Übungen zur Vorlesung
GRUNDLAGEN DER INFORMATIK I
Studiengang Elektrotechnik
SS 03

AG Betriebssysteme FB3
Kirsten Berkenkötter

Ausgabe: 26.6.2003
Besprechung: 3.7.2003

Übungszettel 7

Für alle Aufgaben gilt, dass sie sich auf die Datei *probetext.txt* beziehen, die ihr auf der Internetseite zu GdI II herunterladen könnt. Speichert diese Datei in demselben Verzeichnis wie eure C-Programme, damit ihr beim Öffnen der Datei nicht den Pfadnamen angeben müßt.

Aufgabe 1: Buchstaben in einer Datei zählen

Schreibt ein Programm, dass alle Buchstaben in der Datei *probetext.txt* zählt. Dabei soll in einem Array gespeichert werden, wie häufig jeder Buchstabe (von A-Z, keine Zahlen, Sonderzeichen, etc.) vorkommt. Groß- und Kleinschreibung soll nicht beachtet werden, d.h. für die Anzahl von *A* müsst ihr sowohl *A* als auch *a* mitzählen. Denkt auch an die Umlaute und das *ß*!

Aufgabe 2: Sonderzeichen in einer Datei zählen

Schreibt ein Programm, dass alle Sonderzeichen in der Datei *probetext.txt* zählt. Dabei soll ein Sonderzeichen alles außer Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, Tab-, Carrige Return-, Linefeed- und Leerzeichen sein.

Aufgabe 3: Wörter und Sätze in einer Datei zählen

Schreibt ein Programm, dass alle Wörter in der Datei *probetext.txt* zählt. Außerdem soll die Anzahl der Sätze ermittelt werden. Dazu wird angenommen, dass jeder Satz mit einem Punkt, einem Fragezeichen oder einem Ausrufezeichen endet.

Aufgabe 4: Wörter umdrehen

Scheibt ein Programm, dass alle Wörter in der Datei *probetext.txt* einliest, die Zeichen umdreht und in eine neue Datei *ziel.txt* schreibt. In eine Zeile sollen maximal 80 Zeichen geschrieben werden, sonst muss ein Zeilenumbruch erfolgen.

Aufgabe 5: Kleinschreibung

Schreibt ein Programm, dass alle Wörter in der Datei *probetext.txt* einliest und alle darin enthaltenen Großbuchstaben in Kleinbuchstaben umwandelt. Nach jedem Satz (d.h. Punkt, Fragezeichen oder Rufzeichen) soll ein Zeilenumbruch erfolgen. Außerdem sollen in einer Zeile maximal 80 Zeichen stehen.