

수강생ID	
성명	

## Daily Mission #2

( Poll을 이용한 채팅 클라이언트/서버 구현 )

### Introduction

I/O 멀티플렉싱의 한종류인 Poll을 이용하여 채팅 서버 / 클라이언트를 구현 한다.

### Objectives

이번 Workshop를 수행하면 다음과 같은 Skill들을 이해하고 적용할 수 있다.

- Poll 시스템 콜의 사용법 및 에러 처리
- poll 구조체의 구조 및 동작 방식
- client info의 관리 기법
- 채팅의 비즈니스 로직 구현 기법
- 연결 성립 및 종료 시 처리
- 클라이언트 및 서버의 비정상 종료 시 처리

### Requirements

poll 을 이용하여 다자간 채팅이 가능하도록 server/client를 구현 한다.  
이때 서버는 라즈베리파이에서 구현하고 클라이언트는 ubuntu 에서 구현한다.

< 프로그램 요구사항 >

1. 클라이언트의 키보드와 소켓의 블록킹 문제는 poll 사용하여 구현한다.
2. 서버의 client 정보는 구조체 배열을 이용하여 구현한다. 이때 구조체 형식은 자유
3. 최초 클라이언트 접속 시 접속한 클라이언트의 ip 및 port를 출력하고 현재 접속자수를 함께 출력 한다.
4. 클라이언트가 메시지를 보낸 경우 접속한 모든 클라이언트에게 전송한다.
5. 이때 상대방의 메시지는 왼쪽에 자신의 메시지는 오른쪽에 출력 한다.
6. 클라이언트가 ctrl+c를 누르거나 quit 메시지를 입력 하면 접속이 종료 된다.
7. 이때 접속이 종료된 클라이언트의 정보를 접속된 모든 사용자에게 전송한다.
8. 서버가 비정상 종료되면 접속된 모든 클라이언트는 이를 출력하고 클라이언트도 종료 한다.