

# 选课系统作业报告

202318015059019 软件研究所 朱美霖

Git链接：<https://github.com/Ep11phany/NaiveCourseSelection>

## 构建过程

我使用的模型是ChatGPT 4，具体与ChatGPT的对话过程见<https://chat.openai.com/share/01a5fd0c-6887-42ba-ab57-6e13c6cc338e>，下面概括构建选课系统的过程：

1. 向ChatGPT提出使用Python构建选课系统的要求，其中包含增加选课、取消选课、修改选课、查询选课等功能；ChatGPT生成的代码虽然包括了四种行为对应的函数，但不可直接运行；
2. 我要求ChatGPT添加代码以展示选课系统的具体运行过程；ChatGPT加入了通过命令行的交互方法并告知了运行方法；
3. 我进一步要求ChatGPT编写图形化界面，并在引入第三方库时告知我引入方法；ChatGPT给出的代码成功实现了图形化，但丢失了修改选课对应的函数；并且在我提问无法引入`tkinter`包时告诉了我解决办法；
4. 我发现应当引入管理员角色，并且学生的选课方式应该设置为选择式，在告知ChatGPT后，其作出了正确的修改，但学生角色只剩下增加选课一种操作；
5. 在总结目前代码存在的问题后，我汇总成三点告知ChatGPT并令其作出修改：
  1. 上述的代码缺少学生取消选课、修改选课、查询选课的功能；
  2. 在上述代码的基础上，你应当设计一个登录界面，令学生登陆后能够执行增加选课、取消选课、修改选课、查询选课的功能，管理员登陆后能够增加、删除与修改现有课程的种类；
  3. 请将图形化界面修改得使其更美观。ChatGPT对于1、3两点做出了正确的修改，但仍未添加学生角色删除选课、修改选课的操作，并且需要我要求给出完整代码实现后才能提供一个完整的python文件代码；
6. 我进一步要求添加学生角色删除选课、修改选课的操作，此时ChatGPT回答的代码实现里完整的包含了我的上述所有要求；
7. 我要求ChatGPT根据上述代码为我生成README，它也很圆满地完成了我的任务。

## 与其他构建选课系统的方式的对比

### 从API文档学习构建

通过API文档学习具有较高的学习成本，需要消耗更多的时间与精力，可以实现功能的范围也仅限于API提供的范围；但实现的选课系统可以做到更加定制化，且作者完全了解每个部分的具体实现逻辑。

### 参考现有的github项目

参考现有github项目同样需要作者消耗更多的时间与精力，可能涉及知识产权问题，在README等文件提供不充分时很难配置完全正确的环境，且当项目过大时，抽离出整个项目的实现逻辑十分困难；但这种方法实现的选课系统相比ChatGPT实现的往往更加美观，且包含更多更新的框架与技术。