

Anmerkungen vorab:Verwendete Quellen:

- InstaHub: <https://instahub.org/>
- Übungen für InstaHub: InstaHub: <https://wi-wissen.github.io/instahub-doc-de/#/exercises>
- ChatGPT: <https://chatgpt.com/>

Hinweis:

Für diese angegebene Übungen wurden die InstaHubs der Generation 2017 ohne KI verwendet. Die Generation 2024 ermöglicht eine Einbettung der SQL-Abfrageerstellung durch die KI ohne ChatGPT. In dieser Planung wird dies erst im Arbeitsblatt 4 eingesetzt.

## Arbeitsblatt 1

Aufgabe 1:

ChatGPT wurde nach SQL-Anweisungen gefragt, die prüfen, ob es Mitglieder in der InstaHub-Datenbank gibt, die am gleichen Tag Geburtstag haben. Prüfen Sie die gegebenen SQL-Abfragen in InstaHub.

- a) Geben Sie an, ob die Abfragen korrekt sind. Begründen Sie kurz Ihre Angabe.
- b) Notieren Sie, wie Sie beim Prüfen vorgegangen sind.

SQL-Anweisung 1:

```
SELECT u1.id, u1.username, u2.id, u2.username
FROM users u1
JOIN users u2 ON u1.birthday = u2.birthday AND u1.id < u2.id;
```

SQL-Anweisung 2:

```
SELECT u1.id AS user1_id, u1.username AS user1_name, u2.id AS user2_id, u2.username AS
user2_name, u1.birthday AS shared_birthday
FROM users u1 JOIN users u2 ON DATE_FORMAT(u1.birthday, '%m-%d') =
DATE_FORMAT(u2.birthday, '%m-%d') AND u1.id < u2.id;
```

SQL-Anweisung 3:

```
SELECT u1.username AS user1, u2.username AS user2, u1.birthday
FROM users u1
WHERE EXISTS (
    SELECT 1
    FROM users u2
    WHERE u1.birthday = u2.birthday AND u1.id < u2.id
);
```

**Zusatzaufgabe:** SQL-Anweisung 4:

```
SELECT birthday, ARRAY_AGG(username) AS users_with_same_birthday
FROM users GROUP BY birthday HAVING COUNT(*) > 1;
```

**Zusatzaufgabe:** SQL-Anweisung 5:

```
SELECT id, username, birthday FROM users WHERE birthday NOT IN ( SELECT birthday FROM users GROUP BY birthday HAVING COUNT(*) = 1 );
```

Quellen:

Abfrage 1, 4: <https://chatgpt.com/share/67ae0d48-3c5c-8011-a30f-923b92b9f6be>, letztes

Zugriffsdatum: 13.2.25

Abfrage 2: <https://chatgpt.com/share/67b1bee5-d11c-8011-a76e-b5970dacade5>, letztes

Zugriffsdatum: 16.2.25

Abfrage 3: <https://chatgpt.com/share/63433b08-dae5-47e2-814a-d6b4d1126769>,

Erstelltdatum: 6.1.24, Speicherdatum: 16.2.25

Abfrage 5: <https://chatgpt.com/share/67a8a715-b2b4-8011-a756-8d04257fad3b>, letztes

Zugriffsdatum: 16.2.25

Aufgabe 2:

Verwenden Sie ChatGPT, um weitere Aufgaben (<https://wi-wissen.github.io/instahub-doc-de/#/exercices>) in InstaHub zu lösen. Überprüfen Sie die Ergebnisse.

Erinnerung: Geben Sie die Struktur der Datenbank an, z.B. mit „Du hast die folgende Datenbank gegeben: users: id, username, email, password, name, bio, gender, birthday, city, country, centimeters, avatar, role, is\_active, remember\_token, created\_at, updated\_at“.

- Notieren Sie Ihre Anfrage an ChatGPT.
- Notieren Sie, worauf Sie beim Formulieren der Anfrage achten mussten.
- Prüfen Sie, welche Angaben richtig sind. Notieren Sie welche Schwierigkeiten es bei welchen Aufgaben gibt.

Aufgabe 3:

Eine weitere Aufgabe war: Geben Sie die Namen der 3 Städte mit den meisten Mitgliedern aus.

- Notieren Sie Ihre eigene Lösung.
- Verwenden Sie ChatGPT, um drei weitere Lösungen zu erhalten.
- Bewerten Sie die angegebenen Lösungen von ChatGPT auf Richtigkeit und auf Verständlichkeit. Welche Abfrage würden Sie verwenden? Begründen Sie Ihre Antwort.