

# Übungsblatt 8

## Kontrolle am 16.01.2012

In diesem und dem folgenden Praktikum werden folgende Tabellen genutzt. Überlegen Sie sich, wie Sie Ihre Prozeduren testen können. Der Testcode gehört zur Abnahme dazu.

```
CREATE TABLE Kunde(  
  KNR NUMBER(5),  
  Vorname VARCHAR(10),  
  Name VARCHAR(10) NOT NULL,  
  Geschlecht VARCHAR(1),  
  Land VARCHAR(3),  
  PRIMARY KEY(KNR),  
  CONSTRAINT Kunde1 CHECK(Geschlecht IN ('M','W'))  
);  
CREATE TABLE Auftrag(  
  KNR NUMBER(5),  
  Datum DATE,  
  Betrag NUMBER(7,2) NOT NULL,  
  Mahnungsanzahl NUMBER(1) DEFAULT 0,  
  Mahntermin DATE NOT NULL,  
  PRIMARY KEY(KNR,Datum),  
  CONSTRAINT Auftrag1 CHECK(Mahnungsanzahl<4),  
  CONSTRAINT Auftrag2 FOREIGN KEY(KNR) REFERENCES Kunde(KNR)  
);  
CREATE TABLE Eintreiber(  
  KNR NUMBER(5),  
  Rechnungsdatum DATE,  
  Uebergabetermin DATE,  
  PRIMARY KEY(KNR,Rechnungsdatum)  
);
```

Hinweis: Der Mahntermin gibt den nächsten Termin an, zu dem frühestens die nächste Mahnung geschickt wird.

### Aufgabe 20 (1 Punkt)

Bringen Sie ‚Hello World‘ aus der Veranstaltung in PL/SQL zum Laufen.

### Aufgabe 21 (4 Punkte)

- a) Schreiben Sie eine Prozedur einfuegen(Kundennummer, Vorname, Name, Geschlecht, Land), die einen Wert in die Tabelle Kunde einfügt. Was passiert, wenn Sie keinen oder einen ungültigen Wert für Geschlecht oder einen bereits vergebenen Schlüssel eingeben?
- b) Schreiben Sie eine Prozedur einfuegen2(Vorname, Name, Geschlecht, Land), die einen Wert in die Tabelle Kunde einfügt. Dabei soll die Kundennummer automatisch berechnet werden (versuchen Sie es ohne SEQUENCE), überprüfen Sie vorher, ob es überhaupt schon einen Tabelleneintrag gibt und reagieren Sie wenn nötig.
- c) Schreiben Sie eine Prozedur auftragEintragen( Kundennummer,Betrag,Datum) mit der ein neuer Auftrag eingetragen wird. Der erste Mahntermin ist sieben Tage nach dem Verkauf. Umwandlung eines VARCHAR vc in ein Datum: TO\_DATE(vc), z.B. TO\_DATE('11.01.07'). Bei einem Datum bedeutet +7 die Erhöhung um sieben Tage.
- d) Schreiben Sie eine Prozedur auftragEintragen2(Name,Geschlecht,Betrag,Datum), mit der ein Auftrag für einen neuen Kunden eingetragen wird. Bedenken Sie, dass Prozeduren auch andere Prozeduren aufrufen können.
- e) Schreiben Sie eine Funktion anrede(Kundennummer), die zu einer gegebenen

Kundennummer, die "richtige" Anrede für einen Brief ausgibt. Die Anrede ist meist "Sehr geehrte Frau <Name>," oder "Sehr geehrter Herr <Name>," bei Chinesen wird weiterhin statt <Name> immer <Name> <Vorname> ausgegeben. Falls das Geschlecht nicht bekannt ist, lautet die Anrede "Sehr geehrte/r Kundin/Kunde,".

Hinweise:

Strings werden in Oracle mit `||` verbunden.

Aufrufmöglichkeit für Funktionen:

```
SELECT anrede(101) FROM DUAL;
```

In PL/SQL gibt es den Datentyp `BOOLEAN`.

Sie dürfen selbstgeschriebene Prozeduren und Funktionen in anderen Aufgabenteilen nutzen.