Ablaufdokumentation:

Gliederung

1: DNS/DHCP-Server

1.1. Installation des DNS/DHCP-Servers  
1.2. Konfiguration des DNS-Servers und Anlegen der Zonen  
1.3. Konfiguration des DHCP-Servers und Zuweisung der IP-Adressen

2: Webserver

2.1. Installation des Webservers (z.B. Apache oder Nginx)  
2.2. Konfiguration des Webservers und Anlegen der virtuellen Hosts  
2.3. Installation der Programmiersprache (z.B. PHP) und der Datenbank (z.B. MySQL)  
2.4. Konfiguration der Programmiersprache und der Datenbank

3: Firewall

3.1. Installation und Konfiguration der Firewall (z.B. IPFire)  
3.2. Definition der Regeln für den DNS/DHCP-Server, den Webserver und die Datenbank  
3.3. Begründung der Firewall-Regeln

4: Testen der Services

4.1. Überprüfung der Funktionalität des DNS/DHCP-Servers  
4.2. Testen des Webservers und der Programmiersprache  
4.3. Testen der Datenbank

5: Dokumentation

5.1. Dokumentation der durchgeführten Schritte und der Konfigurationsdateien  
5.2. Erstellung einer Installationsanleitung für die Services  
5.3. Archivierung der Dokumentation und der Konfigurationsdateien

1: DNS/DHCP-Server

* 1. Installation und Konfiguration des DHCP-Servers

**Voraussetzung für VM:**

CPU: 1 vCore  
 RAM: 1024 MB  
 HDD: 5 GB  
Lan-Adapter : RJ45 1000 MB/s  
 Eingebunden in: 192.168.25.0  
 root-Anmeldung: Benutzername: “root“, Passwort: „telekinese“

**Ziel** :   
  
Es soll ein DHCP Server auf einem CentOS 9.x System installiert werden. Es sollen folgende Netze mit eingebunden werden. Die IP-Adressen sollen automatisch an die Endgeräte verteilt werden können. Alle Endgeräte sind in der gleichen Domain.

**Schritt 1: Installation des dhcpd-Pakets:**

* Geben sie folgende Zeile im Terminal ein

|  |
| --- |
| **sudo yum install dhcpd** |

**Schritt 2: Konfiguration des DHCP-Servers:**

* Öffnen Sie die Konfigurationsdatei mit folgendem Befehl:

|  |
| --- |
| **sudo vi /etc/dhcp/dhcpd.conf** |

* fügen Sie in die Datei folgende Zeilen am Ender der Datei ein, um das Netzwerk 192.168.25.0 und 192.168.125.0 zu konfigurieren:

|  |
| --- |
| **subnet 192.168.25.0 netmask 255.255.255.0 {**  **range 192.168.25.10 192.168.25.50;**  **option routers 192.168.25.2;**  **option domain-name-servers 192.168.25.4;**  **option domain-name "doubtful-joy25.com";**  **}**  **subnet 192.168.125.0 netmask 255.255.255.0 {**  **range 192.168.125.10 192.168.125.50;**  **option routers 192.168.125.2;**  **option domain-name-servers 192.168.25.4;**  **option domain-name "doubtful-joy125.com";**  **}** |

**Schritt 3: Starten des DHCP-Servers**

* Um den DHCP-Server zu starten, geben sie folgenden Befehl ein:

|  |
| --- |
| **sudo systemctl start dhcpd** |

* Um den Status des Servers zu prüfen geben Sie folgenden Befehl ein:

|  |
| --- |
| **sudo systemctl status dhcpd** |

Stellen Sie sicher, dass der DHCP-Server ausgeführt wird und keine Fehler aufweist.

**Schritt 4: Automatisches Starten des DHCP-Server beim Systemstart**

* Damit der Server automatisch bei jedem Systemstart hochfährt, geben Sie folgenden Befehl ein:

|  |
| --- |
| **sudo systemctl enable dhcpd** |

Die Installation und Konfiguration ist hiermit abgeschlossen. Der Server verteilt nun IP-Adressen an alle Geräte in den Netzwerken.