

一、编程题（共65分（含20分加分题））

1、写函数，接收一个路径做参数，将这个路径下所有的.png文件名都修改成.jpg文件

1) 基础需求，这个文件下没有其他文件夹了（5分）

2) 加分需求，这个文件下还有其他文件夹，并需要考虑所有子文件夹中的png文件（10分）

2、手写一个基于tcp的socket程序，客户端输入任意一个网址发送致server端，在server端访问网页，并将网页源码返回给客户端。要求（避免粘包问题）（5分）

3、写函数，计算两个大文件的md5值是否一致（5分）

4、写装饰器，补全log中的内容，使用time模块实现下列结果：（5分）

blablabla

2019-04-02 20:28:32 func被调用了

提示：

func.__name__ 可以获得函数名

```
import time
def log(func):
    pass

@log
def func():
    print('blablabla')
```

func()

5.生成一个文件，这个文件中包含100行信息，每行随机为172.25.254.0/24网段的ip地址，然后读取文件，取出所有ip的最后一位十进制中是三位数的ip地址。（5分）

例如从如下列表中，取出172.25.254.111和172.25.254.112：

172.25.254.11

172.25.254.12

172.25.254.111
172.25.254.112

6、请用面向对象的知识完成图书管理程序 (20分)

现在有图书、用户等内容需要描述

请完成以下功能：

1) 启动程序直接进入登录 (5分)

2) 登录成功之后可以看到用户对应的操作 (5分)

操作包括：查看所有图书列表，将图书添加到借阅列表，查看已经借阅的图书，归还图书，退出程序

3) 将下面的图书列表使用pickle的方式写入books_info文件 (与大程序逻辑无关，可写在一个另一个py文件里) (5分)

商品列表如下：

图书名，当前数量

小王子,3

流畅的python,10

正则指引,8

制茶学,3

4) 完成2) 中“对应操作”中的具体代码，使你的程序更流畅 (5分)

加分题：

有一个数据结构如下所示，请编写一个函数从该结构数据中返回由指定的字段和对应的值组成的字典。如果指定字段不存在，则跳过该字段。(10分)

```
data:{"time":"2016-08-05T13:13:05",
      "some_id":"ID1234",
      "grp1":{"fld1":1,
              "fld2":2},
      "xxx2":{"fld3":0,
              "fld5":0.4},
      "fld6":11,
      "fld7":7,
      "fld46":8}
```

fields:由"|"连接的以"fld"开头的字符串,如:fld2|fld3|fld7|fld19

提示：请考虑字典的嵌套层数不是固定的

```
def select(data,fields):
    # TODO:implementation
    return result
```