

# vm-student on virtualbox

- Импорт ova образа в Virtualbox
- Работа с base-image Virtualbox
  - Проверка параметров сети
  - Запуск vm
  - Доступное ПО
  - Работа с vm
    - Подключение по ssh
    - Подключение к БД postgresql
    - Подключение к веб серверу nginx

## Импорт ova образа в Virtualbox

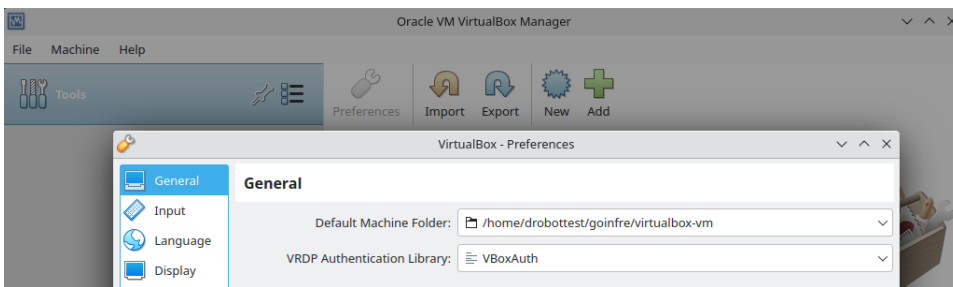
- через консольный клиент `*vboxmanage*` установим директорию для хранения файлов vm-virtualbox для пользователя :

example command

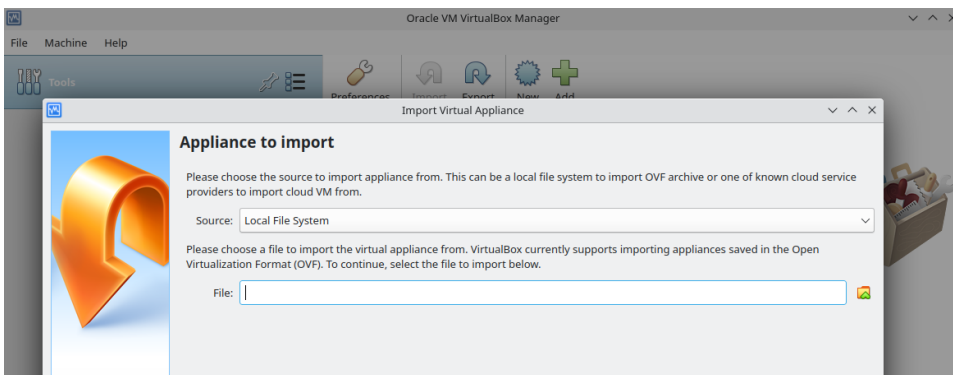
команда для выполнения из консоли:

```
vboxmanage setproperty machinefolder $HOME/goinfre/virtualbox-vm
```

- запускаем приложение **Virtualbox**
- в меню **File-Preferences** , параметр **Default Machine Folder** проверяем путь до директории хранения файлов vm-virtualbox



- в меню **File** запускаем **Import Appliance** :

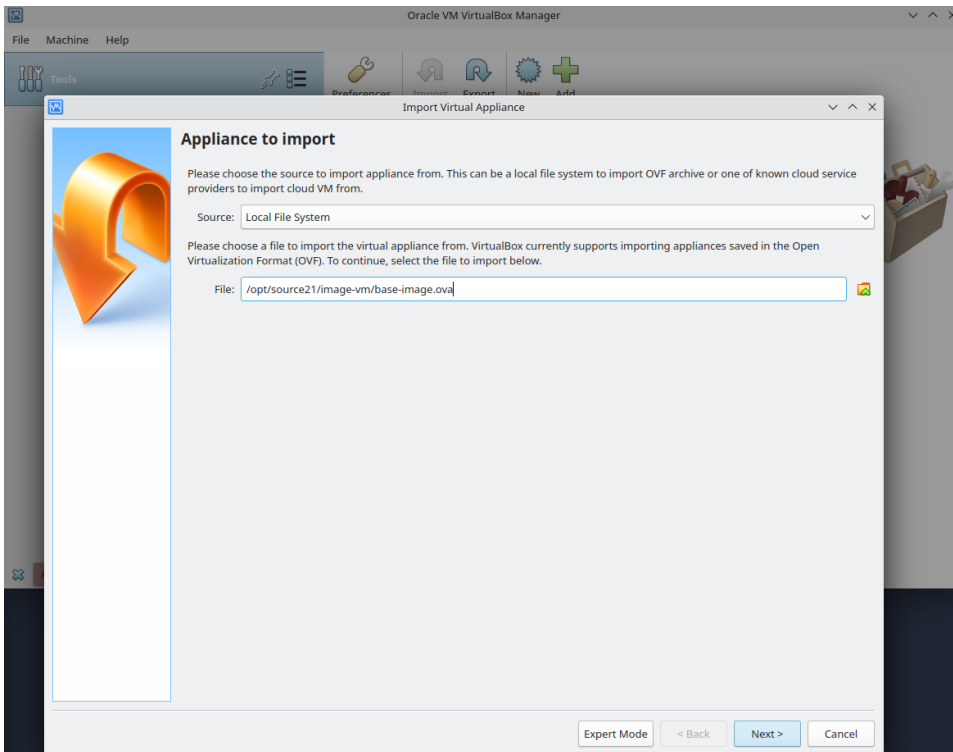


в параметре выбора файлов образа, указываем путь до **.ova** образа :

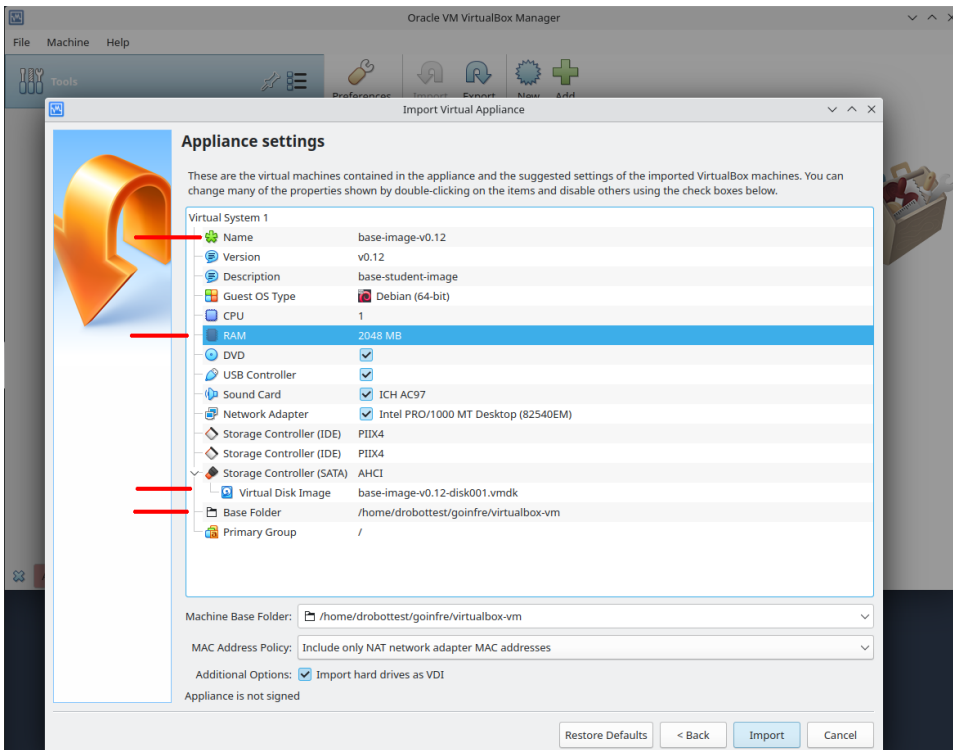
example path

путь до образа:

```
/opt/source21/image-vm/base-image.ova
```



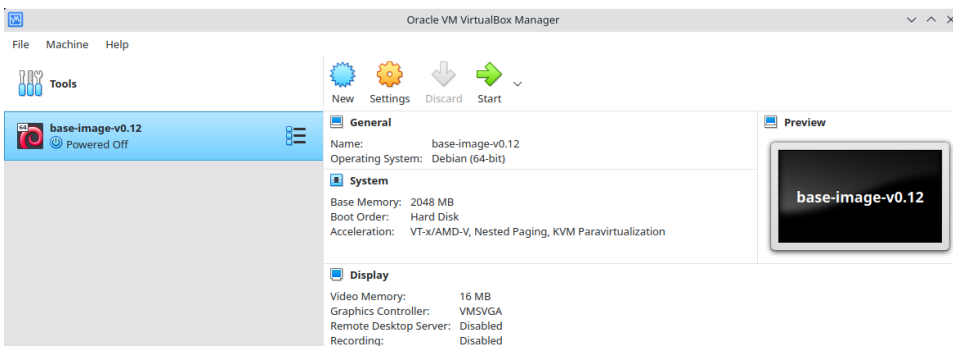
- проверить настройки виртуальной машины  
при необходимости параметры виртуальной машины можно поменять:  
**Name** -- имя vm в virtualbox  
**RAM** -- количество оперативной памяти для vm в virtualbox  
**Virtual Disk Image** -- имя образа виртуального жесткого диска .vdi  
импорт образа .ova



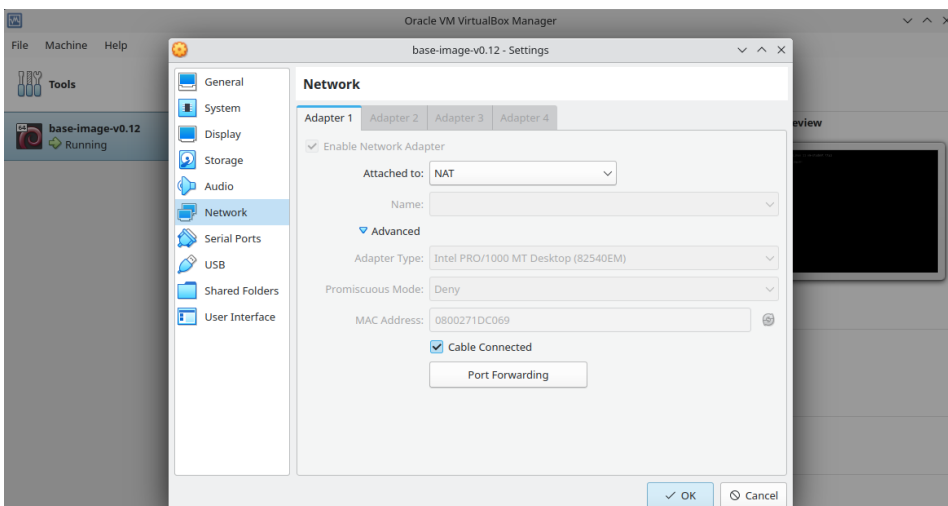
# Работа с base-image Virtualbox

## Проверка параметров сети

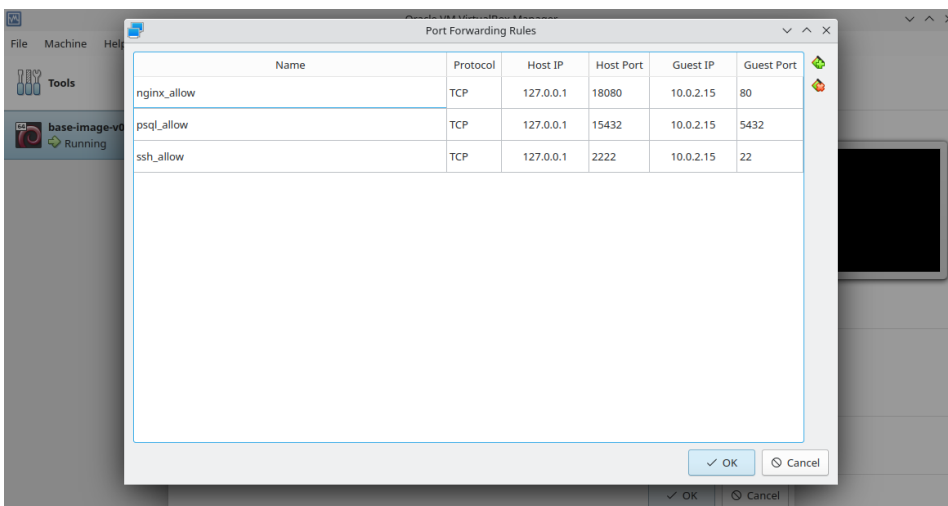
- перед vm проверяем/изменяем параметры сетевой связанности, в меню vm **Settings-Network**



проверяем конфигурацию **Adapter 1** , тип подключения **NAT**

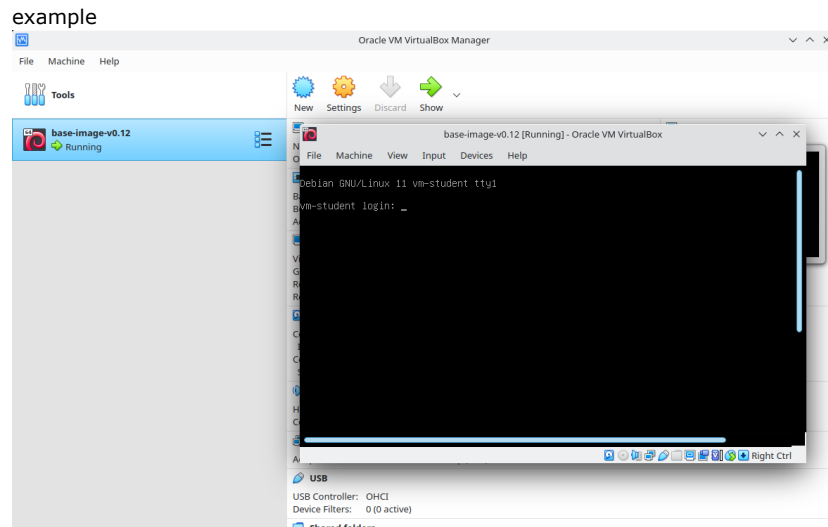


параметры **Port Forwarding** прописаны проброс портов **arm-host** , **vm-student**

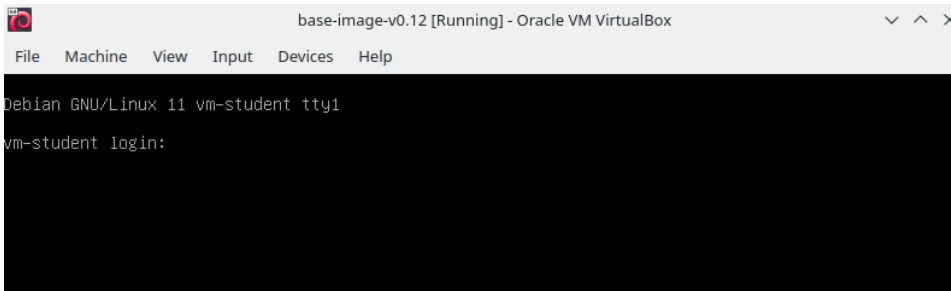


## Запуск vm

- Запустить импортированный образ и подождать запуска vm :



после приглашения шелла **vm-student** запущенны и доступна для работы:



## Доступное ПО

К работе на ВМ доступно следующее программное обеспечение:

- docker
- dockle
- Postgresql
- nginx

## Работа с vm

### Подключение по ssh

Подключение доступно по порту **2222** на **localhost** пользователь **student** :

example command  
команда для подключения по ssh :

```
ssh -p 2222 student@localhost
```

при успешном подключении потребует пароль **student** :

```
drobottest@arm-stagel:~$ ssh -p 2222 student@localhost
student@localhost's password:
Linux vm-student 5.10.0-21-amd64 #1 SMP Debian 5.10.162-1 (2023-01-21) x86_64
```

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/\*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Mon May 15 18:15:44 2023 from 10.0.2.2  
student@vm-student:~\$

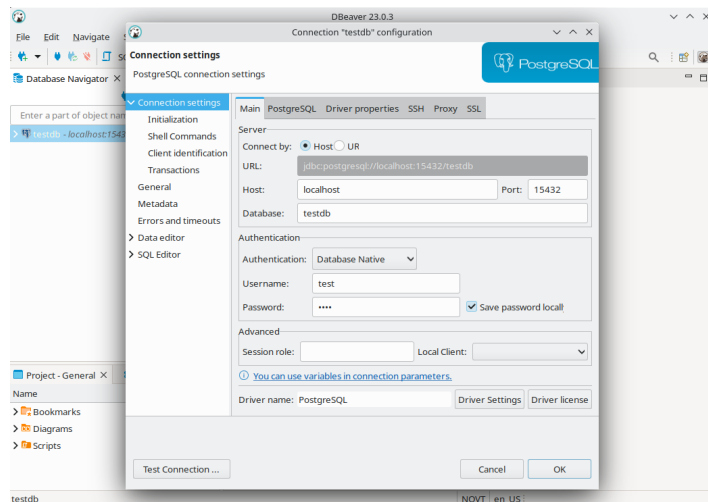
(на `vm-student` можно прокинуть связку ключей для удобства работы)  
(на `vm-student` доступно повышение прав привилегий через `sudo`)

## Подключение к БД postgresql

Подключение доступно по порту **15432** на **localhost** :

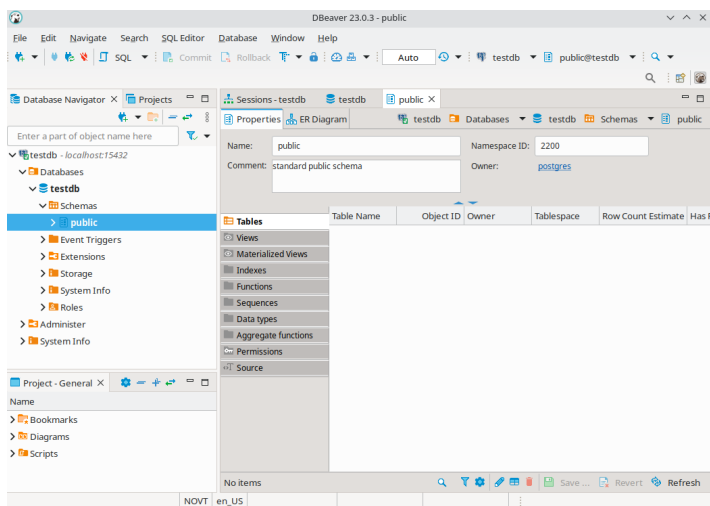
example

пример подключения через приложение `dbeaver` :



креды для тестового подключения:

```
database : `testdb`,
username: `test`,
password: `test`.
```



так же доступно из через консольный клиент на vm **psql** :

```
root@vm-student:/home/student# su postgres
postgres@vm-student:/home/student$ psql
psql (14.7 (Debian 14.7-1.pgdg110+1))
Type "help" for help.

postgres=#
```

## Подключение к веб серверу nginx

Подключение доступно по порту **18080** на **localhost** :

example

пример доступности вебсервера:

