

Name:	Lehrgang: Betriebssysteme	Datum:
Arbeitsblatt Nr.	Arbeitsfragen zum Text „Betriebssysteme -Kapitel 2 Prozesse“	Seite 1 von 1

Beantworten Sie schriftlich nachfolgende Fragen zum angegebenen Text, den Sie auf dem internen WWW-Server finden. Machen Sie sich bei Unklarheiten Notizen zur Besprechung.

### **Kapitel 2.1 und 2.2**

1. Worin unterscheiden sich die beiden Begriffe **Programm** und **Prozess**?
2. Welche vier Komponenten sind zur Ausführung eines Programmes erforderlich?
3. Wie werden mehrere im Speicher befindliche Prozesse bei Vorhandensein lediglich einer CPU bearbeitet?
4. Welche Zustände durchläuft ein Prozess während seiner Lebenszeit und welche Bedeutung haben diese Zustände?
5. Wie und wo werden Informationen zu einem Prozess gespeichert?

### **Kapitel 2.5**

6. Welche Arten von Abhängigkeiten zwischen Prozessen werden unterschieden? Überlegen Sie sich selbst ein Praxis-Beispiel zu den genannten Abhängigkeiten.
7. Was versteht man unter "zeitkritischen Abläufen"?

### **Kapitel 2.6**

8. Welche Arten von Kommunikation zwischen Prozessen werden vorgestellt?

### **Kapitel 2.7**

9. Was ist ein "Scheduler"?
10. Welche grundlegenden Scheduling-System unterscheidet man und wodurch unterscheiden sich diese beiden Systeme?
11. Was versteht man unter der "Wiedereintrittsfähigkeit"?

### **Scheduling**

1. Beschreiben Sie die prinzipielle Arbeitsweise eines preemptiven Multitaskingsystems.
2. Welche prinzipielle Aufgabe hat ein „Scheduler“?
3. Erläutern Sie mit eigenen Worten das Prinzip des „Round-Robin-Scheduling“.
4. Welche Auswirkungen hat eine
  - Verlängerung bzw.
  - Verkürzung
 des Zeitquantums pro Prozeß zur Folge?
5. Welche Grundidee liegt dem „Scheduling nach Prioritäten“ zugrunde?
6. Welchen Grund hat die Neuberechnung der Prozeß-Priorität bei der Verwendung von Prioritätsklassen?
7. Welches Scheduling-Prinzip gibt es für batch-orientierte Betriebssysteme? Welche Idee liegt diesem zugrunde?
8. Welches grundlegende Ressourcenproblem soll mit dem zweistufigen Scheduling fassbar gemacht werden?
9. Wie wird das realisiert?
10. Welche drei „Multi-Wörter“ sind im Zusammenhang mit Windows NT zu nennen und was bedeuten jene?