

## 1. OSI 7계층

### a. 물리 계층

데이터를 물리적으로 전송하는 계층.

0과 1을 전기신호로 바꿔주는 역할.

전송단위는 **Bit**

### b. 데이터 링크 계층

네트워크 계층에서 받은 데이터를 프레임 단위로 구성하고,

필요한 정보를 **MAC** 주소를 사용하여 물리 계층에 전송

전송단위는 프레임(**frame**)프로토콜 : **Ethernet**

### c. 네트워크 계층

패킷을 네트워크 간의 **IP**를 통하여 전달.

데이터의 송신층을 찾는 역할(다리를 놓는 것)

전송단위는 **Packet**

프로토콜 : **IP**

### d. 전송 계층

송/수신 측의 실질적인 연결을 설정/유지

**TCP** : 연결 지향 프로토콜.

데이터가 잘 전송되고 있는지 확인하고 에러 발생하면 재전송

**UDP** : 비연결 지향 프로토콜. 데이터만 보내고 아무것도 안한다

전송단위는 세그먼트(**segment**) - **TCP / Datagram - UDP**

프로토콜 : **TCP, UDP**

### e. 세션 계층

송신시 데이터 점검 및 복구를 위한 동기점을 확인

데이터가 통신하기 위한 세션을 만드는 계층

프로토콜 : **SSH**

### f. 표현 계층

응용프로그램에 맞춰 데이터를 변환해주는 계층

데이터를 압축, 암호화

프로토콜 : **JPG, MPEG, SSL(HTTP+SSL = HTTPS)**

### g. 응용 계층

사용자가 네트워크에 접근할 수 있도록 도와주는 인터페이스로 대표적으로  
브라우저를 예로 들 수 있다.

프로토콜 : **HTTP, FTP, DNS, HTTPS**

## - 다음에 공부해 올 것

### 1. 주소창에 **URL**을 적었을 때 과정

#### a. 웹 브라우저가 **URL**을 해석

**TCP UDP**

## - 찾아봐야 할 것

### 2. 스위치 vs 라우터

- 3. TCP vs UDP
- 4. HTTP vs HTTPS
- 5. IP
- 6. 인코딩 vs 디코딩