

Installationsanleitung Eufs-SweP

Vorbereitung des Ubuntu-Servers

Wir gehen in dieser Anleitung davon aus, dass der Ubuntu-Server im Netzwerk installiert ist und über einen Standardgateway und Zugang zum Internet verfügt. Des Weiteren ist im Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden, der die Adressvergabe übernimmt. Alle nachfolgenden Schritte sind als **Root** auszuführen. Das Archiv der Entwicklungsumgebung steht unter <http://www.robatsky-dev.de/> zur Verfügung.

1. Initialisierung von LXD

Diese Initialisierung erfolgt mit dem Befehl

```
lxd init
```

im Initialisierungsdialog müssen verschiedene Fragen zur Infrastruktur beantwortet werden:

```
Would you like to use LXD clustering? (yes/no) [default=no]:
Do you want to configure a new storage pool? (yes/no) [default=yes]:
Name of the new storage pool [default=default]:
Name of the storage backend to use (btrfs, dir, lvm) [default=btrfs]: dir
Would you like to connect to a MAAS server? (yes/no) [default=no]:
Would you like to create a new local network bridge? (yes/no) [default=yes]:
What should the new bridge be called? [default=lxdbr0]:
What IPv4 address should be used? (CIDR subnet notation, "auto" or "none") [default=auto]:
What IPv6 address should be used? (CIDR subnet notation, "auto" or "none") [default=auto]: none
Would you like LXD to be available over the network? (yes/no) [default=no]:
Would you like stale cached images to be updated automatically? (yes/no) [default=yes]:
Would you like a YAML "lxd init" preseed to be printed? (yes/no) [default=no]:
```

Nach dem dieser Vorgang abgeschlossen ist könnten direkt die ersten Container erstellt werden.

2. Netzwerkzugriff der Container sicherstellen

Um den Netzwerkzugriff für die Container zu erstellen, muss zu erst der Name der Netzwerkschnittstelle ermittelt werden. Dazu folgendes:

```
root@testserver:/# ip route show default 0.0.0.0/0
default via 192.168.39.10 dev enp5s0 proto dhcp src 192.168.39.113 metric 100
root@testserver:/#
```

Die grüne Markierung zeigt den Namen des Networkdevice.

Danach kann das Standardprofil kopiert werden und die Parameter des neuen Profils angepasst werden. Für die Umgebung muss der Name des Profils „lanProfile“ lauten. Andernfalls läuft die Installation ins Leere und erzeugt Fehler. Zum Erstellen und anpassen des Profils müssen folgende Befehle ausgeführt werden.

```
lxc profile copy default lanProfile
lxc profile device set lanprofile eth0 nictype macvlan
lxc profile device set lanprofile eth0 parent <Networkdevice>
```

3. Extrahieren der Entwicklungsumgebung

Das Archiv mit der Entwicklungsumgebung muss ins Rootverzeichnis des Servers kopiert werden.

```
tar xfv node-server.tar
```

Nach dem Extrahieren muss in das Verzeichnis des Servers gewechselt werden und mit dem Befehl

```
./start.sh
```

Die Installation des Servers gestartet werden. Die Installation läuft wie folgt ab:

1. Installation des Node Package Managers
2. Initialisierung des Servers und Installation der Module
3. Kopieren und Aktivieren der System Service Datei
4. Einlesen der Containerimage
5. Starten der Container

Das Einlesen der Image und Starten der Container kann, je nach System, etwas Zeit in Anspruch nehmen. Am Ende muss die Konsole die folgende Ausgabe anzeigen.

```
path-to-regexp@0.1.7
proxy-addr@2.0.5
forwarded@0.1.2
ipaddr.js@1.9.0
range-parser@1.2.1
safe-buffer@5.1.2
send@0.17.1
destroy@1.0.4
mime@1.6.0
ms@2.1.1
serve-static@1.14.1
setprototypeof@1.1.1
statuses@1.5.0
utils-merge@1.0.1
vary@1.1.2
xml@0.1.1
async@3.1.0
child@0.0.3
colors@1.3.3

npm WARN nodemailer@1.0.0 No description
npm WARN nodemailer@1.0.0 No repository field.
Systemdatei wird angelegt und aktiviert
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/uniide.service → /etc/systemd/system/uniide.service.
Image einlesen
Image imported with fingerprint: ad65006a6a2cb0a7c4a709e7174f70eale63d99c36199996e95afb9824e4416e
Image imported with fingerprint: 902309d013e4ed1e832f90c6ac5d71150d8bd1579d1cb483ca46bc36e3093228
Image imported with fingerprint: 839c0d9b3f1c542b34482dcd91e460e90fa2c073a48b842331447cbcff98759e
Image imported with fingerprint: f1cc874c35312708dced4fff67b200af0006c3ada5025c59066d7408f77e021f
Image imported with fingerprint: 534c8b2e5a70790e1eb87406606bb4ca84cbb8fd7fe7c789a98a34dc0f7e909c
Image imported with fingerprint: c5758a9e93e042600b4cfc063a1077776e38319c851825f6771c83715f558570
Container starten
Creating uniTicket
Starting uniTicket
Creating uniGit
Starting uniGit
Creating uniJen
Starting uniJen
Creating uniDocker
Starting uniDocker
Creating uniIDE
Starting uniIDE
Creating uniVNC
Starting uniVNC
Der Server steht unter IP des Host und dem Port 4200 zur Verfügung
root@testserver:/node-server#
```

Nach Abschluss steht die Entwicklungsumgebung im Webbrowser unter dem Port 4200 und der IP-Adresse/DNS-Eintrag wie in der folgenden Abbildung zur Verfügung.

