

Übungsblatt 1 zu Kapitel 4

- 1) Die Beispieldatenbank *Bike* wurde in der Übung vorgestellt. Wie viele Relationen (Tabellen) enthält diese Beispieldatenbank? Wie heißen diese Relationen?

Hinweis: Oracle besitzt wichtige Systemtabellen, etwa *Tab*, *Tabs*, *User_Tables*. Lesen Sie die gesuchten Daten direkt mit einem Select-Befehl aus diesen Tabellen aus. Noch einfacher geht es allerdings direkt in SQL-Developer. Die Daten lassen sich (fast) direkt ablesen. Nutzen Sie beide Möglichkeiten.

- 2) Wie viele Attribute (Spalten) besitzt jede dieser Tabellen und wie heißen diese?

Hinweis: Hier besitzt Oracle die weitere Systemtabelle *User_Tab_Columns*. Wieder können die Informationen aber auch direkt in SQL-Developer ausgelesen werden. Einfach beides ausprobieren!

- 3) Die Relation **Auftrag** spielt eine zentrale Rolle in der Beispieldatenbank *Bike*. Versuchen Sie folgende Informationen unter Zuhilfenahme weiterer Relationen zu bekommen:

- Wie lautet der Name des Kunden zu Auftrag 1?
- Wie heißt der Mitarbeiter, der diesen Auftrag 1 betreut?
- Was hat dieser Kunde aus Auftrag 1 eigentlich insgesamt (nicht nur Auftrag 1!) alles gekauft?

Hinweis: Alle gewünschten Infos sind in den Relationen *Auftrag*, *Kunde*, *Personal*, *Auftragsposten* und *Artikel* zu finden. Sammeln Sie die gesuchten Informationen einzeln aus diesen Relationen und ermitteln Sie daraus die Antworten zu den drei Fragen. Ziel dieser Aufgabe ist es nur, die Relationen kennen zu lernen und nicht gleich komplexe Select-Befehle zu schreiben. Das kommt früh genug mit dem zweiten Übungsblatt.

- 4) Die Datenbank *Bike* ist sehr klein. Nur wenige Mitarbeiter haben daher bisher etwas verkauft. Wie heißen diese Mitarbeiter? Geben Sie neben der Personalnummer und dem Namen dieser Mitarbeiter noch das Geburtsdatum und das Gehalt aus.

Hinweis: Verwenden Sie nicht "Select *" sondern genau die erforderlichen Spaltenangaben. Die benötigten Informationen stehen in den beiden Relationen *Auftrag* und *Personal*.

- 5) Welcher Mitarbeiter verdient am meisten, welcher am wenigsten? Welche Aufgaben haben diese Personen in der Firma?

Hinweis: Geben Sie wieder nur die benötigten Spaltenangaben aus. Identifizieren Sie die Mitarbeiter aus der Gesamtliste.

- 6) Wie viele unterschiedliche Beurteilungen und wie viele unterschiedliche Aufgaben gibt es? Die Ausgabe sollte lauten: „Unterschiedliche Beurteilungen: 5, unterschiedliche Aufgaben: 8“.

Hinweis: Verwenden Sie den Bezeichner *Distinct* in Zusammenhang mit den Aggregatfunktionen. Die Ausgabe besteht aus zwei Spalte! Verwenden Sie den Konkatenierungsoperator „||“. Die Ausgabe sollte wie folgt aussehen:

ALLEBEURTEILUNGEN	ALLEAUFGABEN
Unterschiedliche Beurteilungen: 5	Unterschiedliche Aufgaben: 8

Info:

Bitte beachten Sie die Einträge zur Vorlesung DB im Anhang von Moodle (ganz nach unten scrollen):

<i>Installationsskript zur Datenbank Bike für Oracle (MySQL, SQL Server)</i>	Zur Installation der Beispieldatenbank <i>Bike</i>
<i>Informationen zu den Übungen und Übungsräumen</i>	Weitergehende Infos zur Konfiguration Ihrer Datenbankkennung, aber auch zum Zugriff mit SQL Developer vom eigenen Rechner aus
<i>Information zur Installation von Oracle 18c XE und SQL Developer</i>	Ausführliche Info zur Installation von Oracle und SQL Developer auf dem eigenen PC
<i>Foliensatz zur Beispieldatenbank Bike</i>	Die komplette Beispieldatenbank im Überblick