

Vortrag Rootless QEMU

Thomas Rahimi

Virtuelle Maschinen können unter Linux auf verschiedenen Wegen bereitgestellt werden. Der bekannteste Weg zur Bereitstellung virtueller Maschinen ist dabei VirtualBox, das sowohl Hypervisor als auch grafische Nutzeroberfläche gemeinsam mitbringt. Näher an den Prinzipien von Linux ist aber die Nutzung von QEMU und KVM als vollständig integrierte Art der Bereitstellung von virtuellen Maschinen unter Linux. Virtuelle Maschinen, die unter QEMU und KVM laufen, können sogar von unprivilegierten Nutzern eingerichtet werden, ohne dass Rechte im System angepasst werden oder dass die Nutzer Mitglied definierter Gruppen sein müssen.

Die Virtualisierung mittel QEMU und KVM wird in den meisten Fällen mittels des Programms libvirt ausgeführt. Für die Virtualisierung ohne Rootrechte oder andere Privilegien muss libvirt mit dem Socket `qemu:///session` verwendet werden[2]. Da libvirt aber auch andere, für den Einsatz von virtuellen Maschinen wichtige Dinge bereitstellt, wie zum Beispiel Speicher oder Netzwerk, ist hier ein wenig Konfiguration notwendig [1].

Im Vortrag gehe ich auf die Konfiguration von virtuellen Maschinen ein, die ohne Rootrechte oder andere Privilegien gestartet werden. Ich werde ein wenig beleuchten, wie die Konfiguration einzurichten ist und worauf beim Netzwerk geachtet werden muss. Im Zuge des Vortrags werde ich die Konfiguration von virtuellen Maschinen für den Einsatz ohne Rootrechte oder andere Privilegien einmal vorführen.

Teilnehmer sollten Linux schon kennen, eventuell keine Angst vor der Kommandozeile haben und eine gewisse Idee davon haben, wie Netzwerke so funktionieren. Es ist nicht notwendig, selbst am Rechner mitzuarbeiten.

Literatur

- [1] *libvirt: Domain XML format*. Englisch. The libvirt project. 3. Jan. 2025. URL: <https://libvirt.org/formatdomain.html>.
- [2] *Rootless virtual machines with KVM and QEMU*. 18. Dez. 2024. URL: <https://developers.redhat.com/articles/2024/12/18/rootless-virtual-machines-kvm-and-qemu>.