

**BỘ MÔN MẠNG MÁY TÍNH**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN LẬP**

**TRÌNH SOCKET**

**ĐỀ 2: LIVE SOCCER**

*Giảng viên lý thuyết: Lê Ngọc Sơn*

*Giảng viên thực hành:*

Nguyễn Thanh Quân

*Lê Hà Minh*

*Sinh viên thực hiện:*

19127469 – Đoàn Nhật Minh

19127391 - Tô Vũ Thái Hào



Bộ môn Mạng máy tính  
Khoa Công nghệ thông tin  
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

# 1 Thông tin chung

## 1.1 Thông tin nhóm

MSSV	Họ Tên	Email
19127469	Đoàn Nhật Minh	19127469@student.hcmus.edu.vn
19127391	Tô Vũ Thái Hào	19127391@student.hcmus.edu.vn

## 1.2 Bảng phân công công việc

Họ Tên	Công việc được phân công
Đoàn Nhật Minh	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cài đặt kết nối và quản lý kết nối Client với Server;</li><li>- Tạo chức năng đăng nhập, đăng kí;</li><li>- Thiết kế GUI cho Client và Server;</li><li>- Cài đặt chức năng thoát.</li></ul>
Tô Vũ Thái Hào	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cài đặt chức năng xem danh sách các trận đấu, xem thông tin trận đấu;</li><li>- Tạo và quản lý cơ sở dữ liệu (Sql);</li><li>- Viết báo cáo.</li></ul>

### 1.3 Đánh giá mức độ hoàn thành chương trình

Tên chức năng	Mức độ hoàn thành	Ghi chú
KẾT NỐI	100%	Cơ bản và nâng cao
QUẢN LÝ KẾT NỐI	100%	Cơ bản và nâng cao
ĐĂNG NHẬP	100%	Cơ bản và nâng cao
ĐĂNG KÝ	100%	Cơ bản và nâng cao
XEM DANH SÁCH CÁC TRẬN ĐẤU	100%	Cơ bản và nâng cao
XEM THÔNG TIN 1 TRẬN ĐẤU	70%	Nhóm em đã làm được gần đủ các yêu cầu nhưng có bị lỗi ở chỗ lấy dữ liệu từ file database
XEM THÔNG TIN 1 TRẬN ĐẤU NÂNG CAO	0%	Nhóm em chưa làm được chức năng cho admin
QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU	100%	Cơ bản và nâng cao. Nhóm em đã lưu cơ sở dữ liệu cho tài khoản và trận đấu đá banh trên sql.
THOÁT	70%	Nhóm em chưa làm được chức năng “Server có thể gửi thông báo ngừng kết nối đến tất cả client đang hoạt động” vì server gửi thông báo ngắt kết nối nhưng client không nhận được
GIAO DIỆN	100%	Client và Server

## 2 Chi tiết ứng dụng

### 2.1 Môi trường lập trình và hoạt động

**Công cụ lập trình:** Microsoft Visual Studio Code

**Môi trường lập trình :** Windows x64

**Ngôn ngữ lập trình :** Python (Version 3.9.2)

### 2.2 Cấu trúc của các thông điệp

Các thông điệp của nhóm em được thiết kế đơn giản theo hướng báo hiệu, tức là trước khi client và server làm gì đó thì sẽ gửi tín hiệu để báo hiệu trước khi gửi thông điệp.

Ví dụ: khi client Login thì sẽ gửi tín hiệu “Login” được decode theo “utf8” cho Server. Server sẽ nhận tín hiệu đó rồi decode và sẽ biết được client sắp Login nên sẽ lắng nghe username và password mà client chuẩn bị gửi. Sau đó Server sẽ kiểm tra trên dữ liệu Server và gửi tín hiệu “Accept” hoặc “Decline” cho client để client biết mình có đăng nhập thành công hay chưa.

Các thông điệp nhóm em đã làm được trong đồ án:

- + “Login”
- + “Register”
- + “/help”
- + “/quit”
- + “/list all”
- + “/list all date”
- + “/score” (Vẫn còn bị lỗi)

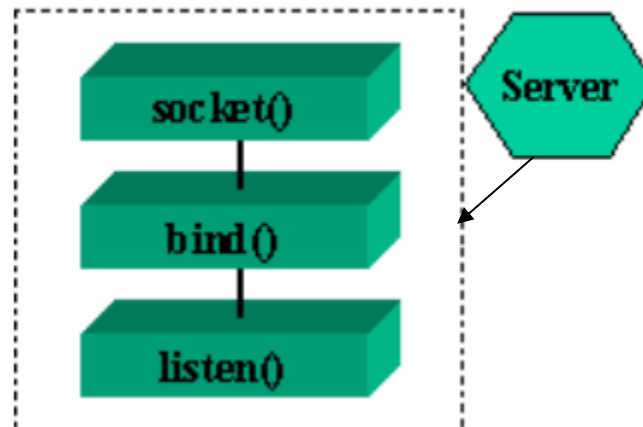
Chức năng các thông điệp sẽ được chỉ rõ ở phần hướng dẫn.

## 2.3 Kịch bản trao đổi giữa Client và server

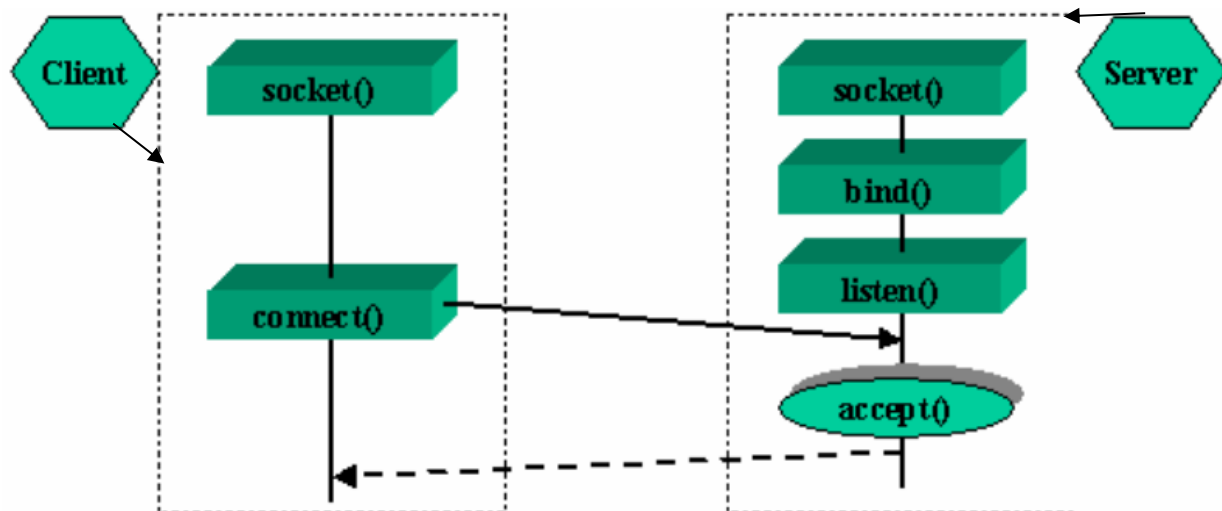
### 2.3.1 Kịch bản kết nối

Do đề án nhóm em làm là Live score vì vậy nên thông tin khi truyền phải đảm bảo chính xác. do đó nhóm em sẽ sử dụng giao thức kết nối TCP.

**Giai đoạn 1:** Server tạo Socket, gán số hiệu cổng và lắng nghe yêu cầu kết nối



**Giai đoạn 2:** Client tạo Socket, yêu cầu thiết lập một kết nối tới server



### 2.3.2 Kịch bản trao đổi thông điệp

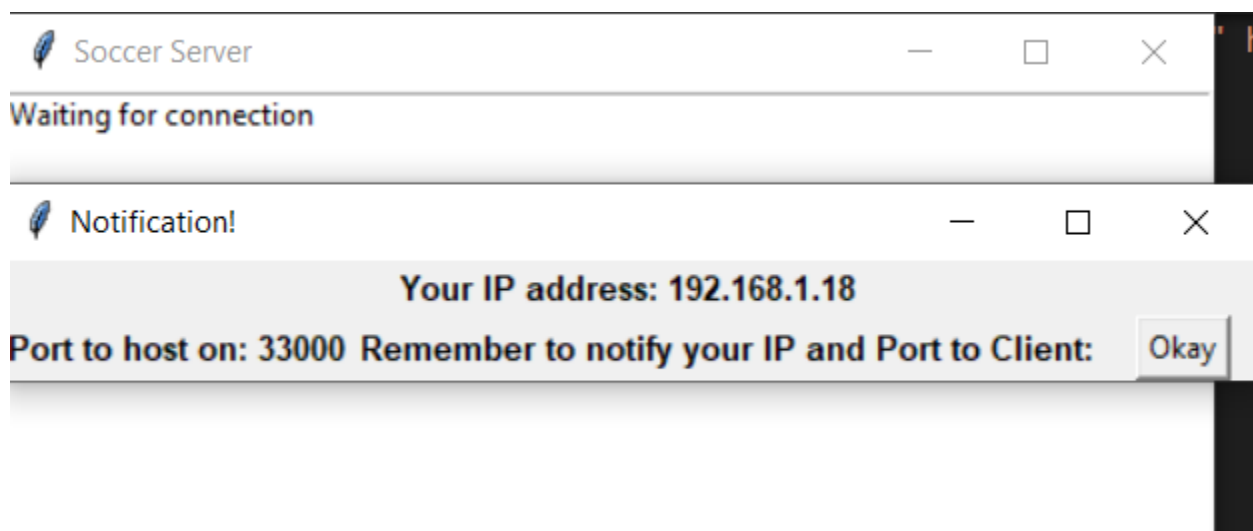
- Thông điệp từ client sẽ được encode thành các dãy “byte” theo “utf8” rồi gửi đến server. Server sẽ nhận các dãy “byte” ấy rồi decode theo “utf8” rồi dùng thông điệp đó để làm các công việc khác nhau.
- Thông điệp từ server cũng sẽ được encode theo “utf8” rồi gửi đến client. Client sẽ nhận thông điệp đó rồi biết được server trả lời như thế nào rồi tiếp tục thực hiện tiếp các công việc.

## 3 Hướng dẫn sử dụng chương trình

### 3.1 Server

Sẽ mở file server.py để chạy Server

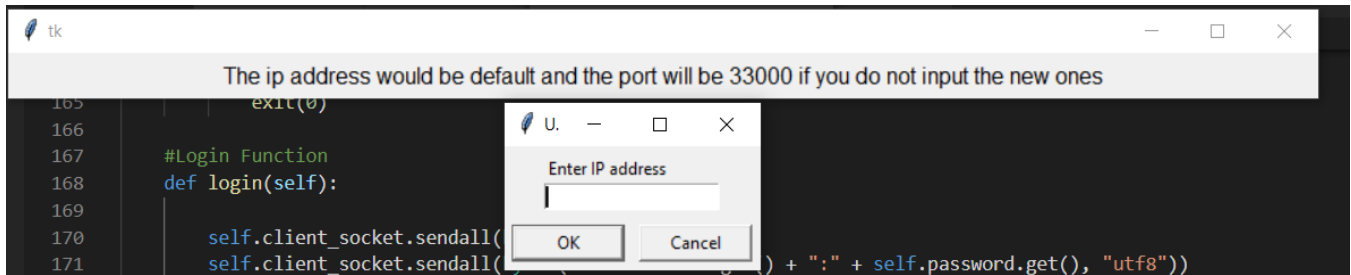
Sau khi mở thì server sẽ chạy và có thông báo nhắc nhở địa chỉ IP và Port mà Server đang dùng.



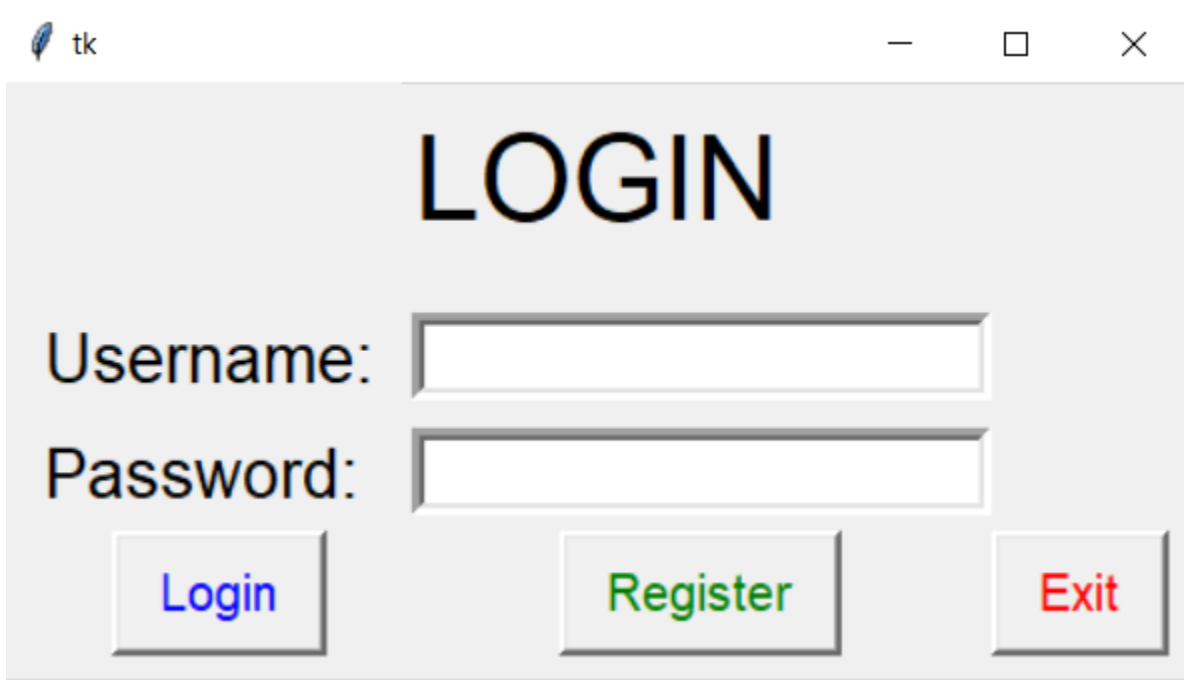
### 3.2 Client

Client sẽ mở file client.py để chạy

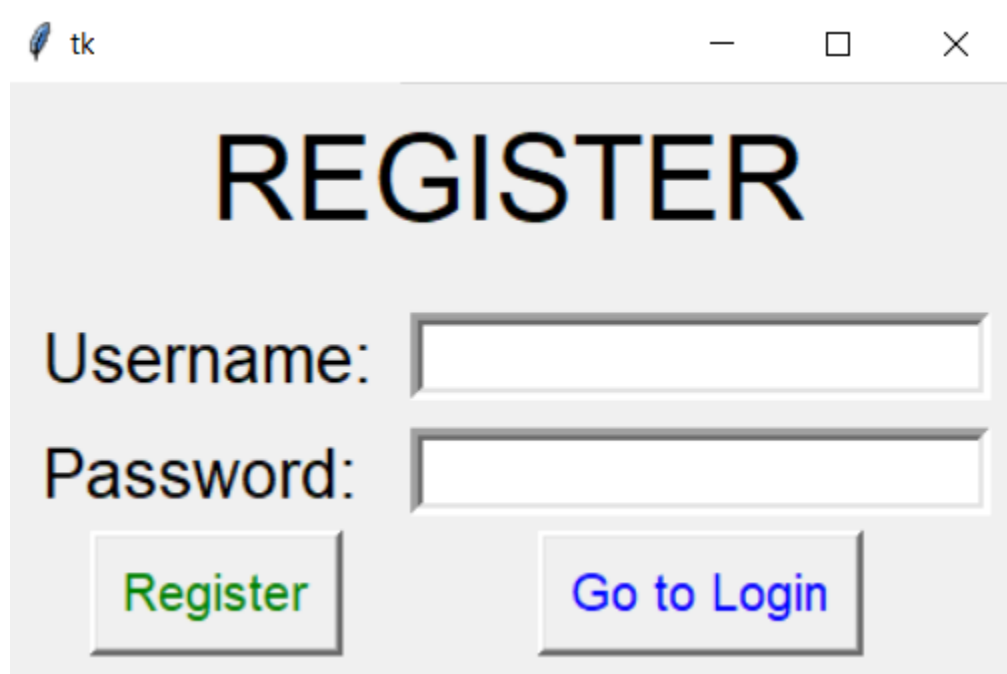
Sau khi mở thì sẽ hiện cửa sổ để nhập IP và Port kèm theo thông báo nếu không nhập IP và Port thì Client sẽ tự dùng IP default là “127.0.0.1” và Port = 33000 để kết nối



Sau khi nhập IP và Port để kết nối Server thì sẽ hiện ra cửa sổ Login



Nếu Client chưa có tài khoản thì bấm vào nút “Register” màu xanh lá để đăng kí



A Tkinter window titled "tk" with a light gray background. The window contains a registration form with the following elements:

- A large title "REGISTER" in bold black font at the top center.
- A label "Username:" followed by a text input field.
- A label "Password:" followed by a text input field.
- A green button labeled "Register" below the password field.
- A blue button labeled "Go to Login" to the right of the "Register" button.

Sau khi đăng kí rồi đăng nhập thì sẽ hiện ra cửa sổ để nhập lệnh:



A window titled "Socket Soccer" with a light gray background. The window contains a "Command Box" with the following elements:

- A large text area for entering commands.
- A label "Enter command:" at the bottom left of the text area.
- A text input field at the bottom of the window.

Sau đó ta sẽ nhập các lệnh như là /help, /list all,...



## 4 Các tài liệu đã tham khảo

Hướng dẫn thực hành socket – Moodle bộ môn mạng máy tính trường ĐH KHTN

[https://www.youtube.com/watch?v=I\\_URK0ojOC0&ab\\_channel=AllAboutCode](https://www.youtube.com/watch?v=I_URK0ojOC0&ab_channel=AllAboutCode)

[https://www.youtube.com/watch?v=qwBZMUM9L\\_E&ab\\_channel=TheBlackBerryChannel](https://www.youtube.com/watch?v=qwBZMUM9L_E&ab_channel=TheBlackBerryChannel)

[https://www.youtube.com/watch?v=GEGklHN2wn4&ab\\_channel=ManjurulHoque](https://www.youtube.com/watch?v=GEGklHN2wn4&ab_channel=ManjurulHoque)

<https://stackoverflow.com/questions/46504770/python-how-to-force-users-to-log-into-a-socket-server-to-use-python-script>

<https://github.com/dojafoja/GUI-python-server/blob/master/server.py>