

**Bearbeitungszeit: 90 Minuten**

**Laden Sie alle Lösungsdateien in Moodle hoch.**

**Erlaubte Dateitypen: JERM-Datei, .jpg, .tiff, .gif, .pdf, .txt, .sql**

**Verwenden Sie die Aufgabennummer als Dateiname, z.B. A123.pdf beinhaltet die Aufgaben 1-3**

**Erlaubte Hilfsmittel: alle**

## **Aufgabe 2 ( 04 Punkte )**

Die folgenden Relationen speichern Personaldaten einer Firma.

```
Pers = ({pnr, name, jahrg, eindat, gehalt, beruf, anr, vnr})  
Abt = ({anr, aname, ort})
```

Die folgenden Tabellen verdeutlichen deren Bedeutung mit Beispieldaten:

Pers							
pnr	name	jahrg	eindat	gehalt	beruf	anr	vnr
406	Coy	1950	01.03.86	80.000	Kaufmann	K55	123
123	Mueller	1958	01.09.80	68.000	Programmierer	K51	
829	Schmidt	1960	01.06.90	74.000	Kaufmann	K53	123
874	Abel		01.05.94	62.000	Softw.Entwickler	K55	829
503	Junghans	1975		55.000	Programmierer	K51	123
...	...	...	...	...	...	...	...

Abt		
anr	aname	ort
K51	Entwicklung	Erlangen
K53	Buchh	Nürnberg
K55	Personal	Nürnberg
...	...	...

Erstellen Sie SQL-Statements gemäß SQL-Standard für folgende Datenbank-Anfragen. Verwenden sie zur Suche und zur Ausgabe immer die entsprechenden Bezeichnungen aus der Aufgabenstellung und nicht die nur intern verwendeten Attribute (hier `pnr`, `vnr` und `anr`). Verwenden Sie ggfs. die Funktionen `TO_DATE` bzw. `TO_CHAR` um auf Datumsangaben zuzugreifen. Versuchen Sie die Anfragen so effizient und verständlich wie möglich zu formulieren.

Zum einfacheren Zugriff auf ein Datum können Sie folgenden Befehl voraussetzen:

```
ALTER SESSION SET nls_date_format = 'DD.MM.YYYY';
```

a) Wie viele Programmierer arbeiten nicht in Erlangen?

Zum Testen: versuchen Sie auch mehrere Dateien hochzuladen.