



## 1. Übung zur Vorlesung „Computergrafik I“

Wintersemester 2005/06

6. Oktober 2005

Abgabe: 20.10.2005 in der Übung

### Aufgabe 1.1:

(2 Punkte)

Gegeben ist ein ‘true color’-Bild von  $1080 \times 1024$  Pixels. Dabei gehen wir von 24 Bit Farbtiefe und 1 Byte für jede Komponente aus. Wieviel Speicherplatz erfordert die Ablage des Bildes?

### Aufgabe 1.2:

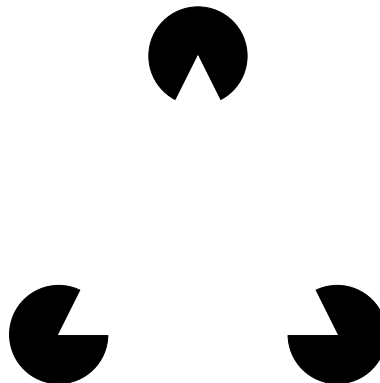
(3 Punkte)

Der Speicher eines ‘frame buffer’ muß schnell genug arbeiten, damit die Refreshrate möglichst hoch ist und Flackern verhindert wird. Ein typisches Workstation-Display verfügt über eine Auflösung von  $1280 \times 1024$  Pixels. Falls die Refreshrate 24 mal pro Sekunde ist, muß der Speicher wie schnell arbeiten? Wieviel Zeit bleibt also zum Auslesen eines Pixels (bestehend aus 3 Byte)?

### Aufgabe 1.3:

(5 Punkte)

Auf der Homepage zu der Vorlesung finden Sie ein PostScript-Tutorial und einige einfache Beispiele von PostScript-Files. Arbeiten Sie sich in das Tutorial und die Beispiele ein. Gestalten Sie danach folgende Skizze:



und setzen Sie Ihren Namen unter die Skizze (als PostScript-File). Das Ergebnis soll am Rechner vorgeführt werden. Geben Sie bitte eine Druckversion ab.