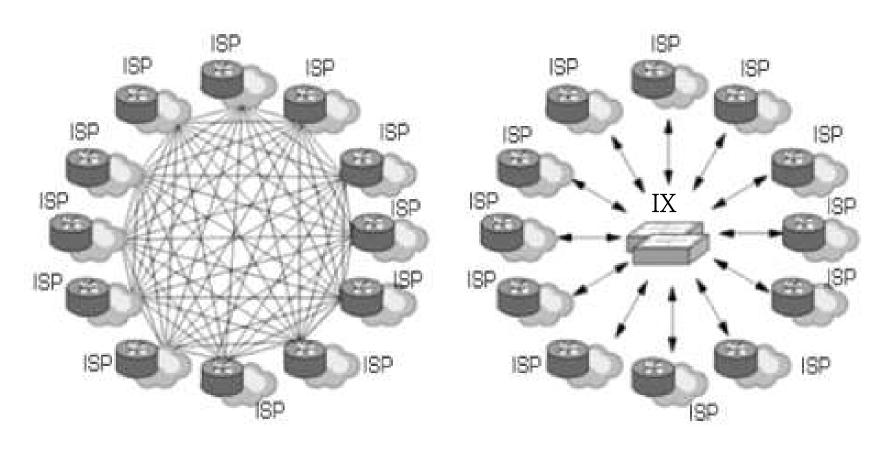


# IX(Internet eXchange)

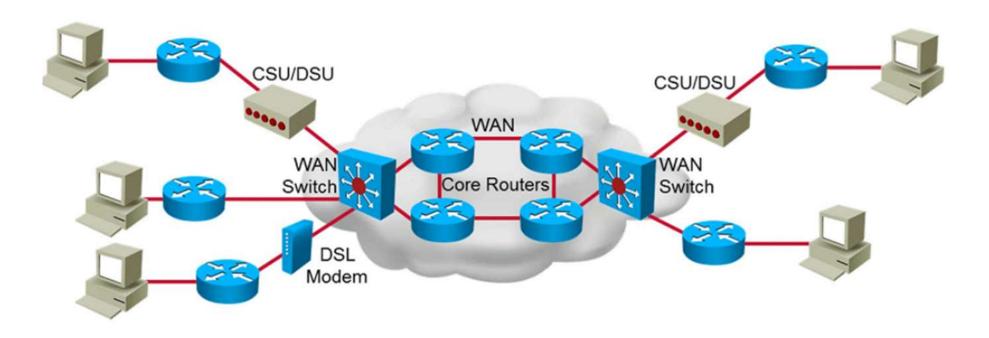


IX(Internet eXchange) -인터넷 트래픽을 상호 교환 시켜주는 역할 수행

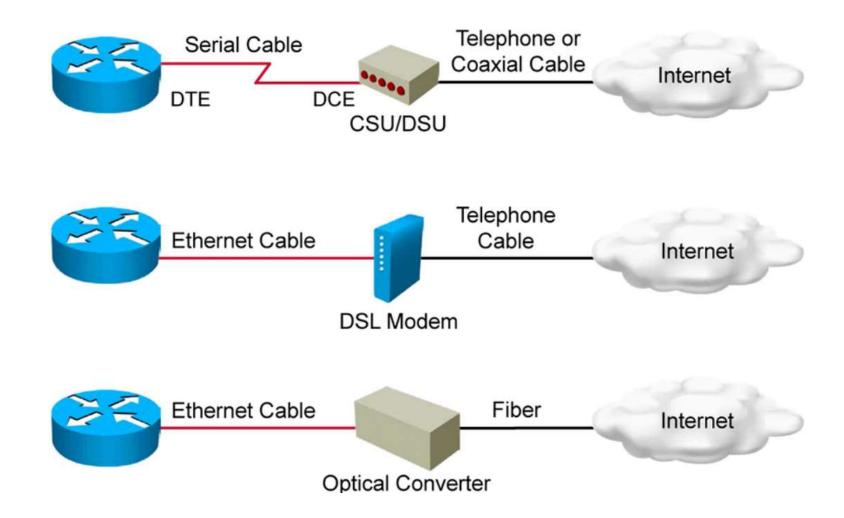
#### Internet Connectivity Map Between ISP & IX SAMSUNGNETWORKS 엔터프라이즈네트워스 티브로드새콜방송 **山旦足三ABC場** 반ら 종합유 선명송 케이티중산연구소 KT하이템솔루션 강남종합유선병생 PUBNET (AS9768) 아이네트호스팅 에스케이델레콤 티브로드함빛병 큐릭스대구방 엘티티코리아 네스지 오케이엘이티 에이치씨엘씨 (AS10036) 智지[聖레콤 ELIMNET (AS4663) (AS10059) (AS10059) 지오레이넷 이노소프트 님인찬 방송 알피케이 서경방송 정우검네트 아이네트테크놀로지스 CATV포항방송 티브로드 홈딩스 수원방송 유틸러스 **GINAMHANVITNET** CATV광주방송 (AS17849) 티브로드남동방송 KrLine (AS9701) CMB전남방송 SK크로드밴드 케이티 금강방송 티브로드강서방송 CMB대전방송 SKB-IX KTIX 케이아이엔엑스 (주)동남네트웍스 CATV나라방송 주)서청주케이블티브이 DREAMX (AS9457) KREONet 효성ITX **6NGIX** WIZCDN (AS38676) QRIXNET (AS38099) (주)엘지씨엔에스 (AS1237) 한국CATV울산방송 LG U+ 티브로드통대문방송 LDCC-SAFEGUARD (AS9842) 엘지파워홈 HCN (AS9762) EDUNET (AS9455) SEZULE 티브로드전주방송 YBS (AS9698) 아이피포네트웍스 UPASS (AS38121) CATV서대구방송 KTNET (ASZSSZ) 대구종함유 선팅송 CATV平差場会 티브로드동남방송 티브로드낙동방송 HCN새로넷방송 다윗정보통신 CATV경기동부방송 닷네 임코리아 강원네트웍스 CATV전남동부방송 소중1X10 CATV제주방송 CATV参考場合 CMB용서방송 CMB 광주동부방송 CMB대구동부방송 CMB대구수성방송 씨제 이케이 풀넷 씨디네트웍스 인천국제공항공사 티브로드북부산방송 수성케이플방송 동구제이를 방송 부천종합네트워크

## Internet & WAN Devices

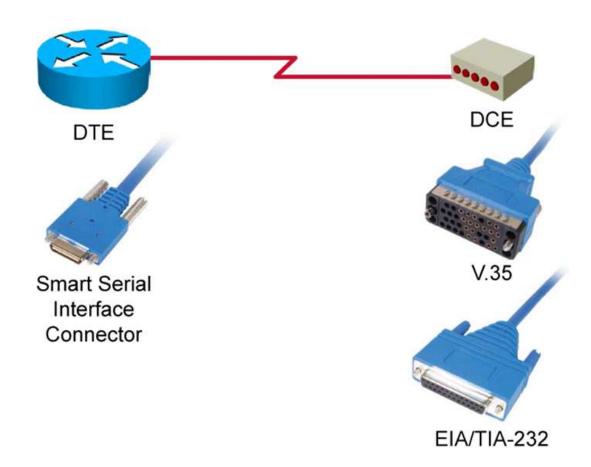
- Routers
- CSU/DSU
- WAN switches
- Core routers
- Modems



### WAN Device & Cable



# Serial Cable



#### **Serial Communication Links**

- Typical WAN speeds for the U.S.:
  - T1 = (1.544 Mb/s)
  - T2 = 4 T1 lines (6 Mb/s)
  - T3 = 28 T1 lines (45 Mb/s)
  - T4 = 168 T1 lines (275 Mb/s)
- Typical WAN speeds for Europe:
  - E1 = (2 Mb/s)
  - E2 = 128 E0 lines (8 Mb/s)
  - E3 = 16 E1 lines (34 Mb/s)
  - E4 = 64 E1 lines (140 Mb/s)

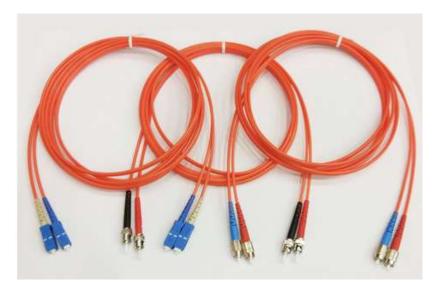
## Fiber Cable

- 데이터 전송을 위해서 광섬유로 만든 케이블
- 레이저를 이용해서 통신하기 때문에 장거리 & 고속 통신이 가능



SM(Single Mode)광 케이블

- 장거리용(10~50Km)
- 장거리 고속 전송에 적합
- 가격이 MM광 케이블 보다 비쌈
- 노랑색 케이블

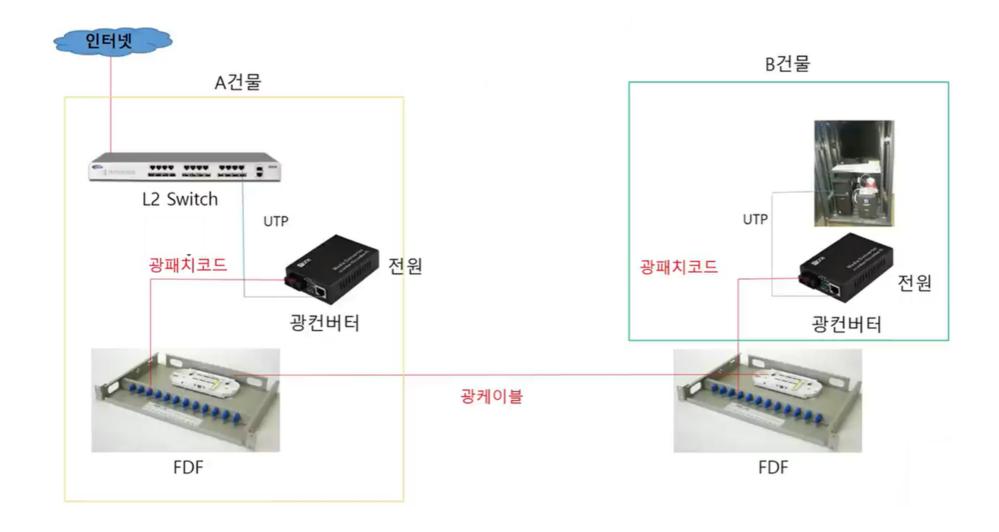


MM(Multi Mode)광 케이블

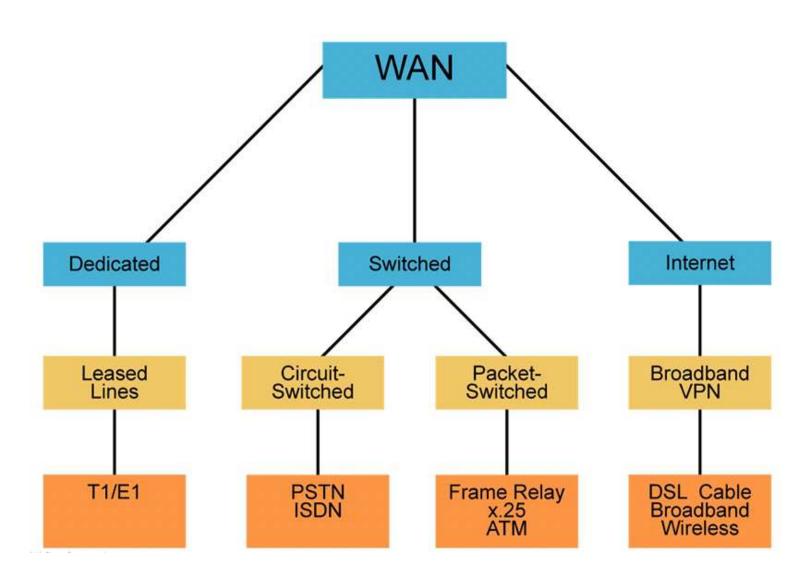
- 단거리용(1~10Km)
- 근거리 통신망에 적합
- 가격이 SM광 케이블 보다 저렴
- 주황색 케이블



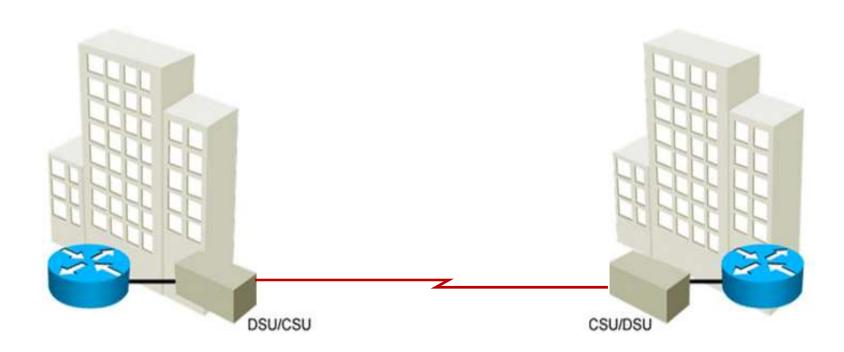
<<광케이블 커넥터 유형>>



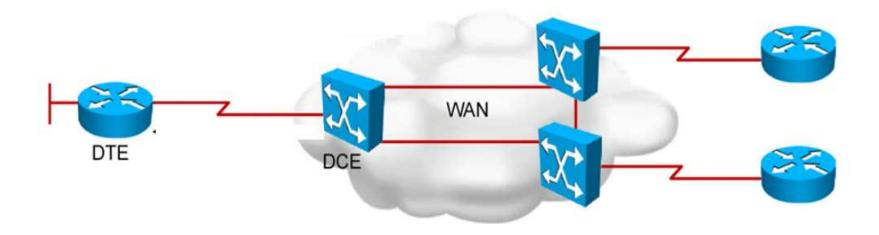
# WAN(Wide Area Network) 구축 형태



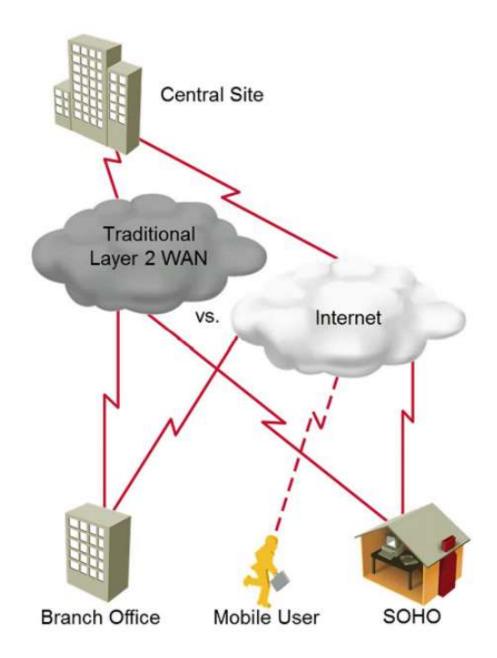
# ① Dedicated(Leased lines)



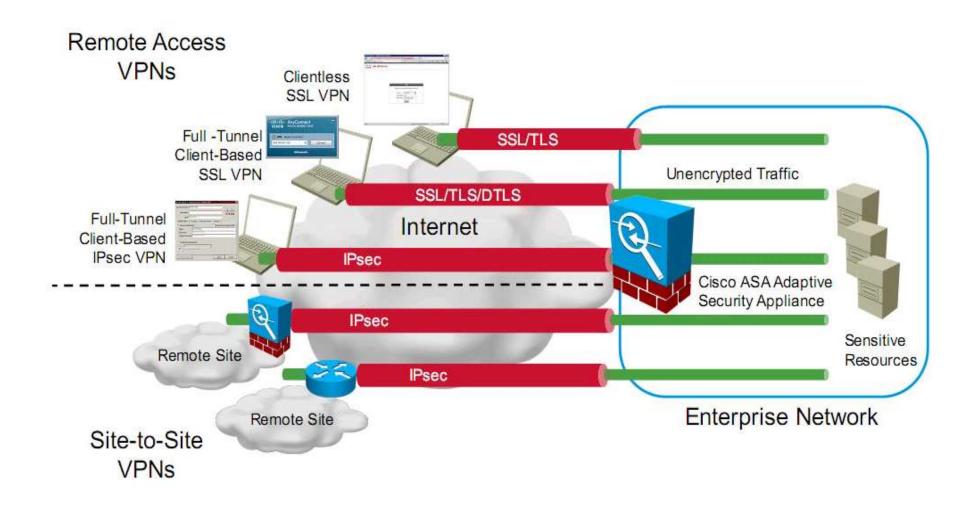
# ② Switched



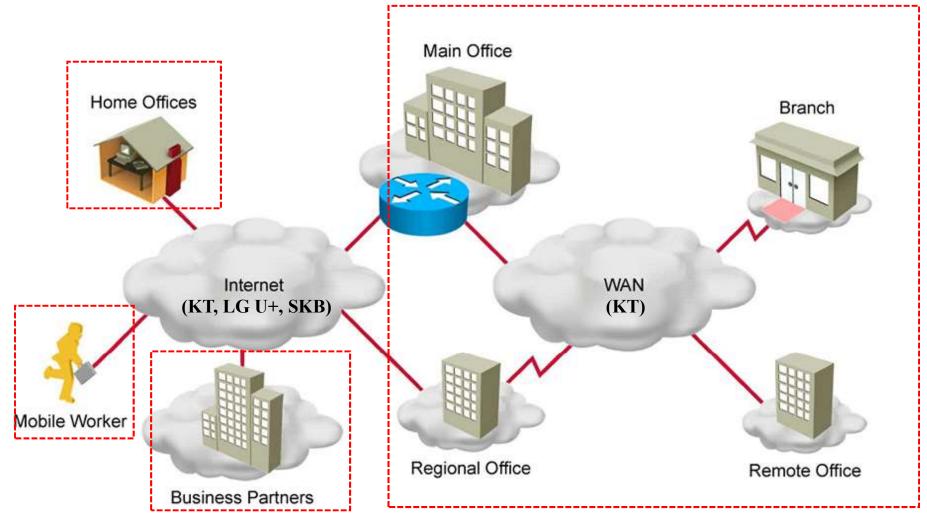
# 3 Internet



## Virtual Private Networks (VPNs)



## Internet & WAN



WAN= A Collection of LANs