

# 1. Kurzarbeit Datenverarbeitungstechnik

## Musterlösung

1) Bitte kreuzen Sie die richtigen Aussagen an :

- Der Scheduler teilt in Windows den Prozessen Rechenzeit zu
- Windows verwendet ein nicht deterministisches Multitasking
- Die Schutzringe des protected-mode Prozessors verhindern Probleme wie races conditions oder deadlocks
- Eine Task kann von sleeping nach blocked gehen
- Eine Task kann von blocked nach sleeping gehen
- Eine Task kann von running nach blocked gehen
- Im präemptiven Multitasking können keine race conditions passieren
- Durch deadlocks können Rechenfehler in fehlerfreien Programmen passieren

->4 Punkte

2) Wie verhindert ein MUTEX einen deadlock ?

Ein Mutex dient dazu, daß eine Task anderen Tasks mitteilen kann, daß sie einen Zugriff auf gemeinsam genutzte Betriebsmittel ausführt. Wichtig : Kommunikation zwischen Tasks, nicht zwischen Task und Betriebssystem (z.b. Scheduler)

->2 Punkte

