

# 2023-08-08 (4주차) 화요일 수업-과제제출2

날짜 2023-08-09 11:01

주제-키워드 =>

---

## 연관된 기록 =>

위에서 작성한 내용과 연관성이 있는 기록-노트를 연결.

" [ ] "

- 

---

## 내용 입력 =>

### Q. 그렇다면 프로토콜 무엇 무엇이 존재?

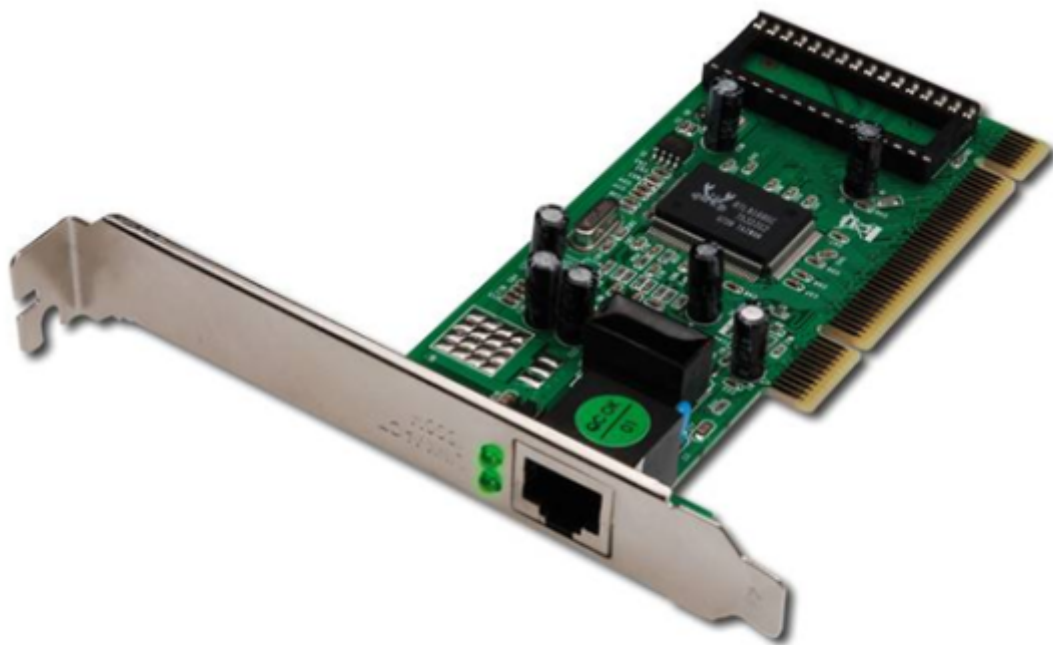
- 대표적인 프로토콜 =>
  - 인터넷에서 사용되는 **TCP(Transmission Control Protocol)**와 **IP(Internet Protocol)**
  - 웹에서 사용되는 **HTTP(HyperText Transfer Protocol)**,
  - 파일을 주고 받을 때 사용되는 **FTP(File Transfer Protocol)** 등

### Q. 그렇다면 IP주소는 무엇?

- 인터넷 주소 = IP 주소 internet protocol address  
인터넷 상에서 위치를 인식하기 위한 식별용 (숫자-주소)번호
    - 추가적으로 알 필요가 있는 용어들 존재 =>
      - 도메인 네임 Domain Name = 문자 형태의 IP주소
      - 도메인 네임 시스템 Domain Name System, DNS  
: (도메인 네임 + IP주소 ) 한 쌍을 저장하고 있는 데이터베이스.
- 

### Q. 그렇다면 네트워크/네트워크 인터페이스 카드란?

- **네트워크**는 눈에 보이지 않는 가상의 통신 연결망으로, 컴퓨터나 장치들이 서로 통신하거나 데이터를 주고받을 수 있는 구조
- **네트워크 인터페이스 카드**는 눈에 보이는 물리적인 장치로, 컴퓨터나 장치를 실제로 네트워크에 연결할 때 사용되는 장비



## NIC 카드

이 카드는 컴퓨터의 내부나 외부에 연결되어 네트워크와 통신을 하고 데이터를 주고받을 수 있게 해주는 역할을 함. 따라서 이것은 중요한 컴퓨터의 하드웨어 부품 중 하나

### — 네트워크 인터페이스 카드

간단하게 생각하면 컴퓨터의 네트워크 입구라고 생각할 수 있습니다.

— 이것을 집 비유로 설명해볼게요.

컴퓨터는 집이라고 할 수 있습니다.

이 집은 인터넷이라는 큰 길과 연결되어 있어서 데이터를 주고받을 수 있는데, 이때 집에는 문이 있는데요.

이 문이 바로 네트워크 인터페이스 카드입니다.

네트워크 인터페이스 카드는 집 안으로 들어오고 나가는 데이터를 관리하며, 각 집마다 고유한 열쇠를 가지고 있습니다.

이 열쇠가 바로 MAC 주소입니다.

각 집마다 다른 열쇠를 가지고 있기 때문에, 네트워크에서 데이터를 주고받을 때 각 컴퓨터가 어떤 데이터를 받아야 하는지 알 수 있습니다.

따라서 네트워크 인터페이스 카드는 컴퓨터가 네트워크와 소통할 수 있는 문이고, MAC 주소는 각 컴퓨터마다의 고유한 열쇠로 생각할 수 있습니다.

이렇게 하나하나의 컴퓨터가 자신만의 열쇠를 가지고 네트워크에서 데이터를 주고받으면서 통신이 원활하게 이루어집니다.

=>

NIC카드는 집 안으로 데이터가 들어가고 나가는 문 같은 역할 <> MAC주소는 문에 달린 자물쇠/비밀번호 역할

### — 이더넷 (Ethernet)

— 이더넷 (Ethernet) 은 네트워크 인터페이스 카드(NIC) 와 밀접하게 연관된 기술로 사용됩니다.

이더넷은 컴퓨터와 장치들이 데이터를 주고받을 수 있도록 하기 위한 표준화된 네트워크 기술입니다.

이더넷을 사용하여 NIC가 네트워크와 통신하고 데이터를 전송할 수 있게 됩니다.

따라서 이더넷은 NIC의 동작과 데이터 전송을 관리하는데 사용되는 중요한 기술로서, 컴퓨터 네트워크에서 데이터 통신의 기반을 제공합니다.

---

출처-참고자료=>

