

Dokumentation
2022 / 2023

VERSUCH SWITCHKONFIGURATION



Bonjov Hima
Bjarne Doench
Marius Starke

Betreut durch: Herr Ransch

Inhalt

1	Projektschreibung	1
2	Vorbereitung	2
2.1	Begriffserklärung	2
2.1.1	Switch-Stacking	2
2.1.2	Switchkaskadierung	2
2.1.3	Spanning-Tree-Verfahren	2
2.1.4	Auto-Negotiation	2
2.1.5	AutoUplink(MDI/MDI-X)	2
2.1.6	Link Aggregation/ Port Trunking	2
2.1.7	Vollduplex-Betrieb	2
2.1.8	Mac-Adressenfilter	2
2.2	Netzwerktrennung	3
2.2.1	VLAN	3
2.2.2	VLAN-Tagging	3
2.3	Übersicht des NETGEAR-Switches	4
3	Versuchsaufbau	5
3.1	Szenario	5
3.2	Durchführung	5
3.2.1	Funktionsprüfung des Netzwerks	5
3.2.2	Unterteilung in Subnetze	5
3.2.3	Trennung durch VLAN herstellen	5
3.2.4	Datenaustausch realisieren	5
3.2.5	Einrichtung Layer2-Switches	5
4	Auswertung	6
4.1	Grundlagen Switchkonfiguration	6
4.2	Vergleich und Beurteilung	6
	Literatur	7
	Glossar	8
	Abbildungsverzeichnis	9
	Abkürzungsverzeichnis	10
	Eidesstattliche Erklärung	11

1 Projektbeschreibung

All set up and ready to go? Let's review some basic concepts. More interesting things to say here."[1]

2 Vorbereitung

2.1 Begriffserklärung

2.1.1 Switch-Stacking

2.1.2 Switchkaskadierung

2.1.3 Spanning-Tree-Verfahren

2.1.4 Auto-Negotiation

2.1.5 AutoUplink(MDI/MDI-X)

2.1.6 Link Aggregation/ Port Trunking

2.1.7 Vollduplex-Betrieb

2.1.8 Mac-Adressenfilter

2.2 Netzwerktrennung

2.2.1 VLAN

2.2.2 VLAN-Tagging

2.3 Übersicht des NETGEAR-Switches

3 Versuchsaufbau

3.1 Szenario

3.2 Durchführung

3.2.1 Funktionsprüfung des Netzwerks

3.2.2 Unterteilung in Subnetze

3.2.3 Trennung durch VLAN herstellen

3.2.4 Datenaustausch realisieren

3.2.5 Einrichtung Layer2-Switche

4 Auswertung

4.1 Grundlagen Switchkonfiguration

4.2 Vergleich und Beurteilung



Abbildung 1: test

Literatur

- [1] John Doe. *Test Title*. Test Publisher, 2021.
- [2] Wikipedia. *Atomic force microscopy*. [Online; accessed April 27, 2013]. 2013. URL: `https://test.de`.

Glossar

Abbildungsverzeichnis

1 test 6

Abkürzungsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung