LU06e - Datenbankintegration mit SQLite

SQLite ist eine in der C-Programmiersprache geschriebene eingebettete SQL-Datenbank. Sie ist leichtgewichtig und einfach zu konfigurieren, was sie zu einer beliebten Wahl für kleinere Webprojekte macht.

Warum SQLite?

- **Leichtgewichtig**: Keine separate Server-Installation erforderlich.
- **Portabel**: Die gesamte Datenbank ist in einer einzigen Datei.
- **Einfach zu verwenden**: Unterstützt SQL und hat Python-Bibliotheken für den einfachen Zugriff.

Integration in Flask

Für die Integration von SQLite in eine Flask-Anwendung benötigen wir das `sqlite3`-Modul, das in der Python-Standardbibliothek enthalten ist.

1. Importieren des sqlite3-Moduls

Das erste, was wir tun müssen, ist das Importieren des `sqlite3`-Moduls.

```
import sqlite3
```

2. Verbindung zur Datenbank herstellen

Eine Verbindung zur SQLite-Datenbank wird mit der Methode `connect()` hergestellt. Wenn die Datenbankdatei nicht existiert, wird sie automatisch erstellt.

```
conn = sqlite3.connect('example.db')
```

3. Cursor-Objekt erstellen

Ein Cursor-Objekt ermöglicht die Ausführung von SQL-Befehlen und das Abrufen von Daten.

```
cursor = conn.cursor()
```

4. SQL-Befehle ausführen

Mit dem Cursor-Objekt können wir jetzt SQL-Befehle ausführen.

```
cursor.execute('''CREATE TABLE IF NOT EXISTS users (id INTEGER PRIMARY KEY,
username TEXT, email TEXT)''')
```

5. Daten speichern und Verbindung schließen

Nach der Ausführung von SQL-Befehlen sollten die Änderungen gespeichert und die Verbindung geschlossen werden.

```
conn.commit()
conn.close()
```

M323-LU06

© Kevin Maurizi

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m323/learningunits/lu06/sqlite

Last update: **2024/03/28 14:07**