

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH LẬP TRÌNH SOCKET

MÔN MẠNG MÁY TÍNH

Thành phố Hồ Chí Minh – 2021

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THÀNH VIÊN NHÓM

20120074: Nguyễn Gia Hào
20120125: Bùi Anh Kiệt

BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH **LẬP TRÌNH SOCKET**

| Giảng viên hướng dẫn |

Huỳnh Thụy Bảo Trân

MÔN MẠNG MÁY TÍNH

Thành phố Hồ Chí Minh – 2021

LỜI CẢM ƠN

Các thành viên nhóm xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô **Huỳnh Thụy Bảo Trân** – giảng viên thực hành môn học *Mạng máy tính* đã trang bị cho chúng em tài liệu hướng dẫn cùng những kiến thức và kỹ năng cơ bản cần có để hoàn thành đồ án này.

Tuy nhiên trong quá trình thực hiện đồ án, vì kiến thức chuyên ngành còn hạn chế nên nhóm chúng em vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá và trình bày báo cáo. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của thầy để Báo cáo đồ án của nhóm chúng em được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	3
MỤC LỤC.....	4
THÔNG TIN CỦA NHÓM.....	5
ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH	6
KỊCH BẢN GIAO TIẾP CỦA CHƯƠNG TRÌNH	8
MÔI TRƯỜNG LẬP TRÌNH VÀ CÁC FRAMEWORK HỖ TRỢ	9
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC TÍNH NĂNG	10
BẢNG PHÂN CÔNG	15
TÀI LIỆU THAM KHẢO	16

THÔNG TIN CỦA NHÓM

Số lượng thành viên: 2

20120074: Nguyễn Gia Hào

20120125: Bùi Anh Kiệt

Lớp: 20CTT1

Mã đề tài: 1

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HOÀN THÀNH

Mức độ hoàn thành: 75%

	Chức năng	Làm được	Chưa làm được
1	KẾT NỐI	Cho phép client kết nối đến server thông qua kết nối TCP. Cho phép client và server đặt tại các host khác nhau (cho phép client nhập IP của server để kết nối).	
2	QUẢN LÝ KẾT NỐI	Khi client hoặc server mất kết nối đột ngột, không làm chương trình treo hay xảy ra lỗi. Nếu một client mất kết nối không làm ảnh hưởng đến các client khác.	
3	ĐĂNG NHẬP	Client đăng nhập bằng cách gửi username, password cho server. Server nhận thông tin username, password từ client và kiểm tra với thông tin đã lưu trữ tại server.	
4	ĐĂNG KÝ	Client đăng ký bằng cách gửi username, password cho server. Server nhận thông tin username, password từ client và kiểm tra với thông tin đã lưu trữ tại server, nếu đã tồn tại, gửi thông báo đến client, yêu cầu đăng ký tài khoản khác	
5	TRA CỨU	Cho phép Client tra cứu theo ngày, theo loại vàng.	Server sẽ kết nối tới một website khác để lấy thông tin, sau đó rút trích thông tin và lưu trữ liệu dưới Server để phục vụ request của Client.

6	QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU	Sử dụng file cấu trúc: json.	
7	THOÁT	Client được phép gửi thông báo ngừng kết nối đến server.	Server có thể gửi thông báo ngừng kết nối đến tất cả client đang hoạt động.
8	GIAO DIỆN	Có thiết kế giao diện đồ họa cho chương trình. Có cả Client – Server.	

KỊCH BẢN GIAO TIẾP CỦA CHƯƠNG TRÌNH

- Giao thức trao đổi giữa client và server: TCP
- Cấu trúc thông điệp: có tiêu đề.
- Kiểu dữ liệu của thông điệp: dictionary.

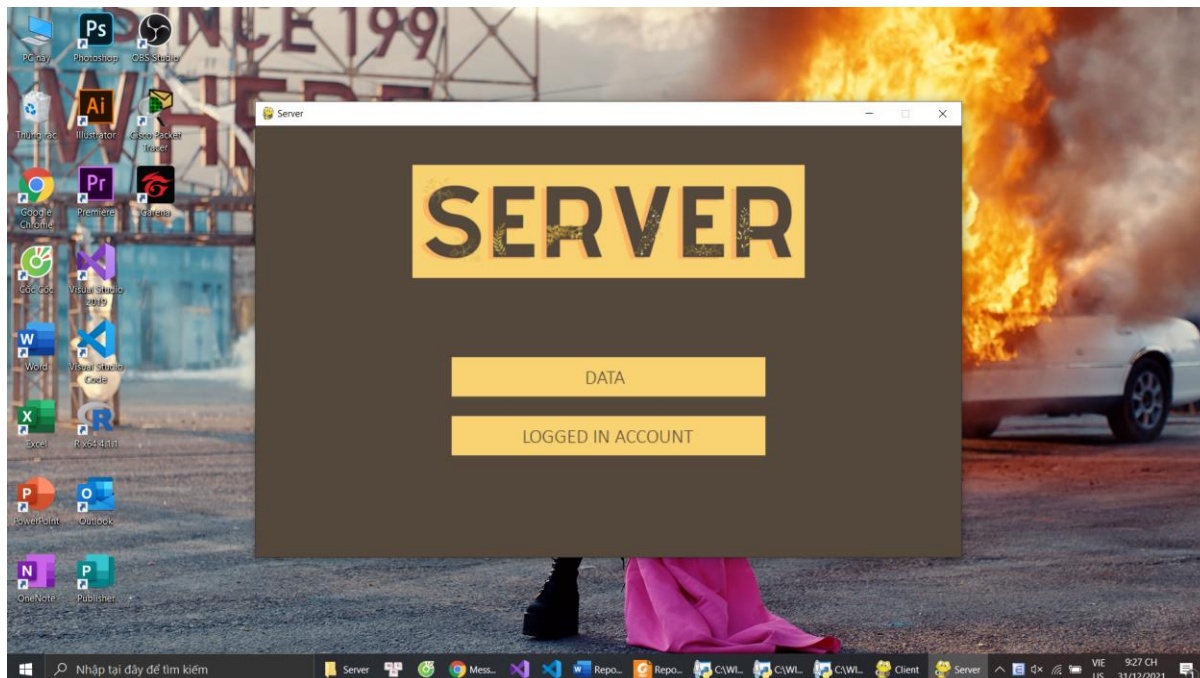
MÔI TRƯỜNG LẬP TRÌNH VÀ CÁC FRAMEWORK HỖ TRỢ

- Ngôn ngữ lập trình: Python.
- Môi trường lập trình: Visual Studio Code.
- Cài đặt thêm thư viện kèm theo: pygame.

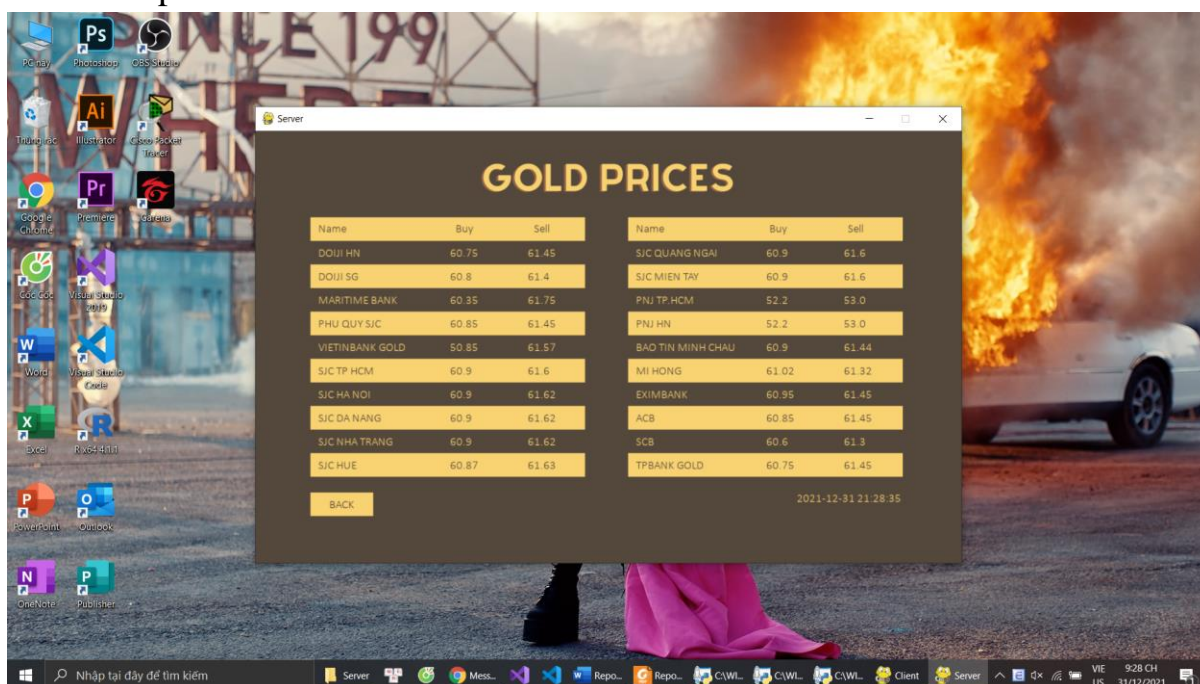
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC TÍNH NĂNG

- Hướng dẫn sử dụng Server:

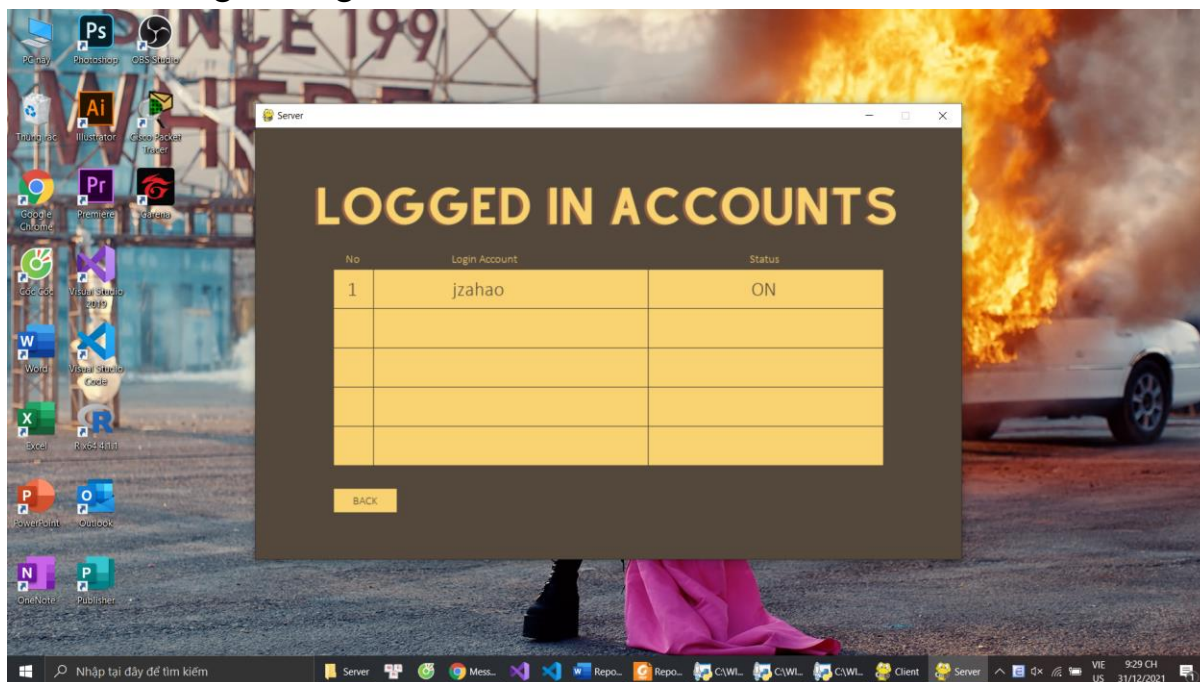
- Chạy cùng lúc 2 file **Server.py** (trong thư mục **Source**) và **Display_server** (trong thư mục **Release**) khởi động Server.
- Tại cửa sổ chính có 2 danh mục:



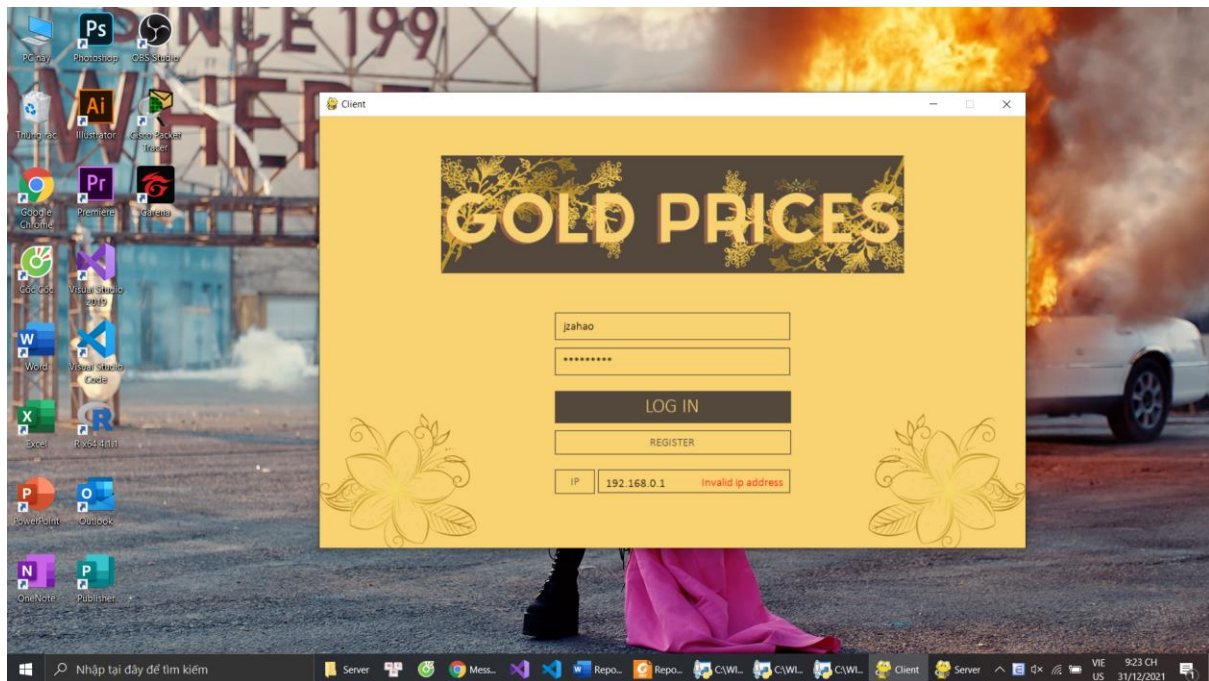
- **DATA:** chứa bảng giá vàng Việt Nam, là dữ liệu chính hiển thị bên phía Client.



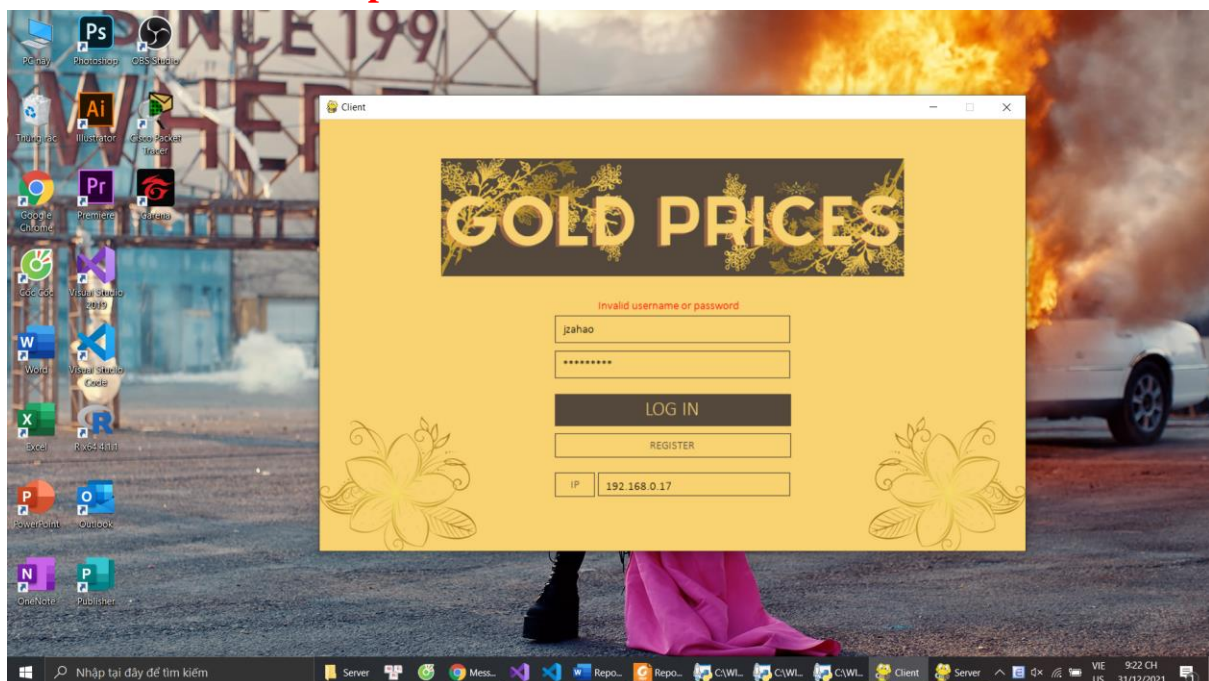
- **LOGGED IN ACCOUNT:** chứa thông tin của những user đang sử dụng chương trình.



- Nhấn **BACK** tại các cửa sổ để trở lại cửa sổ chính.
- Hướng dẫn sử dụng Client:
 - Để khởi động Client ta chạy file ***Display_client*** (trong thư mục ***Release***), có thể khởi chạy nhiều Client cùng lúc.
 - Khi khởi chạy chương trình, cửa sổ **LOGIN** sẽ hiện ra đầu tiên:
 - Gõ tên ***username*** và ***password*** đã đăng ký.
 - Gõ địa chỉ IP của máy Server. Nếu địa chỉ IP sai sẽ hiện dòng chữ **invalid ip address**.

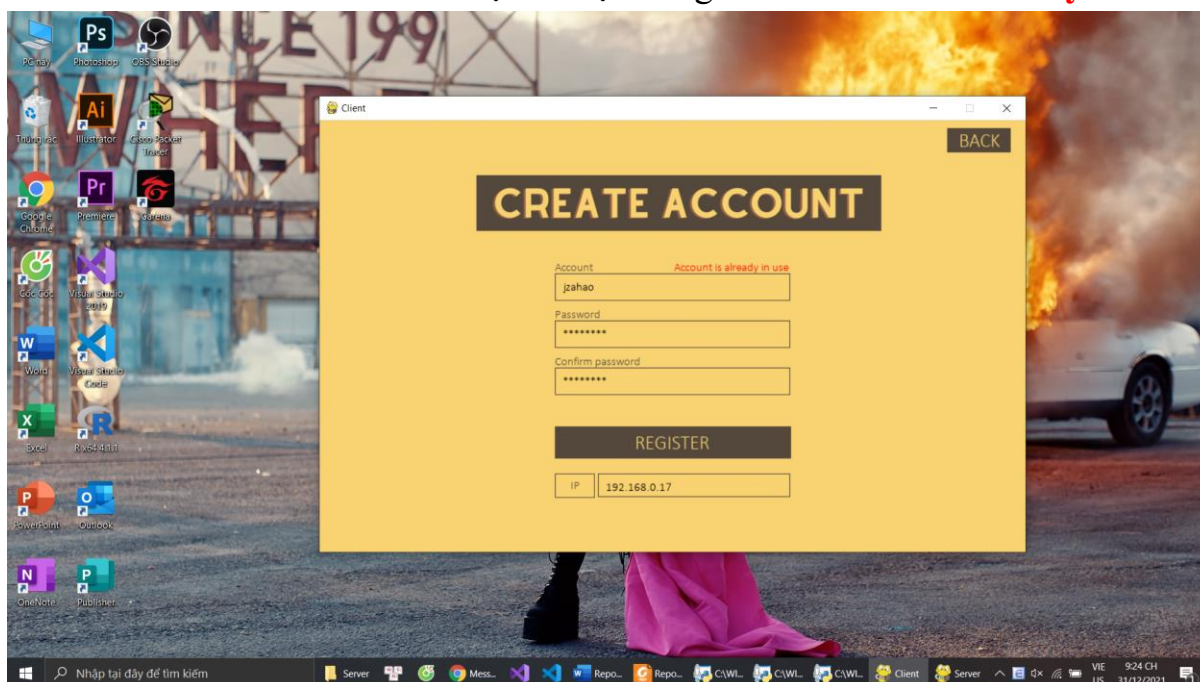


- Nếu gõ *username* hoặc *password* sai sẽ hiện dòng chữ **Invalid username or password**.

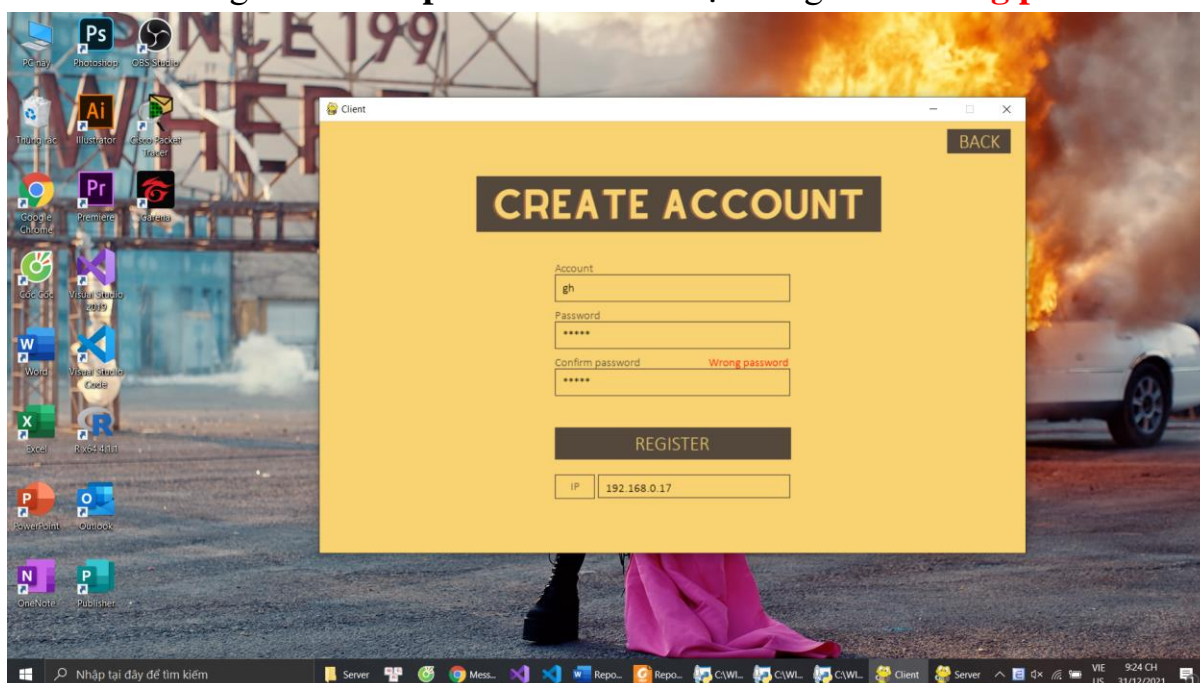


- Đăng nhập thành công sẽ chuyển sang cửa sổ chính của chương trình.
- Tại cửa sổ **LOGIN** ta có thể đăng nhập một tài khoản mới, chọn **REGISTER**:
 - Cửa sổ **REGISTER** hiện lên, gõ **Username**, **Password** và **Confirm password**.

- Nếu tài khoản đã tồn tại sẽ hiện dòng chữ **Account is already in use.**

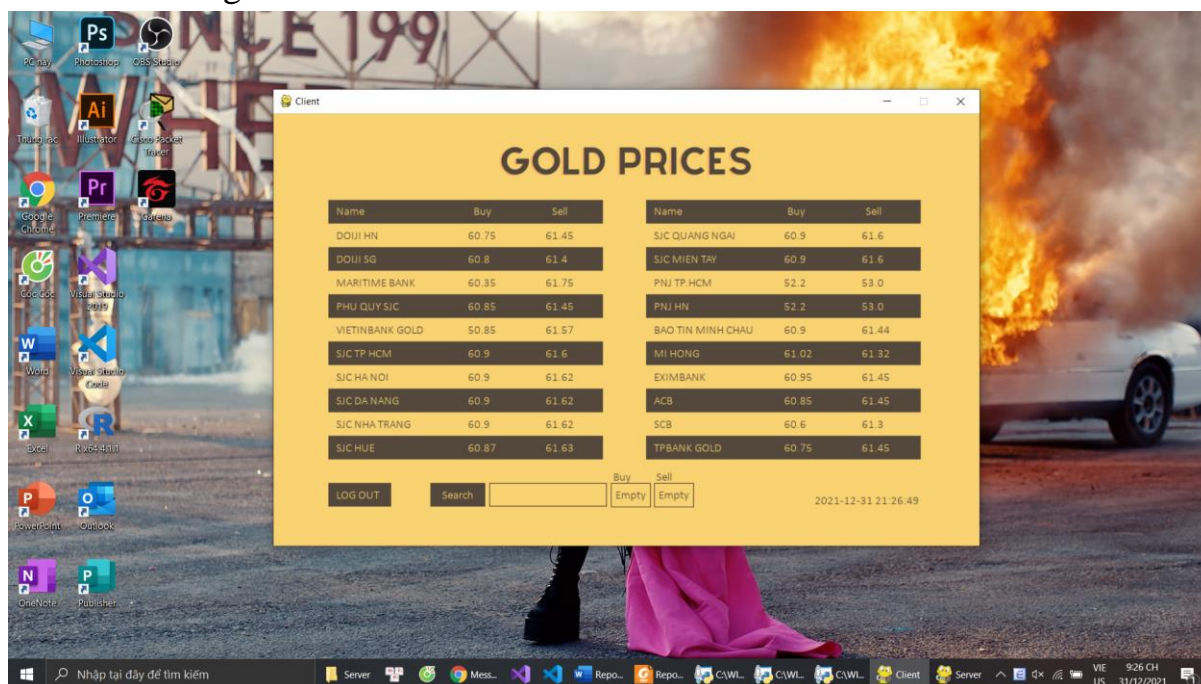


- Nếu gõ **Confirm password** sai sẽ hiện dòng chữ **Wrong password.**

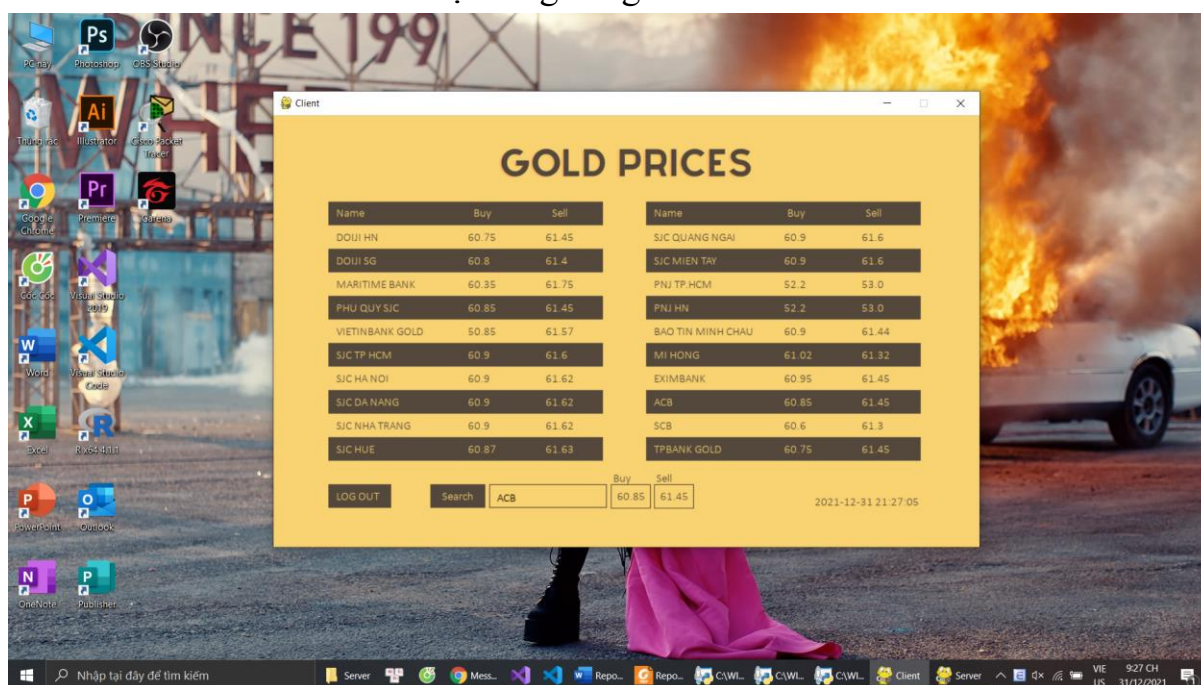


- Để đăng ký được ta cũng phải gõ địa chỉ IP của máy Server.
- Nút **BACK** để quay về cửa sổ **LOGIN**.
- Sau khi đăng ký thành công sẽ trở về cửa sổ **LOGIN** để thực hiện đăng nhập.

- Cửa sổ chính của chương trình là **GOLD PRICES** sẽ hiển thị bảng giá vàng Việt Nam với các trường *Name* là tên loại vàng, *Buy* là giá mua, *Sell* là giá bán.



- Ta có thể tra cứu loại vàng bằng thanh **Search**



- Nhấn **LOG OUT** để đăng xuất, chương trình sẽ trở về cửa sổ **LOGIN**.

BẢNG PHÂN CÔNG

	Chức năng	Phân công
1	KẾT NỐI	20120125 – Bùi Anh Kiệt
2	QUẢN LÝ KẾT NỐI	20120125 – Bùi Anh Kiệt
3	ĐĂNG NHẬP	20120074 – Nguyễn Gia Hào
4	ĐĂNG KÝ	20120074 – Nguyễn Gia Hào
5	TRA CỨU	20120125 – Bùi Anh Kiệt
6	QUẢN LÝ CƠ SỞ DỮ LIỆU	20120074 – Nguyễn Gia Hào
7	THOÁT	20120125 – Bùi Anh Kiệt
8	GIAO DIỆN	20120074 – Nguyễn Gia Hào

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1) <https://youtu.be/3QiPPX-KeSc>
- 2) https://codelearn.io/sharing/lap-trinh-game-co-ban-voi-pygame?fbclid=IwAR1ILS60ScxTAZ37wGTSSC1rjxxMTNPaWP6ZUH OqU7HSsqT9_xeZacl8qiM
- 3) https://codelearn.io/sharing/lap-trinh-game-co-ban-voi-pygame-p2?fbclid=IwAR2oVMHg5aMmZ_y3Tg_9YFqAHqxmRLR-bL1CXzFjFhr-3uyKFTgP42cQj7I
- 4) <https://youtu.be/bq0UZ-X3okw>