

#### 实验 4 虚拟页式存储管理中常用页面置换算法的实现(2 学时)

(一) 实验类型：验证型

(二) 实验类别：专业实验

(三) 实验要求：必修

(四) 实验目的

(1) 了解内存分页管理策略

(2) 掌握一般常用的置换算法算法

(五) 实验内容

熟悉虚拟存储管理的各种页面置换算法,并编写模拟程序实现请求页式存储管理的页面置换算法----最近最久未使用算法(LRU),要求在每次产生置换时显示页面分配状态和缺页率。

算法基本要求:

(1) 写出 FIFO 和 LRU 算法的程序代码,并比较它们的算法性能。

(2) 其中虚页的个数可以事先给定(例如 10 个),对这些虚页访问的页地址流(其长度可以事先给定,例如 20 次虚页访问)可以由程序随机产生,也可以事先保存在文件中。要求程序运行时屏幕能显示出置换过程中的状态信息并输出访问结束时的页面命中率。程序应允许通过为该进程分配不同的实页数,来比较两种置换算法的稳定性。