Gestionarea stocării Azure

Introducere în laborator

În acest laborator, veți învăța să creați conturi de stocare pentru Azure blobs și fișiere Azure. Veți învăța să configurați și să securizați containere de blobs. De asemenea, veți învăța să utilizați Storage Browser pentru a configura și securiza partajările de fișiere Azure.

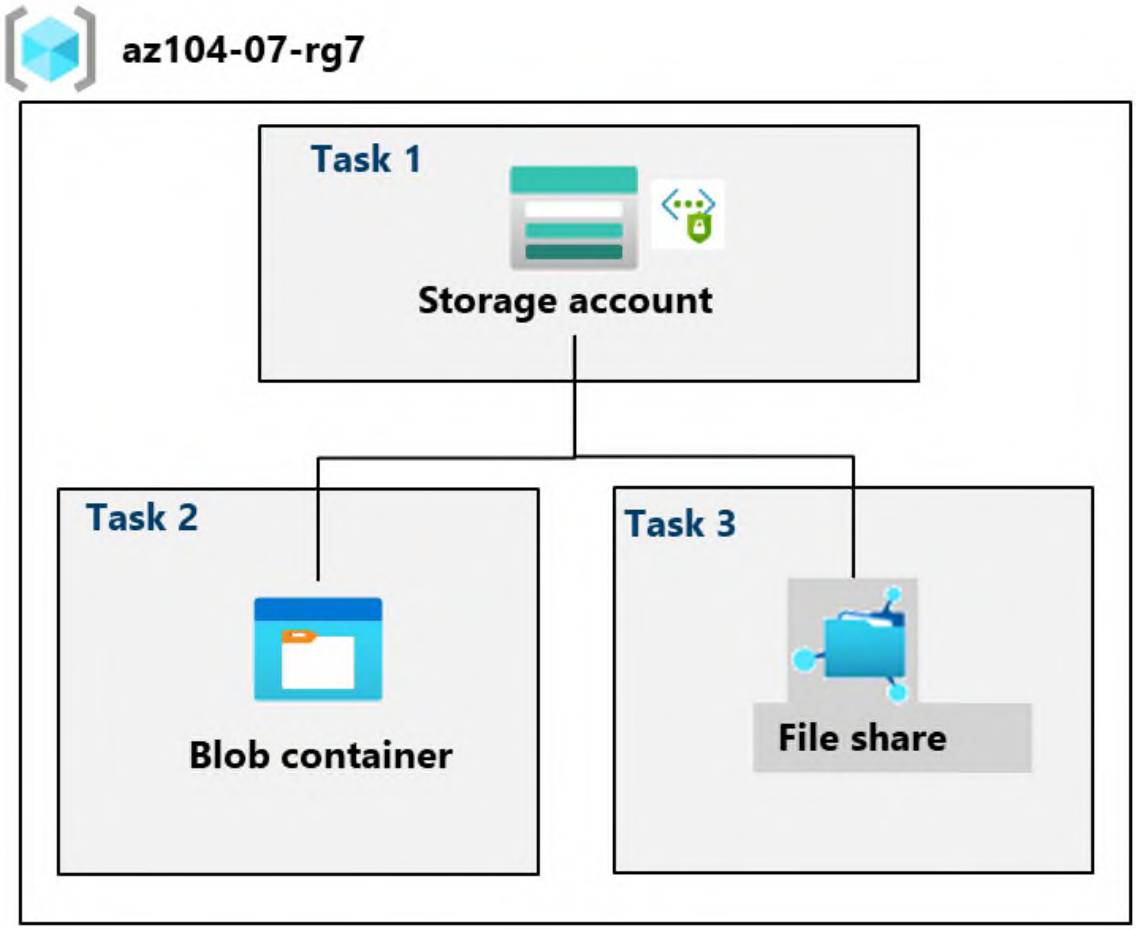
Acest laborator necesită un abonament Azure. Tipul de abonament poate afecta disponibilitatea funcțiilor din acest laborator. Puteți schimba regiunea, dar pașii sunt scriși folosind **East US** .

Timp estimat: 50 de minute

Scenariu de laborator

Organizația dumneavoastră stochează în prezent date în depozite de date locale. Majoritatea acestor fișiere nu sunt accesate frecvent. Doriți să minimizați costul stocării prin plasarea fișierelor accesate rar în niveluri de stocare mai mici. De asemenea, intenționați să explorați diferite mecanisme de protecție oferite de Azure Storage, inclusiv accesul la rețea, autentificarea, autorizarea și replicarea. În cele din urmă, doriți să determinați în ce măsură Azure Files este potrivit pentru găzduirea partajărilor de fișiere locale.

Diagramă de arhitectură



Competențe profesionale

- Sarcina 1: Creați și configurați un cont de stocare.
- Sarcina 2: Crearea și configurarea spațiului de stocare blob securizat.
- Sarcina 3: Creați și configurați spațiul de stocare securizat pentru fișiere Azure.

Sarcina 1: Creați și configurați un cont de stocare.

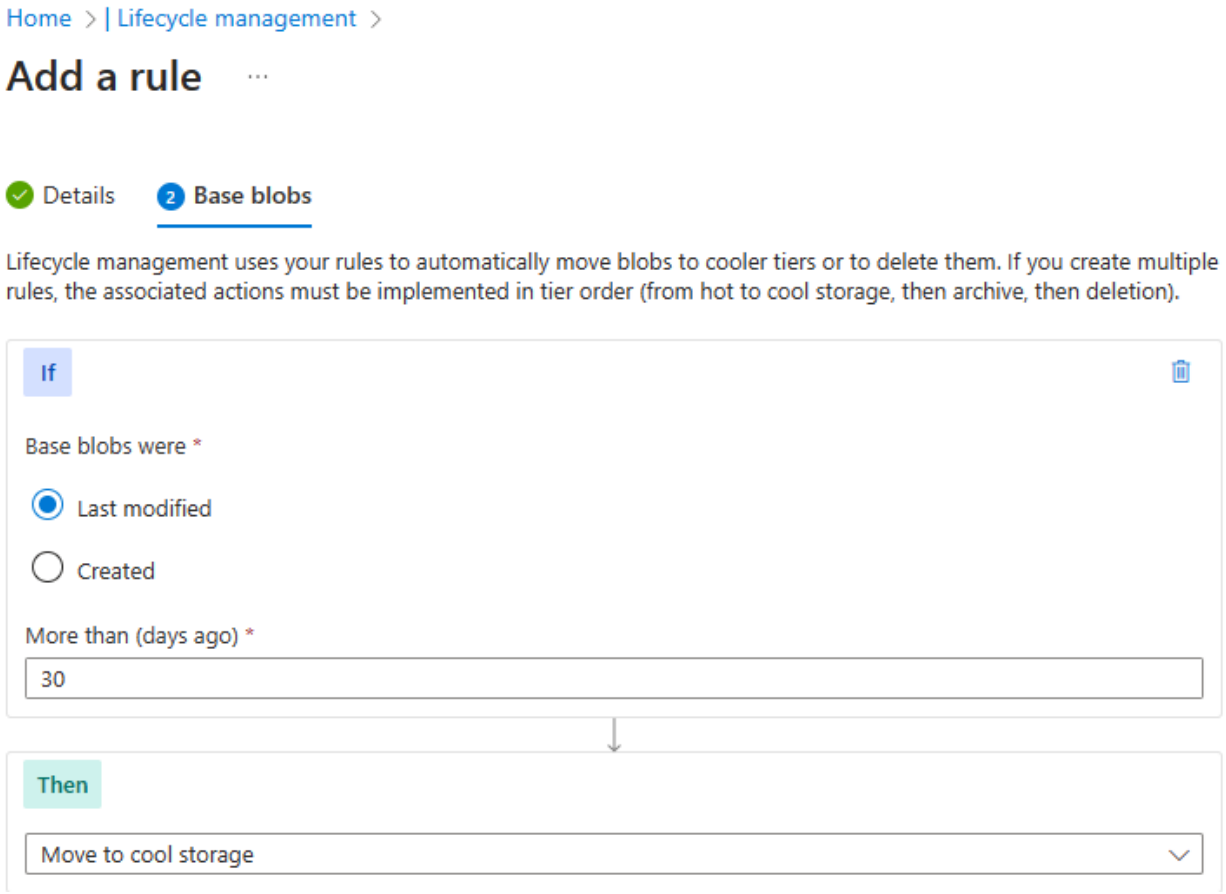
În această sarcină, veți crea și configura un cont de stocare. Contul de stocare va utiliza stocare georedundantă și nu va avea acces public.

1. Conectați-vă la **portalul Azure** - https://portal.azure.com.
2. Căutați și selectați Storage accounts, apoi faceți clic pe **+ Creare** .
3. Pe fila Noțiuni **de bază** din lama **Creare cont de stocare** , specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile lor implicite):

Setare	Valoare
Abonament	numele abonamentului dvs. Azure
Grup de resurse	**az104-rg7** (creează nou)
Numele contului de stocare	orice nume unic la nivel global cu o lungime între 3 și 24 de caractere, format din litere și cifre
Regiune	**(SUA) Estul SUA**
Performanţă	**Standard** (observați opțiunea Premium)
Redundanţă	**Stocare georedundantă** (observați celelalte opțiuni)
Faceți disponibil accesul de citire la date în cazul indisponibilității regionale.	Bifați caseta

4. **Știați că...?** Ar trebui să utilizați nivelul de performanță Standard pentru majoritatea aplicațiilor. Utilizați nivelul de performanță Premium pentru aplicații de tip enterprise sau de înaltă performanță.
5. În fila **Avansat** , utilizați pictogramele informative pentru a afla mai multe despre opțiuni. Alegeți setările implicite.
6. În fila **Rețele** , în secțiunea **Acces la rețeaua publică** , selectați **Dezactivare** . Aceasta va restricționa accesul de intrare, permițând în același timp accesul de ieșire.
7. Consultați fila **Protecția datelor** . Observație: 7 zile este politica implicită de păstrare a ștergerii soft. Rețineți că puteți activa controlul versiunilor pentru blob-uri. Acceptați valorile implicite.
8. Verificați fila **Criptare** . Observați opțiunile suplimentare de securitate. Acceptați setările implicite.

9. Selectați **Revizuire + creare** , așteptați finalizarea procesului de validare, apoi faceți clic pe **Creare** .
10. După ce contul de stocare este implementat, selectați **Accesați resursa** .
11. Examinați lama **Prezentare generală** și configurațiile suplimentare care pot fi modificate. Acestea sunt setări globale pentru contul de stocare. Observați că acesta poate fi utilizat pentru containere Blob, partajări de fișiere, cozi și tabele.
12. În blade-ul **Securitate + rețea** , selectați **Rețea** . Observație: **Accesul la rețeaua publică** este dezactivat.
    - Selectați **Gestionare** și modificați setarea **Acces la rețeaua publică** la **Activat** .
    - Schimbați **domeniul de aplicare al accesului la rețeaua publică** la **Activare din rețelele selectate** .
    - În secțiunea **Adrese IPv4** , selectați **Adăugați adresa IPv4 a clientului** .
    - Salvați modificările.
13. În lama **Gestionare date** , selectați **Redundanță** . Observați informațiile despre locațiile centrului de date principal și secundar.
14. În lama **Gestionare date** , selectați **Gestionare ciclu de viață** , apoi selectați **Adăugare regulă** .
    - **Denumiți** regula Movetocool. Observați opțiunile pentru limitarea domeniului de aplicare al regulii. Faceți clic pe **Următorul** .
    - Pe pagina **Adăugare regulă** , *dacă* blob-urile de bază au fost modificate ultima dată cu mai mult de 30zile în urmă *, atunci* **Mutare în spațiu de stocare rece** . Observați celelalte opțiuni.
    - Observați că puteți configura și alte condiții. Selectați **Adăugare** când ați terminat explorarea.



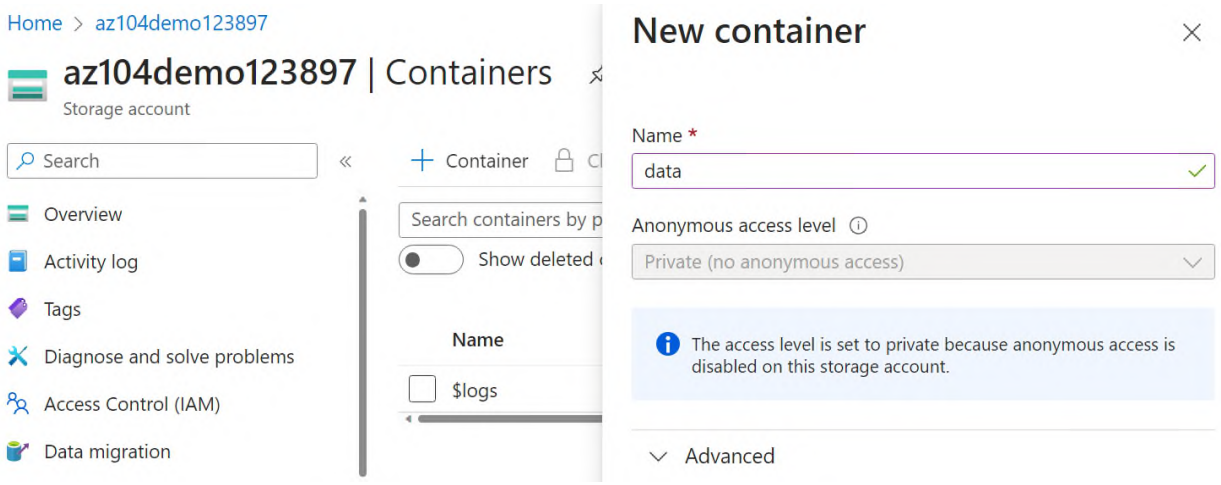
Sarcina 2: Crearea și configurarea spațiului de stocare blob securizat

În această sarcină, veți crea un container blob și veți încărca o imagine. Containerele blob sunt structuri asemănătoare directoarelor care stochează date nestructurate.

Creați un container de blob-uri și o politică de retenție bazată pe timp

1. Continuați în portalul Azure, lucrând cu contul dvs. de stocare.
2. În lama **Stocare date** , selectați **Containere** .
3. Faceți clic pe **+ Adăugați container** și **creați** un container cu următoarele setări:

Setare	**Valoare**
Nume	data
Nivel de acces public	Observați că nivelul de acces este setat la privat

4. 

5. În container, derulați până la punctele de suspensie (...) din extrema dreaptă, selectați **Politica de acces** .
6. În zona **de stocare blob imuabil** , selectați **Adăugare politică** .

Setare	**Valoare**
Tipul de politică	**Păstrare bazată pe timp**
Setați perioada de păstrare pentru	180zile

7. Selectați **Salvare** .

Gestionarea încărcărilor de blob-uri

1. Reveniți la pagina containerelor, selectați containerul **de date** și apoi faceți clic pe **Încărcare** .
2. În lama **Încărcare blob** , extindeți secțiunea **Avansat** .

Notă : Localizați un fișier de încărcat. Acesta poate fi orice tip de fișier, dar un fișier mic este ideal. Un fișier exemplu poate fi descărcat din directorul AllFiles.

Setare	**Valoare**
Căutați fișiere	adăugați fișierul pe care l-ați selectat pentru încărcare
Selectați **Avansat**	

Setare	Valoare
Tipul de pată	**Bloc blob**
Dimensiunea blocului	**4 MiB**
Nivel de acces	**Fierbinte** (observați celelalte opțiuni)
Încărcați în folder	securitytest
Domeniul de criptare	Folosește domeniul de aplicare implicit existent al containerului

3. Faceți clic **pe Încărcare** .
4. Confirmați că aveți un folder nou și că fișierul a fost încărcat.
5. Selectați fișierul încărcat și examinați opțiunile marcate cu puncte de suspensie (...), inclusiv **Descărcare** , **Ștergere** , **Schimbare nivel** și **Achiziționare contract de închiriere** .
6. Copiați **adresa URL** a fișierului (Setări --> lama Proprietăți) și lipiți-o într-o nouă fereastră de navigare **InPrivate** .
7. Ar trebui să vi se afișeze un mesaj formatat XML care să precizeze **ResourceNotFound** sau **PublicAccessNotPermitted** .

Notă : Acest lucru este de așteptat, deoarece containerul pe care l-ați creat are nivelul de acces public setat la **Privat (fără acces anonim)** .

Configurați accesul limitat la spațiul de stocare blob

1. Răsfoiți înapoi la fișierul pe care l-ați încărcat și selectați punctele de suspensie (...) din extrema dreaptă, apoi selectați **Generare SAS** și specificați următoarele setări (lăsați celelalte cu valorile lor implicite):

Setare	Valoare
Cheie de semnare	**Cheia 1**

Setare	Valoare
Permisiuni	**Citește** (observă celelalte opțiuni ale tale)
Data de începere	data de ieri
Ora de începere	ora curentă
Data de expirare	data de mâine
Ora de expirare	ora curentă
Adrese IP permise	lăsați necompletat

2. Faceți clic pe **Generați token-ul SAS și adresa URL** .
3. Copiați intrarea **URL SAS Blob** în clipboard.
4. Deschideți o altă fereastră de browser InPrivate și navigați la adresa URL Blob SAS pe care ați copiat-o în pasul anterior.

Notă : Ar trebui să puteți vizualiza conținutul fișierului.

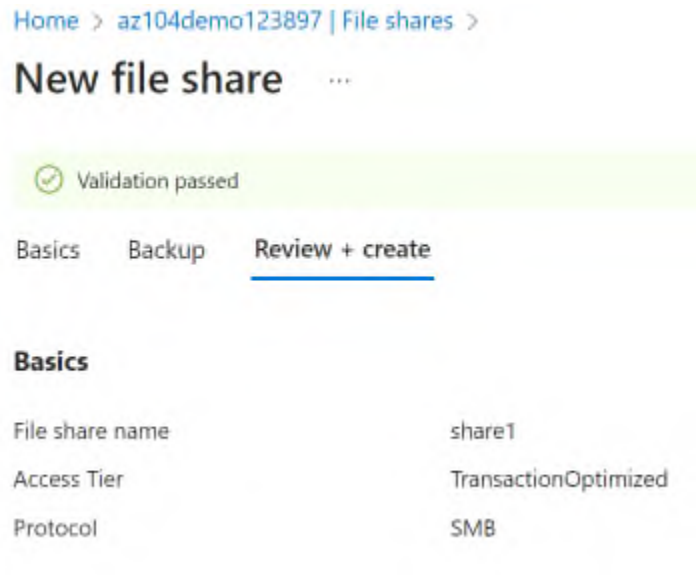
Sarcina 3: Crearea și configurarea unui spațiu de stocare Azure File

În această sarcină, veți crea și configura partajări de fișiere Azure. Veți utiliza Storage Browser pentru a gestiona partajarea de fișiere.

Creați partajarea de fișiere și încărcați un fișier

1. În portalul Azure, navigați înapoi la contul dvs. de stocare, apoi în lama **Stocare date** , faceți clic pe **Partajări fișiere** .
2. Faceți clic pe **+ Partajare fișiere** și, în fila Noțiuni **de bază** , dați un nume partajării fișierelor share1.
3. Observați opțiunile **pentru nivelul de acces** . Păstrați valoarea implicită **Tranzacție optimizată** .
4. Accesați fila **Copiere de rezervă** și asigurați-vă că **opțiunea Activare copie de rezervă nu** este bifată. Dezactivăm copierea de rezervă pentru a simplifica configurația laboratorului.

5. Faceți clic pe **Revizuire + creare** , apoi **pe Creare** . Așteptați implementarea partajării de fișiere.



Explorează Storage Browser și încarcă un fișier

1. Reveniți la contul dvs. de stocare și selectați **Browser de stocare** . Browserul de stocare Azure este un instrument de portal care vă permite să vizualizați rapid toate serviciile de stocare din contul dvs.
2. Selectați **Partajări fișiere** și verificați dacă directorul **share1** este prezent.
3. Selectați directorul **share1** și observați că puteți apăsa **+ Adăuga director** . Aceasta vă permite să creați o structură de foldere.
4. Selectați **Încărcare** . Răsfoiți fișierul dorit, apoi faceți clic pe **Încărcare** .

Notă : Puteți vizualiza partajările de fișiere și gestiona aceste partajări în browserul de stocare. În prezent, nu există restricții.

Restricționarea accesului la rețea la contul de stocare

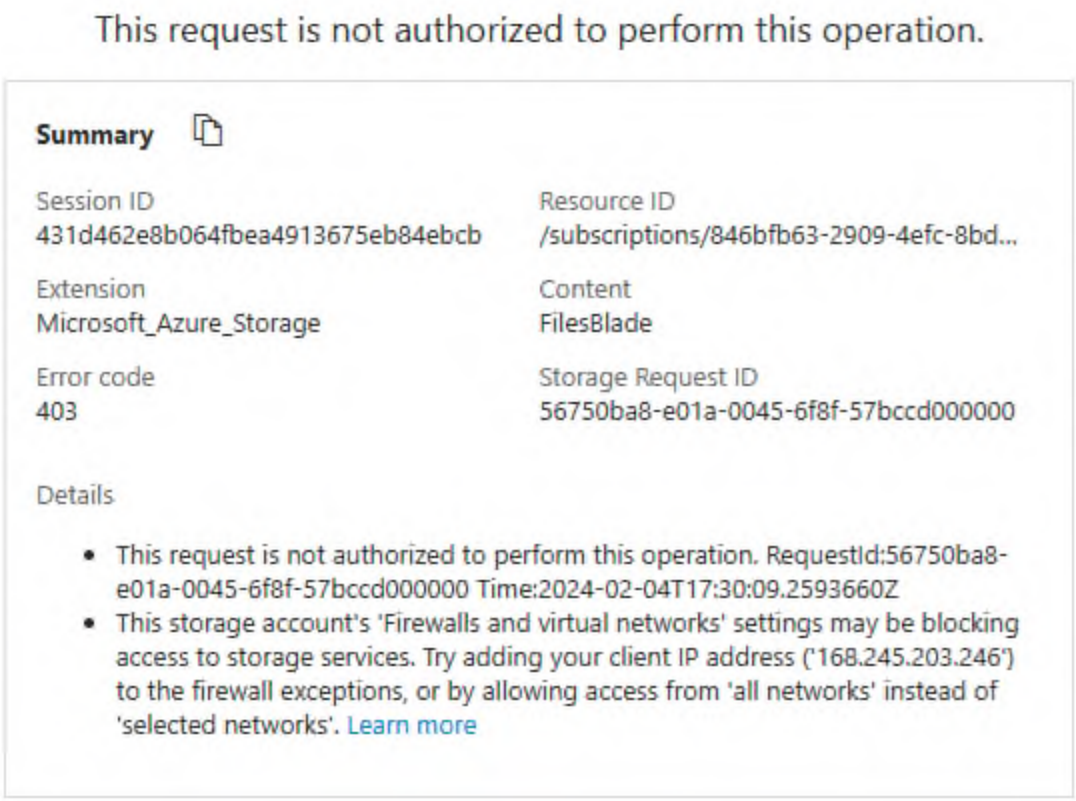
1. În portal, căutați și selectați Virtual networks.
2. Selectați **+ Creare** . Selectați grupul de resurse și dați rețelei virtuale un **nume** .vnet1
3. Luați valorile implicite pentru alți parametri, selectați **Revizuire + creare** , apoi **Creare** .
4. Așteptați implementarea rețelei virtuale, apoi selectați **Accesați resursa** .

5. În secțiunea **Setări** , selectați lama **Puncte finale serviciu** .
    - Selectați **Adăugare** .
    - În meniul derulant **Service , selectați Microsoft.Storage** .
    - În meniul derulant **Subrețele , bifați Subrețeaua implicită** .
    - Faceți clic pe **Adăugare** pentru a salva modificările.
6. Reveniți la contul dvs. de stocare.
7. În lama **Securitate + rețea** , selectați **Rețea** .
8. Sub **Acces la rețeaua publică,** selectați **Gestionare** .
9. Selectați **Adăugați o rețea virtuală** , apoi **Adăugați o rețea existentă** .
10. Selectați **vnet1** și subrețeaua **implicită** , selectați **Adăugare** .
11. În secțiunea **Adrese IPv4** , **ștergeți** adresa IP a mașinii. Traficul permis ar trebui să provină doar din rețeaua virtuală.
12. Asigurați-vă că **salvați** modificările.

Notă: Contul de stocare ar trebui să fie accesat acum doar din rețeaua virtuală pe care tocmai ați creat-o.

13. Selectați **browserul Stocare** și **reîmprospătați** pagina. Navigați la conținutul partajat de fișiere sau al blob-ului.

Notă: Ar trebui să primiți un mesaj care indică *faptul că nu sunteți autorizat să efectuați această operațiune* . Nu vă conectați din rețeaua virtuală. Poate dura câteva minute până când această acțiune va avea efect. Este posibil să puteți vizualiza în continuare partajarea de fișiere, dar nu și fișierele sau blob-urile din contul de stocare.



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 un script Azure PowerShell pentru a crea un cont de stocare cu un container blob.
- Furnizați o listă de verificare pe care o pot folosi pentru a mă asigura că contul meu de stocare Azure este securizat.
- Creați un tabel pentru a compara modelele de redundanță a stocării Azure.

Învață mai multe cu instruire în ritm propriu

- Creați un cont Azure Storage . Creați un cont Azure Storage cu opțiunile corecte pentru nevoile afacerii dvs.
- Gestionați ciclul de viață al stocării Azure Blob . Aflați cum să gestionați disponibilitatea datelor pe tot parcursul ciclului de viață al stocării Azure Blob.

Concluzii cheie

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

- Un cont de stocare Azure conține toate obiectele de date Azure Storage: BLOB-uri, fișiere, cozi și tabele. Contul de stocare oferă un spațiu de nume unic pentru datele Azure Storage, accesibil de oriunde din lume prin HTTP sau HTTPS.
- Stocarea Azure oferă mai multe modele de redundanță, inclusiv stocarea redundantă locală (LRS), stocarea redundantă pe zonă (ZRS) și stocarea georedundantă (GRS).
- Stocarea de blob-uri Azure vă permite să stocați cantități mari de date nestructurate pe platforma de stocare a datelor de la Microsoft. Blob este prescurtarea de la Binary Large Object (Obiect Binar Mare), care include obiecte precum imagini și fișiere multimedia.
- Stocarea fișierelor Azure oferă spațiu de stocare partajat pentru date structurate. Datele pot fi organizate în foldere.
- Stocarea imuabilă oferă capacitatea de a stoca date într-o stare WORM (write once, read many). Politicile de stocare imuabile pot fi bazate pe timp sau pe termen legal.