

## HW#5 데이터통신 프로그래밍 과제

### 서버-클라이언트 구조를 활용한 조별 자유주제 설계 및 구현

- DUE: 2024.12.09(월). 23:59 Assigned: 2024.11.25. 16:30
- How: 1개화일 제출 – G조이름HW5.zip (조별로 한명만 제출하면 됨)
  - ◆ 과제명세서 및 모든소스화일 및 결과화일 전체를 압축한 G조이름HW5.zip으로 제출  
ex) G1HW5.zip

1. (과제명세서) 서버-클라이언트 구조를 활용하여 “1개이상의 Server와 4개이상의 Client를 포함하는 thread기반의” 자유주제 과제명세서를 조별로 설계하여 작성한다.

- 주제 및 내용에 대한 제한은 없으며 3학년2학기 데이터통신을 수강한 학생으로서의 “난이도를 고려”하여 주제 및 설계를 구현하여야 한다. (해당내용은 담당교수가 판단함)
- 졸업작품에 도움이 될수 있는 선제과제로서의 설계 및 내용을 포함하여도 됨. (그러나, 반드시일 필요는 없음)
- 자유주제 명세서는 컴퓨터공학과 1학년 학생이 읽어도 수월하게 이해할 수 있도록 평이하고 쉽게 기술되어야 함. (필요할 경우 그림이나 설계내용을 포함해도 좋음)

※ Server는 반드시 AWS나 구글클라우드 등 Physically 외부서버에 구현 되어야함!!

※ Server와 모든 Client의 통신은 반드시 Socket으로 구현되어야 함!!

※ 모든 구성요소는 Thread를 통해 구현되어야 함!!

※ 제출된 소스는 안전하게 컴파일되어야 함!!

(해당 세가지 조건은 **과제수행의 전제조건**으로 만족되지 않으면 과제수행 인정불가)

2. (과제제출) 다음 화일을 조별로 기한안에 제출한다.

➤ G조이름HW5.zip (ex. G1HW5.zip)

- ◆ 주제 및 설계명세서 (파일이름은 Description.pdf 로 작성할것)
- ◆ 모든 소스 화일들

- ◆ AllDefinedLogs.txt
  - 조별로 프로그램에서 정의한 모든 Log 메시지 명세 및 설명
- ◆ 서버 및 클라이언트별 출력된 모든 Log 파일들
- ◆ download.txt
  - G조이름HW5.mp4 (ex. G1HW5.mp4) : 5분이내의 설명 동영상을 제작하여, 해당동영상을 다운로드 할 수 있는 link를 포함하는 화일
  - 반드시 동영상이 다운되는 링크를 삽입할 것
  - 포함된 링크로 동영상 다운이 안되거나, 공유권한이 없거나, 다운 후 동영상 실행이 안되거나 하는 등의 에러는 프로그램 수행이나 포함내용의 미포함처럼 모두 해당조의 과실로 감점대상임
- ◆ Readme.txt
  - 조 이름, 모든 조원 학번&이름
    - 학생 별 역할 명시
  - 프로그램 구성요소 설명
  - 소스코드 컴파일방법 명시
  - 프로그램 실행환경 및 실행방법 설명
  - 구현한 최적의 알고리즘 제시 및 설명 작성
  - Error or Additional Message Handling에 대한 사항 설명
  - Additional Comments: 추가로 과제제출관련 언급할 내용 작성