设计并实现一个基于字符界面的C/S结构的文件传输程序

程序分为服务器端和客户端两部分：

服务器端功能要求：

1、启动时首先读入一个配置文件，配置文件中要保存全部用户（至少10个）的用户名及密码（明文保存，真实系统不会明文保存的）；系统所使用的目录（就是上传、下载文件的根目录，网络用户只能访问这个目录及其子目录）。

2、在固定端口（8000以上）侦听，等待客户端连接；

3、客户端连接成功后有一个验证用户名和密码的过程。如果用户名密码正确，要给该客户端发成功验证的提示信息，否则给客户端发送用户名或密码错误信息，并等待用户再次验证，直到验证成功或客户端断开；系统还可以接受一个匿名用户，该用户用户名为anonymous，该用户登录时不需要密码，但它与普通用户相比，缺少上传文件的权限，也就是说不允许它上传文件。

4、至少支持5个客户端同时访问；

5、响应客户请求，并根据客户端的命令给出相应回应；

6、日志功能。用文本文件记录每个用户的行为。这些行为包括每次登录成功信息（要包含IP地址，时间等）、每次登录失败信息（要包含IP地址、时间等）、登录成功后执行的所有操作等。

客户端功能要求：

1、启动后首先要连接到服务器端；

2、连接成功后提示用户输入用户名及密码，并将用户输入的用户名及密码发给服务器端验证。验证成功后则成功登录，否则根据服务器端反馈提示用户重新输入用户名及密码，直到验证成功或用户结束程序；如果是匿名用户，则无需用户输入密码，直接登录；

3、成功登录后要有提示符；

4、成功登录后在提示符下用户可以通过命令完成相应操作，服务器可以接受的命令有如下5个：①dir：列出当前目录下所有文件（包括子目录）；② cd 目录名：进入名字为“目录名”的子目录，其中cd ..表示回到上一级目录；③put 文件名：把本地文件上传到服务器端当前目录；④ get 文件名：将服务器上的文件下载到本地当前目录；这里的“文件名”同前边的“目名”一样，都是命令的参数，参数与命令之间有一个空格。这些参数的具体值要根据实际情况处理，如果文件或目录不存在要给用户提示；⑤exit：结束客户端程序。

文档要求：

**注明使用的开发工具（推荐使用IDEA等IDE）**

写明自己的设计思路及每个类的功能、类的关系。

简要的系统使用说明。

提交要求：

作业提交时间：**2023年6月11日23点以前**。

作业提交邮箱(14，15班)：[995528960@qq.com](mailto:995528960@qq.com)

作业提交邮箱(21，22班)：1829371246@qq.com

提交文件命名要求：

请大家严格按照下述要求进行命名，否则有可能找不到你的作业从而没有成绩！

1、需要同时提交源代码和工程；

2、将所有**源代码**放到一个名字为学号的目录下，只放源代码，不放工程文件；

3、将**工程文件**压缩成一个文件，命名为：学号-姓名；

4、将文档、压缩的工程文件以及源代码压缩为一个文件；

5、文档、压缩文件及邮件标题命名格式统一为：**班级-学号-姓名**。

