操作系统实验

南京大学软件学院 2015年春

课程介绍

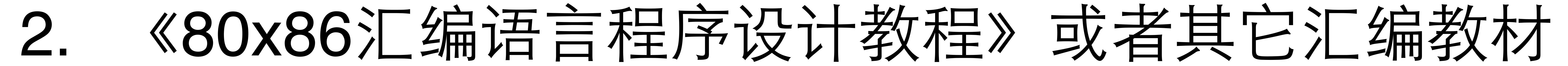
• 《操作系统》和《计算机组成原理》课程的附加实验课程。

假设对操作系统和冯诺伊曼体系的基本概念有理解并了解汇编原理和基本指令,课程重心放在实际操作系统的实践上。

目标对像为全体同学,但更侧重对操作系统底层原理感兴趣并有 余力实践者。

参考资源

- 1. 《Orange'S一个操作系统的实现》
 - 主要参考教材。在以后将以简化的《Orange'S》来代称



- · 在os实验课程的过程中随时查阅包括指令含义在内的相关的汇编知识
- 3. 《Introduction to NASM》、《PC Assembly Language》
- 4. 其他补充材料 (TSS)

• 附百度网盘《Orange'S》的电子书和光盘下载地址: http://pan.baidu.com/s/1pJBEaHP



有关作业

作业内容

- 1. 阅读相关资料
 - 我们会给出一个大致的范围
 - 包括但不限于Orange's和补充材料
- 2. 完成编程作业
 - 实验重点, 搭建实验平台, 写程序, 运行, 提交截图
- 3. 问答题
 - 实验文档中给出
- 4. 加分项
 - 会在实验文档中标明

有关作业

检查与评分

- 1. 检查作业分为两个部分: 代码运行、问题理解(不分先后)
 - 两个部分**必须在不同助教处**检查,这样尽可能保证公平
 - 代码运行: 讲解实现细节; 现场改代码(抽查)
 - 问题理解: 从给出的问题中随机抽查, 检查完后会给出问题答案
- 2. 要求同学们的作业上传到TSS(会开出Assignment)
 - 严格按照作业文档要求提交
- 当然,有些问题是开放式的,如果有疑问欢迎同学们一起探讨

探索实验一一另一个选择

• 方案一:

• 在mac平台或windows平台,完成每一次的作业。请注意这是指原生地平台,而不是借助虚拟机里安装ubuntu。



方案三。

• 完成如下作业:一个简单地操作系统,放置于软盘中。系统启动后,从该软盘里的 software文件夹遍历每一个.bin文件并加载执行。这些.bin文件是gcc编译的,可以在 ubuntu里动态地添加到软盘中。

以上探索可以在orange's的源代码上修改,但请不要拿linux1.0或其它已经蛮成熟地操作系统的源代码来使用。当然,如果你确实有很好的想法,并且可以证明你在操作系统实验上做了探索和工作,则不需要拘泥于任何约束,仍然可以拿到高分,这种情况请提前和葛老师联系。

世要求

- 问题和讨论
 - ・TS多大市
 - 给老师或助教发邮件
- 重点考察点: 理解!
 - ・问题提问
 - ・代码提问
- 鼓励动手,做实验对一些问题进行探索
 - 实验结果+解释≈加分
- 禁绝枪手 (一经发现, 0分处理)

目标与期待

1. 学好操作系统

2. 站在巨人的肩膀上 VS 长江后浪推前浪

- 3. 多动手,多实验
 - 动手能力
 - 探索精神

助教列表(大三)

- 121250083 刘璟
- 121250209 张克燚

• 121250036 顾必成 gbc12@software.nju.edu.cn

• 121250037 管登荣 gdr12@software.nju.edu.cn

• 121250067 李豪俊 Ihj12@software.nju.edu.cn

ljing12@software.nju.edu.cn

zky12@software.nju.edu.cn