

## Aufgabe K19: Prozessmodell (Recherche)

Recherchieren Sie das *five-state process model* und vergleichen Sie es mit dem Prozessmodell aus der Vorlesung.

---

Im Modell von Stallings heißen die fünf Zustände New, Ready, Running, Blocked und Exit. Die übliche grafische Darstellung zeigt einen Sägezahn nach unten. Eine schönere Variante mit symmetrischer Darstellung benennt zwei Zustände anders: Waiting statt Blocked und Terminated statt Exit.

Nicht gemeint ist das *five-state process management model* mit zusätzlichen Zuständen Suspend Ready und Suspend Blocked (oder ähnlich, je nach Quelle). Bei diesem fehlen New und Exit. Beide sind aber durch offene Pfeile angedeutet. Die vollständige Version dieses Modells ist das *seven-state process model* und somit hier nicht gefragt.

---

a) Welche Zustände entsprechen direkt einem im Prozessmodell der Vorlesung?

---

Ready  $\equiv$  Bereit, Running  $\equiv$  Rechnend, Blocked  $\equiv$  Blockiert, Exit  $\equiv$  Fertig

---

b) Wie passen die restlichen Zustände zum Prozessmodell der Vorlesung?

---

New ist ein Fall von Inaktiv. Der Zustand Inaktiv (ob mit oder ohne Fertig) schließt aber noch weitere Fälle ein, die im *five-state process model* fehlen.

---

c) Welches Verhalten von Prozessen bildet das Prozessmodell aus der Vorlesung ab, das *five-state process model* (5SPM) aber nicht?

- 
- Zwischenzeitliches Anhalten durch Deaktivieren und Aktivieren. Das 5SPM aktiviert nur neue Prozesse und deaktiviert nur am Ende eines Prozesses.
  - Abschluss durch Deaktivieren aus einem beliebigen Zustand. Würde man diese Übergänge im 5SPM ergänzen, dann entspräche Exit nicht mehr Fertig, oder man bräuchte ein 6SPM.
  - Erzeugen und Löschen sind im 5SPM nicht enthalten.