

Übungsprotokoll - NWT2 - Übung 03

VLANS

Thomas Brandstätter (s2210239002) & Jakob Mayr (s2210239021)

30. Mai 2023

1 Konfiguration der Endsysteme

In der folgenden Übung haben wir die PCs 4.1 und 4.2 benutzt, somit sind die Netze 4.x verwendet worden. Die IP-Konfiguration wird folgendermaßen vergeben: Klick auf „Network“ in der Taskleiste → „Network & Internet Settings“ → „Change adapter options“ → gewünschtes Netzwerk Interface auswählen, in diesem Fall Ethernet 2 → „Properties“ → Doppelklick auf „Internet Protocol Version 4“ bzw. „Internet Protocol Version 6“. In den geöffneten Fenstern können wir nun jeweils die IP-Adresse, Subnetzmaske/Präfix und das Gateway eingeben. Folglich sind die Konfigurationen beider PCs zu sehen:

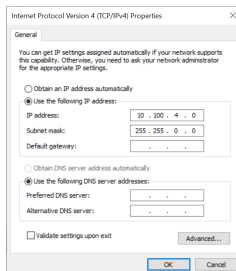


Abbildung 1: PC41
IPv4 config

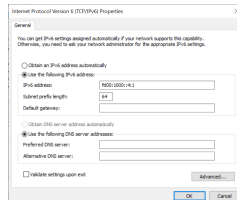


Abbildung 2: PC41
IPv6 config

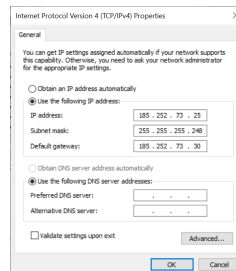


Abbildung 3: PC42
IPv4 config

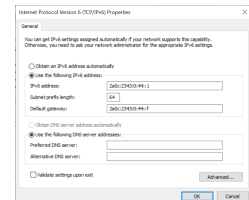


Abbildung 4: PC42
IPv6 config

2 Konfiguration der Gruppenswitches

Für die Konfiguration des Gruppenswitches wurden für die Clients die Ports FastEthernet0/11 und FastEthernet0/12, für den Backbone-Switch der Port GigabitEthernet0/1 und für den Router der Port GigabitEthernet0/2 verwendet. Die Ports für die Clients wurden mit dem access mode für die VLANS 41 bzw. 42 konfiguriert.

Befehl	Erklärung
switchport access vlan <vlan-tag-numbers>	Mit diesem Befehl wird ein Switchport im „access mode“ einem oder mehreren VLANS zugeordnet.
switchport mode access	Mit diesem Befehl wird ein switchport in den „access mode“ gesetzt.

Tabelle 1: Verwendete Befehle der Switchports für die Clients

Die Ports für den Backbone-Switch und den Gruppenrouter wurden mit dem „trunk mode“ konfiguriert und haben daher keine zugehörige VLAN-Konfiguration.

Befehl	Erklärung
switchport mode trunk	Mit diesem Befehl wird ein switchport in den „trunk mode“ gesetzt.

Tabelle 2: Verwendete Befehle der Switchports für Backbone und Router

2.1 Konfiguration der Gruppenrouter

...

2.2 Fragen zur Konfiguration

...

2.3 Tests und Interpretation ihrer Resultate

...

2.4 Konfiguration