

Lesson 1

Introduction

ICS Seminar #9

张龄心

Sept 13, 2023



About Me

- 张龄心
- zhanglingxin@stu.pku.edu.cn
- 微信: _zhanglx (待会在群里加也行)
- 信科2021级 信息与计算科学

- 欢迎提问!



About the Lesson

- ICS 小班#9 (期中期末考卷上要写的)
- 理教404
- 每周三晚上18:40-20:30
- 课程资源:

<https://zzhanglx.notion.site/ICS-2023-Fall-6e40a3d81f9746c08623ad7668758ade?pvs=4>

- 建群: 0404



周次	周一周三大班	节次	主题（放假安排以学校通知为准）	周三小班	节次	小班对应大班	LAB日程
一	9月11日	1	Overview				
	9月13日	2	Bits and Bytes/Integers	9月13日	1	大班1	
二	9月18日	3	Floating Point				L1 (datalab) out
	9月20日	4	Machine Prog: Basics	9月20日	2	大班2/3	
三	9月25日	5	Machine Prog: Control				
	9月27日	6	Machine Prog: Procedures	9月27日	3	大班4/5	L2 (bomblab) out
四	10月2日		国庆节放假				
	10月4日		国庆节放假				
五	10月9日	7	Machine Prog: Data				
	10月11日	8	Machine Prog: Advanced	10月11日	4	大班6/7	L3(attacklab) out
六	10月16日	9	Processor Arch: ISA&Logic				
	10月18日	10	Processor Arch: Sequential	10月18日	5	大班8/9	L4 (archlab) out
七	10月23日	11	Processor Arch: Pipelined				
	10月25日	12	The Memory Hierarchy	10月25日	6	大班10/11	
八	10月30日	13	Cache Memories				L5 (cachelab) out
	11月1日	14	Program optimization	11月1日	7	大班12/13/14	
九	11月6日	15	期中考试				
	11月8日	16	专题讲座	11月8日	8	期中讲解	
十	11月13日	17	Linking I				
	11月15日	18	Linking II	11月15日	9	大班17	
十一	11月20日	19	ECF: Exceptions & Processes				
	11月22日	20	ECF: Signals & Nonlocal Jumps	11月22日	10	大班18/19	L6 (tshlab) out
十二	11月27日	21	System Level I/O				
	11月29日	22	Virtual Memory: Concepts	11月29日	11	大班20/21	
十三	12月4日	23	Virtual Memory: Systems				L7(malloclab) out
	12月6日	24	Dynamic Memory Allocation	12月6日	12	大班22/23	
十四	12月11日	25	Network Programming I				
	12月13日	26	Network Programming II	12月13日	13	大班24/25	L8 (proxylab) out
十五	12月18日	27	Concurrent Programming				
	12月20日	28	Synchronization: Basic	12月20日	14	大班26/27/28	
十六	12月25日	29	Synchronization: Advanced				
	12月27日	30	期末复习	12月27日	15	期末习题	期末核查

Self Introduction

- 喜闻乐见的环节!
- 每人1-2分钟左右

供参考，如果你不知道要说什么可以看这个

- 姓名/年级/专业
- 家乡/兴趣爱好
- 对ICS的学习有什么想法吗？对小班有什么期望？
- ★ 关于自己的一件事 + 向下一个个人提一个问题

Evaluation

- 期中15% + 期末40% + Lab30% + 小班15%
- 小班15%:
 - *由于控制平均分需要, 可能会调分
 - 回课/回Lab: 评分的主要依据, 同学+助教打分
 - 考勤: 有理由请假 ≤ 2 次
 - 课堂表现: 鼓励互动/提问/勘误
 - Bonus: 可能有?
 - 勘误? 好问题?

目标: **减少无效内卷/过度内卷**

Lab

- 每个Lab约2周时间
 - 注意：Lab发布时间通常远早于大班课进度
- Grace Day共5天，单次Lab最多使用2天
- 提交网址：autolab.pku.edu.cn (~~9.12晚还不能访问~~) (~~9.13下午也不行~~)

Tips:

- **尽早开始，别赶ddl**
- **不要抄袭**（不论是网上的还是同学的），语法树查重警告！
 - 交流借鉴思路可以；抄课本代码可以
 - 不用过度担心
- 代码风格和规范（有助教手动评分环节）

Lab

- 环境配置教程：

- [Linux环境配置从0到1](#)
- [ssh与VS Code Remote远程开发](#)

如果有更多参考需要，详见课程网站

- Lab完成方式：

- 虚拟机中下载vscode，使用vscode编程
- 虚拟机中使用vim编程
- 连接class machine完成（未开放）

注：上述几种方式通常需要结合使用



Presentation

小班与评分关系最紧密的部分

*课间会发布回课安排表

- 回课 (约30min)
 - 回顾课程内容
- 回Lab (约15min)
 - 介绍代码思路



Presentation

- 回课 (约30min)
 - 回顾课程内容

建议:

- 有自己的总结/理解/整合
 - 不要照搬大班PPT和课本
- 简洁精要，不要大段文字
- 互动和交流
 - 练习题？提问？



Presentation

- 回Lab (约15min)
 - 解说代码思路

建议：

- 思路？
- 探索的过程？
- 踩过的坑？
- 你做得比较好的地方？ 巧妙的处理？



Advice

- 做好心理准备，分配足量时间精力
- 学习建议：高考理综？
 - **多读课本**：掌握知识
 - **刷题**：提高熟练度
- 适应英文阅读
- 多质疑（课本；PPT；题目）
- 备考：刷往年题

Thank you!