

Sogut wie alle Fragen ab 2020-12-11

1. Process Control Block
2. Translation Lookaside Buffer
3. Memory Management bei Prozessen
4. Erklären, was das Roundrobin Scheduling Konzept ist
5. Was sind Deadlocks?
6. Threads
7. ULT - KLT
8. Microkernel
9. Virtual Memory
10. logische auf physikalische Adresse umwandeln (Page Table)
11. Thrashing
12. Working Set Strategie
13. Deadlock Bedingungen
14. Deadlock Prevention genauer

15. Deadlock Avoidance genauer
16. Round Robin
17. Datenstrukturen Prozesse (Process Image, PCB, ...)
18. Scheduling
19. Round Robin vs FCFS
20. Highest Response Ratio Next (Was wird dadurch erreicht?)
21. Fragmentierung (Interne, Externe, ...)
22. Deadlock Bedingungen + Prevention
23. Paging-Strategien (LRU vs. FIFO)
24. Clock-Policy
25. Trashing (Was ist es, wie kann es verhindert werden?)
26. Bedingungen k. Abschnitt
27. Definition von Init/P/V
28. Beispiel für CondSync (3 Prozesse mit Operation a(), b(), c() sollen nacheinander aufgerufen werden)
29. Deadlock Kriterien

- 30. Replacement-Strategien/Trashing
- 31. Buffering
- 32. Chained/Continuous/Index Allocation und I-Nodes
- 33. Security Objectives
- 34. Capability Lists/ACL
- 35. Wie ist eine Festplatte organisiert?
- 36. Wie funktioniert das File System in UNIX (i-Nodes)?
- 37. Welche anderen Methoden der Speicherallokation gibt es? (Contiguous, Chained...)
- 38. Was ist Buffering und zu welchem Zweck dient es?
- 39. In welchen Schichten ist I/O organisiert?
- 40. Deadlock-Kriterien
- 41. Strategien gegen Deadlocks
- 42. Inverted Page Table
- 43. Multi-Level Page Table
- 44. Translation Lookaside Buffer

- 45. Bell and LaPaluda
- 46. Mündlich: Process Image und Process Control Block (PCB)
- 47. Schriftlich: Reader-Writer mit Semaphoren
- 48. Mündlich: Fragmentierung (interne vs. externe Fragmentierung)
- 49. Mündlich: Prozesse vs. Threads
- 50. Schriftlich: Producer-Consumer mit Semaphoren
- 51. Mündlich: Replacement Strategien (OPT, LRU, etc.)
- 52. Mündlich: User-Level-Threads (ULT) vs. Kernel-Level-Threads (KLT)
- 53. Schriftlich: Bankers Algorithm
- 54. Mündlich: Clock Policy (anschließend an Frage zu Person 3)
- 55. mündlich: Was ist ein Prozess? Was ist ein Thread?
- 56. schriftlich: Semaphore beispiel consumer-producer (wie folien)
- 57. mündlich: Was ist ein Work Set?
- 58. mündlich: Unterschied zwischen KLT und ULT
- 59. schriftlich: Auch ein Semaphore

- 60. mündlich: Replacement Strategie
- 61. Mündlich: Microkernel
- 62. Schriftlich: Banker's Algorithm (wie bei schriftl. Prüfungen 2014)
- 63. Mündlich: Translation Lookaside Buffer (TLB)
- 64. Mündlich: Process Image
- 65. Schriftlich: Semaphoren
- 66. Mündlich: Relocation
- 67. Mündlich: Processes vs. Threads (wieso eig. Threads verwenden)
- 68. Schriftlich: Round Robin
- 69. Mündlich: Thrashing
- 70. Mündlich: User-Level Threads (ULT) vs. Kernel-Level Threads (KLT)
- 71. Schriftlich: Buddy System (see [Datei:Buddy System.pdf](#))
- 72. Mündlich: Highest Response Ratio Next
- 73. Mündlich: Process Switch
- 74. Schriftlich: Semaphoren

75. Mündlich: Fragmentierung

76. Welche Datenstruktur verwendet ein Betriebssystem zur Verwaltung von Prozessen? (gemeint war das Processimage (mit allem, was da drinnen steckt) und eine genaue Beschreibung des PCBs)

77. Was passiert alles bei einem Process Switch? (im Grunde die 7 Punkte aus dem Buch)

78. Was ist Relocation und wieso ist das wichtig? (und im Zusammenhang auch etwas VM + Paging)

79. Was ist Contiguous Allocation? Vor- und Nachteile? Wo wird es verwendet?

80. Welche Services stellt Microkernel (unbedingt) zur Verfügung?

81. Process switch erklären

82. Rate Monotonic Scheduling

83. Producer-Consumer

84. Fragmentierung

85. Relocation

86. Inverted Pagetable

87. Prozesse vs. Threads, Fragmentierung (+ Verständnisfragen wie "kann's bei Paging externe Fragmentierung geben")

88. KLT vs ULT; Relocation, was ist das? Virtuelles Adresssystem will er hören.

- 89. nicht aufgepasst; Thrashing ("was ist das Resident Set"?, Lösung für Thrashing)
- 90. Semaphoreoperationen und einfache Synchronisation
- 91. Reader-Writer mit Semaphoren (hab's mit Readerpriorität gemacht, er hat mich dann noch gefragt, wie's mit Writerpriorität ginge)
- 92. Producer-Consumer mit Semaphoren
- 93. Deadlock Bedingungen
- 94. Erklärung und Unterschiede Prozess vs. Thread
- 95. Inodes
- 96. Thrashing inkl. Lösungsansatz
- 97. Disk Scheduling (wozu, Verfahren erklären)
- 98. Security Grundprinzipien bzw. Ziele
- 99. PCB
- 100. Memory Management
 - a. Fragmentierung
 - b. Translation Lookaside Buffer
 - c. Clock Policy

- d. FIFO Policy
- e. LRU Policy
- f. OPT Policy
- g. Inverted Page Table (IPT)
- h. Paging