

10-3 作业

章节

问答

课签

笔记

资料

我的作业

作业上传仅支持zip/rar/7z压缩包格式，最大支持100MB

上传作业

亲爱的慕友们，学习完python基础部分，相信大家已掌握Python语言的基础知识，学会了面向对象的编程思维，为了巩固大家的所学，现在请大家亲自动手运用所学知识来完善抽奖系统的部分功能。

任务描述

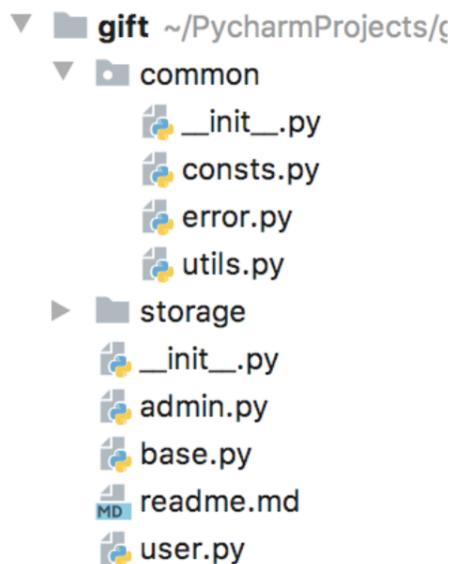
一、题目要求

根据课程10-2视频要求完成以下抽奖系统功能的开发：

1. 实现防止并发操作userjson与giftjson
2. 用_gift_update替代抽奖函数中手动更改奖品数量
3. 登录体系优化 regist (username, password) role = normal active False, base 获取所有active为alse的用户 __check_by_acitve(active)
4. 每日抽奖次数限制 userjson count, 每天抽奖次数 check_gift_count

二、思路分析

各位慕友请注意：要完善的新功能请在原有的项目结构上进行开发即可，无需调整，结构如下：



整体思路说明：

- 1、防止并发思路：**在对user.json, gift.json 两个文件的删除，修改以及添加三个相关函数并添加进程锁，从而防止并发，知识点请参考多进程课程。
- 2、课程中用户抽奖函数 user.py中的choice_gift函数，**当抽中函数后，实现了对相关奖品进行减少数量的操作，而这一操作，我们已经在base.py中_gift_update函数中已经实现了，我们要用这个函数替代choice_gift中的功能，从而使得代码更简洁，可用性更强。
- 3、登录体系优化：**
 - (1) 在 user.py 模块中添加 regist 注册函数，这个函数要输入用户名密码（所以user.json中要添加password字段，我们可以考虑给密码进行加密，比如使用md5或sha等加密方式，同时我们要给user.json的active默认为false，需要admin审核后才可以为true)
 - (2) 在user.py 模块中添加 login 登录函数（也可以和user.py 中的get_user函数进行结合），该函数要对用户进行验证。注意，如果我们之前存储的密码是加密后的，我们需要再进行加密，然后和存储的密码进行比对：
 - (3) 流程是这样的：我们先通过username 判断 user.json 中是否有这个用户，如果不存在返回not found user等信息，存在，我们将对密码进行验证，如果不同则表示密码错误，则无法操作抽奖。
 - (4) admin.py 模块中添加查看所有active为false的用户，然后我们可以使用update_user_active 函数来更改希望状态为true的用户，这两步即可完成审核通过。
 - (5) 我们要注意 password要伴随 user的实例化一同初始化进去。
- 4、用户每天抽奖次数的限制：**
 - (1) 可以在base模块中放到静态变量中，定义一个每天最多抽奖的次数（也可以在别的地方，大家可以自行思考，有没有更好的方法存储初始限制的抽奖数量限制，放在最合适的位置）。
 - (2) 在注册用户的时候，给用户默认添加count字段，默认为0。
 - (3) 在用户参与抽奖的时候，通过update_time时间以及count来判断今天是否抽奖了（如果update_time是今天，那么认为count就是今天的抽奖次数，如果超过了指定数量，则不允许再抽奖，如果update_time不是今天，则我们要将count清零，当完成一次抽奖后，我们给当前用户的count加1，并修改update_time为当天的时间，这里还要注意，我们存储的update_time是包含年月日时分秒的时间，我们要判断update_time是否是当天，只需要字符串后通过分割只需要年月日的字段，然后获取 datetime.now函数格式化只要年月日，这要就可以进行字符串的对比了)

三、语言和环境

- (1) 实现语言：Python语言
- (2) 版本：Python3.8
- (3) 环境要求及开发工具：Pycharm

四、评分标准

一、项目规范【10分】

- 1、完成题目要求中所涉及到的所有功能