Naemi Ross

[Firmenname]  [Firmenadresse]

Dokumentation Linux

Inhalt

[1 Firewall aktivieren 2](#_Toc163818738)

[2 Open SSH installieren 2](#_Toc163818739)

[3 DHCP einrichte 2](#_Toc163818740)

[4 DNS einrichten 3](#_Toc163818741)

[5 CSV-Datei einlesen und ausgeben 4](#_Toc163818742)

[6 CSV-Datei einlesen und anhand vom Inhalt User erstellen lassen 4](#_Toc163818743)

[7 Begriffe 4](#_Toc163818744)

# Firewall aktivieren

|  |  |
| --- | --- |
| Befehl | Beschreibung |
| sudo ufw status | Status von Firewall überprüfen |
| sudo ufw enable | Firewall aktivieren |
| sudo ufw allow ssh | Port 22(ssh) erlauben/anwenden |

# Open SSH installieren

|  |  |
| --- | --- |
| Befehl | Beschreibung |
| sudo apt install openssh-client | Installation von SSH-Client |
| sudo apt install openssh-server | Installation von SSH-Server |
| sudo systemctl status ssh | Überprüfen ob SHH läuft/aktiviert ist |

# DHCP einrichte

|  |  |
| --- | --- |
| Befehl | Beschreibung |
| sudo apt install isc-dhcp-server | Installation von DHCP |
| sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf | Diese Datei öffnen |
| # minimal sample /etc/dhcp/dhcpd.conf  default-lease-time 600;  max-lease-time 7200;    subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {  range 192.168.0.10 192.168.0.50;  option routers 192.168.0.2; #IP-Adresse vom Server selbst  } | Diese Informationen einfügen |
| sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server | Diese Datei öffnen |
| INTERFACESv4="eth1" | Diese Änderung vornehmen |
| sudo systemctl restart isc-dhcp-server.service | DHCP neustarten |
| sudo systemctl status isc-dhcp-server.service | Status von DHCP überprüfen |
|  | Im Client automatische IP-Adressierung einschalten |
| Überprüfen das der Server und Client den gleiche Netzwerkkarte haben (in dem Fall LAN188) |  |

# DNS einrichten

|  |  |
| --- | --- |
| Befehl | Beschreibung |
| sudo apt install bind9 | DNS installieren |
| sudo apt install dnsutils | Tool je nach Bedarf installieren |
| sudo nano /etc/bind/named.conf.options | Diese Datei öffnen |
| forwarders {  8.8.8.8;  }; | Den Forwarder eintragen |
| sudo systemctl restart bind9.service | DNS neu starten |
| sudo nano /etc/bind/named.conf.local | Diese Datei öffnen |
| zone "test.lan" {  type master;  file "/etc/bind/db.test.lan";  }; | Diese Informationen angeben (Für die Forwadlookup Zone) |
| sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.test.lan | Dies angeben um zu kopieren und dann öffnen |
| ;  ; BIND data file for test.lan  ;  $TTL 604800  @ IN SOA test.lan. root.test.lan. (  4 ; Serial  604800 ; Refresh  86400 ; Retry  2419200 ; Expire  604800 ) ; Negative Cache TTL  @ IN NS primarydns.test.lan.  @ IN A 192.168.0.5  @ IN AAAA ::1  primarydns IN A 192.168.0.5 | Diese Informationen eingeben |
| sudo systemctl restart bind9.service | Wieder neu starten |
| sudo nano /etc/bind/named.conf.local | Diese Datei wieder öffnen |
| zone "0.168.192.in-addr.arpa" {  type master;  file "/etc/bind/db.192";  }; | Diese Informationen eingeben (Reverslookup Zone) |
| sudo cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.192 | Dies angeben um du kopieren und dann öffnen |
| sudo nano /etc/bind/db.192 |  |
| ;  ; BIND reverse data file for local 192.168.0.XXX net  ;  $TTL 604800  @ IN SOA primarydns.test.lan. root.test.lan. (  2 ; Serial  604800 ; Refresh  86400 ; Retry  2419200 ; Expire  604800 ) ; Negative Cache TTL  ;  @ IN NS primarydns.  5 IN PTR primarydns.test.lan. | Diese Informationen eintragen |
| sudo systemctl restart bind9.service | DNS neu starten |
|  | Beim Client IP-Adresse des Servers eintragen |
| nslookup 192.168.0.5  nslookup test.lan | Um den DNS zu testen |

# Fileserver (Samba)

|  |  |
| --- | --- |
| sudo apt install samba | Samba installieren |
| sudo nano /etc/samba/smb.conf | smb.conf öffnen |
| [share]  comment = Ubuntu File Server Share  path = /srv/samba/share  browsable = yes  guest ok = yes  read only = no  create mask = 0755 | Smb.conf Datei konfigurieren |
| sudo mkdir -p /srv/samba/share  sudo chown nobody:nogroup /srv/samba/share/ | Verzeichnis erstellen und Berechtigungen vergeben |
| sudo systemctl restart smbd.service nmbd.service | Neustarten |
| Bei Client im Explorer IP des Servers eintragen ([\\IP-Adresse](file:///\\IP-Adresse))  Oder Rechtsklick auf «dieser PC» und dann «Netzwerk Location» hinzufügen  (\\name-des-servers\share-ordner) | |

# Webserver

|  |  |
| --- | --- |
| sudo apt update  sudo apt install apache2 | Apach2 instalieren |
| Sudo nano /var/www/html/index.html | Jetzt kann man die index.html Datei je nach Bedarf umändern |
| Im Browser die IP-Adresse des Servers eintragen | |

# CSV-Datei einlesen und ausgeben

# CSV-Datei einlesen und anhand vom Inhalt User erstellen lassen

# Begriffe

**DMZ** 🡪 demilitarisierte Zone

192.168.100.X (VLAN 100)

**VLAN** 🡪 Virtuelle LANs, OSI Layer 3

Von ausserhalb vom Netzwerk (Internet) Erlaubnis erteilen von Kommunikation in Netzwerk MS (192.168.100.X) (from to) 🡪 ufw allow 192.168.100

DMZ und Home ist nicht im gleichen Netzwerk, um das zu ändern (nachfragen) (in draw.io nach machen)

SELinux 🡪 Security enhanced Linux

Kernel 🡪 brücke zwischen Hard- und Software

sudo journalctl -xe 🡪 Fehler die gemacht wurden anschauen

**Forwarder** 🡪

# Konfiguration

**DHCP-Server**

IP-Adresse: 192.168.0.2  
Subnet: 192.168.0.0  
Netmask: 255.255.255.0  
default-lease-time: 600  
max-lease-time: 7200

**DNS-Server**

Ip-Adresse:192.168.0.5  
Subnet: 192.168.0.0  
Netmask: 255.255.255.0  
FQDN: primarydns.test.lan

sudo netplan apply 🡪 neu anmelden mit ssh

Der Befehl „mv“. Dieses Kommando ist für zwei Aufgaben gleichzeitig zuständig: Einerseits kann „mv“ Dateien oder Verzeichnisse verschieben, und andererseits können Dateien oder Verzeichnisse umbenannt werden.

**mv  alterName  neuerName**

Liste aller Paketnamen

dpkg --list

So wird die Liste automatisch auf den Programmnamen durchsucht.

dpkg --list | grep PROGRAMMNAME

Hiermit löscht man sämtliche Dateien aus diesem Paket, also auch Konfigurationsdateien des Programms.

sudo apt-get --purge remove PAKETNAME

Verzeichnis löschen

rm -r Verzeichnis

172.26.53.224