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!!!