

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team Wintersemester 2021/22 Bearbeitung KW 46, Testat KW 47 Bestehensgrenze 7 Punkte



Aufgabe 1 (Papierübung) [5 Punkte]:

Gegeben sei folgendes Datenbankschema:

Professor (P_Name, Fachrichtung_Nr, Gebäude, Raume, Tel)

Fachrichtung (Fachrichtung_Nr, Fachrichtung_Name, Studiendekan)

Gebäude (Gebäude, Hausmeister)

Student (Matrikel Nr, S_Name, Semester, Fachrichtung_Nr)

Prüfung (Matrikel Nr, Fach, Prüfer, Versuch, Note)

Formulieren Sie die folgenden Fragen als SQL:

- a) An welchen Hausmeister muss sich Professor Tapken wenden, wenn er mal wieder seinen Zimmerschlüssel vergessen hat?
- b) Welche Studenten (S_Name) haben eine Prüfung beim derzeitigen Studiendekan ihrer Fachrichtung abgelegt?
- c) Wo (Gebäude, Raum) fand die Prüfung von "Wilhelmine Wuff" im Fach "Datenbanken" statt? (Annahme: Professoren prüfen in ihren Büros)
- d) Welche Studenten (Matrikel_Nr) mit mindestens 4 Semestern haben noch keine Prüfung abgelegt?
- e) Welche Studenten (Matr_Nr) haben ausschließlich Prüfungen bei Professoren Ihrer Fachrichtung abgelegt?
- f) Welche Studenten (Matr_Nr) haben alle ihre bisher abgelegten Prüfungen mit Bestnote 1,0 bestanden?



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team Wintersemester 2021/22 Bearbeitung KW 46, Testat KW 47 Bestehensgrenze 7 Punkte

Aufgabe 2 (Mondial-Beispiel anlegen) [1 Punkt]

Kopieren Sie die SQL-Files (*.sql) zu Mondial aus OSCA in ein lokales Verzeichnis des Arbeitsrechners. Laden Sie das Datenbankschema (mondial-schema.sql) mit den Tabellendefinitionen und danach die Daten (mondial-inputs.sql) in Ihren Oracle-Account, d.h. in den Editor (typischerweise auf der rechten Seite) und führen Sie das Skript aus.

Tippen Sie "SELECT * FROM Country;" in das obere rechte Fenster und führen sie die Anfrage aus, Sie sollten einige Datensätze angezeigt bekommen.

Hinweis: Bearbeiten Sie diese Aufgabe möglichst nicht gleichzeitig mit vielen anderen Studierenden, also z. B. nicht im Praktikum.

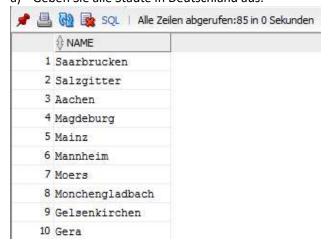
Aufgabe 3 [7 Punkte]

Zur Unterstützung der Bearbeitung der SQL-Aufgaben wird die Software "SQLTrainer" zur Verfügung gestellt. Sämtliche Dateien befinden sich im Ordner *Material/SQLTrainer*. Dort befindet sich ein selbstextrahierendes Archiv *SQLTrainer.txt*. Bitte unbedingt die Hinweise in *Readme.txt* beachten! Die Nutzung des SQLTrainers wird in der dazugehörigen Dokumentation *SQLTrainDoku_V3_0.pdf* (im Archiv enthalten) beschrieben. Bitte vorher lesen, da dort wichtige Anleitungen zur Bearbeitung der Aufgaben enthalten sind.

Die zu den folgenden Aufgaben gehörende Übungsdatei hat den Namen **Blatt5_DBMI_WiSe2021.cry**.

Formulieren Sie folgende SQL-Anfragen. Nutzen Sie den SQLTrainer zur Überprüfung Ihrer Lösungen.

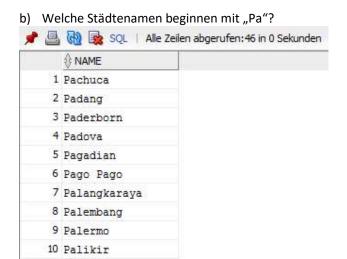
a) Geben Sie alle Städte in Deutschland aus.



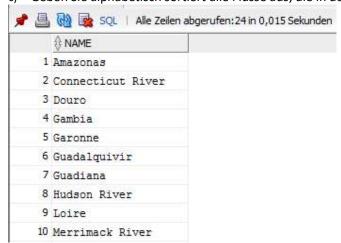


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team Wintersemester 2021/22 Bearbeitung KW 46, Testat KW 47 Bestehensgrenze 7 Punkte



c) Geben Sie alphabetisch sortiert alle Flüsse aus, die in den Atlantischen Ozean münden.





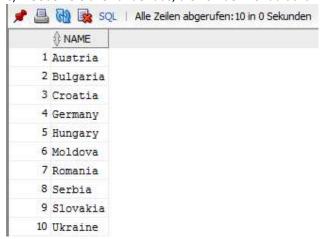


Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team Wintersemester 2021/22 Bearbeitung KW 46, Testat KW 47 Bestehensgrenze 7 Punkte

d) Wählen Sie alle Flüsse aus, die in einen See münden und länger als 1000 Kilometer sind.



e) Geben Sie alle Länder aus, die von der Donau durchflossen werden.

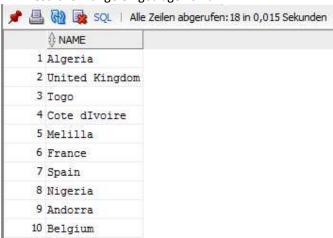




Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team Wintersemester 2021/22 Bearbeitung KW 46, Testat KW 47 Bestehensgrenze 7 Punkte

f) Geben Sie die Namen aller Länder aus, für die Städte zwischen m dem 5° östlicher und dem 5° westlicher Länge eingetragen sind.



g) Geben Sie alle Städte aus, für die weder die Einwohnerzahl noch ein Längen- oder Breitengrad in der Tabelle angegeben ist.

