

# Лабораторная работа

## №4

---

СТУДЕНТ: САХНО НИКИТА

ГРУППА: НФИБД-02-23

# Цель работы

---

Установить и настроить GNS3 и сопутствующее программное обеспечение.

# Задание

---

Установить GNS3-all-in-one, GNS3 VM, проверить корректность запуска;

Импортировать в GNS3 образ маршрутизатора FRR;

Импортировать в GNS3 образ маршрутизатора VyOS.

## Выполнение лабораторной работы

---

```
C:\WINDOWS\system32>choco install gns3 -y
Chocolatey v2.2.2
Installing the following packages:
gns3
By installing, you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading tightvnc 2.8.81... 100%

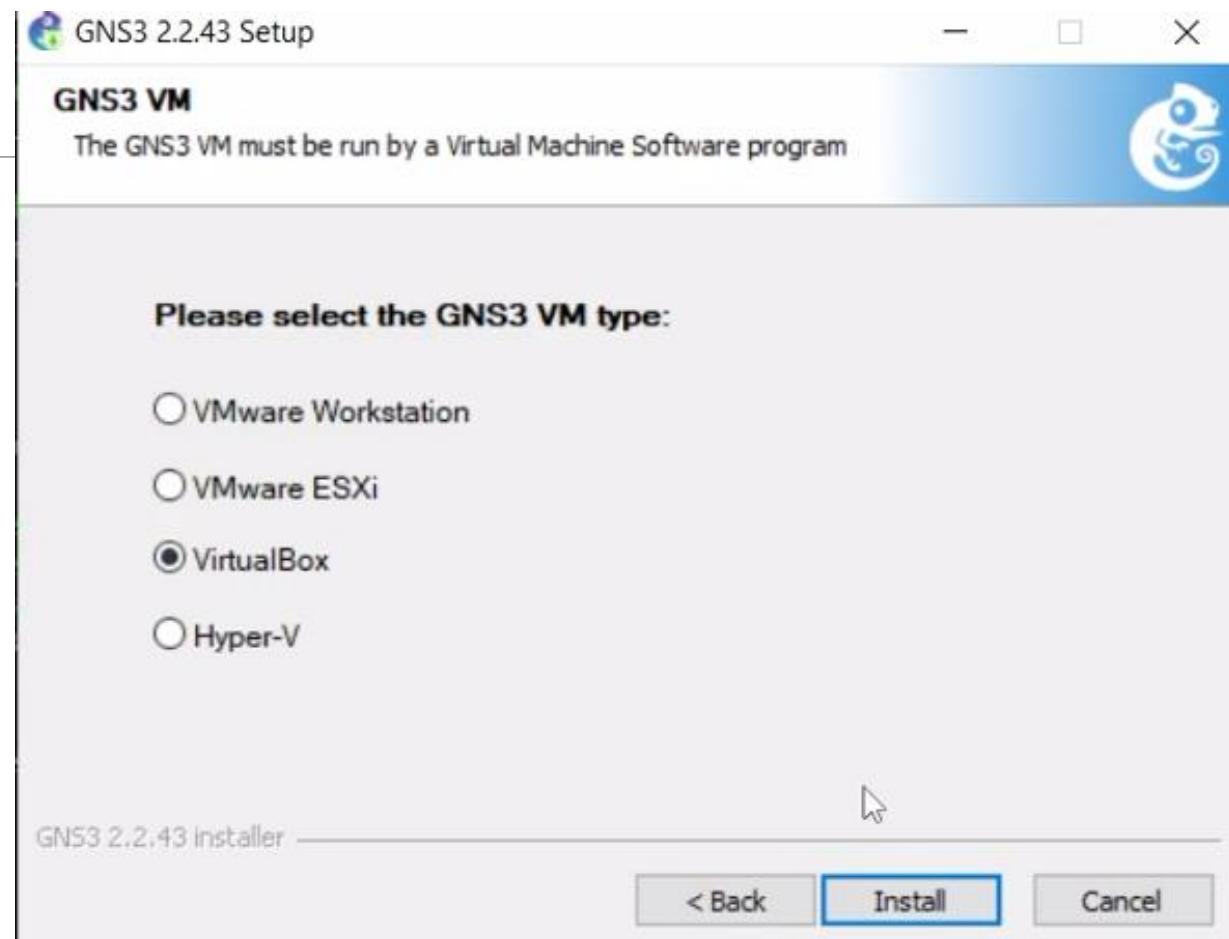
tightvnc v2.8.81 [Approved]
tightvnc package files install completed. Performing other installation steps.
Installing 64-bit tightvnc...
tightvnc has been installed.
  tightvnc may be able to be automatically uninstalled.
  The install of tightvnc was successful.
    Software installed as 'msi', install location is likely default.
Progress: Downloading WinPcap 4.1.3.20161116... 100%
```

Установка GNS3 через терминал с помощью команды **choco install gns3 -y**

## Выполнение лабораторной работы



# Выполнение лабораторной работы



## Загрузка GNS3 VM для VirtualBox



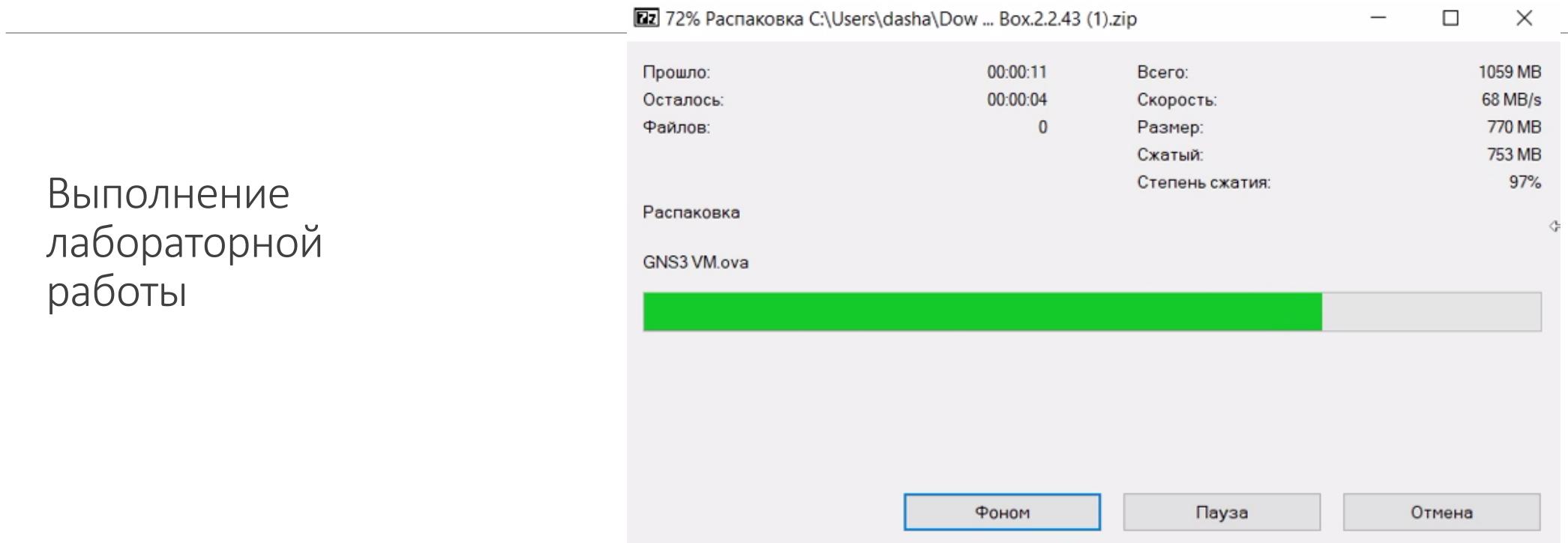
**VirtualBox**

Version 2.2.43

[Download](#)

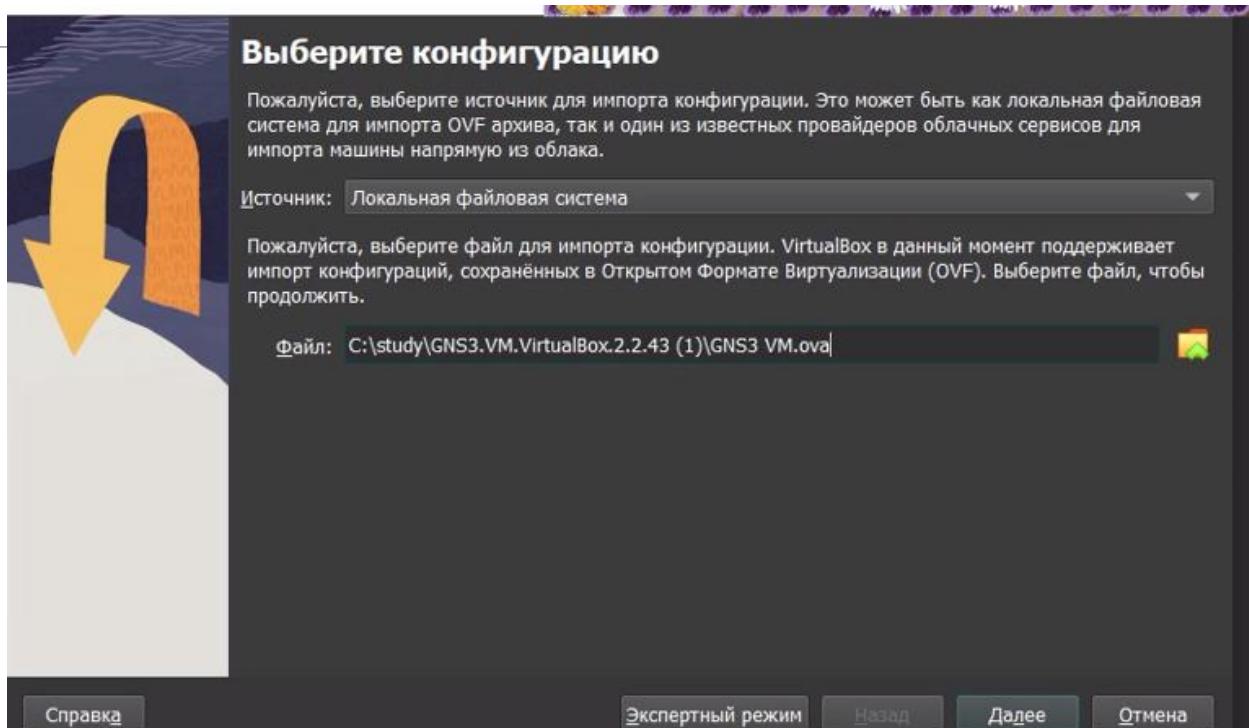
Выполнение лабораторной работы

# Выполнение лабораторной работы



## Выполнение лабораторной работы

### Импорт конфигураций



Administrator: Командная строка

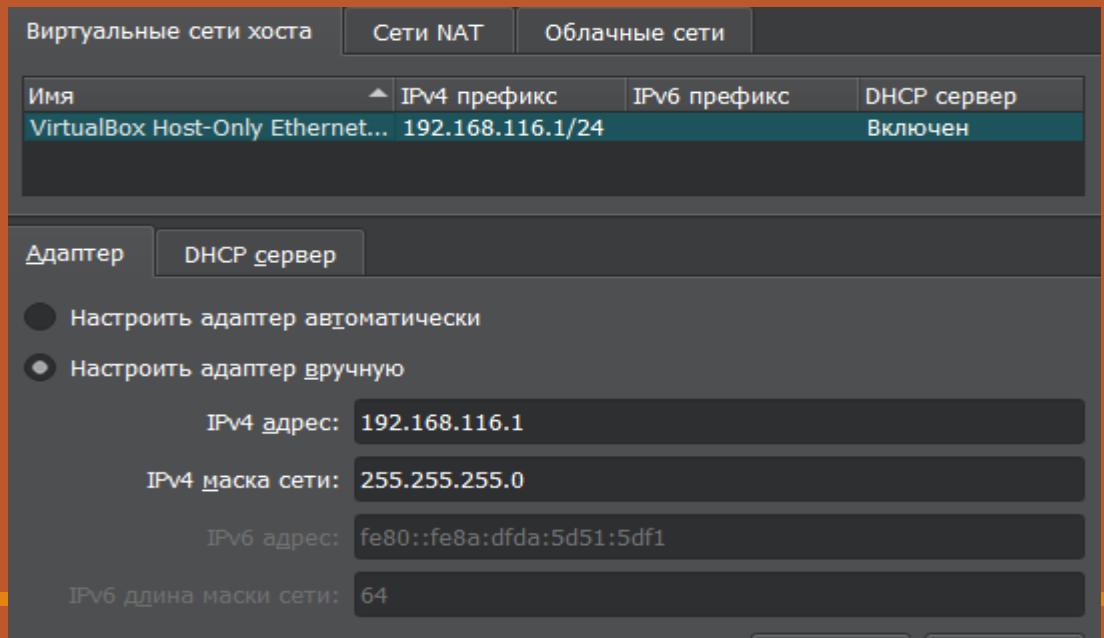
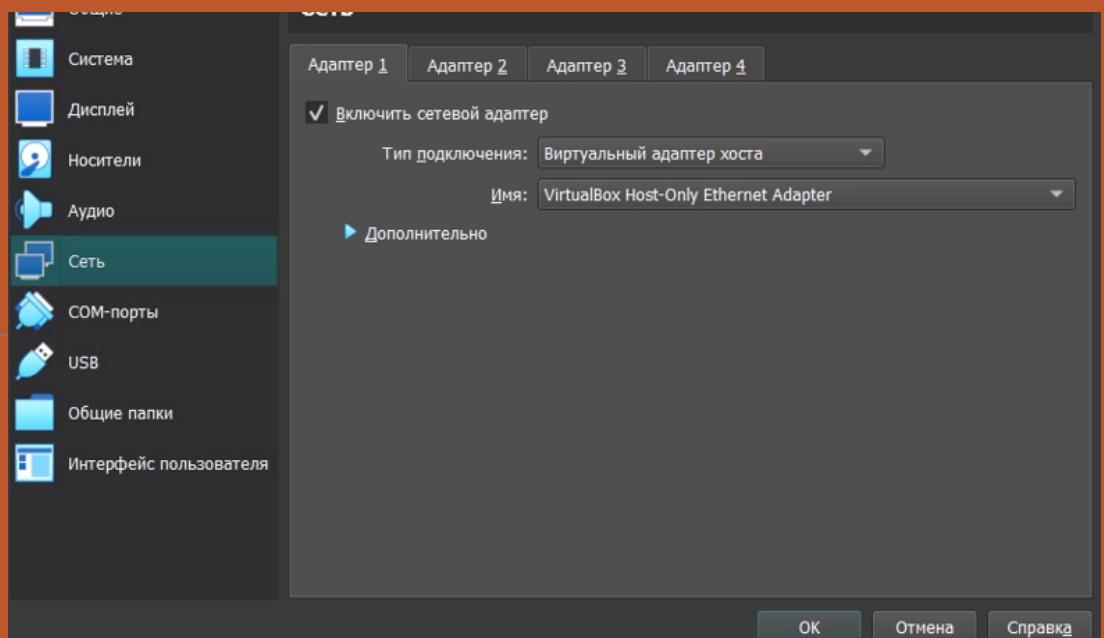
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3448]

(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\WINDOWS\system32>vboxmanage modifyvm "GNS3 VM" --nested-hw-virt on

Выполнение лабораторной работы

# Выполнение лабораторной работы

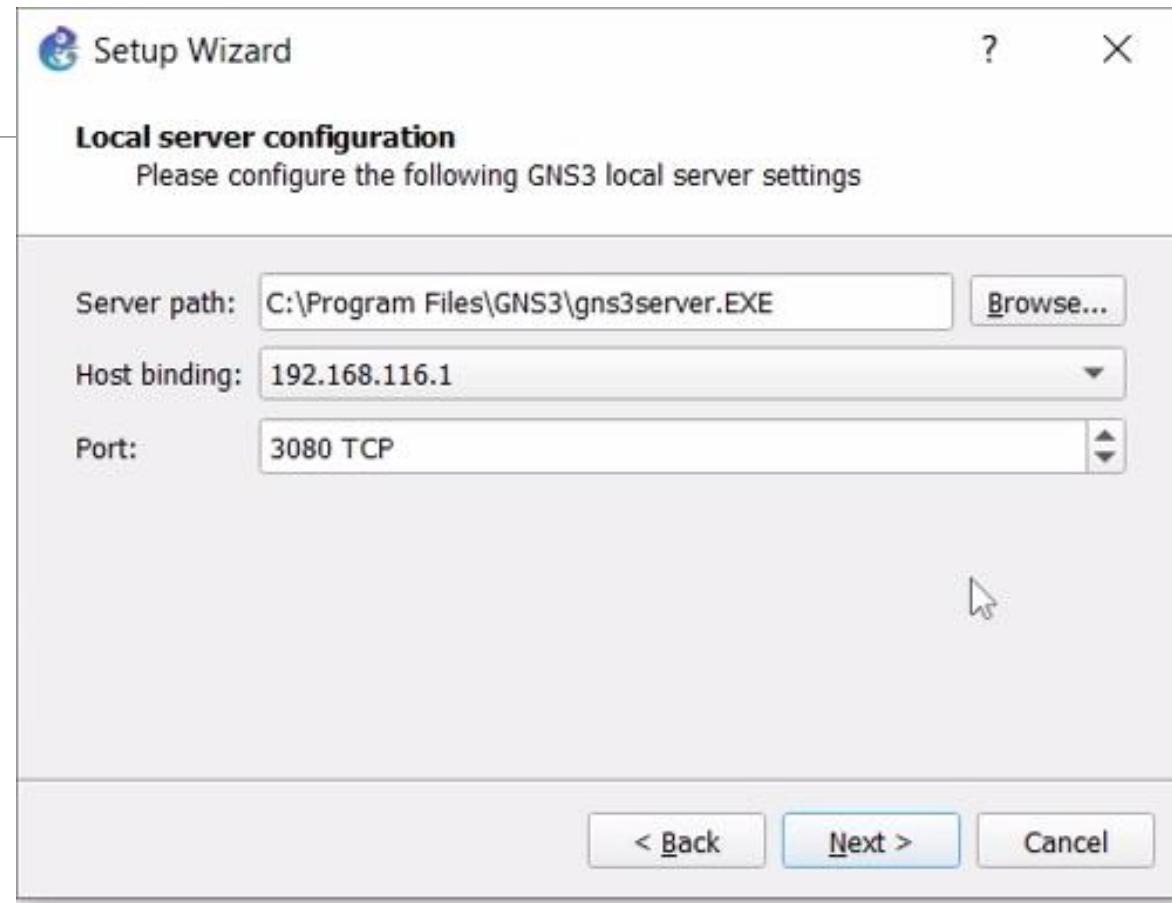


## Выполнение лабораторной работы

### Экземпляр GNS3 в VirtualBox



# Выполнение лабораторной работы



## Выполнение лабораторной работы

### Добавление образа маршрутизатора FRRouting



# Выполнение лабораторной работы

New template

**Appliances from server**  
Select one or more appliances to install. Update will request the server to download appliances from our online registry.

FRR

Appliance name	Emulator	Vendor
Firewalls		
Guests		
Routers		
<b>FRR</b>	<b>Qemu</b>	<b>FRRouting Project</b>
Switches		

Update from online registry < Back Install Cancel



# Выполнение лабораторной работы

Install FRR appliance

Required files  
Please select one version of FRR and import the required files. Files are searched in your downloads and GNS3 images directories by default

Appliance version and file	Size	Status
▼ FRR version 8.2.2 frr-8.2.2.qcow2	54.0 MB	Ready to install
▼ FRR version 8.1.0 frr-8.1.0.qcow2	51.6 MB	Found on GNS3 VM (GNS3 VM)
▼ FRR version 7.5.1 frr-7.5.1.qcow2	51.6 MB	Missing files
▼ FRR version 7.3.1 frr-7.3.1.qcow2	48.8 MB	Missing
	48.8 MB	Missing
	45.2 MB	Missing files
	45.2 MB	Missing

Allow custom files [Create a new version](#) [Refresh](#)

[Appliance info](#) [< Back](#) [Next >](#) [Cancel](#)

# Выполнение лабораторной работы

Install FRR appliance

?

X

Usage

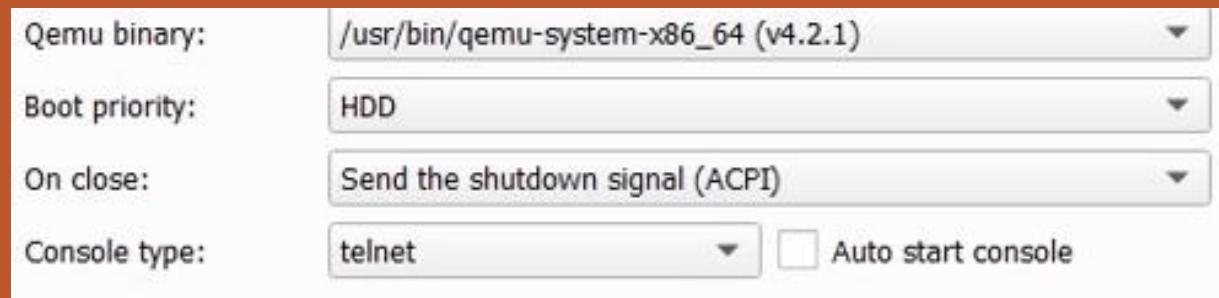
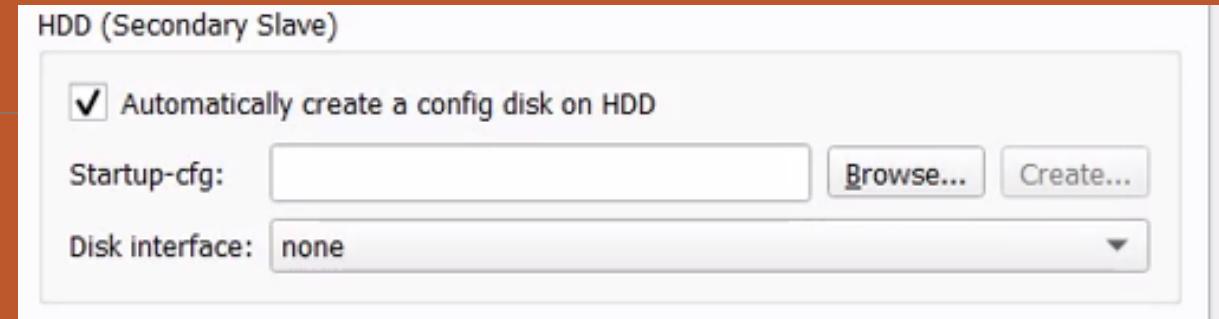
Please read the following instructions in order to use your new appliance.

The template will be available in the router category.

Usage: Credentials: root / root  
If you exit from the router CLI, you can get back by typing 'vtysh' to the console.

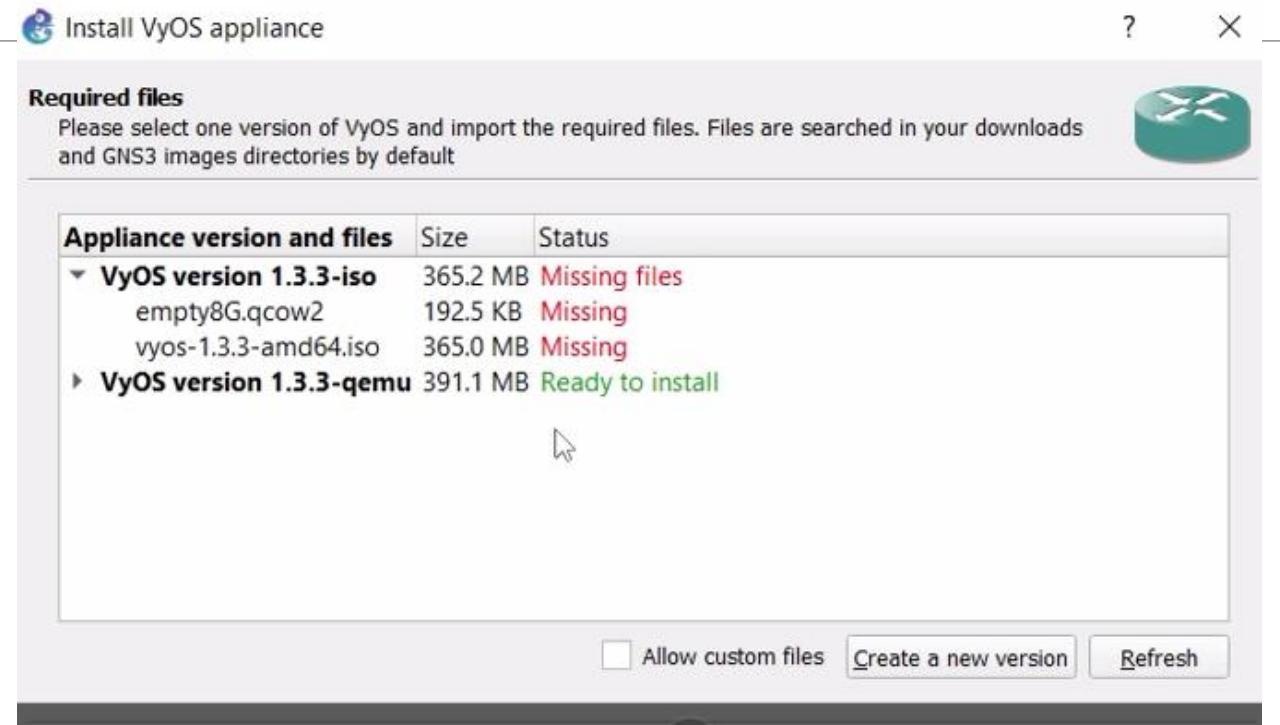
Appliance info < Back Finish Cancel

# Выполнение лабораторной работы

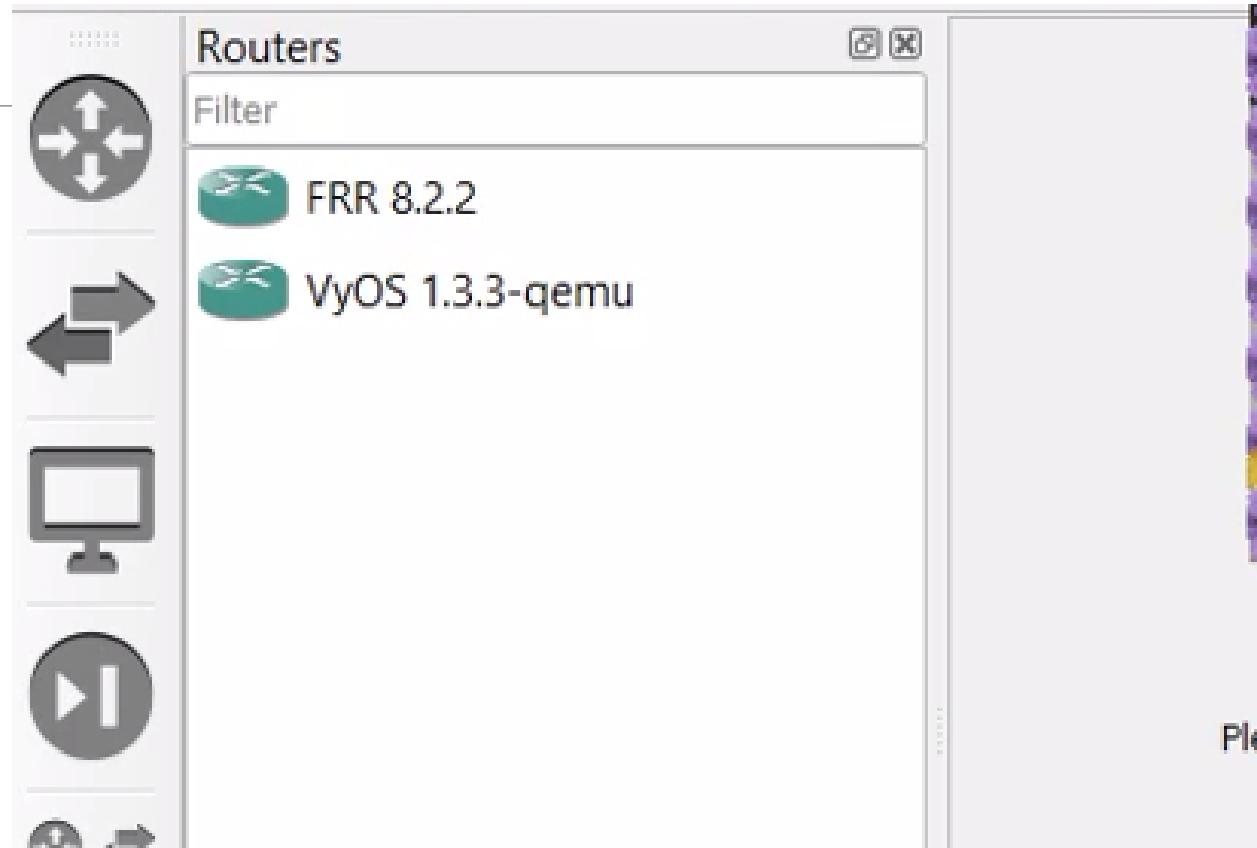


## Выполнение лабораторной работы

### Установка образа VyOS qemu в GNS3



Выполнение  
лабораторной  
работы



# Выводы

---

В процессе выполнения данной лабораторной работы я установил и настроил GNS3 и сопутствующее программное обеспечение.