

Week 0 写在开头

Week 0 写在开头

0.序

1.缘起

2. 项目介绍

项目里有什么？

课程安排

我可以做什么

0.序

本项目面向大一计算机方向新生，用于辅助学习C语言。该项目包含了有关C语言基础知识的教学，并在每一章最后附上相应难度的练习题，以此巩固所学知识。如果此项目为您带来了帮助和启发，欢迎给我一个star(Github)和关注([bilibili](#))

作为一位系统性学习过各种计算机课程的大四学生，我对这门课有如下认识：

首先，这是一个**实践性**非常强的课程，你将会用大部分的时间来进行编码和debug的活动，而非啃书。南大的CPL每周不过3h，但大一学生完成编程作业的平均时间都在5-6h,比较难的几次甚至翻倍。所以，你的大部分经验和技巧都来自于日常练习而非上课。个人认为南大OJ上的题目还是质量非常高的，如果能把每一道题都独立解出，期末考试基本上也没问题。

其次，这门课内学到的知识也是未来某些计算机专业课程的基础。考虑到大部分人还没有清晰的概念，这里只做一个省流：这门语言更接近计算机底层，可以让你使用指针，理解内存抽象等，毕竟未来很多课程就是将这些问题再拿出来深入分析。

最后，**请尽量独立完成作业**，实在不会了再请教他人。由于GPT的出现，平时作业的占比已经降到了10%，而且据我所知GPT可以几乎“秒杀”所有的OJ题。但我依然**强烈建议不要使用任何AI工具**（至少在大一应是如此）。一方面，AI的使用非常容易让人上瘾，频繁使用会大大降低你的学习效率，甚至让您学不进去以致厌学；另一方面，真正的学习都是在不断纠错中进行的，哪怕为了一个微小的bug找了一个小时也会有其收获。真正的程序员也会花费很长的时间用来debug，但AI总是给你最优的代码，这会使您失去一些宝贵的学习机会。请求同学/老师的帮助亦是同理。因此，一般的求助顺序应该是：自己独立完成-> 上网查资料(不是题解) -> 向他人询问思路, 最次才是看题解。

总而言之，这门课是我在大学期间学到的一门比较好的课程，他好就好在让你觉得，**你的收获和你的付出是成正比的**。如果您此前从未接触过编程，在经过一个学期的学习之后终于写出了第一个游戏（或者其他的项目），你会有一种万丈高楼平地起的感慨。当然那都是最后的事情了，当下您的任务就是，认真学习基础知识并勤加练习，不要为了偷懒或者分数而投机取巧。

我一直相信，兴趣是最好的老师。祝愿每个人都能在不断的學習中找到樂趣所在！

q1w2e3r4, 作于2024/10/5

1.缘起

该项目脱胎于南京大学🐼老师的CPL课程（2023秋季学期）。当时大三的我正好同时作为技科学学生的朋辈导师。当时观察到许多同学都在抱怨自己的CPL老师讲的太抽象，基本上纯念PPT，上课听不听基本一个样。（主要是这个专业刚刚成立，大部分老师都是被临时拉来上这个课，而且甚至他们自己都没写过C...）

于是在当年，我尝试着在B站录制了几期CPL作业的讲解视频，希望用这部分内容帮助大家辅助学习，也取得了一些成果。您可以在这里看到这些视频：[q1w2e3r4 1的个人空间-q1w2e3r4 1个人主页-哔哩哔哩视频 \(bilibili.com\)](#)。

但很快我就意识到几个关键的问题。第一，我做的视频将大部分时间都放在了讲课程网站的OJ题上，但出于某些原因，每年开课大部分的OJ题其实是一模一样的。这就导致我不得不在新学期开始的时候删除原来的视频（虽然好像没人要求我这么做，但纵容学生作弊与我讲课的初心相悖）。然后删着删着就发现其实没剩下什么内容了，再加上CPL本身就是一个非常依赖实践的课程，没有题目讲解的视频和上面干讲PPT没什么两样。

况且为了这些视频，我也花了少说50h来准备内容，如果一年结束就被丢弃了总觉得有点可惜。因此我就尝试重制一份完整的，包含练习题的CPL教程。大三阶段迫于学业压力没时间搞，所以就交给大四来做啦。目前的初步设想是讲课+出题+课内习题的方式，这样，一年之后删除掉课内习题部分，本项目依然能保证为后来者提供一套完整的CPL教程。当然，限于本人能力，题目和讲课部分可能出现错误，欢迎细心的网友批评指正，如有需要可联系我的QQ: 709787749

项目将跟随2024秋CPL课程不断跟进，敬请期待。

2. 项目介绍

项目里有什么？

项目包含两方面内容，一个是**知识点总结**，会讲解CPL中的一些基础语法，以及一些补充内容。

另一个是**习题讲解**，一部分是我自己出的+找的题目，另一部分来自于CPL课程的不计分练习。

如果您是2024年发现这个视频/项目，那么理论上还会有计分作业的讲解。

当然，这个项目总体来说还是依赖南大CPL课程而存在，所以讲课顺序基本照搬，可能有部分内容被跳过，我会尽可能提一下。

我尽量为大家提供规范写法，但可能还是有些坏毛病，见谅。















对于NJU校内学生，我们争取保三争四，实在不行骗点部分分也可以(1:签到, 2:课内, 3:应用题, 4:提高)

如果你是校外学生，那我会推荐您两位本校的老师：魏恒峰老师[ant-hengxin的个人空间-ant-hengxin个人主页-哔哩哔哩视频 \(bilibili.com\)](#)

和王慧妍老师[why_hy_y的个人空间-why_hy_y个人主页-哔哩哔哩视频 \(bilibili.com\)](#)

课程安排

基本按照WHF老师往年的顺序，但稍微做点改动。

 0-intro
 1-types-io
 10-double-pointers
 11-function-pointers
 12-struct
 13-linkedlist
 2-if-for-array
 3-for-a-while
 4-loops
 5-function
 6-recursion
 7-data-types
 8-pointers-arrays
 9-pointers-c-strings

Lect.	我们的计划
1	types-io
2	If-Else(条件语句)
3	For-While(循环语句)
Extra1	二分查找
4	1D, 2D数组
5	函数
Extra2	???
6	递归

Lect.	我们的计划
Extra3	排序
7	数据结构
8	指针
9	字符串
Extra4	二重指针
10	结构体
11	函数指针
12	链表
Extra5	???

目前暂定是这样，后面可能会作微调。

在每节课的结束时，你可以思考如下问题：**为什么要引入今天讲的东西？他能解决什么问题？能否继续改进？**

我可以做什么

首先，你可以点击这个链接来加入我的OJ: https://hydro.ac/d/CPL_NJU/domain/join 这里面的题目是我自己出的，用于辅助练习。

然后是校内的OJ，如果你是外校学生应该注册不了（所以才要往我的OJ里加点题）

对于每道题目，我建议你至少先思考5分钟，实在没思路或者直到做出来然后再去看看题解。

然后是课程讲解部分，在B站账号上。

带有[Extra]或者[Lect.x]的内容主要是讲课，包含了我出的题目，以及OJ上的不计分练习。

带有[hw1]之类标签的视频则是讲解计分作业。（但请注意，2024秋学期结束之后可能就要删掉了）