# ةزەجألا نيوكت ليلد 7.2 رادصإلا MSE جمانرب اەرشنو ةيرەاظلا

## تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u> <u>ةيساسألا تابلطتملا</u> تابلطتملا <u>ةمدختسملا تانوكملا</u> تاحالطصالا <u>ةيساساً تامولعم</u> ماظنلا تابلطتم VMware صيخرتو ةرادال جمارب دراوملا تابلطتم <u>ESXi فىضم دادعا</u> <u>MSE يرەاظلا زاەجلا تىپثت</u> MSE ىرەاظلا زاەجلا تايوتسم نىوكت MSE <u>یر ماظلا زامجلا دادعا</u> ةكبشلا نىوكت <u>تباثلا صرقلا ىلع ةحاسم ةفاضا</u> <u>ةلتكلا مجح</u> VMware تاوداً <u>يرەاظلا زاەجلا ةېقرت</u> یرہاظلا زاہجلا صیخرت <u>ې ده اظلا زاهجلا ې لع ې ل علا رف اوټل ا</u> ىلاعلا رفاوتلا نىوكت <u>يوناثلاً MSE طيشنت</u> <u>قىوناڭلا قىلاملا قاروالا قصروب طىشنت ءاغلا</u> <u>ESXi 5.0 ىلع ىرەاظلا زاەجلا</u> <u>MSE مكحت ةدحو ءارجا</u> NCS يل MSE VA ةفاض <u>رماوألا رطس عجرم</u> WLC رماواً MSE رماوأ <u>ةلص تاذ تامولعم</u>

### ەمدقملا

ل معدلاو يرهاظلا زاهجلا Cisco نم (MSE) لقنتلا تامدخ كرحم جمانرب نم 7.2 رادصإلا فيضي تاحيملت ىل قفاضإلاب ،رشنلاو نيوكتلا تاداشرا دنتسملا اذه مدقي VMware ESXi. يرهاظلا زاهجلا قفاضإلب نوموقي نيذلا نيمدختسملل ،امحالصاو تالكشملا فاشكتسأ قكردم تامدخ ليغشتب نوموقي نيذلاو Cisco نم قدحوم (WLAN) قيكلسال قيلحم قكبش ىل قفاضإلابو .Cisco نم (wIPS) فيكتلل لباقلا يكلسالال للستلاعنم ماظن وألو قايسلل رشنلا تاداشرا رفويو MSE يرهاظلا زاهجلل ماظنلا تابلطتم دنتسمل تانوكملاو MSE ل نيوكتلا ليصافت دنتسملا اذه رفوي ال MSE. يرهاظلا زاهجلل ةماعلا عجارملا درتو ؛ىرخأ قئاثو يف تامولعملا هذه درتو .قنرتقملا

تامدخ نيوكت لوح تادنتسملاب ةمئاق ىلع لوصحلل <u>قلصلا تاذ تامولعملا</u> مسق ىلإ عجرا اذه يف فيكتملا wIPS نيوكت ةيطغت متت ال امك .اهميمصتو قايسلا ةاعارم عم لقنتلاا دنتسملا.

## ةيساسألا تابلطتملا

#### تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال.

#### ةمدختسملا تانوكملا

لقنتال تامدخ كرجم ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست Cisco 3300 Series Mobility Services Engine.

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش.

#### تاحالطصالا

<u>تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار</u> <u>تادنتسملا.</u>

## ةيساسأ تامولعم

رشن ةروصلا هذه ضرعت Cisco Mobility Services Engine رشن قروصلا هذه ضرعت Cisco WLAN رشن قروصلا هذه ضرعت قطقنو RFID تامالعو ىرخأ ةيكلسال/ةيكلس ةكبش ليمع اضيأ رشنلا اذه نمضتي .(MSE) و wIPS و عقوملا نم لكل رصانعلا هذهل ةيؤر ةيناكمإ MSE رفوي .ةعداخم ليمعو (AP) لوصو و MSE-3310 ىلع قروصقم ةيداملا قزهجألا يوس نكت مل ،MSE جمانرب نم 7.2 رادصإلا لبق MSE-3350/3355.



## ماظنلا تابلطتم

جمانرب معد متي Mware نم ESXi 4.1 جمانرب ىلع ەرابتخاو 7.2 Virtual Appliance رادصإلI MSE جمانرب معد متي يداشرا ليلدك اەب ىصوم يەو ەذە مداخلا تانيوكت رابتخا مت دقل .ىلعأو.

- كالعات نم (2) نانثإلماح ىلع تبثملا Cisco Unified Computing System (UCS) C200 M2 مداخ (2) نانثإلماح ىلع تبثملا ةركاذزترهاجيج 2.13 ةعرسب E5506 زارط (CPU) ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو <sup>؟</sup> Xeon جلاعم قدوزم SAS صارقأ تاكرحم(هنيوكت مت يذلا يوتسملل اقفو) (RAM) يئاوشعلا لوصولا (يندأ دحك +تياباجيج 500 ةعس) ةنسحم RAID مكحت تادحوب
- ة ةئف Intel Xeon زارط (CPU) ةيزكرم ةجلاعم اُتدُحولماح ُىلع تَبثُمُلاً UCS C210 M2 مُداخ مت يذلا يوتسملل اقفو) (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذزترهاجيج 2.67 ةعرسب E5640 دحك +تياباجيج 500 ةعس) ةنسحم RAID مكحت تادحوب ةدوزم SAS صارقاً تاكرحم(هنيوكت (يندأ
- ةيزكرم ةجلاعم اتدحولماح ىلع تبثملا Mtel Xeon زارط (CPU) ةيزكرم ةجلاعم اتدحولماح ىلع تبثملا UCS C250 M2 مداخ مت يذلا ىوتسملل اقفو) (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذزترهاجيج 2.93 ةعرسب E5570 دحك +تياباجيج 500 ةعس) ةنسحم RAID مكحت تادحوب ةدوزم SAS صارقاً تاكرحم(ەنيوكت (ىندأ
- حاج ةئف Intel Xeon زارط (CPU) ةيزكرم ةجلاعم اتدحولماح ىلع تبثملا UCS C460 M2 مداخ مت يذلا ىوتسملل اقفو) (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذزترهاجيج 2.13 ةعرسب 4830 دحك +تياباجيج 500 ةعس) ةنسحم RAID مكحت تادحوب ةدوزم SAS صارقأ تاكرحم(هنيوكت (ىندأ

ةروكذملا تاجلاعملا ةوقب لڨألا ىلع نامستي زكارملا ييعابر (2) نيجلاعم مدختساً **:ةظحالم** ەالعاً.

## VMware صيخرتو ةرادإلا جمارب

ثدحألا تارادصإلاو ESX/ESXi 4.x جمانرب 7.2 رادصإلI cisco MSE Software يرهاظلا زاهجلا معدي.

يصوت ،اەرشنو ةيرەاظلا ةزەجألا نيوكت لجأ نمو ESXi ل ةفيضملا ةزەجألا ةرادإ لجأ نم وأ Windows XP ليغشتلا ماظنب لمعي زامج ىلع VCenter Server 4.x تيبثتب فيضم كيدل ناك اذإ ،كلذ نم الدبو .vCenter Enterprise صيخرت ىلع لوصحلاو تب 64 رادصإ ESXi ىمع مادختسإ كنكميف ،طقف دحاو VSphere ليمع مادختس

### دراوملا تابلطتم

تايوتسملا لودجلا اذه درسي .هرشن ديرت يذلا صيخرتلا ىلع دراوملا تابلطتم دمتعت يرهاظلا زاهجلا نيوكت اهدنع كنكمي يتلا ةفلتخملا:

MSE يساسألا	دراوملا		موعدملا صيخرتلا (ادرفنم)		
ىوتسم زامجلا يرەاظلا	يلامج <u>ا</u> ةركاذلا	ةجلاعملا ةدحو ةيزكرملا	صيخرت CAS	صيخرت wIPS	
ضفخنم	6G	2	2000	2000	
يسايق	ليجلا يداحلا رشع	8	18000	5000	
يلاع	20G	16	50000	10000	

دنع دمتعملا ىصقألاا دحلا يه WIPS و CAS صيخارتل ةجردملا ةحرتقملا دودحلا **:ةظحالم** ليغشت يف بغرت تنك اذإ كرتشملا دجاوتلا دودح قيبطت متي .طقف ةدحاو ةمدخ ليغشت زاهجلا سفن ىلع نيتمدخلا اتلك.

## ESXi فيضم دادعإ

:ەباشم مداخ وأ UCS ىلع MSE يرەاظ زاەج دادعإل تاوطخلا ەذە لمكأ

- لقألاا ىلع +تياباجيج 500 غلبت تباث صرق ةحاسم ىلع يوتحي كزاهج نأ نم دكأت .1 ال ةلتك مجح مدختسأ) .ةنسحم RAID مكحت تادحوب ةدوزم ةعيرس SAS صارقأ تاكرحمو لبق تارادصإلل تانايب تاططخم ءاشنإ دنع تياباجيم 4 نع لقي
- ةدع كيدل نوكي دق .ةطشنلاو ةنكمملا ةكبشلا تائياهم رتخأ.IP ناونع نيوكتب مق .3 IP ناونع طبض كنكمي .ةددعتم تاكبشب لصتم فيضملا ناك اذإ تاكبش تالوحم تريغ ،اضيأ .IP ناونع نييعتل ديهمتلا ءانثأ F8 ىلع طغضا ،CIMC دادعإ ءانثأ هسفن .ةملك ريصقتلا

، Windows ZP وأ Windows XP ليغشتلا ماظنب لمعي زامج مادختسإ كنكمي ،ESXi دادعإ درجمب لاصتالل ،هالعأ اهنيوكت مت يتلا لوخدلا ليجست دامتعا تانايبو IP ناونع ىلإ ةفاضإلاب vSphere. ليمع لالخ نم ESXi فيضمب

صيخرت لوح تامولعم ىلع لوصحلل <u>VCenter Server 4.x و ESXi 4.x و ESXi 4.x و Licensing ESX 4.x</u> عرا فيضم ESXi.

:ESXi ىلع تانايبلا تاططخم دادعإ ةيفيك لوح تامولعم ىلع لوصحلل تالاقملا هذه ىلإ عجرا

<u>VMFS تانايب تاططخم ءاشنا</u> •

<u>VMFS تانايب تاططخم قدايز</u> •

ل تانايب تاططخم ءاشنإ دنع لقألا ىلع تياباجيم 4 غلبي ةلتك مجح مدختسأ **:ريذحت** 4.1.

### MSE يرەاظلا زاەجلا تيبثت

ىلع اەرشن نكمي (OVA) حوتفملا يرەاظلا زاەجلل ةروصك MSE يرەاظلا زاەجلا عيزوت متي ةروصلاب صاخ امەدحأ :OVA ل ناحاتم نارادصإ كانە .vSphere ليمع مادختساب ESXi فيضم وه رخآلا رادصإلا امنيب ،صرقلا ةحاسم نم طقف تياباجيج 60 بلطتت يتلا ،ةيبيرجتلا .ةماع جاتنإ ةروص

تانايبلا زكرم ىلع صرقلا ىلع ةرفوتملا ةحاسملا نأ عزوملا جاتنالا ةروص جمانرب ضرتفي لالخ نم هرشنو OVA ديدحت نكمي .ىندأ دحك رثكا وأ تياباجيج 500 غلبت ESXi فيضملا ليمع vSphere. بلاقلا رشنل **OVF بلاق رشن < فلم** رتخأ.

69 17	2.20.	- vSphere	Client						
File	Edit View	Inventory	Administra	ation Plug-ins	Help				
	New		•	entory 🕨 🔠	Inventory				
	Deploy OVF	Template							
	Export		+						
[	Report			wnbu-dc3 V	1ware E5Xi, 4.1.0	, 502767			
	Browse VA	Marketplace.		Getting Start	sd Summary	Virtual Machines R	esource Allocation	Performance Configuration Local Us	ers & Groups
	Print Maps			General				Resources	
_	Exit			Manufactur Model:	er:	IBM IBM System ×	3650 ·[7979P	CPU usage: 17 MHz	Capacity 8 x 2.327 GHz
				CPU Cores:		8 CPUs × 2.32	7 GHz	Memory usage: 1049.00 MB	Capacity
				Processor T	ype:	Intel(R) Xeon E5345 @ 2.3	R) CPU 3GHz		12287.13 MB
				License:		vSphere 4 Ent Licensed for 2	erprise physical CPU	Datastore A Capacity	Free
				Processor S	indiats:	2		U POCOSI 541.50 08	240.34 08

Deploy OVF Template	
Source Select the source location	
Source OVF Template Details Name and Location Disk Format Ready to Complete	Deploy from a file or URL          C:\Users\paul\Downloads\MSE-VA-7-2-103-0-Demo.ova <ul> <li>Browse</li> </ul> Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or specify a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.

ريرحت كنكمي ،رشنلاا درجمبو .ةكبشلا ةعرسل اقفو قئاقد عضب ةروصلا رشن قرغتسي دنع يرهاظلا زاهجلا ليغشت فاقيإ بجيو ،زاهجلا نيوكت لجأ نم (VM) يرهاظلا زاهجلا نيوكت هنيوكت.

### MSE يرەاظلا زاەجلا تايوتسم نيوكت

يرهاظلا زاهجلا ىلع نيوكتلل قلباقلا تايوتسملا مسقلا اذه يف دوجوملا لودجلا درسي ىونلا سيلو زاهجلل قصصخم قجلاعم ىون صيصختب مق .ققباطملا دراوملا تابلطتمو ديزملا هيدل فيضملا نأ تضرتفا اذإ ءادألا ىلع رثؤتس ثيح ،طبارتلا قديدش قيضارتفالا UCS C200 يف ،لاثملا ليبس ىلع .قزهجألا نم ديزملا رشنب موقتو قيضارتفالا ىونلا نم ازكرم (16) رشع قتس نكلو قرفوتم قيدام زكارم (8) قينامث كانه ،هالعأ اهيلإ راشملا صصخ ،ازكرم (16) رشع قتس رفوت ضرتفت ال MSE رشوم عاد ال

MSE اسألا يس	راوملا	2	ڀخرتلا وعدملا رفنم)	ص <u>ې</u> م (اد	يوناثلا MSE موعدملا		
وتسم ی زامجلا رہاظلا	لامج <u>ا</u> ي كاذلا ةر	ةدحو لاعملا قج كرملا	يخرت ص CAS	يخرت ص wIPS	زاەجلا يرەاظلا	قودنص ايزيف يئ	
فخنم ض	6G	2	2000	2000	فخنم +ض		
سايق ي	يجلا ل داحلا رشع	8	18000	5000	دناتس +در	ريغ ةموعدم	
يلاع	20G	16	50000	10000	+ياه		

@ M	SE1 - Virtual Machine Properti	es		
Hard	ware Options Resources			Virtual Machine Version: 7
	Show All Devices	Add Remove	Memory Config	Memory Size: 8 + G8 -
Hard	ware Memory	Summary 8192 MB	128 GB -	Maximum recommended for this quest OS: 255 GB.
	CPUs Video card	2 Video card	64 GB-	Maximum recommended for best performance: 196540 MB.
0	VMCI device SCSI controller 0	Restricted LSI Logic Parallel Victual Dick	16 GB-	■ Default recommended for this guest OS: 384 MB.
	CD/DVD Drive 1 Network adapter 1	CD/DVD Drive 1	8 GB -	Minimum recommended for this guest OS: 256 MB.
	Network adapter 2	vlan 10	4 G8 2 G8	

## MSE يرەاظلا زاەجلا دادعإ

،ةرم لوأل زاهجلا ليغشت دنع .هليغشت كنكمي ،هنيوكتو يرهاظلا زاهجلا رشن درجمب رورملا ةملك/رذجلا :ةيضارتفالا لوخدلا ليجست دامتعا تانايب لاخدا ىلإ جاتحتس.

تيبثتب اضيأ موقيو MSE جمانرب نيوكت يف زاهجلا أدبي ،ةرم لوأل لوخدلا ليجست دنع 40 ىلإ 30 نع لقي ال ام قرغتستو اليوط اتقو قرغتست ةيلمع يهو Oracle. تانايب ةدعاق مسق ىلإ عجرا .ىرخأ ةرم لوخدلا ليجست ةبلاطم ضرع متي ،تيبثتلا لامتكا درجمبو .ةقيقد *م*سق علي *لي ين القرن لوخدلا ليجست قبل*اطم ضرع متي ،تيبثتلا المتكا درجمبو .متي م مراه علي عرب من يوكت دي عشر عن من يوكت م

#### ةكبشلا نيوكت

ال ،مث نمو ،ةفيضملاا ةكبشلا تادادعا ةيضارتفالا ةزمجألا مدختست ،يضارتفا لكشبو ةصاخو ةماع تاكبش كيدل ناك اذإ ،كلذ عمو ESXi. ىلع VM تالوحم نيوكتب ابلاطم نوكت نيوكت كنكميف ،امەيلك ىلإ لوصولا قح VMs ل نوكي نأ ديرتو فيضملاب ةلصتم يف VM تائياهم

قوف رقنا مث ،**نيوكت** بيوبتلا ةمالع قوف رقناو ،فيضملا ددح ،vSphere ليمع يف يرهاظلا لوحملا صئاصخ يف ةيلعفلا تائياهملا ضرع كنكمي .**ةكبشلا**.

72 - vSphere Client		ter data data data data data data data dat	
File Edit View Inventory Adr	ministration Plug-ins Help		
[] [] _ (1000 ) _ (1) 3 - 61	Inventory 🕨 讨 Inventory		
8 172	kft-fx WHware ESXI, 4.1.0, 502767 Getting Started Summary Virtual N	lachines Persource Allocation Performance Configuration	Local Users & Groups _ Events _ Permissions
D MSE1 D MSE2	Hardware Health Status Processors Memory Storage • Networking Storage Adapters Network Adapters Advanced Settings Power Management	View: Virtual Switch Networking  Virtual Switch: vSwitch  Virtual Switch: vSwitch  Virtual Switch: vSwitch  Virtual Switch: Switch  Virtual Switch  Virtual Switch: Switch  V	Refresh Add Networking Properties
	Software Licensed Peabures Time Configuration DNS and Routing Authentication Services Virtual Machine Startup(Shutdown Virtual Machine SwapPle Location Security Profile System Resource Allocation Advanced Settings	Virtual Switch: vSwitch1 Per Virtual Hachine Port Group Vian 104 Per Vian 104 Vian 104 Per Vian 20 Per Vian 20 Vian 20 Per Vian 20	nove Properties pers wic3 1000 Pull C

نييعت كنكمي ،كلذ دعب .تاكبشلا لزعل ةلصفنم تائياهمب ةلصفنم تالوحم ءاشنإب مق بولطم وه امك تاكبشلا هذهل VM تالوحم.

MSE - Virtual Machine Properties	0	
Hardware Options Resources		Virtual Machine Version: 7
Show All Devices	Add Remove	Connected
Hardware	Summary	Connect at power on
<ul> <li>Memory (edited)</li> <li>CPUs</li> <li>Video card</li> <li>VMCI device</li> <li>SCSI controller 0</li> <li>Hard disk 1</li> <li>CD/DVD Drive 1</li> </ul>	8192 MB 2 Video card Restricted LSI Logic Parallel Virtual Disk CD/DVD Drive 1	Adapter Type Current adapter: E1000 MAC Address 00:50:56:89:01:d9 Automatic C Manual
Network adapter 1 (edite	vlan 10	
Network adapter 2 (edite	vlan 10	Network Connection Network label: vlan 10 VM Network. vlan 104 vlan 21 vlan 20
		vian 20 vian 12 vian 11 vian 10 DMZ

### تباثلا صرقلا ىلع ةحاسم ةفاضإ

ماسقألاا عيسوتب مقو ،ةجاحلا دنع ،(VM) يرهاظلا زامجلا ىلا قيفاضا صرق ةعس ةفاضاب مق.

يصنلا جمانربلا فشتكي **:ةظحالم** InstallDrive.sh (ليل فشتكي **:ةظحالم** ةديدجلا صارقألا تاكرحم مادختسال ةدوجوملا ماسقألا ميسقت ديعيو ةديدج صارقأ تاكرحم اهعيسوتو. ةداعإ ةلواحم لبق (MSE تانايب لقألاا ىلع وأ) يرهاظلا زاهجلا نم ةيطايتحإ ةخسن لمع نم دكأت صرقلا ةحاسم ميسقت.

،يرەاظلا زاەجلا ليغشت فاقياب مق ،يرەاظلا زاەجلا ىلا صرقلا قحاسم نم ديزم ةفاضال، يفاضإلا تباثلا صرقلا ةفاضاب مقو ،يرەاظلا زاەجلا تادادعا ىلا لقتناو.

MSE1 - Virtual Machine Proper Hardware Options Resources	Add Remove Summary 8192 MB	Memory Configuration 255 G8 128 G8 Memory Size: Maximum reco auest OS: 255	Virtual Machine Version: 7	
<ul> <li>Video card</li> <li>VMCI device</li> <li>SCSI controller 0</li> <li>Hard disk 1</li> <li>CD/DVD Drive 1</li> <li>Network adapter 1</li> <li>Network adapter 2</li> </ul>	Device Type What sort of device do Device Type Select a Disk Create a Disk Advanced Options Ready to Complete	you wish to add to your virtual machine Choose the type of device you w Serial Port Parallel Port Parallel Port Poppy Drive CD/DVD Drive USB Controller USB Controller USB Device (unavailable) PCI Device (unavailable) PCI Device (unavailable) PCI Device (unavailable) Ethernet Adapter	? ish to add. Information This device can be added to	o this Virtual Machine.

ىلإ لوخدلا لجسو ،(VM) يضارتفالا زامجلا ليغشتب مق ،تباثلا صرقلا ةفاضإ درجمب يصنلا جمانربلا موقي نا بجي .installDrive.sh يصنلا جمانربلا ليغشتب مق مث ،زامجلا تاكرحم ةفاضاب تمق اذإ .مميسقت ةداعإو اثيدح متفاضإ تمت يذلا صارقألا كرحم بيكرتب .ديدج صارقاً كرحم لكل ةدحاو ةرم يصنلا جمانربلا ليغشتب مقف ،ةددعتم ةتباث صارقاً

#### ةلتكلا مجح

فيضملا ىلع تانايبلا سدكمل نوكي نأب Cisco يصوت ،5.0 لبق ESXi تارادصإل ةبسنلاب ،رشنلا لشف ةلاح يف .بتكملا رشن لشفي دقف الإو ،رثكأ وأ تباجيم 4 غلبي ةلتك مجح .قلتكلا مجح نيوكت ةداعإ كنكمي

تاططخم فذح < نيزختلا < ESX فيضم نيوكت ىلا لقتنا ،ةلتكلا مجح نيوكت ةداعإل ال ةلتك مجحب ةديدجلا تانايبلا تاططخم ىلا ىرخأ ةرم نيزختلا ةفاضاب مق مث ،تانايبلا تياباجيم 4 نع لقي.

🚱 Add Storage		
Disk/LUN - Formatting Specify the maximum file siz	e and capacity of the datastore	
Disk/LUN     Select Disk/LUN     Current Disk Layout     Properties     Formatting     Ready to Complete	Maximum file size Large files require large block size. The minimum disk space used by any file is equal to the block size.	e file system

#### VMware تاودأ

يف VM جمانرب قوف نميألا سواملا رزب رقناف ،يلاتلا أطخلا روهظ يف VM جمانرب ببست اذإ وأ VMware تاودأ تيبثتل **VMware تاودأ ةيقرت/تيبثت < Guest** رتخاو ،vSphere ليمع اهتيقرت:

Guest OS cannot be shutdown because Vmware tools is not installed or running.

### يرەاظلا زاەجلا ةيقرت

ةخسن رشن ىلإ جاتحت ال .يدام MSE عبرمك هعم لماعتلا بجي ،يرهاظلا زاهجلا نيوكت درجمب ةروص ليزنت كنكمي لب ،MSE رادصإ ثدحأ ىلإ ةيقرتلا اهيف ديرت ةرم لك يف ةديدج OVA .يدام زاهج عم لعفت امك ةيقرتلا تاوطخ عابتاو زاهجلا ىلع ةبسانملا تيبثتلا ةادأ

## يرەاظلا زاەجلا صيخرت

نود (اموي 60 يضارتفالا) مييقتلا عضو يف همادختسإ نكمي ،يرهاظلا زاهجلا نيوكت درجمب طيشنت صيخرت مادختساب يرهاظلا زاهجلا طيشنت كيلع بجي ،كلذ عمو .زاهجلا صيخرت يلاعل رفوتلا لثم تازيم مادختسا وأ ةمئاد صيخارت رشنل ططخت تنك اذإ يرهاظلا زاهجلا (HA). يواعلا لفرعم" يرهاظلا زاهجلا نم "(UDI) ديرفلا زاهجلا فرعم" يلع لوصحلا كنكمي (HA). (HA). تقديفت إي يرهاظلا زاهجلا نم العالي المالي المالي المرعم" ولي يرهاط المالي المالي في العال المالي المالي

صيخرتلا زكرم مدختسم ةەجاو ىلع اەۋارجإ مت يتلا ةريخالا تارييغتلا ةروصلا ەذە ضرعت يرەاظلا زاەجلل.

Home Monitor  Configu	re • Services •	Reports	<ul> <li>Administr</li> </ul>	ration •			_		*80
nmary v NCS Licenses Controller MSE	License Center Administration > Licens Ø Permanent licen	e Center > ses includ	Summary > MSE le installed licens Supporter	e counts and in-built i	license counts.			14	Entries 1 - 3 of 3
5	MSE Name (UDI)	Service	Platform Limit	Type	Installed Limit	License Type	Count	Unlicensed Count	% Used
	mse-65 Not Acti	vated (	IR-MSE-VA-KS	V01:mse-87.cisco	.com_af72941	0-82f7-11e0-aa6d-0	0505691	(1000)	
	Activation st	tyles	18000	CAS Elements	100	Evaluation ( 59 days left)	0	0	0%
		- 100	5000	wIPS Monitor Mode APs	10	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%
		HP5	3000	wIPS Local Mode AP	rs 10	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%
		MSAP	10000	Service Advertisement Clicks	s 1000	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%
	mse-215 Activat	ed (AIR	MSE-VA-K9:V	01:mse-81.cisco.co	m_83d9a67e-	92a4-11e0-85de-00	0c29572	029)	
		CAS	50000	CAS Elements	50000	Permanent	49390	0 🗰	
				wIPS Monitor Mode APs	10	Evaluation ( 60 days left)	0	•	0%
		wP5	10000	wIPS Local Mode AP	's 10	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%
		MSAP	10000	Service Advertisement Click	s 1000	Evaluation ( 60 days left)	0	•	0%
	(C) mse-207 ( A3	R-HSE-3	310-K9:V01:No	t Specified)					

دق ناك اذإ ام ىلإ حوضوب MSE مسا راوجب ةدوجوملا ةلاسرلا ريشت ،يرەاظلا زاەجلل ةبسنلاب ماظنلا دح' دومعلا درسي :دودحلل نادومع كانە ،كلذ ىلإ ةفاضإلاب .ال مأ ەطيشنت مت عيزوتل اقفو) زاەجلا اذە ىلع ةمدخلا كلتل دمتعملا صيخرتلل ىصقألاا دحلا 'يساسألا رفوتملا وأ تبثملا يلعفلا صيخرتلا 'تبثملا دحلا' دومعلا درسي امنيب ،(VM ىلإ دراوملا .زاەجلا ىلع مييقتلا لالخ نم

## يرەاظلا زاەجلا ىلع يلاعلا رفاوتلا

صيخرت مادختساب ةيوناثلاو ةيساسألا ةزهجألا نم لك طيشنت بجي ،HA ةزيم مادختسال يرهاظلا زاهجلا طيشنت.

#### يلاعلا رفاوتلا نيوكت

.NCS لا يلع يساسأ MSE لا لالخ نم ليكشت HA ل setup عيطتسي تنأ

cisco Prime CISCO Network Control System			Virtual Domain: ROOT-DOMAIN	root * Log Out	P.	÷
🛕 Home Monitor 🔻 Configure	Services      Reports	<ul> <li>Administration</li> </ul>				* 6 9
System 🗸	HA Configuration : ms Services > Mubility Services Engine	e=65 s > System > Services High Ava	isbilty > Configure High Availability I	Parameters		
deveral Properties	Conferencial Made Accelebation II	tor to make or				
Active Sessions	Consigne right Analouty P	ar annevers				
Trap Destinations	Primary Health Monitor IP	.65				
Advanced Parameters	Secondary Device Name	mse-223				
di Logs	A					
<ul> <li>Services High Availability</li> </ul>	Secondary IP Address	<b>5-100</b> ,240				
HA Configuration	Secondary Password @					
🛃 HA Status						
<ul> <li>Accounts</li> </ul>	Failover Type 4P	Manual 💌				
di Users	Failback Type @	Manual 💌				
and Groups		1.41.41				
<ul> <li>Status</li> </ul>	Long Failover Wait @	10 seconds				
Server Events	Sam					
Audit Logs	Jore					
MCS Alarms						
MCS Events						
MMSP Connection Status						
<ul> <li>Maintenance</li> </ul>						
as Backup						
💑 Restore						
and Download Software						
Context Aware Service >						
🧙 Tools   \varTheta Help				Alarm Browser	Alarm Summary	1 7 1 2 0

CISCO Network Control System			Virtual Domain: ROOT-OOM	Allroot * Log Out	ρ.
A Home Monitor 🖲 Configure	Services      Reports	Administration •			
	HA Configuration : mse-63 Services > Mobility Services Engines > Sy Configuration	5 (sten > Services High Ava	labilty > Configure High Ava	fability Parameters	
•	econdary MSE needs to be acti	ivated with a Virtual	Appliance license. Add a	a license and save the cor	nfig.
				ОК	
	Secondary Activation Status	Not Activated			
	Activate Secondary with License		Browne,		
	Fallover Type @	Manual <b>*</b>			
	Failback Type @	Manual 🔻			
	Long Failover Wait @	10 seconds			
	Save Delete				
Tools I 🔂 Help				Alarm Browser	Alarm Summary

#### يوناثلا MSE طيشنت

ل طيشنت صيخرت بلطل UDI تامولعم مادختسإ كنكمي .يوناثلا زاهجلا طيشنت بجي MSE دادعا متيس . ا دادعا متيس .**ظفح** قوف رقناو ،صيخرتلل ضرعتسا ،HA نيوكت ةحفص يف .يوناثلا HA HA دادعا متيس .ظفح قوف رقناو ،صيخرتل

cisco Prime CISCO Network Control System		Vetual Domain: ROOT-DOMAIN root * Log Out 🖉 - +
🛕 Home Monitor 🖲 Configure	Services     Reports	Administration • 😢 🔂 😣
System         Ceneral Properties         Active Sessions         Trap Destinations         Advanced Parameters         Logs         Kadvanced Parameters         Logs         KA Configuration         HA Configuration         HA Configuration         HA Status         Accounts         Users         Croups         Server Events         Audit Logs         NCS Events         NCS Events         NMSP Connection Status         Maintenance         Backup         Restore         Download Software         Context Aware Sensice	HA Configuration : mse-65 Services > Mobility Services Engines > Syn Configuration Primary Health Monitor IP Secondary Device Name Secondary IP Address Secondary Pathorm UD1 Secondary Pathorm UD1 Secondary Activation Status Activate Secondary with License Failover Type @ Failback Type @ Long Failover Wiat @ Sizen Delete	Image: Services High Availability > Configure High Availability Parameters     Image: 100        Image: 100
😭 Tools   🔂 Help		Alarm Browser   Alarm Summary 🏮 1 😵 1 🛓 0

#### ةيوناثلا ةيلاملا قاروألا ةصروب طيشنت ءاغل

ةناخ قوف رقنلاا كنكمي ،يوناثلاا MSE نم طيشنتلاا صيخرت فذح ىلإ ةجاحلا ةلاح يف يوناثلا MSE طيشنت ءاغلإل **ظفح** قوف رقنا مث ،رايتخالاا.

System       HA Configuration : mse-65 Services > Mobility Services Degrees > System > Services High Availability > Configure High Availability Parameters         Image: Configuration : mse-65       Services > Mobility Services Degrees > System > Services High Availability > Configure High Availability Parameters         Image: Configuration : mse-65       Services > Mobility Services Degrees > System > Services High Availability > Configure High Availability Parameters         Image: Configuration : mse-65       Services Parameters         Image: Configuration : mse-65       Secondary Device Name mse-23         Image: Secondary Device Name mse-23       Secondary Pastoword Image: Configure High Availability > Configure High Availability > Configure High Availability > Configure High Availability = C	🛕 Home Monitor 💌 Configu	are   Services  Reports  Administration  Services  Reports  Reports  Administration
Image: Restore       Image: Download Software       Context Aware Service	System       •         Ceneral Properties       •         Adive Sessions       •         Trap Destinations       •         Advanced Parameters       •         Logs       •         Services High Availability       •         HA Configuration       •         HA Status       •         Accounts       •         Groups       •         Status       •         Accounts       •         Mark Logs       •         MCS Alarms       •         MCS Lorents       •         MASP Connection Status       •         Maintenance       •         Restore       •         Download Software       Context Aware Service	A Configuration as the Space

### ESXi 5.0 ىلع يرەاظلا زاەجلا

رشن تايلمع معدي ەنأل تياباجيم 1 دنع ةلتكلا مجح تيبثت متي ،ESXi 5.0 جمانرب يف زكارم (8) ةينامث نم رثكأ صيصخت نم نكمتت يكل .ةريبكلا (VM) ةيضارتفالاا ةزهجألا MSE، ددح ،ةيرەاظلا ةزهجألا ةيقرتل .ةيرەاظلا ةزهجألا ةيقرت كيلع بجي ،يرەاظلا زاهجلل قروصلا ەذه يف حضوم وه امك **ةيرەاظلا ةزهجألا ةيقرت** رتخاو

File Edit View Inventory Adm	ninis	tration Plug-ins Help				
🖸 🖬 💁 Home 🕨 🚮 1	nve	ntory 🕨 🗊 Inventory				
8 6						
B     Image: services Eng       B     Image: services Eng       B     Image: services Eng		esst-2XI0.clicro.com VMware ESXI5.0.0       Power       Guest       Snapshot       Open Console       Edit Settings       Upgrade Virtual Hardware       Add Permission       Ctrl+P       Report Performance       Rename       Open in New Window       Ctrl+Alt+N       Remove from Inventory       Delete from Disk       Ucensed Features       Time Configuration       Set       DNS and Routing		Inc.     469512       Instant     Intel(R) Xeon(R) CPU E7- 4830 (# 2.13)       Intel(R) Xeo		
				ufacturer el s Version ease Date et Tag vice Tag	Cisco Systems Inc UCSC-BASE-M2-C460 C460.1.3.2e.0.052420111616 5/24/2011 12:00:00 AM Unknown QCI1536A3EG	

### MSE مكحت ةدحو ءارجإ

- ةملك/رذجلا :ةيلاتلا دامتعالا تانايب مادختساب مكحتلا ةدحو ىلإ لوخدلا ليجستب مق .1 يصنلا دادعإلا جمانرب ليغشت لوؤسملا نم MSE بلطي ،يلوألا ديەمتلا دنع.رورملا
- ەذە ىلإ **معن** لخدأ .2



بلاطي مل اذإ **:ۃڟح** MSE بادعإلاب MSE بادع ال الخدأف ،دادع ال ال عن مل اذا :/opt/mse/setup/setup.sh. 3. مسا نيوكتب مق :فىضمل

Please enter the requested information. At any prompt, enter ^ to go back to the previous prompt. You may exit at any time by typing <Ctrl+C>. You will be prompted to choose whether you wish to configure a parameter, skip it, or reset it to its initial default value. Skipping a parameter will leave it unchanged from its current value. Changes made will only be applied to the system once all the information is entered and verified. Current hostname=[mse-kw] Configure hostname? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: y The host name should be a unique name that can identify the device on the network. The hostname should start with a letter, end with a letter or number, and contain only letters, numbers, and dashes. Enter a host name [mse-kw]:

لاجم مسا نيوكتب مق .4

DNS:

Configure domain name? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: y

Enter a domain name for the network domain to which this device belongs. The domain name should start with a letter, and it should end with a valid domain name suffix such as ".com". It must contain only letters, numbers, dashes, and dots.

Enter a domain name [corp.rf-demo.com]: \_

HA رود نيوكتب مق .5

ايساسأل: Current role=[Primary] Configure High Availability? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: \_

ةەجاو تاملعم نيوكت .6

```
تتنزيري:
Current IP address=[10.10.10.11]
Current eth0 netmask=[255.255.255.0]
Current gateway address=[10.10.10.1]
Configure eth0 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:
```

نأ ثيح ةيلاتانا ةوطخلا ىلإ ةعباتملل Skip بتكا ،ETH1 ةهجاو تاملعمب ةبلاطملا دنع .7 ةبولطم ريغ ةيناثلا (NIC) ةكبشلا ةهجاو ةقاطب

.ةيلم<u>علل</u>

The second ethernet interface is currently disabled for this machine. Configure eth1 interface parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

ةرادإ ماظنو WLCs روظنمب IP لاصتا ەنيوكت مت يذلا ناونعلا رفوي نأ بجي **:ةظحالم** زامجلا اذه عم مدختسملا WCS لخدأ ،حاجنب لاجملا لحل طقف دحاو DNS مداخ رفوت مزلي .DNS (مداوخ) مداخ تامولعم لخدأ .8 ىلع لوصحلل يطايتحالا خسنلا مداوخ

```
ةنورم.
Domain Name Service (DNS) Setup
DNS is currently enabled.
Current DNS server 1=[10.10.10.10]
Configure DNS related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:
```

9. يملاعلا تيقوتلا) UTC مادختساب Cisco يصوت .ةينمزلا ةقطنملا نيوكتب مق قيبطتلل ةلباق ريغ كرويوين يف ةيضارتفالا ةينمزلا ةقطنملا تناك اذإ.(قسنملا ةينمزلا ةقطنملا ديدحتل عقاوملا مئاوق ضرعتسا ،كتئيب ىلع

```
Current timezone=[America/New_York]
Configure timezone? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: y
Enter the current date and time.
Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
1) Africa
2) Americas
3) Antarctica
4) Arctic Ocean
```

بتكا ،لبقتسملا يف ليغشتلا ةداعإ تقوو موي نيوكتب ةبلاطملا دنع .10

<u>ىطختلا</u>.

Enter whether you would like to specify the day and time when you want the MSE to be restarted. If you don't specify g, then Saturday 1 AM will be taken as default.

Configure future restart day and time ? (Y)es/(S)kip [Skip]:

كلذ ناك اذإ دعب نع syslog مداخ نيوكتب مق .11

```
.انكم<u>م</u>
```

Configure Remote Syslog Server to publish/MSE logs MSE logs.

A Remote Syslog Server has not been configured for this machine. Configure Remote Syslog Server Configuration parameters? (Y)es/(S)kip/(U)s ult [Skip]:

تقو لوكوتورب زيمتي.ماظنلاا تقو وأ (NTP) ةكبشلا تقو لوكوتورب نيوكتب مق .12 ماظن تقو ىلع ةظفاحملا كيدل ماظنلل نمضي هنكلو ،يرايتخإ هنأب (NTP) ةكبشلا اهددحت يتلا NTP مداوخ نم ماظنلا تقو نيوكت متيسف ،NTP نيكمت ترتخأ اذإ .قيقد. تقولاو خيراتلا لاخدإ كنم بلطيسف ،الإو

نييلاحل.

Network Time Protocol (NTP) Setup.

If you choose to enable NTP, the system time will be configured from NTP servers that you select. Otherwise, you will be prompted to enter the current date and time. NTP is currently enabled. Current NTP server 1=[10.10.10.10] Current NTP server 2=[none] Configure NTP related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

بتكا ،لوخدلا ليجست راعش نيوكتب ةبلاطملا دنع .13

skip.

Current Login Banner = [Cisco Mobility Service Engine] Configure login banner (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

ةملعملاا هذه مادختسإ متي.ةيلحملا مكحتلا ةدحو رذج لوخد ليجست نيكمت .14 ليجست نيكمت بجي .ماظنلا ىلا ةيلحملا مكحتلا ةدحو لوصو ليطعت/نيكمتل اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ ثودح نكمي ىتح ةيلحملا مكحتلا ةدحو رذج ىلإ لوخدلا يه ةيضارتفالا ةميقلاا .ايلحم

."ىطختلا"

System console is not restricted. Configure system console restrictions? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

ةملعملا هذه مادختسإ متي.(SSH) نامألا ةقبط رذج لوخد ليجست نيكمتب مق .15 لوخد ليجست نيكمت بجي .ماظنلا ىلإ دعب نع مكحتلا ةدحو لوصو ليطعت/نيكمتل بلطتت دق ،كلذ عمو .دعب نع اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ ثودح نكمي ىتح SSH رذج اذه ليطعت ةكرشلا نامأ تاسايس

رايخلا.

SSH root access is currently enabled. Configure ssh access for root (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: \_

ةميقلا ؛ةبولطم ريغ هذه نيوكتلا تاملعم.ةوق ةملكو بولسأ لمعتسم ديحو تلكش .16 يه ةيضارتفالا

Skip. Single user mode password check is currently disabled. Configure single user mode password check (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

نم دكأت .ماظنلا نامأ نامضل ةيرورض ةوطخلا هذه دعت.رذجلا رورم ةملك رييغتب مق .17 لوطل ىندألا دحلا .سوماق تاملك نودب ماقرأو فرحأ نم نوكتت ةيوق رورم ةملك رايتخإ ةملك/رذج يه ةيضارتفالا دامتعالا تانايب .فورح (8) ةينامث وه رورملا ةملك

رورم.

Configure root password? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]: \_

ةملكو لوخدلا ليجستب ةلصلا تاذ تاملعملا نيوكت .18

```
رورملا:
Login and password strength related parameter setup
Maximum number of days a password may be used : 99999
Minimum number of days allowed between password changes : 0
Minimum acceptable password length : disabled
Login delay after failed login : 5
Checking for strong passwords is currently enabled.
Configure login/password related parameters? (Y)es/(S)kip/(U)se default
```

ةملك ةمزج تلكش .19 (GRUB) ة العمري المال عمري المال المالي المالي . وه يضارتفال

ىطختلا.

GRUB password is not currently configured. Configure GRUB password (Y)es/(D)isable/(S)kip/(U)se default [Skip]:

لاصتا مدختسم مسا نيوكتب مق .20 NCS.

Configure NCS communication username? (Y)es/(S)kip/(U)se default [Skip]:

ىلع رييغتلا لبقا .21 نيوكتلا. Configuration Changed Is the above information correct (yes, no, or ^): .

ةشاشل الاثم ةروصلا هذه ضرعت

:لامكال

Flushing firewall rules: E 1 Setting chains to policy ACCEPT: nat filter C 1 Unloading iptables modules: Removing netfilter NETLINK layer. 1 ip\_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team Netfilter messages via NETLINK v0.30. ip\_conntrack version 2.4 (8192 buckets, 65536 max) - 304 bytes per conntrack Starting MSE Platform Flushing firewall rules: Ľ 1 Setting chains to policy ACCEPT: filter Ľ 1 Unloading iptables modules: Removing netfilter NETLINK layer. C OK 1 syslogd: unknown facility name "LOCAL\*" ip\_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team Netfilter messages via NETLINK v0.30. ip\_conntrack version 2.4 (8192 buckets, 65536 max) - 304 bytes per conntrack Starting Health Monitor, Waiting to check the status. Health Monitor successfully started Starting Admin process... Started Admin process. Starting database ... Database started successfullu. Starting framework and services

نم ققحتال getServerInfo رمألا ليغشتب مق .22

.نيوكتلا

#### Dperation Status: Down

#### NCS ىلإ MSE VA ةفاضإ

تامدخ تاكرحم < تامدخ رتخاو ،NCS ىلإ لوخدلا لجس .1



كر**حم ةفاضإ** رتخأ ،ةحفصلا نم نميألا بناجلا ىلع ةدوجوملا ةلدسنملا ةمئاقلا نم .2 قوف رقناو ،**لقنتلا تامدخ** 

IAIN root 🔻 Log C	Dut 📒	P.+		
				😵 🛢
		Add Mobility S	Services En	igine 👻
		Select a co	mmand	
		Add Location	Server	
Conner Conver		Delete Service	e(s)	igine
becondary Server	Name	Synchronize S	Services	
	Cont	e Synchronizati	on History	
	Servi	d Edit Configura	ation	

مساو ،MSE دادعإ ءانثأ اقبسم ەنيوكت مت يذلا IP ناونعو ،MSE ل ديرف زاەج مسا لخدأ .3 دادعإ ءانثأ امەنيوكت مت نيذللا NCS رورم ةملكو مدختسم مساو .معدلل لـاصتا ةەج MSE. ةرداغملا كنكمي *.لوؤسم* نم ريصقتلا نم username لا ريغي ال يضارتفاك.

and Cisco NCS - MSE Configuration Wizar	+			
cisco Prime cisco Network Control System				reet Log Out
	Add Mobility Services Engine			
Add MSE Configuration				
Licensing	Device Name	mse2		
Select Service	IP Address	10.10.10.11		
Tracking				
Assign Maps	Contact Name			
	Usemame-®	admin		
	Password P	•••••		
	нттр⊅	Enable		
	Delete synchronized service assignr	nents 📝 Øletwork designs, controllers, wired switches a	ind event definitions)	
	O Selecting Delete synchronized ser Existing location history data is retained,	vice assignments permanently removes all service assignments to do however you must use manual service assignments to do	grments from the MSE. any future location calculations.	
	O Starting version 7.2.x of the MSE, Vir using the VIP and not the health monitor	tual IP (VIP) address support has been added for High Ava $\mathcal{P}$ .	alability. If you wish to use High Availability and have configure	d a VIP, add the MSE
				Next

- 4. (**يلاتات Next (ايلاتات)**.
- ضرعلا صيخرت نوكي ،تيبثتلا دنع .صيخرتلا نم ققحت مُثْ ،**صيخرتلا** قُوف رَقَّنا .5 صيخارتلا نم ديزملا ةفاضإ كنكمي .رابتخالل ايفاك يضارتفالا يحيضوتلا ةحفص يف (صيخارتلا) صيخرتلا ةلازا وأ ةارتشملا

<u>صيخرتل</u> .	0 6									
cisco Prime Cisco Prime Network Control Syst	em								root	Log Out
	MSE License Su	mmary								
Edit MSE Configuration	O Permanent licen	ses includ	e installed licens	e counts and in-built lic	ense counts.					
Licensing	MSE Name (UDI)	Service	Platform Limit	Туре	Installed Limit	License Type	Count	Unlicensed Count	% Used	
Select Service	esse2 Not Activa	ted ( All	R-MSE-VA-K9:V	01:mse-kw.corp.rf-d	emo.com_53	9b9f18-e86b-11e0-9	0b7-000	c29556bb7)		
Tracking		CAS	2100	CAS Elements	100	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%	
Assign Maps		w.194	2000	wIPS Monitor Mode APs	10	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%	
		W# 5	2000	wIPS Local Mode APs	10	Evaluation ( 60 days left)	0	0 E	0%	
		MSAP	0	Service Advertisemen Clicks	t 100	Evaluation ( 60 days left)	0	0	0%	
	Add License	Remove	License							
									Back	Next

6. قوف رقنا Next (**يلاتل)**.

👬 Cisco NCS - Mobility Services Engine	+	
cisco Prime cisco Network Control System		not Log Cut
	Select	t Mobility Service
Edit MSE Configuration		
Licensing	121	Context Aware Service
Select Service		
Tracking		Cisco Tag Engine
Assign Maps		O Partner Tag Engine
		Cisco client engine is required for clients
	1	Wireless Intrusion Protection Service
		MSAP Service
		Back Next

- 7. رفوتم) **Cisco نم تامالعلا كرجم ويدار رز** قوف رقنا ،Select Mobility Service ةحفص يف عاكرشلا ةمالع معدل) (RFID ذنم (كلذ ىلإ امو ،Aeroscout ل).
- عنم ماظن نامأ ةزيم رابتخال **يكلساللا للستلا ةيامح ةمدخ** رايتخالا ةناخ ىلع رقنا .8 نسحملا يلحملا عضولا تازيمو ةشاشلا عضو نم (IPS) للستلا
- 9. (**يلاتلا) Next (يلاتل**ا).
- تاظوفحملا تاملعملو عبتتلل اەنيكمت متيس يتلا رصانعلل رايتخالا تاناخ ددح .10 ريراقتلل ةرفوتم رصانعلا كلت نوكت يتلا

ەيحىراتلا.		
the Gisco NCS - Configuration W	izard Tra +	
cisco Network Contr	ol System	reet Log Out
Edit MSE Configuration Licensing Select Service Tracking Assign Maps	Select Tracking & History Parameters. Tracking Wred Clents Wreless Clents Rogue AccessPoints Exclude Adhoc Rogue APs Rogue Clents Tags Active RFID Tags	History         Wired Stations         Clent Stations         Rogue Access Points         Rogue Clents         Interferers         Asset Tags
		Back Next

ات وف رقنا .11 **Next** (**يلاتا)**.

🛗 Cisco NCS - Configuration Wizard Syn	*				
Cisco Prime Cisco Network Control System					root Log Out
Edit MSE Configuration Licensing Select Service Tracking Assign Maps	<ul> <li>✓ Name</li> <li>✓ System Campus &gt; Building 14 &gt; 1s</li> <li>✓ System Campus &gt; Building 14</li> </ul>	t Floor Floor Area Building	Status	Selected 2   Total 2 Show Al	- <del>6</del> - 0 - <del>6</del>
	Synchronize Reset				

ثيدحت متي ،ةنمازملا درجمب.**قنمازم** رقناو ،ةدوجوملا ضرألاو ىنبملل رايتخالا تاناخ ددح .12 ةكبشلا ميمصت ةنمازم مت دق ەنأ راەظإل ةلاحلا دومع ىلوألا

	<del>.</del>		
	Name	Туре	Status
	System Campus > Building 14 > 1st Floor	Floor Area	#
✓	System Campus > Building 14	Building	#
Sy	nchronize Reset		

مت MSE تادادعإ نأ حضوي راوح عبرم رهظي.**مت** قوف رقنا ،ةنمازملا لامتكا دنع .13 اهظفح.

🚓 Gisco MCS - Configuration Wizard Syn	*
CISCO Prime CISCO Network Control System	reet Log Out
Edit MSE Configuration Licensing Select Service Tracking Assign Maps	Selected 2   Total 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

ل ةيسيئرلا MSE ةحفص ىلع نيوكتلا ديكأتب مق .14

INC	JS.									
***	Cisco NCS - All Servers - 10.10.1	0.20 +								
	II.1]1. Cisco Prime CISCO Network Control S	System			Virtual Domain: ROOT	COMADN root + Lo	+Q MOR		÷	
	🛕 Home Monitor 🔻 Cor	nfigure • Services • Reports	<ul> <li>Administration</li> </ul>	•					* = •	
Mo	Mobility Services Engines Services > Hability Services Engines Go									
	Device Name	Device Type	IP Address	Version	Reachability Status	Secondary Server	Mo	Admin Status	Service Status	
	me2	Cisco Mobility Services Engine - Virtual Applance	10.10.10.11	7.2.1.12	Reachable	N/A (Click here to configure)	Context Aware Service wIPS Service MSAP Service	Enabled Enabled Disabled	Up Up Down	

ةيكلسلا تالوحملاو مكحتلا تادحوو ةكبشلا تاميمصت ةيقب ةنمازم نم دكأت Cisco نم قايسلل ةساسحلا ةمدخلا دمتعت **:ةظحالم**.اهرفوت بسح ثادحألا تاعومجمو ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نيب ةنمازتملا ةعاسلا ىلع قريبك ةجردب ىلإ ةثالثلا ةمظنألا هذه ةفاك هيجوت متي مل اذإ .MSE و NCS و (WLC) ةيكلساللا لمعت نلف ،اهسفن ةينمزلا ةقطنملا تادادعا مادختساب اهنيوكتو NTP مداخ سفن فاشكتسال تاءارجا يأ ءارجا لواحت نأ لبق .حيحص لكشب قايسلا ةاعارم عم ةمدخلا ماظنلا تانوكم عيمج يف اهسفن يه ماظنلا ةعاس نأ نم دكأت ،اهحالصاو ءاطخألا

لكب MSE لاصتا نم ققحت.ةراتخملا تامدخلل مكحتلا ةدحوو MSE لاصتا نم ققحت .15 ةكبشلا لقنت ةمدخ لوكوتورب ةلاح نوكت نأ بجيو ،طقف ةراتخملا ةمدخلل مكحت ةدحو ىلإ حاتفملا ةئزجت ةفاضإ متت ال امدنع الاثم ةروصلا هذه مدقت.*قطشن* (NMSP) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع (WLC).

o Litere (	Controller: 10.10.10.5 & MSE: mse2	_
<b>O</b> P)	ease refer to the Troubleshooting guide for additional troubleshooting steps.	
NB	ISP Troubleshooting Checklist	
Con	troller reachable from NCS	
Con	troller reachable from MSE	
Con	troller time after MSE time	
MSE	KeyHash present on the Controller	
Con	troller Keyhash matches with the MSE	
t t	Suggested Action Please check if the Mobility Service Status background task is enabled or manually run the task. If after 10 min the Nmsp connection still shows as Inactive, please synchronize and unsynchronize the controller. NMSP Status may also be Inactive, if the SNMP Community string of he controller is set to Read-Only Access mode.	
1	Additional Information JashKey mismatch between Controller 10.10.10.5 and MSE: mse2	

WLC عقوم عقوم: (Cisco Controller) >show auth-list Authorize MIC APs against AAA ..... disabled Authorize LSC APs against Auth-List ..... disabled APs Allowed to Join AP with Manufacturing Installed Certificate.... yes AP with Self-Signed Certificate.... no AP with Locally Significant Certificate..... no

ىلع:ةيلاتلا تاوطخلا لمكأ ،WLC ىل NMSP لاصتا ءاشنإو ايودي MSE ةفاضإ لجأ ن اذه يدبي.show server-auth-info رمألا مث ،cmdshell رمألا ليغشتب مق ،MSE مكحت ةدحو لا يل فيضي نأ لمعتسي نأ حاتفملاو ناونع MAC لا لاثم

```
cmd> show server-auth-info
invoke command: com.aes.server.cli.CmdGetServerAuthInfo
Server Auth Info
MAC Address: 00:0c:29:55:6b:b7
Key Hash: 1469187db14ac53ac6108e56b04d48015bdd70d7
WIC Certificate Type: SSC
```

رمألاا ليغشتب مق config auth-list add ssc *<mac address*>*<MSE keyhash* مق مث ،< يف مكحتلا رصنع ىلإ MSE ةفاضإ تمت هنأ لاثملاا اذه حضوي.show auth-list ليغشتب (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا

(ايودي).

(Cisco Controller) config>auth-list add ssc 00:0c:29:55:6b:b7 1469187db14ac53ac6108e56b04d48015bdd70d7

رهظي NMSP لاصتا نأ نم دكأت ،NCS يف

<u>ن</u>	طش.						
*	Hanger Groups Status	IP Address	Target Type	Version 7.2.1.51	NMSP Status	Echo Request Count	Echo Response
	Berver Events Audit Logs	10.10.10.25	Controller	7.0.116.0	Active	2	2
	NCS Alarms						
	NMSP Connection Status						

## رماوألا رطس عجرم

WLC رماوأ

#### config location expiry ?

client	Timeout	for	clients
calibrating-cli	ient Time	out	for calibrating clients
tags	Timeout	for	RFID tags
rogue-aps	Timeout	for	Rogue APs

#### show location ap-detect ?

allDisplay all (client/rfid/rogue-ap/rogue-client) informationclientDisplay client informationrfidDisplay rfid informationrogue-apDisplay rogue-ap informationrogue-clientDisplay rogue-client information(Cisco Controller) >show location ap-detect client

#### show client summary

Number	of Clients.				7				
MAC Add	ress	AP Name		Status	WLAN/Guest-Lan	Auth	Protocol	Port	Wired
00:0e:9	b:a4:7b:7d	AP6		Probing	N/A	No	802.11b	1	No
00:40:96:ad:51:0c AP6				Probing	N/A	No	802.11b	1	No
(Cisco	Controller)	>show locatior	າ ຣ	ummary					
Locati	on Summary								
Algori	thm used:		Αv	rerage					
Client									
	RSSI expir	y timeout:	5	sec					
	Half life:		0	sec					
	Notify Thr	reshold:	0	db					
Calibr	ating Clien	ıt							
	RSSI expir	y timeout:	5	sec					
	Half life:		0	sec					
Rogue .	AP								
	RSSI expir	y timeout:	5	sec					
	Half life:		0	sec					
	Notify Thr	eshold:	0	db					
RFID T	ag								
	RSSI expir	y timeout:	5	sec					
	Half life:		0	sec					
	Notify Thr	eshold:	0	db					

RFID	Tag data Collection	Enabled	
RFID	timeout	1200 seconds	
RFID	mobility	Oui:00:14:7e : Vendor:pango State:Di	sabled

#### show rfid detail

#### Content Header

CCX Tag Version	1								
Tx Power	18 dBm								
Channel	11								
Reg Class	6								
Burst Length	1								

#### CCX Payload

========											
Last Sequence Control 0											
Payload length 2	9										
Payload Data Hex Dump											
00 02 00 33 02 07 42 00 00 00 00 00 00 03 05 01											
41 bc 80 00 04 07 00 0c cc 00 00 00 00 d											

Nearby AP Statistics:

demo-AP1260(slot 0, chan 11) 6 seconds .... -48 dBm

#### show location plm

Location Path Loss Configuration Calibration Client : Enabled , Radio: Uniband Normal Clients : Disabled , Burst Interval: 60

(Cisco Controller) >config location ?
plm Configure Path Loss Measurement (CCX S60) messages
algorithm Configures the algorithm used to average RSSI and SNR values
notify-threshold Configure the LOCP notification threshold for RSSI measurements
rssi-half-life Configures half life when averaging two RSSI readings
expiry Configure the timeout for RSSI values

config location expiry client ?
<seconds> A value between 5 and 3600 seconds

config location rssi-half-life client ?
<seconds> Time in seconds (0,1,2,5,10,20,30,60,90,120,180,300 sec)

#### MSE رماواً

:MSE تامدخ ةلاح ديدحتل رمألا اذه ليغشتب مق

[root@MSE ~]# getserverinfo ليمعلا بقعتل قايسلل ةكردملا كرحملا ليغشت عدب لجأ نم رمألا اذه ليغشتب مق:

[root@MSE ~]# /etc/init.d/msed start ليمعلا بقعتل قايسلل يعاوملا كرحملا ةلاح ديدحتل رمألا اذه ليغشتب مق:

[root@MSE ~] # /etc/init.d/msed status ليمعلا عبتتل قايسلا ةاعارم كرحم فاقيإل رمالاا اذه ليغشتب مق:

[root@MSE ~] # /etc/init.d/msed stop تاصيخشتلا ءارج لجأنم رمالاا اذه ليغشتب مق:

[root@MSE ~] # rundiag ىلع لوصحلل ةبولطملا MSE UDI تامولعم ضرعل **rundiag ر**مألا مادختسإ اضيأ نكمي **:ةظحالم** ءالمعلل قايسلا يعي يذلا كرحملل صيخرتلا فلم.

### ةلص تاذ تامولعم

- <u>(يداملاو يرهاظلا زاهجلا)</u> MSE <u>نيوكت ليلد</u>
- <u>MSE رفاوتلا يلاع نيوكتلا</u> •
- <u>Cisco WIPS رشن ليلد</u>
- <u>تاجتنملا بلط</u>
- <u>Cisco Systems</u> <u>تادنتسملاو ينقتلا معدلا</u>

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