

Index

Definition:

- Zweck: schnellerer, direkter Zugriff auf gespeicherte Daten; soll verhindern, dass Daten sequentiell durchsucht werden müssen
- Aufbau: in einem Datenobjekt, genannt **Index**, werden Informationen über die Daten, die sich in einer oder mehreren Spalten befinden, gespeichert → der Speicherort, die Position der Daten wird im Index gespeichert
- Wirkungsweise (Vorteile, Nachteile): Direktzugriff auf die Daten
Vorteil: Zugriffsgeschwindigkeit
Nachteil: erhöhter Ressourcenbedarf (Speicherplatz, CPU-Zeit) durch Pflege des Index bei Änderung der Daten

Quelle:

- <https://mariadb.com/kb/en/create-index/>
- Referenzhandbuch
- https://www.w3schools.com/sql/sql_create_index.asp

Syntax:

Erstellen: 3 Varianten (1) mit CREATE TABLE (2) nachträglich mit ALTER TABLE (3) direktes Erstellen:

```
CREATE TABLE <tabellenName> (... , INDEX <indexName> (spaltenName, ...), ...);
```

```
ALTER TABLE <tabellenName> ADD INDEX <indexName> (spaltenName, ...);
```

```
CREATE INDEX indexName ON <tabellenName> (column1, column2, ...);
```

Löschen: 2 Varianten (1) direkt (2) mit ALTER TABLE:

```
DROP INDEX <indexName> ON <tabellenName>;
```

```
ALTER TABLE <tabellenName> DROP INDEX <indexName>;
```