

Offen im Denken

Übung 6 zur Vorlesung "Betriebssysteme"

Keine Abgabe

Aufgabe 12:

Ein System mit virtueller Speicherverwaltung habe folgende Parameter:

- die Seitengröße sei 512 Wörter.
- der virtuelle Speicher besitze 512 Seiten, die von 0 bis 511 nummeriert sind,
- der physikalische Speicher habe 10 Seiten, die von 0 bis 9 nummeriert sind.

Der aktuelle Inhalt des Speichers sei Folgender, wobei die links in der Graphik angegebenen Adressen Wortadressen sein sollen:

realer Speicher	
0	⋮
1536	Seite 34
2048	Seite 9
	⋮
3072	Seitentabelle Seite 64
3584	Seite 65
	⋮
4608	Seite 10

- Gehen Sie davon aus, dass die Seitentabellen physikalische Seitennummern enthalten (anstelle von physikalischen Speicheradressen); zeigen Sie den aktuellen Inhalt der Seitentabelle.
- Zeigen Sie den Inhalt der Seitentabelle, nachdem Seite 49 auf Position 0 geladen wurde und Seite 34 durch Seite 12 ausgetauscht wurde.
- Welche physikalischen Speicheradressen werden durch die virtuellen Adressen 4608, 5119, 5120 und 33300 referenziert?
- Was passiert, wenn die virtuelle Adresse 32688 referenziert wird?