

Praktikum Rechnernetze

Protokoll zu Versuch 9 (Netzmanagement und Netzanalyse)
von Gruppe 1

Jakob Waibel Daniel Hiller Elia Wüstner Felix Pojtinger

2021-12-07

Einführung

Diese Materialien basieren auf Professor Kiefers "Praktikum Rechnernetze"-Vorlesung der HdM Stuttgart.

Sie haben einen Fehler gefunden oder haben einen Verbesserungsvorschlag? Bitte eröffnen Sie ein Issue auf GitHub (github.com/pojntfx/uni-netpractice-notes):



Figure 1: QR-Code zum Quelltext auf GitHub

Lizenz

Dieses Dokument und der enthaltene Quelltext ist freie Kultur bzw. freie Software.



Figure 2: Badge der AGPL-3.0-Lizenz

Uni Network Practice Notes (c) 2021 Jakob Waibel, Daniel Hiller,
Elia Wüstner, Felix Pojtinger

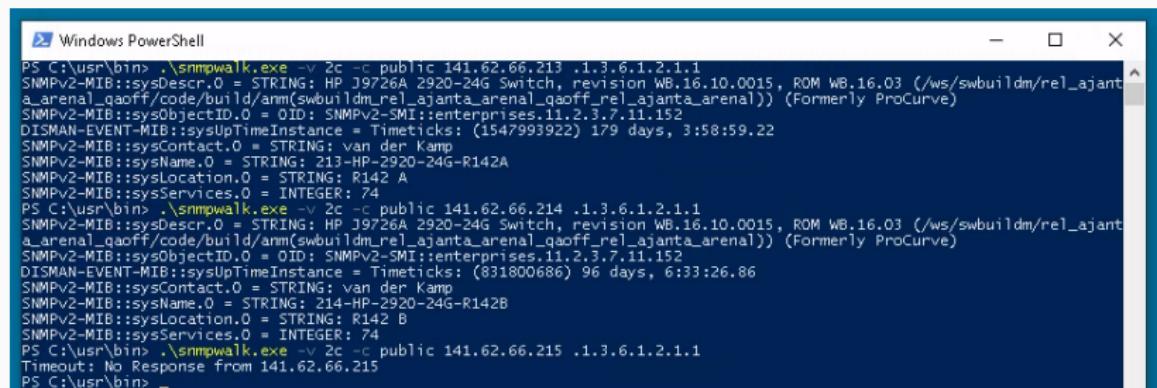
SPDX-License-Identifier: AGPL-3.0

SNMP

SNMP

Erkennen Sie, wer der Verwalter des Gerätes 141.62.66.213, 141.62.66.214 und 141.62.66.215 ist (sysContact)? Starten Sie eine Anfrage an einen Switch, die die Systeminfos abruft.

141.62.66.215 war wie auf dem Screenshot zu sehen ist zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung nicht erreichbar.



```
Windows PowerShell
PS C:\usr\bin> .\snmpwalk.exe -v 2c -c public 141.62.66.213 .1.3.6.1.2.1.1
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: HP J9726A 2920-24G Switch, revision WB.16.10.0015, ROM WB.16.03 (/ws/swbuilddm/rel_ajaran
a_arenal_qaoff/code/build/arm(swbuilddm_rel_ajaran_arenal_qaoff_rel_ajaran_arenal)) (Formerly ProCurve)
DISMAN-EVENT-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv2-SMI::enterprises.11.2.3.7.11.152
SNMPv2-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (1547993922) 179 days, 3:58:59.22
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: van der Kamp
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: 213-HP-2920-24G-R142A
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: R142 A
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 74
PS C:\usr\bin> .\snmpwalk.exe -v 2c -c public 141.62.66.214 .1.3.6.1.2.1.1
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: HP J9726A 2920-24G Switch, revision WB.16.10.0015, ROM WB.16.03 (/ws/swbuilddm/rel_ajaran
a_arenal_qaoff/code/build/arm(swbuilddm_rel_ajaran_arenal_qaoff_rel_ajaran_arenal)) (Formerly ProCurve)
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (831800686) 96 days, 6:33:26.86
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: van der Kamp
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: 214-HP-2920-24G-R142B
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: R142 B
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 74
PS C:\usr\bin> .\snmpwalk.exe -v 2c -c public 141.62.66.215 .1.3.6.1.2.1.1
Timeout: No Response from 141.62.66.215
PS C:\usr\bin>
```

Prometheus und Grafana

Prometheus und Grafana

Fragen Sie mit Prometheus den sysName ihres Switches ab



Figure 20: Ergebnis der sysname-Abfrage für 141.62.66.81'

Wie lange läuft Ihr Switch bereits?



Munin

Wie platziert man sämtliche Nodes/Switche in der Web-Ansicht unter einer neuen Gruppe „Labor“ ? (Hinweis: Die gewählt Gruppenbezeichnung ist jedem Node voranzustellen.) Sprechen Sie sich innerhalb der Gruppe beim Editieren der /etc/munin/munin.conf ab, Sie arbeiten an EINER Datei!

```
$ ssh-copy-id root@141.62.66.91
$ ssh root@141.62.66.91
# 83 ist im Versuch nicht erreichbar gewesen
for node in 81 82 84 85; do
  munin-node-configure --shell --snmp 141.62.66.${node}
  tee /etc/munin/munin-conf.d/141.62.66.${node}.conf <
  [Labor;141.62.66.${node}]
    address 127.0.0.1
    use_node_name no
```

LibreNMS

Richten Sie ihren Windows-Client für den SNMP-Dienst her und fügen ihn als Device in LibreNMS hinzu. Konfigurieren Sie sinnvolle Einträge für „sysContact“ und „Location“. Wie interpretieren Sie die Anzahl und die Bezeichnungen der Ethernet-Ports für Ihre Windows-Maschine?

The screenshot shows the Windows Control Panel under 'Einstellungen' (Settings). The main section is titled 'Optionale Features' (Optional Features). A large blue '+' button is visible, labeled 'Feature hinzufügen' (Add feature). Below it, a link says 'Siehe Verlauf optionaler Features' (See history of optional features). The bottom section is titled 'Installierte Features' (Installed features) and contains a search bar with the text 'simple'. A list of installed features is shown, with the first item being 'Simple Network Management-Protokoll (SNMP)' which is 1,09 MB in size. A note below it states: 'Dieses Feature enthält SNMP-Agents (Simple Network Management-Protokoll), mit denen die Aktivität in'.

Einstellungen

Optionale Features

+

Feature hinzufügen

Siehe Verlauf optionaler Features

Installierte Features

simple

Sortieren nach: Name

Simple Network Management-Protokoll (SNMP) 1,09 MB

Dieses Feature enthält SNMP-Agents (Simple Network Management-Protokoll), mit denen die Aktivität in

7