Đọc thêm ở: https://vimentor.com/vi/lesson/i-o-multiplexing-select

Text

Description automatically generated

* **Readfds** là một dãy chứa các **file descriptor** của các socket. Socket có thể hiểu đơn giản trong bài này là các client kết nối vô cái Server.
* FD\_ZERO để xóa toàn bộ tất cả các file descriptor trong readfds
* FD\_SET bỏ **master\_socket** vào **readfds**, và **cài max\_sd = master\_socket**.

**max\_sd** có nghĩa là **socket descriptor** (file descriptor) có giá trị lớn nhất.

* Tiếp theo vòng lặp for dùng để gán giá socket descriptor cho các **sd.** Lúc đầu chưa có gì nên tất cả các client\_socket đều bằng 0.
* Có 1 dòng kiểm tra xem (sd>0) nếu (sd>0) thì nạp nó vào **readfds.**
* Cuối cùng là kiểm tra xem có cái sd nào mà lớn hơn max\_sd không. Có thì gán max\_sd bằng nó.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

* Sau đoạn code ở trên là tới phần select() như yêu cầu của bài.

Text

Description automatically generated

* ở đây chúng ta set nfds = max\_sd+1. Quy tắc là lấy mô tả file cao nhất + 1 để kernel khỏi phải kiểm tra các file descriptor thấp hơn.
* Readfds là nguyên cái set mô tả file từ nãy đến giờ. Còn lại chúng ra set NULL hết do chỉ làm về vấn đề đọc file nên ko cần các đối số còn lại.

Text

Description automatically generated

* Tiếp theo chúng ta sẽ kiểm tra xem cái master\_socket nó có nằm trong readfds hay không (**FD\_ISSET…..** ). Sẽ có khi một client kết nối vào.
* Hàm accept là hàm trích xuất tín hiệu từ queue những client kết nối. đọc thêm ở: <https://man7.org/linux/man-pages/man2/accept.2.html> nói chung khi có kết nối tới cái hàm này nó sẽ phát hiện và gán cho cho client nó bắt được (client\_socket) một cái socket descriptor (file descriptor).
* Tiếp theo là thực hiện lời chào vv…..
* Tiếp, là cái vòng lặp for nhằm gán file descriptor vừa bắt được cho 1 phần tử trống ở trong cái client\_socket array.

Text

Description automatically generated

* Trường hợp không có client kết nối sẽ đi thực thi lệnh của các client trước

Vòng lặp for này sẽ giải quyết yêu cầu của client

Nó sẽ chạy từ client 0 🡪 30. Client nào có trong readfds tức là client nào có socket\_descriptor > 0 (đã kết nối ) thì mới giải quyết.