

## Übungsaufgaben zur Vorlesung Modellierung und Programmierung

### Serie 05

zu erledigen in den Übungen bis 22.12.2006

Bei den Aufgaben handelt es sich um Programmieraufgaben, die innerhalb der Übungszeiten (**und auch außerhalb dieser Zeiten !**) im Computer-Pool bearbeitet werden können. Die korrekte Bearbeitung wird innerhalb der Übungen vom zuständigen Bremser kontrolliert.

1. Aufgabe :

Man lade die Datei `vorlage.c` von der Homepage mit den Übungsaufgaben in ein Verzeichnis. Dort kopiere man diese Datei auf eine Datei namens `serie05_1.c`. Die Felder Autor, Serie und Aufgabe sind in `serie05_1.c` auszufüllen. Man schreibe mit `serie05_1.c` ein Programm, welches:

- (a) eine Integer-Variable `k` deklariert (ohne sie zu definieren),
- (b) eine Integer-Variable `m` deklariert und dabei als 5 definiert,
- (c) beide Variablen auf dem Bildschirm ausgibt.

Die bereits definierte Variable hat keine weitere Bedeutung, außer zu zeigen, wie man kommentiert.

2. Aufgabe :

Man starte wie in der vorherigen Aufgabe und erzeuge sich so ein File `serie05_2.c`. Mit diesem File schreibe man ein Programm, welches:

- (a) zwei Double-Arrays der Länge 4 deklariert `a, b`,
- (b) den Array `a` mit den ersten vier Primzahlen belegt,
- (c) den Array `b` mit den ersten vier positiven Kubikzahlen in umgekehrter Reihenfolge belegt,
- (d) das Skalarprodukt von `a` und `b` berechnet und auf dem Bildschirm ausgibt.