

# Netzwerk-Dienste

- Unterschied DNS Forward-Lookupzone und Reverse-Lookupzone
- SNMP
  - SNMP OIDs auslesen mit Linux

# Unterschied DNS Forward-Lookupzone und Reverse-Lookupzone

## Einleitung

In diesem Beitrag gehe ich kurz darauf ein, was der Unterschied zwischen einer **Forward Lookupzone** und einer **Reverse Lookupzone** ist.

## Forward Lookupzone

Bei der **Forward Lookupzone** können wir **Rechner-Namen / Host-Namen / FQDN** in **IP-Adressen** auflösen. Dies verwenden wir, um schnell Verbindungen zu **Computern / Servern / anderen Hosts** herzustellen, ohne sich die entsprechende **IP-Adresse** zu merken. Wenn wir in unserem Netz, z.B. auch einen **DHCP Server** einsetzen, bleibt dieser **DNS Dienst** unerlässlich.

### Beispiel:

```
ping pc-1
```

```
Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=127
```

Im Hintergrund werden die eingetragenen **DNS-Server** abgefragt, ob diese wissen, welche **IP-Adresse** hinter dem **Host Namen** steckt. Wenn ja, geben Sie diese Information an den Client weiter. Die Pakete werden dann, mit der Information, an die entsprechende **IP-Adresse** versendet.

## Reverse Lookupzone

Bei der **Reverse Lookupzone** bewirken das Gegenteil. Wir können damit die **IP-Adressen** in **Host Namen** auflösen.

```
ping 192.168.1.1
```

```
Antwort von pc-1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=127
```

## Auflösung testen

Um die **Namensauflösung** zu testen, können wir in **Windows** den Befehl `nslookup` nutzen. Dort angekommen, können wir dann die **IP-Adressen** oder **Host Namen** angeben, und der **DNS-Server** wird abgefragt. Die entsprechende Information bekommen wir dann angezeigt.

```
C:\> Eingabeaufforderung - nslookup

Microsoft Windows [Version 10.0.22000.856]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\Phillip Unzen>nslookup
Standardserver:  UnKnown
Address:  192.168.11.2

> 1.1.1.1
Server:  UnKnown
Address:  192.168.11.2

Name:    one.one.one.one
Address:  1.1.1.1

> one.one.one.one
Server:  UnKnown
Address:  192.168.11.2

Nicht autorisierende Antwort:
Name:    one.one.one.one
Addresses:  2606:4700:4700::1001
            2606:4700:4700::1111
            1.1.1.1

>
```

# SNMP

# SNMP OIDs auslesen mit Linux

## Einleitung

In diesem kurzen Artikel erkläre ich kurz, wie wir mit einem Linux-Server schnell die **OIDs** eines SNMP-Gerätes auslesen können.

## Durchführung

Im ersten Schritt muss das **snmp Paket** auf dem Linux Server installiert werden. Dazu führen wir den folgenden Befehl aus:

```
apt install snmp -y
```

Im Anschluss können wir mit dem folgenden Befehl uns alle OIDs mit den entsprechenden Werten anzeigen lassen:

```
snmpwalk -v <snmp-version> -c <community-string> <ip-adresse>
```