

2024年春操作系统实验简介

评分与实验内容

- **总评占比：40分**
- 四次实验，权重依次递增
- 实验分为编程作业和问答题两部分
- 每次实验会注明附加题加分项
- 可以看做每次检查满分10分，但这并不代表总评的10分，最后会按照四次实验不同权重计分
- 每次检查的10分包括编程7分和问答3分

实验平台

- 建议使用系统版本 Ubuntu 20.04 LTS
- 虚拟机平台：本实验的所有软件都是跨平台的，可以在MacOS, Windows, Linux上运行。但是建议使用Linux（微软商店的ubuntu、vmware、virtualbox）
- 工具：bochs
- 语言：第一次实验只能使用NASM汇编语言，之后实验可以使用C/C++语言

其他注意事项

- Linux虚拟机的画面是可以自适应调整大小的。
- 可以使用共享文件夹，在原装系统中写代码，在虚拟机中调试。
- 标准方案：
 - virtualbox+ubuntu20.04+共享文件夹使用vscode本地开发
- 自己电脑无法运行，可以使用机房电脑，也可以使用远程连接。

参考资料

- 《Orange' S 一个操作系统的实现》

<https://pan.baidu.com/s/1RH4SaOdGP60tCJ2mWNBL9A>

- 《80x86汇编语言程序设计教程》 或者 其它汇编教材
- 《Introduction to NASM》、《PC Assembly Language》
- 补充资料：

http://www.jamesmolloy.co.uk/tutorial_html/

https://wiki.osdev.org/Main_Page

《操作系统真象还原》[操作系统真象还原.pdf_免费高速下载|百度网盘-分享无限制\(baidu.com\)](#)

检查与评分

编程作业部分：

- 当面检查代码运行:运行代码、观察输出结果、检查源码、回答助教针对源码提出的问题、修改代码并预测/解释程序行为变化。
- 记得在检查前上传到moodle，不上传计0分
- **不要抄袭！** 助教会用脚本自动化测试是否有抄袭代码，一旦发现抄袭，抄袭者和被抄袭者该次作业计0分。
- 重修课程的同学，请认真完成作业

检查与评分

- 代码运行检查标准

- 不参加检查/没有上传代码:0分
- 没有具备诚意的代码:1分
- 代码运行有障碍:2~6分
- 代码完成所有基本功能:7分
- 不能解释代码, 依据严重程度, 扣1~7分

检查与评分

- 问答部分：
 - 题目会在每次实验讲解时给出，请提前准备
 - 3道题目，一次机会，每题1分
 - 根据回答情况可能会出现0.5得分

检查与评分

- 检查同时布置下一次实验内容
 - 所有课件都会放到moodle和qq群里
- 之后每次检查时间大概间隔3周
- 实验讲解和检查线上使用腾讯会议进行。如检查时需双机位，可使用微信号和sso账号同时登录。

相关问题咨询

- 有问题请在操作系统课程群内提出或在moodle上发帖询问助教，最好不要私戳。

暂定时间安排

场次	教学周次	日期	时间地点	活动内容
第1次	第3周	3.13	晚7:00~9:00	讲解实验1
第2次	第7周	3.27	晚7:00~9:00	讲解实验2
第3次	第8周	4.10	晚6:30~10:00	检查实验1
第4次	第10周	4.17	晚7:00~9:00	讲解实验3
第5次	第11周	4.24	晚6:30~10:00	检查实验2
第6次	第13周	5.8	晚7:00~9:00	讲解实验4
第7次	第14周	5.22	晚6:30~10:00	检查实验3
第8次	第15周	6.12	晚6:30~10:00	检查实验4

其他问题

- 如果某一次检查因特殊情况不能参加
 - 请提前通知助教，提前或者在检查当天另外安排时间检查作业
 - 可在后面的检查时间补查前面未参加检查的实验，但需扣2分