

## Praktikum Maschinennahe Programmierung

### Aufgabenblatt 7

#### Themen: Unterprogramme

**Aufgabe 7.1** Schreiben Sie das Programm, das eine binär vorliegende Zahl, wie z.B. 1E240h, in vier verschiedenen Zahlendarstellungen auf den Bildschirm ausgibt um, so dass für die Zahlenausgabe ein geeignetes Unterprogramm benutzt wird. Überlegen Sie sich dazu eine geeignete Schnittstelle, d.h. Art, Anzahl und Funktion der Parameter. Dokumentieren Sie das Unterprogramm ausreichend und geben Sie ihm einen treffenden Namen. Schreiben Sie dann die Aufgabe mit der Zahlenausgabe um, so dass das Unterprogramm benutzt wird.

Die vier Zahlen sollen auf dem Bildschirm untereinander stehen. Soll man die Ausgabe des Zeilenvorschubs in das Unterprogramm einfügen, in das Hauptprogramm einfügen oder ein eigenes Unterprogramm schreiben? Begründen Sie Ihre Entscheidung!

**Aufgabe 7.2** Wir greifen noch einmal die Aufgabe der Diskettenkapazität auf: Schreiben Sie ein Assemblerprogramm, das folgende Informationen über eine eingelegte Diskette auf dem Bildschirm ausgibt:

- Die Gesamtkapazität der Diskette
- Die freie Kapazität der Diskette
- Die belegte Kapazität der Diskette

Verwenden Sie das in der vorigen Aufgabe geschriebene Unterprogramm und benutzen Sie zur Ermittlung der Diskettenbelegung (wieder) DOS-Funktion 36h:

Vor Aufruf	AH=36h DL = logische Laufwerksnummer, A: DL=1, B: DL=2, usw.
Nach Aufruf	AX=Sektoren pro Cluster BX=Anzahl der freien Cluster CX = Anzahl der Bytes pro Sektor DX = Anzahl der Cluster insgesamt

Testen Sie anschließend mit Ihrer Sicherungsdiskette und vergleichen Sie die erhaltenen Angaben mit den Angaben, die Sie z.B. vom Windows-Explorer erhalten!