Dian秋招 学习文档

**一些理解：**

1. **Git**

Git 是一个是一种版本控制系统，在我的理解中，他在代码编码时有很大的作用。

在个人编码时，它可以通过log来记录每次add commit 后的版本内容，这便于在编码错误时及时回溯，记录自己所做的差异，还可以通过分支功能记载不同的版本，并且便于替换。

在团队编码时，这种功能显得更为强大，因为他记录每名成员的改动，便于“追责”。也可以更好的通过回溯挽回损失。不同分支的设计也可以更好地设计不同的版本。

没有用过其他的版本控制工具，但我在用git 进行一些简单的尝试时，他是全面还原上一次的记录的。在这一方面，我感觉所谓的分支其实更像是有着一段相同内容的不同枝干。

1. **状态机**

状态机是一种数学模型，我认为其在处理**多个不同状态**而且**有多种次态**的**内部交叉比较多**的模型时会更加有效。

本次考题的状态流程比较简单，从**装货—取货—付款—取货/结束**整体的结果流程比较清晰简单，由一个状态引出的次态数比较少，各个状态之间的联系比较弱，所以我认为本次考题并不适合使用状态机，一个比较简单的结构便足够了。

1. **编译系统**

看过计算机基础，大概清楚编译系统会将高级的编程语言编译为电脑可以理解的机器语言。如今优秀的编译语言还会对程序进行优化。

**学习经历**

我本身的专业是人工智能，对于将人工智能与实践相结合十分感兴趣，因此希望加入Dian社团。

我在考题发布的第一天先对考题有了一个**初步的了解**，因为我本身几乎没有编程基础，甚至没有怎么接触过电脑，所以我的计划是针对考题所需的知识进行学习。我最开始的计划是**阅读C课设的有关书籍**，但后来发现有些太过基础，不能满足我的需要，所以我转头决定在B站上搜索相关课程，花了大概5天时间基本将**翁恺教授的课程**观看完。开始完成level1的内容，一直到level2.2。在基本完成考题的内容后，我会时不时将所写的程序在脑内过一遍，查漏补缺。在知道要用END作为结尾时大改过一次，一直到现在。整个过程**约为10天**。后来为了了解代码在电脑中的运行方式我又看了计算机基础，大概了解计算机的基本结构和编译系统。

**遇到的困难**

1. 在创建GitHub的仓库时，我一开始以为GitHub本身是一个应用，下完之后发现自己下载的是git。在发现GitHub可以网页登陆后，又发现全英的界面和专业的词汇我理解不了，最后**在B站搜索**了一个创建GitHub的教程视频后得到了解决。
2. 在下载编程软件VScode时，我本以为是下了就能用，就像微信等应用一样。打开之后，又是全英的界面和各种设置以及环境设置让我们摸不到头脑，在观看教程后发现最好先进行环境设置再调整C语言软件后，我又苦于不能将原本的软件删干净，又是一阵忙活。
3. 对于考题中字符串内容的处理，我发现用stdio的函数并不方便，观看了视频后学会使用string里的函数。
4. 对于最开始编程时出现的一些问题，我尽量在网上选择自己解决，最后选择**询问**基础比较好的学长和**同学**。