

3. DTP (Dynamic Trunk Protocol)

. DTP (Dynamic Trunk Protocol) : 60초마다 교환

시스코 고유의 프로토콜로, 한 쪽 포트가 Trunk 포트라면 다른 한 쪽 포트도 Trunk 포트로 자동 설정되어 진다.

ISL 과 802.1Q 의 인캡슐레이션 방식 모두를 지원한다.

. DTP 모드

1. On (Trunk) – Trunk 모드가 동작하도록 설정

주기적으로 DTP 프레임을 Advertisement하여 원격지 포트에 전송.

SW1(config-if)# switchport mode **trunk**

2. Dynamic auto – 상대방이 trunk 가 아닌 이상 access로 동작

로컬 포트는 원격 포트에 트렁크가 가능하다고 알리나, 트렁킹 되길 요구하지 않음.

SW1(config-if)# switchport mode **dynamic auto**

3. Dynamic desirable – 상대방이 access가 아닌 이상 trunk로 동작

로컬 포트는 원격 포트에 트렁크가 가능하다고 알리고, 트렁킹 되길 요구함.

SW1(config-if)# switchport mode **dynamic desirable**

취약점 : 공격자가 주기적으로 받은 패킷을 Sniffing 가능

해결 : SW1(config-if)# switchport **nonegotiate** (협상을 비활성화)

↳ 다이내믹 모드에서는 사용할 수 없음.

↳ 원격 포트도 trunk 모드여야 동작.



	Dynamic Auto	Dynamic Desirable	Trunk	Access
Dynamic Auto	Access	Trunk	Trunk	Access
Dynamic Desirable	Trunk	Trunk	Trunk	Access
Trunk	Trunk	Trunk	Trunk	X
Access	Access	Access	X	Access

SW1# show interface trunk

SW1# show interface [포트명] [포트 번호] switchport

ex) SW1# show interface fastethernet 0/0 switchport

4. VTP (VLAN Trunk Protocol)

. VTP

시스코에서 개발한 프로토콜로써, 다수의 스위치에서 VLAN을 구성하면, 분리된 네트워크 정보인 다수의 VLAN 정보를 모든 스위치에 전달하여 일괄적으로 유지 및 관리할 방법이 필요함.

각 VLAN이 어떤 인터페이스에 할당되어 있는지에 관한 세부적인 광고는 하지 않음.

업데이트가 변경 즉시 됨.

※ 주의사항

1. 스위치 세그먼트 구간은 Trunk로 동작시켜야 함.
2. 각각의 스위치는 VTP 버전, VTP 도메인 이름과 VTP 패스워드가 일치해야 함. (대소문자까지 구별)

Server Mode = Default

vlan.dat 파일을 추가/삭제/수정 가능
동일한 domain에게 VTP 정보를 동기화 시킴.
VTP 모드와 도메인, 버전이 각 스위치가 같아야 동작됨.

```
SW1(config)# vtp domain itbank
SW1(config)# vtp password 1111
SW1(config)# vtp mode server
```

Client Mode

서버의 VLAN 정보를 동기화함.

```
SW1(config)# vtp domain itbank
SW1(config)# vtp password 1111
SW1(config)# vtp mode client
```

Transparent Mode

자신의 VLAN 데이터베이스를 교환하지 않고, 자체적으로 vlan 추가/삭제/수정 가능
서버로부터 수신한 VTP 정보를 전달은 가능

```
SW1(config)# vtp domain itbank
SW1(config)# vtp password 1111
SW1(config)# vtp mode transparent
```

```
# show vlan
# show vtp status
```

