Technische Universität München
Institut für Informatik
Prof. Dr. Ernst W. Mayr

WS 1993/94
Übungsblatt 8
22. Dez. 1993

Einführung in die Informatik III

(Abgabetermin: 12. Jan. 1994, 13:00Uhr)

Aufgabe 1

Schreiben, beschreiben und testen Sie eine MI-Prozedur (entsprechend den in der Vorlesung angegebenen Aufrufkonventionen), die eine mit Linefeed beendete Zeichenreihe (maximale Länge 76 Zeichen ohne Linefeed) vom Terminal einliest und dann am Bildschirm wieder ausgibt. Die Synchronisation bei Ein- und Ausgabe soll mittels busy waiting erfolgen. Beachten Sie die im MI-Handbuch auf den Seiten 45–47, 69–70 und 66 gegebenen Hinweise und stellen Sie eine Fehlerhäufigkeit von 0% ein.

Aufgabe 2

Schreiben, beschreiben und testen Sie eine MI-Funktion (entsprechend den in der Vorlesung angegebenen Aufrufkonventionen), die eine nichtnegative ganze Zahl vom Terminal einliest und als Ergebnis die interne Darstellung (2-Komplement, 32 Bit) abliefert bzw. bei Überlauf eine Fehlermeldung ausgibt.

Aufgabe 3

Die bisher in der Vorlesung angegebenen und in den Übungen erstellten MI-Programme laufen aufgrund der Voreinstellungen der MI im Systemmodus. Beschreiben Sie eine Prozedur, deren Wirkung es ist, den aufrufenden Prozeß mit der dem Aufruf folgenden Instruktion im Benutzermodus fortzusetzen. Testen Sie Ihre Lösung. *Hinweis:* Im Benutzermodus ist der Haltebefehl nicht zulässig, benutzen Sie stattdessen eine Endlosschleife.

Aufgabe 4

Finden Sie einen MI-Maschinenbefehl (einschließlich Operandenspezifikation), dessen interne Darstellung (die aus dem Listing ersichtlich ist) maximale Länge hat. Beachten Sie dazu den Anhang B des MI-Handbuchs.

Lese-Aufgabe 5

Informieren Sie sich über die Kommandos `date`, `find`, `diff`, `file`, `du`, `cut`, `paste`, `tail`, `head`, `wc`, `ln`, `man`, `xman` und `passwd` des Unix-Betriebssystems, indem Sie mittels

man ⟨Kommando⟩

die entsprechende Online-Information abrufen.

Fröhliche Weihnachten
und einen guten Rutsch ins Neue Jahr!