

Report

Cloud Infrastructre Lab 1

Fabian Hauser and Michael Wieland

Hochschule für Technik Rapperswil

23. September 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlegendes	3
1.1. Tools	3
2. Informationsbeschaffung	4
2.1. Konfiguration kopieren	4
3. Logische Topologie	5
4. Gefundene Fehler	6
4.1. Layer 1	6
4.2. Layer 2	6
4.2.1. Spanning Tree	6
4.2.2. VLAN	6
4.3. Layer 3	6
4.3.1. Routen	6
4.4. OSPF	6
5. Messungen	7
5.1. Durchsatz	7
5.1.1. Von X nach Y	7
6. Empfehlungen	8
6.1. Kostenvoranschlag	8
A. Konfigurationen	9
B. Messungen	10

1. Grundlegendes

1.1. Tools

1. Tftpd64 um Konfigurationen zu dumpen
2. jPerf um den Durchsatz zu messen
- 3.
- 4.

2. Informationsbeschaffung

In einem ersten Schritt wurden sämtliche Konfigurationen mit dem Tool Tftpd64 von den Router und Switches kopiert. Diese wurden dann in einem nächsten Schritt auf Fehlkonfigurationen analysiert. Dabei gingen wir nach folgendem Schema vor:

1.

2.1. Konfiguration kopieren

Für jedes Geräte wurden die Outputs der folgenden Befehle auf die lokalen Notebooks kopiert. Alle Konfiguration sind im Anhang A zu finden

```
1 copy run tftp und dann [your local ip addr]
2 show ip interface brief
3 show interface status
4 show cdp neighbors
```

3. Logische Topologie

4. Gefundene Fehler

4.1. Layer 1

Auf OSI Layer 1 wurden keine Fehler gefunden.

4.2. Layer 2

4.2.1. Spanning Tree

4.2.2. VLAN

4.3. Layer 3

4.3.1. Routen

4.4. OSPF

5. Messungen

5.1. Durchsatz

Folgende Traceroute Messungen wurden durchgeführt. Die Messungen wurden direkt auf dem angegebene Gerät ausgeführt.

5.1.1. Von X nach Y

```
1 Tracing route to 172.16.100.2 over a maximum of 30 hops
2   1 2 ms 2 ms 2 ms 172.16.16.1
3   2 3 ms 1 ms 2 ms 172.16.254.33
4   3 1 ms 1 ms 1 ms 172.16.254.2
5   4 1 ms 1 ms 1 ms 172.16.254.58
6   5 1 ms 1 ms 1 ms 172.16.254.62
7   6 1842 ms 1532 ms 1676 ms 172.16.252.2
8   7 1419 ms 1042 ms 655 ms 172.16.100.2
```

6. Empfehlungen

Aufgrund der vorangehenden Erkenntnissen empfehlen wir, an folgenden Punkten anzusetzen:

- 1.

6.1. Kostenvoranschlag

Für die Umsetzung unserer Empfehlungen würden folgende Kosten anfallen.

Beschreibung	Zeitaufwand in h	Stundenansatz in CHF	Total
Total			<u><u>1 Million</u></u>

Tabelle 1: Laufzeitverhalten von Suchtabellen

A. Konfigurationen

B. Messungen