

# 컴퓨터 네트워크

컴네캄네

20222169 윤진호

# 주요 기능

- 로그인 로그아웃
- 사용자 조회
- 개인적으로 메시지 보내기
- 채팅방 생성
- 채팅방에 초대
- 실시간 적용

# Login\_server.py

## 서버 설정, 데이터

- Host와 Port 변수: 서버 주소와 포트 정의
- online\_users 딕셔너리: 로그인한 사용자 정보를 저장
- chat\_rooms 딕셔너리: 채팅방과 해당 방의 사용자들을 관리

## 참여자

- handle\_client 함수: 사용자와의 통신을 처리, 명령어를 해석하여 적절하게 동작
- broadcast\_message 함수: 특정 채팅방의 모든 사용자에게 메시지를 전송

## 파일 저장

- save\_users 함수: 현재 로그인한 사용자 목록을 파일에 저장

# Client.py

## 참여자 설정 및 데이터 구조

- SERVER\_HOST와 SERVER\_PORT 변수: 서버 주소와 포트를 정의
- user\_id, user\_ip, user\_port, online\_users: 사용자 정보를 저장
- current\_room 변수: 현재 참여 중인 채팅방을 저장

## 메시지 수신

- listen\_for\_messages 함수: 서버로부터 메시지를 수신하여 출력
- receive\_messages 함수: 다른 참여자로부터 직접 메시지를 수신

# 동작 방식

## 로그인 및 사용자 목록 조회:

- 사용자가 클라이언트 프로그램을 실행
  - > 사용자 ID와 포트 입력
  - > 서버에 로그인 요청
- 서버는 로그인 정보를 저장
  - > 현재 로그인한 사용자 목록 사용자에게 반환

## 개별 메시지 전송:

- 사용자가 user\_id: message 형식으로 메시지를 입력
  - > 해당 사용자에게 직접 메시지를 전송

### 채팅방 생성 및 초대:

- 사용자가 create room  
room\_name 명령어 입력  
-> 서버에 새 채팅방을 생성
- invite room\_name user\_id 명령어를 입력  
-> 해당 사용자 채팅방에 초대

### 채팅방 내 메시지 전송:

- 사용자가 채팅방에 참여  
-> 메시지 입력  
-> 해당 채팅방 모든  
사용자에게 메시지가 전송

# URL

- <https://youtu.be/egunKJ-q1pw>