

VTP (VLAN Trunking Protocol)

1 Funktionalität

Cisco-Switches tauschen VLAN-Informationen (Nummern und Namen der VLANs, aber nicht Ports) über Trunk-Leitungen aus.

2 VTP Operating Modes

VTP Server (Default)

- Erstellt, löscht und ändert VLANs für die Domain
- Speichert VLAN-Informationen im **NVRAM**
- Teilt VLAN-Informationen anderen Switches in selber Domain mit
- SWITCH(config)# vtp mode server

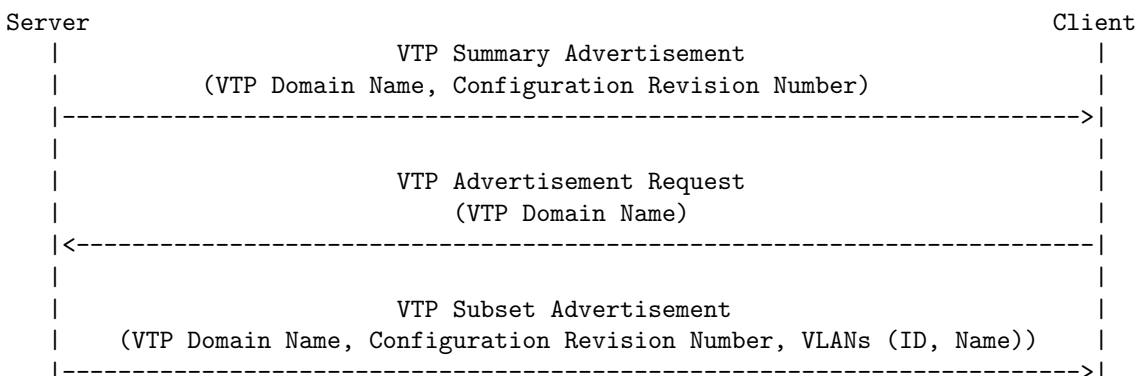
VTP Client

- Kann keine VLANs erstellen, löschen oder ändern
- Übernimmt VLAN-Informationen vom Server
- Speichert VLAN-Informationen im **RAM**
- SWITCH(config)# vtp mode client

VTP Transparent

- Kann lokale VLANs (auch extended) erstellen, löschen oder ändern, die nur auf diesem Switch gelten
- Übernimmt **keine** VLAN-Informationen vom Server
- Leitet VTP-Messages weiter
- SWITCH(config)# vtp mode transparent

3 VTP Advertisements



4 VTP Versions

- VTP Version 1: Default, normal Range VLANs
- VTP Version 2: Normal Range VLANs (1 - 1005), Token-Ring
- VTP Version 3: Extended Range VLANs (1006 - 4094)

5 VTP - Domain Name + Password

```
SWITCH(config)# vtp domain DOMÄNENNAME          (case sensitive)
SWITCH(config)# vtp password XXX
```

6 VTP - Pruning

Broadcasts werden nur über Trunk-Leitungen geleitet, wenn anderer Switch auch eine Schnittstelle im entsprechenden VLAN hat.

```
SWITCH(config)# vtp pruning
```

7 Diagnose

```
SWITCH# show vtp status
SWITCH# show vtp password
SWITCH# show vlan brief
SWITCH# show vlan summary
SWITCH# show interfaces vlan 10
```

8 Caveats

Vor dem Einfügen eines neuen Switches im Netz Revision-Number zurückstellen:

- Domain Name ändern und wieder zurück, oder
- VTP Mode nach Transparent und wieder zurück