
Universität Ulm - Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung

**11. Übungsblatt (23.01.02 bis 30.01.02) zur Vorlesung
Allgemeine Informatik I für Wirtschaftswissenschaftler und Biologen**

WS 2001/2002

Kennen Sie Ihren Body Mass Index? ... Teil II (10 Punkte)

Im letzten Übungsblatt haben Sie ein *Oberon*-Programm geschrieben, das eine BMI-Analyse durchführt (vgl. Blatt 10). Nun soll dieses Programm durch die Verwendung von *Prozeduren* erweitert werden.

Schreiben Sie Ihr altes Programm derart um, so daß das Hauptprogramm nur noch den folgenden Inhalt hat:

```
BEGIN
  (* Read all data *)
  ReadData(data,count);

  (* Get minimum, maximum and average *)
  min:=GetMinimum(data,count);
  max:=GetMaximum(data,count);
  average:=GetAverage(data,count);

  (* Print results *)
  Write.Ln;
  Print.F("Patientendaten:\n");
  PrintData(data,count);
  Write.Ln;
  Print.F("Statistische Auswertung:\n");
  Print.F1("  Minimaler BMI      : %5.2f\n",min);
  Print.F1("  Maximaler BMI       : %5.2f\n",max);
  Print.F1("  Durchschnitts-BMI   : %5.2f\n",average);

END BodyMassIndex2.
```

Sie müssen somit die folgenden *Prozeduren* implementieren:

```
ReadData(), GetMinimum(), GetMaximum(), GetAverage(), PrintData()
```

Nützliche Hinweise:

- Natürlich müssen Sie nicht unbedingt Ihre eigene Lösung von Blatt 10 als Grundlage für dieses Übungsblatt verwenden - Sie dürfen auch auf die Musterlösung zurückgreifen.
- Arbeiten Sie für jede Prozedur als erstes deren Kopf aus. Ermitteln Sie, ob es sich um eine *Funktionsprozedur* handelt und ob Sie eine Parameterübergabe durch *CallByReference* (-> Schlüsselwort `VAR`) benötigen.

Erläutern Sie Ihrem Tutor diese Begriffe und begründen Sie Ihre Entscheidungen!

- An der Funktionsweise des Programms soll sich im Vergleich zum letzten Übungsblatt nichts ändern. Achten Sie darauf, daß es nach der Programmierung der Prozeduren noch zuverlässig (d.h. fehlerfrei) läuft.

Viel Erfolg!!!