Nicolle Styblo

Step-by-step guide for setting up a simple networked project

1)

Zu Beginn benötigen wir Virtual Box oder ein ähnliches Tool um zwei virtuelle Maschinen aufsetzten zu können. In unserem Fall wird vom Typ Linux mit der Version Ubuntu 64bit gewählt und eine VM mit dem Namen VM1 und eine mit dem Namen VM2 benannt. Dann wird eine beliebe Größe an RAM zur Verfügung gestellt. Der nächste Schritt ist es eine Festplatte zu erzeugen (VirtualBox Disc Image). Die Größe der Festplatte sollte ca. 10GB betragen. Wenn man das gemacht hat kann man die VM einschalten und ein Medium für den Start wählen (Ubuntu 20.04). Dann kann man die Sprache aussuchen, in der alles angezeigt wird. Im nächsten Schritt, Installer Aktualisierungen, sollte auch von der Option „Aktualisieren auf neuen Installer“ gebrauch machen. Nachdem das erledigt ist kann man die Tastaturkonfiguration wählen oder man lässt sie automatisch erkennen indem man einige Fragen zur Tastatur beantwortet (z.B.: ist ö auf der Tastatur vorhanden). Bei der Netzwerkverbindung und beim Proxy Konfigurieren muss man nichts ändern und kann einfach „erledigt“ auswählen. Weiters wird das Betriebssystem fertig konfiguriert. Zum Beispiel in den Profil Einrichtungen legt man seinen Namen, Servername, Benutzernamen und das Passwort fest. Es folgen noch SSH Einrichtungen, bei denen man den OpenSSH-Server installieren könnte und in einer Liste kann man verschiedene Server-Snaps auswählen, die wir allerdings nicht benötigen. Damit sind alle Einrichtungen fertig und das OS wird installiert. Wenn das abgeschlossen ist wird neu gestartet.

2)

Nachdem neu gestartet wurde gibt man seine Login Daten ein. In die Commandline gibt man jetzt „sudo apt update“ um alle verfügbaren packages zu aktualisieren. Dann geben wir „sudo apt install openssh-server“ ein und warten bis die Installation abgeschlossen ist. Jetzt müssen wir noch festlegen das der Server sich startet, das funktioniert mit „sudo systemctl start ssh“. Im Anschluss gibt man „sudo systemctl start ssh“ ein und der Server läuft. Jetzt fehlt nur noch die Konfiguration der Anforderungen, dafür gibt man ein: „sudo nano /etc/ssh/sshc\_config“. Es erscheinen einige Kommentare unteranderem der Kommentar „#Port 22“. Dieser wird auskommentiert und der Port wird zu einem freien geändert. In der Zeile „#Permit RootLogin prohibit-password“ wird „prohibit-password“ durch „no“ ausgetauscht und ebenfalls auskommentiert. „Pubkeyauthentication“ benötigen wir ebenfalls, darum wird diese Zeile auch auskommentiert, ebenso „Passwordauthentication“ bei dem das „yes“ außerdem zu einem „no“ wird. Um die vorgenommenen Änderungen zu speichern drückt man strg+x und bestätigt den Speichervorgang. Der letzte Schritt ist das Neustarten vom SSH-Server, dazu muss der Befehl „sudo systemctl restart ssh“ genommen werden.