

Tabelle: Kunden

KundenID	Name	Stadt
1	Maier	Berlin
2	Schulz	Hamburg
3	Becker	München
4	Wagner	Köln
5	Hoffmann	Frankfurt

Tabelle: Bestellungen

BestellID	KundenID	Betrag	Datum
101	1	250.00	2024-01-15
102	2	100.00	2024-02-10
103	1	75.00	2024-03-05
104	3	300.00	2024-03-12
105	4	150.00	2024-04-20
106	2	200.00	2024-05-01
107	5	90.00	2024-05-15
108	3	120.00	2024-06-10

Aufgabe 1: ER-Modell

1. Erstelle ein ER-Diagramm für die oben gegebenen Tabellen und kennzeichne die 1:m-Beziehung.

Aufgabe 2: Theoretische Fragen (Erkläre den Unterschied zwischen INNER JOIN und LEFT JOIN.

1. Welche Aggregatfunktionen gibt es in SQL, und wofür werden sie verwendet?
2. Was bewirkt die GROUP BY-Klausel in einer SQL-Abfrage?
3. Was passiert, wenn eine Spalte in der SELECT-Klausel steht, aber nicht in GROUP BY aufgenommen wurde?
4. Wozu dient die HAVING-Klausel in Kombination mit GROUP BY?

Aufgabe 3: SQL-Statements

1. Schreibe eine SQL-Abfrage, die die Gesamtanzahl der Bestellungen pro Kunde ausgibt.
2. Gib die Gesamtsumme der Bestellbeträge pro Kunde aus (verwende GROUP BY).
3. Zeige alle Kunden und deren Bestellungen an, auch wenn sie noch keine Bestellung aufgegeben haben (verwende LEFT JOIN).
4. Gib den Kunden mit dem höchsten Gesamtbestellwert aus.
5. Erstelle eine Abfrage, die alle Bestellungen anzeigt, die einen Betrag von mehr als 200 Euro haben, geordnet nach Datum.

KundenID	AnzahlBest.
1	2
2	2
3	2
4	1
5	1

Erwartetes Ergebnis zu 1

Zusatzaufgabe (optional):

- Ermittle die durchschnittliche Bestellsumme aller Kunden, die mehr als eine Bestellung getätigt haben.

Viel Erfolg!