

## 2계층 PDU(프레임 구조)

2007년 6월 8일 금요일  
오전 5:45

MAC(Media Access Control) - MAC 하위 계층은 물리적 케이블상에서의 데이터 전송방법을 맡아서 처리한다.

LLC(Logical Link Control) - LLC 하위 계층은 프로토콜 종류의 논리적 식별과 네트워크로 전송할 내용의 캡슐화를 맡아서 처리한다.

### Ethernet II(=DIX II) Frame 구조



Preamble : 프레임의 시작을 나타내는 필드

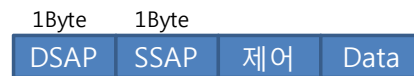
Destination Address : 도착지 MAC 어드레스

Source Address : 출발지 MAC 어드레스

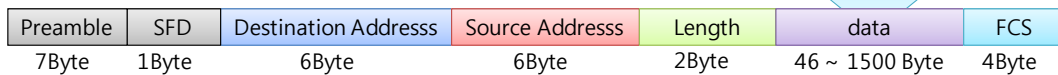
TYPE : 상위 계층의 프로토콜을 정의한다.

Data : 상의 계층에서 받은 캡슐화된 데이터

FCS : 프레임의 마지막 필드로 오류 검출 정보를 포함.(CRC-32)



### IEEE 802.3 Frame 구조



Preamble : 프레임의 시작을 나타내는 필드

SFD(start of frame delimiter) : 10101011 값을 가지고 있으며, 이 필드 값이 오면 다음에 어드레스 정보가 있다는 것을 수신 스테이션에게 알린다.

Destination Address : 도착지 MAC 어드레스

Source Address : 출발지 MAC 어드레스

Length : Data 필드에 들어 있는 데이터가 몇 바이트 인지를 나타낸다.

Data : LLC 제어 정보, 상위 계층 제어 정보, 사용자 데이터 포함.

- DSAP : 도착지 상위 프로토콜(Destination Service Access Point)

- SSAP : 출발지 상위 프로토콜(Destination Service Access Point)

ex) 0x06 : IP

0xE0 : IPX

FCS : 프레임의 마지막 필드로 오류 검출 정보를 포함

실습>개인 컴퓨터 에서 자기 컴퓨터 MAC Address 확인하기.

```
c:/>ipconfig
```

실습> 옆 사람 MAC Address 확인하기

```
c:/>ping 옆사람 IP
```

```
c:/>arp -a
```