

240808(Thu)

1. 프로그래밍

• 통신 프로그램 : 통신 기계 사이의 보다 효율적이고

정확한 데이터 전송을 위해 필요한 것임

표준이나 규범의 집합

- 문법 (syntax)
- 의미 (semantic)
- 순서 (timing)

• 프로그램의 주요 기능

• 단편화 • 지령성 • 광신화 • 연결제어

• 흐름 제어 • 에러 제어 • 순서 제어 • 동기화 • 주소 설정

2. OSI 참조 모델 "응용계층부터"

7. 응용
6. 표현 <small>→ 코드 변환, 암호화, 압축</small>
5. 세션
4. 전송
3. 네트워크
2. 데이터링크
1. 물리

패킷, IP 주소 (논리)
회로 연결

신뢰성 있는
종단 간 전송 보장,
전송, 오류, 흐름, 순서 제어,
흐름 제어

프레임, MAC 주소 (물리),
아우트존 전송 보장,
오류, 흐름, 순서 제어, 동기화

③ * 네트워크 계층 통신 데이터 전송

- 물리 주소 → 시스템 이름 사이 데이터 전송

- 논리 주소 → 송신자 ~ 목적지까지 변형없이 유지

• 상위 계층 전송에 필요한 데이터 전송과 경로 선택 기능 제공.
"패킷" 단위로 데이터 전송

- IGP (내부 계층용 라우팅) — RIP: 거리 벡터 알고리즘 사용
- OSPF: 링크 상태 알고리즘 사용
- EGP (외부 계층용 라우팅) — BGP: 경로 계층용 라우팅

3. TCP/IP 인터넷 4계층 구조

응용 (1, 6, 5)
전송 (4)
인터넷 (3)
네트워크 계층 (2, 1)

→ TCP (전송 계층)

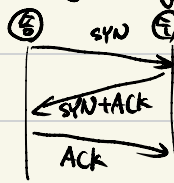
UDP (비전송 계층)

SCTP (스트림 제어 전송)

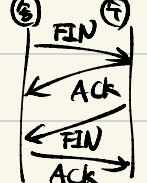
* 전송 계층 프로그램

① TCP (전송 계층)

3-way handshake



4-way handshake



② UDP (비전송)

③ SCTP (스트림 제어 전송)

- UDP와 마찬가지로 전송 + TCP의 전송 계층 신뢰성 기능
- 멀티 스트리밍
- 멀티 호스트
- 세션 고정화