

Übung 5:

Ausgabetermin: 30. November 1998

Abgabe: 8. Dezember 1998, bis 11:00 Uhr

Aufgabe 1: [Semaphoren]

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.

Aufgabe 2: [Semaphoren]

Programmieren Sie einen neuen Systemaufruf `signaln(sem,n)` welche an der angegebenen Semaphore n Prozesse anstelle eines einzigen zur Ausführung bereit macht. Der Aufruf `signaln(sem,n)` soll effizienter als der n -fache Aufruf von `signal(sem)` sein (Seite 86 [Com83]).

Aufgabe 3:

Zeichnen Sie einen Graphen, der die Aufrufstruktur aller Prozeduren aus den Kapiteln 1 – 6 von [Com83] darstellt.

Literatur

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