

## Computergrafik, WS 2002/03 Übungsblatt 2

Bearbeitung durch je 2 Personen gemeinsam erlaubt + erwünscht (bitte nur 1 mal pro Gruppe abgeben).

**Abgabe der Lösungen am 21. 11. 2002** in der Übung (schriftlich) oder bis zum selben Termin per e-mail an Herrn Zhao, [dzhao@informatik.tu-cottbus.de](mailto:dzhao@informatik.tu-cottbus.de). Lösungen der Programmieraufgaben (PostScript-Programme) bitte nach Möglichkeit per e-mail an Herrn Zhao.

*Verbindliches zu den e-mails:* Nur je eine e-mail pro Gruppe (spätere Korrektur-e-mails werden nicht mehr akzeptiert).  
Subject: **CG-Uebungsblatt 2**. Erste Zeile der e-mail: Namen der beiden Autoren und Matrikelnummern. Zweite Zeile: Angabe, ob zusätzlich ein schriftliches Lösungsblatt (mit Lösungen von Theorie-Aufgaben) abgegeben wurde / wird. PostScript-Programme bitte als Attachments anfügen.

### Aufgabe 1

Gegeben sei die Gerade  $y = 7/9x + 1$

a) Tragen Sie den Geradenverlauf im Bereich  $x = [0,9]$  unter Benutzung des Bresenham-Algorithmus in ein Pixel-Raster ein.

b) Nennen Sie die Vorteile des Bresenham-Algorithmus gegenüber anderen Raster-Scan-Algorithmen (z.B. symmetrischem DDA). (5 P.)

### Aufgabe 2

Schreiben Sie ein PostScript-Programm, das den (2-dim) Mengerschwam zeichnet. (8 P.)

