

# Technische Informatik II: Übungen 3

7. November 2002

1. Warum ist die Seitengröße, die Anzahl Seiten im Virtuellen Adressraum und die Anzahl Seitenrahmen im Physischen Adressraum immer eine Zweierpotenz bei Binärmaschinen?
2. Was ist der Unterschied zwischen einer virtuellen und einer physischen Adresse?
3. Berechnen Sie die virtuelle Seitennummer und den Offset für die folgenden dezimalen virtuellen Adressen, falls die Seitengröße 4KB bzw. 8KB ist: 20000, 32768, 60000
4. Eine Maschine hat 48-Bit virtuelle Adressen und 32-Bit physische Adressen. Wie viele 8KB-Seiten sind in der Seitentabelle?
5. In Abbildung 1 sei  $\tau = 400$ . Welche Seite wird entfernt?
6. Welche Faktoren können die Größe des Physischen Adressraums bei einem modernen Computersystem beeinflussen? (Beachten Sie die verschiedenen Teile der Hardware)

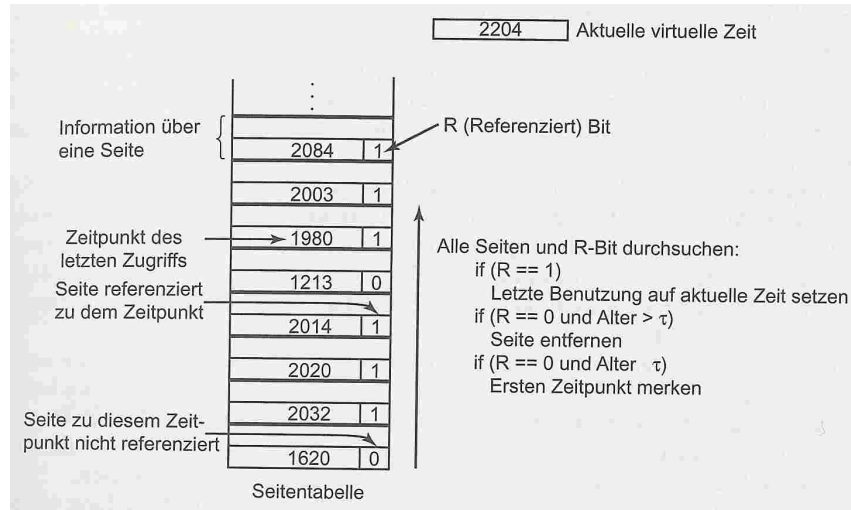


Abbildung 1