

## BÀI TẬP CHƯƠNG 4

**(Chú ý: Các phương thức không được sử dụng các hàm có sẵn trong thư viện của Java)**

1. Viết chương trình theo mô hình Client-Server sử dụng Socket ở chế độ có nối kết (tuần tự và song song). Trong đó:
  - + Server làm nhiệm vụ đọc một ký tự số trả về số đó dạng chữ. (Ví dụ: nhận số 12 trả về "Mười hai", nếu nhận ký tự khác số thì trả về "Không phải số nguyên").
  - + Client sẽ nhập vào 1 ký tự hoặc số, gửi qua Server, nhận kết quả trả về từ Server và thể hiện lên màn hình
2. Viết chương trình theo mô hình Client-Server sử dụng Socket ở chế độ có nối kết (tuần tự và song song). Trong đó:

- + Server sẽ nhận các yêu cầu là một chuỗi có khuôn dạng như sau:

"OP Operant1 Operant2\n"

Trong đó:

- OP là một ký tự chỉ phép toán muốn thực hiện: '+', '-', '\*', '/'.
- Operant1, Operant2 là đối số của phép toán.
- Các thành phần trên cách nhau bởi 1 ký tự trắng ' '.
- Kết thúc yêu cầu bằng ký tự xuống dòng '\n'.

Mỗi khi server nhận được một thông điệp nó sẽ thực hiện phép toán: Operant1 OP Operant2 để cho ra kết quả, sau đó đổi kết quả thành chuỗi và gửi về Client.

- + Client cho phép người dùng nhập các phép toán muốn tính theo cách thức thông thường. Ví dụ: 100+200 hoặc 100 + 200. Client tạo ra thông điệp yêu cầu theo đúng dạng do Server qui định, mô tả về phép toán muốn Server thực thi, rồi gửi sang Server, chờ nhận kết quả trả về và in ra màn hình.
3. Viết chương trình Talk theo chế độ nối kết / không nối kết (tcp (TT/SS) / udp). Cho phép hai người ngồi trên hai máy tính có thể tán gẫu (chat) với nhau.
  4. Viết chương trình (tcp (TT/SS) / udp) cho phép Client kết nối đến Server bằng một tài khoản đã có hoặc tạo tài khoản mới trên Server.