

操作系统第四章作业

2.

(1)

FIFO: 缺页异常次数: 9次, 缺页中断率: $9/12=0.75$

LRU: 缺页异常次数: 8次, 缺页中断率: $8/12=0.67$

(2)

FIFO: 缺页异常次数: 9次, 缺页中断率: $9/13$

LRU: 缺页异常次数: 9次, 缺页中断率: $9/13$

4.

(1)

first fit: 20KB、10KB、18KB

best fit: 12KB、10KB、9KB

worst fit: 20KB、18KB、15KB

next fit: 20KB、18KB、9KB

(2)

first fit: 20KB、10KB、18KB, 最后18KB无法满足

best fit: 12KB、10KB、15KB、18KB

worst fit: 20KB、18KB、15KB, 最后18KB无法满足

next fit: 20KB、18KB、15KB, 最后18KB无法满足

9.

$$0.9 * 20 + 0.06 * 80 + 0.04 * 12080 = 506\text{ns}$$

17.

8kb需要13位地址, 所以页表共 2^{13} 个页表项

反置页表: $2^{32} / 2^{13} = 2^{19}$ 个页表项

30.

(1) 0,0,1,1,0,3,1,2,2,4,4,3

(2)

FIFO: 5/12

LRU: 6/12=0.5

OPT: 5/12

41.

缺页率: 12/20=0.6

平均有效访问时间: $0.4 * (120 * 0.2 + 0.8 * 220) + 0.6 * 25000000 = 15000080\text{ns}$