

## Praktikum zu Betriebssysteme

---

### Vorabhinweis zu allen Aufgaben:

Bitte fangen Sie im vernünftigen Umfang mögliche Fehler ab und dokumentieren Sie den Quelltext ausreichend. Insbesondere sollte ein Kopf vorhanden sein, der folgendes enthält:

- Name des Autors, Erstellungsdatum, ggf. Versionsnummer,
  - in Stichworten, worum es geht,
  - welchen Funktionsumfang Sie realisiert haben, welche Einschränkungen gelten,
  - Welche Systemfunktionen Sie verwendet haben und wo nähere Information zu diesen zu finden ist,
  - Wie Ihr Programm zu handhaben ist.
- 

Thema: Kommunikation über Pipes

### **Aufgabe 8-1:**

Schreiben Sie ein C Programm, in dem der Eltern-Prozeß eine Pipe und einen Kind-Prozeß erzeugt und den String *hello world* über die Pipe an den Kind-Prozeß gibt. Letzterer gibt den erhaltenen String nach Stdout aus.

### **Aufgabe 8-2:**

Schreiben Sie zunächst einen Unix-Filter `add2`, der zwei Integer-Zahlen liest, sie addiert und das Ergebnis ausgibt. Schreiben sodann ein Programm, das zwei Integer-Zahlen von stdin liest und sie über eine Pipe `pipe1` an einen Kind-Prozeß gibt, der die Summe beider Zahlen bildet. Über eine weitere Pipe `pipe2` gibt der Kind-Prozeß das Ergebnis an den Eltern-Prozeß, der es nach stdout ausgibt. In dem Kind-Prozeß soll das Programm `add2` laufen.