

네트워크 - 2

TCP / IP 모델, 상대적으로 덜 중요함

네트워크 계층 모델

TCP/IP 모델

1960년대 말 미국방성의 연구에서 시작되어
1980년대 초 프로토콜 모델로 공개
현재의 인터넷에서 컴퓨터들이
서로 정보를 주고받는데 쓰이는
통신 규약(프로토콜)의 모음이다.



OSI 7 계층(면접 때 주로 물어본다)

네트워크 계층 모델

OSI 7계층

1984년 네트워크 통신을 체계적으로 다루는
ISO에서 표준으로 지정한 모델
데이터를 주고받을 때 데이터 자체의 흐름을
각 구간별로 나눠 놓은 것



- 체크한 애들은 프로토콜 구조까지 알고 있으면 좋다.

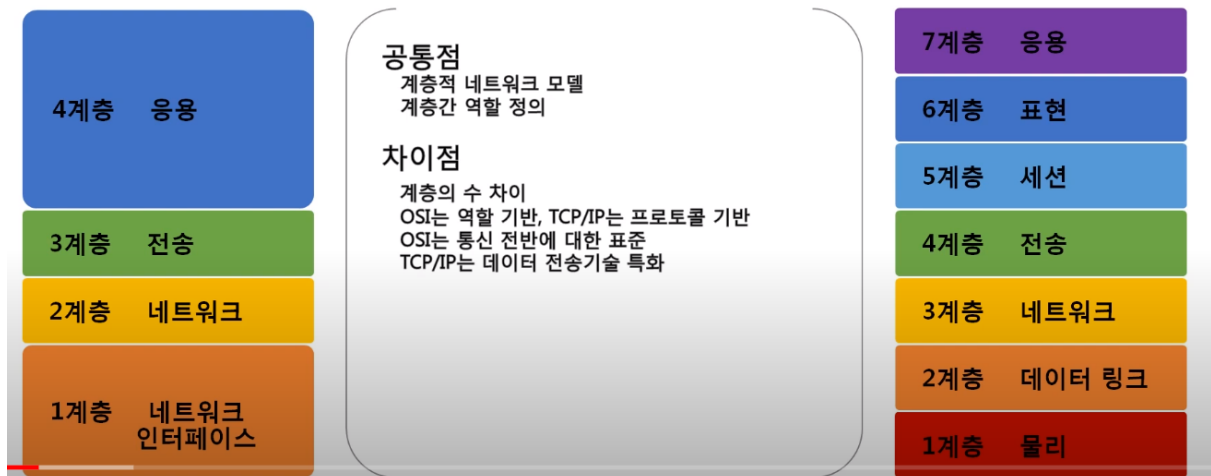
OSI 7계층 모델

OSI 7계층 모델의 계층별 프로토콜

7계층 응용	HTTP, SMTP, IMAP, POP, SNMP, FTP, TELNET, SSH
6계층 표현	SMB, AFP, XDR
5계층 세션	NetBIOS
4계층 전송	TCP, UDP, SPX
3계층 네트워크	IP, ICMP, IGMP, X.25, CLNP, ARP, RARP, BGP, OSPF, RIP, IPX, DDP
2계층 데이터 링크	이더넷, 토큰링, PPP, HDLC, 프레임 릴레이, ISDN, ATM, 무선랜, FDDI
1계층 물리	전선, 전파, 광섬유, 동축케이블, 도파관, PSTN, 리피터, DSU, CSU, 모뎀

두 모델 비교

공통점과 차이점



OSI는 논리적인 느낌, TCP/IP는 실질적인 느낌

네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

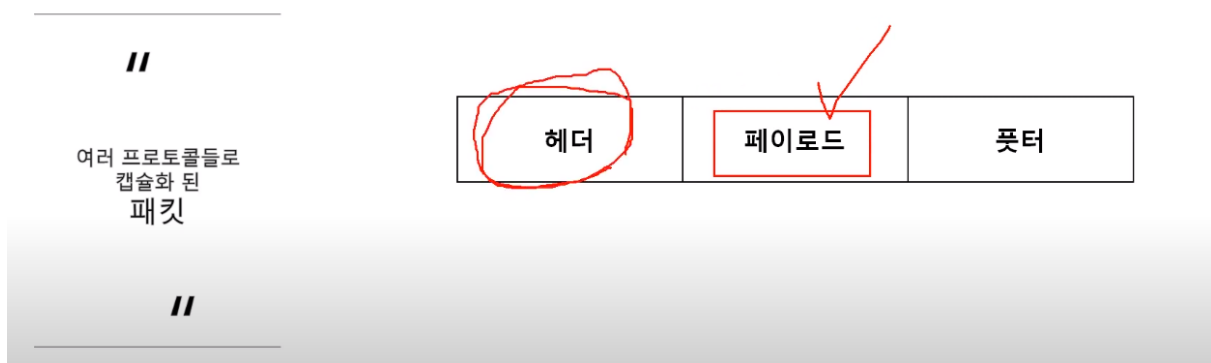
- 패킷은 네트워크 상에서 전달되는 데이터를 통칭하는 말
- 네트워크에서 전달하는 데이터의 형식화된 블록

- 제어 정보와 사용자 데이터로 이루어지며 사용자 데이터는 페이로드라고 한다.

네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷 패킷이란?

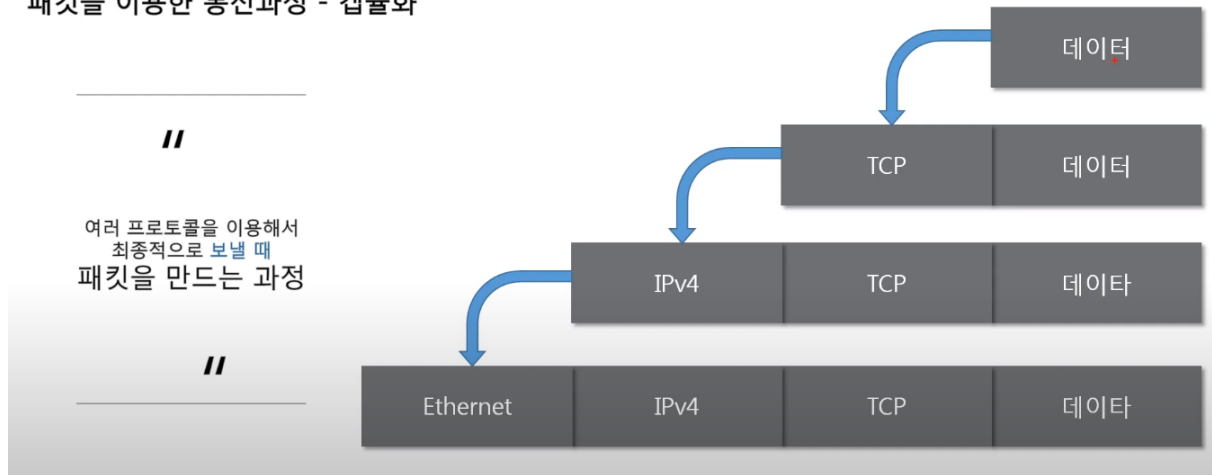


- 여러 번 포장된 택배 상자라고 생각하면 좋다.



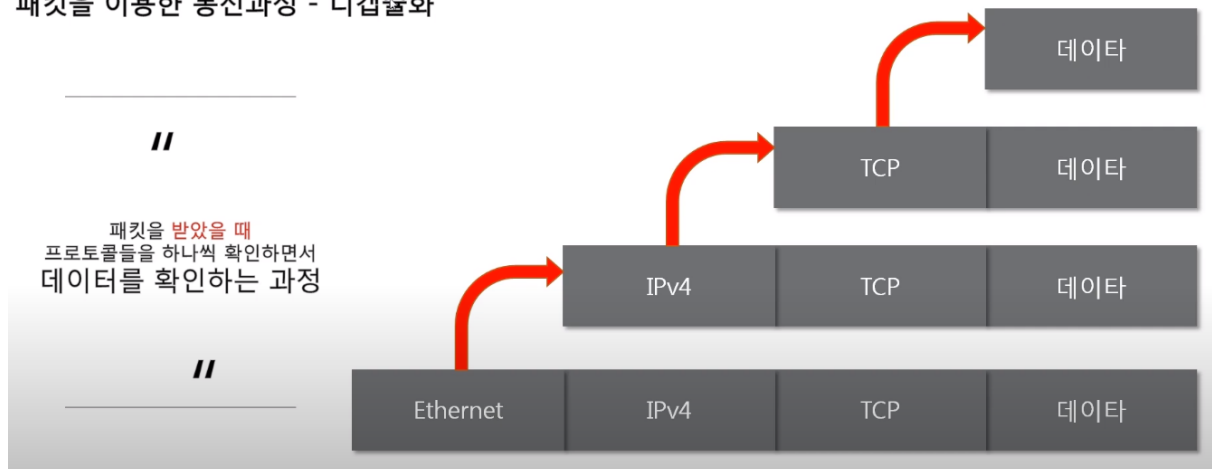
네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

패킷을 이용한 통신과정 - 캡슐화



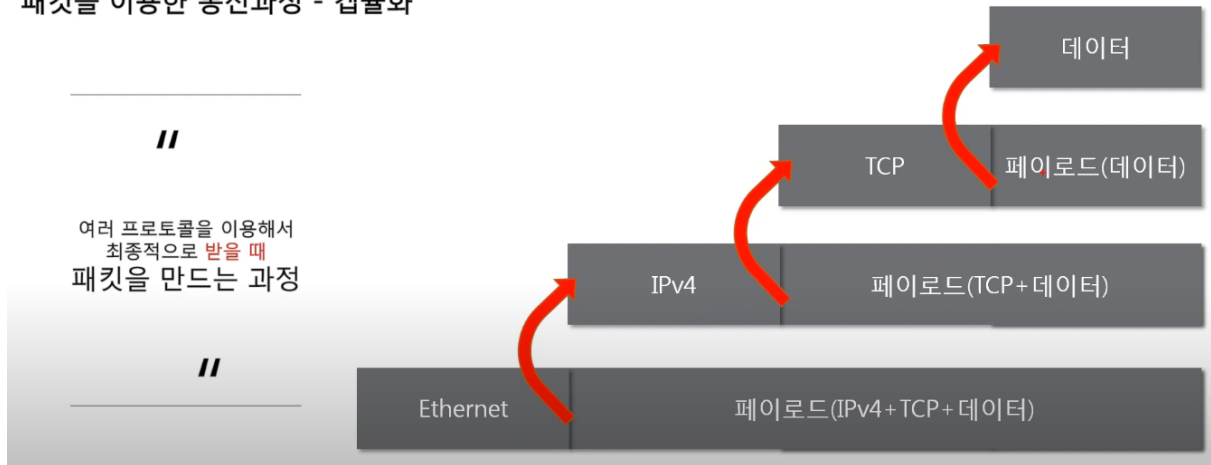
네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

패킷을 이용한 통신과정 - 디캡슐화



네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

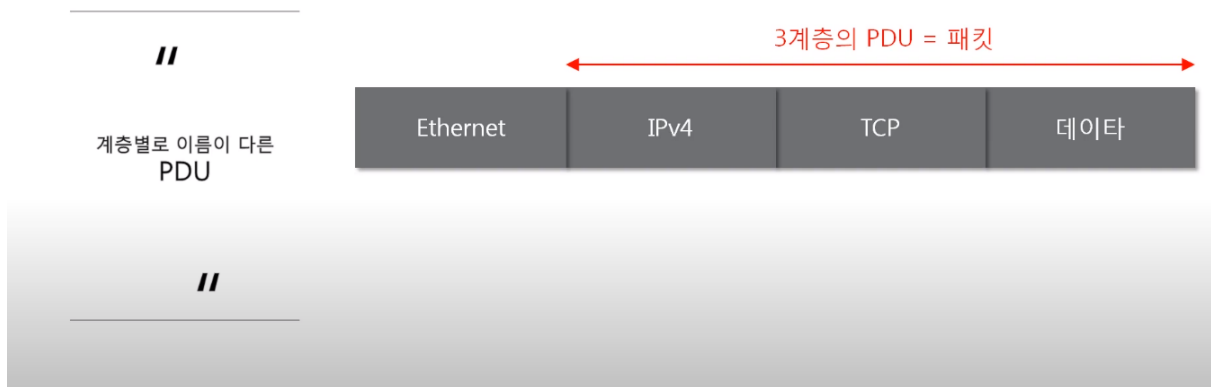
패킷을 이용한 통신과정 - 캡슐화



- 위 사진에 오타 있다. 최종적으로 보낼 때 → 최종적으로 받을 때로 수정해야 함.

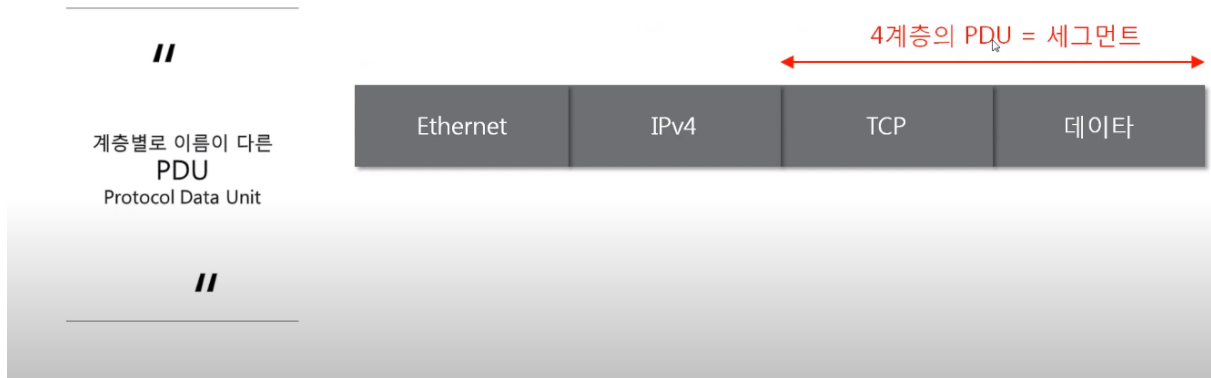
네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

계층별 패킷의 이름 PDU



네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

계층별 패킷의 이름 PDU



네트워크를 통해 전달되는 데이터, 패킷

계층별 패킷의 이름 PDU

