

Unit 3

Exercise - Add a data disk to a VM

Я виконую команду `az configure`, щоб встановити локацію за замовчуванням, яку я хочу використовувати. Замінюю `eastus` на локацію, обрану на попередньому кроці.

```
}  
6516aa053294:~# az configure --defaults location=eastus  
6516aa053294:~#
```

Я встановлюю назву групи ресурсів за замовчуванням на попередньо налаштовану групу ресурсів, створену для мене через Azure :

```
6516aa053294:~# az configure --defaults group=panchenko-serhii_group  
6516aa053294:~#
```

Create a Linux VM

Я виконую команду `az vm create`, щоб створити віртуальну машину Ubuntu Linux.

```
6516aa053294:~# az vm create --name panchenko-serhii-vm_3 --image Canonical:UbuntuServer:16.04-LTS:latest  
--size Standard_DS1_v2 --admin-username panchenko_serhii --generate-ssh-keys  
Consider upgrading security for your workloads using Azure Trusted Launch VMs. To know more about Trusted  
Launch, please visit https://aka.ms/TrustedLaunch.  
[ ] Running ..
```

```
6516aa053294:~# az vm create --name panchenko-serhii-vm_3 --image Canonical:UbuntuServer:16.04-LTS:latest  
--size Standard_DS1_v2 --admin-username panchenko_serhii --generate-ssh-keys  
Consider upgrading security for your workloads using Azure Trusted Launch VMs. To know more about Trusted  
Launch, please visit https://aka.ms/TrustedLaunch.  
{  
  "fqdns": "",  
  "id": "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Compute/virtualMachines/panchenko-serhii-vm_3",  
  "location": "eastus",  
  "macAddress": "7C-1E-52-14-A2-62",  
  "powerState": "VM running",  
  "privateIpAddress": "10.0.0.4",  
  "publicIpAddress": "52.179.6.27",  
  "resourceGroup": "panchenko-serhii_group",  
  "zones": ""  
}  
6516aa053294:~#
```

Add an empty data disk to your VM

Я виконую наступну команду `az vm disk attach`, щоб додати новий порожній диск до VM.

```
}
6516aa053294:~# az vm disk attach --vm-name panchenko-serhii-vm_3 --name uploadDataDisk1 --size-gb 64 --sku Premium_LRS --new
[ ] / Running ..
```

```
}
6516aa053294:~# az vm disk attach --vm-name panchenko-serhii-vm_3 --name uploadDataDisk1 --size-gb 64 --sku Premium_LRS --new
6516aa053294:~# [ ]
```

Initialize and format your data disk

Я виконую `az vm show`, щоб отримати публічну IP-адресу моєї ВМ і зберігаю IP-адресу як змінну Bash.

```
6516aa053294:~#
6516aa053294:~# ipaddress=$(az vm show --name panchenko-serhii-vm_3 --show-details --query [publicIps] --output tsv)
6516aa053294:~# [ ]
```

Я виконую наступну команду `ssh`, щоб запустити команду `lsblk` на моїй ВМ через з'єднання SSH, використовуючи дані змінної `ipaddress`, яку я створив на попередньому кроці. Згадую, що `azureuser` було адміністративним ім'ям користувача, яке я використовував, коли створював ВМ. Якщо я обрав інше ім'я, використовую його замість цього. Вводжу `yес`, коли мене про це запитують.

```

connection to 52.179.6.27 closed.
sideshowbobgot@localhost:~/university/Infrastructure/Lab1/3_ManageVirtualMachinesWithAzureCLI/Unit3$ ssh
-i id_rsa panchenko_serhii@52.179.6.27
The authenticity of host '52.179.6.27 (52.179.6.27)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:jl7S0Fno2Ly08nh5gqdDNB2Q8TesVqXBRSBrHwcfAes.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '52.179.6.27' (ED25519) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 16.04.7 LTS (GNU/Linux 4.15.0-1113-azure x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:   https://landscape.canonical.com
 * Support:      https://ubuntu.com/advantage

UA Infra: Extended Security Maintenance (ESM) is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

52 additional security updates can be applied with UA Infra: ESM
Learn more about enabling UA Infra: ESM service for Ubuntu 16.04 at
https://ubuntu.com/16-04

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

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

panchenko_serhii@panchenko-serhii-vm3:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb          8:16   0    7G  0 disk
├─sdb1       8:17   0    7G  0 part /mnt
sr0         11:0    1 628K  0 rom
sdc          8:32   0   64G  0 disk
sda          8:0    0   30G  0 disk
├─sda14      8:14   0    4M  0 part
├─sda15      8:15   0  106M  0 part /boot/efi
└─sda1       8:1    0 29.9G  0 part /
panchenko_serhii@panchenko-serhii-vm3:~$

```

Я виконую наступну команду az vm extension set, щоб запустити попередньо створений Bash скрипт на моїй ВМ.

```

6516aa053294:~#
6516aa053294:~# az vm extension set --vm-name panchenko-serhii-vm_3 --name customScript --publisher Micro
soft.Azure.Extensions --settings '{"fileUri":["https://raw.githubusercontent.com/MicrosoftDocs/mslearn-a
dd-and-size-disks-in-azure-virtual-machines/master/add-data-disk.sh"]}' --protected-settings '{"commandTo
Execute": "./add-data-disk.sh"}'
Running ..

```

```
6516aa053294:~# az vm extension set --vm-name panchenko-serhii-vm_3 --name customScript --publisher Microsoft.Azure.Extensions --settings '{"fileUri":["https://raw.githubusercontent.com/MicrosoftDocs/mslearn-add-and-size-disks-in-azure-virtual-machines/master/add-data-disk.sh"]}' --protected-settings '{"commandToExecute": "./add-data-disk.sh"}'
{
  "autoUpgradeMinorVersion": true,
  "enableAutomaticUpgrade": null,
  "forceUpdateTag": null,
  "id": "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Compute/virtualMachines/panchenko-serhii-vm_3/extensions/customScript",
  "instanceView": null,
  "location": "eastus",
  "name": "customScript",
  "protectedSettings": null,
  "protectedSettingsFromKeyVault": null,
  "provisionAfterExtensions": null,
  "provisioningState": "Succeeded",
  "publisher": "Microsoft.Azure.Extensions",
  "resourceGroup": "panchenko-serhii_group",
  "settings": {
    "fileUri": [
      "https://raw.githubusercontent.com/MicrosoftDocs/mslearn-add-and-size-disks-in-azure-virtual-machines/master/add-data-disk.sh"
    ]
  },
  "suppressFailures": null,
  "tags": null,
  "type": "Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions",
  "typeHandlerVersion": "2.1",
  "typePropertiesType": "customScript"
}
6516aa053294:~#
```

Підсумовуючи, скрипт: • Розділяє диск /dev/sdc. • Створює файлову систему ext4 на диску. • Створює директорію /uploads, яку ми використовуємо як точку монтування. • Підключає диск до точки монтування. • Оновлює /etc/fstab, щоб диск автоматично монтувався після перезавантаження системи.

Щоб перевірити конфігурацію, я виконую ту саму команду ssh, що й раніше, щоб запустити команду lsblk на моїй ВМ через з'єднання SSH.

```
panchenko_serhii@panchenko-serhii-vm3:~$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb          8:16   0    7G  0 disk
└-sdb1       8:17   0    7G  0 part /mnt
sr0          11:0    1   628K  0 rom
sdc          8:32   0    64G  0 disk
└-sdc1       8:33   0    64G  0 part /uploads
sda          8:0    0    30G  0 disk
├-sda14      8:14   0     4M  0 part
├-sda15      8:15   0   106M  0 part /boot/efi
└-sda1       8:1    0   29.9G  0 part /
panchenko_serhii@panchenko-serhii-vm3:~$
```