ex1

1) Router : 둘 이상의 패킷 전환 네트워크 또는 서브네트워크를 연결하는 장치.

데이터 패킷을 의도한 ip주소로 전달하여 이러한 네트워크 간의 트랙픽을 관리, 여러 장치가 동일한 인터넷 연결을 사용할 수 있도록 하는 등, 두 가지 주요기능을 제공

근거리통신망(LAN)과 광역네트워크(WAN) 간에 데이터를 전달.

LAN은 특정 지리적 영역으로 제한된, 연결된 장치 그룹, LAN에는 일반적으로 단일 라우터가 필요하다.

반면, WAN은 넓은 지리적 영역에 분산된 대규모 네트워크. 예를 들어, 전국의 여러 위치에서 운영되는 대규모 조직 및 회사는 각 위치에 대해 별도의 LAN이 필요하며, 이 LAN은 다른 LAN과 연결되어 WAN을 형성한다. WAN은 넓은 영역에 분산되어 있으므로 여러 라우터와 스위치가 필요한 경우가 대다수..

네트워크 스위치는 동일한 네트워크의 장치 그룹 간에 데이터 패킷을 전달하는 반면, 라우터는 서로 다른 네트워크 간에 데이터를 전달한다..

2) 이더넷 스위치 : 동일한 네트워크에 있는 컴퓨터, 프린터 및 서버와 같은 여러 장치를 연결하는 네트워킹 장치

한 장치에서 데이터 패킷을 수신한 다음 의도한 대상으로 전달하는 방식으로 작동. 이 프로세스는 실시간으로 발생하며 장치 간의 효율적인 통신을 가능하게 한다.

이더넷 스위치는 각 연결에 전용 대역폭을 제공하여 이러한 장치 간의 원활한 통신을 보장하는 데 중요한 역할을 수행함. 또한 시간이 지남에 따라 점점 더 많은 장치가 네트워크에 추가됨에 따라 쉽게 확장할 수 있습니다. 이더넷 스위치는 성공적인 IoT 배포를 위한 필수 구성 요소로, 향상된 보안 기능으로 안정적인 연결을 제공하는 동시에 네트워크 트래픽의 효율적인 관리를 보장한다.

3) NIC : 네트워크 인터페이스 카드를 의미하며 네트워크 인터페이스 컨트롤러라고도 한다.

일반적으로 네트워크 연결을 위해 컴퓨터에 있는 인쇄 회로이며 컴퓨터에 전용 네트워킹 기능을 제공.

네트워크 어댑터는 컴퓨터 네트워킹에 매우 작은 요소이지만, 일부 네트워크 어댑터는 네트워크에서 유선 또는 무선 모뎀을 통해 전송되는 데이터를 인코딩하는 멀티 모뎀 역할을 한다. NIC가 컴퓨터 네트워크에서 내부 상호 연결 장치로 물리적 및 네트워크 계층 프로토콜에서 작동한다는 사실 외에도 패킷 형태로 PC에서 신호를 송수신할 수도 있음. OSI 모델의 물리적 계층에서 상위 계층에 이르기까지 컴퓨터/서버 및 데이터 네트워크에 대한 연결 역할을 담당.