

BÁO CÁO THỰC HÀNH LAB 3

Họ và Tên: Dương Phạm Huy Thông

MSSV: 22521431

Link code: [tại đây](#)

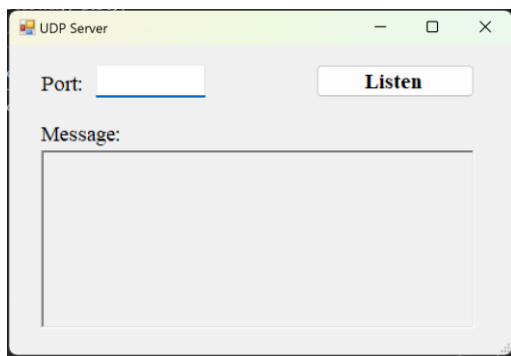
Bài làm báo cáo những phần được yêu cầu bổ sung sau khi đã báo cáo toàn bộ bài Lab tại lớp trong buổi thực hành số 3.

BÀI LÀM

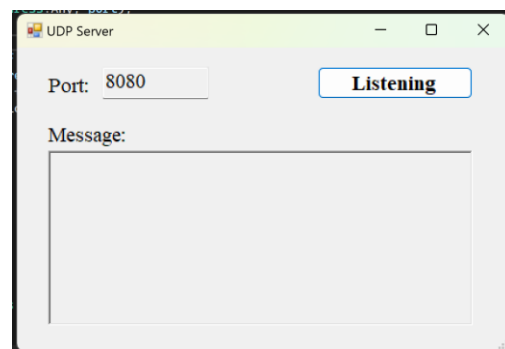
Bài 1: UDP Client – Server

- Bổ sung tính năng chuyển nội dung của **button** để thông báo cho người dùng biết về trạng thái hiện tại của **server**.
- Đối với trạng thái **đang lắng nghe (listening)** của **server** thì không cho người dùng thay đổi **port** bằng cách chuyển chế độ **ReadOnly** của **textbox** thành **true**

Demo:



UDP Server trước khi lắng nghe



UDP Server sau khi lắng nghe

Bài 2: Chương trình TCP Server đơn giản

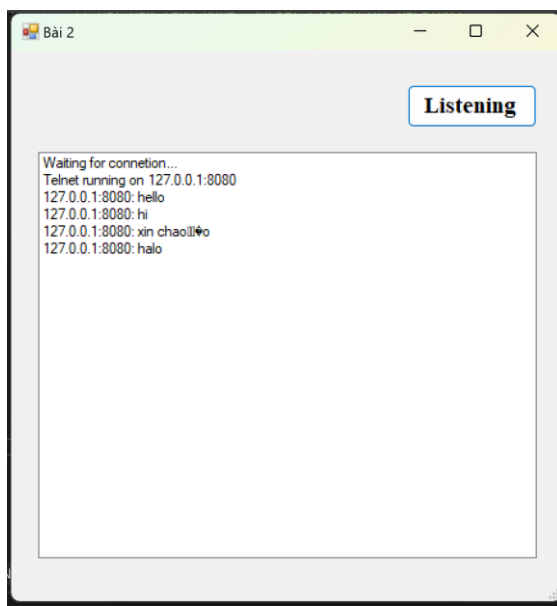
- Bổ sung tính năng chuyển nội dung của **button** để thông báo cho người dùng biết về trạng thái hiện tại của **server**.

- Khi phía ứng dụng **telnet** ngắt kết nối, phía **server** sẽ hiển thị thông báo về sự ngắt kết nối của phía **client**.

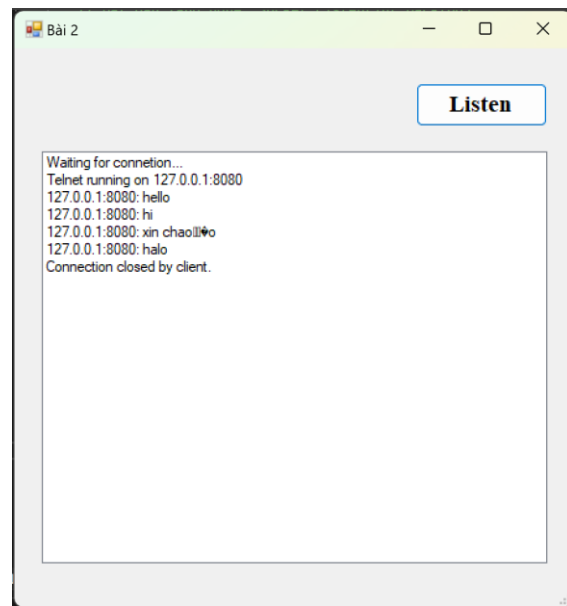
- Tuy nhiên chương trình vẫn chưa hỗ trợ gửi thông điệp tiếng Việt, khi gửi thông điệp tiếng Việt sẽ nhận được một thông điệp bị lỗi dù chương trình đã sử dụng kỹ thuật mã hóa **UTF-8**.

- Khi **client** ngắt kết nối, quá trình lắng nghe cũng kết thúc, **button** sẽ chuyển về trạng thái **Listen**. Từ đây phía **server** có thể tiếp tục thực hiện lắng nghe và kết nối.

Demo:



Server đang thực hiện lắng nghe



Khi Client thực hiện ngắt kết nối

Bài 3: Chương trình gửi nhận dữ liệu với TCP (1S – 1C)

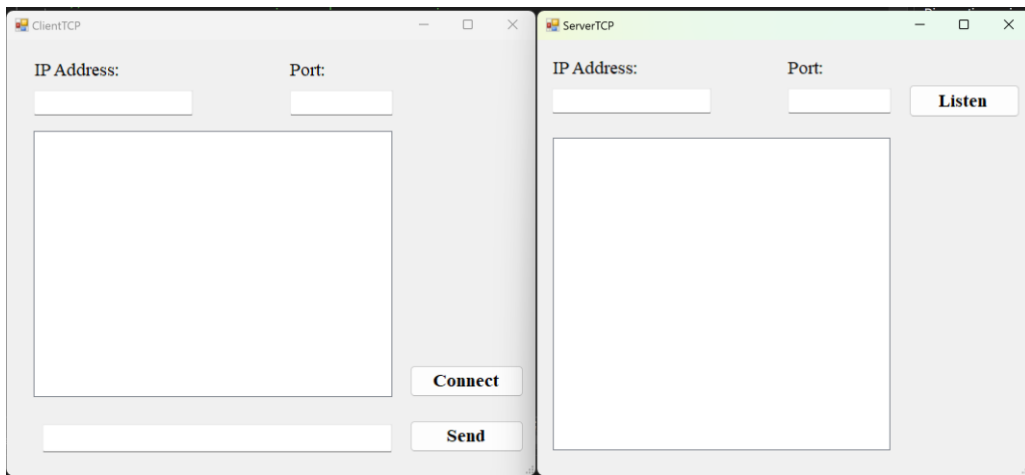
- Bổ sung tính năng chuyển nội dung của **button** để thông báo cho người dùng biết về trạng thái hiện tại của **server** (chuyển từ **Listen** -> **Listening**).

- Bổ sung tính năng chuyển nội dung của **button** để thông báo cho người dùng biết về trạng thái hiện tại của **client** (chuyển từ **Connect** -> **Connected**).

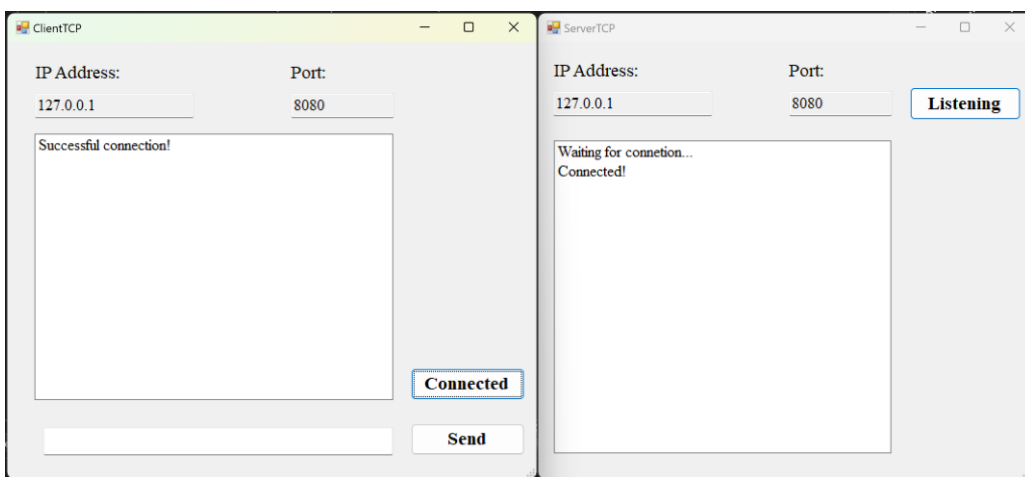
- Thay tính năng nhập dữ liệu **IP Address** và **Port** sang **ReadOnly** khi **server** đang ở trạng thái **listening** và **client** khi ở trạng thái **connected**.

- Điều chỉnh để có thể gửi thành công thông điệp tiếng Việt và xử lý các ký tự đặc biệt khi nhập vào từ **client**.

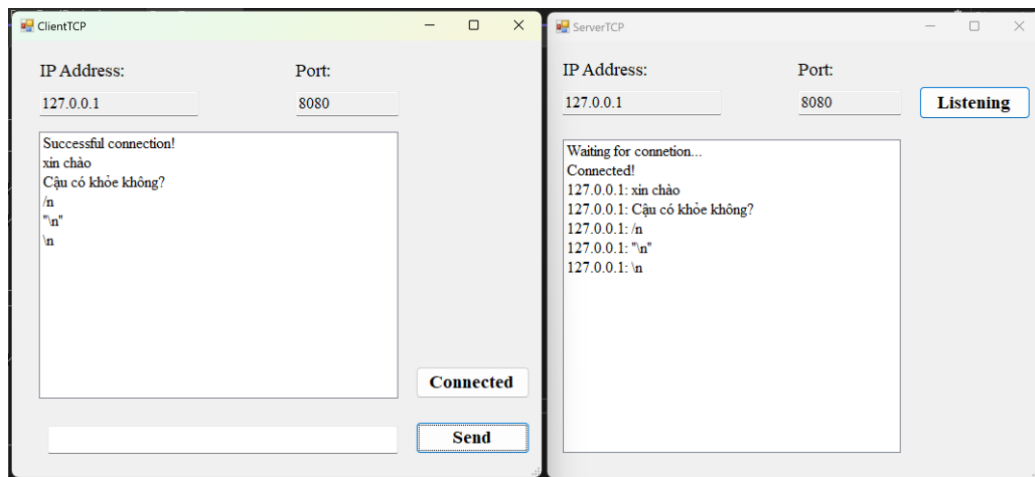
Demo:



Trước khi thực hiện kết nối client với server



Sau khi thực hiện kết nối client với server

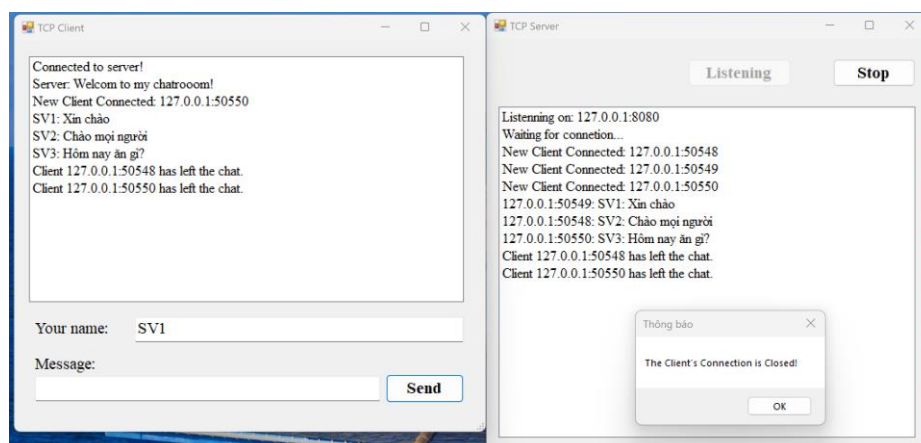


Đã thực hiện gửi thành công thông điệp tiếng Việt và xử lý với đầu vào là các ký tự đặc biệt

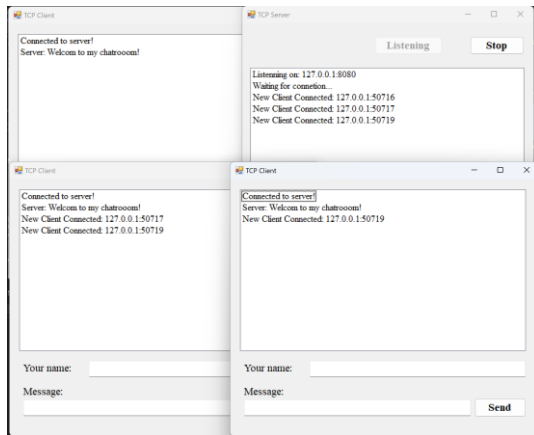
Bài 4: Chương trình chatroom đơn giản (1S – nC)

- Bổ sung tính năng, khi có thêm **client** tham gia vào chatroom sẽ có thông báo đến tất cả các **client** đã tham gia trước đó.
- Khi có thông báo về sự kết thúc quá trình **listening** của **server** thì các tác vụ của **client** sẽ dừng hoạt động.
- Bổ sung tính năng thông báo đến tất cả các **client** khi có tính hiện yêu cầu ngắt kết nối từ một **client** nào đó.

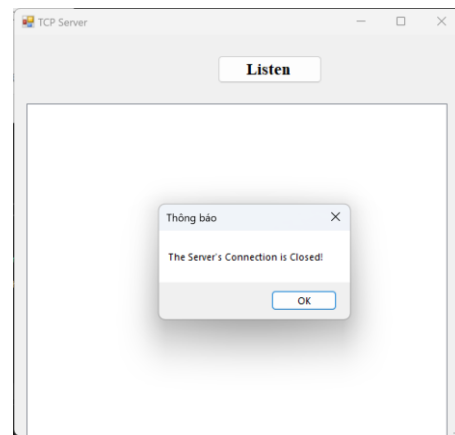
Demo:



Xử lý dự kiện một client đóng kết nối

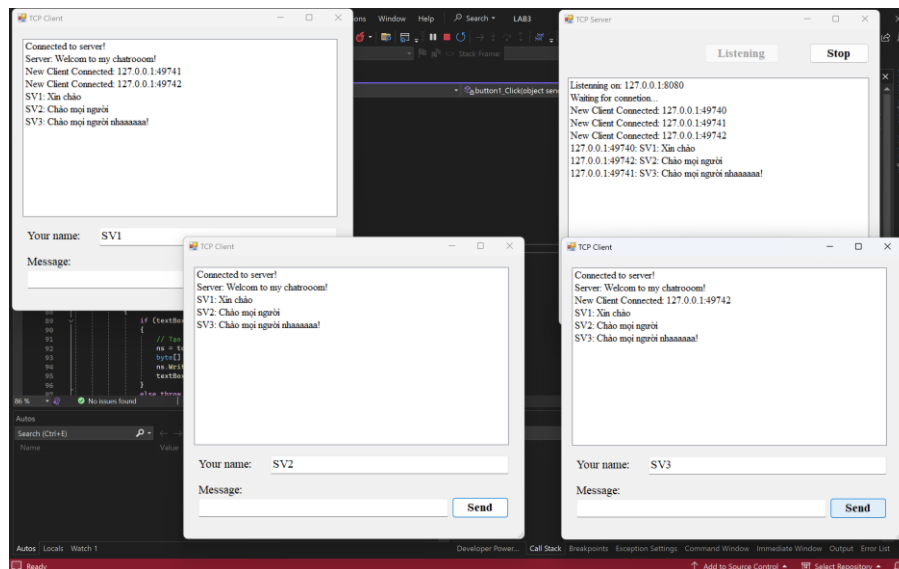


Trước khi đóng kết nối



Sau khi đóng kết nối

Xử lý sự kiện server đóng kết nối



Chương trình hoàn thiện

--Hết--