

Netwerken

Het is net werken. Hier alles over netwerken en zaken die er gerelateerd aan zijn.

- Thuisnetwerk
 - Netwerksamenstelling
 - Apparaatnamen
 - IP Plan

Thuisnetwerk

Alles over het netwerk thuis in de Beijensstraat 79.

Netwerksamenstelling

Het netwerk bestaat uit twee netwerken bestaande uit verschillende apparaten.

Thuisnetwerk

Het netwerk voor het hele huis bestaat uit een KPN Experiabox V10a welke ook dient voor de verbinding met de ISP. De IP-range staat ingesteld op 192.168.2.x en in de DHCP-lease is er één statisch IP-adres afgegeven:

- Sitecom WLR-9500
 - Mac: 64:D1:A3:43:5C:72
 - IP: 192.168.2.1

De configuratie van de modem is te bereiken via 192.168.2.254.

Eigen netwerk

Naast het netwerk voor het hele huis loopt er nog een separaat netwerk waarop alle apparatuur draait.

De IP-range staat ingesteld op 192.168.1.x maar de DHCP-server geeft enkel tussen 192.168.1.100 en 192.168.1.200 adressen af om ruimte genoeg vrij te houden voor eventuele vaste IP-adressen.

In de DHCP-lease zijn 6 statische IP-adressen afgegeven:

- TP Link Omada EAP245
 - Mac: D8:47:32:1B:88:46
 - IP: 192.168.1.2
- HP OfficeJet 9014
 - Mac: C4:65:16:CB:0C:25
 - IP: 192.168.1.3
- HP 250 G3 (J4R74EA)
 - Mac: 34:64:A9:CA:09:13
 - IP: 192.168.1.20
- Raspberry Pi4 tbv Pi-Hole
 - Mac: DC:A6:32:5E:8E:BB
 - IP: 192.168.1.10
- Synology DS218Play
 - Mac: 00:11:32:89:AF:AF
 - IP: 192.168.1.12
- HP desktop tbv Apache, Bookstack, Omada Controller
 - Mac: 74:85:2A:1B:9C:82
 - IP: 192.168.1.11
- GeoVision GV-FD1510
 - Mac: 00:13:E2:0D:21:99
 - IP: 192.168.1.51

De configuratie van de router is te vinden op 192.168.1.1. Zodra de nieuwe router is geïnstalleerd is de configuratie van het netwerk te vinden op <https://omada.tplinkcloud.com/> of <http://192.168.1.7:8088>.

Port Forwarding

In de KPN Experiabox staat de Sitecom router ingesteld als DMZ. In de router staan de poorten 80 en 443 open naar 192.168.1.11.

Apparaatnamen

In het netwerk zijn verschillende apparaten aanwezig waarmee mogelijkwerwijs contact wordt gezocht via SSH, HTTP(S), Samba of VNC. Om wat meer orde te scheppen is ieder apparaat vernoemd naar de meest bijpassende Griekse mythische figuur.

Wireless access points zijn niet opgenomen in dit overzicht daar zij de naam dragen van de ruimte waar zij zich in bevinden. Apparaten buiten het eigen netwerk (zoals bv. de modem) zijn niet opgenomen in dit overzicht daar er buiten het eigen netwerk geen vaste informatie is.

Zeus

[192.168.1.1](#)

Zeus is de Griekse oppergod, in het netwerk is dit de router. Omdat de configuratie van de router gekoppeld is aan de Omada Cloud Controller is deze te benaderen via omada.tplinkcloud.com. Dit apparaat is tevens ingesteld als DMZ in de modem.

Athena

[192.168.1.7](#)

Athena is de Griekse god voor de wijsheid, in het netwerk is Athena de main-server waarop vrijwel alle extern toegankelijke applicaties draaien. De volgende applicaties draaien op Athena;

- Webmin
- phpMyAdmin
- Websites
 - Bookstack
 - Bakkersformule calculator
 - Yourls URL Shortener
 - NHendriks Event Support website
 - Hikingtales.nl
- Omada Cloud Controller

Ook dient Athena de rest van het netwerk als reverse proxy, al het verkeer wat via een http of https verzoek naar een ander apparaat het netwerk binnen komt passeert de server.

Thanatos

[192.168.1.5](#)

Thanatos is in de Griekse mythologie de personificatie van de dood. In het netwerk is dit een Raspberry Pi waarop de applicatie Pi-hole draait, een DNS sinkhole die aan de hand van verschillende blocklists inkomende en uitgaande verzoeken kan doorlaten of blokkeren. Pi-hole werkt eigenlijk als een poortwachter aangezien al het externe netwerkverkeer bekeken wordt door deze applicatie.

Theia

[192.168.1.107](#)

Theia is de Godin van de Visie, aangezien Zoneminder op deze Raspberry Pi draait is dat wel toepasselijk.

Mnemosyne

[192.168.1.6](#)

Mnemosyne is de Griekse God van de Herinnering, omdat Mnemosyne de naam is van de Synology DS218Play waarop het hele archief staat inclusief alle bedrijfsadministratie van NHendriks Event Support is deze naam vrij toepasselijk. Omdat de NAS zo is ingericht is deze niet direct vanaf zijn lokale IP adres te benaderen, in plaats daarvan dient cloud.nhendriks.nl gebruikt te worden.

Proteus

[192.168.1.4](#)

Proteus is de Griekse God van de Rivieren, zijn naam stamt af van het woord 'protean' wat veelzijdigheid betekent. Dit apparaat dient geen vaste functie en wordt voornamelijk gebruikt voor testdoeleinden, bijvoorbeeld bij het installeren van nieuwe applicaties of om scripts te testen. Ondanks dat Proteus geen vast doel dient heeft deze wel een vast IP-adres om toegang via SSH gemakkelijker te maken aangezien dit bij iedere verse installatie opnieuw geïnstalleerd wordt.

Thuisnetwerk

IP Plan

Hieronder is er een overzicht te zien van hoe het netwerk in de Beijensstraat 79 is opgebouwd. Momenteel is deze niet up-to-date, zodra het netwerk zijn upgrade heeft gehad wordt dit overzicht ook geüpdate.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JdxyP4JWn0zeZlzeJ5WqDymxjeb--v8VwsPTXzD49zU/edit#gid=0>