

## 声通实验室软件组寒假 2

1. 考核对象：声通实验室软件组成员
2. 考核时间：2022.1.2-2023.1.20
3. 考核说明：本次考核为数据结构与算法和部分选做的拓展学习
4. 提交说明：
  - a 提交方式：将所有.md 文件压缩为一个.zip 或.rar 文件发送给管理员（云隐 1065415674），命名格式：年级专业姓名
  - b 提交补充：在线文档  
<https://docs.qq.com/sheet/DTINpRIRtTmhxdmNz?tab=BB08J2> 将自己的状态改为已完成（其它情况请提前填写备注）
  - c 截止时间：2023.1.20 凌晨 0:00
  - d 注意：到时未提交的同学会被标注一次，被标注三次的同学将被强制退出实验室。
5. 问题：
  - a 有问题可以发在软件群里，会有神通广大的群友为你解答。
  - b （或者你可以来私聊我，不过不要抱有我能解决问题的希望哦）

### 一 . Latex 语法（拓展内容）

作为一个学者，写论文是必然要面对的问题，而 Latex 提供了一种优雅的方式对论文格式进行排版。如果你愿意花上一部分时间来学习 Latex，一定会对你的数学建模亦或者是论文设计有极大的帮助。（附件：lshort-zh-cn.pdf 《一份不太简短的 LaTeX2e 介绍》）

视频链接：

<https://www.bilibili.com/video/BV15x411j7k6>

### 二 . gcc、makefile&CMakeList（拓展内容）

一个程序，如果不使用 IDE，该如何部署和运行呢？如果你愿意从 0 开始，离开 IDE 的帮助，一定能 get 很多之前有用的知识点。（请自行按照 gcc、makefile 和 CMakeList 的顺序寻找教程，如果踩坑了，可以来私聊我）。

### 三 . 数据结构与算法课程

该课程作为软件的基础课，亦是必修课。本次学习重点为：线索二叉树、哈夫曼编码。请做好笔记并上交（笔记中有自己写的代码段）。

要求：

1. 了解线索二叉树的定义和存储结构，能用代码实现一个线索二叉树
2. 了解哈夫曼树的定义与哈夫曼编码之间的关系，并完成哈夫曼编码的代码实现。

视频链接：

[https://www.bilibili.com/video/BV1jW411K7yg?p=49&vd\\_source=7ea28e304f19f399517ee153057d1f10](https://www.bilibili.com/video/BV1jW411K7yg?p=49&vd_source=7ea28e304f19f399517ee153057d1f10)

#### 四 . GitHub 与 Git

作为全球最大的版本管控仓库，你以后一定会用到 Github 和 Git 相关的知识。

(比如课设和毕业论文的设计，你可以悄悄地从 Github 上借鉴一份很棒的设计，并修改部分代码，就能完美地完成任务...)

视频链接：

<https://www.bilibili.com/video/BV1vy4y1s7k6>

PS：新的一年已经开始啦，也许你会有一些迷茫，但是学点东西总归是没错的。享受生活，享受生命。