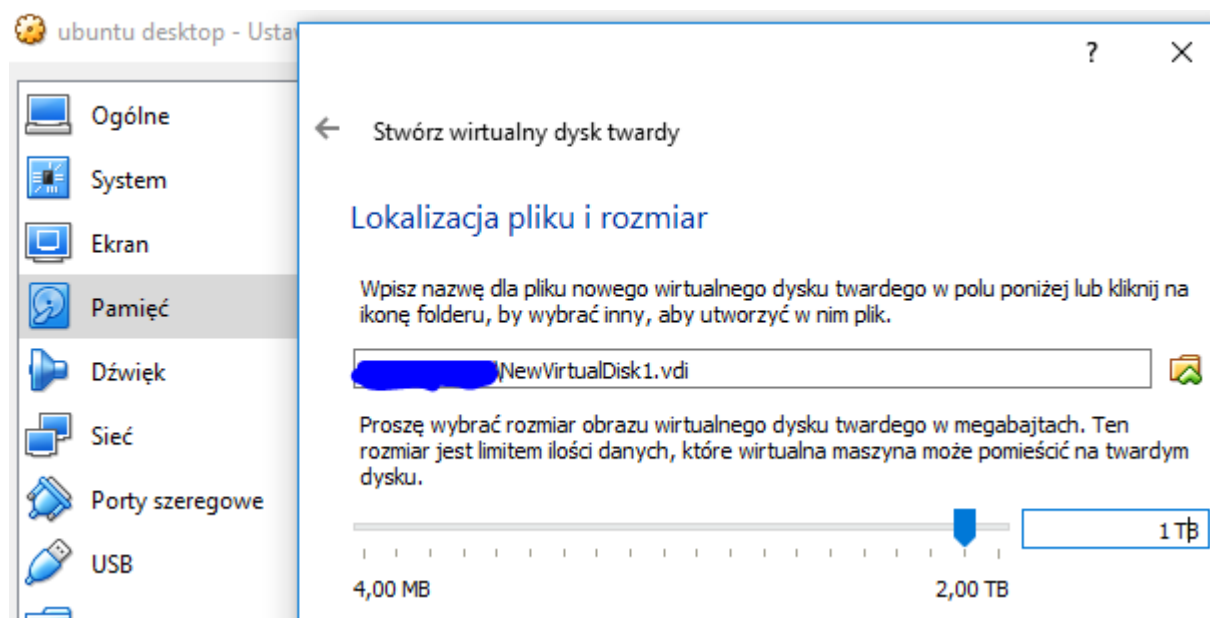


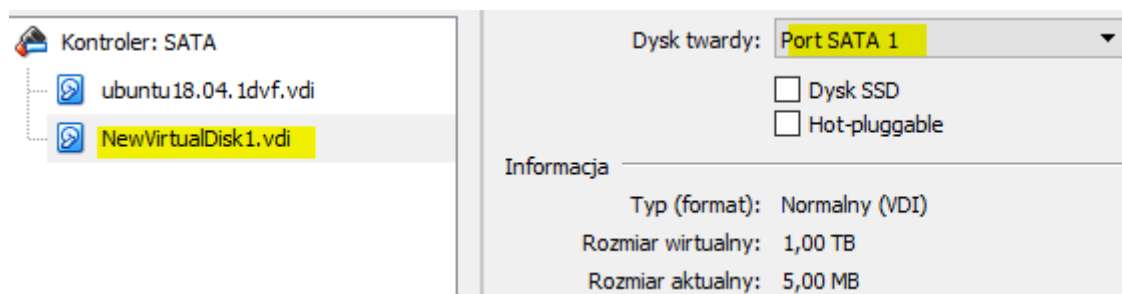
Archiwizacja zbiorów

Wykonaj zadanie na maszynie wirtualnej z Ubuntu.

Utwórz wirtualną maszynę na podstawie obrazu ubuntu18.04.1dvh i dodaj dwa dyski w następujący sposób:



ubuntu18.04.1dvh



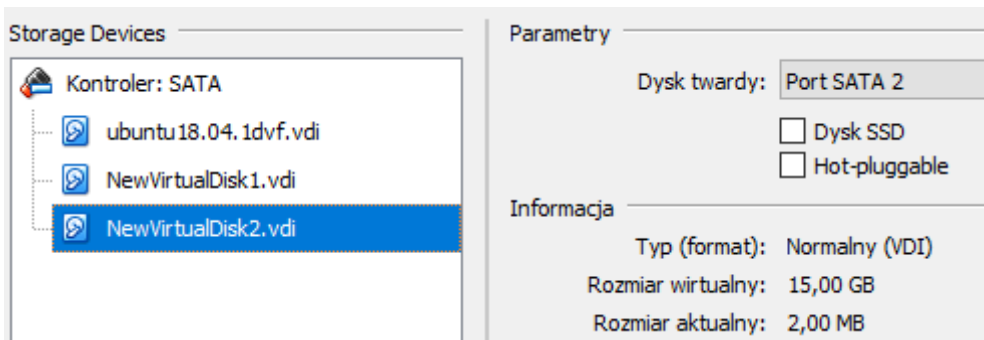
Lokalizacja pliku i rozmiar

Wpisz nazwę dla pliku nowego wirtualnego dysku twardego w polu poniżej lub kliknij na ikonę folderu, by wybrać inny, aby utworzyć w nim plik.

[Redacted]NewVirtualDisk2.vdi

Proszę wybrać rozmiar obrazu wirtualnego dysku twardego w megabajtach. Ten rozmiar jest limitem ilości danych, które wirtualna maszyna może pomieścić na twardym dysku.

Slider showing disk size selection from 4,00 MB to 2,00 TB, with 15 GB selected in the input box.



Dyski mają być podłączone do Kontrolera SATA, i być typu VDI, dynamicznie alokowane, o nazwach **NewVirtualDisk1** o pojemności 1 TB i **NewVirtualDisk1** o pojemności 15 GB

Ctrl+Alt+F2 > root > 1234

Przy pomocy narzędzia fdisk wyświetlić informację o dyskach i partycjach (polecenie **#fdisk -l**)

```
root@debian:~# fdisk -l
```

Dysk z systemem Linux Ubuntu

```
Dysk /dev/sda: 1000 GiB, bajtów: 1073741824000, sektorów: 2097152000
Jednostki: sektorów, czyli 1 * 512 = 512 bajtów
Rozmiar sektora (logiczny/fizyczny) w bajtach: 512 / 512
Rozmiar we/wy (minimalny/optimalny) w bajtach: 512 / 512
Typ etykiety dysku: dos
Identyfikator dysku: 0xa9dc763c

Urządzenie Rozruch Początek      Koniec      Sektory Rozmiar Id Typ
/dev/sda1 *          2048 2097149951 2097147904 1000G 83 Linux
```

Dodane dyski

```
Dysk /dev/sdb: 1 TiB, bajtów: 1099511627776, sektorów: 2147483648
Jednostki: sektorów, czyli 1 * 512 = 512 bajtów
Rozmiar sektora (logiczny/fizyczny) w bajtach: 512 / 512
Rozmiar we/wy (minimalny/optimalny) w bajtach: 512 / 512

Dysk /dev/sdc: 15 GiB, bajtów: 16106127360, sektorów: 31457280
Jednostki: sektorów, czyli 1 * 512 = 512 bajtów
Rozmiar sektora (logiczny/fizyczny) w bajtach: 512 / 512
Rozmiar we/wy (minimalny/optimalny) w bajtach: 512 / 512
```

Wybieramy dysk /dev/sdb 1TiB

```
root@bolek-VirtualBox:~# cfdisk /dev/sdb
```

```
Proszę wybrać typ etykiety
gpt
dos
sgi
sun
```

```
[ Nowa ]
```

```
[ Główna ]
```

```
Rozmiar partycji: 1024G
```

```
Device      Start      End          Sectors     Size Type
>> /dev/sdb1  2048      2147483614  2147481567  1024G Linux filesystem
```

```
[ Maksymalizuj ]
[ Zapisz ]
```

```
Czy na pewno zapisać na dysk tablicę partycji? tak_

Proszę napisać "tak" lub "nie", albo nacisnąć Esc, aby opuścić to okno.
```

```
[ Rozruch ]
[ Zakończ ]
```

Powtórz powyższe czynności wykonane na **sdb** dla **sdc**

Aby utworzyć system plików wywołaj odpowiedni program z nazwą urządzenia jako parametrem (czynność może potrwać jakiś czas).

```
/sbin/mkfs.ext4 /dev/sdb1 root@bolek-VirtualBox:~# /sbin/mkfs.ext4 /dev/sdb1
```

```
/sbin/mkfs.ext4 /dev/sdc1 root@bolek-VirtualBox:~# /sbin/mkfs.ext4 /dev/sdc1
```

Wykonaj

```
cd /
```

```
ls
```

```
cd mnt
```

```
ls
```

```
mkdir sdb1
```

```
mkdir sdc1
```

```
ls
```

```
mount /dev/sdb1 /mnt/sdb1
```

```
mount /dev/sdc1 /mnt/sdc1
```

Przejdź do **/mnt/sdb1**

Wykonaj poniższe czynności, po każdej czynności wprowadzającej nowe polecenie (nie występujące do obecnego ćwiczenia w materiałach) zapisz w zeszycie co stało się po wykonaniu polecenia, oraz sprawdź efekt wykonania polecenia (czynność może potrwać jakiś czas).

```
tar -cvf archiwum.tar /etc
```

```
ls archiwum.tar
```

```
tar -tf archiwum.tar
```

```
mkdir tmp
```

```
tar -xvf archiwum.tar -C /tmp
```

```
du archiwum.tar
```

```
du -h archiwum.tar
```

```
split -b 1m archiwum.tar arch
```

```
cat archaa archab archac > scalarch
```

```
mkdir tmps
```

```
mv scalarch scalarch.tar
```

```
tar -xvf scalarch.tar -C tmps
```

```
tar -cvf arch2.tar /root /home
```

Uwórz plik w /home

```
tar -Puf arch2.tar /home
```

```
du arch2.tar
```

```
mkdir arch
```

```
tar -xvf arch2.tar -C arch
```

```
tar -tvf arch2.tar
```

```
touch plik1 plik2 plik3
```

```
tar -cvf archiwump.tar plik1 plik2 plik3
```

```
tar -cvf arch2.tar plik2
```

```
tar -tvf arch2.tar plik2
```

```
mkdir backup
```

```
dd if=/etc/hosts of=/mnt/sdb1/backup/hosts
```

```
cd /mnt/sdc1
```

```
mkdir backup
```

```
dd if=/dev/sda1 of=/mnt/sdc1/backup/boot.partition (czynność może potrwać jakiś czas)
```

```
dd if=/dev/sda of=/mnt/sdc1/backup/mbr bs=512 count=1
```

```
dd if=/dev/sda of=/mnt/sdb1/file1 (czynność może potrwać jakiś czas)
```

```
dump -0aj -f /mnt/sdb1/home0.bak /home (czynność może potrwać jakiś czas)
```

```
dump -1aj -f /mnt/sdb1/home0.bak /home (czynność może potrwać jakiś czas).
```