操作系统 Operating System (OS)



教材及主要参考书

■ 教材:

《计算机操作系统》,汤子瀛等,西安电子科技大学出版社(第4版)

■参考书:

- ✓《操作系统教程》(第3版), 孙钟秀, 高等教育出版社, 2003年11月
- ✓ 《Operating System Concepts》(第七版)(英文影印版) Silberschatz A, Galvin PB, Gagne G著, 高等教育出版社, 2007年12月。
- ✓ 《现代操作系统》 (英文第2版), (荷) Andrew S. Tanenbaum著, 陈向群等译, 机械工 业出版社, 2005 年6月
- ✓ 《操作系统:设计与实现》(上下册), Andrew S.Tanenbaum, 电子工业出版社, 1998年

后续学习读物

■参考书:

- ✓《Linux内核完全剖析--基于0.12内核》,赵炯, 机械工业出版社,2009年1月。
- ✓ 《UNIX结构分析(核心代码的结构与算法)》 胡希明,浙江大学出版社,2002 年8月。
- ✓ 《嵌入式实时操作系统uC/OS-II 》 (第2版), (美)Jean J. Labrosse著 , 邵贝贝译, 北京航空航 天大学出版社 , 2007 年9月
- ✓ 《Unix系统内幕》, Uresh Vahalia, 人民邮电出版社, 2003年

本课程的安排

- 理论 (64学时)
 - 64学时的理论教学;
 - 2-4学时的复习课。
- ■成绩组成
 - 总成绩=55%雪梨作业+5%平时+40%期末



课程内容

> 操作系统引论

进程管理

▶ CPU管理

处理机调度与死锁

- 存储器管理
- > 设备管理
- > 文件管理
- 操作系统接口



推荐的学习网站

- 中山大学 操作系统精品课程: http://sist.sysu.edu.cn/CS-course/
- 浙江大学操作系统 精品课程: http://jpkc.zju.edu.cn/k/505/



《操作系统》课程的重要性

- ■掌握核心系统软件
- ■掌握并发处理的思想方法
- ■掌握资源共享的处理思想方法
- 为后继课程打好基础



《操作系统》的课程地位

■专业基础课

程序设计语言——数据结构 数字逻辑 —— 计算机组成原理

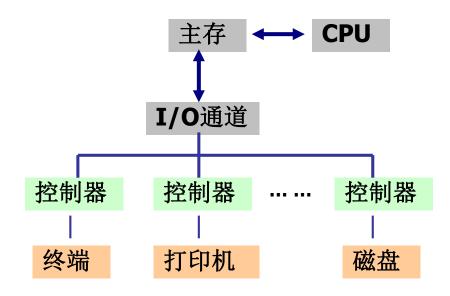
操作系统 ——编译原理 软件工程

■专业课



OS课程所站的角度

- 多任务
- 单CPU
- CPU具有与外设并行操作的能力



特别指出:

- 1. 程序均由CPU执行
- 2. CPU只能执行机器语言程序
- 3. CPU执行的程序均在内存中

考研专业课统考

■ 分数比例

150分,180分钟

数据结构 45分; 计算机组成原理 45 分

操作系统 35分; 计算机网络 25分

■ 试卷结构:

单项选择题 80分(40小题×2分) 综合应用题 70分

- 《操作系统》考研大纲
- 《操作系统》考研试卷