

CHAPTER 07. OSI 참조 모델

🕒 생성일	@2022년 2월 22일 오후 2:45
☰ 태그	

컴퓨터 간에 데이터를 송수신 하기 위해서는 데이터의 규격에 관한 규칙이 있어야 한다. 이를 프로토콜(Protocol)이라 한다.

최초의 프로토콜은 통신사업자마다 프로토콜이 달라, 호환되지 않는 경우가 많았다. 이를 해결하기 위해 ISO(국제표준화기구)에서 데이터 통신의 규격과 프로토콜을 통일하려고 시도했다.

편지 주고받기의 순서

1. 누구에게 편지를 쓸 것인지 정한다.
2. 하고 싶은 말을 생각하고
3. 해당 말을 어떤 형태로 전달할 것인지
4. 다 썼으면 봉투에 넣고 수신인을 작성하고
5. 우편배달원은 해당 편지를 받아 수신인을 보고 수신처까지 전달한다.

OSI 참조 모델의 계층

내용 표현

7계층(응용계층) : 사용자에게 네트워크 서비스를 제공한다. (일단 네트워크가 연결되어 있어야 데이터 전송 가능)

6계층(표현계층) : 데이터의 형식을 결정한다. (어떤 데이터를 보낼 것인가?
pdf, xml, md, txt...)

5계층(세션계층) : 데이터 송수신의 순서 등을 관리한다. (어떤 데이터를 먼저 보낼 것인가?)

전송물

4계층 (전송계층) : 신뢰성이 높은(에러가 적은) 전송을 시행한다.

3계층 (네트워크계층) : 전송 규칙과 수신처를 결정한다.

전송

2계층 (데이터링크계층) : 인접기기 사이의 데이터 전송을 제어한다.

1계층 (물리계층) : 전기, 기계적인 부분의 전송을 시행한다.)

이처럼 OSI 참조 모델은 7계층(Layer)로 나뉘며, 각 계층마다 고유한 프로토콜이 존재한다. 또한 OSI 참조 모델의 큰 특징 중 하나는 각각의 계층이 독립되어 있다는 점이다. 이를 통해 어떤 계층의 프로토콜 변경이 다른 계층의 프로토콜에 영향을 끼치지 않는다는 장점이 존재한다.