

Relationale Datenbanken

- Table / Relation
- Primary Key – eindeutige Identifikation des Records
- Record/Row – entspricht einem Eintrag
- Column/Attribute – ein einzelnes Feld, mit verschiedenen Datentypen
 - Zahlen
 - Zeichenketten
 - Boolean
 - Binary



SQL (Structured Query Language)

Wird benutzt um Anfragen an die Datenbank zu stellen, diese zu manipulieren, Tabellen anzulegen, zu modifizieren oder zu löschen

Tabelle anlegen:

```
CREATE TABLE table_name(  
    column1 datatype Serial Primary Key,  
    column2 datatype,  
    column3 datatype,  
);
```

Tabelle, Spalte hinzufügen:

```
ALTER TABLE table_name  
Add COLUMN column_name datatype;
```

Tabelle, Spalte löschen:

```
ALTER TABLE table_name  
DROP COLUMN column_name;
```



SQL (Structured Query Language)

Daten einfügen

```
INSERT INTO TABLE_NAME (column1, column2, column3,...columnN)  
VALUES (value1, value2, value3,...valueN);
```

Daten abfragen

```
SELECT column1, column2, columnN  
FROM table_name  
WHERE [search_condition]
```

Daten aktualisieren

```
UPDATE table_name  
SET column1 = value1, column2 = value2...., columnN = valueN  
WHERE [condition];
```



SQL (Structured Query Language)

Daten löschen

```
DELETE FROM table_name  
WHERE [condition];
```



SQL - Joins

Verbinden mehrerer Tabellen unter bestimmten Bedingungen

- Inner Join
- Right Join
- Left Join
- Full Outer Join



SQL - Joins

