

Übungsblatt 9

Kontrolle am 23.01.2012

Benutzt werden die Tabellen aus dem letzten Praktikum. Prüfen Sie Ihre Ergebnisse.

Aufgabe 22 (2 Punkt)

- Schreiben Sie zwei PL/SQL-Prozeduren, die mit Hilfe eines Cursors einmal mit einer FOR-Schleife und einmal mit einer WHILE-Schleife alle Kundennamen ausgibt.
- Schreiben Sie eine Prozedur `auftragEintragen3(Kundennummer,Betrag,Datum)`, mit der ein Auftrag für einen Kunden eingetragen wird und zusätzlich mit einer Fehlermeldung (APPLICATION ERROR) abbricht, wenn der Kunde schon vorher drei offene Aufträge hatte. (Ein Auftrag ist offen, solange er in der Tabelle Auftrag steht.)

Aufgabe 23 (3 Punkte)

Hinweis: Bei den folgenden Triggern soll folgender Aufbau genutzt werden, damit mit `:NEW` auf neue Werte zugegriffen werden kann. Auf ein `WHEN` kann dann verzichtet werden. Alternativ dürfen Sie natürlich auch einen AFTER-Trigger nutzen.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER <Triggername>
  BEFORE INSERT ON <Tabellenname>
  FOR EACH ROW
DECLARE
/* lokale Variablen und Cursor */
BEGIN
/* ... */
```

- Schreiben Sie einen Trigger, der garantiert, dass für Kunden, für die es einen Eintrag in der Tabelle Eintreiber vorliegt, keine Aufträge angenommen werden.
- Schreiben Sie einen Trigger, der bei dem Eintrag eines Auftrags eine Warnung ausgibt, falls für den Kunden eine Mahnung läuft.
- Ergänzen Sie folgende Tabelle:

```
CREATE Table Kundenstatistik(
  KNR NUMBER(5),
  Gesamt NUMBER(7,2),
  Skonto NUMBER,
  PRIMARY KEY(KNR)
);
```

Schreiben Sie einen Trigger, der beim Eintrag eines neuen Kunden automatisch einen Eintrag mit der KNR und den Werten 0 und 0 in der Tabelle Kundenstatistik anlegt.

- Schreiben Sie einen Trigger, der bei jedem neuen Auftrag die Gesamtbestellsumme in Kundenstatistik für den Kunden erhöht und den Skontowert in Prozent berechnet. Der Skonto-Wert ergibt sich aus $\text{Gesamtbestellsumme}/1000$, darf aber 10 nicht überschreiten. Dieser Skontowert soll bereits beim eingehenden Auftrag berücksichtigt werden (nicht für die Gesamtbestellsumme). Erfolgt z.B. eine erste Bestellung für 2000, dann muss der Kunde nur 1960 zahlen (1960 wird in Auftrag eingetragen, 2000 wird als Gesamtbestellsumme eingetragen). Der Skontobetrag (hier 40) soll außerdem vom Trigger als Text auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Würde der gleiche Kunde dann eine Bestellung von 3000 machen, wäre seine Gesamtbestellsumme aus der Spalte Gesamt 5000, was einen Skontowert von 5 ergibt. Der Kunde müsste dann nur $3000 - (5/100 \cdot 3000) = 2850$ bezahlen, was auch in der Tabelle Auftrag so eingetragen wird.