نيوكت AnyConnect Secure Mobility Client نيوكت ةدحاولا ةرملا رورم ةملك مادختساب

تايوتحملا

قمدق مل ا قمدق مل ا قمد قرب ا متاب لطت مل متاب لطت مل متاب لطت مل متاب لطت مل متاب للا متاب للا متاب المي مدخت ما المار مدخت ما المار

ةمدقملا

فيكتـل لباقلا نامألا زاهج نيوكتل الـاثم دنتسملا اذه فصي (ASA) Cisco AnyConnect Secure Mobility Client Access.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

ل حامسلل ەنيوكت متو لماكلا ليغشتلا ديق ASA نأ دنتسملا اذه ضرتفي Cisco Adaptive .نيوكتلا تارييغت ءارجإب (CLI) رماوألا رطس ةەجاو وأ (ASDM) Security Device Manager

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- ASDM و ASA CLI ب ةيساسأ ةفرعم •
- SSLVPN لا ىل كى ليكشت cisco ASA Head End
- نيلماعلا ةقداصمب ةيساساً ةفرعم •

ةمدختسملا تانوكملا

ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصإ ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا هذه دنتست

:ةيلاتلا

- Cisco نم ASA5506 فيكترل لباقرا نامألا زاهج •
- رادصإلا، Cisco نم فيكتلل لباقلا نامألا زاهج جمانرب •
- Adaptive Security Device Manager، رادصإلا، 7.8(2)
- AnyConnect، رادصإلاا 4.5.02033

جمارب ليوزنت نم AnyConnect VPN (AnyConnect-win*.pkg) ليمع قمزح ليوزنت :قظحالم Cisco (لطقف نيلجسملا <u>عالمعلل</u>). ميمع خسنا SSL VPN لاصتا ءاشنإل قديعبلا مدختسملا رتويبمك قزمجأ ىلإ اهليوزنت متي يتلاو SSL VPN لوصحلل ASA نيوكت ليلد نم <u>AnyConnect ليمع تيبثت</u> مسق عجار .ASA عم ديزم ىلع لوصحلل ASA نيوكت ليلد نم

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

ةيساسأ تامولعم

فيكتلل لباقلا نامألاا زاهج مدختسي (ASA) Cisco AnyConnect Secure Mobility Client Access ريفوت ءرملا ىلع بجي .(OTP) ةدحاولا ةرملا رورم ةملك ةدعاسمب لماوعلا ةيئانث ةقداصم مدختسمل ةحيحصلا زيمملا زمرلاو دامتعالا تانايب

يأ نوكت نأ نكمي ةقداصملل نيتفلتخم نيتقيرط لماوعلا ةيئانث ةقداصملا مدختست نيتيلاتانا نيتقيرطلا نم.

- ەڧرعت ءيش •
- كيدل ءيش •
- هيلع تنأ ءيش •

ئشو ،(رورملا ةملكو مدختسملا مسا) مدختسملا هفرعي ائيش نمضتي هنإف ،ةماع ةفصب لثم طقف درفلا هكلتمي يذلا تامولعملا نايك ،لاثملا ليبس ىلع) مدختسملا هكلتمي موقي ثيح ةيديلقتلا ةقداصملا تاميمصت نم انامأ رثكأ اذهو .(قداهشلا وأ زيمملا زمرلا قيلحملا تانايبلا قدعاق ىلع امإ ةنزخملا دامتعالا تانايب ربع ققداصملاب مدختسملا قدحاو قدحاو قرمل رورملا قملك دعت .ASA عم جمدملا (AD مات الانايب ربع ققداصملاب مدختسملا لوصولا نيمأتل لماوعلا قيئانث ققداصملل اعويش اهرثكأو قطاسب للكشألار رثكأ نم قدحاو ىلا ليمأت ليمأتول المات المات المات الماتعال الانايب ربع المات المات المالي لوصولا نيمأت لماوعلام المالي المات المالي المات المالي مرام المات الما

لوكوتورب مدختسي يذلا AAA مداخك OpenOTP ةقداصم مداخ مدختست ،ويرانيسلا اذه يف مداخ ىلع مدختسملا دامتعا تانايب نيوكت متي .AAA و ASA مداخ نيب لاصتالل RADIUS قيبطت ةمدخب نرتقملا OpenOTP قيبطت قمدخب نرتقملا لماوعلا ةيئانث.

ەذە نم ققحتلا كنكمي .دنتسملا اذە قاطن جراخ ەنأل انە OpenOTP نيوكت ةيطغت متت ال ةءارقلا نم ديزمل تاطابترالا. دادع OpenOTP https://www.rcdevs.com/docs/howtos/openotp_quick_start/openotp_quick_start/

نيوكت ASA نىيوكت OpenOTP <u>https://www.rcdevs.com/docs/howtos/asa_ssl_vpn/asa/</u>

ةمزحلا قفدت

.10.106.50.20 ىلع AAA مداخب ةلصتملا ASA ل ةيجراخلا ةهجاولا ىلع هذه ةمزحلا طاقتلا مت

- نيوكت ىلع فقوتيو ASA وحن ليمعلا لاصتا ةئيەتب AnyConnect مدختسم موقي .1 لاصتالا طبەيو ،ةعومجملاب صاخلا راعتسملا مسالاو ةعومجملاب صاخلا URL ناونع نم بلطي ،ةطقنلا ەذە دنع .(لاصتالا فيرعت فلم) ةنيعم قفن ةعومجم ىلع .دامتعالا تانايب لاخدا مدختسملا
- 2. بلط ةمزح) ةقداصملا بلط هيجوت ةداعاٍ متت ،دامتعالا تانايبل مدختسملا لاخداٍ درجمب مداخ ىلإ (لوصولا ASA.

	923 2017-10-21 08:20:07.184621	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	222	UDP	Access-Request(1) (id=9, 1=180)					
+	924 2017-10-21 08:20:07.264100	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	122	UDP	Access-Challenge(11) (id=9, 1=80)					
	947 2017-10-21 08:20:13.996393	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	240	UDP	Access-Request(1) (id=10, 1=198)					
L	948 2017-10-21 08:20:14.065258	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	86	UDP	Access-Accept(2) (id=10, 1=44)					
•		m										
Þ	Frame 923: 222 bytes on wire (1776 b	nits), 222 bytes c	aptured (1776 bits	0								
Þ	Ethernet II. Src: (iscoInc f0:3e:e2	(54:75:d0:f0:3e:e)). Dst: CiscoInc	3c:96:7f ()	00:23:5	e:3c:96:7f)						
Þ	Internet Protocol Version 4. Src: 16	106 48 191 Dst	10.106.50.20									
Þ	User Datagram Protocol, Src Port: 13	3512 (13512), Dst	Port: 1645 (1645)									
	RADIUS Protocol	(,,,										
	Code: Access-Request (1)											
	Packet identifier: 0x9 (9)											
	length: 180											
	Authenticator: 8be6bdba618e4fe0be	854cdc65d1522c										
	The response to this request is	in frame 9241										
	Attribute Value Pairs	and the second second										
	AVP: 1=7 t=User-Name(1): cisco											
	A NP- 1=18 + Licen-Password(2): Encrysted											
	lison_Descend (accounted) - 6:035-380-33458320206h343704/127a0											
	ose assuard (enerypted), o	000000000000000000000000000000000000000	00.0.0.0.0.0.0.00									

تناك اذإ .دامتعالا تانايب ةحص نم ققحتي ،AAA مداخ ىلإ ةقداصملا بلط لوصو دعب .3 ةرم رورم ةملك لاخدا مدختسملا نم بلطي ثيح لوصو يدحتب AAA مداخ دريف ،ةحيحص ASA. ىلإ Access-Reject ةمزح لاسرا متي ،ةحيحصلا ريغ دامتعالا تانايب ةلاح يف .ةدحاو

+	923 2017-10-21 08:20:07.184621	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	222	UDP	Access-Request(1) (id=9, 1=180)
	924 2017-10-21 08:20:07.264100	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	122	UDP	Access-Challenge(11) (id=9, 1=80)
	947 2017-10-21 08:20:13.996393	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	240	UDP	Access-Request(1) (id=10, 1=198)
L	948 2017-10-21 08:20:14.065258	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	86	UDP	Access-Accept(2) (id=10, 1=44)

- Frame 924: 122 bytes on wire (976 bits), 122 bytes captured (976 bits)
- Ethernet II, Src: CiscoInc_3c:96:7f (00:23:5e:3c:96:7f), Dst: CiscoInc_f0:3e:e2 (54:75:d0:f0:3e:e2)
- Internet Protocol Version 4, Src: 10.106.50.20, Dst: 10.106.48.191 User Datagram Protocol, Src Port: 1645 (1645), Dst Port: 13512 (13512)
- A RADIUS Protocol

Code: Access-Challenge (11) Packet identifier: 0x9 (9) Length: 80 Authenticator: 291ef37118c398ae35187b27252dcc74 [This is a response to a request in frame 923] [Time from request: 0.079479000 seconds]

- Attribute Value Pairs
- AVP: 1=18 t=State(24): 6a6557357a6d625a6749326531664134 AVP: 1=36 t=Reply-Message(18): Enter your TOKEN one-time password
- Reply-Message: Enter your TOKEN one-time password
- AVP: 1=6 t=Session-Timeout(27): 90

لكش يف ةقداصملا بلط لاسرا متي ،ةدحاولا ةرملا رورم ةملك مدختسملا لخدي امنيب .4 AAA مداخ ىلإ ASA نم لوصولا بلط ةمزح

 948 2017-10-21 08:20:14.065258	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	86	UDP	Access-Accept(2) (id=10, 1=44)
947 2017-10-21 08:20:13.996393	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	240	UDP	Access-Request(1) (id=10, 1=198)
924 2017-10-21 08:20:07.264100	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	122	UDP	Access-Challenge(11) (id=9, 1=80)
923 2017-10-21 08:20:07.184621	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	222	UDP	Access-Request(1) (id=9, 1=180)

Frame 947: 240 bytes on wire (1920 bits), 240 bytes captured (1920 bits)

Ethernet II, Src: CiscoInc_f0:3e:e2 (54:75:d0:f0:3e:e2), Dst: CiscoInc_3c:96:7f (00:23:5e:3c:96:7f)
Internet Protocol Version 4, Src: 10.106.48.191, Dst: 10.106.50.20

- User Datagram Protocol, Src Port: 13512 (13512), Dst Port: 1645 (1645)
- A RADIUS Protocol Code: Access-Request (1) Packet identifier: 0xa (10) Length: 198 Authenticator: 8be6bdba618e4fe0be854cdc65d1522c [The response to this request is in frame 948] Attribute Value Pairs # AVP: 1=7 t=User-Name(1): cisco User-Name: cisco
 - User-Password (encrypted): 3b6f1e69bd063832226b3f37944127a0
- ةمزح لااسرإ متي ،AAA مداخ يلع حاجنب ةدحاولا ةرملا رورم ةملك ةحص نم ققحتلا درجمبو .5 لامتكا يلإ يدؤي امم حاجنب مدختسملا ةقداصم متيو ،ASA يلإ مداخلا نم لوصولا لوبق نىلماعلا تاذ ةقداصملا قىلمع.

	923 2017-10-21 08:20:07.184621	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	222	UDP	Access-Request(1) (id=9, 1=180)						
	924 2017-10-21 08:20:07.264100	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	122	UDP	Access-Challenge(11) (id=9, 1=80)						
+	947 2017-10-21 08:20:13.996393	10.106.48.191	10.106.50.20	RADIUS	240	UDP	Access-Request(1) (id=10, 1=198)						
l	948 2017-10-21 08:20:14.065258	10.106.50.20	10.106.48.191	RADIUS	86	UDP	Access-Accept(2) (id=10, 1=44)						
٠		m											
Þ	Frame 948: 86 bytes on wire (688 bits), 86 bytes captured (688 bits)												
Þ	Ethernet II, Src: CiscoInc_3c:96:7f	(00:23:5e:3c:96:7	f), Dst: CiscoInc_	f0:3e:e2 (54:75:d	0:f0:3e:e2)							
Þ	Internet Protocol Version 4, Src: 10	0.106.50.20, Dst:	10.106.48.191										
Þ	User Datagram Protocol, Src Port: 1645 (1645), Dst Port: 13512 (13512)												
	A RADIUS Protocol												
	Code: Access-Accept (2)												
	Packet identifier: 0xa (10)				•								
	Length: 44												
	Authenticator: d86b54ccaf531e9efc	116cfb11d91d75											
	[This is a response to a request	in frame 947]											
	[Time from request: 0.068865000 s	econds]											
	 Attribute Value Pairs 												
	AVP: 1=24 t=Reply-Message(18):	Authentication su	ccess										
	Reply-Message: Authenticatio	n success											

AnyConnect صيخرت تامولءم

Cisco AnyConnect Secure صيخارت لوح ةديفم تامولعم ىلإ تاطابترالا ضعب يلي اميف Mobility Client:

- .ةرركتملا AnyConnect صيخرت ةلئسأ ىلع لوصحلل <u>دنتسملا اذه</u> عجار.
- صيخارت لوح تامولعم ىلع لوصحلل Cisco <u>نم AnyConnect بلط ليلد</u> ىل<u>ا</u> عجرا و AnyConnect Top و Plus.

نيوكتلا

.ASA ىلع Cisco AnyConnect Secure Mobility Client نيوكت ةيفيك مسقلاا اذه فصي

نم ديزم ىلع لوصحلل (طقف <mark>نيلجسملا</mark> ءالمعلل) <u>رماوألا ثحب ةادأ</u> مدختسأ :ةظحالم مسقلا اذه يف ةمدختسملا رماوألا لوح تامولعملا.

ةكبشلل يطيطختلا مسرلا



ASDM AnyConnect نيوكت جلاعم

دكأت AnyConnect Secure Mobility Client نيوكتل AnyConnect نيوكت جلاعم مادختسإ نكمي قركاذ ىلإ AnyConnect ليمع قمزح ليمحت نم.

نيوكتلا جلاعم لالخ نم AnyConnect Secure Mobility Client نيوكتل تاوطخلا هذه لمكأ

ىجري ،ەتيبثتو AnyConnect ليزنتل ،ASDM ربع قفنلا ماسقنا نيوكت ىلع لوصحلل دنتسملا اذە ىلإ عوجرلا.

```
ASA CLI نيوكت
.عجرم دصاقمل نوبز ةيكرح نمأي cisco AnyConnect لا ل ليكشت CLI لا مسق اذه دوزي
!-----Client pool configuration------ -----
ip local pool ANYCONNECT-POOL 192.168.100.1-192.168.100.254 mask 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet1/1
 nameif outside
security-level 0
ip address dhcp setroute
ļ
!-----Split ACL configuration-----
access-list SPLIT-TUNNEL standard permit 10.0.0.0 255.255.255.0
pager lines 24
logging enable
logging timestamp
mtu tftp 1500
mtu outside 1500
icmp unreachable rate-limit 1 burst-size 1
icmp permit any outside
asdm image disk0:/asdm-782.bin
no asdm history enable
arp timeout 14400
```

no arp permit-nonconnected

route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 10.106.56.1 1

!-----Configure AAA server -----

aaa-server RADIUS_OTP protocol radius
aaa-server RADIUS_OTP (outside) host 10.106.50.20
key *****

!-----Configure Trustpoint containing ASA Identity Certificate -----

crypto ca trustpoint ASDM_Trustpoint 0

enrollment self

subject-name CN=bglanyconnect.cisco.com

keypair self

!-----Apply trustpoint on outside interface-----

ssl trust-point ASDM_Trustpoint0 outside

!-----Enable AnyConnect and configuring AnyConnect Image-----

webvpn

enable outside

anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.5.02033-webdeploy-k9.pkg 1

anyconnect enable

tunnel-group-list enable

!-----Group Policy configuration------

group-policy GroupPolicy_ANYCONNECT-PROFILE internal group-policy GroupPolicy_ANYCONNECT-PROFILE attributes dns-server value 10.10.10.99 vpn-tunnel-protocol ssl-client split-tunnel-policy tunnelspecified split-tunnel-network-list value SPLIT-TUNNEL default-domain value cisco.com

!-----Tunnel-Group (Connection Profile) Configuration------

tunnel-group ANYCONNECT_PROFILE type remote-access tunnel-group ANYCONNECT_PROFILE general-attributes address-pool ANYCONNECT-POOL authentication-server-group RADIUS_OTP default-group-policy GroupPolicy_ANYCONNECT-PROFILE tunnel-group ANYCONNECT_PROFILE webvpn-attributes group-alias ANYCONNECT-PROFILE enable

: end

اذه ىلإ عجرا ،AnyConnect ليمع تالاصتال ASA ىلع اهتيبثتو ةيجراخ ةهج قداهش نيوكتل دنتسملا.

<u>ASA SSL ةيمقرلا ةداەشلا نيوكت</u>

ةحصلا نم ققحتلا

جيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

مدختسا .show رماوأ ضعب (طقف <u>نول جسمل ا ءال معل ا) جارخال مجرتم ةادأ معدت</u> :ةظحال م رمألاا جَرخُمل ليلحت ضرعل "جارخإل ا مجرتم ةادأ"

.هتاءاصحإو AnyConnect ليمع ةلااح ديكأتل هذه ضرعلا رماوأ ذيفنت نكمي

ASA(config)# show vpn-sessiondb anyconnect

Session Type: AnyConnect

Username	:	cisco	II	ndex	: 1							
Assigned IP	:	192.168.100.1 Public IP : 10.106.49.1										
Protocol	1 : AnyConnect-Parent DTLS-Tunnel											
License	:	: AnyConnect Premium										
Encryption	:	AnyConnect-Parent: ((1) nor	ne DTLS-Tu	nnel:	(1)AES256						
Hashing	:	AnyConnect-Parent: ((1) nor	ne DTLS-Tu	nnel:	(1)SHA1						
Bytes Tx	:	15122	By	ytes Rx	: 58	97						
Group Policy	roup Policy : GroupPolicy_ANYCONNECT-PROFILE											
Tunnel Group : ANYCONNECT_PROFILE												
Login Time : 14:47:09 UTC Wed Nov 1 2017												
Duration	:	1h:04m:52s										
Inactivity	:	0h:00m:00s										
VLAN Mapping	:	N/A	VI	LAN	: no	ne						
Audt Sess ID	:	000000000000000059f9	9de6d									
Security Grp	:	none										
ASA(config)#	sł	now vpn-sessiondb det	tail a	anyconnect	filte	r name cisco						
Session Type:	. /	AnyConnect Detailed										
Username	:	cisco	II	ndex	: 1							
Assigned IP	:	192.168.100.1	Ρι	ublic IP	: 10	.106.49.111						
Protocol	:	AnyConnect-Parent D1	ΓLS-Τι	unnel								
License	:	AnyConnect Premium										
Encryption	:	AnyConnect-Parent: ((1) nor	ne DTLS-Tu	nnel:	(1)AES256						
Hashing	:	AnyConnect-Parent: ((1) nor	ne DTLS-Tu	nnel:	(1)SHA1						
Bytes Tx	:	15122	By	ytes Rx	: 58	97						

Pkts Tx	:	10	Pkts	Rx	:	90				
Pkts Tx Drop	:	0	Pkts	Rx Drop):	0				
Group Policy : GroupPolicy_ANYCONNECT-PROFILE										
Tunnel Group : ANYCONNECT_PROFILE										
Login Time	:	14:47:09 UTC Wed Nov 1	2017							
Duration	:	1h:04m:55s								
Inactivity	:	Oh:00m:00s								
VLAN Mapping	:	N/A	VLAN		:	none				
Audt Sess ID	:	000000000000100059f9de	5d							
Security Grp	:	none								
AnyConnect-Pa	re	ent Tunnels: 1								
DTLS-Tunnel T	u	nnels: 1								
AnyConnect-Pa	re	ent:								
Tunnel ID		: 1.1								
Public IP		: 10.106.49.111								
Encryption		: none	На	shing		: none				
TCP Src Por	ť	: 53113	тс	P Dst Pc	ort	: 443				
Auth Mode		: userPassword								
Idle Time O)u1	t: 30 Minutes	Id	lle TO Le	eft	: 1 Minutes				
Client OS		: win								
Client OS V	'eı	r: 6.1.7601 Service Pacl	< 1							
Client Type	!	: AnyConnect								
Client Ver		: Cisco AnyConnect VPN	Agen	t for Wi	indo	ows 4.5.02033				
Bytes Tx		: 7561	Ву	tes Rx		: 0				
Pkts Tx		: 5	Pk	ts Rx		: 0				
Pkts Tx Dro	р	: 0	Pk	ts Rx Dr	ъор	: 0				

DTLS-Tunnel:

Tunnel ID : 1.3

Assigned IP	: 192.168.100.1	Public IP	: 10.106.49.111
Encryption	: AES256	Hashing	: SHA1
Ciphersute :	AES256-SHA		
Encapsulatior	n: DTLSv1.0	UDP Src Port	: 63257
UDP Dst Port	: 443	Auth Mode	: userPassword
Idle Time Out	: 30 Minutes	Idle TO Left	: O Minutes
Client OS	: Windows		
Client Type	: DTLS VPN Client		
Client Ver	: Cisco AnyConnect VPN Ag	gent for Windo	ows 4.5.02033
Bytes Tx	: 0	Bytes Rx	: 5801
Pkts Tx	: 0	Pkts Rx	: 88
Pkts Tx Drop	: 0	Pkts Rx Drop	: 0

مدختسملا ةبرجت

لوألاا ىوتسملا مادختسا متي ؛ةفلتخم ءاطخأ حيحصت تايوتسم نييعت كنكمي يف باهسإلا ديزي نأ نكمي ،ءاطخألا حيحصت ىوتسم رييغتب تمق اذإ .اًيضارتفا جاتنإلاا تائيب يف ًقصاخو ،رذحب كلذب مق .ءاطخألا حيحصت

،اەحالصإو دراولا AnyConnect ليمع لاصتال ةلماكلا ةقداصملا ةيلمع ءاطخأ فاشكتسال ةيلاتلا ءاطخألا حيحصت تايلمع مادختسإ كنكمي:

- · debug radius all
- (ةبساحملاو ضيوفتلاو ةقداصملا) aaa ةقداصم ءاطخأ حيحصت •
- debug wrbvpn AnyConnect

اهتحص مدع وأ مدختسملا دامتعا تانايب ةحص رماوألا هذه دكؤت.

رورملا ةملك <user> مداخ ةقداصم رابتخإ <password> مداخ هقداصم رابتخإ

،رورملا ةملكو مدختسملا مسا حيحصت ةلااح يف

ASA(config)# test aaa authentication RADIUS_OTP host 10.106.50.20

Username: cisco

Password: *****

INFO: Attempting Authentication test to IP address <10.106.50.20> (timeout: 12 seconds)

ERROR: Authentication Challenged: No error

رورم ةملك لاخدا مدختسملا نم عقوتي AAA مداخ نأل ارظن هنأ ةقيقحب ريخألاا أطخلا قلعتي لوخد رابتخالاا اذه نمضتي الو ،رورملا ةملكو مدختسملا مسال حجانلا رشنلا ىلإ ةدحاو ةرم هلاسرا مت يذلا Access-Challenge ىرت تنأف ،طشن لكشب OTP لوكوتوربل مدختسملا ول فلا مراوب AAA مداخ قطساوب

،رورملا ةملك وأ/و مدختسملا مسا ةحص مدع ةلاح يف

ASA(config)# test aaa authentication RADIUS_OTP host 10.106.50.20

Username: cisco

Password: ***

INFO: Attempting Authentication test to IP address <10.106.50.20> (timeout: 12 seconds)

ERROR: Authentication Rejected: AAA failure

اذه هبشي ام لمع دادعإ نم ءاطخألا حيحصت:

حاضيإلا ةليسو

AnyConnect Client Real IP: 10.106.49.111

ASA IP: 10.106.48.191

ASA(config)# debug radius all ASA(config)# debug aaa authentication debug aaa authentication enabled at level 1 radius mkreq: 0x8 alloc_rip 0x74251058 new request 0x8 --> 7 (0x74251058) got user 'cisco' got password add_req 0x74251058 session 0x8 id 7 RADIUS_REQUEST radius.c: rad_mkpkt

rad_mkpkt: ip:source-ip=10.106.49.111

RADIUS packet decode (authentication request)

Raw packet data (length = 180)..... 01 07 00 b4 b6 c2 bf 25 cf 80 53 a9 a2 3d c8 ca

01	07	00	b4	b6	c2	bf	25	cf	80	53	a9	a2	3d	c8	са	Ι	%S=
74	05	27	5c	01	07	63	69	73	63	6f	02	12	d7	99	45	Ι	t.'\ciscoE
6e	0f	46	71	bc	52	47	b0	81	b4	18	ae	34	05	06	00	Ι	n.Fq.RG4
00	40	00	1e	0f	31	30	2e	31	30	36	2e	34	38	2e	31	Ι	.@10.106.48.1
39	31	1f	0f	31	30	2e	31	30	36	2e	34	39	2e	31	31	Ι	9110.106.49.11
31	3d	06	00	00	00	05	42	0f	31	30	2e	31	30	36	2e	Ι	1=B.10.106.
34	39	2e	31	31	31	04	06	0a	6a	30	bf	1a	22	00	00	Ι	49.111j0"
00	09	01	1c	69	70	3a	73	6f	75	72	63	65	2d	69	70	Ι	ip:source-ip
3d	31	30	2e	31	30	36	2e	34	39	2e	31	31	31	1a	1a	I	=10.106.49.111

00 00 0c 04 92 14 41 4e 59 43 4f 4e 4e 45 43 54 |ANYCONNECT 2d 50 52 4f 46 49 4c 45 1a 0c 00 00 0c 04 96 06 | -PROFILE..... 00 00 00 02 | Parsed packet data..... Radius: Code = 1 (0x01)Radius: Identifier = 7 (0x07)Radius: Length = $180 (0 \times 00B4)$ Radius: Vector: B6C2BF25CF8053A9A23DC8CA7405275C Radius: Type = 1 (0x01) User-Name Radius: Length = 7 (0x07)Radius: Value (String) = 63 69 73 63 6f | cisco Radius: Type = 2 (0x02) User-Password Radius: Length = 18 (0x12) Radius: Value (String) = d7 99 45 6e 0f 46 71 bc 52 47 b0 81 b4 18 ae 34 | ..En.Fq.RG.....4 Radius: Type = 5 (0x05) NAS-Port Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Hex) = 0x4000Radius: Type = 30 (0x1E) Called-Station-Id Radius: Length = 15 (0x0F)Radius: Value (String) = 31 30 2e 31 30 36 2e 34 38 2e 31 39 31 | 10.106.48.191 Radius: Type = 31 (0x1F) Calling-Station-Id Radius: Length = 15 (0x0F)Radius: Value (String) = 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | 10.106.49.111 Radius: Type = 61 (0x3D) NAS-Port-Type Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Hex) = 0x5

Radius: Type = 66 (0x42) Tunnel-Client-Endpoint Radius: Length = 15 (0x0F)Radius: Value (String) = 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | 10.106.49.111 Radius: Type = 4 (0x04) NAS-IP-Address Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (IP Address) = 10.106.48.191 (0x0A6A30BF) Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific Radius: Length = 34 (0x22) Radius: Vendor ID = 9 (0x0000009) Radius: Type = 1 (0x01) Cisco-AV-pair Radius: Length = 28 (0x1C) Radius: Value (String) = 69 70 3a 73 6f 75 72 63 65 2d 69 70 3d 31 30 2e | ip:source-ip=10. 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | 106.49.111 Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific Radius: Length = 26 (0x1A) Radius: Vendor ID = 3076 (0x00000C04) Radius: Type = 146 (0x92) Tunnel-Group-Name Radius: Length = 20 (0x14) Radius: Value (String) = 41 4e 59 43 4f 4e 4e 45 43 54 2d 50 52 4f 46 49 | ANYCONNECT-PROFI 4c 45 | LE Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific Radius: Length = 12 (0x0C) Radius: Vendor ID = 3076 (0x00000C04) Radius: Type = 150 (0x96) Client-Type Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Integer) = 2 (0x0002)send pkt 10.106.50.20/1645 rip 0x74251058 state 7 id 7

rad_vrfy() : response message verified

rip 0x74251058

- : chall_state ''
- : state 0x7
- : reqauth:

b6 c2 bf 25 cf 80 53 a9 a2 3d c8 ca 74 05 27 5c

: info 0x74251190

session_id 0x8

request_id 0x7

user 'cisco'

response '***'

app 0

reason 0

skey 'testing123'

sip 10.106.50.20

type 1

RADIUS packet decode (response)

 Raw packet data (length = 80).....

 0b 07 00 50 ed 7a 06 92 f7 18 16 6b 97 d4 83 5f
 | ...P.z....k..._

 be 9b d7 29 18 12 75 6b 35 36 58 49 4f 6e 35 31
 | ...)..uk56XI0n51

 58 36 4b 75 4c 74 12 24 45 6e 74 65 72 20 79 6f
 | X6KuLt.\$Enter yo

 75 72 20 54 4f 4b 45 4e 20 6f 6e 65 2d 74 69 6d
 | ur T0KEN one-tim

 65 20 70 61 73 73 77 6f 72 64 1b 06 00 00 00 5a
 | e password....Z

Parsed packet data..... Radius: Code = 11 (0x0B) Radius: Identifier = 7 (0x07) Radius: Length = 80 (0x0050) Radius: Vector: ED7A0692F718166B97D4835FBE9BD729 Radius: Type = 24 (0x18) State Radius: Length = 18 (0x12) Radius: Value (String) = 75 6b 35 36 58 49 4f 6e 35 31 58 36 4b 75 4c 74 | uk56XIOn51X6KuLt Radius: Type = 18 (0x12) Reply-Message Radius: Length = 36 (0x24)Radius: Value (String) = 45 6e 74 65 72 20 79 6f 75 72 20 54 4f 4b 45 4e | Enter your TOKEN 20 6f 6e 65 2d 74 69 6d 65 20 70 61 73 73 77 6f | one-time passwo 72 64 | rd Radius: Type = 27 (0x1B) Session-Timeout Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Hex) = 0x5Arad_procpkt: CHALLENGE radius mkreq: 0x8 old request 0x8 --> 8 (0x74251058), state 3 wait pass - pass '***'. make request RADIUS_REQUEST radius.c: rad_mkpkt rad_mkpkt: ip:source-ip=10.106.49.111 RADIUS packet decode (authentication request) _____ Raw packet data (length = 198)..... 01 08 00 c6 b6 c2 bf 25 cf 80 53 a9 a2 3d c8 ca |%...S...=.. 74 05 27 5c 01 07 63 69 73 63 6f 02 12 83 c4 00 | t.'\..cisco.... 3e 56 73 71 bc 52 47 b0 81 b4 18 ae 34 05 06 00 | >Vsq.RG....4... 00 40 00 1e Of 31 30 2e 31 30 36 2e 34 38 2e 31 | .@...10.106.48.1 39 31 1f 0f 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 | 91..10.106.49.11

31 3d 06 00 00 00 5 42 0f 31 30 2e 31 30 36 2e | 1=....B.10.106. 34 39 2e 31 31 31 04 06 0a 6a 30 bf 18 12 75 6b | 49.111...j0...uk 35 36 58 49 4f 6e 35 31 58 36 4b 75 4c 74 1a 22 56XIOn51X6KuLt." 00 00 00 09 01 1c 69 70 3a 73 6f 75 72 63 65 2d |ip:source-69 70 3d 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | ip=10.106.49.111 1a 1a 00 00 0c 04 92 14 41 4e 59 43 4f 4e 4e 45 |ANYCONNE 43 54 2d 50 52 4f 46 49 4c 45 1a 0c 00 00 0c 04 | CT-PROFILE..... 96 06 00 00 00 02 | Parsed packet data.... Radius: Code = 1 (0x01)Radius: Identifier = 8 (0x08)Radius: Length = 198 (0x00C6) Radius: Vector: B6C2BF25CF8053A9A23DC8CA7405275C Radius: Type = 1 (0x01) User-Name Radius: Length = 7 (0x07)Radius: Value (String) = 63 69 73 63 6f | cisco Radius: Type = 2 (0x02) User-Password Radius: Length = 18 (0x12) Radius: Value (String) = 83 c4 00 3e 56 73 71 bc 52 47 b0 81 b4 18 ae 34 | ...>Vsq.RG.....4 Radius: Type = 5 (0x05) NAS-Port Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Hex) = 0x4000Radius: Type = 30 (0x1E) Called-Station-Id Radius: Length = 15 (0x0F)Radius: Value (String) = 31 30 2e 31 30 36 2e 34 38 2e 31 39 31 | 10.106.48.191 Radius: Type = 31 (0x1F) Calling-Station-Id Radius: Length = 15 (0x0F)

Radius: Value (String) = 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | 10.106.49.111 Radius: Type = 61 (0x3D) NAS-Port-Type Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (Hex) = 0x5Radius: Type = 66 (0x42) Tunnel-Client-Endpoint Radius: Length = 15 (0x0F)Radius: Value (String) = | 10.106.49.111 31 30 2e 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 Radius: Type = 4 (0x04) NAS-IP-Address Radius: Length = 6 (0x06)Radius: Value (IP Address) = 10.106.48.191 (0x0A6A30BF) Radius: Type = 24 (0x18) State Radius: Length = 18 (0x12) Radius: Value (String) = 75 6b 35 36 58 49 4f 6e 35 31 58 36 4b 75 4c 74 | uk56XIOn51X6KuLt Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific Radius: Length = 34 (0x22) Radius: Vendor ID = 9 (0x0000009) Radius: Type = 1 (0x01) Cisco-AV-pair Radius: Length = 28 (0x1C) Radius: Value (String) = 69 70 3a 73 6f 75 72 63 65 2d 69 70 3d 31 30 2e | ip:source-ip=10. 31 30 36 2e 34 39 2e 31 31 31 | 106.49.111 Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific Radius: Length = 26 (0x1A) Radius: Vendor ID = 3076 (0x00000C04) Radius: Type = 146 (0x92) Tunnel-Group-Name Radius: Length = 20 (0x14) Radius: Value (String) = 41 4e 59 43 4f 4e 4e 45 43 54 2d 50 52 4f 46 49 | ANYCONNECT-PROFI

```
4c 45
```

```
| LE
```

Radius: Type = 26 (0x1A) Vendor-Specific

```
Radius: Length = 12 (0x0C)
```

```
Radius: Vendor ID = 3076 (0x00000C04)
```

```
Radius: Type = 150 (0x96) Client-Type
```

```
Radius: Length = 6 (0x06)
```

```
Radius: Value (Integer) = 2 (0x0002)
```

```
send pkt 10.106.50.20/1645
```

```
rip 0x74251058 state 7 id 8
```

```
rad_vrfy() : response message verified
```

```
rip 0x74251058
```

: chall_state 'uk56XIOn51X6KuLt'

```
: state 0x7
```

: reqauth:

b6 c2 bf 25 cf 80 53 a9 a2 3d c8 ca 74 05 27 5c

: info 0x74251190

```
session_id 0x8
```

request_id 0x8

user 'cisco'

response '***'

app O

```
reason 0
```

skey 'testing123'

sip 10.106.50.20

```
type 1
```

RADIUS packet decode (response)

Raw packet data (length = 44).....

02 08 00 2c c0 80 63 1c 3e 43 a4 bd 46 78 bd 68 | ...,.c.>C..Fx.h

49 29 23 bd 12 18 41 75 74 68 65 6e 74 69 63 61 | I)#...Authentica 74 69 6f 6e 20 73 75 63 63 65 73 73 | tion success Parsed packet data..... Radius: Code = 2(0x02)Radius: Identifier = 8 (0x08)Radius: Length = 44 (0x002C) Radius: Vector: C080631C3E43A4BD4678BD68492923BD Radius: Type = 18 (0x12) Reply-Message Radius: Length = 24 (0x18) Radius: Value (String) = 41 75 74 68 65 6e 74 69 63 61 74 69 6f 6e 20 73 | Authentication s 75 63 63 65 73 73 | uccess rad_procpkt: ACCEPT RADIUS_ACCESS_ACCEPT: normal termination RADIUS_DELETE remove_req 0x74251058 session 0x8 id 8 free_rip 0x74251058 radius: send queue empty

ةلص تاذ تامولعم

- <u>ىل ع مّسقمل ا يقفنل ا ل اصتال ا مادختساب AnyConnect Secure Mobility Client نيوكت AsA</u>
- <u>نم ثبلاو لابقتسالا قددو نېوكت ىلع AnyConnect ءالمعل RSA SecureID ققداصم</u> <u>Cisco IOS</u>
- ACS و ASA ل SDI لوكوتوربو زيمملا RSA مداخ مادختسا •
- الي الدو طي طخت الو قداه ش القحص نم ق ق حت العم قجودزم ال ASA AnyConnect قق داصم

<u>ةئبعتلل قبسملا نيوكتلا</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