

1. Aufgabe 2-1:

2. Aufgabe 2-2:

- a) 75B4 → 0111 0101 1011 0100
→ 7 2 → 1A75 → 0 001.1 010.0 111.0 1011 1011 0100
→ 0 3 4 E B B 4
- b) 8AC6 → 1000 1010 1100 0110
→ 0 5 → 4CC1 → 0 100.1 100.1 100.0 0010 1100 0110
→ 0 9 9 8 2 C 6
- c) 5B3E → 0101 1011 0011 1110
→ 5 5 → 4CC1 → 0 100.1 100.1 100.0 0011 0011 1110
→ 0 9 9 8 3 3 E
- d) 1E9C → 0001 1110 1001 1100
→ 1 7 → Fehler! Die Adresse existiert nicht

3. Aufgabe 2-3:

- a)
- FIFO: Rahmen 2 (früheste Ladezeit, 120)
 - LRU: Rahmen 3 (entfernteste Referenzzeit, 207)
 - SC: Rahmen-Ordnung nach FIFO: 2 0 3 1
 - Zugehörige R-Bits: 1 0 0 1
- Damit wird R-Bit von Rahmen 2 gelöscht, Rahmen nach hinten gehängt und so die in Rahmen 0 befindliche Seite verdrängt.
- b) Rahmen 3: Seite modifiziert, ohne referenziert zu sein. Mögliche Erklärung: Seite wurde zur Zeit 207 referenziert und modifiziert; zur Zeit 230 wurde die in Rahmen 1 befindliche Seite S eingelagert, der dafür erforderliche Rahmen wurde nach SC bestimmt (Speicher war voll), dabei wurde R-Bit von Rahmen 3 gelöscht (dazu muß S später als zur Zeit 160 eingelagert und die vorher in Rahmen 1 befindliche Seite längere Zeit nicht benutzt worden sein!).

4. Aufgabe 2-10:

Prozeß := Programm in Ausführung zu einem bestimmten Zeitpunkt, d.h. ein Prozeß umfasst den Programm-Code (=Textsegment), den aktuellen Wert des PC (program counters) und der anderen CPU-Register und den Wert aller Programm-Variablen (inkl. Files).

new: Ein neuer Prozeß wird gerade erzeugt.

ready: Prozeß ist bereit zur Ausführung und wartet auf die Zuteilung der CPU.

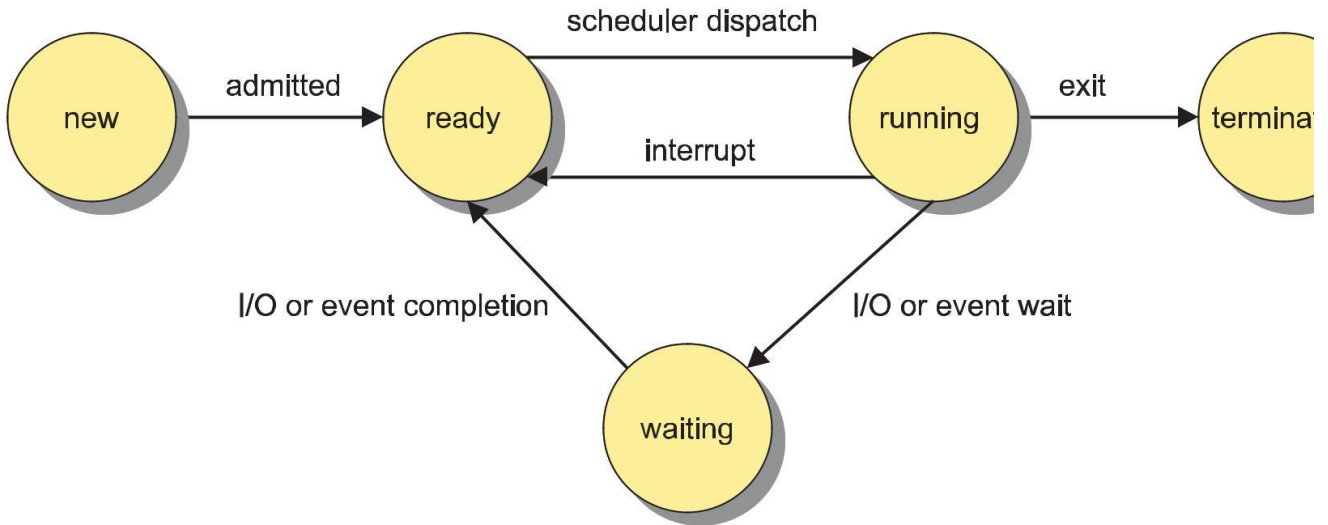
running: Prozeß wird gerade ausgeführt (d.h. verfügt über die CPU)

waiting: Prozeß wartet auf ein (eigenes) Betriebsmittel oder I/O-Ereignis

terminated: Prozeß wurde vollständig ausgeführt und beendet.

blocked (statt 'waiting'): Prozeß wartet auf ein Betriebsmittel, das von einem anderen Prozess belegt ist.

killed (statt 'terminated'): Prozeß wurde vorzeitig, z.B. durch ein entsprechendes Signal, beendet.



5. Aufgabe 2-11:

Pointertyp	Anzahl direct pointer	Referenzierte Daten [Bytes]
direct	12	$12 \cdot 2K = 24 K$
indirect	1024	$1024 \cdot 2K = 2 M$
double indirect	1024^2	$1024^2 \cdot 2K = 2 G$
triple indirect	1024^3	$1024^3 \cdot 2K = 2 T$