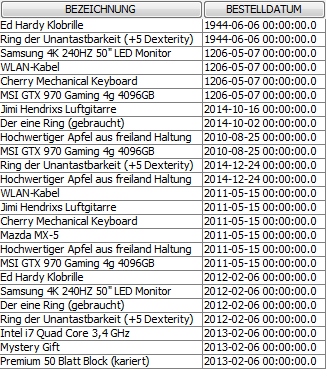
-- 10. Produkte mit ihrem Bestelldatum auflisten, wobei noch nie bestellte Produkte ebenfalls aufgelistet werden sollen

SELECT p.bezeichnung, b.bestelldatum

FROM Produkt p

LEFT JOIN Bestellposition bp ON p.pID=bp.pID

LEFT JOIN Bestellung b ON bp.bID=b.bID;



# Glossar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TABELLE** | **ATTRIBUT** | **BESCHREIBUNG** |
| Kunde |  | Daten über meine Kunden |
|  | kdID | Kundennummer (PK) |
|  | Vorname | Vorname des Kunden |
|  | Nachname | Nachname des Kunden |
|  | Ort | Wohnort des Kunden |
| Produkt |  | Daten über unsere Produkte |
|  | pID | Produktnummer (PK) |
|  | Kategorie | Kategorie des Produkts |
|  | Preis | Preis des Produkts |
|  | Bezeichnung | Bezeichnung des Produkts |
|  | ABCKlassifikation | ABCKlassifikation des Produkts |
|  | Lagerbestand | Lagerbestand des Produkts |
| Bestellung |  | Daten über die Bestellungen meiner Kunden |
|  | bID | Bestellungsnummer (PK) |
|  | Datum | Datum einer Bestellung |
|  | kdID | Kundennummer (FK) |
| Bestellposition |  | Daten über die Bestellpositionen der Bestellungen meiner Kunden |
|  | bID | Bestellungsnummer (FK + PK) |
|  | pID | Produktnummer (FK + PK) |
|  | Menge | Menge des bestellten Produkts |
|  | Preis | Preis pro Einheit des bestellten Produkts |
| Lieferant |  | Meine Lieferanten |
|  | lID | Lieferantennummer (PK) |
|  | PLZ | Die Postleitzahl des Lieferanten |
|  | Ort | Der Standort des Unternehmens |
|  | Strasse | Die Strasse des Unternehmens |
|  | TelefonNr | Die Telefonnummer des Unternehmens |
| Kondition |  | Daten über die Konditionen, zu denen meine Lieferanten Produkte anbieten |
|  | lID | Nummer des Lieferanten der das Produkt anbietet |
|  | pID | Nummer des Produkts das der Lieferant anbietet |
|  | EKPreis | Einkaufspreis, zu dem der Lieferant das Produkt anbietet |