

Zum Abschluß des MP-Kurses **Programmierung in C** möchten wir Ihnen zwei kleine Programmieraufgaben vorschlagen, bei denen Sie Ihr erworbenes Wissen unter Beweis stellen können. Senden Sie Ihre Lösungen der Aufgaben 1 und 2 bitte bis zum 25. September 1987 unter dem Kennwort **C-Programmierung** an die Redaktion.

Hier noch einmal unsere Anschrift:

VEB Verlag Technik
Redaktion MP
Oranienburger Straße 13/14
Berlin
1020

Unter den richtigen Einsendern werden unter Ausschluß des Rechtsweges 10 Bücher des Titels **UNIX und C – Ein Anwenderhandbuch** von L. Claßen und U. Oefler, 1987 erschienen im Verlag Technik, ausgelöst. Die Namen der Gewinner und ausgewählte Programmlösungen werden in einer Ausgabe der MP veröffentlicht. Beachten Sie bitte, daß die bei uns eingereichten Programme frei von Rechten Dritter sein müssen.

Bei den zugesandten Lösungen setzen wir Ihr Einverständnis für deren eventuelle Veröffentlichung voraus. Testen Sie nach Möglichkeit Ihre Programme vorher am Computer (nicht Bedingung!). Senden Sie uns in diesem Fall Angaben über Computer- und Compilertyp und ein Arbeitsprotokoll – mit selbstgewählten Daten – zu.

Bitte vergessen Sie nicht, auf den Lösungen Ihren Namen, Anschrift, Alter und Beruf/Tätigkeit anzugeben.

Für gegebenenfalls erforderliche Rückfragen ist die Angabe einer Telefonnummer wünschenswert.

Viel Erfolg bei der Lösung der beiden Aufgaben wünscht Ihnen Ihre Redaktion MP

Bestes
C-Programm
gesucht

Aufgabe 1

Suchen von Sachwörtern

Das Programm 12.4 soll so ergänzt werden, daß bei der Ausgabe des Textfiles nach Sachwörtern gesucht wird, die in einer Tabelle

```
static char *swtab [] = {"Dimension", "Feld", ...};
```

zur Vereinfachung der Aufgabe definiert sein sollen.

Jedes gefundene Sachwort soll mit Angabe der Seitennummer auf **stdout** protokolliert werden. Ein Sachwort gilt als gefunden, wenn es in den spezifizierten Zeichen identisch ist, z. B. tritt in dem Text das Wort „**Felder**“ auf, so ist das Sachwort „**Feld**“ enthalten und es gilt als gefunden.

Aufgabe 2

Versuchsauswertung

In einem File **TEST.DAT** stehen die Meßergebnisse eines physikalischen Versuchs im ASCII-Kode. Jeder Datensatz enthält zwei Meßergebnisse in **float**-Darstellung. Die Anzahl der Meßergebnisse muß auf der Anzahl der eingelesenen Datensätze ermittelt werden. Die maximale Anzahl der Meßergebnisse ist kleiner als 2000.

Es sind folgende Auswertungen durchzuführen:

- Ermittlung des minimalen und maximalen Wertes,
- Berechnung des Mittelwertes,
- Bestimmung der mittleren quadratischen Abweichung vom Mittelwert.

Die Meßergebnisse sollen in 5 Spalten (Spaltenbreite 12 Zeichen, 3 Zeichen nach dem Dezimalpunkt) zusammen mit den Ergebnissen der Auswertung gedruckt werden.