

Aufgabenblatt 7

Besprechungstermin: 30./31.05.2005

Diesmal besonders einfache Aufgaben, damit etwas Zeit für den Kurztest bleibt.

Aufgabe 1:

Schreiben Sie ein Java-Programm, das zur Eingabe einer beliebig langen Folge von Messwerten auffordert und nach dem Einlesen dieser Werte den Mittelwert und die Bandbreite (Minimalwert und Maximalwert) ausgibt.

Hinweis: Sie können annehmen, dass die Eingabe 0 das Ende der Messwertfolge signalisiert. Rufen Sie die Methode `FF.vergroesser` auf, wenn Sie beim Einlesen an die Feldgrenzen stoßen.

Aufgabe 2:

Eine Kegelbahn verfügt über 51 Bälle mit folgender Gewichtsverteilung:

5 Pfund:	8 Bälle
7 Pfund:	10 Bälle
8 Pfund:	15 Bälle
9 Pfund:	10 Bälle
11 Pfund:	8 Bälle

Speichern Sie diese Gewichte in ein Feld der Länge 51.

Schreiben Sie eine Methode, die für Felder mit Gewichten das Gesamtgewicht ausgibt. Testen Sie Ihre Methode am obigen Beispiel.

Aufgabe 3:

Schreiben Sie eine Methode `Lineare Suche`, die angewendet auf ein Feld `double[] a` und einen Wert `double w` den kleinsten Index `i` ausgibt für den gilt `a[i]=w`, falls es ein solches `i` gibt und sonst `-1` ausgibt.

Hinweis: Eine elegante Lösung besteht zunächst aus der Programmierung einer verallgemeinerten Aufgabe (lineare Suche innerhalb gewisser Grenzen).