

EI313 lab3

第一步：安装libvirt

首先安装libvirt服务端，利用以下指令

```
sudo apt install libvirt-daemon-system
```

安装后再安装图形化管理界面，方便后续虚拟机的创建

```
sudo apt install virt-manager
```

安装完成后，为了能够在python中调用libvirt的API来获取虚拟机的信息，需要给python目录下安装libvirt库。

从官网上<https://pypi.python.org/pypi/libvirt-python/3.10.0>

下载libvirt-python的压缩包，后输入：

```
tar -zxvf libvirt-python-3.10.0.tar.gz  
python3 setup.py build  
python3 setup.py install
```

过程中会发现报错说，无法找到libvirt.pc文件，经查阅资料后得知，缺少安装了libvirt-dev，补充输入命令：

```
sudo apt install libvirt-dev
```

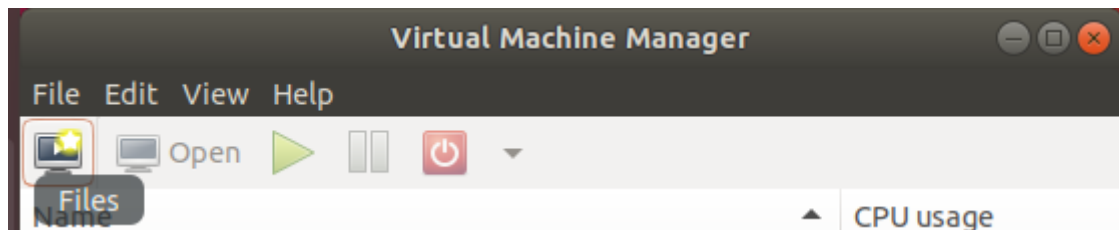
再执行上述两条安装libvirt指令便成功了。

第二步：创建虚拟机

输入：

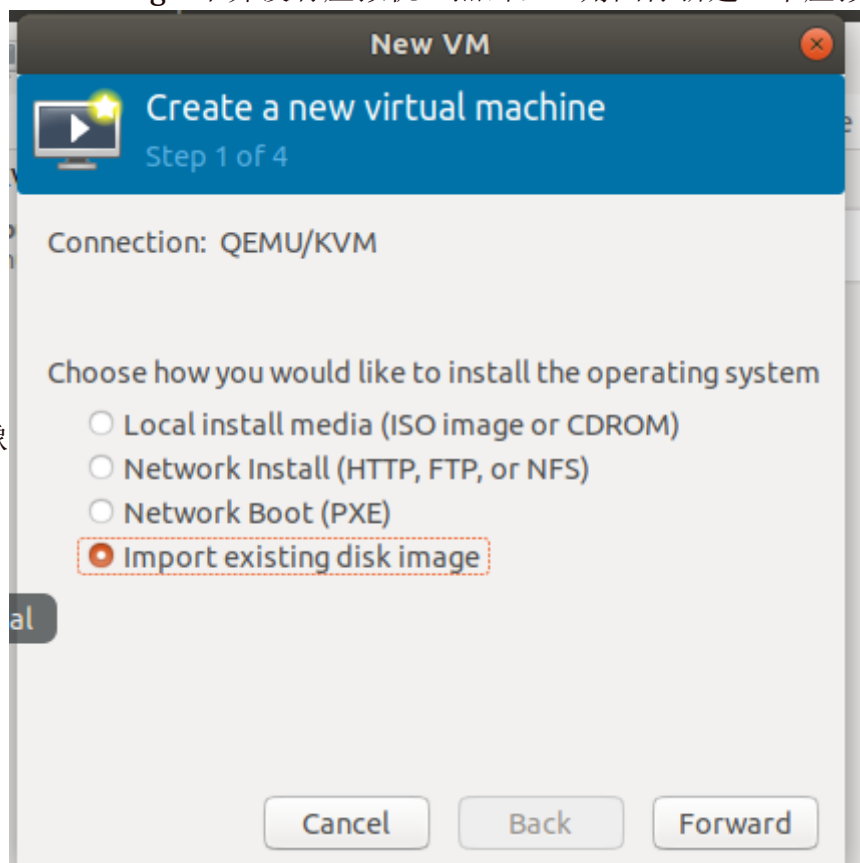
```
virt-manager
```

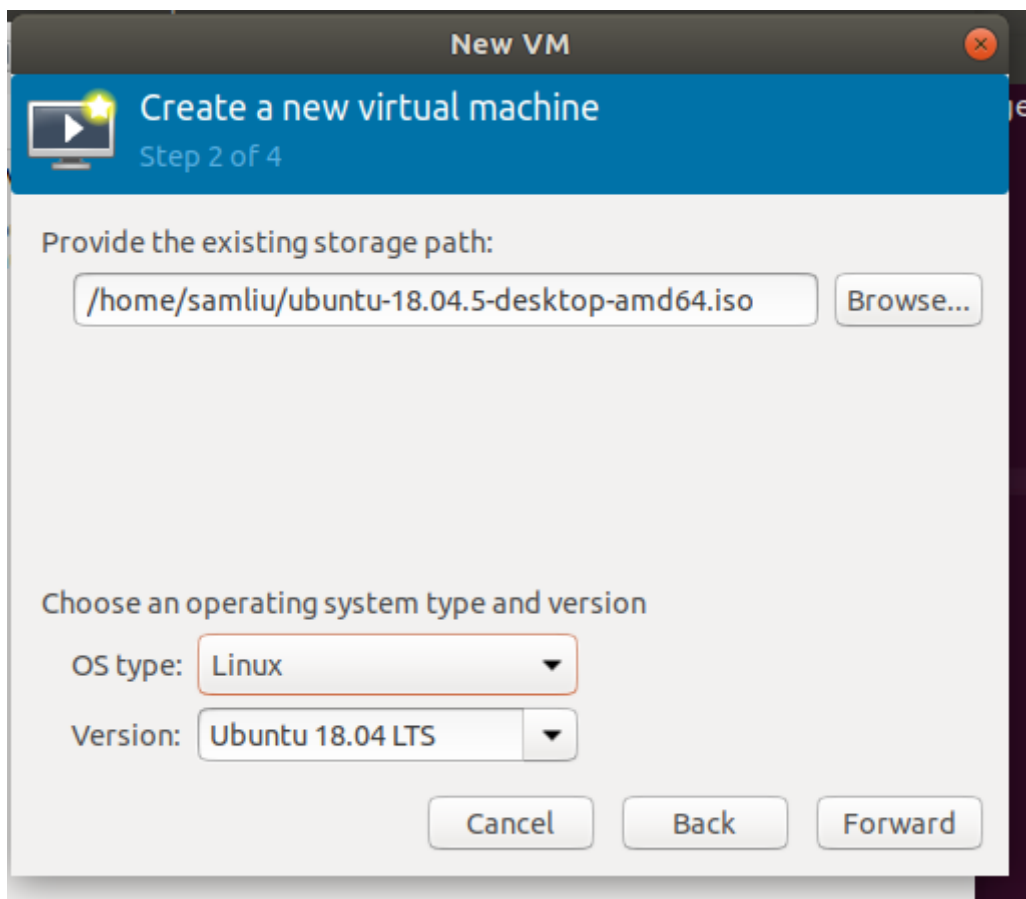
打开虚拟机创建图形化界面



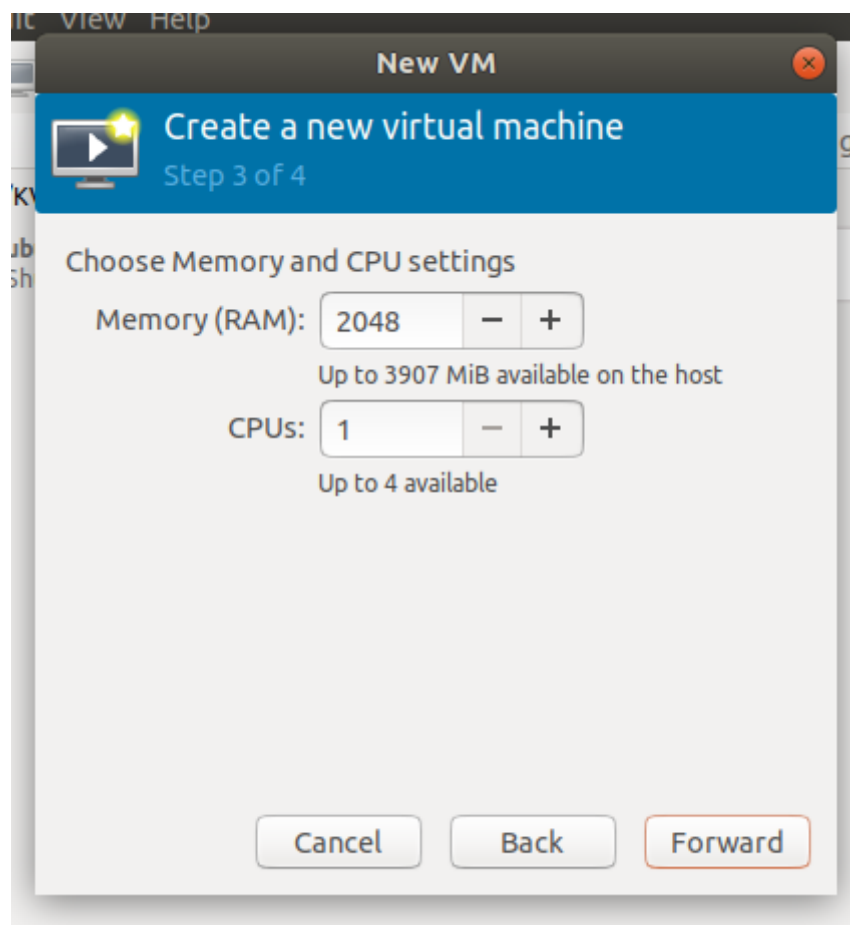
一开始打开时，virt-manager中并没有虚拟机。点击左上角图标新建一个虚拟机，选择从本

地导入镜盘映像

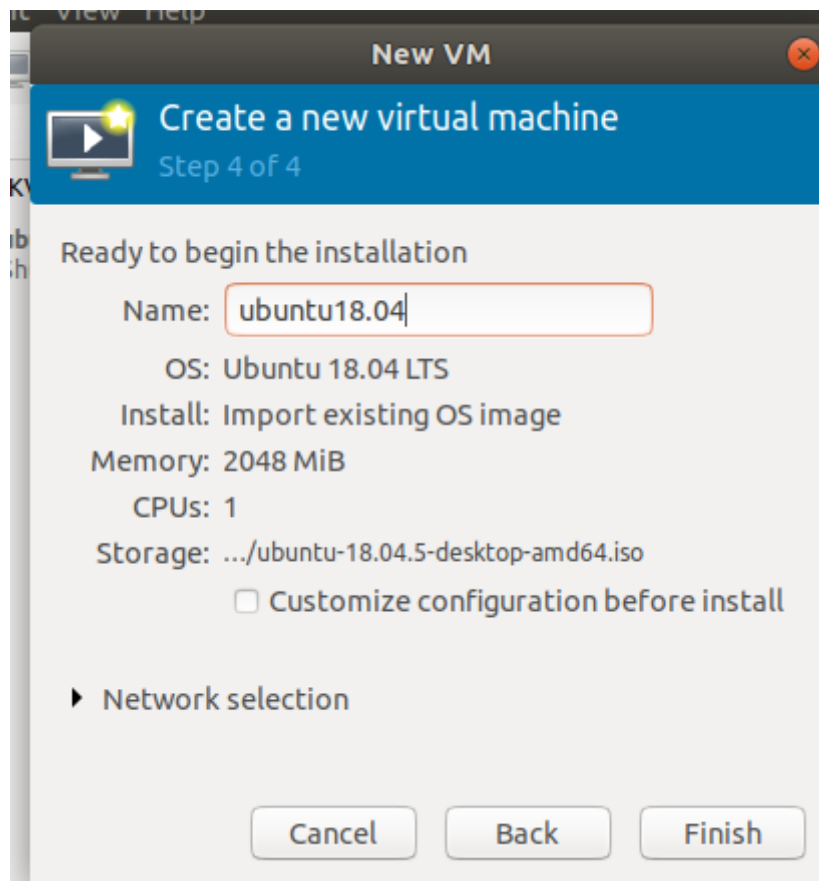




并设置CPU数目和内存大小



再设置虚拟机名称后，虚拟机便创建完毕。



第三步：获取虚拟机信息

利用第一步中已经安装好的libvirt-python API，我们可以直接通过下述代码获取虚拟机的各个信息：

```
import libvirt
conn=libvirt.open("qemu:///system")
for id in conn.listDomainsID():
    domain=conn.lookupByID(id)
    print(id)
    print(domain.name())
    print("max memory: %d KB" %domain.info()[1])
    print("number of CPU(s): %d "%domain.info()[3])
```

其中domain.info()所返回的列表参数说明为：

[State: , Max mememory: , Used memory: , CPU(s): CPU time:]

针对本人创建的虚拟机，执行效果如下：

