1.네트워크

데이터 통신 정의

A 위치에서 B 위치로 데이터가 이동하는 것

적어도 하나의 통신 매체가 필요함

통신을 위해서는 같은 형식을 사용하여야 한다

하이 테크의 하드웨어 소프트 웨어가 사용됨

인코딩 된 데이터와 정보를 두개 이상의 노드, 사람, 기업, 독립체 간에

중간 포맷으로 전송하는것

비트 = 이진수

바이트 = 8 비트

데이터 인코딩 = 데이터 -> 디지털or바이너리로 표현

인코딩의 예

ASCII 미국 표준

UNICODE 세계 표준

데이터 구분

아날로그 데이터

연속적, 자연 데이터(소리, 빛 등등)

복구 어렵

디지털 데이터

비연속적

복구 편함 //0과 1로 이루어져 있어서

\*네트워크로 전송하면 데이터가 손상 될 수 밖에 없기 때문에 네트워크로 전송시에는 디지털 신호가 우월하다

전송 방식 구분

직렬 전송 , 병렬 전송

Serial Transmission 직렬 전송

1bit씩 하나하나 전송하는 방식

Parallel Transmission병렬 전송

byte 한번에 모아서 전송하는 방식

//최근에는 기술이 발전해서 직렬이 병렬보다 빠를 수 잇다. 전송하는 방법이 중요한것 방식이 아닌

동기 방식에 따른 구분

동기 전송 (Synchronous Transmission)

데이터를 보내는 쪽과 받는 쪽이 동기화 되어있을 경우에만 이루어지 방식

x)전화

보내는 데이터 방식

시작할게! (데이터) 끝낼게!

비동기 전송 (Asynchronous Transmission)

동기화 여부와 상관 없이 데이터를 보냄

ex) 카톡

보내는 데이터 방식

시작할게! (데이터) 끝낼게!시작할게! (데이터) 끝낼게!시작할게! (데이터) 끝낼게!

부가 정보의 양이 증가 할 수 잇는 단점이 있음

전송 방향에 따른 구분

simplex 전송 (단이중)

한쪽 방향으로만 데이터를 보냄

ex) 모니터

half\_duplex 전송(반이중)

양쪽 방향으로 데이터를 보낼 수 잇으나 동시에는 수행 불가능

ex) 무전기

pull\_duplx

여러 방향으로 데이터를 보낼 수 있음

ex)게임

\*우리가 해야 할 것 통신량을 예측하고 맞는 배선을 배분하는것