ەترادإ متت FTD ىلع جودزم ISP VTI نيوكت FMC ةطساوب

تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u>

قېساسألاا تابلىطتملىا قمىياسألاا تابلىطتملىا مەرختسملالتانوفملىا ملاخملىلىنىوفت مۇرامنالا قطقىنىنىيوفت IKE يېوفت IPsec مېچوتارانىيوفت

ةمدقملا

زاهج ىلع يرهاظلا قفنلا تاهجاو مادختساب جودزملا ISP دادعإ رشن دنتسملا اذه حضوي FTDdevice ةطساوب هترادإ متت FMC.

ةيساسألا تابلطتملا

ةيساسألا تابلطتملا

- عقوم ىلإ عقوم نم (VPN) ةيرهاظلا ةصاخلا تاكبشلل يساسأ مەف داجيإ ديفملا نمو. ةيسيئرلا ميەافملا كلذ يف امب ،VTI دادعإ ةيلمع باعيتسإ يف ةيفلخلا ەذە دعاست .ةينعملا تانيوكتلاو
- نمضتيو .Cisco FirePOWER ةصنم ىلع VTIs ةرادإو نيوكت تايساسأ مەف يرورضلا نم FMC ةەجاو ل(الخ نم اەيف مكحتل) ةيفيكو FTD لخاد VTIs لمع ةيفيك ةفرعم كلذ

ةمدختسملا تانوكملا

- ۰.0.0 رادصإلا: VMware ل Cisco نم FirePOWER (FTD) ديدهت دض عافدلا جمانرب ∙
- مرادإ زكرم Firepower (FMC): رادصإلاا (7.2.4 مرادإ زكرم (169 مينب)

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 ،ليغشتلا ديق كتكبش.

FMC ىلع تان يوكت لا

ططخملا نيوكت

.عقوم ىلإ عقوم < VPN< ةزەجألا ىلإ لقتنا .1

	Devices	Objects	Inte	egration		
	Device Ma	anagement	Ę	VPN	 Troubleshoot	_
-	Device Up	ograde	ч	Site To Site	File Download	
_	NAT			Remote Access	Threat Defense CLI	
	QoS			Dynamic Access Policy	Packet Tracer	Distr
	Platform S	Settings		Troubleshooting	Packet Capture	
	FlexConfig	g		Site to Site Monitoring		
	Certificate	es				

2. ططخم ةفاضإل ةفاضإ قوف رقنا

Deploy	Ц	₩ \$	Ŷ	aαmin ▼	cisco	SECU	RE
Last U	Jpdate	ed: 10:02 F	M	Refresh		Add	
							×

3. (ةلاحلا هذه يف IKE (IKEv2 رادصإ ددجو ،ةطقن ىل القطقن نم و VTI رتخاو ،ططخملل امسا حنما.

	Create New VPN Topology	0
-	Topology Name:* Dual-ISP-VTI	
(Policy Based (Crypto Map) Route Based (VTI) Network Topology: 	
ł	Point to Point Hub and Spoke Full Mesh	
	IKE Version:* 🗌 IKEv1 🗹 IKEv2	

ةياەنلا ةطقن نيوكت

. ەيلع قڧنلا نيوكت بجي يذلا زاەجلا رتخأ

```
ديعبلا ريظنلا ليصافت ةفاضإ.
```

```
نم ةەجاو ديدحت وأ "+" زمرلا قوف رقنلاب ةديدج يرەاظ بلاق ةەجاو ةفاضإ امإ كنكمي
ةدوجوملا ةمئاقلا.
```

Node A	Node B
evice:*	Device:*
New_FTD 🔻	Extranet 💌
rtual Tunnel Interface:*	Device Name*:
 ▼ + 	VTI-Peer
Tunnel Source IP is Private Edit VTI	Endpoint IP Address*:
Send Local Identity to Peers	10.10.10.2
+ Add Backup VTI (optional)	
Connection Type:*	
Bidirectional	



.يساسألاا VTI وه اذه حبصي :ةظحالم

Add Virtual Tunnel Interface

General	
Name·*	
VTI-1	
Enabled	
Description:	
This is the primary VTI tunnel. This VTI goes through ISP 1.	
Security Zone:	
OUT 🔻	
Priority:	
0	(0 - 65535)
Virtual Tunnel Interface Details An interface named Tunnel <id> is configure</id>	d. Tunnel Source is a physical interface where VPN tunnel terminates for the

Tunnel ID:*

1	(0 - 10413)	
Tunnel Source:*		
GigabitEthernet0/0 (outside1) •	10.106.52.104	•

IPsec Tunnel Details

IPsec Tunnel mode is decided by VPN traffic IP type. Configure IPv4 and IPv6 addresses accordingly.

0

.يوناث VIT ةفاضإل يطايتحالا خسنلل VIT ةفاضإ ." +" قوف رقنا .3

0

Device:*

10.106.50.55 T Virtual Tunnel Interface:* VTI-1 (IP: 192.168.10.1) V Tunnel Source: outside1 (IP: 10.106.52.104)Edit VTI **Tunnel Source IP is Private** Send Local Identity to Peers + Add Backup VTI (optional) Connection Type:* **Bidirectional** T Additional Configuration Route traffic to the VTI : Routing Policy · AC Policy Permit VPN traffic

4. (لعفلاب اەنيوكت متي مل اذإ) ةيوناثلا VTI ل ةملعم ةفاضإل "+" قوف رقنا.

Endpoints	IKE	IPsec	Advanced		
10.1	106.50	.55		•	
Virtua	l Tunne	el Interfa	ce:*		
VTI	-1 (IP:	192.168	.10.1)	• +	
Tunne	el Soure unnel S	ce: outsi Source IP	de1 (IP: 10.1 is Private	06.52.10	04)Edit VTI
S	end Lo	cal Ident	ity to Peers		
Backu	ıp VTI:				Remove
Virtua	l Tunne	el Interfa	ce:*		-
				•]+	
Τι	unnel S	Source IP	is Private		Edit VTI
S	end Lo	cal Ident	ity to Peers		

Connection Type:*

مث ،اەنيكمتو ،ةحيحصلا تاملعملا ةفاضإب مقف ،ةديدج VTI ةەجاو ءاشنإب موقت تنك اذإ .5 "قفاوم" قوف رقنا".

.يوناثلا VTI وه اذه حبصي :ةظحالم

Add Virtual Tunnel Interface

General	
Name	
VTI-2	
V11-2	
Enabled	
Description:	
This is the secondary VTI tunnel VTI goes through ISP 2.	
Security Zone:	
OUT 🔻	
Priority:	
0	(0 - 65535)
An interface named Tunnel <id> is configured. VTI.</id>	Tunnel Source is a physical interface where VPN tunnel terminates for the
2	(0 - 10413)
lunnel Source:*	
GigabitEthernet0/1 (outside2) ▼	∎ 10.106.53.10
IPsec Tunnel Details IPsec Tunnel mode is decided by VPN traffic I	P type. Configure IPv4 and IPv6 addresses accordingly.
IPeee Tunnel Mede:*	
IPv4 O IPv6	
192.168.20.1/30	0

IKE نيوكت

قوف رقنا اقبسم ةددحم ةسايس مادختسإ رايتخإ كنكمي .IKE بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا .1 ديدحت وأ ةديدج ةسايس ءاشنإل "جەنلا" بيوبتلا ةمالع راوجب دوجوملا "صاصرلا ملقلا" رزلا كتابلطتم ىلع ءانب ةرفوتم ىرخأ ةسايس.

0

Endpoints IKE IPsec Advanced		
Authentication Type: Pre-share	ed Automatic Key 🔻	·
Pre-shared Key Length:* 24	Characters (Range 1-127)	
IKEv2 Settings		
Policies:* AES-GCM-N	NULL-SHA-LATEST	
Authentication Type: Pre-share	d Automatic Key 🔻	
Pre-shared Key Length:* 24	Characters (Range 1-127)	
		Cancel Save
IKEv2 Doliov		
INEVZ POLICY		v
Available IKEv2 Policy C	+	
Q Search		Selected IKEv2 Policy
AES-GCM-NULL-SHA	Add	AES-GCM-NULL-SHA-LATEST
AES-GCM-NULL-SHA-LAT		
AES-SHA-SHA		
AES-SHA-SHA-LATEST	•	
Arko Test IKEv2		
	-	
		Cancel

حاتفملا ريفوتب مقف ،اقبسم كرتشم يودي حاتفم مادختسإ مت اذإ .ةقداصملا عون ددح .2 حاتفملا ديكأتو حاتفملا يعبرم يف.

Endpo	ints IKE IPsec Ad	vanced		
	IKEv2 Settings			
	Policies:*	AES-GCM-NULL-SHA-LATEST		
	Authentication Type:	Pre-shared Manual Key 🔻		
	Key:*]	- 1
	Confirm Key:*			- 1
		Enforce hex-based pre-shared key	y only	
			Cancel	ave

IPsec نيوكت

رقنلا قيرط نع اقبسم ددجم ضرع مادختسإ رايتخإ كنكمي .IPsec بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا رخآ ضرع ديدجت وأ ديدج ضرع ءاشنإل ضرعلا بيوبت راوجب دوجوملا صاصرلا ملقلا رز قوف كتابلطتم ىلع ءانب رفوتم.

Endpoints	IKE IPsec	Advanced	
	IKEV2 Mode:	Tunnel	•
	Transform Sets:	IKEv1 IPsec Proposals 💉	IKEv2 IPsec Proposals* 🖋
		tunnel_aes256_sha	AES-GCM
		Enable Security Association	n (SA) Strength Enforcement
	\checkmark	Enable Reverse Route Inject	tion
		Enable Perfect Forward Se	crecy

ەيجوتلا نيوكت

. (FTD) زاهجلا ريرحتل صاصرلا ملقلا زمر قوف رقناو ةزهجألا ةرادإ < زاهجلا ىلإ لقتنا .1

Firewall Management Center Overview Analysis Devices / Device Management	Policies	Devices Objects Inte	egration		Deploy Q 🎸	admin • dudu secure
View By: Group • All (4) • Error (2) • Warning (0) • Offline (2) • Normal (0) Collspee All •	Deployme Model	Device Management Device Upgrade NAT QoS Platform Settings FlexConfig Certificates	VPN Site To Site Remote Access Dynamic Access Policy Troubleshooting Site to Site Monitoring	Troubleshoot File Download Threat Defense CLI Packet Tracer Packet Capture	Access Control Policy	Auto Rottlack
Deter 3	FTDv for VMware	e 7.0.0	N/A	Base, AnyConnect Plu:	s (1 more) new_pol	N/A

يساسألاا VTI ىلإ راسم ةفاضإل "+" رزلا قوف رقناو تباثلا راسملا < ەيجوتلا ىلإ لقتنا .2 يوناثلاو.

ربع رورملل كب ةصاخلا رورملا ةكرحل ةبسانملا هيجوتلا ةقيرط نيوكت كنكمي :ةظحالم ةتباثلا تاراسملا مادختسإ مت ،ةلاحلا هذه يف .قفنلا ةهجاو.

Device Routing Ir	nterfaces Inl	ine Sets DH	ICP					
Manage Virtual Routers	;						+ Add Route	
Global	▼ Netw	ork Interface	Leaked from Virtual Router	Gateway	Tunneled	Metric	Tracked	
Virtual Router Properties	► IP	v4 Routes						
ECMP		► IPv6 Routes						
OSPEv3								
EIGRP								
RIP								
BGP								
Static Route								
Multicast Routing								

ا راسملل (2 ةلاحلا هذه يف) ىلعأ AD ةميق نييعتب مقو ةيمحملا كتكبشل نيراسم فضأ .3 يوناثلا.

.2-VTI ةەجاو يناثلا راسملا مدختسيو ،1-VTI ةەجاو لوألا راسملا مدختسي

Network 🔺		Interface	Leaked from Virtual Router	Gateway	Tunneled	Metric	
٣	IPv4 Routes						
	protected-network	VTI-1	Global	VTI-1-Gateway	false	1	
	protected-network	VTI-2	Global	VTI-2-Gateway	false	2	

ةحصلا نم ققحتلا

. عقوملا ىلإ عقوملا ةبقارم < VPN < ةزەجألا ىلإ لقتنا .1

	Devices	Objects	Integration			
	Device	Management	VPN		Troubleshoot	
	Device	Upgrade	Site To Site		File Download	
	NAT		Remote Acce	ess	Threat Defense CLI	: 1
	QoS		Dynamic Acc	cess Policy	Packet Tracer	оро
	Platform	n Settings	Troubleshoot	ting	Packet Capture	G
	FlexCor	nfig	Site to Site N	lonitoring		
_	Certifica	ates			ſ	0.1
						st

.قفنلا ةلاح لوح ليصافتلا نم ديزم نم ققحتلل نيعلا قوف رقنا

	Dual-ISP-VTI	Active	2024-06-11 06:55:26
View full information	Dual-ISP-VTI	Active	2024-06-12 14:27:22

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