UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
Fachbereich 14 – Informatik
Lehrstuhl Prof. Smolka
Tobias Müller

C–Blockkurs Übungsblatt 1

1. Aufgabe: Ein- und Ausgabe
Schreiben Sie ein Programm, das einen *integer* und einen *float* einliest und diese ausgibt.

2. Aufgabe: Die `while`-Schleife
Schreiben Sie ein Programm, das eine natürliche Zahl n einliest und alle Quadrate der ersten n natürlichen Zahlen berechnet und ausgibt.

3. Aufgabe: Die `if` Anweisung
Schreiben Sie ein Programm, das zwei natürliche Zahlen x und y einliest. Dann soll ausgegeben werden, ob $x > y$, $x = y$ oder $x < y$ ist.

4. Aufgabe: Eine Funktion
Schreiben Sie ein Programm, das zwei natürliche Zahlen x und y einliest. Diese sollen dann an eine Funktion `maximum(x,y)` übergeben werden, die die größere der beiden zurückliefert.

5. Aufgabe: Primzahlen
Schreiben Sie ein Programm, das eine natürliche Zahl n einliest. Es soll mit einer Funktion `prim(n)` getestet werden, ob n eine Primzahl ist oder nicht. `prim(n)` soll eine 1 zurückliefern, wenn n eine Primzahl ist, sonst eine 0.
Benutzen Sie die Funktion `prim(...)` um ein Programm zu schreiben, das alle Primzahlen bis zur Zahl n ausgibt.

Literatur:

B.W. Kernighan, D.M. Ritchie: 'Programmieren in C'
Carl Hanser Verlag München, Wien, 2. Ausgabe 1990

Steve Oualline: Practical C Programming, 3rd Edition

David Straker: 'C–Style: Standards & Guidelines'
Prentice Hall International, 1992

Richard Petersen: 'Introductory C, Pointers, functions and files'
Academic Press Inc. San Diego, London, 1. Ausgabe 1992

T. Müldner, P.W. Steele: 'C as a second language (For native speakers of Pascal)'
Addison-Wesley Publishing Company Inc. 1988