

PNETLab добавление QEMU образов

Status:

Created: 05.05.2025

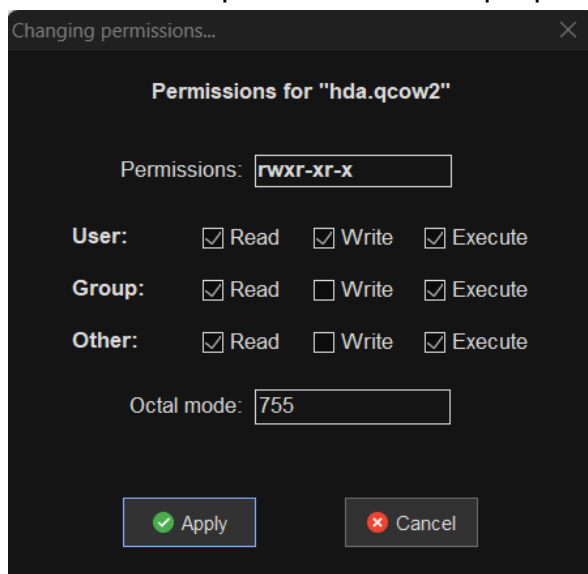
Tags: [PNETLab](#)

В папке `/opt/unetlab/addons/qemu` нужно создать папку, которая будет собой представлять будущую виртуальную ноду

На примере debian

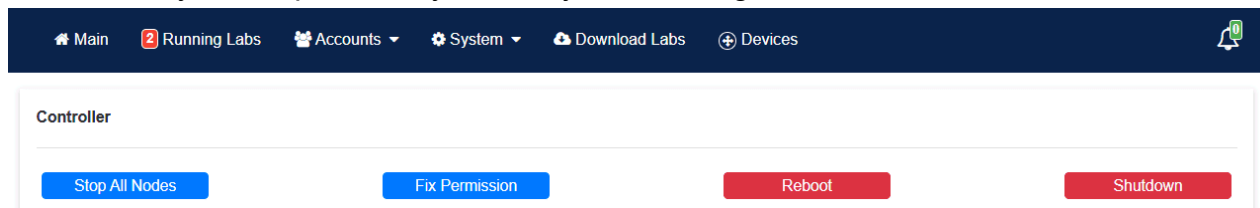
Для правильного запуска процесса установки необходимо соблюсти следующие условия:

1. Название папки должно начинаться с `linux`
2. Файл образа необходимо переименовать в `cdrom`
3. Необходимо создать виртуальный жесткий диск формата `qcow2` командой:
`qemu-img create -f qcow2 hda.qcow2 10G`
рекомендованные наименования дисков для разных ОС [Qemu image namings -](#)
Ключ `-f` значит формат
`hda.qcow2` выходной файл
`10G` размер виртуального ЖД, в данном случае 10гб
4. Указать всем файлам и папкам разрешения 755



5. Выполнить `fix permissions` в графическом интерфейсе PnetLab

Для этого нужно перейти в `system->system settings`



По итогу файловая структура ноды должна выглядеть следующим образом

/opt/unetlab/addons/qemu/linux-debian-12.8.0/	
Name	Size (KB)
..	
cdrom.iso	646 144
hda.qcow2	192

При добавлении новой ноды мы сначала указываем шаблон, по которому она будет разворачиваться(в данном случае это linux), и выбрать сам образ

ADD A NEW NODE

Template

Linux

Show all unsupported

Number of nodes to add

1

Image

linux-debian-12.8.0

Name

Linux

Description

Linux


Шаблоны хранятся в папке /opt/unetlab/html/templates/ в формате .yaml и соответственно их можно редактировать, а также добавлять новые

Пример синтаксиса шаблона для (linux.yaml)

```
type: qemu
description: Linux
name: Linux
cpulimit: 1
icon: Server.png
cpu: 2
ram: 4096
ethernet: 1
console: vnc
shutdown: 1
qemu_arch: x86_64
qemu_version: 2.12.0
qemu_nic: virtio-net-pci
qemu_options: -machine type=pc,accel=kvm -vga virtio -usbdevice tablet -boot order=cd
```

Все эти параметры можно в любой момент поменять для любой ноды при помощи gui. Для применения измененных параметров запуска необходимо перезагрузить ноду

CPU RAM (MB)

Primary Console 

Primary Map Port


Secondary Console


Secondary Map Port

User Name


Password

Ethernet

Qemu Arch Qemu NIC Qemu Version 

Qemu Options 

После выполнения установки образа, первоначальной настройки, установки необходимых утилит активный на данный момент образ можно сохранить в отдельную ноду при помощи функции commit

Commit Node 

☐ Commit to original Image
☐ Take Snapshot from original Image
☒ Create a completely new Image


Create a completely new Image: Save the current state of this node as a completely new device. Can operate independently regardless of the original Image. However, it will take more hard drive.

Commit

PnetLab автоматически создаст всю необходимую структуру и в дальнейшем появится возможность использования уже настроенной ноды

Linux

Number of nodes to add

Image 

Name

Источники инфы

Здесь прям с нуля установка

https://www.youtube.com/watch?v=0vCnwOUiB8I&ab_channel=%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%95%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2

https://www.youtube.com/watch?v=0vCnwOUiB8I&ab_channel=%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%95%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2

https://www.youtube.com/watch?v=RAHx202w_Ws&ab_channel=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80-%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%21

https://www.youtube.com/watch?v=RAHx202w_Ws&ab_channel=%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80-%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%21

Наглядное применение использования параметров запуска qemu образов на примере cisco nexus 9000v

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/dcn/nx-os/nexus9000/104x/configuration/n9000v-n9300v-n9500v/cisco-nexus-9000v-9300v-9500v-guide-release-104x/m-nexus-9000v-deployment.html#Cisco_Concept.dita_6fc65d29-d56a-4a4b-aa8b-f0bbe42fa154