**BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 05 – IT4062**

Sử dụng kỹ thuật đa luồng (forking server) để xây dựng server cho các ứng dụng sau:

**Bài 1.**  Xây dựng một ứng dụng mạng sử dụng TCP socket như sau:

* Server:
* Sử dụng địa chỉ IP: 127.0.0.1
* Chờ yêu cầu kết nối từ client trên cổng 5500
* Nhận thông điệp từ client, chuyển thông điệp sang dạng viết hoa và gửi lại cho client. Nếu nhận được xâu “q” hoặc “Q” thì đóng kết nối.
* Client:
* Kết nối tới server. Lưu ý: thông báo nếu không kết nối được
* Nhận thông điệp người dùng nhập từ bàn phím và gửi cho server.
* Hiển thị thông điệp nhận được từ server.
* Ngừng gửi và đóng kết nối nếu người dùng nhập xâu “q” hoặc “Q”. Hiển thị số byte đã gửi tới server trước khi kết thúc chương trình

**Bài 2.** Xây dựng một ứng dụng mạng sử dụng TCP socket như sau:

* Server:
* Sử dụng địa chỉ IP: 127.0.0.1
* Chờ yêu cầu kết nối từ client trên cổng 5500
* Nhận file văn bản từ client, chuyển nội dung file sang dạng viết hoa và gửi lại cho client. Đóng kết nối sau khi gửi xong.
* Client:
* Kết nối tới server. Lưu ý: thông báo nếu không kết nối được
* Gửi file văn bản tới server. Đường dẫn file do người dùng nhập từ bàn phím.
* Nhận file trả lời từ server. Đóng kết nối sau khi nhận xong. Hiển thị số byte đã gửi tới server trước khi kết thúc chương trình