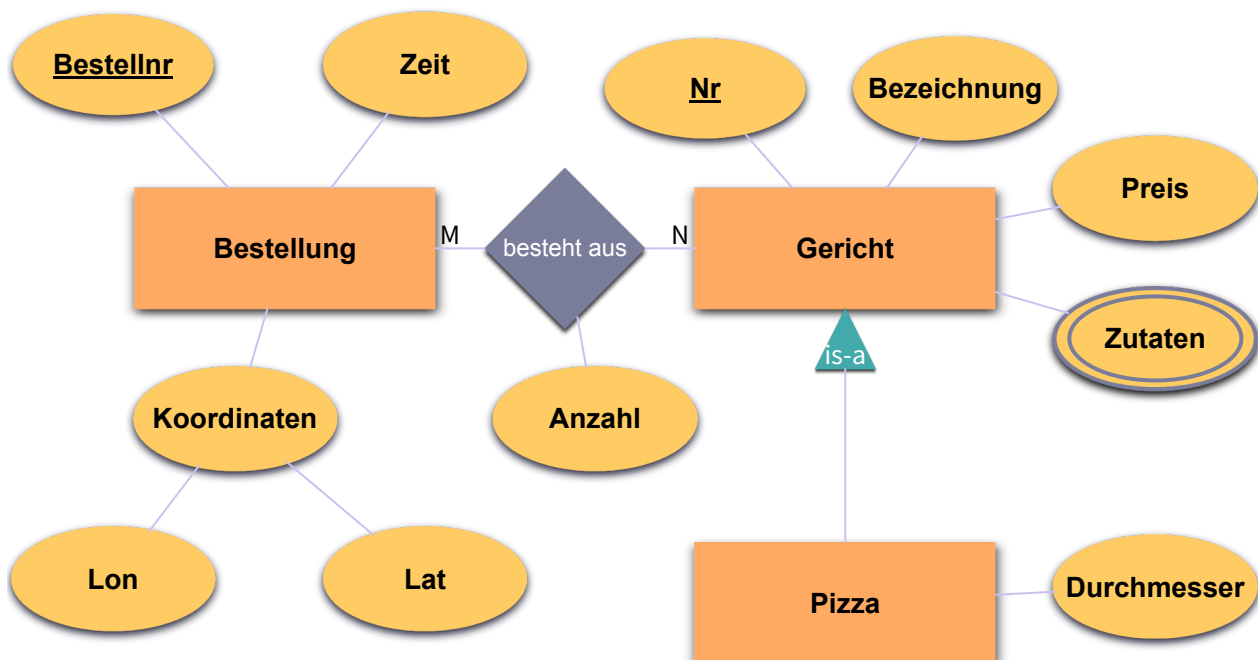


Aufgabe 1: CREATE TABLE (10P)

Abgabe-Deadline: 2024-11-06 9:30 im ELO

Erstellen Sie CREATE TABLE-Befehle, um das folgende ER-Diagramm in Datenbanktabellen zu überführen. Dabei geht es um eine App, um sich mit dem Handy Essen an die aktuelle Position liefern zu lassen. Verwenden Sie zur Umsetzung der Generalisierung die Hierarchierelation. Achten Sie auf Primärschlüssel, Fremdschlüssel, UNIQUE-, CHECK- und NOT NULL-Constraints sowie DEFAULT-Werte und wählen Sie geeignete Datentypen. Das eingesetzte DBMS soll PostgreSQL sein.



Hinweise siehe nächste Seite.

Hinweise:

- Bestellung.Zeit soll Datum und Uhrzeit beinhalten, wann die Bestellung getätigt wurde.
- Lon und Lat sind Längengrad und Breitengrad, also Fließkommazahlen.
- Die Anzahl muss immer 1 oder größer sein.
- Die Bestellnummer soll automatisch generiert werden.
- Alle Attribute sind Pflicht, außer der Durchmesser einer Pizza darf NULL sein.
- Wenn eine Bestellung gelöscht wird, sollen auch die entsprechenden Zeilen in der besteht_aus-Tabelle automatisch gelöscht werden.
- Wenn ein Gericht gelöscht wird, sollen auch die dazugehörigen Zutateninfos gelöscht werden.

Sie können das Schema entweder auf <http://sqlfiddle.com/> erstellen (wählen Sie dort PostgreSQL aus) oder sich mit der PostgreSQL der Hochschule (siehe Aufgabe 2) verbinden.

Aufgabe 2: SQL-Anfragen in PostgreSQL

Wichtig: Um außerhalb des Hochschulnetzwerks auf die PostgreSQL-Datenbank der OTH Regensburg zuzugreifen, müssen Sie eine VPN-Verbindung aufbauen (siehe <https://www.oth-regensburg.de/supportwiki/doku.php?id=public:netz:vpn-forticlient>).

Installieren Sie den SQL-Client DBeaver (<https://dbeaver.io/>) oder einen anderen Datenbank-Client und richten Sie dort eine Verbindung zu der folgenden PostgreSQL-Datenbank ein:

- Host: hera.hs-regensburg.de
- Datenbank: Ihr Hochschul-Kürzel (z. B. xyz12345)
- Benutzer: Ihr Hochschul-Kürzel
- Passwort: Ihr Hochschul-Kürzel
- Schema: public (können Sie auswählen, nachdem Sie sich verbunden haben)

Da das Passwort gleich Ihrem Benutzernamen ist, wird empfohlen, es mit `ALTER USER ihr_benutzername PASSWORD 'neues_passwort';` zu ändern.

Formulieren Sie diese Anfragen mit SQL:

1. Legen Sie die Tabellen aus Aufgabe 1 an.

2. Fügen Sie zwei Gerichte ein: Nr. 1, Spaghetti Napoli, 9,50 EUR (Zutat: Tomaten), Nr. 2 Pizza Hawaii, 30cm, 15,00 EUR (Zutaten: Ananas, Schinken)

3. Geben Sie die Gerichte-Tabelle vollständig aus.

4. Ändern Sie den Durchmesser der Pizza Hawaii auf 32cm.

5. Finden Sie Pizzen, die nicht mit "Pizza " anfangen.