

Versuchsumgebung

1. Virtual Box herunterladen

Als erstes natürlich Virtual Box herunterladen und installieren, falls noch nicht geschehen.

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Wir haben die Version 7.0.0 r153978 (Qt5.15.2) verwendet.

2. Kali Linux herunterladen

Als nächstes das Kali Linux ISO Image herunterladen.

<https://www.kali.org/get-kali/#kali-installer-images>

Wir haben Version 2022.3 verwendet. Die aktuelle Version ist 2022.4, die aber wahrscheinlich genauso funktionieren sollte.

3. Virtuelle Maschinen aufsetzen

Als nächstes müssen 2 virtuelle Maschinen in VirtualBox angelegt werden:

- Kali 2022.4 Client
- Kali 2022.4 Server

Folgende Konfiguration der beiden VMs haben wir verwendet und getestet:

Name	Wert
CPU	4 Kerne
RAM	4096 MB
Festplatte	20 GB (dynamisch)
Netzwerk	Netzwerkbrücke
Grafikspeicher	128 MB

Jeweils Kali Linux ISO auswählen und ganz normal installieren.

4. Software installieren

Pakete updaten

Zuerst Pakete updaten:

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

ProSys OPC UA Simulation Server / Browser

Prosys OPC UA Simulation Server / Browser auf Server / Client VM installieren:

Simulation Server: <https://downloads.prosysopc.com/opc-ua-simulation-server-downloads.php>

Browser: <https://downloads.prosysopc.com/opc-ua-browser-downloads.php>

Nfqueue installieren

Pakete installieren:

```
sudo apt install build-essential python-dev libnetfilter-queue-dev
```

Python-Modul installieren:

```
pip install NetfilterQueue
```

Siehe auch: <https://github.com/oremanj/python-netfilterqueue>

Git Repository clonen

```
git clone https://github.com/azmke/opcua
```