

# 지능형 IoT 네트워크

5주차 - OSI7Layer and TCP 과제제출

제출자 : 안건호

# » L2 데이터 링크 계층 (Datalink Layer)

Datalink Layer

= LLC (Logical Link Control) + MAC (Media Access Control)

=> 데이터의 전달 1Hop 만 통신한다

데이터의 전송 수단을 제공하는 계층

L3에서 받은 데이터를 프레임 단위로 구성하여 처리

대표적인 장비 – Switch, Bridge

# >> L2 데이터 링크 계층 (Datalink Layer)

## Datalink Layer

L2 : protocol : MAC : 1Hop 만 관여하는 레이어

WiFi = IEEE 802.11

Bluetooth

Zigbee

Cellula Modem,LTE

LLC(Channel) = Physical Link의 상태의미

- 하나의 선을 공유해서 할때 나누는것 (시간,코드를 나눈다)

다중화

- TDMA(=CBN),CDMA,FDMA,OFDMA

# >> L2 데이터 링크 계층 (Datalink Layer)

MAC(Medium(Media) Access Control) = Media 접속기술

MAC : Collision Avoidance (충돌회피)

Ex) CSMA/CD : 유선

Carrier Sensing Multiple Access / Collision Detection

Carrier Frequency

CSMA/CA(Avoidance) : 무선

\* Carrier : 데이터를 실어나르는 신호

# >> L1 물리계층 (Physical Layer)

- \* 010101010101101010

- \* H/W 동작

- \* Line Coding = RZ, N(Non)RZ, Manchester

- WiFi = 1 Line(=Hop) 다중으로는 안됨

Sensor = L1

WiFi, Zigbee, Bluetooth . . . = L2

IP = L3

Program, TCP = L4