

Tabellenübergreifende Abfragen mit SQL

Schuldatenbank

Das Otto Müller Gymnasium (OMG) hat eine neue Datenbank für seine Schüler und Lehrer anlegen lassen <https://apps.wi-wissen.de/sql/school.php>. Die Schulleitung hat dich als SQL-Experten um Hilfe gebeten den Datenbestand zu nutzen.

INNER JOIN

1. Verknüpfe die Tabelle class und teacher. Gib dabei die Klasse und den Namen des Klassenlehrers aus.
2. Gib alle Noten, sowie deren Fach von Marie Zimmermann aus.
3. Welche Lehrer unterrichten alle in der 10. Klasse?
4. Welcher Lehrer unterrichtet in einer 8. Klasse Mathe?
5. Herr Baum (id=42) muss alle Klassensprecher der Klassen, die er unterrichtet, darüber informieren, dass er keinen Fencheltee mehr auf sein Lehrerpult gestellt bekommen möchte. Ermittle für ihn die id der Klassensprecher und deren Klasse.
6. Es scheint, dass manche Lehrer mehrere Klassen betreuen. Zähle je Klassenlehrer die Klassen und gib eine nach den zu betreuenden Klassen absteigend sortierte Liste aus.
7. Liste alle Schüler mit ihrer Klasse und dem zugehörigen Klassenlehrer auf (Tipp: Du kannst mehrere JOINS nacheinander durchführen).
8. Schüler welche schon einmal eine 6 erhalten haben sollen ein Gespräch mit ihrem Klassenlehrer führen. Erstelle eine Liste, welche betroffene Schüler und Lehrer paarweise auflistet.

Expertenaufgaben:

9. Erweitere deinen Ausdruck auf Aufgabe 6, sodass direkt nach dem Lehreramen „Baum“ gesucht werden kann und der Name des Klassensprechers ausgegeben wird.
10. Ermittle die Klassenstärke jeder einzelnen Klasse. Nutze dazu GROUP BY und COUNT.

LEFT JOIN

1. Liste alle Lehrer auf. Gib sofern Sie Klassenlehrer sind ihre Klassen mit an.
2. Liste alle Lehrer auf, die kein Klassenlehrer sind.