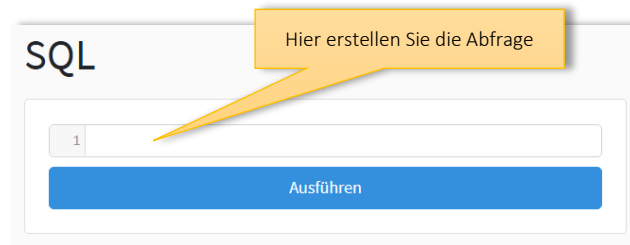


DB: ABFRAGEN MIT INSTAHUB




Sie sind jetzt der Administrator ihres eigenen *Sozialen Netzwerks (Instahub)*. Mit der Sprache SQL können Sie die dort gespeicherten Daten auswerten. Greifen Sie auf die Datenbank Ihres sozialen Netzwerks zu, wie im Screenshot gezeigt!

Sie können nun Abfragen erstellen, um Informationen aus der Datenbank zu ermitteln:




SQL: Select-Anweisung



Datensätze lässt man sich in SQL mit der SELECT-Anweisung anzeigen:

```
SELECT <attribut1>, <attribut2> ...  
FROM <tabelle> [, <tabelle>, <tabelle>....]  
[WHERE <bedingung> ]  
[ORDER BY <attributsbezeichnung> [ASC|DESC]..  
[GROUP BY <attributsbezeichnung> ];
```

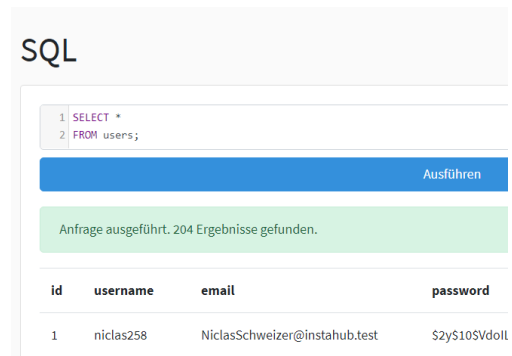
 *Ausdrücke in [] kann man weglassen.
Ausdrücke in < > müssen durch sinnvolle Werte ersetzt werden.*

Alle Daten einer Tabelle anzeigen

SELECT * FROM <tabelle>;

Bsp.: Es sollen alle Datensätze der Tabelle users angezeigt werden.

```
SELECT *  
FROM users;
```



Spalten (=Attribute) anzeigen und sortieren

Es sollen von den Benutzern nur *username*, *name* und *city* angezeigt werden.

```
SELECT username, name, city  
FROM users;
```

Das Ergebnis soll nun noch nach der Stadt sortiert werden:

```
SELECT username, name, city  
FROM users  
ORDER BY city;
```

Um absteigend zu sortieren:

```
SELECT username, name, city
FROM users
ORDER BY city DESC;
```

(Descending = absteigend, ascending = aufsteigend)

username	name	city
yves18	Yves Bach	Würzburg
niclas258	Niclas Schweizer	Wremen
mara381	Mara Böhm	Witten Stockum
lilli90	Lilli Braun	Wiefelstede

Aufgaben:



1. Erstellen Sie eine Abfrage, mit der alle Datensätze der Tabelle *photos* angezeigt werden.

Lösung:
2. Erstellen Sie eine Abfrage, die Beschreibung (=description) und Erstelldatum (=created_at) aller Bilder anzeigt. Diese sollen nach Erstelldatum aufsteigend sortiert werden.

Lösung:

Anzeigen bestimmter Datensätze / Bedingungen mit WHERE

Es sollen Benutzername (*username*) und Größe (*centimeters*) der User angezeigt werden, deren Körpergröße über 180 cm liegt:

```
SELECT username, centimeters
FROM users
WHERE centimeters > 180;
```

username	centimeters
niclas258	182
rafael54	187
johannes446	184
justus206	187

Um den Datensatz des Benutzers mit dem Benutzernamen *max39* anzuzeigen:

```
SELECT *
FROM users
WHERE username = "max39";
```



Wenn man nach **Texten** sucht, müssen diese Texte in Anführungsstrichen stehen! Also "max39" und NICHT max39:

Um alle Benutzer anzuzeigen, deren Benutzername mit *max* beginnt, verwendet man das %-Zeichen als Platzhalter. Außerdem kann man nicht das Gleichheitszeichen (=) verwenden, weil man ja nur *ähnliche* Datensätze sucht. Hierfür verwendet man das Schlüsselwort LIKE:

```
SELECT *
FROM users
WHERE username LIKE "max%";
```

Aufgaben:



3.	Erstellen Sie eine Abfrage, die alle Benutzer anzeigt, deren <i>Geburtstag</i> nach dem 01.01.2000 liegt. (Achtung! Der 31.12.2020 wird in SQL so gespeichert: "2020-12-31") <u>Lösung:</u>
4.	Welche Benutzer haben ihr Profil im Jahr 2017 erstellt (<i>created_at</i>)? Erstellen Sie hierzu eine Abfrage, die <i>id</i> , <i>username</i> und <i>created_at</i> dieser Benutzer anzeigt. <u>Lösung:</u>

Mehrere Bedingungen prüfen: AND / OR

Es sollen alle Benutzer angezeigt werden, die männlich sind und deren Körpergröße über 1,85m liegt:

```
SELECT id, name, gender, centimeters
FROM users
WHERE gender = "male"
AND centimeters > 185;
```

AND: Alle Bedingungen müssen erfüllt sein

OR: Mindestens eine Bedingung muss erfüllt sein

Aufgaben:



5.	Sie suchen nach einem Bild, in dessen Beschreibung (= description) der Begriff „Meer“ <u>oder</u> „Strand“ vorkommt. Erstellen Sie hierzu eine Abfrage in SQL! <u>Lösung:</u>
6.	Ermitteln Sie die weiblichen Personen, die kleiner als 1,60 m sind! (Attribute: <i>id</i> , <i>name</i> , <i>gender</i> , <i>centimeters</i>) <u>Lösung:</u>