

- TÀI LIỆU -

Lập trình Socket Client- Server với game tìm số

- Thành viên nhóm:

19020269 – Đinh Tùng Duy (Trưởng nhóm)

19020404 – Phạm Mạnh Minh Quang

19020399 – Phan Anh Quân

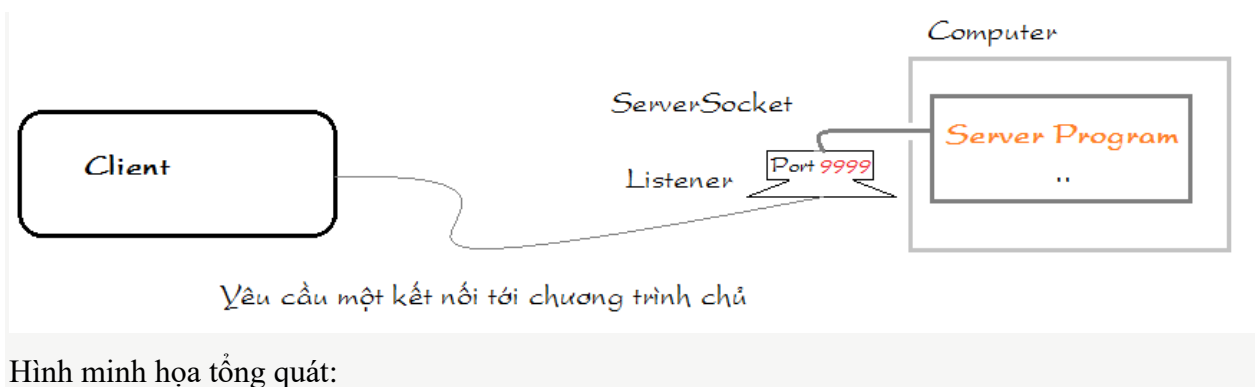
- Giới thiệu socket:

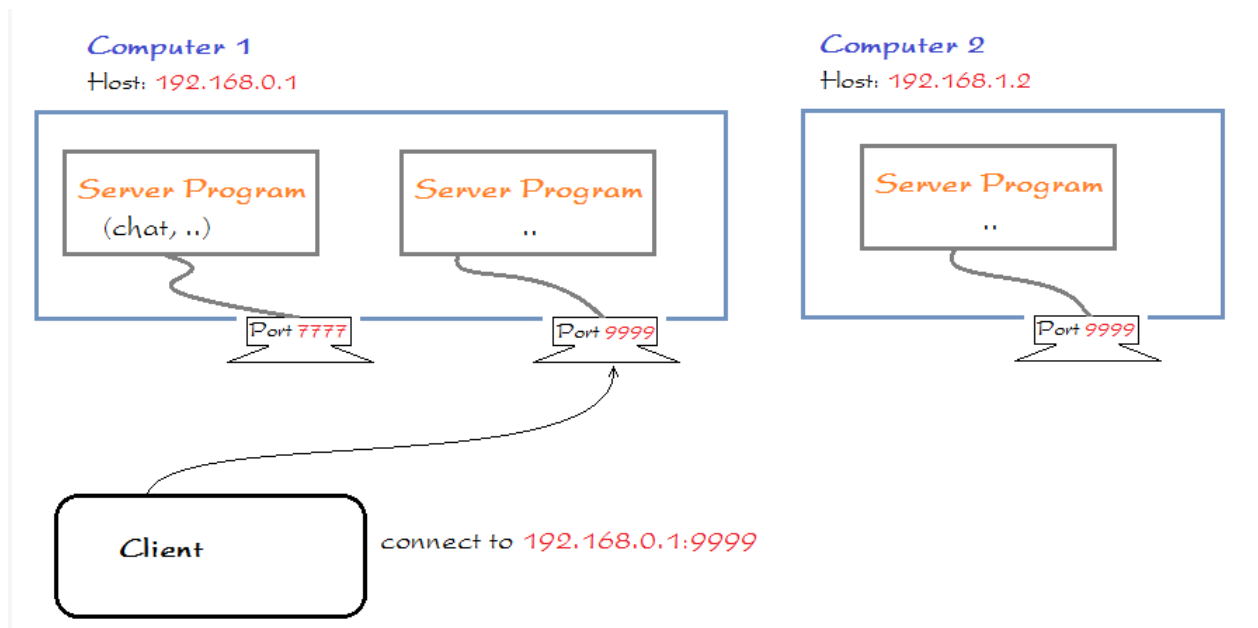
Tại phía server (server-side):

- Thông thường, một chương trình server chạy trên một máy tính cụ thể, chương trình này có một ổ cắm (Server Socket), ổ cắm được ràng buộc bởi cổng (Port number) cụ thể. Các chương trình phục vụ (Server program) chỉ chờ đợi, lắng nghe tại ổ cắm (Server Socket) các Client để thực hiện một yêu cầu kết nối.

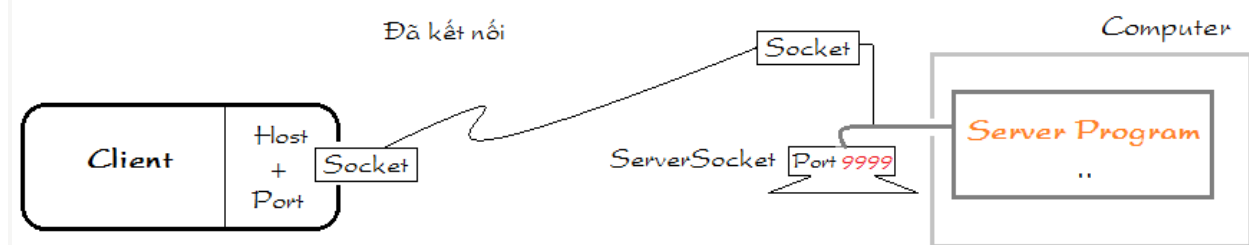
Tại phía client (client-side):

- Các Client biết tên máy của máy tính mà trên đó chương trình chủ (server) đang chạy và số cổng mà chương trình chủ lắng nghe. Để thực hiện một yêu cầu kết nối, Client cố gắng tạo ra cuộc gặp với máy chủ trên máy tính của chương trình chủ và cổng. Các Client cũng cần phải tự định danh chính nó với server để gắn với một cổng địa phương cái sẽ được sử dụng trong suốt quá trình kết nối này, thông thường nó được gán bởi hệ điều hành.



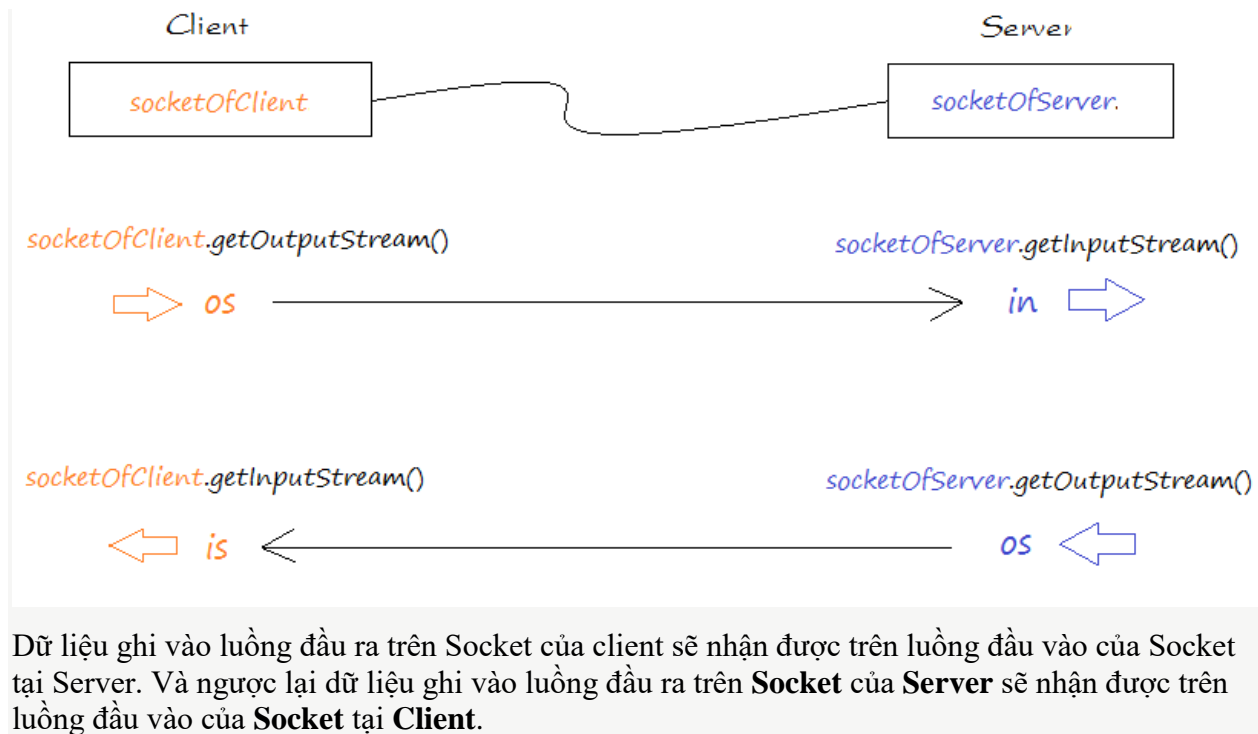


Nếu mọi việc suôn sẻ, chương trình chủ (server program) chấp nhận kết nối của **client**. Khi chấp nhận, máy chủ có được một **socket** mới bị ràng buộc vào cùng "cổng địa phương" và thông tin đầu cuối (remote endpoint) của nó chính là địa chỉ và cổng của **client**. Nó đã tạo ra một **socket** mới để chăm sóc **Client** vừa được chấp nhận kết nối, và tiếp tục lắng nghe tại ổ cắm gốc ban đầu (ServerSocket) cho các yêu cầu kết nối khác.



Về phía **Client**, nếu kết nối được chấp nhận, một ổ cắm được tạo thành công và Client có thể sử dụng ổ cắm để giao tiếp với chương trình chủ.

Các Client và Server có thể giao tiếp bằng cách ghi hay đọc từ ổ cắm (Socket) của chúng.



Game tìm số:

- Luật chơi:
 - Có 1 bảng số đánh số ngẫu nhiên từ 1 đến 100. Nhiệm vụ của 2 người chơi là nhanh tay truy tìm **lần lượt** các số từ 1 đến 100. Ai tìm được trên 50 số trước là thắng.
 - 2 người chơi đăng nhập.
 - Có thể chat với nhau trc khi bắt đầu chơi và trong khi chơi
 - Ấn start để mời người kia chơi. Khi người kia đồng ý thì game bắt đầu
 - Ấn quit để thoát khỏi game chơi nhưng vẫn còn đang đăng nhập, vẫn chat với nhau được.
- Cài đặt
 - Chạy server tại: [Game/src/server/Server.java](#) mặc định sẽ chạy ở port 8989
 - Chạy client tại: [Game/src/Client/Client.java](#) ip và port mặc định là 127.0.0.1 và 8989
 - Giao diện login hiện lên, nhập username
 - Login và chơi.

Screenshots

Server

console:

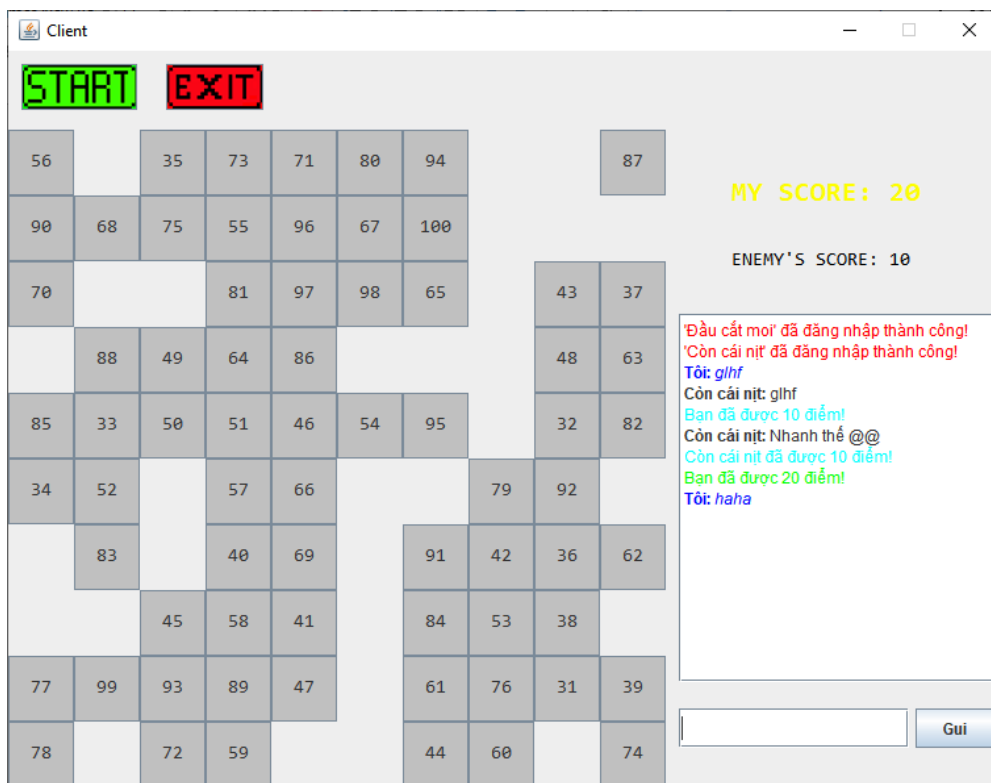
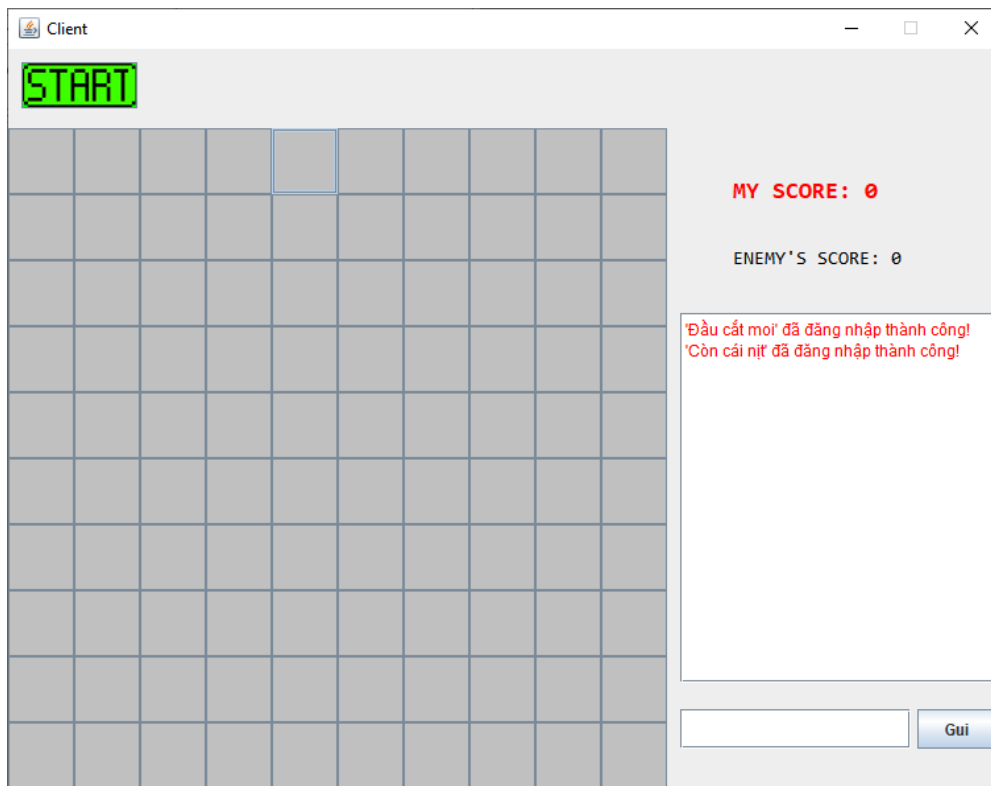
```
CHAT SERVER
Created Server at port: 8989
client 1 ket noi thanh cong
client 2 ket noi thanh cong
|
```

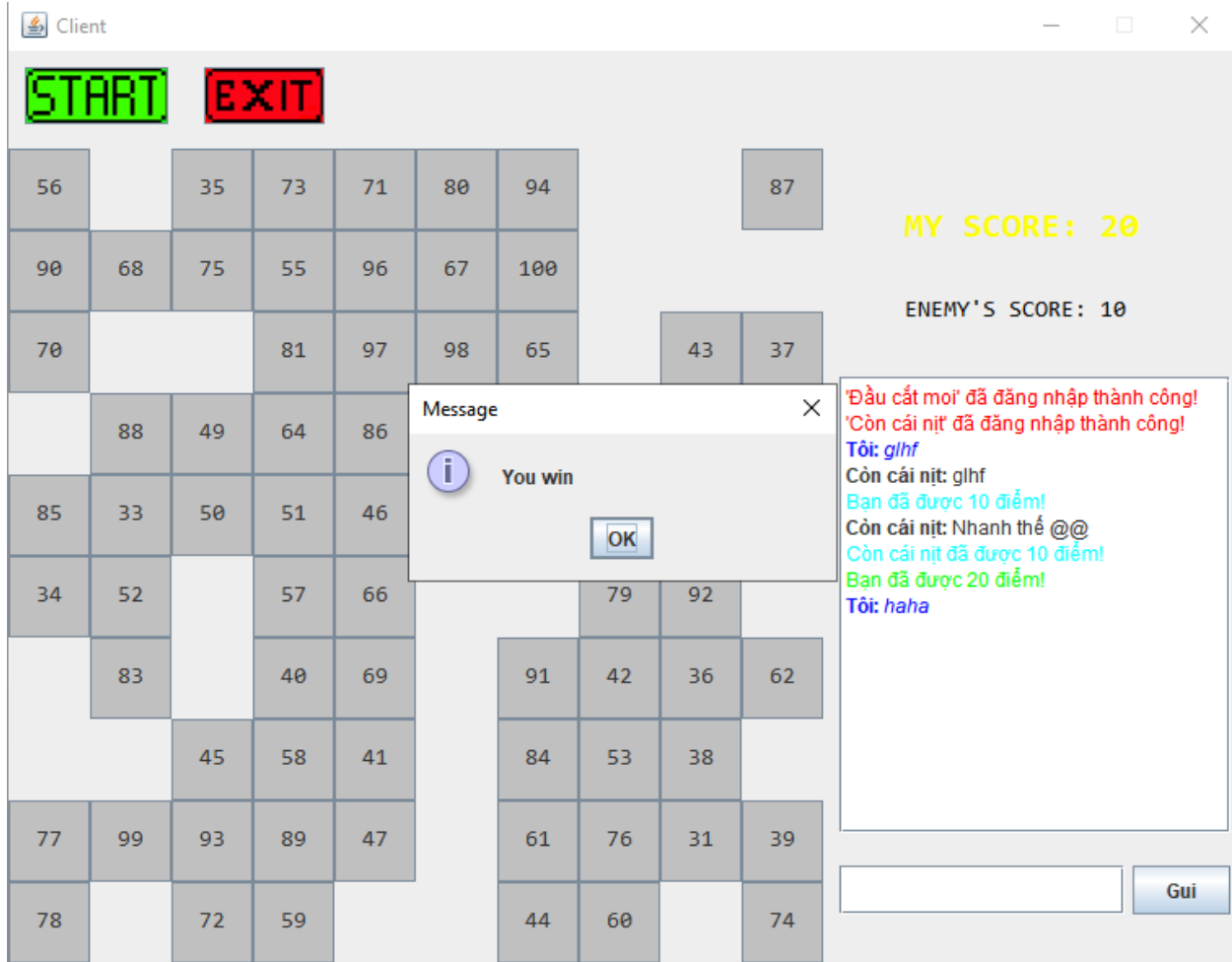
Client

Login:



Màn hình game:





Thành viên	Công việc
Đinh Tùng Duy	<ul style="list-style-type: none"> - Nghĩ ý tưởng game - Phân chia đều công việc cho các thành viên trong nhóm - Giám sát, testing
Phạm Mạnh Minh Quang	<ul style="list-style-type: none"> - Code chính của nhóm
Phan Anh Quân	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ tìm hiểu và đưa ra giải pháp cho nhóm - Viết tài liệu

Link Github: https://github.com/pmm-quang/mmt_lt_socket