

虚拟内存作业：

1. 实现虚拟存储器的目的是_____。
A. 实现存储保护 B. 实现程序浮动
C. 扩充辅存容量 D. 扩充主存容量
2. 虚拟存储管理系统的基础是程序的_____理论。
A. 全局性 B. 虚拟性 C. 局部性 D. 动态性
3. 虚拟存储器实际容量受_____限制。
A. 物理主存的大小 B. 计算机的地址结构 C. 磁盘容量 D. 数据存放的绝对地址
4. 在请求分页存储管理中，如果所需的页面不在内存，则产生缺页中断，它属于_____中断。
A. 硬件故障 B. I/O C. 外 D. 程序
5. 程序执行的局部性原理体现在_____和_____两个方面。
6. 交换扩充了主存，因此交换也实现了虚拟存储器，对吗？请说明理由。
7. 某页式虚存系统中，假定访问内存的时间是 10ms，平均缺页中断处理时间是 25ms，平均缺页中断率为 5%。计算在该虚存系统中，平均有效访问时间是多少？
8. 在虚拟页式存储系统中引入了缺页中断：
(1) 试说明为什么引入缺页中断？
(2) 缺页中断的实现由哪几部分组成？并分别给出其实现方法。
9. 在虚拟存储系统中，若进程在内存中占 3 块(开始时为空)，采用先进先出页面淘汰算法，当执行访问页号序列为 1、2、3、4、1、2、5、1、2、3、4、5、6 时，将产生_____次缺页中断。
A. 7 B. 8 C. 9 D. 10
10. 在请求分页存储管理中，若采用 FIFO 页面淘汰算法，则当可供分配的页帧数增加时，缺页中断的次数_____。
A. 减少 B. 增加
C. 无影响 D. 可能增加也可能减少
11. 一进程已分配到 4 个页帧 (page frame)，如下表所示 (所有数字都为 10 进制数，且以 0 开始)。当进程访问第 4 页时，产生缺页中断，请分别用 FIFO (先进先出)、LRU (最近最少使用)、NRU (最近不用) 算法，决定缺页中断服务程序选择换出的页面。

页帧情况表

虚拟页号	页帧	装入时间	最近访问时间	访问位	修改位
2	0	60	161	0	1
1	1	130	160	0	0
0	2	26	162	1	0
3	3	20	163	1	1

12. LRU 算法的基本思想是什么？有什么特点？给出该算法的流程图。
13. 一台计算机有 4 个页框，装入时间、上次引用时间、它们的 R (读) 与 M (修改) 位如下表所示，请问 NRU、FIFO、LRU 和第二次机会算法将替换哪一页？

作业的页表

页	装入时间	上次引用时间	R	M
0	126	279	0	0
1	230	260	1	0
2	120	272	1	1
3	160	280	1	1

14. 说明动态分页系统中的“颠簸”现象及解决策略。