

Vertiefungsrichtung iCompetence

Lehrveranstaltung Betriebssysteme (bsys-iC)

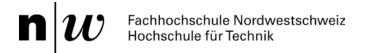
Übung 5

Dauer: 30 Minuten im jeweils mittleren Unterrichtsblock

Lösungsansatz: Einzelarbeit oder Gruppen von 2-3 Personen

Hilfsmittel: beliebig

Es wird keine Musterlösung abgegeben – wir entwickeln brauchbare Lösungsansätze in der Klasse im Rahmen der Übungsbesprechung jeweils in den letzten 15 Minuten des mittleren Unterrichtsblocks



1. Aufgabe

Nehmen Sie an, dass in einem Betriebssystem gerade kein einziger Prozess «ready to run» ist, also vom Scheduler eine CPU und Rechenzeit zugeteilt erhalten kann.

- a) Kann das wirklich passieren?
- b) Falls «ja» bei a), ist das ein Problem?
- c) Falls «ja> bei b), was haben die Betriebssystem-Desiger dagegen getan?

2. Aufgabe

- a) Ist in ihrem System die maximale Anzahl von Prozessen begrenzt? Wenn ja, wie und auf welche Anzahl, wenn nein, warum nicht, und gibt es andere relevante Limiten?
- b) Warum ist das Code (Text)-Segment eines Prozesses «read only», während Daten- und Stack-Segment «read/write» gesetzt sind? Was soll mit einem Prozess geschehen, der versucht, zur Laufzeit auf sein Code-Segment zu schreiben?

3. Aufgabe

- a) Welche Informationen erwarten Sie in den Log-Dateien eines Betriebssystems?
- b) Warum ist es nötig, unterschiedliche «Log Level» zu unterscheiden?
- c) Wie sieht schematisch der Nutzungs- und «Housekeeping» Prozess für Logs aus?