

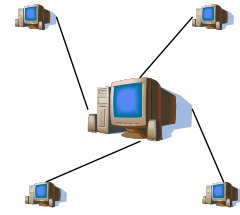
[DC/IC 6강]-통신망의 분류

[출제빈도 '하']

1. 전용 회선, 교환 회선

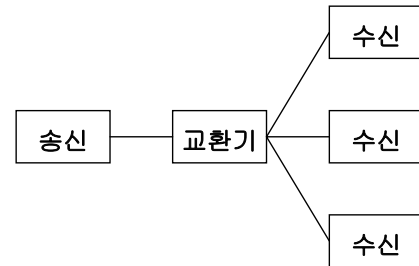
1) 전용 회선 (직통 회선)

- 통신 회선이 항상 고정되어 있는 방식
- 전송 속도가 빠르고, 전송 오류 적다
- 사용 방법이 간편하며 업무 적용이 쉬움
- 전송할 데이터의 양이 많고, 회선의 사용 시간이 많을 때 효율적
- 고장 발생시 유지 및 보수 유리
- 연결 방식에는 포인트 투 포인트 방식과 멀티 드롭(포인트) 방식이 있음



2) 교환 회선 (전화망, 인터넷망)

- 교환기에 의해서 연결되는 방식
- 전송속도가 느리다
- 보안 문제 발생
- 회선을 공유하므로 효율도가 높다. → 통신장치와 회선 비용 절감
- 적은 양의 데이터 전송 시, 회선 사용시간이 적을 때 유리



[DC/IC 6강]-통신망의 분류

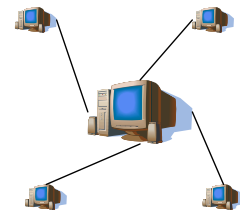
2. 회선 구성 방식

1) Point-to-Point (성형)

- 송수신 측이 일대일로 연결

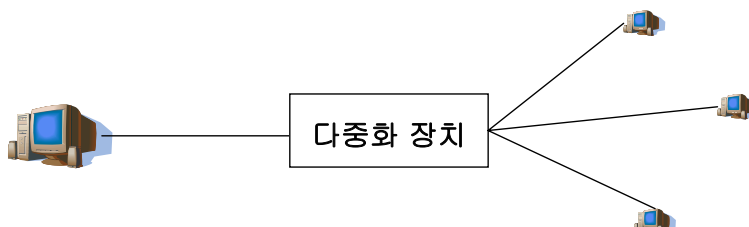
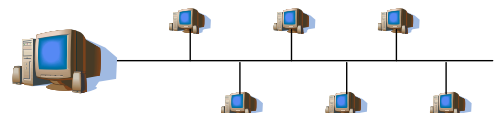
2) Multi-Point = Multi-drop (버스형)

- 여러 단말기를 한 개의 통신 회선에 연결 (비용 절감)
- 단말기는 주소 판단 기능과 버퍼를 가지고 있어야 함
- 단말기 수를 결정하는 요인 : 선로의 속도, 단말기에 의해 생기는 교통량, 하드웨어와 소프트웨어의 처리 능력 (선로의 길이 X)



3) 다중화 방식

- 여러 단말기를 다중화 장치를 이용하여 연결
- 고속 회선 연결 → 전송 속도 및 효율 높음



[DC/IC 6강]-통신망의 분류

1. 전용 회선 방식과 관계 없는 회선은?

- 가. 직통 회선(Point-to-Point)
- 나. 분기 회선(Multi-Point)
- 다. 직선 분기 회선
- 라. 교환 회선

2. 전용회선(leased line)에 비해 공중 통신망(public switched network)의 장점이 아닌 것은?

- 가. 전송되는 전송량을 기준으로 볼 때 가격이 저렴하다.
- 나. 사용방법이 간편하며 업무적용이 쉽다.
- 다. 회선을 공유할 수 있으므로 효율도가 높아진다.
- 라. Back - up을 사용자가 별도로 마련하지 않아도 된다.

3. 다음 통신 회선 구성에 대한 설명 중 틀린 것은?

- 가. 멀티 드롭에 사용되는 터미널은 주소 판단 기능과 데이터 블록을 일시 저장할 수 있는 버퍼를 가지고 있어야 한다.
- 나. 다중화 방식에서 통신 회선의 고장 시 고장 지점 이후의 터미널은 모두 운영 불능에 빠지는 단점이 있다.
- 다. 포인트 투 포인트 방식은 멀티 드롭 방식보다 모뎀의 시설수량을 줄일 수 있다.
- 라. 멀티 포인트 방식을 멀티 드롭 방식이라고도 한다.

[정답] 1.라 2.나 3.다