Đề 1:  
Xây dựng hệ thống Client/Server ( Viết cả Client và Server) cung cấp dịch vụ gửi file qua mạng (tương tự giao thức FTP) với các yêu cầu sau:   
Yc1: Server sử dụng cổng 2000 và 3000. Cổng 2000 dùng để nhận lệnh từ Client là các dòng văn bản. Cổng 3000 sẽ được mở tùy vào lệnh cần thực hiện (upload, download), dữ liệu trao đổi là nhị phân.  
Yc2: Client tương tác với server thong qua kết nối TCP, địa chỉ 127.0.0.1  
Người dung tương tác với Client qua màn hinh Console.  
Hệ thống hoạt động theo các bước sau:  
B1: Server mở cổng 2000 đợi Client kết nối. Các lệnh đều được trao đổi dòng văn bản trên kết nối này. Sau mỗi lần nhận được yêu cầu, Server sẽ báo cho biết yêu cầu thực hiện thành công hay thất bại.  
B2: Sau khi kết nối. Client nhận đc dòng “Welcome!” từ server và hiển thị lên màn hình console.  
B3: Trước khi có thao tác tài chính người dung phải đăng nhập vào hệ thống tương tự như giao thức POP3. Để đăng nhập người dùng nhập lệnh:  
TEN tên\_người\_dùng.  
Server sẽ cho biết tên người dùng có được chấp nhận hay không(sai tên người dùng thi cho nhập lại liền. Nếu ok người dùng sẽ nhập lệnh:  
MATKHAU mật\_khẩu  
Nếu mật khẩu sai người dùng có thể nhập lại tên hay mật khẩu hoặc thoát chương trình.  
Data dùng arraylist. Y hệt pop3 .  
B4: Sau khi client đăng nhập thành công, Client có thể thực hiện các dòng lệnh sau trên console. Các lệnh có thể thực hiện nhiều lần cho tới khi nhập lệnh QUIT yêu cầu kết thúc.  
- SEND source\_file dest\_file  
- GET source\_file dest\_file  
- Quit