

## 1.6.1. Datenbanken mit sqlite

### 1. Erweiterung der Einkaufsliste

Nimm dir dein Repo zur Einkaufsliste und erstelle dir einen neuen Branch (feature/sqlite-database). In diesem Branch erweiterst du nun eine Verbindung zu einer SQLite-Datenbank und erweiterst deinen Python-Code so, dass die eingegebenen Lebensmittel persistent in einer SQLite-Datenbank gespeichert werden können.

1. Erstelle eine Verbindung zur sqlite-Datenbank
2. Erstelle eine Tabelle groceries mit den Spalten: id, name, amount, price
3. Schreibe die CRUD-Funktionen
  - a. Create: Zum Hinzufügen eines neuen Lebensmittels
  - b. Read: Zum Auslesen der kompletten Einkaufsliste
  - c. Update: Zum Bearbeiten des Eintrags auf der Einkaufsliste
  - d. Delete: Zum Löschen des Eintrags aus der Einkaufsliste
4. Erweitere die main-Funktion, um die Möglichkeiten, dass der User die CRUD-Funktionen ausführen kann. D.h. der User kann einen Eintrag hinzufügen, bearbeiten und löschen. Außerdem soll er sich die Liste ausgeben lassen können.
5. Erstelle einen Pull Request von Deinem Feature Branch auf deinen main/master Branch (**ACHTUNG**: nicht mergen, wir wollen Euch Feedback zu Eurem Code geben)

### 2. Zusatz:

- a. Erweitere das Skript um die Möglichkeit, nach einem bestimmten Lebensmittel zu suchen. (leicht)
- b. Erstelle eine zweite Tabelle mit dem Namen "categories". Diese hat die Spalten id, name. Passe auch die Lebensmittel-Tabelle an, indem du ihr ein Fremdschlüssel-Feld mit dem Namen Kategorie zuordnest, das auf die Kategorie-Tabelle verweist. Erweitere das Skript, um die Möglichkeit, nach einer Kategorie zu suchen und sich passende Ergebnisse ausgeben zu lassen. (mittel)
- c. Entwickle eine GUI mit tkinter in Python. Diese GUI soll die Einkaufsliste darstellen mit allen möglichen CRUD-Funktionen (bspw. über Button). Sei kreativ 😊 (schwer)