

Tutorium - Grundlagen Datenbanken - Blatt 2

Vorbereitungen

- Für dieses Aufgabenblatt wird die SQL-Dump-Datei `tutorium.sql` benötigt, die sich im Verzeichnis `sql` befindet.
- Die SQL-Dump-Datei wird in SQL-Plus mittels `start <Dateipfad/zur/sql-dump-datei.sql>` in die Datenbank importiert.
- Beispiele
- Linux `start ~/Tutorium.sql`
- Windows `start C:\Users\max.mustermann\Desktop\Tutorium.sql`

Datenbankmodell

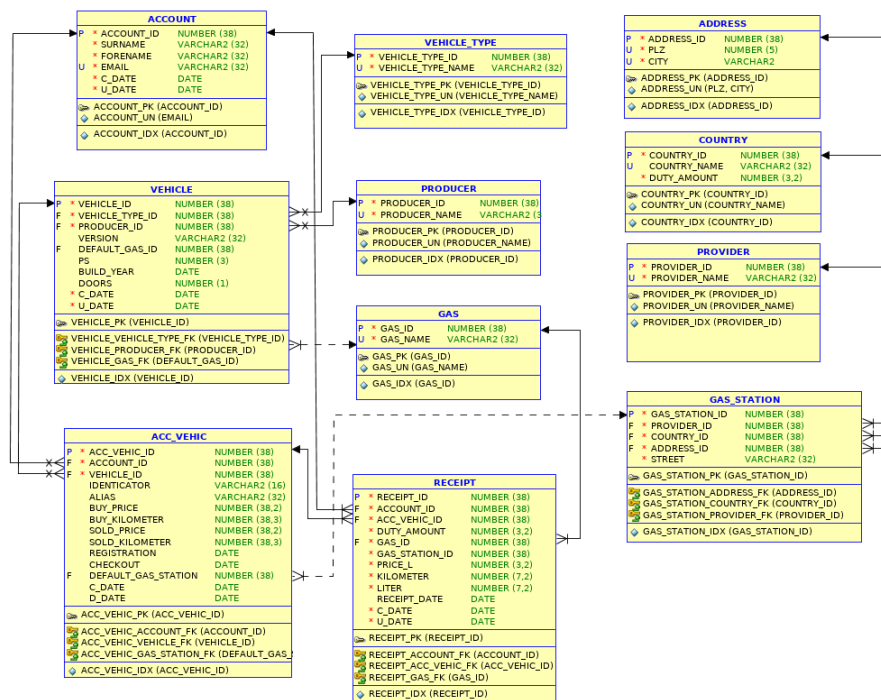


Figure 1: Datenbankmodell

Aufgaben

Aufgabe 1

Schaue dir das Datenbankmodell an. Wofür steht hinter dem Datentyp `NUMBER` die Zahlen in den runden Klammern? Nehme dir die Oracle Dokumentation zu Hilfe.

Lösung

Deine schrittliche Antwort.

Aufgabe 2

Was bedeuten die durchgezogenen Linien, die zwischen einigen Tabellen abgebildet sind?

Lösung

Deine schriftliche Antwort.

Aufgabe 3

Was bedeutet die gestrichelte Linie, die zwischen der Tabelle `ACC_VEHIC` und `GAS_STATION` abgebildet ist?

Lösung

Deine schriftliche Antwort.

Aufgabe 3

Die folgende Abbildung beschreibt eine Beziehung zwischen Tabellen. Sie wird auch **n zu m** Beziehung genannt. Beschreibe kurz die Bedeutung dieser Beziehung. Nehme dir diesen Artikel zu Hilfe.

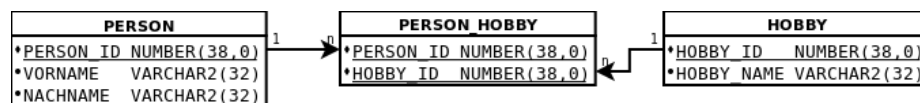


Figure 2: n-to-m-relationship

Deine schriftliche Antwort.

Aufgabe 4

Was bedeutet der Buchstabe P und F neben den Attributen von Tabellen?

Lösung

Deine schriftliche Lösung.

Aufgabe 5

Importiere die SQL-Dump-Datei in dein eigenes Schema. Wie lautet dazu der Befehl um den import zu starten?

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 6

Gebe alle Datensätze der Tabelle **ACCOUNT** aus.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 7

Modifiziere Aufgabe 6 so, dass nur die Spalte **ACCOUNT_ID** ausgegeben wird.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 8

Gebe alle Spalten der Tabelle **VEHICLE** aus.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 9

Kombiniere Aufgabe 7 und 8 so, dass nur Personen (**ACCOUNT**) angezeigt werden, die ein Auto (**VEHICLE**) besitzen.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 10

Modifiziere die Aufgabe 9 so, dass nur die Person mit der **ACCOUNT_ID = 7** angezeigt wird.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 11

Erstelle für dich einen neuen Benutzer. > Achtung, nutze für die Spalten **C_DATE** und **U_DATE** vorerst die Syntax **SYSDATE** - Dokumentation

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 12

Erstelle für deinen neuen Benutzer ein neues Auto. Dieses Auto dient als Vorlage für die nächsten Aufgaben.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 13

Verknüpfe das aus Aufgabe 12 erstellte neue Auto mit deinem neuen Benutzer aus Aufgabe 11 in der Tabelle **ACC_VEHIC** und erstelle den ersten Rechnungsbeleg.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 14

Ändere den Vorname SURNAME des Datensatzes mit der ID 7 in der Tabelle ACCOUNT auf Zimmermann.

Lösung

Deine Lösung

Aufgabe 15

Speichere alle Änderungen deiner offenen Transaktion. Wie lautet der SQL-Befehl dazu?

Lösung

Deine Lösung