

주소 체계

1.Port Addressing(Socket Addressing)

포트 : 같은 IP주소 상의 호스트들을 구분하기 위해서 사용
특정 서버 등 정해진 특수 포트 번호를 제외하고 랜덤하게 숫자를 생성하여 호스트의 프로세스에 할당.

2.Logical addressing

주소를 지리적 기반을 통하여 할당.

IP주소. 4byte, 네트워크 계층의 주소 체계

117.16.66.64 -> (network address)117.16.01000010.01000000(host address)

host address가 전부 11111111..이면 broadcast

서브넷 마스크

255.255.254.0 2진수화 ->11111111.11111111.11111110.00000000

게이트웨이 : 맨 처음 만나는 라우터. 117.16.43.254처럼 보통 254로 끝난다.

3.Physical addressing

MAC주소. 시리얼 넘버에 기반하여 랜덤하게 생성 6byte

물리계층, 데이터링크 계층에서 사용하는 주소 체계, 단말이 네트워크에 연결될 수 있도록 하는 주소

06 : 01 : 02 : 01 : 2C : 4B

1) 06 -> 00000110에서 첫 번째 비트인 0이 MSB, 끝 비트인 0이 LSB
LSB==0이면 Unicast(목적지가 하나), LSB==1이면 Multicast(목적지가 여러개)

만약 전부 FF이면 Broadcast Address

2) 왼쪽의 3byte = prefix(NIC(제조사) 고유번호(OUI))

4. Destination addressing : 수신지와 송신지의 주소를 명확히 한다.

IP주소와 MAC주소가 다른 점 : 맥주소는 시리얼 넘버 기반한 랜덤, 아이피주소는 PC위치기반

5. Specific addressing : ens.smu.ac.kr에서

관리자,권위자 ->(질의) root server ->(질의) kr ->(질의) smu.ac ->(질의) ens
다음의 체계를 Domain Name System(Domain=관리자)라고 한다. 뒤에서 설명