

Gestionarea mașinilor virtuale

Introducere în laborator

În acest laborator, veți crea și compara mașini virtuale cu seturi de scalare a mașinilor virtuale. Veți învăța cum să creați, să configurați și să redimensionați o singură mașină virtuală. Veți învăța cum să creați un set de scalare a mașinilor virtuale și să configurați scalarea automată.

Acest laborator necesită un abonament Azure. Tipul de abonament poate afecta disponibilitatea funcțiilor din acest laborator. Puteți schimba regiunea, dar pașii sunt scriși folosind **East US**.

Timp estimat: 50 de minute

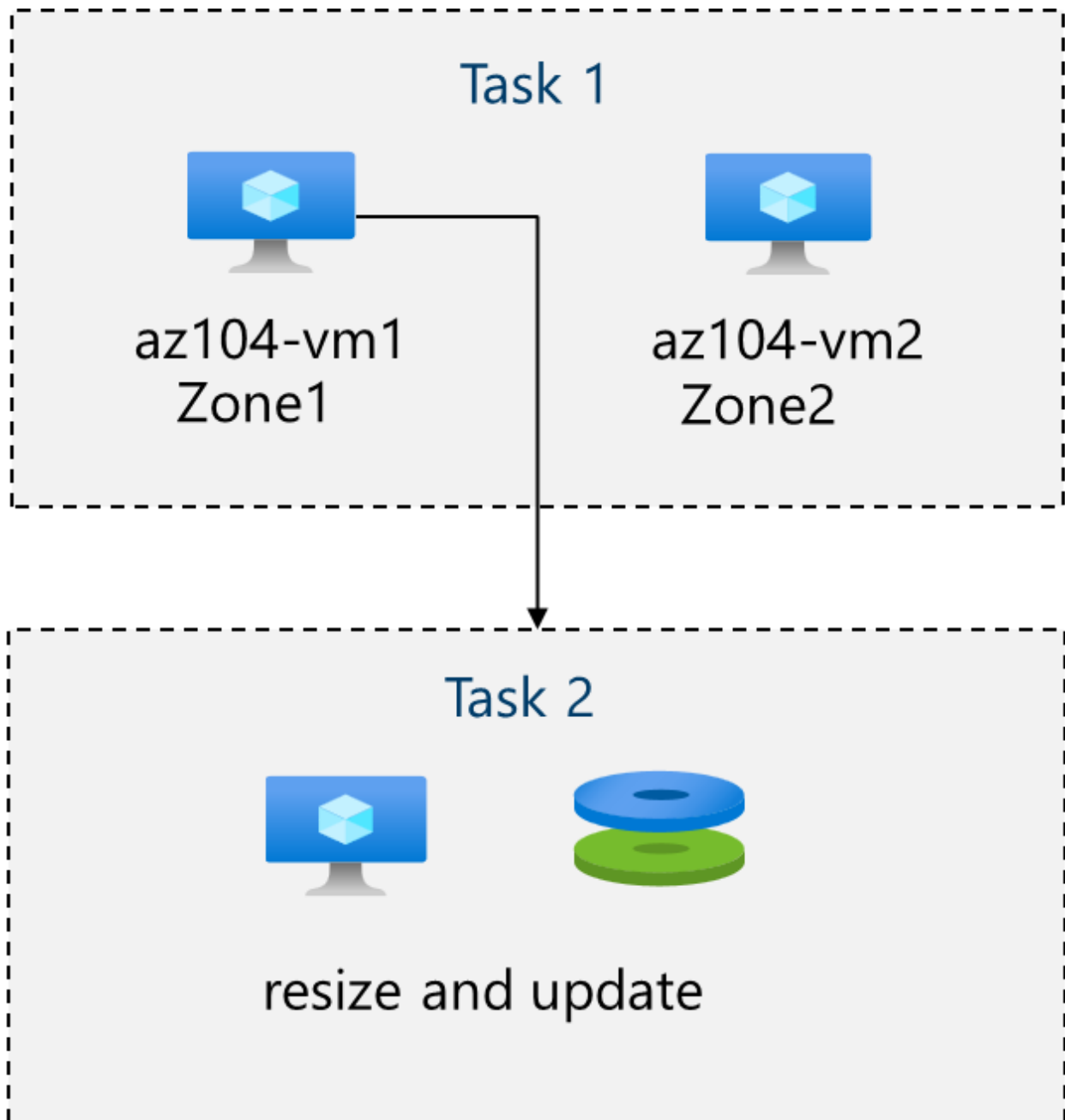
Scenariu de laborator

Organizația dumneavoastră dorește să exploreze implementarea și configurarea mașinilor virtuale Azure. Mai întâi, implementați o mașină virtuală Azure cu scalare manuală. Apoi, implementați un set de scalare a mașinilor virtuale și explorați scalarea automată.

Competențe profesionale

- Sarcina 1: Implementați mașini virtuale Azure rezistente la zone utilizând portalul Azure.
- Sarcina 2: Gestionarea scalării capacității de calcul și a stocării pentru mașinile virtuale.
- Sarcina 3: Crearea și configurarea seturilor de scalare a mașinilor virtuale Azure.
- Sarcina 4: Scalarea seturilor de scalare a mașinilor virtuale Azure.
- Sarcina 5: Creați o mașină virtuală folosind Azure PowerShell (opțional 1).
- Sarcina 6: Creați o mașină virtuală folosind CLI (opțional 2).

Diagrama arhitecturii mașinilor virtuale Azure



Sarcina 1: Implementarea mașinilor virtuale Azure rezistente la zone utilizând portalul Azure

În această sarcină, veți implementa două mașini virtuale Azure în zone de disponibilitate diferite utilizând portalul Azure. Zonele de disponibilitate oferă cel mai înalt nivel de SLA de funcționare pentru mașinile virtuale, la 99,99%. Pentru a atinge acest SLA, trebuie să implementați cel puțin două mașini virtuale în zone de disponibilitate diferite.

1. Conectați-vă la portalul Azure - <https://portal.azure.com>.

2. Căutați și selectați Virtual machines, în lama **Mașini virtuale** , faceți clic pe **+** **Creare** , apoi selectați în meniul derulant **Mașină virtuală Azure** . Observați celelalte opțiuni.
3. În fila **Elemente de bază** , în meniul derulant **Zonă de disponibilitate** , bifați **opțiunea Zona 2**. Aceasta ar trebui să selecteze atât **Zona 1** , cât și **Zona 2** .

Notă : Aceasta va implementa două mașini virtuale în regiunea selectată, câte una în fiecare zonă. Obțineți un SLA de funcționare de 99,99% deoarece aveți cel puțin două mașini virtuale distribuite în cel puțin două zone. În scenariul în care ați putea avea nevoie de o singură mașină virtuală, este recomandat să implementați totuși mașina virtuală într-o altă zonă.

4. În fila Noțiuni de bază, continuați finalizarea configurării:

Setare	Valoare
Abonament	numele abonamentului dvs. Azure
Grup de resurse	az104-rg8 (Dacă este necesar, faceți clic pe Creare nou)
Numele mașinilor virtuale	az104-vm1și az104-vm2(După selectarea ambelor zone de disponibilitate, selectați Editare nume sub câmpul Nume mașină virtuală.)
Regiune	Estul SUA
Opțiuni de disponibilitate	Zonă de disponibilitate
Zonă de disponibilitate	Zona 1, 2 (citiți nota despre utilizarea seturilor de scalare a mașinilor virtuale)
Tip de securitate	Standard
Imagine (Vezi toate imaginile)	Windows Server 2025 Datacenter - x64 Gen2 (dacă această opțiune nu este disponibilă, selectați

Setare	Valoare
Instanță Azure Spot	neverificat
Dimensiune	Standard D2s v3
Nume de utilizator	localadmin
Parolă	Furnizați o parolă sigură
Porturi publice de intrare	Nici unul
Doriți să utilizați o licență Windows Server existentă?	Neverificat

Create a virtual machine ...



i Based on the number of availability zones selected, 2 virtual machines will be created. The following settings will be applied to each virtual machine unless specified otherwise.

Resource group ***** ⓘ

az104-rg8

Create new

Instance details

Virtual machine names ⓘ

az104-vm1, az104-vm2

i 2 virtual machines will be created with the names shown above. [Edit names](#)

Region ***** ⓘ

(US) East US

Availability options ⓘ

Availability zone

Availability zone ***** ⓘ

Zones 1, 2

i Based on your zone selection, we will place 2 virtual machines, one in each selected zone. You may want to create this resource as a Virtual Machine Scale Set (VMSS) instead which allows you to manage, configure and scale load balanced virtual machines. [Create as VMSS](#)

Security type ⓘ

Standard

Image ***** ⓘ

Windows Server 2019 Datacenter - x64 Gen2

[See all images](#) | [Configure VM generation](#)

i This image is compatible with additional security features. [Click here to swap to the Trusted launch security type.](#)

5. [Review + create](#) [< Previous](#) [Next : Disks >](#) [Give feedback](#)
6. Faceți clic **pe Următorul: Discuri >**, specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile implicite):

Setare	Valoare
Tipul de disc al sistemului de operare	SSD-uri premium
Ștergeți cu VM	bifat (implicit)
Activează compatibilitatea cu Ultra Disc	Neverificat

7. Faceți clic **pe Următorul: Rețea >** luați valorile implicite, dar nu oferiți un echilibrator de încărcare.

Setare	Valoare
Ștergeți adresa IP publică și placa de rețea când mașina virtuală este ștearsă	Verificat
Opțiuni de echilibrare a încărcării	Nici unul

- Faceți clic pe **Următorul: Administrare** > și verificați setările. Nu faceți nicio modificare.
- Faceți clic pe **Următorul: Monitorizare** > și specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile implicite):

Setare	Valoare
Diagnosticarea bootării	Dezactivare

- Faceți clic pe **Următorul: Avansat** > , preluați setările implicite, apoi faceți clic pe **Revizuire + Creare** .
- După validare, faceți clic pe **Creare** .

Notă: Observați că, pe măsură ce mașina virtuală implementează, placa de rețea, discul și adresa IP publică (dacă sunt configurate) sunt resurse create și gestionate independent.

- Așteptați finalizarea implementării, apoi selectați **Accesați resursa** .

Notă: Monitorizați mesajele **de notificare** .

Sarcina 2: Gestionarea scalării de calcul și stocare pentru mașinile virtuale

În această sarcină, veți scala o mașină virtuală prin ajustarea dimensiunii acesteia la un SKU diferit. Azure oferă flexibilitate în selectarea dimensiunii mașinii virtuale, astfel încât să puteți ajusta o mașină virtuală pentru perioade de timp dacă are nevoie de mai multă (sau mai puțină) capacitate de calcul și memorie alocată. Acest concept este extins la discuri, unde puteți modifica performanța discului sau puteți crește capacitatea alocată.

- Pe mașina virtuală **az104-vm1** , în **blade-ul Disponibilitate + scalare** , selectați **Dimensiune** .
- Setați dimensiunea mașinii virtuale la **D2ds_v4** și faceți clic pe **Redimensionare** . Când vi se solicită, confirmați modificarea.

Notă : Alegeți o altă dimensiune dacă **D2ds_v4** nu este disponibil. Redimensionarea este cunoscută și sub denumirea de scalare verticală, în sus sau în jos.

Home > Virtual machines > az104-vm1

az104-vm1 | Size ☆ ...

Virtual machine

Search

Overview
Activity log
Access control (IAM)
Tags
Diagnose and solve problems

Settings
Networking
Connect
Windows Admin Center
Disks
Size
Microsoft Defender for Cloud
Advisor recommendations
Extensions + applications
Availability + scaling
Configuration
Identity

If the virtual machine is currently running, changing its size will cause it to be restarted. Stopping the virtual machine may reveal additional sizes.

Search by VM size...

vCPUs : All RAM (GiB) : All Display cost : Monthly Add filter

Showing 267 VM sizes. Subscription: Azure Pass - Sponsorship Region: East US Current size: Standard_DS1_v2

Learn more about VM sizes

Group by series

VM Size	Type	vCPUs	RAM (GiB)	Data disks
Most used by Azure users				
DS1_v2	General purpose	1	3.5	4
D2s_v3	General purpose	2	8	4
D2as_v4	General purpose	2	8	4
B2s	General purpose	2	4	4
B1s	General purpose	1	1	2
B2ms	General purpose	2	8	4

Prices presented are estimates in USD that include only Azure infrastructure costs and any discounts for the subscription and location. The prices don't include any applicable software costs. Final charges will appear in your local currency in cost analysis and billing views. View Azure pricing calculator.

Resize

Give feedback

3. În zona **Setări** , selectați **Discuri** .

4. Sub **Discuri de date** selectați **+ Creați și atașați un disc nou** . Configurați setările (lăsați celelalte setări la valorile implicite).

Setare	Valoare
Numele discului	vm1-disk1
Tip de stocare	HDD standard
Dimensiune (GiB)	32

5. Faceți clic **pe Aplicați** .

6. După ce discul a fost creat, faceți clic pe **Detășare** (dacă este necesar, derulați la dreapta pentru a vizualiza pictograma de detașare), apoi faceți clic pe **Aplicare** .

Notă : Detașarea elimină discul din mașina virtuală, dar îl păstrează în spațiul de stocare pentru utilizare ulterioară.

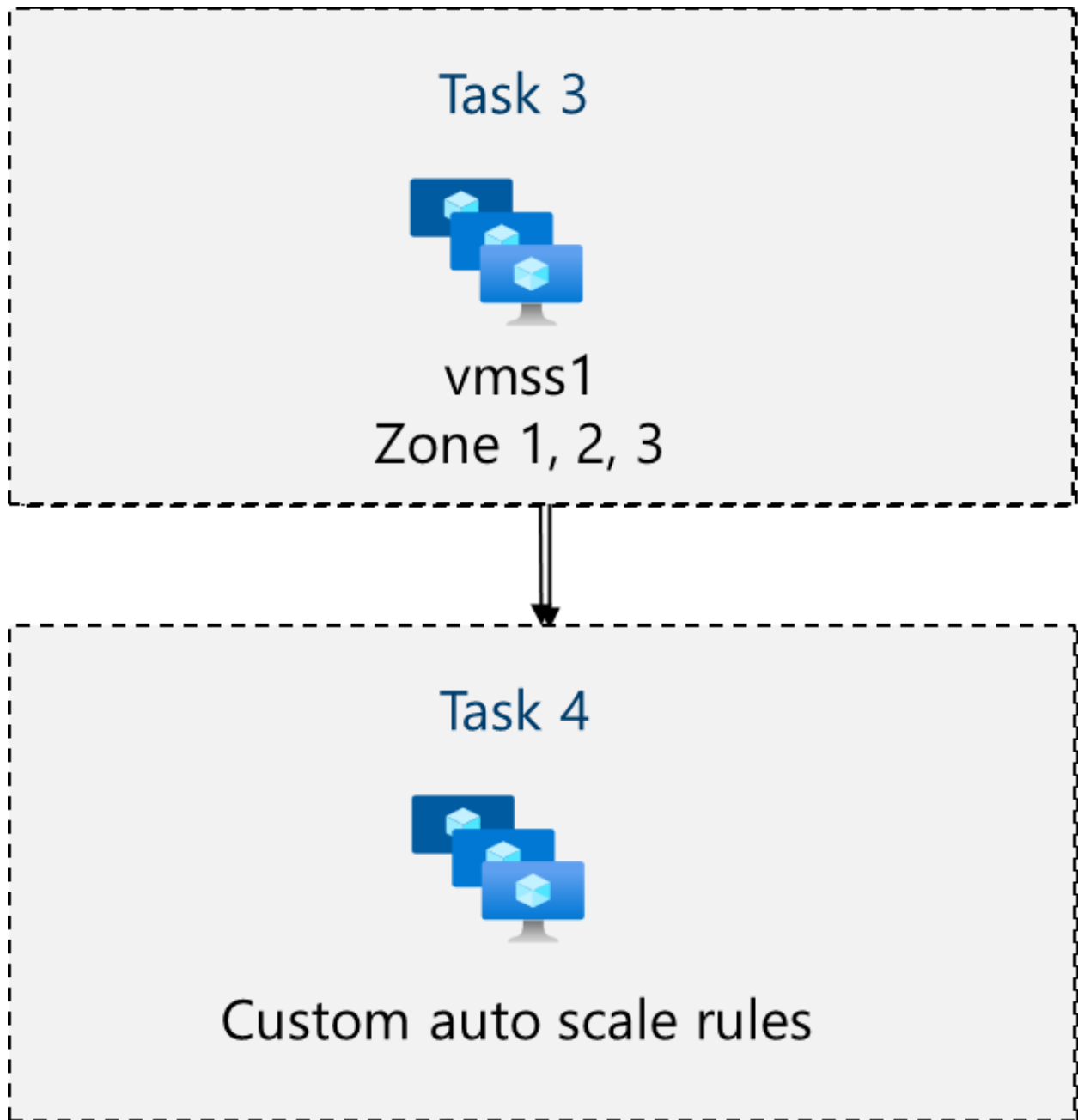
7. Căutați și selectați Disks. Din lista de discuri, selectați obiectul **vm1-disk1** .

Notă: Blade-ul Prezentare generală oferă , de asemenea, informații despre performanță și utilizare pentru disc.

8. În lama **Setări** , selectați **Dimensiune + performanță** .
9. Setati tipul de stocare la **SSD standard** , apoi faceți clic pe **Salvare** .
10. Navigați înapoi la mașina virtuală **az104-vm1** și selectați **Discuri** .
11. În secțiunea **Disc de date** , selectați **Atașați discuri existente** .
12. În meniul derulant **Nume disc** , selectați **VM1-DISK1** .
13. Verificați dacă discul este acum **SSD standard** .
14. Selectați **Aplicare** pentru a salva modificările.

Notă: Ați creat acum o mașină virtuală, ați scalat SKU-ul și dimensiunea discului de date. În sarcina următoare, vom folosi seturi de scalare a mașinilor virtuale pentru a automatiza procesul de scalare.

Diagrama arhitecturii setului de scalare a mașinilor virtuale Azure



Sarcina 3: Crearea și configurarea seturilor de scalare a mașinilor virtuale Azure

În această sarcină, veți implementa un set de scalare a mașinilor virtuale Azure în zonele de disponibilitate. Seturile de scalare a mașinilor virtuale reduc costurile administrative ale automatizării, permițându-vă să configurați metrice sau condiții care permit setului de scalare să scaleze pe orizontală, să se scaleze în interior sau în exterior.

1. În portalul Azure, căutați și selectați Virtual machine scale sets, apoi, pe lama **Seturi de scalare a mașinilor virtuale**, faceți clic pe **+ Creare**.

2. În fila **Noțiuni de bază** din lama **Creare set de scalare mașină virtuală** , specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile lor implicite) și faceți clic pe **Următorul: Spot >** :

Setare	Valoare
Abonament	numele abonamentului dvs. Azure
Grup de resurse	az104-rg8
Numele setului de scalare a mașinii virtuale	vmss1
Regiune	(SUA) Estul SUA
Zonă de disponibilitate	Zonele 1, 2, 3
Mod de orchestrare	Uniformă
Tip de securitate	Standard
Opțiuni de scalare	Revizuiți și preluați setările implicite . Vom schimba acest lucru în sarcina următoare.
Imagine (Vezi toate imaginile)	Windows Server 2025 Datacenter - x64 Gen2
Reducere Run with Azure Spot	Neverificat
Dimensiune	Standardul D2s_v3
Nume de utilizator	localadmin
Parolă	Furnizați o parolă sigură

Setare	Valoare
Ai deja o licență Windows Server?	Neverificat

3. **Notă** : Pentru lista regiunilor Azure care acceptă implementarea mașinilor virtuale Windows în zone de disponibilitate, consultați [Ce sunt zonele de disponibilitate în Azure?](#)

[Home](#) > [Virtual machine scale sets](#) >

Create a virtual machine scale set ...

Resource group *

az104-rg8

Create new

Scale set details

Virtual machine scale set name *


vmss1

Region *

(US) East US

Availability zone ⓘ

Zones 1, 2, 3

 Autoscaling can help you respond to an outage by scaling out new instances in another zone. Turn on Autoscaling in the [Scaling tab](#).

Orchestration

A scale set has a "scale set model" that defines the attributes of virtual machine instances (size, number of data disks, etc). As the number of instances in the scale set changes, new instances are added based on the scale set model.
[Learn more about the scale set model](#) ↗

Orchestration mode * ⓘ

☐ **Flexible:** achieve high availability at scale with identical or multiple virtual machine types

☒ **Uniform:** optimized for large scale stateless workloads with identical instances

Security type ⓘ

Standard

Instance details

Review + create

< Previous

Next : Spot >

- 4.
5. În fila **Spot** , acceptați setările implicite și selectați **Următorul: Discuri** > .
6. În fila **Discuri** , acceptați valorile implicite și faceți clic pe **Următorul: Rețea** > .

7. Pe pagina **Rețele** , selectați **Editare legătură rețea virtuală** . Faceți câteva modificări. Când ați terminat, selectați **OK** .

Setare	Valoare
Nume	vmss-vnet
Interval de adrese	10.82.0.0/20(ștergeți intervalul de adrese existent)
Numele subrețelei	subnet0
Interval de subrețea	10.82.0.0/24

8. În fila **Rețele** , faceți clic pe pictograma **Editare interfață de rețea** din dreapta intrării interfeței de rețea.
9. Pentru secțiunea **Grup de securitate a rețelei NIC** , selectați **Avansat** , apoi faceți clic pe **Creare nou** în lista derulantă **Configurare grup de securitate a rețelei** .
10. În lama **Creare grup de securitate rețea** , specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile lor implicite):

Setare	Valoare
Nume	vmss1-nsg

11. Faceți clic pe **Adăugați o regulă de intrare** și adăugați o regulă de securitate de intrare cu următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile lor implicite):

Setare	Valoare
Sursă	Orice
Intervale de porturi sursă	*
Destinație	Orice
Serviciu	HTTP

Setare	Valoare
Acțiune	Permite
Prioritate	1010
Nume	allow-http

12. Faceți clic pe **Adăugare** și, înapoi în lama **Creare grup de securitate rețea** , faceți clic pe **OK** .

13. În lama **Editare interfață de rețea** , în secțiunea **Adresă IP publică** , faceți clic pe **Activat** și apoi pe **OK** .

14. În fila **Rețea** , sub secțiunea **Echilibrarea încărcării** , specificați următoarele (lăsați celelalte valori cu valorile lor implicite).

Setare	Valoare
Opțiuni de echilibrare a încărcării	Echilibrador de încărcare Azure
Selectați un echilibrador de încărcare	Creați un echilibrador de încărcare

15. Pe pagina **Creare echilibrador de sarcină** , specificați numele echilibradorului de sarcină și folosiți valorile implicite. Faceți clic pe **Creare** când ați terminat, apoi pe **Următorul: Administrare >** .

Setare	Valoare
Numele echilibradorului de încărcare	vmss-lb

16. **Notă:** Faceți o pauză de un minut și revedeți ce ați făcut. În acest moment, ați configurat setul de scalare a mașinii virtuale cu discuri și rețea. În configurația rețelei ați creat un grup de securitate de rețea și ați permis HTTP. De asemenea, ați creat un echilibrador de sarcină cu o adresă IP publică.

17. În fila **Administrare** , specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile implicite):

Setare	Valoare
Diagnosticarea bootării	Dezactivare

18. Faceți clic **pe Următorul: Sănătate >** .

19. În fila **Sănătate** , revizuiți setările implicite fără a face nicio modificare și faceți clic **pe Următorul: Avansat >** .

20. În fila **Avansat** , faceți clic **pe Revizuire + creare** .

21. În fila **Revizuire + creare** , asigurați-vă că validarea a trecut și faceți clic **pe Creare** .

Notă : Așteptați finalizarea implementării setului de scalare a mașinii virtuale. Aceasta ar trebui să dureze aproximativ 5 minute. În timp ce așteptați, consultați [documentația](#) .

Sarcina 4: Scalarea seturilor de scalare a mașinilor virtuale Azure

În această activitate, scalați setul de scalare al mașinii virtuale utilizând o regulă de scalare personalizată.

1. Selectați **Accesați resursa** sau căutați și selectați setul de scalare **vmss1** .
2. Alegeți **Disponibilitate + Scalare** din meniul din stânga, apoi alegeți **Scalare** .

Știați că... Puteți utiliza **Scalare manuală** sau **Scalare automată personalizată** . În seturile de scalare cu un număr mic de instanțe de mașini virtuale, creșterea sau scăderea numărului de instanțe (Scalare manuală) poate fi cea mai potrivită. În seturile de scalare cu un număr mare de instanțe de mașini virtuale, scalarea bazată pe indicatori (Scalare automată personalizată) poate fi mai potrivită.

Regulă de scalare

1. Selectați **Scalare automată personalizată** . Apoi schimbați **modul Scalare** la **Scalare în funcție de indicator** . Și apoi selectați **Adăugați o regulă** .
2. Să creăm o regulă care crește automat numărul de instanțe VM. Această regulă se scalează atunci când sarcina medie a CPU este mai mare de 70% pe o perioadă de 10 minute. Când regula se declanșează, numărul de instanțe VM crește cu 50%.

Setare	Valoare
Sursă metrică	Resursă curentă (vmss1)

Setare	Valoare
Spațiul de nume al metricii	Gazdă mașină virtuală
Numele metricii	Procentaj CPU (verificați celelalte opțiuni)
Operator	Mai mare decât
Pragul metricii pentru declanșarea acțiunii de scalare	70
Durată (minute)	10
Statistica timpului granulelor	Medie
Operațiune	Măriți procentul cu (vedeți alte opțiuni)
Răcire (minute)	5
Procent	50

Scale rule ✕

Operator *

Greater than

Metric threshold to trigger scale action * ⓘ

70

%

Duration (minutes) * ⓘ

10

Time grain (minutes) ⓘ

1

Time grain statistic * ⓘ

Average

Time aggregation * ⓘ

Average

🔧 Action

Operation *

Increase percent by

Cool down (minutes) * ⓘ

5

Percentage *

50

✓

3.

Add
4. Asigurați-vă că **salvați** modificările.

Scală în riglă

1. Seara sau în weekenduri, cererea poate scădea, așa că este important să se creeze o regulă de barem.
2. Să creăm o regulă care reduce numărul de instanțe de mașini virtuale dintr-un set de scalare. Numărul de instanțe ar trebui să scadă atunci când sarcina medie a CPU scade sub 30% pe o perioadă de 10 minute. Când regula se declanșează, numărul de instanțe de mașini virtuale scade cu 20%.
3. Selectați **Adăugați o regulă** , ajustați setările, apoi selectați **Adăugați** .

Setare	Valoare
Operator	Mai puțin decât
Prag	30

Setare	Valoare
Operațiune	reduce procentul cu (revizuieste celelalte opțiuni)
Procent	50

4. Asigurați-vă că **salvați** modificările.

Setați limitele instanței

1. Când se aplică regulile de scalare automată, limitele instanței asigură că nu scalați dincolo de numărul maxim de instanțe sau nu scalați dincolo de numărul minim de instanțe.
2. **Limitele instanței** sunt afișate pe pagina **Scalare**, după reguli.

Setare	Valoare
Minim	2
Maxim	10
Implicit	2

3. Asigurați-vă că **salvați** modificările
4. Pe pagina **vmss1** , selectați **Instances** . Aici veți monitoriza numărul de instanțe ale mașinii virtuale.

Notă: Dacă sunteți interesat să utilizați Azure PowerShell pentru crearea de mașini virtuale, încercați Sarcina 5. Dacă sunteți interesat să utilizați CLI pentru a crea mașini virtuale, încercați Sarcina 6.

Sarcina 5: Creați o mașină virtuală folosind Azure PowerShell (opțiunea 1)

1. Folosește pictograma (dreapta sus) pentru a lansa o sesiune **Cloud Shell** . Alternativ, navighează direct la <https://shell.azure.com>.
2. Asigurați-vă că selectați **PowerShell** . Dacă este necesar, configurați spațiul de stocare shell.
3. Executați următoarea comandă pentru a crea o mașină virtuală. Când vi se solicită, furnizați un nume de utilizator și o parolă pentru mașina virtuală. În timp ce

așteptați, consultați referința comenzii [New-AzVM](#) pentru toți parametrii asociați cu crearea unei mașini virtuale.

4. New-AzVm `
5. -ResourceGroupName 'az104-rg8' `
6. -Name 'myPSVM' `
7. -Location 'East US' `
8. -Image 'Win2019Datacenter' `
9. -Zone '1' `
10. -Size 'Standard_D2s_v3' `

-Credential (Get-Credential)

11. După finalizarea comenzii, utilizați **Get-AzVM** pentru a lista mașinile virtuale din grupul de resurse.

12. Get-AzVM `
13. -ResourceGroupName 'az104-rg8' `

-Status

14. Verificați dacă noua mașină virtuală este listată și dacă **starea** este **În funcțiune** .
15. Folosește **Stop-AzVM** pentru a dealoca mașina virtuală. Tastează **Da** pentru a confirma.
16. Stop-AzVM `
17. -ResourceGroupName 'az104-rg8' `

-Name 'myPSVM'

18. Folosește **Get-AzVM** cu parametrul **-Status** pentru a verifica dacă mașina este **dezalocată** .

Știați că...? Când utilizați Azure pentru a opri mașina virtuală, starea este *dezalocată* . Aceasta înseamnă că orice adrese IP publice nestatice sunt eliberate și nu mai plățiți costurile de calcul ale mașinii virtuale.

Sarcina 6: Crearea unei mașini virtuale folosind CLI (opțiunea 2)

1. Folosește pictograma (dreapta sus) pentru a lansa o sesiune **Cloud Shell** . Alternativ, navighează direct la <https://shell.azure.com>.
2. Asigurați-vă că selectați **Bash** . Dacă este necesar, configurați spațiul de stocare shell.
3. Executați următoarea comandă pentru a crea o mașină virtuală. Când vi se solicită, furnizați un nume de utilizator și o parolă pentru mașina virtuală. În timp ce așteptați, consultați referința comenzii [az vm create](#) pentru toți parametrii asociați cu crearea unei mașini virtuale.

```
az vm create --name myCLIVM --resource-group az104-rg8 --image Ubuntu2204 --admin-username localadmin --generate-ssh-keys
```

4. După finalizarea comenzii, utilizați **az vm show** pentru a verifica dacă mașina a fost creată.

```
az vm show --name myCLIVM --resource-group az104-rg8 --show-details --output table
```

5. Verificați dacă **starea power** este **VM Running** .
6. Folosește **az vm deallocate** pentru a dealoca mașina virtuală. Tastează **Yes** pentru a confirma.

```
az vm deallocate --resource-group az104-rg8 --name myCLIVM
```

7. Folosește **az vm show** pentru a te asigura că **powerState** este **deallocated** mașinii virtuale .

Știați că...? Când utilizați Azure pentru a opri mașina virtuală, starea este *deallocated* . Aceasta înseamnă că orice adrese IP publice nestatice sunt eliberate și nu mai plățiți costurile de calcul ale mașinii virtuale.

Curățați-vă resursele

Dacă lucrați cu **propriul abonament**, acordați-vă un minut pentru a șterge resursele laboratorului. Acest lucru va asigura eliberarea resurselor și reducerea la minimum a costurilor. Cea mai ușoară modalitate de a șterge resursele laboratorului este să ștergeți grupul de resurse ale laboratorului.

- În portalul Azure, selectați grupul de resurse, selectați **Ștergeți grupul de resurse** , **Introduceți numele grupului de resurse** , apoi faceți clic pe **Ștergeți** .
- Folosind Azure PowerShell, `Remove-AzResourceGroup -Name resourceGroupName`.

- Folosind interfața CLI, az group delete --name resourceGroupName.

Extinde-ți cunoștințele cu Copilot

Copilot vă poate ajuta să învățați cum să utilizați instrumentele de scriptare Azure. Copilot vă poate ajuta, de asemenea, în domenii care nu au fost abordate în laborator sau în care aveți nevoie de mai multe informații. Deschideți un browser Edge și alegeți Copilot (dreapta sus) sau navigați la *copilot.microsoft.com* . Acordați câteva minute pentru a încerca aceste solicitări.

- Furnizați pașii și comenzile Azure CLI pentru a crea o mașină virtuală Linux.
- Examinați modalitățile prin care puteți scala mașinile virtuale și îmbunătăți performanța.
- Descrieți politicile de gestionare a ciclului de viață al stocării Azure și modul în care acestea pot optimiza costurile.

Învăță mai multe cu instruire în ritm propriu

- [Creați o mașină virtuală Windows în Azure](#) . Creați o mașină virtuală Windows utilizând portalul Azure. Conectați-vă la o mașină virtuală Windows care rulează utilizând Desktop la distanță.
- [Construiți o aplicație scalabilă cu seturi de scalare a mașinilor virtuale](#) . Permiteți aplicației dvs. să se ajusteze automat la modificările de încărcare, minimizând în același timp costurile cu seturi de scalare a mașinilor virtuale.
- [Conectați-vă la mașini virtuale prin intermediul portalului Azure utilizând Azure Bastion](#) . Implementați Azure Bastion pentru a vă conecta în siguranță la mașini virtuale Azure direct în cadrul portalului Azure pentru a înlocui eficient o soluție jumpbox existentă, a monitoriza sesiunile la distanță utilizând jurnale de diagnosticare și a gestiona sesiunile la distanță prin deconectarea unei sesiuni de utilizator.

Concluzii cheie

Felicitări pentru finalizarea laboratorului. Iată principalele concluzii ale acestui laborator.

- Mașinile virtuale Azure sunt resurse de calcul scalabile și la cerere.
- Mașinile virtuale Azure oferă opțiuni de scalare atât pe verticală, cât și pe orizontală.
- Configurarea mașinilor virtuale Azure include alegerea unui sistem de operare, a dimensiunii, a spațiului de stocare și a setărilor de rețea.

- Seturile de scalare a mașinilor virtuale Azure vă permit să creați și să gestionați un grup de mașini virtuale cu încărcare echilibrată.
- Mașinile virtuale dintr-un set de scalare a mașinilor virtuale sunt create din aceeași imagine și configurație.
- Într-un set de scalare a mașinilor virtuale, numărul de instanțe ale mașinilor virtuale poate crește sau scădea automat în funcție de cerere sau de un program definit.