

## **Monitorizarea Implementării**

### **Introducere în laborator**

În acest laborator, veți învăța despre Azure Monitor. Veți învăța să creați o alertă și să o trimiteți către un grup de acțiuni. Veți declanșa și testa alerta și veți verifica jurnalul de activitate.

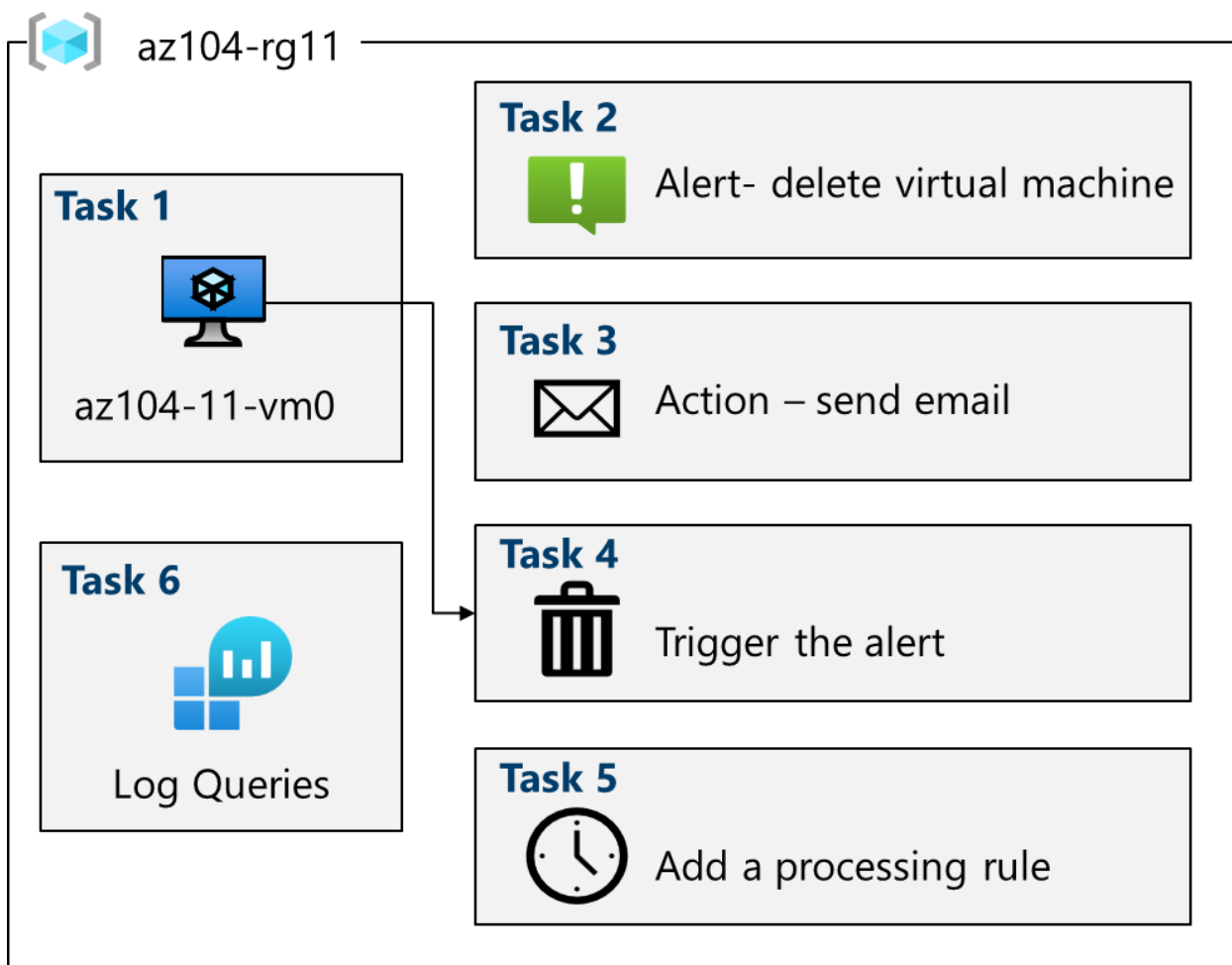
Acest laborator necesită un abonament Azure. Tipul de abonament poate afecta disponibilitatea funcțiilor din acest laborator. Puteți schimba regiunea, dar pașii sunt scriși folosind **East US**.

**Timp estimat: 40 de minute**

### **Scenariu de laborator**

Organizația dumneavoastră și-a migrat infrastructura către Azure. Este important ca administratorii să fie notificați cu privire la orice modificări semnificative ale infrastructurii. Intenționați să examinați capacitățile Azure Monitor, inclusiv Log Analytics.

### **Diagramă de arhitectură**



### Competențe profesionale

- Sarcina 1: Utilizați un șablon pentru a furniza o infrastructură.
- Sarcina 2: Creați o alertă.
- Sarcina 3: Configurați notificările grupului de acțiuni.
- Sarcina 4: Declanșați o alertă și confirmați că funcționează.
- Sarcina 5: Configurați o regulă de procesare a alertelor.
- Sarcina 6: Utilizarea interogărilor de jurnal Azure Monitor.

### Sarcina 1: Utilizarea unui șablon pentru a furniza o infrastructură

În această sarcină, veți implementa o mașină virtuală care va fi utilizată pentru a testa scenarii de monitorizare.

1. Descărcați fișierele de laborator **\Allfiles\Labs\11\az104-11-vm-template.json** pe computer.
2. Conectați-vă la **portalul Azure** - <https://portal.azure.com>.
3. Din portalul Azure, căutați și selectați **Deploy a custom template**.
4. Pe pagina de implementare personalizată, selectați **Creați-vă propriul șablon în editor**.
5. Pe pagina de editare a șablonului, selectați **Încărcare fișier**.
6. Localizați și selectați fișierul **\Allfiles\Labs\11\az104-11-vm-template.json** și selectați **Deschidere**.
7. Selectați **Salvare**.
8. Folosiți următoarele informații pentru a completa câmpurile de implementare personalizată, lăsând toate celelalte câmpuri cu valorile lor implicite:

Setare	Valoare
Abonament	Abonamentul dvs. Azure
Grup de resurse	az104-rg11(Dacă este necesar, selectați <b>Creare nou</b> )
Regiune	<b>Estul SUA</b>
Nume de utilizator	localadmin
Parolă	Furnizați o parolă complexă

9. Selectați **Revizuire + creare**, apoi selectați **Creare**.
10. Așteptați finalizarea implementării, apoi faceți clic pe **Accesați grupul de resurse**.
11. Verificați ce resurse au fost implementate. Ar trebui să existe o rețea virtuală cu o mașină virtuală.

### **Configurați Azure Monitor pentru mașini virtuale (aceasta va fi utilizată în ultima sarcină)**

1. În portal, căutați și selectați **Monitor**.

2. Acordați-vă un minut pentru a analiza toate informațiile, instrumentele de detectare, triaj și diagnosticare disponibile.
3. Selectați **Vizualizare** în caseta **VM Insights** , apoi selectați **Configurare Insights** .
4. Selectați **Activare** lângă mașina virtuală.
5. Alegeți setările implicite, selectați **Revizuire + activare** , apoi **Activare** .
6. Instalarea și configurarea agentului mașinii virtuale vor dura câteva minute, treceți la pasul următor.

### Sarcina 2: Creați o alertă

În această sarcină, creați o alertă pentru momentul în care o mașină virtuală este ștersă.

1. Continuați pe pagina **Monitor** , selectați **Alerte** .
2. Selectați **Creare +** și selectați **Regulă de alertă** .
3. Bifați caseta corespunzătoare abonamentului, apoi selectați **Aplicare** . Această alertă se va aplica oricărui mașini virtuale din abonament. Alternativ, puteți specifica o anumită mașină.
4. Selectați fila **Condiție** , apoi selectați linkul **Vedeți toate semnalele** .
5. Căutați și selectați **Ștergeți mașina virtuală (mașini virtuale)** . Observați celelalte semnale încorporate. Selectați **Aplicați**.
6. În zona **Logica de alertă** (derulați în jos), verificați selecțiile **Nivel eveniment** . Lăsați selectată opțiunea implicită **Toate** .
7. Revizuiți selecțiile **de Stare** . Lăsați setarea implicită **Toate selectate** .
8. Lăsați deschis panoul **Creare regulă de alertă** pentru următoarea activitate.

### Sarcina 3: Configurați notificările grupului de acțiuni

În această sarcină, dacă alerta este declanșată, trimiteți o notificare prin e-mail echipei de operațiuni.

1. Continuați să lucrați la alerta dvs. Accesați fila **Acțiuni** , selectați **Utilizare grupuri de acțiuni** , apoi selectați **Creare grup de acțiuni** în lama **Selectare grup de acțiuni** .

**Știați că...** Puteți adăuga până la cinci grupuri de acțiuni la o regulă de alertă. Grupurile de acțiuni sunt executate simultan, fără o ordine specifică. Mai multe reguli de alertă pot utiliza același grup de acțiuni.

2. În fila **Noțiuni de bază** , introduceți următoarele valori pentru fiecare setare.

Setare	Valoare
<b>Detalii proiect</b>	
Abonament	abonamentul dumneavoastră
Grup de resurse	<b>az104-rg11</b>
Regiune	<b>Global</b> (implicit)
<b>Detalii instanță</b>	
Numele grupului de acțiune	Alert the operations team(trebuie să fie unic în grupul de resurse)
Numele de afișare	AlertOpsTeam

3. Selectați **Următorul: Notificări** și introduceți următoarele valori pentru fiecare setare.

Setare	Valoare
Tipul de notificare	Selectați <b>E-mail/Mesaj SMS/Push/Voce</b>
Nume	VM was deleted

4. Selectați **E-mail** și, în caseta **E-mail** , introduceți adresa de e-mail, apoi selectați **OK** .

**Notă:** Ar trebui să primiți o notificare prin e-mail prin care vi se spune că ați fost adăugat(ă) la un grup de acțiuni. Este posibil să existe o întârziere de câteva minute, dar acesta este un semn sigur că regula s-a implementat.

5. Selectați **Revizuire + creare** , apoi **Creare** .

6. După ce grupul de acțiuni este creat, treceți la fila **Următorul: Detalii >** și introduceți următoarele valori pentru fiecare setare.

Setare	Valoare
Numele regulii de alertă	VM was deleted
Descrierea regulii de alertă	A VM in your resource group was deleted

7. Selectați **Revizuire + creare** pentru a valida datele introduse, apoi selectați **Creare** .

#### Sarcina 4: Declanșați o alertă și confirmați că funcționează

În această sarcină, declanșați alerta și confirmați trimiterea unei notificări.

**Notă:** Dacă ștergeți mașina virtuală înainte de implementarea regulii de alertă, este posibil ca regula de alertă să nu fie declanșată.

1. În portal, căutați și selectați **Mașini virtuale** .
2. Bifați caseta pentru mașina virtuală **az104-vm0** .
3. Selectați **Ștergere** din bara de meniu.
4. Bifați caseta pentru **Aplicare ștergere forțată** . Bifați caseta din partea de jos pentru a confirma că doriți ca resursele să fie șterse și selectați **Ștergere** .
5. În bara de titlu, selectați pictograma **Notificări** și așteptați până când **vm0** este șters cu succes.
6. Ar trebui să primiți un e-mail de notificare cu textul „ **Notă importantă: Alerta Azure Monitor VM a fost ștearsă, a fost activată...**”. Dacă nu, deschideți programul de e-mail și căutați un e-mail de la [azure-noreply@microsoft.com](mailto:azure-noreply@microsoft.com) .

# Azure Monitor alert 'VM was deleted' was activated for 'vm1' at August 4, 2022 18:30 UTC

You're receiving this notification as a member of the AlertOpsTeam action group because an Azure Monitor alert was activated.

---

Activity log alert	VM was deleted
Time	August 4, 2022 18:30 UTC
Category	Administrative
Operation name	Microsoft.Compute/virtualMachines/delete
Correlation ID	a801c675-22a2-494a-af08-ff3efa930b73
Level	Informational

7. În meniul de resurse al portalului Azure, selectați **Monitorizare** , apoi selectați **Alerte** în meniul din stânga.
8. Ar trebui să aveți trei alerte detaliate generate prin ștergerea fișierului **vm0** .

**Notă:** Trimiterea e-mailului de alertă și actualizarea alertelor în portal pot dura câteva minute. Dacă nu doriți să așteptați, continuați cu sarcina următoare și apoi reveniți.

9. Selectați numele uneia dintre alerte (de exemplu, **VM a fost ștearsă** ). Apare un panou **cu detalii despre alertă** care afișează mai multe detalii despre eveniment.

## Sarcina 5: Configurați o regulă de procesare a alertelor

În această sarcină, creați o regulă de alertă pentru a suprima notificările în timpul unei perioade de întreținere.

1. Continuați în lama **Alerte** , selectați **Reguli de procesare a alertelor** , apoi **+ Creare** .
2. Selectați **abonamentul** , apoi selectați **Aplicați** .
3. Selectați **Următorul: Setări regulă** , apoi selectați **Suprimare notificări** .
4. Selectați **Următorul: Programare >** .
5. În mod implicit, regula funcționează tot timpul, cu excepția cazului în care o dezactivați sau configurați un program. Veți defini o regulă pentru a suprima

notificările în timpul întreținerii peste noapte. Introduceți aceste setări pentru programarea regulii de procesare a alertelor:

Setare	Valoare
Aplicați regula	La un moment dat
Început	Introduceți data de astăzi la ora 22:00.
Sfârșit	Introduceți data de mâine la ora 7:00.
Fus orar	Selectați fusul orar local.

[Home](#) > [Monitor | Alerts](#) > [Alert processing rules](#) >

## Create an alert processing rule ...

[Scope](#) [Rule settings](#) [Scheduling](#) [Details](#) [Tags](#) [Review + create](#)

Define when you'd like to apply this rule.

Apply the rule

- ☐ Always
- ☒ On a specific time
- ☐ Recurring

Start

End

Time zone

Preview From 03/30/2023 at 11:00 PM to 03/31/2023 at 8:00 AM (UTC-05:00 Eastern Time US & Canada)

6.

[Review + create](#)

[Previous](#)

[Next: Details >](#)

7. Selectați **Următorul: Detalii** > și introduceți aceste setări:

Setare	Valoare
Grup de resurse	<b>az104-rg11</b>
Numele regulii	Planned Maintenance
Descriere	Suppress notifications during planned maintenance.

8. Selectați **Revizuire + creare** pentru a valida datele introduse, apoi selectați **Creare**.

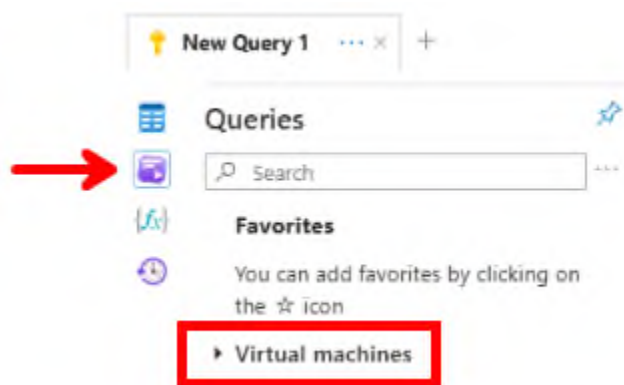


## Sarcina 6: Utilizarea interogărilor de jurnal Azure Monitor

În această sarcină, veți utiliza Azure Monitor pentru a interoga datele capturate de la mașina virtuală.

**Notă:** Este în regulă dacă datele nu apar. Concentrați-vă pe pașii pentru a revizui informațiile de monitorizare, inclusiv interogările de jurnal preconfigurate și personalizate.

1. În portalul Azure, căutați și selectați Monitor, apoi faceți clic pe **Jurnale** .
2. Dacă este necesar, închideți ecranul de pornire.
3. Dacă este necesar, selectați un domeniu de aplicare, **abonamentul** dvs. Selectați **Aplicare** .
4. În fila **Interogări** , selectați **Mașini virtuale** (panoul din stânga). Este posibil să fie nevoie să redeschideți blade-ul.



5. Examinați interogările disponibile. **Rulați** (plasați cursorul peste interogare) interogarea **Numărarea bătăilor de inimă** .
6. Ar trebui să primiți un număr de bătăi de inimă pentru momentul în care mașina virtuală rula.
7. În partea dreaptă a ecranului, selectați meniul derulant de lângă **Mod simplu** , alegeți **Mod KQL** . Examinați interogarea. Această interogare utilizează tabelul *heartbeat* .
8. Înlocuiți interogarea cu aceasta, apoi faceți clic pe **Executare** . Examinați diagrama rezultată.
9. InsightsMetrics
10. | where TimeGenerated > ago(1h)

11. | where Name == "UtilizationPercentage"

12. | summarize avg(Val) by bin(TimeGenerated, 5m), Computer //split up by computer

13. | render timechart

**Notă:** Dacă interogarea nu se lipește corect, încercați să o lipiți în Notepad, apoi copiați și relipiți în câmpul de interogare.

14. Pe măsură ce aveți timp, revizuiți și executați alte interogări.

**Știați că?:** Dacă doriți să exersați cu alte interogări, există un [mediu demonstrativ Log Analytics](#) .

**Știați că?:** După ce găsiți o interogare care vă place, puteți crea o alertă pornind de la aceasta.

### 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.

- Care sunt pașii de configurare de bază pentru a fi alertat în Azure atunci când o mașină virtuală este nefuncțională?
- Cum pot fi notificat când este declanșată o alertă Azure?

- Construiți o interogare Azure Monitor pentru a furniza informații despre performanța procesorului mașinii virtuale.

### **Învățați mai multe cu instruire în ritm propriu**

- [Îmbunătățiți răspunsul la incidente cu ajutorul alertelor în Azure](#) . Răspundeți la incidente și activități din infrastructura dvs. prin intermediul capacităților de alertă din Azure Monitor.
- [Monitorizați mașinile virtuale Azure cu Azure Monitor](#) . Monitorizați mașinile virtuale Azure utilizând Azure Monitor pentru a colecta și analiza metrice și jurnalele gazdelor și clienților mașinilor virtuale.

### **Concluzii cheie**

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

- Alertele vă ajută să detectați și să remediați problemele înainte ca utilizatorii să observe că ar putea exista o problemă cu infrastructura sau aplicația dvs.
- Puteți emite alerte pentru orice sursă de date de metrice sau jurnal din platforma de date Azure Monitor.
- O regulă de alertă monitorizează datele și captează un semnal care indică faptul că se întâmplă ceva în resursa specificată.
- O alertă este declanșată dacă sunt îndeplinite condițiile regulii de alertă. Pot fi declanșate mai multe acțiuni (e-mail, SMS, push, voce).
- Grupurile de acțiune includ persoane care ar trebui notificate despre o alertă.