



# SQLITE

---

Vincent Uhlmann  
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH

# SQLITE

- SQLite ist eine leichtgewichtige, serverlose, selbstständige SQL-Datenbank-Engine
- Zählt zu den am meisten genutzten Datenbanken der Welt
- **Eigenschaften**
- Serverlos
- Einfache Konfiguration
- Speichert Daten in einer einzelnen Datei
- Unterstützung für die meisten SQL92-Standards

# SQLITE

- **Vergleich zu traditionellen SQL-Datenbanken**
- Keine separate Server-Software
- Kein Netzwerkbetrieb notwendig
- Ideal für eingebettete Systeme und mobile Anwendungen
  
- **Einsatzgebiete**
- Lokale Datenspeicherung für mobile Apps (iOS, Android)
- Desktop-Anwendungen (Windows, macOS)
- Caching von Daten, um Netzwerkzugriffe zu minimieren

# SQLITE

- **Vorteile**
- Schnelle und effiziente lokale Datenspeicherung
- Einfache Integration und Verwaltung
- Kompatibel mit verschiedenen Plattformen

# FUNKTIONSWEISE VON SQLITE

- **Datenbankdatei**
- SQLite speichert alle Daten in einer einzelnen Datei
- Die Dateierweiterung ist üblicherweise .sqlite oder .db
- **Transaktionen**
- Unterstützt ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability)
- Transaktionen gewährleisten Datenintegrität

# FUNKTIONSWEISE VON SQLITE

- **SQL-Unterstützung**
  - Unterstützt die meisten SQL92-Standards
  - Ermöglicht komplexe Abfragen, Joins und Transaktionen
- **Speicherverwaltung**
  - Effiziente Speicherverwaltung, um Daten schnell zu lesen und zu schreiben
- **Einfache APIs**
  - Programmierschnittstellen in verschiedenen Sprachen sind leicht zu verwenden und bieten umfangreiche Funktionen

# SQLITE BROWSER

- **Was ist SQLite Browser**
- Ein grafisches Tool zum Verwalten von SQLite-Datenbanken
- Ermöglicht das Ansehen, Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Datenbankinhalten
- **Funktionen**
- Visualisierung von Tabellen und Daten
- Ausführung von SQL-Abfragen
- Import und Export von Daten in verschiedenen Formaten

# RESSOURCEN UND REFERENZEN

- <https://www.sqlite.org>
- [https://www.sqlite.org/lang\\_expr.html](https://www.sqlite.org/lang_expr.html)
- <https://sqlitebrowser.org>