

CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL  
Institut für Informatik und Praktische Mathematik

Prof. Dr. W.-P. de Roever  
Martin Steffen



## Informatik III (OS)

Wintersemester 2003/04

**Serie 7**

9. Dezember 2003

### Thema : Verschiedenes

**Ausgabetermin: 9. Dezember 2003**

**Abgabe: 17. Dezember 2003**

**Achtung:** ein weiteres Mal der Hinweis: der Mittsemestertest findet am Samstag, den **13.12.2003** um **10:00** im “*Großen Hörsaal, Alte Mensa*” (die offizielle Raumbezeichnung ist OS40-R.14) statt. Unterlagen sind gestattet.

**Aufgabe 1 (Aufrufstruktur (3 Punkte))** Zeichnen Sie einen Graphen, der die Aufrufstruktur aller Prozeduren aus den Kapiteln 1 – 6 von [Com83] darstellt. Die Darstellung sollte die Schichtung oder Hierarchie der Prozeduren deutlich machen.

**Aufgabe 2 (Semaphoren (2 Punkte))** Das Löschen einer Semaphore, an der Prozesse warten, kann als ein Fehler betrachtet werden. Ändern Sie den Systemaufruf `sdelete` (Seite 89 in [Com83]) so, daß das Löschen einer Semaphore, an der Prozesse warten, unmöglich ist; der Versuch soll mit einer Fehlermeldung quittiert werden.

### Literatur

[Com83] Douglas Comer. *Operating System Design, The Xinu Approach*. Prentice Hall, 1983.