AZ104 - 2 תרגול מודול

במסגרת עבודתך כמנהל תשתיות הענן בארגון , נדרשת ליישם מדיניות ארגונית על מנת לעמוד ברגולציה. כדי לבדוק את היתכנות בנית סביבת בדיקה הכוללת שתי קבוצות משאבים , שני משתמשים ושני חשבונות אחסון , ומכונה וירטואלית .

: מטרת הבדיקה

קביעת מדיניות המאפשרת לצור משאבים רק באיזורים מוגדרים מראש קביעת מדיניות המגבילה את גודל המכונות הוירטואליות קביעת מדיניות המחייבת תיוג במידה ואין תג "owner" המשאב יורש אותו מקבוצת המשאבים

מתן הרשאות למשתמש 1 : לבצע שינויים בקבוצת המשאבים אך לא למחוק אותה מתן הרשאות למשתמש 2 : ולהדליק מכונות וירטואליות ולאתחל אותן אך לא לבצע שינויים להגן על קבוצת המשאבים מפני מחיקה אך לאפשר שינויים

בהצלחה

- 1. היכנס לפורטל הניהול של Azure בכתובת : <u>www.portal.azure.com</u> עם החשבון האדמיניסטרטיבי שלך
 - 2. היכנס לממשק CloudShell בחר ב-Powershell : הזן את השורות הבאות :

:1="northeurope"

2="westeurope"

v-AzResourceGroup -Name "DemoRG1" -location \$loc1

v-AzResourceGroup -Name "DemoRG2" -location \$loc2

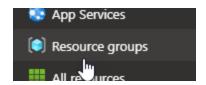
```
PS /home/oz> $loc1="northeurope"
PS /home/oz> $loc2="westeurope"
PS /home/oz> New-AzResourceGroup -Name "DemoRG1" -location $loc1

ResourceGroupName : DemoRG1
Location : northeurope
ProvisioningState : Succeeded
Tags :
ResourceId : /subscriptions/4e72c75c-9daf-4416-b9f8-f3004551e34a/resourceGroups/DemoRG1

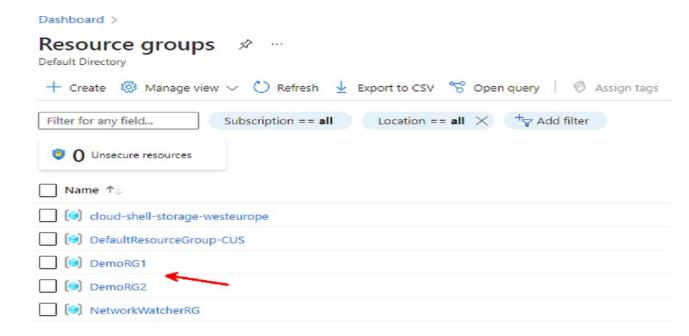
PS /home/oz> New-AzResourceGroup -Name "DemoRG2" -location $loc2

PS /home/oz> Name : DemoRG2
PS /home/oz> \[ westeurope
ProvisioningState : Succeeded
Tags :
ResourceId : /subscriptions/4e72c75c-9daf-4416-b9f8-f3004551e34a/resourceGroups/DemoRG2

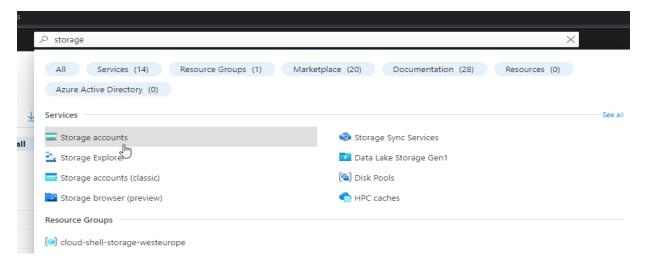
PS /home/oz> \[ westeurope
ProvisioningState : Succeeded
Tags :
ResourceId : /subscriptions/4e72c75c-9daf-4416-b9f8-f3004551e34a/resourceGroups/DemoRG2
```



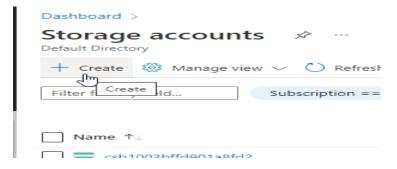
שתי הפקודות הללו יוצרות שתי קבוצות משאבים כל אחת במיקום שונה. בממשק הגרפי תוכל להיכנס בתפריט אל קבוצות המשאבים ולראות אותן



Storage נבחר ב storage נצור חשבון אחסון – ניגש אל החיפוש ונרשום DemoRG1 נבחר ב. Account



בתפריט נבחר ב**-** Create



נבחר את קבוצת המשאבים DemoRG1

Project details

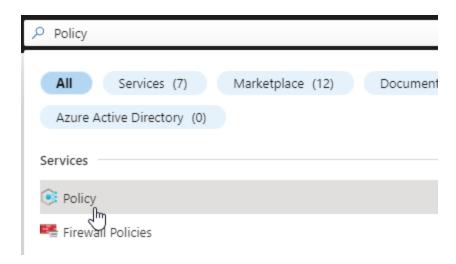
Select the subscription in which to create the new storage account. Choose a new or existing resource group to organize and manage your storage account together with other resources.



LRS נעניק שם ייחודי לחשבון האחסון במיקום נבחר, North Europe נעניק שם ייחודי לחשבון האחסון במיקום נבחר Review+Create ונלחץ על

If you need to create a legacy storage account type, please click here. Storage account name ① * stgx112233 Region ① * (Europe) North Europe Performance ① * Standard: Recommended for most scenarios (general-purpose v2 account) Premium: Recommended for scenarios that require low latency. Redundancy ① * Locally-redundant storage (LRS) Next: Advanced >

כעת נרצה ליישם מדיניות עבור קבוצת המשאבים DemoRG2 , בתפריט החיפוש נבחר



היות ואנו רוצים להחיל מדיניות המורכבת מאוסף של חוקים נבחר ליצור Initiative נבחר בתפריט

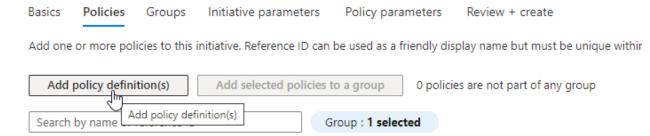


בתפריט שייפתח נבחר Initiative definition

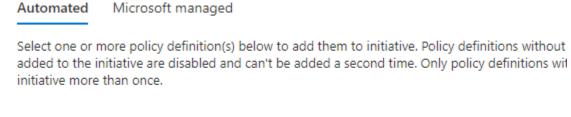


Next נעניק שם : DemoRG2Init , נוכל להוסיף תאור קצר ... נלחץ

בלשונית הבאה נבחר את כל ה- Policy שה Initiative שלנו יכיל. נבחר להוסיף



בחיפוש נבחר tag ונבחר את המדיניות שמחייבת תג ספיציפי ובמידה ולא קיים יורש אותו מקבוצת המשאבים



Add or replace a tag on resource groups	
Inherit a tag from the resource group if missing	

נבחר ב-Add

allowed location ובמדיניות הפעם נבחר ב-location נבחר להוסיף עוד מדיניות

location Type : 2 sel	lected	
POLICY NAME	CATEGORY	TYPE
Azure Cosmos DB allowed locations	Cosmos DB	BuiltIn
Configure backup on virtual machines without a given tag to an existing reco	Backup	BuiltIn
Audit resource location matches resource group location	General	BuiltIn
Configure backup on virtual machines with a given tag to an existing recover	Backup	BuiltIn
✓ Allowed locations	General	BuiltIn
Allowed locations for resource groups	General	BuiltIn

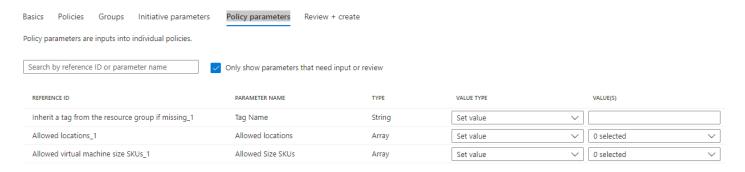
נבחר להוסיף עוד מדיניות אחרונה: בחיפוש נבחר size ובמדיניות נסמן את הגבלת סוג המכונה הוירטואלית

siz	size Type : 2 se		ected		
	POLICY NAME		CATEGORY		TYPE
	Lab Services should restrict allowed virtual machine SKU sizes		Managed	Labs	BuiltIn
~	Allowed virtual machine size SKUs		Compute		BuiltIn
	Keys using RSA cryptography should have a specified minimum k	key size	Key Vault		BuiltIn
	Certificates using RSA cryptography should have the specified m	inimum key s	Key Vault		BuiltIn

: בסיום המסך ייראה כך

Basics Policies Groups Initiative parameters Policy parameters Revie	ew + create			
Add one or more policies to this initiative. Reference ID can be used as a friendly display na	me but must be unique within the initiative.			
Add policy definition(s) Add selected policies to a group 3 policies are not part of any group				
Search by name or reference ID Group : 1 selected				
POLICY DEFINITION	REFERENCE ID			
o Inherit a tag from the resource group if missing	Inherit a tag from the resource group if missing_1			
Allowed locations	Allowed locations_1			
Allowed virtual machine size SKUs	Allowed virtual machine size SKUs_1			

נבחר בלשונית: Policy parameters על מנת להגדיר את המאפיינים של כל מדיניות

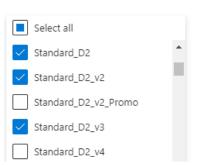


: נגדיר את הערכים הרצויים

Tag Name = Department

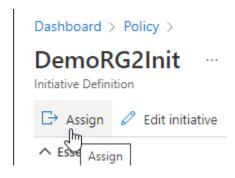
Allowed Location = West Europe

Allowed Size SKUS=



נלחץ על Create נמתין לסיום

במסך הבא נבחר ב- Assign

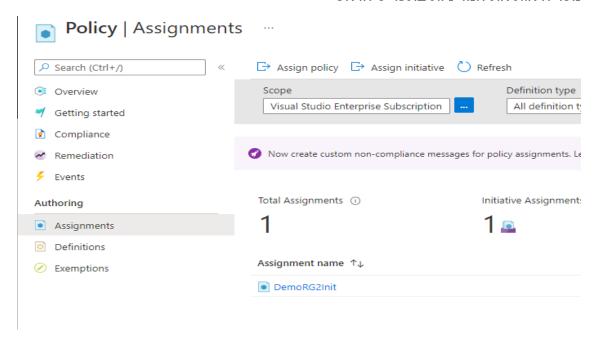


נבחר את הטווח עליו תחול המדיניות

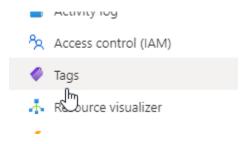




נסמן את קבוצת המשאבים DemoRG2 ונלחץ Create נלחץ על Review + Create ולאחר מכן נוכל לראות את המדיניות בתפריט הראשי



נוסיף תיוג Tags בתפריט נעמוד על , DemoRG2 בעבור אל קבוצת המשאבים



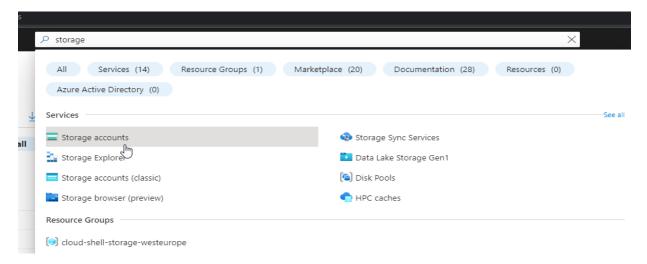
Department = Test

Name ①		Value ①	
Department	:	Test	1
	:		

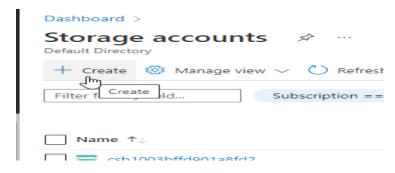
DemoRG2 (Resource group)

נלחץ Apply

בחיפוש נבחר שוב storage ונבחר לצור חשבון אחסון



בתפריט נבחר ב- Create



נבחר הפעם בקבוצת המשאבים DemoRG2

נעניק לחשבון שם

נבחר במיקום כלשהו בארה"ב – האם הדבר אפשרי ? אם לא מדוע ? נבחר במיקום West Europe ויתירות מסוג LRS ונלחץ על יצירה

Project details

Redundancy (i) *

Review + create

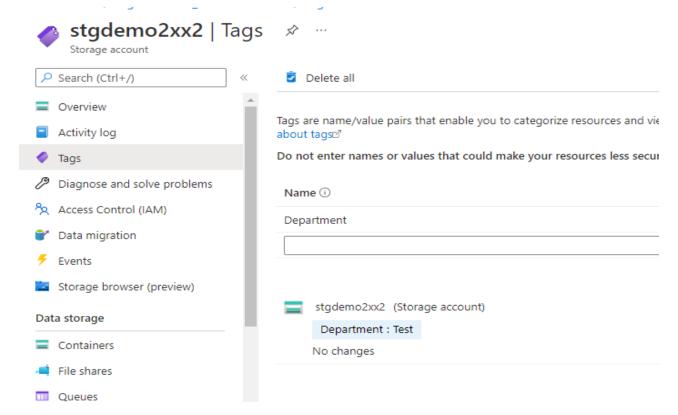
Select the subscription in which to create the new storage account. Choose a new or existing resource group to organize and manage your storage account together with other resources. Visual Studio Enterprise Subscription Subscription * DemoRG2 Resource group * Create new Instance details If you need to create a legacy storage account type, please click here. Storage account name (i) * stgdemo2xx2 (Europe) West Europe Region (i) * Performance (i) * Standard: Recommended for most scenarios (general-purpose v2 account) Premium: Recommended for scenarios that require low latency.

Locally-redundant storage (LRS)

< Previous

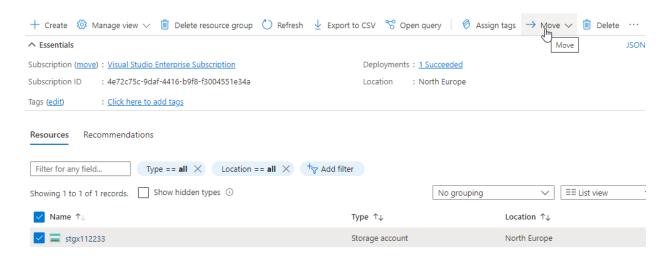
ונראה שהוא ירש את התיוג TAG נמתין לראות שהמשאב נוצר , וניגש אליו , נעמוד על

Next: Advanced >

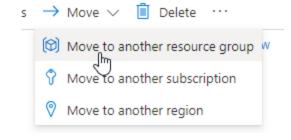


נבצע העברה של משאב מקבוצה אחת לשניה

נעבור אל קבוצת המשאבים DemoRG1 וננסה להעביר את חשבון האחסון אל קבוצת המשאבים השניה נסמן את חשבון האחסון ונלחץ על MOVE



נבחר להעביר לקבוצת משאבים אחרת

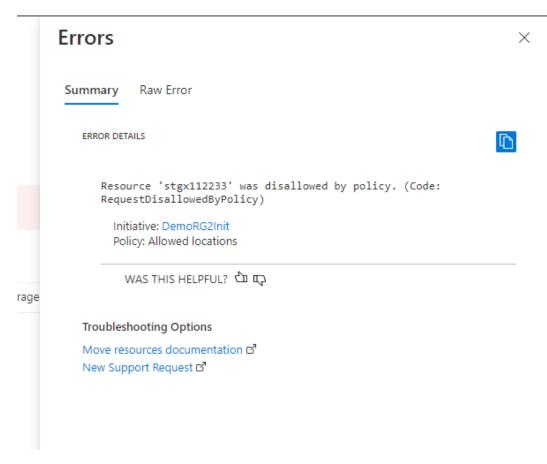


ביעד נבחר את הקבוצה השניה



ונמתין לאישור NEXT נלחץ

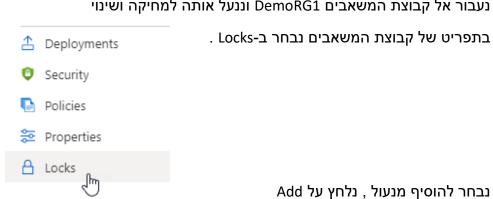
נוכל לראות שהמדיניות לא מאפשרת העברה של המשאב

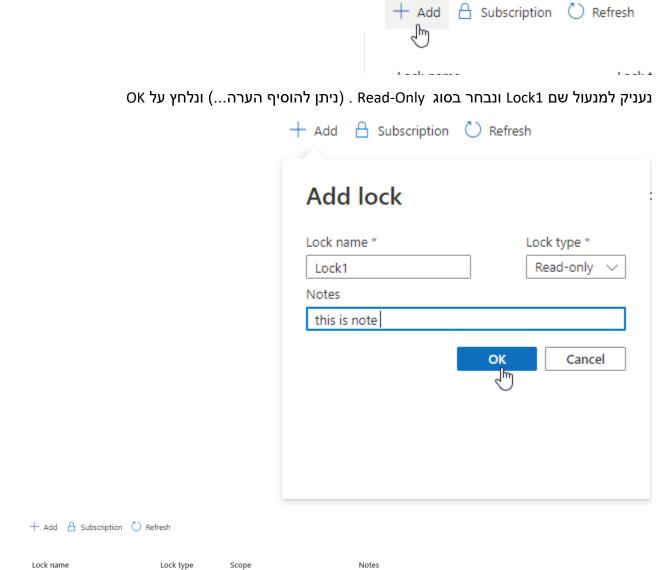


נצור חשבון אחסון חדש בDemoRG1 הפעם במיקום



וננעל אותה למחיקה ושינוי DemoRG1 ונעבור אל קבוצת המשאבים





ננסה לחזור שוב על פעולת ההעברה , נסמן את החשבון הרלוונטי שנוצר ב- West Euruope ונבחר להעביר לקבוצה DemoRG2

this is note

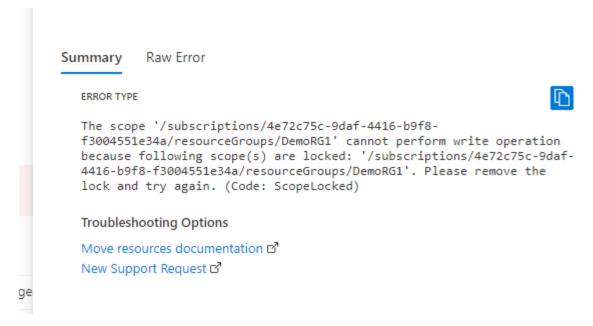
DemoRG1

נמתין , נראה שיש לנו שוב תקלה הפעם תקלה הנוגעת לנעילה

Ø Edit
 Î Delete

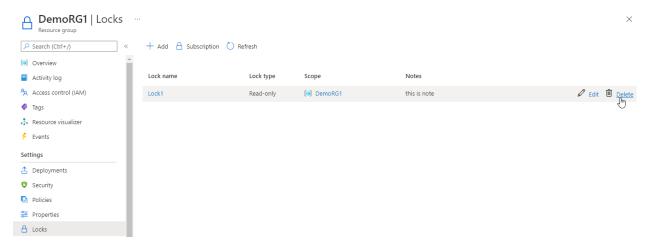
Read-only

Lock1

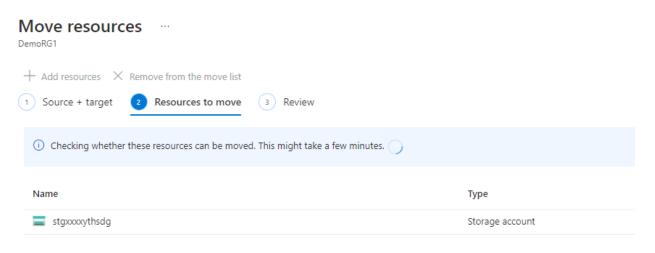


: נסיר את המנעול וננסה לבצע את ההעברה

ניגש אל קבוצת המשאבים DemoRG1 נעמוד על Locks ניגש אל קבוצת המשאבים



נחזור שוב על פעולת ההעברה



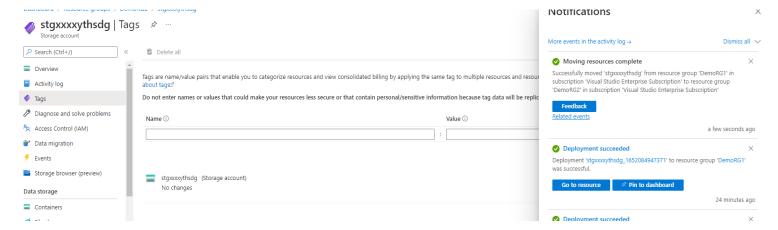
--- Moving resources

Running X

Moving 'stgxxxythsdg' from resource group 'DemoRG1' in subscription 'Visual Studio Enterprise Subscription' to resource group 'DemoRG2' in subscription 'Visual Studio Enterprise Subscription'

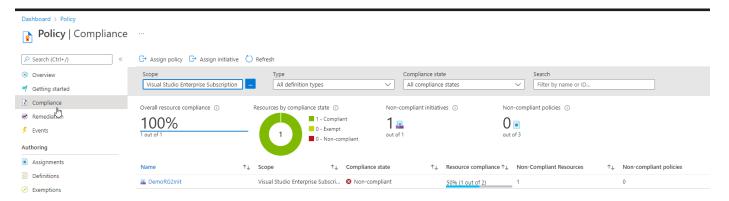
a four coconde ago

בסוף התהליך נעבור אל המשאב שנמצא כעת בקבוצת המשאבים השנייה ונראה שאין לו תיוג

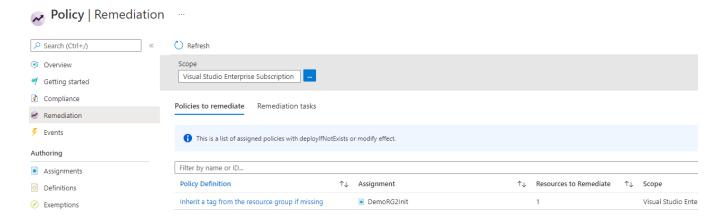


כלומר הוא לא תואם את המדיניות של קבוצת המשאבים

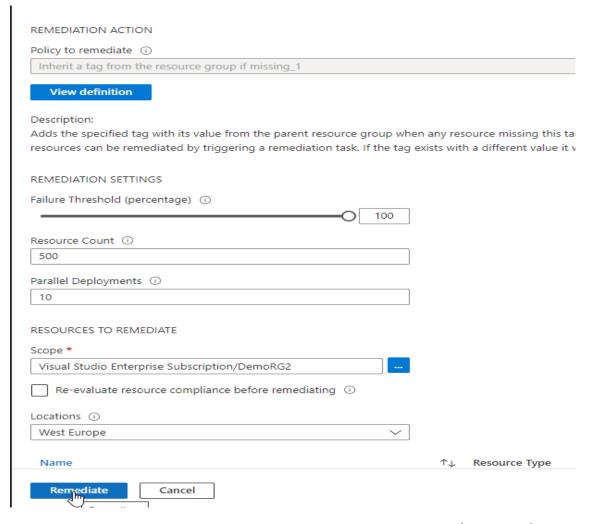
ניגש בחיפוש אל Policy ונבדוק את הנושא , נבחר ב-Pompliance



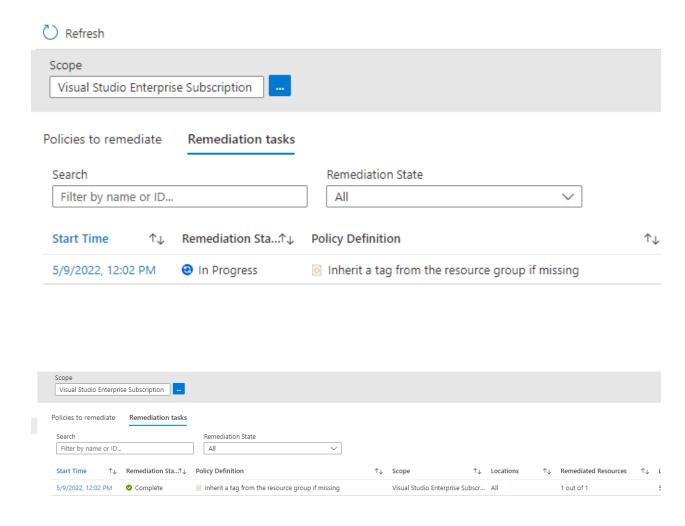
נוכל לראות שפריט אחד לא תואם את המדיניות (הערה:ייתכן וייקח מס' דקות למדיניות להיבדק ולהתעדכן) נעמוד על המדיניות – הערה במידה ובמספר המשאבים לטיפול מופיע 0 לחצו על רענון , Remediation



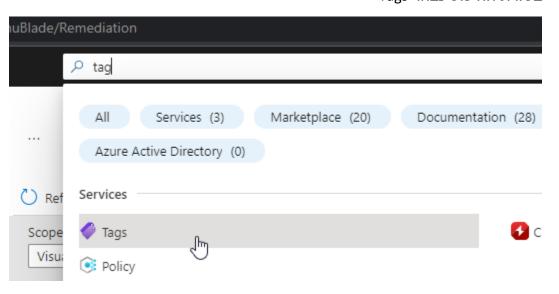
נבחר את המדיניות הרלוונטית ובלשונית נבחר לבצע תיקון



נמתין לסיום הפעולה



בשורת החיפוש נבחר Tags



test נזין את הערך

Tags are name/value pairs that enable you to

Subscriptions: Visual Studio Enterprise Sub

test

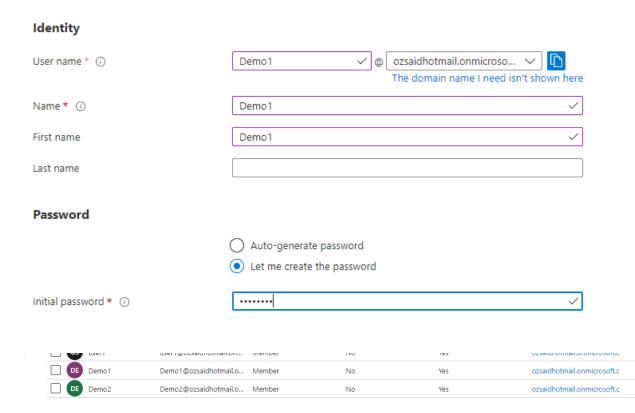
Tags ↑↓

department : Test

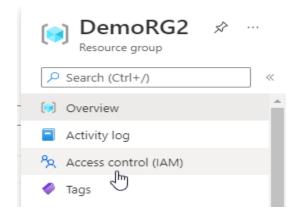
נוכל לראות ששתי קבוצות האחסון קיבלו את ה-Tag עם הערך הזה



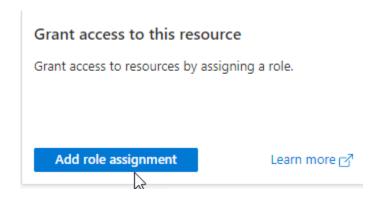
נעבור אל ממשק Azure Active Directory נבחר בלשונית Azure Active Directory נעבור אל ממשק Pa55w.rd ונצור בחר עבורם את הסיסמה



נחזור אל קבוצת המשאבים DemoRG2 נעמוד על הלשונית IAM ונגדיר עבור המשתמשים את תפקידים



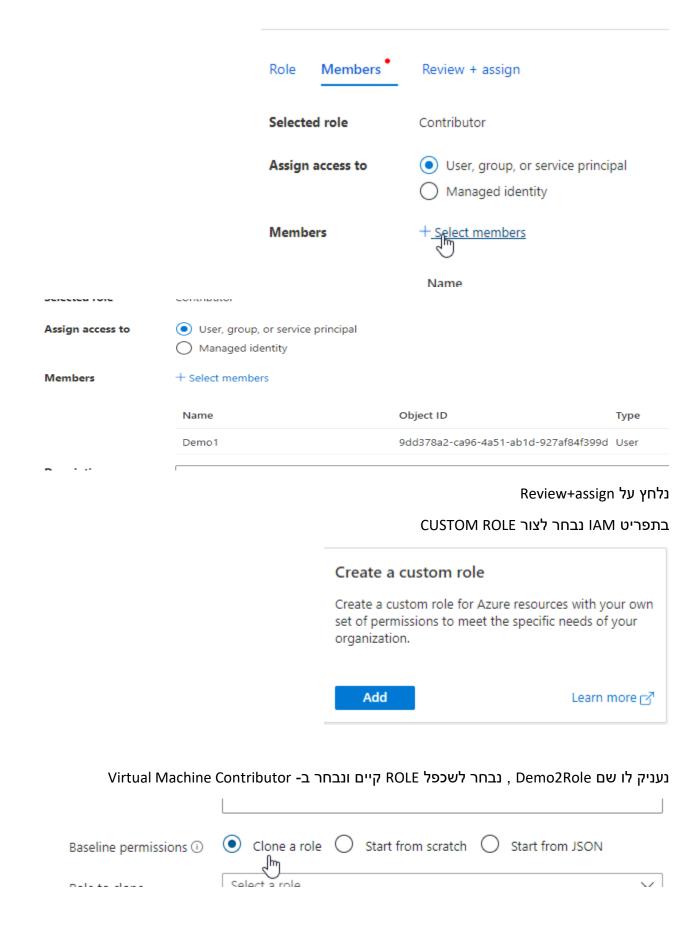
נבחר להוסיף ROLE

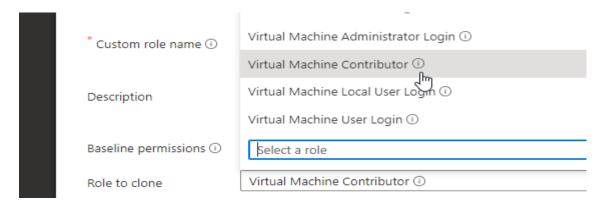


ונלחץ NEXT נבחר ב- Contributor



בלשונית MEMBERS נבחר במשתמש





Execlude Permissions - נעבור על רשימת ההרשאות ונבחר

+ Exclude permissions

to select the permissions you want to a ermission, you must manually add the prince in the missions from a wildcard permission, cli

בחיפוש נבחר ב-COMPUTE ונבחר ב-microsoft

all the permissions under the wildcard, search fo

COMPUTE	
Azure Log Analytics Microsoft.OperationalInsights	Dyr Dyn
Microsoft Azure Monitor Full observability into your applications, infrastructure, and network.	Mic Mic
Microsoft Compute Access cloud compute capacity and scale on demand (such as virtual machines) and only pay for the resources you use.	Mic Easi mar

בשורת החיפוש נכתוב Poweroff נבחר לא לאפשר למשתמש לכבות את המכונה

poweroff		
Not Actions	Not Data Actions	
Permission		
✓ Microsoft.Comput	te/cloudServices	
Other : Power off t	he CloudService. ①	
✓ Microsoft.Comput	te/virtualMachineScaleSets	
Other: Power Off	Virtual Machine Scale Set ①	
✓ Microsoft.Comput	te/virtualMachineScaleSets/virtualMachines	
Other : Power off \	/irtual Machine in a Virtual Machine Scale Set	(i)
✓ Microsoft.Comput	te/virtualMachines	
Other: Power Off	Virtual Machine (i)	
<u> </u>		
	all the permissions under the wildcard, s	
	Azure Log Analytics	Dyr
	Microsoft.OperationalInsights	Dyn
	Microsoft Azure Monitor Full observability into your applications,	Mic Mic
	infrastructure, and network.	
		MIC
	Microsoft Compute	Mic

לא נאפשר למשתמש למחוק את המכונה

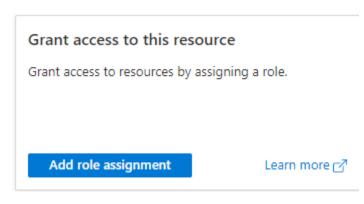
Microsoft.Compute/virtualMachineScaleSets/virtualMachines/runCommands
Delete : Delete run command for Virtual Machine in Virtual Machine Scale Set ①
✓ Microsoft.Compute/virtualMachines
Delete : Delete Virtual Machine ①
Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions
Delete : Delete Virtual Machine Extension (i)
נלחץ ADD

נעבור שוב על הרשימה

Microsoft.Support/*		Action	î
Microsoft.Compute/virtualMachines/delete	Deletes the virtual machine	NotAction	î
Microsoft.Compute/virtualMachines/powerOff/action	Powers off the virtual machine. Note that the virtual machin	NotAction	Û

נראה שהפעולות שהוספנו מסומנות כפעולות אסורות לביצוע נלחץ ROLE -ווצר REVIEW+CREATE ונחכה שה

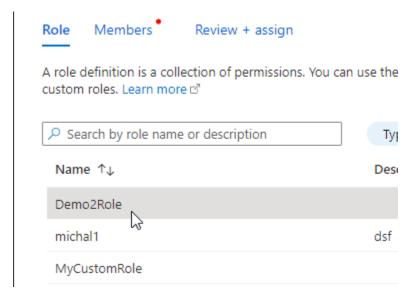
Grant Access to this resource-בתפריט נבחר



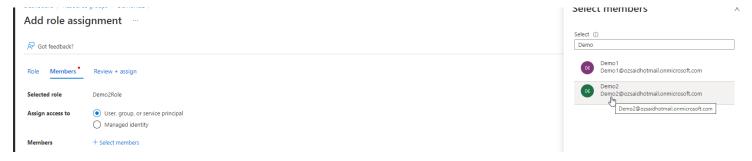
: בטבלה נבצע סינון לפי הסוג



נבחר ב-ROLE שיצרנו



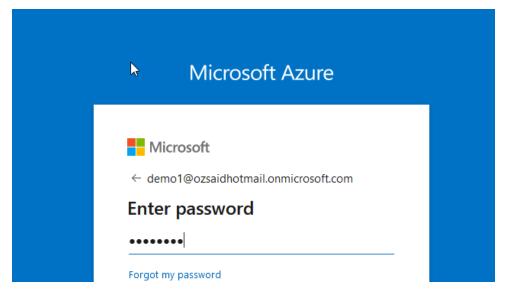
נלחץ NEXT וברשימת המשתמשים נבחר את DEMO2



ונמתין לסיום הביצוע Review + assign נלחץ על

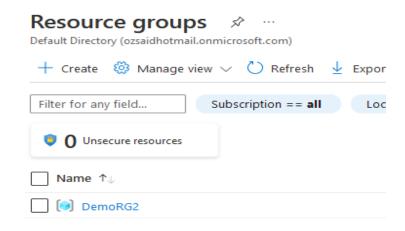
נבצע בדיקה

נתחבר מדפדפן אחר באמצעות המשתמש DEMO1



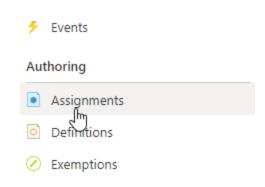
במידה ונתבקש לעדכן סיסמה נעדכן אותה

שימו לב שהוא רואה רק את קבוצת המשאבים בה יש לו הרשאות



יוכל DEMOR על מנת שמשתמש AZURE ונסיר את המדיניות מ-DEMORG2 על מנת שמשתמש AZURE יוכל להגדיר מכונה וירטואלית ללא הפרעה

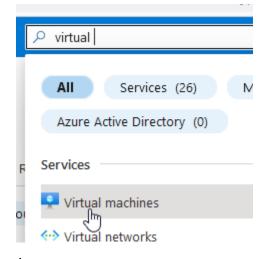
Assigments נבחר , POLICY בחיפוש נרשום



נבצע מחיקה למדיניות



נחזור לדפדפן בו מחובר DEMO1 בשורת החיפוש נכתוב VIRTUAL נבחר מכונות וירטואליות



נצור מכונה חדשה – אם אין אפשרות לבחור גודל חכו מס' דקות שהמדיניות תתעדכן

נמלא את הפרטים כמו בתמונה

שם המכונה : myvm

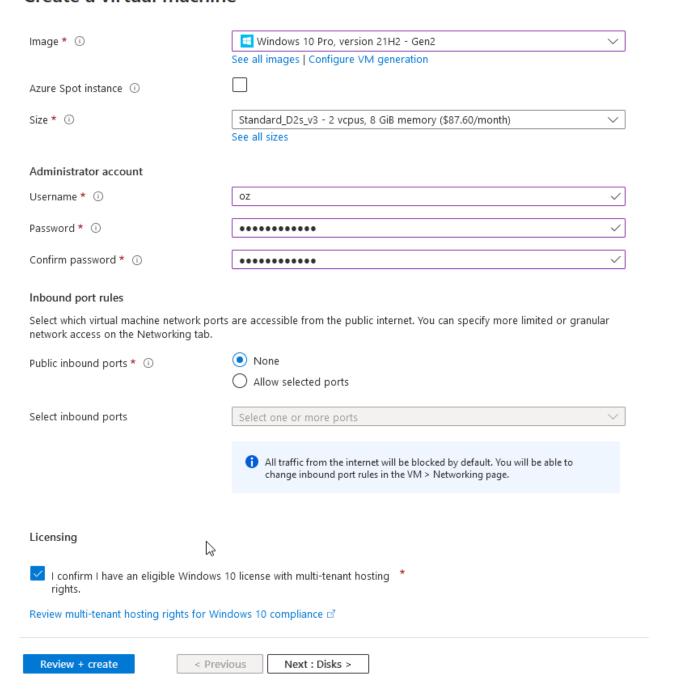
10 סוג – ווינדוס

נבחר שם משתמש וסיסמה בת 12 תווים

אין צורך ביתירות

נציין שיש לנו רשיון ונלחץ על יצירה

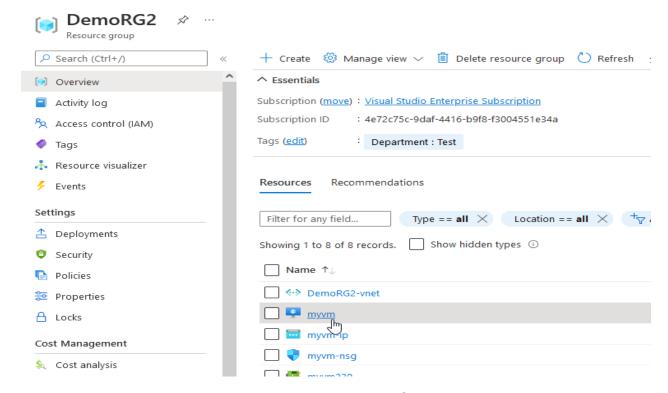
Create a virtual machine



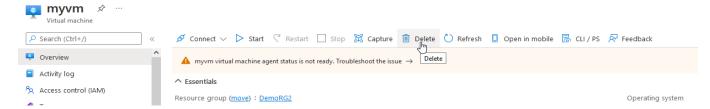
לאחר שנעבור אימות נצור את המכונה , בזמן יצירת המכונה נבצע יציאה ונתחבר עם המשתמש DEMO2



ניגש אל קבוצת המשאבים , נבחר במכונה וניכנס אל המאפיינים שלה



ננסה למחוק את המכונה , האם הצלחת ?



נסה לכבות ולהדליק את המכונה? האם ההרשאה תקינה?