Prüfungsfragen Betriebssysteme 2004

Betriebssysteme, OOVS
Wolfgang Schröder-Preikschat, Jürgen Kleinöder
April 2004

Bemerkungen zu Prüfung und Prüfer

- Ergebnis: 5,0
- angenehme Atmosphäre
- faire Benotung
- wurde nach der Prüfung gefragt, ob ich überhaupt die BS-Übung gemacht habe, mußte ich wahrheitsgemäß bejahen

Fragen

Betriebssysteme

- Wie kann man denn Prozesse in einem Betriebssystem implementieren? → Koroutinen
- Was ist eine Koroutine, Unterschiede zu Routinen?
- Wie läuft dann so ein Prozeßwechsel genau ab? – Wollte wohl die Funktionsweise von toc.switch() aus OOSTUBS wissen, hab ich natürlich nicht mehr hingekriegt.
- Synchronisation von Prozessen → Semaphore, hab so ein bißchen erklärt, was binäre und mehrwertige Semaphore sind, bin aber nicht besonders weit gekommen
- Beispiel Bounded Buffer, wie kann man den mit Semaphoren schützen? – Eigentlich braucht man da drei Stück, hab einen vergessen und mit den beiden anderen 'nen Deadlock gebaut. Wosch hat mich dann besser mal unterbrochen.
- Charakterisierung von Schedulingverfahren → kann man zum Beispiel einteilen in Online-/Offline-Scheduling, präemptives oder kooperatives Scheduling, siehe Skript.
- Shortest Remaining Time First – wie funktioniert's, Eigenschaften, woher weiß man denn, wieviele CPU-Stöße der nächste bereit werdende Prozeß haben wird und wie sortiert man die Prozesse in die Bereitliste ein? Hab mich da wohl ein paar mal verhaspelt, bzw. war etwas unsicher.
- Verklemmungen, die 4 Bedingungen – das konnte ich!
- Deadlock prevention, avoidance, detection – Was machen die, wie unterscheiden sich die Verfahren → da hab ich mal falsch geraten und dann war zum Glück die Zeit vorbei.

OOVS

- Zum zweiten Teil der Prüfung haben Prüfer und Beisitzer gewechselt, Herr Kleinöder hat OOVS also selbst geprüft
- Wie funktioniert das denn so mit entfernten Methodenaufrufen? – Wusste ich erstmal gar nicht, worauf er hinaus wollte und hab wohl in die falsche Richtung geraten, auf jeden Fall wollte er was von Stubs und Skeletons hören.
- Woher kommen denn die Stubs überhaupt? – Bißchen was zu IDL erzählt.
- Welche Fehler können denn bei entfernten Methodenaufrufen auftreten, wie erkennt man Fehler?
- Aufrufsemantiken: At-least-once, at-most-once, wie kann man die implementieren? – Hatte ich keine Ahnung, durfte ich mir aber mehr oder weniger während der Prüfung herleiten, nicht ohne Unterstützung natürlich.