

# OSI 7계층

layer간의 interface + 수신자, 송신자 간의 interface

수신자, 송신자 간의 프로토콜 존재.

인캡슐레이션 : 통신 과정에서 데이터에 헤더(주소 등 부가적 데이터)가 붙는다.

디캡슐레이션 : 수신 과정에서 캡슐이 해제된다.

**물리 계층** : 매체 상에 비트 전송

**데이터링크** : 경로 상의 인접 네트워크 노드 간의 데이터 전송 /Ethernet

링크를 안정적으로 사용할 수 있도록 서비스 제공. 오류 발생시 복원 또는 재전송 또는 폐기 등을 지원. 접근제어. 물리계층으로부터 일정 거리까지 안정적으로 보내주는 역할

**네트워크** : 한 호스트에서 다른 호스트로 라우팅(경로설정+경로결정), 망구조 네트워크에서 최적의 데이터 경로를 설정함 /IP

**트랜스포트** : 양 끝 노드의 프로세스-프로세스간의 논리적 통신 제공, 네트워크 계층에서 설정한 경로로 하나의 프로세스에서 다른 프로세스로 전송한다. 효율적 데이터 전송, 데이터의 신뢰성 검사. /TCP/UDP

네트워크<->트랜스포트 : 네트워크는 호스트 간의 문제 해결, 트랜스포트는 프로세스 간의 문제 해결

**애플리케이션** : 네트워크 응용 계층. 사용자와의 interface /HTTP/DNS