# Azure ةباحس تامدخ ىلع ISE تيبثت

## تايوتحملا

لمرات المرات ال

## ةمدقملا

يرهاظلا زاهجلا مادختساب Cisco ISE IOS ليثم تيبثت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي Azure. مانرب رفوتي Szure. مانرب رفوتي Cisco نم ISE IOS جمانرب رفوتي

## ةيساسألا تابلطتملا

• دراوملا تاعومجمو تاكارتشالا.

يذلا طشنلا كارتشالا عم Azure باسح دوجو نم دكأت .تاكارتشالا < تامدخلا عيمج ىلإ لقتنا قدحو ذيفنتب ةصاخلا CLI رماوأ مادختساب .Microsoft عم Enterprise ةيقافتإ نمضتي Microsoft PowerShell Azure تيبثت قيفيك> ىلإ عجرا) :ةحاسملا زجحل ةيطمنلا <u>PowerShell</u> حتيبثت لا مارد العاد مزحلاو ققاطلا ققبط تيبثتل < <u>PowerShell</u>

Connect-AzAccount -TenantID <Tenant-ID> Register-AzResourceProvider -ProviderNamespace Microsoft.AVS | Register-AzResourceProvider -ProviderNamespace Microsoft.Batch



يلعفلا رجأتسملا فرعمب رجأتسملا فرعم لدبتسا :ةظحالم

نم ديزم ىلع لوصحلل <u>Azure VMware لحل بلطلا دنع فيضملل قيبسنلا قصحلا</u> لمكأ ليصافتلا.

تاعومجم < تامدخلا عيمج ىلإ لقنتلاو ،حيحصلا كارتشالا دعب دراوم ةعومجم ءاشنإب مق دراوملا ةعومجم مسا لخدأ .(Add) ةفاضإ قوف رقنا .دراوملا

#### Home > Resource groups >

#### Create a resource group

 Basics
 Tags
 Review + create

 Resource group - A container that holds related resources for an Azure solution. The resource group can include all the resources for the solution, or only those resources that you want to manage as a group. You decide how you want to allocate resources to resource groups based on what makes the most sense for your organization. Learn more IP

 Project details

Subscription * 🕕		~
Resource group * ()	recourse-group-name	~
Resource details Region * ①	(US) East US	~

انامألا تاعومجمو ةيرهاظلا ةكبشلا.

لودج ىلع تنرتنإلاا ىلإ لوصولاا ةيلباق بلطتت يتلا ةيعرفلا ةكبشلا يوتحت نأ بجي ةكبشلا ىلع ةلثمأ عجار .تنرتنإك ةيلاتلا ةوطخلا مادختساب ەنيوكت مت يذلا راسملا ربع وأ لاصتا نود بيو زجوم ثيدحت لمعي ماع IP دوجو عم PAN .ةصاخلاو ةماعلا ةيعرفلا لاصتا نود بيو زجوم تاثيدحت ىلع دامتعالا ىلإ صاخلا IP عم PAN جاتحت ،تنرتنإلا.

II Microsoft Asses	2.0	earch resources, services, and door (S+J)		0 Q 🖉 O	7 R			
Create virtual netwo	rk		Home > SST-Vnet > PublicRoute	Table				
Basics P Addresses Security	Tags Review - create		PublicRouteTabl	e   Routes 🄌				
The virtual network's address space, a shot address space.	pecified as one or more address prefixe	s in CDR notation (e.g. 152.168.1.0/D4)	P Search (Ondinit)	< + AM				
10.424.00		~ .	Cven/ew	D Bearch volutes				
[			Activity log	Name	1; Address prefix	7. Next hop type	1; Next hop IP address	1
Ald Pul address space O			Access control (AM)	0M2-1	12 12 12 12	Virtue network geneway		
The subnet's address range in COR ratio(4).	notation (e.g. 152,168,1.0,245, it must be	e contained by the address space of the virtual	Ø Taga	DWG-2	192.168.159.0/24	Virtual network gateway	÷	
+ All admit (2) horses and			Ø Diagnose and solve problem	internet	02050	internet		
District name	Subnet address range	Null' galaxiay	Settings	Local	100.00.000	Material automatic		
SET Subrat Public	172.42.0.000							
SST-Subret Private	172.42.16.0.29							
ST Same Addid	172.4232.020							
SST Submet Privated	172.42.48.0/00							
Use of a full galency is economic it to a subnet after pils create the st	ded for sufficient internet access from a to foat referenti, taam more (?	dnet You can deploy a NAT galeway and assign	PrivateRouteTable   F	Routes 🖈 —				×
			P Search (Ond+/) K	+ A60				
			Costview	P Bearch routes				
Review + create	+ Previous Next Secur	By a Described a template for automation	Activity log	Name	Ta Address prefix	T <sub>4</sub> Next hop type	74 Next hop IP address	74
			Access control (AM)	DMZ-1	10.10.0.0/16	Virtual network galaway	+	
			Tags	DM2-2	192.168.139-0/24	Virtual network gateway		
			Diagnose and solve problems	Local	172.42.00/16	Without metastoria		

• حيتافم جوز ءاشنإب مق

حيتافم نع ثحبلاو Azure بيولا ةباوبل ةيسيئرلا ةحفصلا نم ثحبلا طيرش مدختسأ .أ SSH.

Microsoft Azure		5 5 0 0 P
Use TheSearch Bar And Search For SSH + Keys Create a resource	All Services (5) Marketplace (1) Documentation (99+) Resources (0) Resource Groups (0) Azure Active Directory (0) Services Services Services Solution SSH keys Battocker Keys	<b>≯</b> rvices
Resources	🕐 Key vaults	
Recent Favo Name	e Marketplace	

.ءاشنإ قوف رقنا ،يلاتلا راطإلا نم .ب

	${\cal P}$ Search resources, services, and docs (G+/)		
Home >			
SSH keys 🔅 Click Create			
ossecurity			
+ Create Manage view V O Refresh 🞍 Export to CSV 😵 Ope	n query 🛛 🔍 Assign tags		
Filter for any field Subscription equals all Resource group equa	als all $ imes$ Location equals all $ imes$ $$ $$ Add filter		
Showing 0 to 0 of 0 records.			
Name 🕆	Type ↑↓	Resource group ↑↓	Location ↑↓
		A	
	Or Use This Option 💊 No	SSH keys to display	
	SSH is an encrypted connection perspecial ti	hat allows secure sign-ins over unsecured connectio	ns. SSH keys allow
	secure connection	irtual machines, without having to use passwords.	
		Create SSH key	

.ءاشنإ + ةعجارم رقنا مث .حاتفملا مساو دراوملا ةعومجم ددح ،يلاتلا راطإلا نم .ج

#### Home > SSH keys >

#### Create an SSH key

Basics Tags Review + create

Creating an SSH key resource allows you to manage and use public keys stored in Azure with Linux virtual machines. Learn more

#### **Project details**

Select the subscription to manage deploy your resources.	yed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage	all	Select Resource group you created from D Drop Down List
Subscription * ③	cx-tac-rch-aaa-azure	$\sim$	
Resource group * ()	(New) resource-group-name	~	
Instance details			Create Key Pair Name
Region * ()	(US) East US	$\sim$	
Key pair name *	key-pair-name	~	
SSH public key source	Generate new key pair	$\sim$	
C	lick Review + Create		
Review + create < Pre	vious Next : Tags >		

هليزنتو صاخلا حاتفملا ءاشنإ قوف رقنا ،يلاتلا راطإلا نم .د.



### مدختسملا نوكملا

ةباحسلا تامدخو جماربلا هذه ىلإ دنتسملا اذه ىوتحم دنتسي.

- ISE نم 3.2 رادصإلا Cisco.
- قباحس تامدخ Microsoft Azure

عيمج تأدب .ةصاخ ةيلمعم ةئيب نم زاهجلا يف دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت ديق كتكبش تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجألا رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا.

### Cisco ISE اهمعدت يتلا Azure VM ماجحأ

Azure VM Sizes	vCPU	RAM (in GB)
Standard_D4s_v4	4	16
(This instance supports the Cisco ISE evaluation use case. 100 concurrent active endpoints are supported.)		
Standard_D8s_v4	8	32
Standard_F16s_v2	16	32
Standard_F32s_v2	32	64
Standard_D16s_v4	16	64
Standard_D32s_v4	32	128
Standard_D64s_v4	64	256

- كمادختسالل بسنأو ةبسوحلل ةنسحم FSV2 ةلسلسلا نم Azure VM ماجحأ نإ ةريثك ةبسوح تايلمع بلطتت يتلا تاقيبطتلاو ماهملل.
- ىلع مادختسالا بسانت يتلا ةماعلا ضارغألل Azure VM ماجحاً DSV4 ةلسلس دعت تايلمعو تانايبلا ةجلاعم ماهمل ةممصملاو امهيتلك وأ MnT وأ PAN دقعك وحن لضفاً تانايبلا ةدعاق.

ءادأ نم لقأ نوكت ءادألا ماقرأ نإف ،PSN ةكبشك ةماعلا ضارغألل ليثم مدختست تنك اذإ ةكبشك VM Standard\_D8s\_v4 مجح مادختسإ بجي .PSN ةكبشك نسحملا رتويبمكلا ليثم PSN مجح مادختس الجعي .



يدؤي دق .Cisco ISE ليثم ءاشنإل ةدوجوم Azure ةباحس ةروص خسنت ال :ةظحالم .هؤاشنإ مت يذلا ISE زاهج يف ةعقوتم ريغو ةيئاوشع لاطعأ ثودح ىلإ اذهب مايقلا

### Microsoft Azure ةباحس تامدخ يف Cisco ISE دويق

• الموقيس ،<u>Azure يرماظلا زامجلا مادختساب Cisco ISE</u> ءاشنإب تمق اذا ل. لبق .DHCP مداوخ ل.الخ نم VMs ىل قصاخلا IP نيوانع نييعتب يضارتفا لكشب قيسكعلا DHC تالاخدإ ثيدحت كيلع بجي ،Microsoft Azure ىلع Cisco ISE رشن ءاشنإ قيسكولا Microsoft Azure قطساوب امنييعت مت يتلا IP نيوانع مادختساب ميجوتلا قداعإو

نع كب صاخلا VM ىلإ تباث IP ناونع نييعتب مق ،Cisco ISE تيبثت دعب ،كلذ نم الدب يف ةكبشلا ةمجاو نئاك ثيدحت قيرط

- .يرەاظلا زاەجلا ڧقوأ .1
- نكاس رقنا ،نييعتلا ةقطنم يف ،VM لا نم صاخلا IP ناونع تادادعا ةقطنم يف .2 يكيتاتسإ

.يرەاظلا زاەجلا ليغشت دعأ .3

4. ناونع نييعتب مق ،Cisco ISE ةيلسلستلا مكحتلا ةدحو يف .4 gi0

5. قيبطت مداخ ليغشت ةداعإب مق

- معد متي ال .Microsoft Azure ىلع Cisco ISE يف Cisco ISE ةيقرت لمع ريس رفوتي ال تانايبل يطايتحالا خسنلا ءارجإ كنكمي ،كلذ عمو .ةديدجلا تيبثتلا تايلمع ىوس اهتداعتساو نيوكتلا.
- دقع معدت ال طقف 3 ققبطلا تازيم ةماعلاً قباحسلا معدت
   كانت معدت ال دقع معدت ال طقف 3 مقبطلات تازيم قماعلاً قباحسلا معدت
   كانت من كان معد الحيات في المعلان المعن المعليا المعن المعليا المعن ال معن المعن المعام المع المعن ا
- لامتكا دعب ،نيوكتلا تانايبل يطايتحالا خسنلاو ةداعتسالا ةفيظو ذيفنت دنع رطس ةهجاو) CLI لالخ نم Cisco ISE ليغشت ةداعإب الوأ مق ،يطايتحالا خسنلا ةيلمع (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو نم ةداعتسالا ةيلمع ءدبب مق ،كلذ دعب .(رماوألا ب قصاخلا Cisco ISE.
- معدي ال كال مادختساب SSH كوصو SSH معدي ال جوز لالخ نم طقف Cisco ISE انم (CLI) رماوألا رطس ةمجاو ىل لوصول كانكمي .رورملا وأ) صاخ حاتفم فلم مدختست تاك اذا .نامأب اذه حيتافملا جوز نيزخت بجيو ،حيتافم PEM رماوألا رطس ةمجاو ىل لوصول انم نكمتت نالف ،فلملا تدقفو (PEM

ةەجاو ىلإ لوصولل رورملا ةملك ىلع ةمئاق ةقداصم ةقيرط مدختسي جمد يأ معد متي ال تارادصإلاو 2.1.2 رادصإلا Cisco ISE CLI، لاثملا ليبس ىلع Cisco ISE CLI، رماوألا رطس مدقألا.

 قصاخلاا ةكبشلا لولح لالغتساب Azure ىلع Azure مرشن تايلمع موقت ام قداع
 قيكيمانيدلا طاقنلا قددعتم قيرهاظلا قصاخلا تاكبشلا لثم (VPN) قيرهاظلا
 سوؤر ببستت نأ نكمي ثيح ،(SD-WAN) جماربلل قددحملا قعساولا تاكبشلاو (DMVPN)
 لثم يف .قئزجتلاو (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا قدحو يف لكاشم ثودح يف IPSec قفن
 لشف ثدحيو قلماكلا كالت مزح الحالي مرح الحالي مرح الحالي المرح الحالي المرح الحالي المرح الحالي المرح الحالي المرح ال المرح المرح

يأ فاشكتسال ينقتلا Microsoft معد نع ثحبلا يف لمتحملا ليدبلا لحلا لثمتي نم الدب ةهجولا ىلإ بيترتلا جراخ يتلا ءازجألا ريرمتب حمست نأ نكمي Azure يف لولح اهطاقسإ.

• لوؤسم مدختسم نوكي نأ بجي CLI "iseadmin".

## نيوكتلا

### Azure ةباحسب لصتملا ISE رشن ىلع لاثم



### تانيوكتلا

• الجسو <u>Azure باسح الجسو Azure باسح عل</u>إ لوخدل لجسو Microsoft Azure.

=	Microsoft Azure		8	Search resources, servi	ces, and docs (G+/)							8	Φ	0	0	R
		Azure	services													
		- +	- 4	(ھ)	*	<b></b>	۲		SQL	8	$\rightarrow$					
		Creat	te a SSH irce	l keys Resource groups	Quickstart Center	Virtual machines	App Services	Storage accounts	SQL databas	es Azure Cosmos D8	More services					
		Resour	ces													
		Recent	Favorite													
		Name				Type				Last Viewed						
					N	o resources have b	een viewed rece	ently								
						View all	resources									
		Naviga	ite													
		📍 s	ubscriptions	()	Resource groups		All resource	15	26	Dashboard						
		Tools														
			dicrosoft Learn () earn Azure with fr raining from Micro	ree online osoft	Azure Monitor Monitor your apps infrastructure	and	Secure you infrastructu	Defender for Cloud r apps and are	\$	Cost Management Analyze and optimiz cloud spend for free	e your					

• قوسلا نع ثحبلل ةذفانلا ىلعأ دوجوملا ثحبلا لقح مدختسأ:(2) ةوطخلا.

Microsoft Azure		×	51 <b>6</b> 0 @ 0 <i>R</i>
Azure services	All Services (8) Marketplace (31) Documentation Resource Groups (0) Services	n (99+) Azure Active Directory (6) Resources (0)	
resource	C Marketplace	Cost exports	
	③ Budgets	Ost Management	
Resources	Cost alerts	Cost Management + Billing	
Recent Favorite	\$1, Cost analysis	Managed applications center	
	Marketplace	See a	
reame	Striim VM Subscription	SaaS Accelerator	
	Contoso MPPO SaaS - Seat 1	Fimple Marketplace Offer	
	C WeTransact	Contoso MPPO SaaS - Site 1	
	Tackle Cloud GTM Platform	Labra Cloud Commerce Management Platform	

• القح مدختسأ :(3) أوطخلا Cisco فيرعت تامدخ كرحم نع ثحبل قوسلا عقوم يف ثحبل لقح مدختسأ (3) أوطخلا
 (ISE).

Microsoft Azure	⇒ Search resources, services, and docs (G+/)		Q	۵	۲	•	R
Home > Marketplace							
Get Started Service Providers	Cisco Identity service engine       Pricing : All X       Operating System : All X       Publisher Type : All X       Product Type : All X       F         cisco identity service engine       Image: Second S	Publisher name : All	×				
Management Private Marketplace	cisco identity services engine Cisco identity Services Engine (ISE) Recommended for you, 0						
Private Offer Management							

• يرەاظلا زاەجلا قوف رقنا :(4) ةوطخلا.

= Microsoft Azure		₽ Search resources, ser	vices, and docs (G+/)				5	2 Q	5 <b>6</b> 0	S & C @	D & C @ (	S & 0 @ 0	5 6 C	S & C @ 0
Home >														
warketplace														
Get Started	Cisco Identity Services Engine (5	SE) × (B	Pricing : All × Operating System	: All >	: All X Publisher Type : All X	: All × Publisher Type : All × Product Type : All ×	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X	: All X Publisher Type : All X Product Type : All X Publisher name : All X
Service Providers	Azure benefit eligible only	Azure services only												
Management	Showing 1 to 3 of 3 results for 'Cisco	Select Visu	al Machine earch											
Private Marketplace														
Private Offer Management	Tou nave i results customized for	Your participation in private plant. They private	rece pretto											
My Marketplace	-de-de- CISCO	citco	cisco											
Favorites	Cisco Identity Services Engine (ISE)	Cisco Identity Services Engine (ISE)	Cisco ISE											
Recently created	Cisco Systems, Inc.	Cisco Systems, Inc.	Microsoft Sentinel, Microsoft Co											
Private plans	Virtual Machine Cisco Identity Services Engine (ISE)	Azure Application Cisco Identity Services Engine (SE)	Azure Application Streamline security policy											
Categories			management, and reduce operating costs.											
Carranho (B)														
Networking (2)		Price varies	Price varies											
	Create 🗸 🗢	Create 🗸 🔍 🛇	Create 🗸 🗢											

• المنا قوف رقنا ،هضرع متي يذلا ديدجلا راطإلا يف :(5) ةوطخلا.

=	Microsoft Azure	≫ Search resources, services, and docs (G+/)
Hom	ne > Marketplace >	
Cisco	sco Identity Services Engine (ISE) 🔅 …	
	Cisco Systems, Inc.   Virtual Machine	E) 🛇 Add to Favorites
	Plan Cisco Identity Services Engine (ISE) B  Create	Start with a pre-set configuration
	Want to deploy programmatically? Get started	
0	verview Plans + Pricing Usage Information + Support Rating	s + Reviews

· :تايساسألا بيوبتلا ةمالع يف :(6) ةوطخلا·

ةعومجمو كارتشالا مئاوق نم ةبولطملا ميقلا رتخأ ،عورشملا ليصافت ةقطنم يف .أ ةلدسنملا دراوملا.

يرهاظلا زاهجلا مسا لقح يف ةميق لخدأ ،ليثملا ليصافت ةقطنم يف .ب

c. ةروص رتخأ ،ةروصلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم Cisco ISE.

رتخأ .ەب Cisco ISE تيبثت ديرت يذلا ليثملا مجح رتخأ ،مجحلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم .d ةباحس نونعملا لودجلا يف جردم وه امك ،Cisco ISE لبق نم اموعدم اليثم

مسقلا يف معدت يتلا تاليثملا Cisco ISE مسقلا ما معدت المعدة ما معدت المعدة Azure.

.ماعلا SSH حاتفم ويدار رز ىلع رقنا ،ةقداصملا عون < لوؤسملا باسح ةقطنم يف .ـه

iseadmin. لاجم username لا يف تلخد.

نزخملا دوجوملا حاتفملا مادختسإ رتخأ ،ماعلا SSH حاتفم ردصم ةلدسنملا ةمئاقلا نم .ز يف Azure.

َ هئاشنإب تمق يذلا حيتافملا جوز رتخأ ،ةنزخملا حيتافملا ةلدسنملا ةمئاقلا نم .ح ةمەملا ەذەل ةيساسأ تابلطتمك.

يكلسال ةددحملا ذفانملاب حامسلا رز ىلع رقنا ،دراولا ذفنملا دعاوق ةقطنم يف ي

رخآ رتخأ ،صيخرتلا عون ةلدسنملا ةمئاقلا نم ،صيخرتلا ةقطنم يف .ك



Resource group *	Resource Group You Created	~
	Create new	
Instance details		
Virtual machine name * 💿	ise-vm-name	~
Region * 🛈	(US) East US	$\sim$
Availability options	Availability zone	$\sim$
Availability zone * 💿	Zones 1	$\sim$
	You can now select multiple zones. Selecting multiple zones will create per zone. Learn more o?	e one VM
Security type ③	Standard	$\sim$
Image * 💿	Cisco Identity Services Engine (ISE) BYOL 3.2 - x64 Gen1	~
VM architecture	See al images   Configure VM generation	
/	• x64	
Click Here To Select ISE Image	x64     Arm64 is not supported with the selected image.	
Click Here To Select ISE Image	x64     Arm64 is not supported with the selected image.	
Click Here To Select ISE Image Run with Azure Spot discount ③ Size * ③	x64     Arm64 is not supported with the selected image.     Standard_D32s_v4 - 32 vcpus, 128 GiB memory (\$863.59/month)     See all sizes	~
Click Here To Select ISE Image Run with Azure Spot discount ③ Size * ③	<ul> <li>x64</li> <li>Arm64 is not supported with the selected image.</li> </ul> Standard_D32s_v4 - 32 vcpus, 128 GiB memory (\$863.59/month) See all sizes	~
Click Here To Select ISE Image Run with Azure Spot discount  Size  Administrator account Authentication type	<ul> <li>x64</li> <li>Arm64 is not supported with the selected image.</li> <li>Standard_D32s_v4 - 32 vcpus, 128 GiB memory (\$863.59/month)</li> <li>See all sizes</li> <li>SSH public key</li> </ul>	~



ةلدسنملاا ةمئاقلاا نم تارايخلاا نم ديزملا دجوي ،صرقلاا عونل ةبسنلاب :ةظحالم دوزملا صارقألا كرحم دعي .كتاجايتحاب يفي يذلا زاهجلا رايتخإ كنكمي .اهديدحتل لمعلا لاامحأل هب ىصوملا عونلا قئافلا (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب .ءادألاو جاتنإلل ةساسحلا

• ةيعرفلا ةكبشلا، ،ةيرهاظلا ةكبشلا نم ،ةكبشلا ةهجاو ةقطنم يف :(9) ةوطخلا ةكبشلاو ةيرهاظلا ةكبشلا رتخأ ،ةلدسنملا مئاوقلا ةكبشلا نامأ ةعومجم نيوكتو اهئاشنإب تمق يتلا ةيعرفلا.



زجوم تاثيدحت ماع IP ناونع ىلع يوتحت يتلا ةيعرفلا ةكبشلا ىقلتت :ةظحالم ةيعرف ةكبش ىقلتت امنيب ،لاصتا نود وأ تنرتنإلاب لاصتا نود عضولا يف بيو طقف لاصتا نود عضولا يف بيو زجوم تاثيدحت صاخ IP ناونعب. Home > Virtual machines >

								×				
asics	Disks	Network	ing	Manageme	nt Mo	onitoring	Advance	ed Tags	Review	+ create		
efine ne bound a earn moi	twork cor and outbo re 🖻	nectivity fo ound conne	r your v ctivity w	irtual machi ith security	ne by con group rule	figuring ne es, or place	etwork interf behind an e	ace card (NIC existing load	) setting balancing	You can co irtual Ne	twork You create New	ated Or Click
letwork	interfac	e										
/hen cre	ating a vi	rtual machi	ne, a ne	twork interfa	ce will be	created fo	or you.					
irtual ne	twork *	D		Create	new						$\sim$	
ubnet *	0			Sele	ct The S	Subnet Yo	our created	1				
ublic IP	0			Create	new							
IC netwo	ork securi	ty group 🤇	)	○ N ○ B: ○ A	one asic dvanced	•			S	elect Sec	urity Group Yo Click Create N	ew
onfigure	network	security gr	oup *	Create	new 📿							
elete pu eleted (	blic IP an	d NIC wher	VM is									
nable ac	celerated	networking	0			The	e selected im	age does no	t support a	ccelerated	networking.	
oad bal	ancing											
ou can p	lace this	virtual macl	nine in t	he backend	pool of ar	n existing A	Azure load ba	alancing solu	tion. Learn	more 🖻		
Review	+ create		<	Previous	Next	: Manage	ment >					
• الخ Delete ر deleted	ةوطخ public IP	(10): ان and NIC	، رقر when ۱	لا قوف /M is	:يلات	رادإل	ö.					
	accelores	tod notice	1.2	0								

• لوقحلل ةيضارتفالا ميقلاب ظافتحالاب مق ،ةرادإ بيوبتلا ةمالع يف :(11) ةوطخلا مدقتم :يلاتلا قوف رقناو ةيمازلإلا.

■ Microsoft Azure		${\cal P}$ Search resources, services, and docs (G+/)								
Home > Virtual machines >										
Create a virtual machine										
"Click Next on This Page > Monitoring > Advanced"										
Basics Disks Networking Manage	ement Monitoring Advance	ed Tags Review + create								
Configure management options for your VM.										
Microsoft Defender for Cloud										
Microsoft Defender for Cloud provides unified workloads. Learn more 🖻	security management and advanced	I threat protection across hybrid cloud								
<ul> <li>Your subscription is protected by Microso</li> </ul>	<ul> <li>Your subscription is protected by Microsoft Defender for Cloud basic plan.</li> </ul>									
Identity										
Enable system assigned managed identity ①	]									
Azure AD										
Login with Azure AD 🕠	]									
A This image does not support Login with Az	zure AD.									
Auto-shutdown										
Enable auto-shutdown ①	]									

Home > Virtual machines >

### Create a virtual machine

Basics Configure	Disks monitori	Networking ng options for yo	Management ur VM.	Monitoring	Advanced	Tags Review Premium S F	<pre>v + create SD "Recommended Type or Production "</pre>
Alerts	commend	ed alert rules (i)					
Diagnost	tics						
Boot diag	nostics (	D	Enabl     Enabl	e with managed s e with custom sto	storage account prage account	(recommended)	
			O Disab	le			
Enable OS	S guest di	agnostics 🛈					



• تانايب نيكمت رايتخالاا ةناخ ددح ،مدختسملا تانايب ةقطنم يف :(12) ةوطخلا مدختسملا.

ةلماك تامولعم ،مدختسملا تانايب لقح يف:

hostname=<hostname of cisco ISE>

PrimaryNameServer=< ناونع</p>

dnsdomain=<domain name>

<NTP مداخب صاخلا FQDN وأ IPv4 ناونع>=FQDN مداخب

<timezone>=ةينمزلا ةقطنملا

<password>=رورمالا ةملك

<ال/معن>=Ersapi

<ال/معن>=OpenAPI

<ال/معن>=pxGrid

<no/معن>=pxgrid\_cloud



موقت يتلا لوقحلا نم لقح لكل ةحيحصلا ةغايصلا مادختسإ بجي :ةظحالم تامولعملا ةحص نم ققحتلا متي ال .مدختسملا تانايب لاخدا لالخ نم اهنيوكتب ةغايصلا مدختست تنك اذا .اهلاخدا دنع مدختسملا تانايب لقح يف اهتلخدا يتلا قروصلا ليغشت دنع ISE تامدخ رهظت نلف ،أطخلا

:لاجم تايطعم لمعتسملا لالخ نم تلسرأ يغبني تنأ نأ تانيوكتلل guidelines تيأر

أ. hostname: الأ بجي .(-) تالصاوو ةيمقر ةيدجبأ فرحأ ىلع يوتحي يذلا فيضملا مسا لخدأ . (\_) يلفس ريطست ىلع يوتحي نأ نكمي الو افرح 19 فيضملا مسا لوط زواجتي .

يه طقف IPv4 نيوانع .يساسألا مسالا مداخب صاخلا IP ناونع لخدأ :يساسألا ءامسألا مداخ .ب ةدمتعملا. نم ةيفاضإ DNS مداوخ ةفاضإ كنكمي .ةوطخلا هذه يف طقف دحاو DNS مداخ ةفاضإ كنكمي تيبثتلا دعب Cisco ISE CLI لالخ.

c. dnsdomain: تالصاوو ماقرأو ASCII فرحأ ىلع لاخدإلا يوتحي نأ نكمي DNS. لاجمل ASCII لخدأ (-) طاقنو (-).

d. ntpserver: ةنمازملل همادختسإ بجي يذلا NTP مداخب صاخلا FQDN وأ IPv4 ناونع لخدأ.

نم ةيفاضإ NTP مداوخ ةفاضإ كنكمي .ةوطخلا هذه يف طقف دحاو NTP مداخ ةفاضإ كنكمي رمألا اذه نأل ارظن لوصولل لباقو حلاص NTP مداخ مدختسأ .تيبثتلا دعب Cisco ISE CLI لالخ تايلمعل بولطم ISE.

يصون نحن .UTC/خلاا ،لاثملاا ليبس ىلع ،ةينمز ةقطنم لخدأ :ةينمزلاا ةقطنملا - ه يصون نحن .UTC) تقولل ةقسنملاا ةينمزلا ةقطنملا ىلا ISco ISE دقع عيمج نييعتب ةنمازم ءارجإلاا اذه نمضي .عزوم رشن يف كب ةصاخلا Cisco ISE دقع تيبثت مت اذإ ةصاخو كب ةصاخلا رشنلا قيلمع يف ةفلتخملا دقعلا نم تالجسلاو ريراقتلل ةينمزلا عباوطلا .امئاد

f. يتلا رورملا ةملك قفاوتت نأ بجي .cisco ISE ىلإ لوخد ليجست baser ل قملك تلكش :قملك f. نأو افرح 25 ىلإ 6 ىلع رورملا قملك يوتحت نأ بجي .Cisco ISE رورم قملك جهن عم اهلخدت يه رورملا قملك نوكت نأ نكمي ال .اريغص افرحو اريبك افرحو لقألا ىلع ادحاو امقر نمضتت قصاخلا فرحألا. فردغان مسا امسا اهسفن (iseadmin وأ nimdaesi) المسوكعم وأ مدختسملا مسا المسفن دادعإلا" لصفلا يف "مدختسمل رورم قملك قسايس" مسق عجار .-=+،!\*~@ يه الاب حومسملا

g. ersapi: حامسلا مدعل ال وأ ERS نيكمتل معن لخدأ ERS.

h. openapi: عنمل ال وأ OpenAPI نيكمتل معن لخدأ OpenAPI.

i. pxGrid: ل حامسلا مدعل ال وأ pxGrid، نيكمتل معن لخدأ pxGrid: ل

j. pxgrid\_cloud: ل حامسلا مدعل no وأ pxGrid Cloud نيكمتل معن لخدأ pxGrid Cloud: نيكمتل معن ل فدأ pxGrid Cloud، نيكمت نكلو pxGrid، ل حامسلا مدعب تمق اذإ pxGrid تيكمت بجي pxGrid Cloud، ل ي غشتلا عدب دنع PxGrid Cloud تامدخ نيكمت متي نلف

Create a virtual m	achine Sel	ect This
Enable user data		
User data *	hostname=isehostname primarynameserver=primary sever ip aaddress dnsdomain=domain fqdn ntpserver=ntp server ip address timezone=America/Chicago username= iseadmin password=passwored ersapi=yes openapi=yes pxGrid=no pxgrid_cloud=no	

Enable capabilities to enhance the performance of your resources.

Higher remote disk storage performance with NVMe ③

#### Host

Azure Dedicated Hosts allow you to provision and manage a physical server within our data centers that are dedicated to your Azure subscription. A dedicated host gives you assurance that only VMs from your subscription are on the host, flexibility to choose VMs from your subscription that will be provisioned on the host, and the control of platform maintenance at the level of the host. Learn more

Host group (i)	No host groups found	$\sim$	

#### **Capacity reservations**

Capacity reservations allow you to reserve capacity for your virtual machine needs. You get the same SLA as normal virtual machines with the security of reserving the capacity ahead of time. Learn more 3

C	Alam	-	
Review + create	< Previous	Next : Tags >	

مدختسملا تانايب مسق

• اتامالعلا: يلاتان قوف رقنا: (13) ةوطخلا.

### Performance (NVMe)

Enable capabilities to enhance the performance of your resources.

Higher remote disk storage performance with NVMe (i)	The selected image and size are not supported for NVMe. See supported VM images and sizes
Review + create < Prev	vious Next : Tags >

• دراوملا نم ديدعلا جمدو ،دراوملا فينصت كل حيتت ءامساً ميق جاوزاً ءاشنإل :(14) ةوطخلا ةميقلاو مسالا يلقح يف ميق لخداً ،دراوملا تاعومجمو.

Home > Virtual machines >

### Create a virtual machine

Basics	Disks	Networking	Management	Monitoring	Advanced	Tags	Review + create				
Tags are name/value pairs that enable you to categorize resources and view consolidated billing by applying the same tag to multiple resources and resource groups. Learn more about tags 😅											
Note that if you create tags and then change resource settings on other tabs, your tags will be automatically updated.											
Name	D		Value 🛈			Resource		-			
	Тар	Name	:	Value Name		13 selecte	ed 🗸	/			

• المناب المائية عجارم: يالتال الموف رقنا: (15) ، وطخلا ا



.ءاشنإ قوف رقناو نآلا ىتح اەتمدق يتلا تامولعملا عجار :(16) ةوطخلا

هريفوتو Cisco ISE ليثم ءاشنإ قرغتسي .مدقتلا ديق رشنلا ةذفان ضرع متي يف Cisco ISE VM ليثم ضرع متي .ةقيقد 30 يلاوح مادختسالل

(راطإلا ىلع روثعلل يسيئرلا ثحبلا لقح مدختسأ) ةيرەاظلا ةزەجألا ةذفان.

#### Home > Virtual machines >

#### Create a virtual machine

Preferred e-mail address Preferred phone number Basics Subscription Resource group Virtual machine name Region Availability options Availability zone Security type Image	Availability zone 1 Standard Cisco Identity Services Engine (ISE) BYO			
Basics Subscription Resource group Virtual machine name Region Availability options Availability zone Security type Image	Availability zone 1 Standard Cisco Identity Services Engine (ISE) BYO			
Size Authentication type Username Key pair name Azure Spot Disks Create < Prev	Standard D16s v4 (16 vcpus, 64 GiB mer SSH public key iseuser No <u>nious</u> <u>Next &gt;</u> Download a tem	mory)		
CreateVm-cisco.cisco-ise-v Deployment Search « Dele Overview Inputs Outputs Template A Dele	virtual-cisco-ise_3_2-20230 te S Cancel Redeploy Download eployment is in progress eployment name: CreateVm-cisco.cisco-ise-virtua ubscription: esource group: eployment details	OP26145056   Overview  Refresh  I-cisco-ise_3_2-2 Start time: 9/26/2023, 4.00 Correlation ID:	6:05 РМ	
	Resource	Type Microsoft.Compute/virtualMachines Microsoft.Network/networkInterfaces Microsoft.Network/virtualNetworks Microsoft.Network/publicIpAddresses Microsoft.Network/networkSecurityGroups	Status Created Created OK OK	Operation details Operation details Operation details Operation details Operation details Operation details

## كلذ دعب لمعلا ام

هتأشنأ يذلاا Sisco ISE VM زاهج نيوكت مت Microsoft Azure، ل يضارتفالاا دادعإلاا ببسب صرق ةعس يجذومن لكشب Cisco ISE دقع بلطتت .طقف تياباجيج 300 غلبي صرق مجحب ليغشت دنع ةيفاكلا ريغ ةيرهاظلا ةركاذلا هيبنت ةيؤر كنكمي .تياباجيج 300 نع ديزت Cisco ISE نم ISE نم لوأل Microsoft Azure نم ISE. دادعإ نم ققحتلل Cisco ISE مرادإ لخدم ىلإ لوخدلا لجس ،Cisco ISE VM ءاشنإ لامتكا دعب آيرهاظلا ةزهجألا ةذفان يف اهلامكإو تاوطخلا ذيفنتب مق ،Microsoft Azure لخدم يف ،مث صرقلا مجح ريرحتل:

Lisco ISE. ليثم فاقيإ .1

Home >					
isedemo-cybersec	☆☆…				
	💋 Connect 🕞 Start 🤇	🗧 Restar 🔲 Stop 🞉 Captur	e 📋 Delete 💍 Refresh	🔋 Open in mobile 🛛 🖗 Fee	edback 📙 CLI / PS
Overview	A. Freentick				
Activity log	C Essentiais				
Access control (IAM)	Resource group (move) :				Operating system
A	Status :	Running			Size
Tags	Location :				Public IP address
X Diagnose and solve problems	Subscription (move) :				Virtual network/subnet
Settings	Subscription ID :				DNS name
2 Networking	Availability zone :	:1			Health state
Ø Connect	Tags ( <u>edit</u> ) :				
Bisks					
📮 Size	Properties Monitoria	ing Capabilities (7) Recom	mendations Tutorials		

2. عم ەمدختست يذلا صرقلا قوف رقناو رسيألا ءزجلا يف دوچوملا صرقلا قوف رقنا ISE.

Home > isedemo-cybersec										
sedemo-cybersec   Disks * ··· 2										
₽ Search «	🗟 Save 🗙 Discard 🜔 Refresh 🖉 Addit	ional settings  🖗 Feedback	🤌 Troubleshoot							
Overview	OS disk									
Activity log	₽ Swap OS disk									
Access control (IAM)	Disk name	Storage type	Size (GiB)	Max IOPS	Max throughput (	Encryption ①				
Tags	isedemo-cybersec_OsDisk_1_d144bfa962e94fd6a24d	3 Premium SSD LRS	300	2300	150	SSE with PMK				
Settings	Data disks	-								
Connect	Showing 0 of 0 attached data disks									
S Disks	$+$ Create and attach a new disk $  {\cal S} $ Attach existin	ng disks								
Size	LUN ③ Disk name	Storage type	Size (GiB)	Max IOPS	Max throughput (	Encryption ③				
<ul> <li>Microsoft Defender for Cloud</li> </ul>										

.رسيألاا ءزجلا يف ءادألا + مجحلا قوف رقنا .3

Home > Disks >							
S Disk	OsDisk_1_d144	bfa962e94fd	6a24d3a28	472c55fb 🖈	\$		
₽ Search «	+ Create VM + C	reate VM image version	+ Create snapsh	ot 🗐 Delete 💍 Re	fresh 🛛 R Give feedback		
S Overview	∧ Essentials						
Activity log	Resource group (move)					Disk size	: 300 GiB
Access control (IAM)	Disk state	: Reserved				Storage type	: Premium SSD LRS
🖉 Tags	Location	:				Managed by	: isedemo-cybersec
	Subscription (move)	:				Operating system	: Linux
<ul> <li>Diagnose and solve problems</li> </ul>	Subscription ID	1				Completion percent	: 100
Settings	Time created	: 9/26/2023, 4:06:17 P	м			Max shares	: 0
Configuration						Availability zone	:1
Size + performance						Performance tier	: P20 - 2300 IOPS, 150 MB/s
% Encryption						Security type	: Standard
Networking	Tags (edit)						
Disk Export							
Properties	Show data for last:		1 hour 6 hours	12 hours 1 day	7 days		
🔒 Locks							

### 4. يف ،هديرت يذلا صرقلا مجح لخدأ ،صصخملا صرقلا مجح لقح يف .4

Home >	OsDisk_1_d144bfa962e94fd6a24d3a28472c55fb					
S O	sDisk_1_d144bfa962	2e94fd6a24d3a2847	2c55fb   Size + perf	formance 🛧 ···		
	Storage type ③					
Cverview	Premium SSD (locally-redundant s	torage) 🗸 🗸				
Activity log	Size	Disk tier	Provisioned IOPS	Provisioned throughput	Max Shares 🛈	
Access control (IAM)	4 GiB	P1	120	25	3	
🗳 Tags	8 GiB	P2	120	25	3	
× Diagnose and solve problems	16 GiB	P3	120	25	3	
Settings	32 GiB	P4	120	25	3	
Configuration	64 GiB	P6	240	50	3	
Size + performance	128 GiB	P10	500	100	3	
Encryption	256 GiB	P15	1100	125	3	
d) Networking	512 GiB	P20	2300	150	3	
Disk Export	1024 GiB	P30	5000	200	5	
Properties	2048 GiB	P40	7500	250	5	
	4096 GiB	P50	7500	250	5	
	8192 GiB	P60	16000	500	10	
Monitoring	16384 GiB	P70	18000	750	10	
Metrics	32767 GiB	P80	20000	900	10	
Automation	Ousteen dick size (GIP) *					
🖧 Tasks (preview)	300					
😨 Export template						
Help	Save Discard					

## تيبثتلا ماهم ليحرت

ءاشنإ دعب اهذيفنت كيلع بجي يتلا رشنلا ةدام تيبثت ماهم لوح تامولعم ىلع لوصحلل يف "كلذ دعب تيبثتلا ماهمو تيبثتلا نم ققحتلا" لصفلا عجار ،حاجنب Cisco ISE ليثم يادصإل Cisco ISE رادص ال

## Azure ةباحس ىلع اەنييعت ةداعإو رورملا ةملك دادرتسإ

.اهدادرتسإ وأ Cisco ISE يرهاظلا زاهجلا رورم ةملك نييعت ةداعإ يف دعاست يتلا ماهملا لمكأ

ةيليصفتلا تاوطخلا ذيفنتب مقو اهيلإ جاتحت يتلا ماهملا رتخأ.

ةيلسلستلا مكحتلا ةدحو لالخ نم Cisco ISE GUI رورم ةملك طبض ةداعإ .1

- إزامجلا يلع يوتحت يتلا دراوملا ةعومجم رتخاو Azure قباحس يل لوخدلا لجس (1) ةوطخلا يرەاظلا Cisco ISE.
- الملك نييعت ةداعإ ديرت يذلا Cisco ISE ليثم قوف رقنا ،دراوملا ةمئاق نم :(2) ةوطخلا ،ەل رورملا
- مكحتلا ةدحو قوف رقنا ،رسيألا بناجلا ىلع ةدوجوملا ةمئاقلا نم :(3) ةوطخلا اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ + معدلا مسق نم ةيلسلستلا.

Home > Virtual machines >					
Virtual machines «	Virtual machine	* ☆ ····			
+ Create $\lor$ $\rightleftarrows$ Switch to classic $\cdots$	P Search	🛛 « 🖉 Connect 🕞 Start 🤇 Restart 🔲 Stop 🔯 Capture 📋 Delete 🖒 Refresh 🛄 Ope			
Filter for any field Name ↑↓	<ul> <li>Insights</li> <li>Alerts</li> <li>Metrics</li> </ul>	▲ Essentials Resource group (move) : Status : Running			
Click Serial Console	<ul> <li>Diagnostic settings</li> <li>Logs</li> <li>Connection monitor (classic)</li> <li>Workbooks</li> </ul>	Location       : East US (Zone 1)         Subscription (move)       :         Subscription ID       :         Availability zone       : 1         Tags (edit)       : Add tags			
	Automation  Automation  Export template  Help  Resource health  Boot diagnostics	Properties       Monitoring       Capabilities (7)       Recommendations       Tutorials         Image publisher       Cisco			
	<ul> <li>Performance diagnostics</li> <li>VM Inspector (Preview)</li> <li>Reset password</li> <li>Redeploy + reapply</li> <li>Serial console</li> </ul>	Image offer     cisco-ise-virtual       Image plan     cisco-ise_3_2       VM generation     V1       VM architecture     x64       Agent status     Ready       Agent version     2.10.0.3       Host group     None			
	Connection troubleshoot				

• تاصيخشت نيكمت كيلع نيعتيسف ،انه أطخ ةلاسر ضرعب تمق اذإ :(4) ةوطخلا اهلامكإو تاوطخلا ذيفنت لالخ نم ديهمتلا

ديەمتلا تاصيخشت قوف رقنا ،رسيألا بناجلا ىلع ةدوجوملا ةمئاقلا نم .أ



ظفح قوف رقنا مث .صصخم نيزخت باسح مادختساب نيكمت قوف رقنا .ب

Home > Virtual machines >   Boot diagnostics >				
Boot diagnostics				
Save X Discard				
Use this feature to troubleshoot boot failures for custom or platform images. Boot diagnostics can be used with a custom storage account or with a pre-provisioned storage account managed by Microsoft. Please download the info you need before switching from managed storage account to custom storage account. Learn more a				
Status C Enable with managed storage account (recommended)				
Enable with custom storage account				
O Disable				
Diagnostics storage account * No existing storage accounts in curre				
Create new				

• مكحتلا ةدحو قوف رقنا ،رسيألا بناجلا ىلع ةدوجوملا ةمئاقلا نم :(5) ةوطخلا مرع متي .اهحالصاو ءاطخألا فاشكتسأ + معدلا مسق نم ةيلسلستلا Shell حاتفم ىلع طغضا ،ءادوس ةشاشلا تناك اذإ .ةديدج ةذفان يف Shell .لوخدلا ليجست



- ةدحو ىلإ لوخدلا ليجستل .ةيلسلستلا مكحتلا قدحو ىلإ لوخدلا لجس :(8) قوطخلا دنع اەنيوكت مت يتلا قيلصألا رورملا قملك مدختست نأ بجي ،قيلسلستلا مكحتلا ليثملا تيبثت.
- رمألا مدختساً :(9) أوطخلا application reset-password ise iseadmin رمأل مدختساً (9) ووطخلا باسحل GUI ل ةديدج
- SSH ىلإ لوصولل ديدج ماع حيتافم جوز ءاشنإ .2

لادبتسإ متي ال .عدوتسملا ىلإ ةيفاضإ حيتافم جاوزاً ةفاضإ كنكمي ،ةمەملا ەذە لالخ نم ماعلا حاتفملاب Cisco ISE ليثم نيوكت تقو يف ەؤاشنإ مت يذلا دوجوملا حيتافملا جوز ماعلا. مەئاشنإب موقت يذلا ديدجلا

• ايف ديدج ماع حاتفم ءاشنإ :(1) ةوطخلا

#### Home > SSH keys >

#### Create an SSH key

Basics Tags Review + create

Creating an SSH key resource allows you to manage and use public keys stored in Azure with Linux virtual machines.

#### Learn more Project details

Select the subscription to manage deploye your resources.	Select Resource group you created from D Drop Down List	
Subscription * ③	×	
Resource group * 🛈	(New) resource-group-name	
Instance details		Create Key Pair Name
Region * ①	(US) East US V	
Key pair name *	key-pair-name	
SSH public key source	Generate new key pair	
Clic	k Review + Create	
Review + create < Previ	ous Next : Tags >	

موقي دروم ءاشنإو صاخلا ليزنتلا حاتفم ديدحتل ةقثبنم ةذفان ىلع لوصحلا كنكمي حاتفم ليزنتب SSH فلمك .

## Generate new key pair

An SSH key pair contains both a public key and a private key. Azure doesn't store the private key. After the SSH key resource is created, you won't be able to download the private key again. Learn more of

Download private key and create resource

Return to create an SSH key resource

• الماع (2) الماع الماع (2) الماع ا

مقف ،رماوألا رطس ةەجاو ل\لخ نم ەيلإ لوصولا نكمي عدوتسم لعفلاب كيدل ناك اذإ 3. ةوطخلا ىلإ يطختلاب

- مسا> crypto key import رمألاا مدختسأ ،ديدجلا ماعلا حاتفملا داريتسال :(3) ةوطخلا جعدوتسملا مسا> عدوتسمل حماعلا يسيئرلا فلملا.

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما