

Prozesskontext

Prozess ist Programm in Ausführung. **Prozesskontext** hat Informationen, die Prozess bei Ausführung auf CPU benötigt.

- Zum Kontext eines Prozesses gehören unter anderem:
 - Die Werte in den betreffenden Registern der CPU (Program Counter, Instruction Register, Stack Register, Flags, etc.)
 - Die Belegung des Caches mit Befehlen und Daten des Prozesses
 - Die Belegung des Hauptspeichers mit Programmtext und Daten des Prozesses

Prozess-Kontextwechsel auf CPU sind alle Tätigkeiten, um von auf CPU aktiven Prozess A auf Prozess B zu kommen

- Dafür werden Tätigkeiten vom Steuerwerk der CPU in Zusammenarbeit mit dem Betriebssystem durchgeführt:
 - Sichere alle notwendigen Registerinformationen des scheidenden Prozesses A an einer bekannten Stelle (damit sie von dort später wiederhergestellt werden können).
 - Lade alle notwendigen Registerinformationen des neuen Prozesses B in die entsprechenden Register auf der CPU.
 - Lade alle notwendigen Befehle und Daten des neuen Prozesses B in den Cache.

Es ist leicht verständlich, dass jeder Kontextwechsel eine gewisse Zeit für seine Durchführung beansprucht.

Revision #1

Created 24 September 2022 16:18:26 by Merith Holtmann

Updated 27 September 2022 14:21:59 by Merith Holtmann