

## 1. 설계 내용

아래 나타낸 3가지 재전송 방식인 Stop&Wait와 Go-Back-N, SelectiveRepeat 중에서 하나를 기반으로 재전송 프로토콜을 설계하고 구현한다. 재전송 방식을 설계하는 데에 있어서 아래 조건들을 설계에 반영하여야 한다.

1. 재전송 방식을 설계할 때에 다음 3가지 방식 중에 하나를 선택
  - **Stop&Wait** (난이도 하)
  - **Go-Back-N** (난이도 중)
  - **SelectiveRepeat** (난이도 상)
2. 송신측과 수신측은 각각 별도의 프로세스(process) 또는 스레드(thread)로 동작하도록 한다
3. 송신측에서 수신측으로 데이터를 전송하는 것을 가정한다. 이때 수신측에서 송신측으로 제어 정보(Ack)를 전달할 수 있다
4. 송신측과 수신측은 UDP 소켓을 생성하여 사용한다
5. 데모를 할 때에는 수신 측에서는 패킷이 손실되는 상황을 인위적으로 만들어서 재전송이 발생하도록 한다 (예: 3번 수신할 때마다 1번씩 수신된 패킷에 오류가 발생하여 버리는 상황을 가정 함)
6. 데모 시에 재 전송이 정상적으로 이루어 지는 것을 보여주기 위해서 송신측의 버퍼 상황과 수신측의 버퍼 상황, 데이터와 Ack 패킷이 전달되는 상황을 화살표와 같은 텍스트 형태의 애니메이션으로 보여 주어야 한다
7. 버퍼의 크기와 윈도우 크기, 타이머 값, 순서 번호 등은 각자가 판단하여 결정한다

## 2. 데모, 최종보고서 작성 및 제출

### 가. 데모 일정

- 12/16(화) 전까지 팀별 데모

### 나. 최종보고서 작성 및 제출 일정

최종보고서에 포함될 내용은 다음과 같다.

- 구현된 재전송 프로토콜의 동작 방식을 상세히 설명한다 (FSM이나 Sequence diagram을 사용할 것)
- 재전송 실행 화면을 설명한다 (실행 화면을 단계별로 캡처하고 설명을 추가

하여 자세히 설명할 것)

- 최종보고서는 출력하여 1부를 제출하고 보고서를 파일형태로도 소스파일(프로젝트 폴더 통채로)과 함께 메일로 제출한다
- **12/16(월)**까지 메일(ehjeong@kpu.ac.kr)로 제출
- 메일 제목은 **(컴퓨터네트워크-야간) - 최종보고서 - (홍길동,이순신,김유신)**로 한다

### 3. 기타

- 데모 및 최종보고서 제출기한을 준수할 것. 늦으면 일단위로 감점을 적용함
- 데모 시에 평가는 재전송 방식의 복잡도와 구현 난이도, 동작 시의 오류 여부, 애니메이션을 통한 표현정도, 보고서의 완성도를 기반으로 한다