

Betriebssystem, Kapitel 4.2

Kontrollfragen 1

1. Charakterisieren Sie den Begriff Prozess.
Ein Prozess ist ein in „Ausführung“ befindliches Programm.
Prozess = Abstraktion eines laufenden Programms.
Jeder Prozess hat einen Adressraum (Programm- und Datenbereich, Stack, Registerinhalte)
Prozesse können andere Prozesse kreieren und beenden
Prozesse kommunizieren mit anderen Prozessen
Eigene „Recheneinheit“

2. Worauf muss man bei Mehrprozess-Betriebssystemen besonders achten?
Es wird ein Scheduler benötigt, der die Ressourcen verteilt.
Zugriff auf die kritischen Bereiche müssen geschützt werden.

3. Was versteht man unter dem Begriff „MUTEX“?
Wechselseitigen/Gegenseitiger Ausschluss (Mutual Exclusion)

4. Nennen Sie zwei Mittel, um den wechselseitigen Ausschluss zu gewährleisten.
Semaphore
Mutex
Message Passing
Monitor

5. Welche grundsätzlich verschiedenen Scheduling-Methoden gibt es?
 - *Nonpreemptive Scheduling*
 - *Preemptive Scheduling*