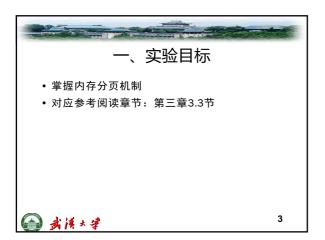


操作系统设计实验系列(三) 认识保护模式(二):分页

1



一、本次实验内容

1. 认真阅读章节资料,掌握什么是分页机制

2. 调试代码,掌握分页机制基本方法与思路

- 代码322中,212年-237行,设置新点调试这几个循环,分析究竟在这里做了什么?

3. 掌握PDE、PTE的计算方法

- 动手画—画这个映射图

4. 熟悉如何获取当前系统内存布局的方法

5. 掌握内存地址映射关系的切换

- 画出发程图

6. 基础题:依据实验的代码,

- 自定义一个高载,给定一个虚似地址,能够返回该地址从虚似地址到物理地址的计算过程,如果该地址存在,则返回一个循误提示。

- 完局为穷智理功能,补免组0c.pges.ftee.pogess所介函数功能

7. 进阶题 (选做)

- 设计一个内容管理器,选择其一实现,含次适应解法、最佳适应解法、伙伴解法,要求实现内容的分配与回收。(提示,均按照页为最小单位进行分配、对于空间空间管理可采用位图法或者双向链表法管理)

完成本次实验要思考的问题:

1. 分页和分段有何区别?在本次实验中,段页机制是怎么搭配工作的?

2. PDE、PTE、是什么?例程中如何进行初始化?CPU是怎样访问到PDE、PTE,从而计算出物理地址的?

3. 为什么ApageTollasea和始值为2M+4K?

4. 怎么读取本机的实际物理内存信息?

5. 如何进行地址映射与切换?

6. 如何实现alloc_pages,free_pages

7. 首次适应/最佳适应/伙伴算法,在本实验中应该怎么来实现?(进阶)

基本知识点回顾

O 分页机制

O 分列机制

O 分列

6

5



