

## Unit 6

### Exercise - Query system and runtime information about the VM

Тепер, коли я створив віртуальну машину, я можу отримати про неї інформацію через інші команди. Почнімо з запуску команди `vm list`.

```
}
  },
  "storageProfile": {
    "dataDisks": [],
    "diskControllerType": "SCSI",
    "imageReference": {
      "communityGalleryImageId": null,
      "exactVersion": "22.04.202402080",
      "id": null,
      "offer": "0001-com-ubuntu-server-jammy",
      "publisher": "Canonical",
      "sharedGalleryImageId": null,
      "sku": "22_04-lts-gen2",
      "version": "latest"
    },
  },
  "osDisk": {
    "caching": "ReadWrite",
    "createOption": "FromImage",
    "deleteOption": "Detach",
    "diffDiskSettings": null,
    "diskSizeGb": 30,
    "encryptionSettings": null,
    "image": null,
    "managedDisk": {
      "diskEncryptionSet": null,
      "id": "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Compute/disks/panchenko-serhii-vm_2_disk1_75038b41d13140529bdd9acef0331530",
      "resourceGroup": "panchenko-serhii_group",
      "securityProfile": null,
      "storageAccountType": "Premium_LRS"
    },
    "name": "panchenko-serhii-vm_2_disk1_75038b41d13140529bdd9acef0331530",
    "osType": "Linux",
    "vhd": null,
    "writeAcceleratorEnabled": null
  },
  "tags": {},
  "timeCreated": "2024-02-24T20:25:10.072385+00:00",
  "type": "Microsoft.Compute/virtualMachines",
  "userData": null,
  "virtualMachineScaleSet": null,
  "vmId": "d6ba217f-282d-4e54-9c6e-72a5c8c631f2",
  "zones": null
}
```

### Output types

Зауважу, що тип відповіді за замовчуванням для всіх команд, які ми виконували до цього, - JSON. Це чудово для скриптів, але більшість людей вважає його важчим для читання. Я можу змінити стиль виводу для будь-якої відповіді через прапорець `--output`. Наприклад, я можу запустити наступну команду в Azure Cloud Shell, щоб побачити інший стиль виводу.

```
6516aa053294:~# az vm list --output table
Name                                ResourceGroup    Location    Zones
-----                                -
```

```
panchenko-serhii-vm_2    PANCHENKO-SERHII_GROUP    westus
```

## Get the IP address

Ще одна корисна команда - `vm list-ip-addresses`, яка перелічує публічні та приватні IP-адреси для ВМ. Якщо вони змінилися, або я не зафіксував їх під час створення, я можу отримати їх у будь-який час.

```
6516aa053294:~# az vm list-ip-addresses -n panchenko-serhii-vm_2 -o table
VirtualMachine    PublicIPAddresses    PrivateIPAddresses
-----
panchenko-serhii-vm_2    13.91.105.130    10.0.0.4
6516aa053294:~#
```

## Get VM details

Я можу отримати більш детальну інформацію про конкретну віртуальну машину за ім'ям або ID, виконавши команду `vm show`.

```
sideshowbobgot@localhost: ~
panchenko-serhii-vm_2 13.91.105.130 10.0.0.4
6516aa053294:~# az vm show --resource-group panchenko-serhii_group --name panchenko-serhii-vm_2
{
  "additionalCapabilities": null,
  "applicationProfile": null,
  "availabilitySet": null,
  "billingProfile": null,
  "capacityReservation": null,
  "diagnosticsProfile": null,
  "etag": null,
  "evictionPolicy": null,
  "extendedLocation": null,
  "extensionsTimeBudget": null,
  "hardwareProfile": {
    "vmSize": "Standard_D2s_v3",
    "vmSizeProperties": null
  },
  "host": null,
  "hostGroup": null,
  "id": "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Compute/virtualMachines/panchenko-serhii-vm_2",
  "identity": null,
  "instanceView": null,
  "licenseType": null,
  "location": "westus",
  "managedBy": null,
  "name": "panchenko-serhii-vm_2",
  "networkProfile": {
    "networkApiVersion": null,
    "networkInterfaceConfigurations": null,
    "networkInterfaces": [
      {
        "deleteOption": null,
        "id": "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Network/networkInterfaces/panchenko-serhii-vm_2VMNic",
        "primary": null,
        "resourceGroup": "panchenko-serhii_group"
      }
    ]
  },
  "osProfile": {
    "adminPassword": null,
    "adminUsername": "panchenko_serhii",
    "allowExtensionOperations": true,
    "computerName": "panchenko-serhii-vm2",
    "customData": null,
    "linuxConfiguration": {
      "disablePasswordAuthentication": true,
      "enableVmAgentPlatformUpdates": false,
      "patchSettings": {
        "assessmentMode": "ImageDefault",

```

## Filter your Azure CLI queries

З базовим розумінням запитів JMES, я можу додати фільтри до даних, які повертаються запитом, наприклад, командою `vm show`. Наприклад, я можу отримати ім'я адміністратора:

```
6516aa053294:~#
6516aa053294:~# az vm show --resource-group panchenko-serhii_group --name panchenko-serhii-vm_2 --query "
osProfile.adminUsername"
"panchenko_serhii"
6516aa053294:~#
```

Я можу дізнатися розмір, призначений моїй ВМ:

```
"panchenko_serhii"
6516aa053294:~# az vm show --resource-group panchenko-serhii_group --name panchenko-serhii-vm_2 --query hardwareProfile.vmsize
"Standard_D2s_v3"
6516aa053294:~#
```

Або, щоб отримати всі ID для моїх мережевих інтерфейсів, я можу виконати запит:

```
6516aa053294:~# az vm show --resource-group panchenko-serhii_group --name panchenko-serhii-vm_2 --query "networkProfile.networkInterfaces[].id"
[
  "/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Network/networkInterfaces/panchenko-serhii-vm_2VMNIC"
]
6516aa053294:~#
```

Ця техніка запитів працює з будь-якою командою Azure CLI, і я можу використовувати її для витягування конкретних шматків даних прямо в командному рядку. Це також корисно для скриптів. Наприклад, я можу витягнути значення з мого облікового запису Azure і зберегти його в змінній середовища або скрипта. Якщо я вирішу використовувати його таким чином, корисно додати параметр `--output tsv` (який можна скоротити до `-o tsv`). Це поверне результати, які включають тільки фактичні значення даних з роздільниками табуляції.

Наприклад:

```
Microsoft.Network/networkInterfaces/panchenko-serhii-vm_2VMNIC"
]
6516aa053294:~# az vm show --resource-group panchenko-serhii_group --name panchenko-serhii-vm_2 --query "networkProfile.networkInterfaces[].id" -o tsv
/subscriptions/83e76598-1d8e-490d-92ea-741241e0e33e/resourceGroups/panchenko-serhii_group/providers/Microsoft.Network/networkInterfaces/panchenko-serhii-vm_2VMNIC
6516aa053294:~#
```