**Datenbanken - Praktikum**

**3 QL:**

*1. Geben Sie die Namen aller Cocktails aus, die in der Datenbank existieren (Tabelle COCKTAIL)!*

*2. Finden Sie alle Informationen über Lokale, welche die Postleitzahl 39108 haben (Tabelle LOKAL)!*

*3. Geben Sie die Postleitzahlen (PLZ) aller Lokale aus und vermeiden Sie dabei Duplikate (Tabellen LOKAL).*

*4. Welche Zutaten haben einen Alkoholgehalt zwischen 0 und 50 (Tabelle ZUTAT)?*

*5. Geben Sie die Namen (CNAME) aller Cocktails aus, die ein ’i’ als letzten Buchstaben ihres Namens enthalten und aus mindestens drei Buchstaben bestehen (Tabelle COCKTAIL)!*

*6. Geben Sie die Namen aller Gläser und aller Cocktails in einer einspaltigen Tabelle aus. Nutzen Sie dazu eine geeignete Mengenoperation. (Tabellen GLAS und COCKTAIL)*

*7. Für welche Cocktails (CID ausgeben) gibt es noch kein Rezept in der Datenbank, d.h. welche Cocktails werden nicht in ZUTAT COCKTAIL erwähnt?*

*8. In welchen Lokalen (LNAME ausgeben) wird der Cocktail Zombie (CNAME) nicht serviert?*

*9. Was ist der durchschnittliche Alkoholgehalt der Zutaten (Tabelle ZUTAT)?*

*10. Bestimmen Sie mit einer Anfrage die Anzahl der Zutaten sowie das Minimum, das Maximum und die Summe aller Mengeneinheiten pro Cocktail (Tabelle ZUTAT COCKTAIL).*

*11. Bestimmen Sie den Alkoholgehalt aller Cocktails. Der Alkoholgehalt berechnet sich aus der Summe über alle (Alkoholgehalt der Zutat \* Mengeneinheiten der Zutat) geteilt durch die Summe aller Mengeneinheiten. (Tabelle ZUTAT COCKTAIL)*

*12. Geben Sie die Namen der Gläser aus, die für mehr als 2 Cocktails verwendet werden (Tabellen COCKTAIL und GLAS).*

**4 DDL und DML**

*1. Erstellen Sie eine Tabelle MEINE COCKTAILS, die den gleichen Aufbau wie COCKTAIL hat. Fügen Sie außerdem den Inhalt der Tabelle COCKTAIL in MEINE COCKTAILS ein. Denken Sie auch an die Vergabe der Integritätsbedingungen!*

*2. Fügen Sie in Tabelle EINE COCKTAILS einen neuen Cocktail ”Lila Kuh“ ein. Der Cocktail ist alkoholisch, wird in einem Schwenker serviert und hat die ID 18.*

*3. Der Cocktail ”Lila Kuh“ heißt eigentlich ”Blaue Kuh“. Korrigieren Sie diesen Fehler in Tabelle MEINE COCKTAILS.*

*4. Löschen Sie alle Cocktails aus der Tabelle MEINE COCKTAILS, die als Zutat ”Campari“ enthalten.*

*5. Legen Sie eine Sicht Cocktail Alkoholgehalt mit den Attributen cid und alkoholgehalt an. Der Alkoholgehalt berechnet sich wie in Aufgabe 11. (Tabellen ZUTAT, COCKTAIL und ZUTAT COCKTAIL)*

*6. Vergeben Sie an einen beliebigen Nutzer alle Rechte für Tabelle MEINE COCKTAILS, einschließlich der Möglichkeit Zeilen zu löschen.*

*7. Entziehen Sie dem Nutzer das Recht zum Löschen in Tabelle MEINE COCKTAILS wieder.*

*8. OPTIONAL: Legen Sie eine Tabelle UPDATEWATCHER an mit den Attributen (tabellenname char(20), anzahl number) und machen Sie ein Insert mit VALUES(’meine cocktails’,0). Erzeugen Sie anschließend einen Trigger, der bei jedem Update auf der Tabelle MEINE COCKTAILS ein entsprechendes Update auf der Tabelle UPDATEWATCHER ausführt. (Also das Attribut ”Anzahl“ für tabellenname=’meine ¨ cocktails’ um 1 hochsetzt.)*

**5.2 Entwurf**

GLAS(GID, GNAME)

ZUTAT(ZID, ZNAME, ALKOHOLGEHALT)

COCKTAILZUTAT(ZID->ZUTAT, CID->COCKTAIL, MENGE)

COCKTAIL(CID, CNAME, ALKOHOLISCH, GID->GLAS)

COCKTAILANGEBOT(CID->COCKTAIL, LID->LOKAL)

LOKAL(LID, LNAME, PLZ, STADT)

VERANSTALTUNG(VID, VTITEL, VDATUM, LID->LOKAL)

VERANSTALTUNGSBESUCH(VID->VERANSTALTUNG, PID->PERSON)

PERSON(PID, NACHNAME, VORNAME, LIEBLINGSCOCKTAIL) vlt. LIEBLINGSCOCKTAIL -> COCKTAIL

COCKTAILKAUF(CID->COCKTAIL, PID->PERSON, ANZAHL)