* 프로토콜이란 무엇인가?
* TCP/IP – 네트워크 프로토콜
* 프로토콜의 표현용어
  + 포맷(데이터 구조),파라미터(타이머, 카운터의 변수 값), 스테이트, 프로시저

처음 종류를 말하는 이유는 이때까지는 Network 의 구성 LAN WAN 만 말했기 때문

* 프로토콜 종류
  + 문자지향 프로토콜 – 특수 문자를 사용하여 원하는 내용의 정보 전달. 융통성이 조금 떨어짐. 패리티 비트 사용
  + 비트지향 프로토콜 – 8 비트 시작 및 정지 플래그들 사용
  + 바이트 계수 프로토콜 – 도착할 문자 수와 오류 없이 수신된 문자 수 사용
* 프로토콜 사용이유
  + 호출 확립과 연결- 회선 접속 -메시지 규약- 에러 검출 – 회선 반전 – sync 기술 – 의미확인
* 프로토콜 기본요소
  + 구문 (신호 레벨에 대한 정의), 의미 (오류 관리를 위한 제어 정보), 타이밍 (메시지 수신 시점)
* 프로토콜의 특성
  + 직접 또는 간접적
  + 단일체 또는 구조적
  + 대칭 또는 비대칭
  + 표준적이거나 비표준
* 프로토콜의 기능
  + 단편화 : 상위레벨 데이터를 하위레벨에서 자르는 것, 오류제어에 편해지지만 PDU 가 많아져서 오버헤드가 커질 수 있음.
  + 재합성
  + 캡슐화 : 제어정보를 추가하는 것
* TCP IP 란 , TCP 계층 IP 계층 둘 다 개발.
  + 네트워크 프로토콜
    - 주소 지정
    - 흐름제어
    - 에러제어
  + 장점
    - Re route : 장애 요소 우회
    - 개방형
    - 네트워크 포괄성 -> 이더넷, 토큰링, 모뎀 등 장비를 활용가능
  + 구조
    - OSI 7계층와 달리 5계층
    - TCP
      * 전이중 방식의 VC (virtual connect== 그 socket 연결 말하는 듯) 사용
      * 흐름제어, 에러제어
    - UDP
      * 에러제어 – 체크섬 쓴다.
    - IP
      * 비연결 프로토콜
      * 네트워크와 호스트부분으로 구분
      * 서브네팅
        + 하나의 IP 네트워크 => 많은 물리적 네트워크에 할당
        + 포워딩 테이블 감소
        + IP 낭비 줄이기
        + 네트워크와 호스트 부분을 나눠줄 서브넷 마스크를 만들어줌
        + 모든 노드는 같은 서브넷 마스크를 사용
        + 서브네팅을 안해도 Class A, B, C 얘네들은 기본 서브넷 마스크를 가지고 있음.
      * TCP IP 통신프로토콜 종류
        + 연결 지향
        + 비연결 지향

근데 왜 LAN에는 데이터 링크 프로토콜이 없죠?

* TCP IP 응용계층
  + Ping, Telnet(후에 SSH), FTP, TFTP SMTP 등

RPC 가 약간 가상화에서 사용되지 않을까

* 원격 호스트에서 실행중인 프로시저 호출, 통신망으로 연결된 각각의 시스템에서 실행되는 두개의 프로세스 사이의 정보교환

RSH 는 프로시저가 아니라 원격 호스트에서 실행하고 결과만 호스트에 돌려줌

* + SNMP ( Simple network management protocol)
    - 네트워크 관리 프로토콜, 에러 성능 저하 발생, 정상적인 복수, 성능관리

HTTP => web browser 가 실행하는데 도움 줌.

1.근데 여기서는 네트워크 프로토콜 🡺 전송 프로토콜이 아니다. 패킷 전송프로토콜에는 Frame relay 가 있다.

2.거기서는 WAN 데이터 계층 프로토콜 DHCL

2가 1의 데이터 계층에서 쓰이는 게 아닌가?

* 맞다. 2는 정확히 데이터계층 전송 프로토콜이다
* <https://blog.naver.com/asd7979/30102690564>

참고자료

IEEE 에는 LAN 규약이 있다

Data link 는 LLC, MAC 두 구간으로 나누어져 있다. MAC 가 피지컬과 맞닿아 있고 LLC 가 network 계층과 맞닿아 있다.