

# 네트워크 기초

---

김평안

---

---

---

---

# 목차

- 네트워크의 분류
- 네트워크 프로토콜

# 네트워크의 분류

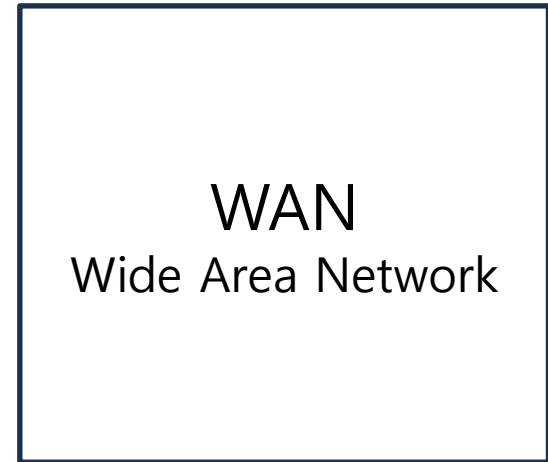
---

# 네트워크 분류

- 네트워크 분류



가까운 지역을 하나로 묶은 네트워크 통신망



먼 지역을 하나로 묶은 네트워크 통신망

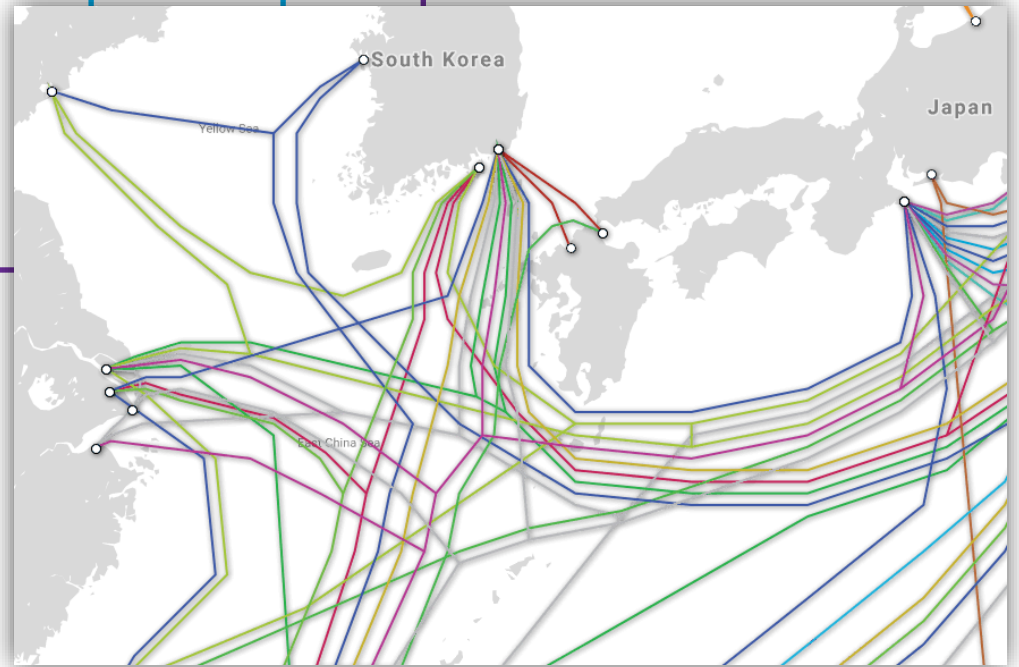
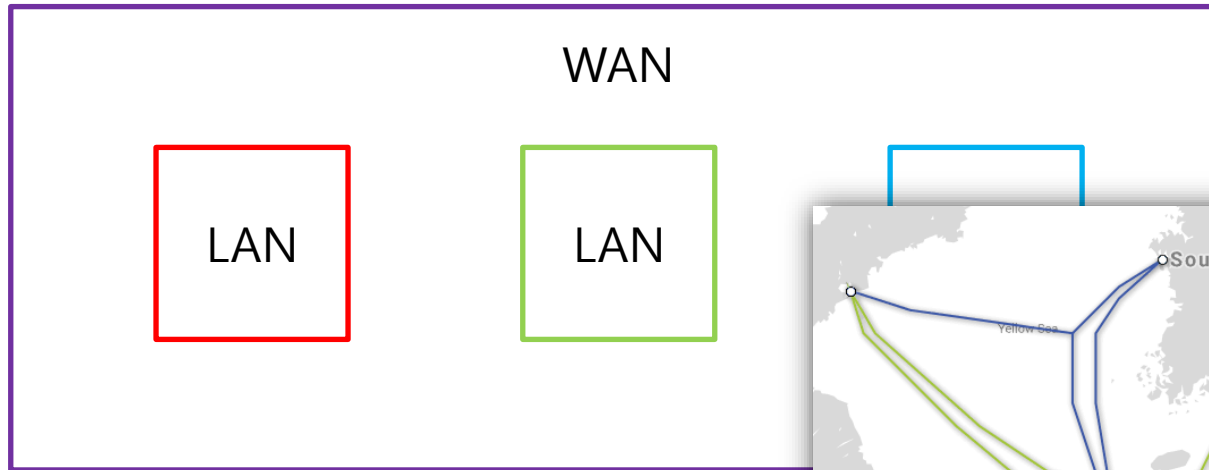
# 네트워크 분류

- LAN



# 네트워크 분류

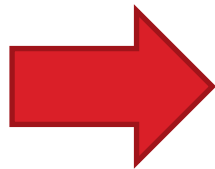
- WAN



# 잡소리

- WLAN

~~WAN + LAN~~



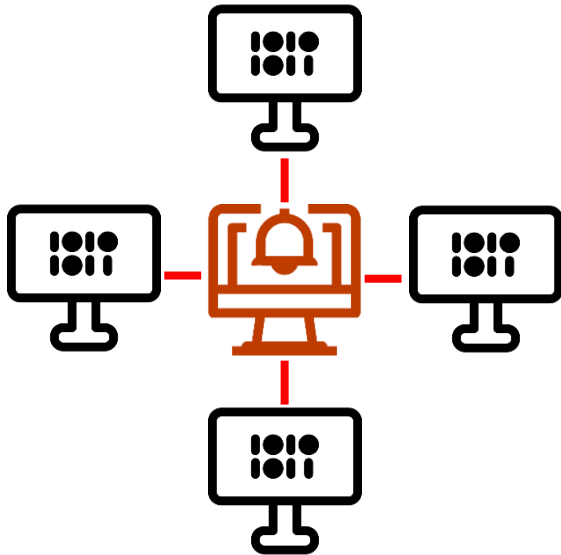
Wireless - LAN



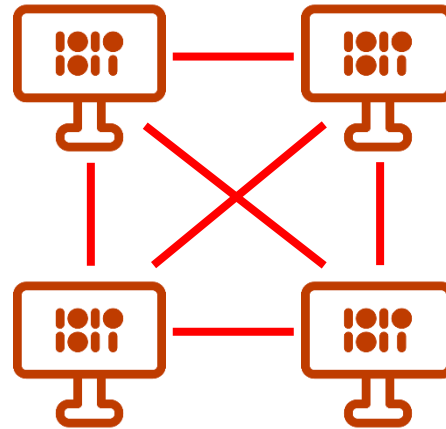
머쓱타  
드...

# 네트워크 분류

- 연결 형태에 따른 분류



Star형

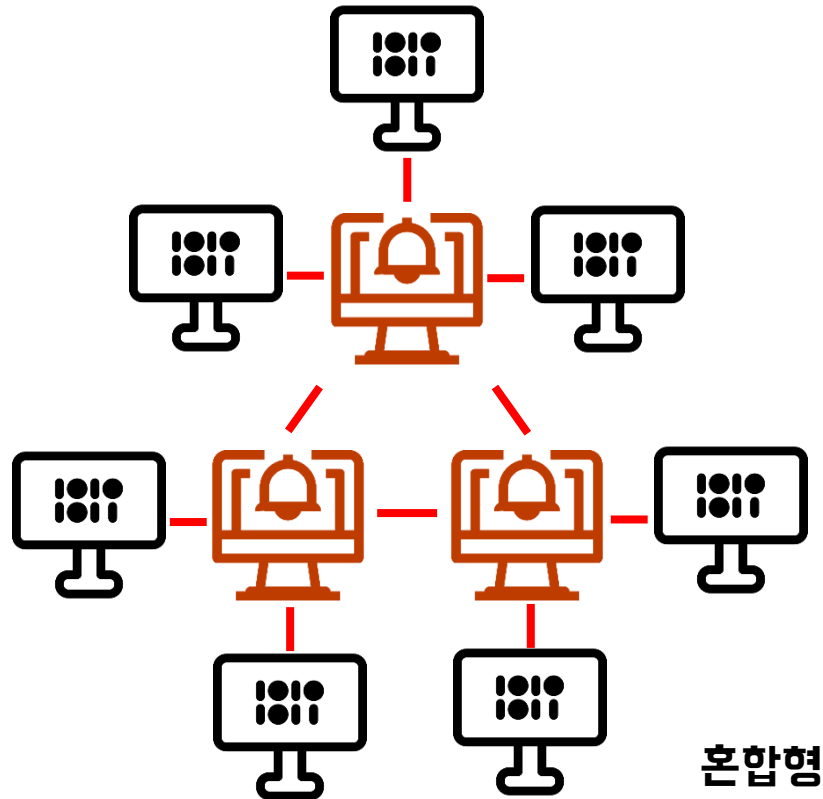


Mesh형



# 네트워크 분류

- 연결 형태에 따른 분류



# 네트워크 프로토콜

---

# 네트워크 프로토콜

- 프로토콜

- 약속, 양식

- 네트워크 프로토콜

- 네트워크 통신시, 어느 노드에게 어떤 데이터를 어떻게 보내는지 등

대한민국 KOREA

신정 및 배달안내 1588-1300

마음까지 전하는 우체국 택배

www.ePOST.kr

우편번호가 2015년 8월1일부터 바뀝니다. 1110-1110 > 0311817

보 내 기 표	성명	은		
	전화	010-		
	주소	제주도 113262		
	내용물	금속제 부품		
받 기 표	성명	전		
	전화	010		
	주소	인천시 21520		
	내용물	<input type="checkbox"/> 착불소포    원 <input type="checkbox"/> 안심(보험)    만원 <input type="checkbox"/> 파손주의 <input type="checkbox"/> 취급주의 <input type="checkbox"/> 대금교환    만원		

• 안심소포로 접수한 경우에는 표기하신 내용을 기재의 범위에서(300만원 이내) 실 손해액을 배상할수 있습니다.(우편법 제38조)

- 고객안내사항 -

• 부패, 변질, 파손(훼손)이 우려되는 내용물은 '특수포장' 할 경우에 한하여 접수 가능 합니다. 책임 원인이 발송인에게 있는 경우 손해배상에서 제외됩니다. (우편법 제39,40조)

※ 냉동·냉장물품은 보냉재(식용얼음 또는 아이스팩 등)를 넣어 포장하되, ① 육류는 별도 진공포장 ② 부패, 변질가능 우편물은 스티로폼 박스 사용

증지라벨 붙이는 곳 (우체국사용)

개인정보 유출방지를 위하여 성명, 전화번호, 주소를 제거 바랍니다.

# 네트워크 프로토콜

- 여러가지 네트워크 프로토콜

## 근거리 통신

Ethernet 프로토콜  
(MAC주소)

## 장거리 통신

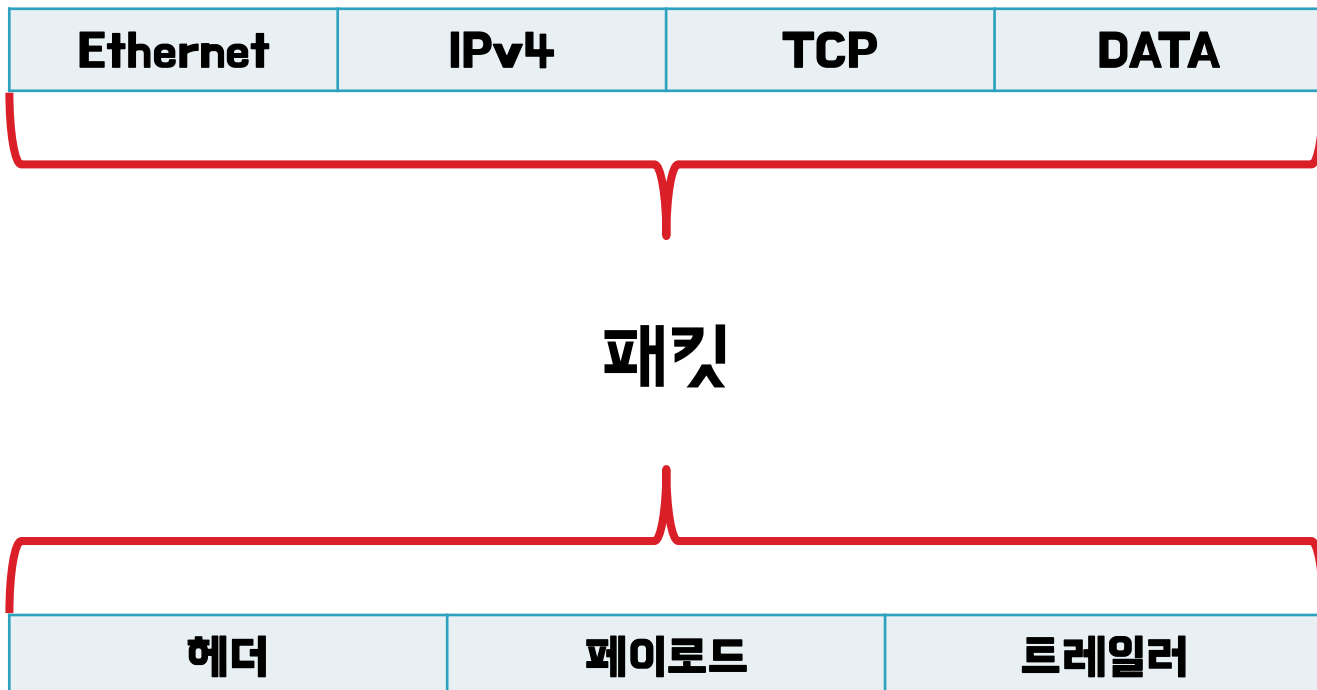
ICMP  
IPv4  
ARP  
(IP주소)

## 여러가지 프로그램으로 통신

TCP, UDP  
(포트 번호)

# 네트워크 프로토콜

- 패킷



# 네트워크 프로토콜

- 패킷의 구조

버전	사용 중인 <b>IP 버전</b> 을 식별하는 데 사용. IPv4 또는 IPv6 이다.
TTL	이 패킷이 네트워크에 <b>남아있을 수 있는 시간</b> (Time to Live)
프로토콜	IP 패킷의 <b>데이터 부분이 전달</b> 되는 전송계층 프로토콜. TCP 또는 UDP이다.
헤더 체크섬	<b>검증</b> 계산의 기반이 되는 헤더 체크섬 데이터. 헤더가 손상되지 않은 경우 IP는 패킷이 양호하다고 간주
소스 주소	패킷을 네트워크로 <b>보내는 장치</b> 의 IP 주소
대상 주소	패킷이 전송되는 주소
데이터	

# 네트워크 프로토콜

- TCP/IP

- 인터넷과 관련된 프로토콜의 모음집

- TCP/IP 4계층

애플리케이션 계층	유저에서 제공되는 애플리케이션 (FTP, DNS, HTTP)
트랜스포트 계층	애플리케이션 계층에 네트워크로 접속되어 있는 <b>컴퓨터사이의 데이터흐름</b> 을 제공 (TCP, UDP)
네트워크 계층	네트워크 상에서 <b>패킷의 이동</b> 을 다룸. (IP헤더 등)
링크 계층	네트워크의 <b>하드웨어</b> 적인 면을 다룸 (이더넷 등)

# 네트워크 프로토콜

- **TCP (Transmission Control Protocol)**
  - 신뢰성을 담당



- 바이트 스트림 서비스
- 세그먼트화 (데이터 패키징)

※TCP세그먼트 > TCP에서 IP로 전달되는 정보 단위



# 네트워크 프로토콜

- IP (Internet Protocol)

- 인터넷망을 통해 데이터 전송을 담당하는 프로토콜
- 신뢰성, 흐름제어를 '안'담당
- IPv4, IPv6 등은 IP의 버전을 나타냄 (v6가 최신)



버전	사용 중인 IP 버전을 식별하는 데 사용. IPv4 또는 IPv6 이다.
트랜스포트 계층	애플리케이션 계층에 네트워크로 접속되어 있는 컴퓨터사이의 데이터흐름을 제공 (TCP, UDP)
네트워크 계층	네트워크 상에서 패킷의 이동을 다룸. (IP헤더 등)

# 감사합니다

---