# Cơ bản về lập trình mạng JavaSocket

## Tổng quan:

- Nó là sự kết hợp giữa Lập trình phần mềm( Java ) + Mạng máy tính + Cơ sở dữ liệu.

-

## Kiến thức về mạng

1. Địa chỉ IP : địa chỉ của máy mà nó kết nối đến máy khác để trung chuyển dữ liệu ( địa chỉ của một căn chung cư ) 192.168.255.255.
2. Cổng Port: địa chỉ của tiến trình trên máy mà nó đang chạy( giống số nhà của một căn chung cư). 8080.
3. Socket: là một giao diện để truyền thông,địa chỉ gồm địa chỉ IP của máy và Port của tiến trình đang chạy, được khởi tạo khi 1 tiến trình muốn truyền thông.
4. Mô hình lập trình mạng Client Server :

- Hiểu đơn giản là mỗi thằng sẽ cầm một src code của hệ thống trong đó:

+ Server là máy chủ mà Client muốn connect đến để lấy dữ liệu. Luôn chạy

+ Client có thể có nhiều Client khác nhau,các địa chỉ mạng khác nhau, chúng giao tiếp với Server qua đối tượng Socket để tiếp nhận dữ liệu và trung chuyển dữ liệu từ Server. Tg chạy hữu hạn

Trong ngữ cảnh lập trình ở mô hình đơn giản( theo nhóm chẳng hạn ) , Server được coi như phần chứa logic xử lý, Database. Client chứa các src code liên quan đến giao diện tương ứng ở các máy thành viên khác nhau, chúng connect với Server và thực hiện trung chuyển dữ liệu.

Trong những mô hình lớn, Client và Server có thể là các ứng dụng độc lập, Client chỉ truy cập vào dữ liệu của Server để thực hiện một chức năng nào đấy.

# Phần chính, lập trình với Socket.

1. Client/Server với TCP.

Cách tạo Socket với giao thức TCP:

Socket sk = new Socket( svh,svp)

Svh = String

Svp =int

Cách gửi nhân dữ liệu, tùy đề bài, nếu :

+ với luôngf dữ liệu BufferedWriter/ BufferedReader , ta tạo luồng gửi/ nhận như sau :

- BufferedWriter gui = new BufferedWriter( new OutputStreamWriter(sk.getOutputStream()));

- kiểu tạo đối tượng gửi nhận với In/out, sau đó ép kiểu sang đối tượng Buffered.

- Sau đó sử dụng phương thức write hoặc read với đối tượng gui/nhan để gửi chuỗi gì đấy lên.

- Nếu là String thì gửi UTF , int gửi Int

+ với luồng dữ liệu bình In/OUT THÌ cứ InputStream = sk.getIn..... thôi