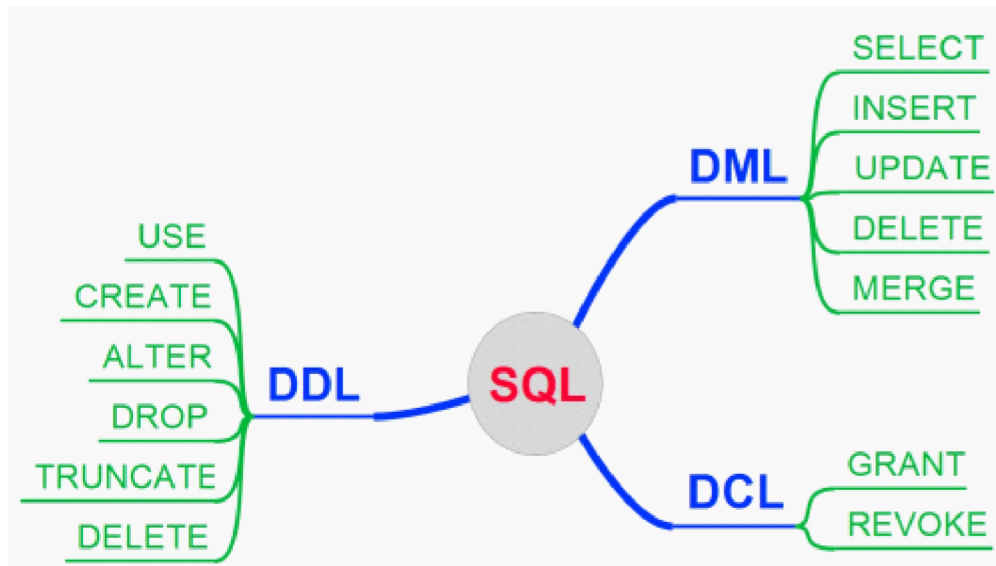


1. SQL Einführung und Überblick



Was Sie lernen:

- Begründen, weshalb der Einsatz einer standardisierten DBS-Schnittstelle von Vorteil ist.
- SQL von einer Sprache der 3. Generation unterscheiden.
- Die drei SQL-Sprachelemente und ihre Befehle nennen und beschreiben.

Die Sprachelemente der SQL lassen sich in drei Kategorien einteilen:

DDL - Data Definition Language:

Befehle um Datenbankstrukturen zu erzeugen, zu ändern oder zu entfernen

- USE :** Auswahl einer bestimmten Datenbank
- CREATE :** Erzeugt ein bestimmtes Datenbank-Objekt (Tabelle, Sicht oder gespeicherte Prozedur)
- ALTER :** Verändert ein existierendes Datenbank-Objekt
- DROP :** Löscht ein Datenbank-Objekt aus der Datenbank
- TRUNCATE :** Löscht ganze Datensätze aus einer Tabelle und gibt den Speicherplatz frei
- DELETE :** Löscht ganze Datensätze aus einer Tabelle ohne den Speicherplatz freizugeben

DML - Data Manipulation Language:

Befehle um Daten zu lesen, zu schreiben, zu ändern und zu löschen

- SELECT :** Ruft Datensätze aus einer Datenbank ab und ermöglicht die Auswahl bestimmter Attribute aus beliebig vielen Tabellen einer Datenbank
- INSERT :** Fügt einen oder mehrere Datensätze in eine Tabelle oder Sicht ein
- UPDATE :** Verändert einen oder mehrere Datensätze in einer Tabelle oder Sicht
- DELETE :** Löscht einen oder mehrere Datensätze aus einer Tabelle oder Sicht
- MERGE :** Führt Einfüge-, Aktualisierungs- oder Löschvorgänge in einer Zieltabelle anhand der Ergebnisse eines Joins mit einer Quelltable aus

DCL - Data Control Language:

Befehle um Datenbankbenutzern Berechtigungen zu geben oder zu entziehen

- GRANT :** Erteilt einem Benutzer Berechtigungen für ein sicherungsfähiges Datenbank-Objekt
- REVOKE :** Entzieht einem Benutzer Berechtigungen für ein sicherungsfähiges Datenbank-Objekt
- DENY :** Verhindert die Ausführung eines bestimmten Befehls auf einem Datenbank-Objekt, selbst wenn Benutzer eine Berechtigung für diesen Befehl besitzen