

네트워크 미시적으로 살펴보기

프로토콜(protocol), 네트워크 세상의 언어 : 노드 간에 정보를 올바르게 주고받기 위해 합의된 규칙이나 방법

프로토콜은 저마다 각기 다른 목적과 특징을 가지고 있다.

따라서 프로토콜의 헤더를 살펴보면 목적과 특징에 따라 다른 데이터를 포함하고 있다.

네트워크 참조 모델

- 통신 과정을 계층적으로 나눈 이유
 - 네트워크 구성과 설계가 용이
- OSI 모델 : 물리, 데이터 링크, 네트워크, 전송, 세션, 표현, 응용
 - 물리 계층 : OSI 모델의 최하단 계층, 1과 0으로 표현되는 비트 신호를 주고받는 계층
 - 데이터 링크 계층 : 네트워크 내 주변 장치 간의 정보를 올바르게 주고받기 위한 계층
 - 네트워크 계층 : 메시지를 다른 네트워크에 속한 수신지까지 전달하는 계층
 - 전송 계층 : 신뢰성 있고 안정성 있는 전송을 해야할 때 필요한 계층
 - 세션 계층 : 세션(통신을 주고받는 호스트의 응용 프로그램 간 연결 상태)을 관리
 - 표현 계층 : 문자를 컴퓨터가 이해할 수 있는 코드로 변환하거나, 압축, 암호화
 - 응용 계층 : 사용자 및 사용자가 이용하는 응용 프로그램에 다양한 네트워크 서비스
- TCP/IP 모델
 - TCP/IP 4계층
 - 인터넷 프로토콜 스위트(internet protocol suite)
 - TCP/IP 프로토콜 스택(protocol stack)
 - 네트워크 액세스 계층
 - 인터넷 계층

- 전송 계층
- 응용 계층

캡슐화와 역캡슐화

- 캡슐화 :계층별 프로토콜의 목적과 특징에 부합하는 헤더(+트레일러) 추가