

27. Übung:

Ein Baumarkt gibt für verschiedene Kundengruppen unterschiedliche Rabatte vom Bruttopreis.

Es gelten folgende Rabattsätze:

Handwerker	-15%
Häuslebauer	-12%
Personal	-10%
Stammkunden	- 5%
Barzahlung	- 3%
sonstiger Kunde	kein Rabatt

Die Rabatte werden allerdings erst ab einem Brutto – Rechnungsbetrag von **mindestens 50 €** gewährt. Lediglich das Personal **erhält immer Rabatt**.

Zuerst wird **der Bruttobetrag eingegeben**, danach erscheint **folgendes Menü**:

- 1 Handwerker**
 - 2 Häuslebauer**
 - 3 Personal**
 - 4 Stammkunden**
 - 5 Barzahlung**
 - 6 sonstiger Kunde**
- (Auswahl 1 - 6)**

Geben Sie den Nettobetrag mit 2 Stellen nach dem Dezimalpunkt aus.

Integrieren Sie eine Wiederholmöglichkeit.

Die goto - Anweisung:

Die Anweisung **goto** („gehe nach“) erlaubt es, die Programmausführung an beliebiger Stelle innerhalb einer Funktion fortzusetzen.

Man schreibt z.B.:

goto lable1;

und das Programm wird in der Zeile

lable1: *(Nach der Markierung schreibt man Doppelpunkt)*

fortgesetzt.

(Vorsicht: goto - Anweisungen führen leicht zu ‚Spaghetti-Code‘ und sollte nur im Ausnahmefällen verwendet werden.)

27b. Übung:

Schreiben Sie das Programm Übung 27 nun unter Verwendung der goto-Anweisung.

Erzeugung von Zufallszahlen:

Zufallszahlen können wie folgt erzeugt werden:

```
 srand(time(0));           Starten des Zufallsgenerators
 zahl=1+(rand()%(11-1));   Erzeugen der ganzzahligen
                           Zufallszahl zwischen 1 und 10;
                           allgemein: min+(rand()%(max-min))
```

28. Übung:

Schreiben Sie ein Zahlenrateprogramm in C.

Der Anwender soll eine vom Rechner zufällig erzeugte ganze Zahl zwischen 0 und 99 erraten.

Ist die gerade Zahl **zu klein**, geben Sie: „**Zahl ist zu klein**“ aus.

Ist die gerade Zahl **zu groß**, geben Sie: „**Zahl ist zu groß**“ aus.

Wurde die Zahl erraten, soll neben dem Text auch die Anzahl der Versuche ausgegeben werden.

Hinweis: Bitte `#include <stdlib.h>`, `#include <math.h>` und `#include <time.h>` zusätzlich mit einbinden.

28b. Übung:

Schreiben Sie das Programm aus Übung 28 nun unter Verwendung der goto-Anweisung.