INSTALLATION

Installationsanleitung Linux

install_linux.sh, Rechte für nmap und Netzwerk-Helfer, Selbsttest, Ablageorte, Aktualisieren und Entfernen.

Version 3.0.0 · Stand 12.11.2026

1 Voraussetzungen

- Linux x86_64: Debian 12, Ubuntu 22.04/24.04 oder neuer, Fedora 39 oder neuer (Python 3.10 oder neuer); grafische Desktop-Sitzung.
- Administratorrechte (sudo) für die Einrichtung, Internetzugang für Pakete und pip, ca. 700 MB frei.
- nmap kommt aus den Paketquellen der Distribution; das Skript installiert es mit.
- Für die neuen PDF-Berichte: Chromium, Google Chrome oder Microsoft Edge (Ubuntu: `sudo snap install chromium` oder Chrome als .deb).

2 Einrichten

Das Paket als root nach `/opt/otscan3` entpacken (der Programmordner muss root gehören):

```
sudo mkdir -p /opt/otscan3
sudo tar -xzf OTScan3_3.0.0_Linux.tar.gz -C /opt/otscan3 --strip-components=1
cd /opt/otscan3
sudo ./install_linux.sh --adapter "<scan-adapter>" <benutzername>
```

- `<scan-adapter>`: Netzwerkadapter, den OTScan 3 für Scans umstellen darf (z. B. USB-Adapter). Anzeigen: `ip -br link`. **Nicht** den Adapter des Büronetzwerks freigeben. Nur geroutete Netzwerke: `--adapter ""`.
- `<benutzername>`: der normale Benutzer, der OTScan 3 startet.
- Hinter einem Proxy: `sudo env https_proxy=http://<proxy>:<port> ./install_linux.sh …`

Das Skript

- installiert nmap, Python mit Tk, ip/arping, cron, xdg-open, Chromium (PDF-Berichte), secret-tool (Kamera-Passwörter) und Schriften,
- legt die Python-Umgebung `./venv` an (openpyxl, python-pptx, Pillow, fpdf2, lxml, pandas),
- legt die Gruppe `otscan3` an und nimmt den Benutzer auf,
- gibt nmap nur für Mitglieder dieser Gruppe die Capability `cap_net_raw` (SYN-/UDP-/ARP-Scans ohne root),
- richtet die OT-Skripte (NSE: S7, Modbus, BACnet, PROFINET, OPC UA, CODESYS, Rexroth, Janitza, ONVIF …) für nmap ein,
- richtet den Netzwerk-Helfer und eine sudo-Regel ein, die nur diesen Helfer für die freigegebenen Adapter erlaubt,
- legt den Startmenü-Eintrag **OTScan 3** an und prüft Python, nmap-Rechte und den PDF-Browser.

> Danach einmal ab- und wieder anmelden – erst dann gilt die Gruppe `otscan3`. Für einen ersten Test ohne Abmelden: `sg otscan3 -c /opt/otscan3/otscan3.sh` (ohne `sg`: `su <benutzer> -c …`).

3 Starten und prüfen

1. Startmenü → **OTScan 3** oder `/opt/otscan3/otscan3.sh`. Erster Start wie unter Windows: Sprache, Lizenz, Einrichtungsassistent.
2. Selbsttest als Benutzer: `./selbsttest.sh` im Programmordner (über SSH: `xvfb-run -a ./selbsttest.sh`). Erwartet: „... ok, 0 Fehler".
3. Rechte prüfen: `getcap "$(readlink -f "$(command -v nmap)")"` → `cap_net_raw=eip`; `id` → Gruppe otscan3.

Was	Wo
Programm	`/opt/otscan3` (gehört root)
Datenbank, Einstellungen, Sicherungen der Adapter	`~/.local/share/OTScan3`
Berichte, Inventar, Splunk-Ablage	Dokumente-Ordner (z. B. `~/Dokumente`)
Zeitplan	crontab des Benutzers
Kamera-Passwörter	Schlüsselbund des Benutzers (secret-tool)
Freigegebene Adapter	`/etc/otscan3/adapter`

4 Unterschiede zu Windows

- Adapter umstellen über ip, arping und nmcli (nur freigegebene Adapter). Mit NetworkManager legt OTScan 3 ein eigenes Profil „OTScan 3 <Netzwerk>" an; „Zurücksetzen" löscht es wieder.
- Splunk-Nachscan als Shell-Skript `*_nachscan.sh` statt .bat.
- Mail-Entwürfe der Erstinbetriebnahme als `.eml` unter Dokumente/OTScan3_Mailentwuerfe – sie werden nie gesendet.

5 Aktualisieren und Entfernen

```
sudo tar -xzf OTScan3_3.0.0_Linux.tar.gz -C /opt/otscan3 --strip-components=1
cd /opt/otscan3 && sudo ./install_linux.sh --adapter "<scan-adapter>" <benutzername>
```

Daten der Benutzer bleiben; alte Dateien früherer Fassungen entfernt das Skript (maßgeblich ist PRUEFSUMMEN.txt).

```
cd /opt/otscan3 && sudo ./uninstall_linux.sh
sudo rm -rf /opt/otscan3
```

`uninstall_linux.sh` entfernt sudo-Regel, Netzwerk-Helfer, `/etc/otscan3`, die OT-Skripte, die nmap-Sonderrechte, die Gruppe und die Startmenü-Einträge. Vorher in OTScan 3 umgestellte Adapter zurücksetzen. Benutzerdaten und Systempakete bleiben.