

Cisco IOS XR ةيساسأل ةينبل ةنورم

تايوتحمل

ةمدقملا

[Cisco IOS XR ةيساسأل ةينبل ةنورم](#)

[ةرثأتملا تازيمل](#)

[ةيمجت](#)

[لجلم](#)

[ريذختلا ةلحرم](#)

[ةنمأل ريغ ةلمهملا تارايل ةمئاق](#)

[ردصم هيوت IP \(RFC 791\)](#)

[SSH v1](#)

[TACACS+ و RADIUS ماذختساب \(7 عونلا\) اقبسمة ةكرتشم حيتافم ماذختساب](#)

[ةفيعضلا تارفشل لمهي، TLS 1.0/1.1](#)

[Telnet \(ليعمل او مداخل\)](#)

[TFTP \(ليعمل او مداخل\)](#)

[ةريغصل TCP/UDP مداوخ](#)

[FTP](#)

[SNMP v1/2c](#)

[MD5 و 3 و 2 بادصل NTP ةقداصم](#)

[GRPC](#)

[ةنمأل ريغ ذيفتتلا رماو ةمئاق](#)

[خسنتلا رماو](#)

[تيتبتتلا رماو](#)

[ةدعاسملا ةادأل رماو](#)

[غنناي عايزا تاضراع ووضراع](#)

[IOS XR ةيوقت ليلد](#)

[نرمل ةيساسأل ةينبل رب تخم نيوكت](#)

[ب اوچل اول اؤسل](#)

ةمدقملا

صئاصخل نم يچيردتلا صلختلا Cisco IOS® XR ل زيزعتلا بانوچ دحأ دنتسملا اذه فصي
يجهنم لكشب ةنمأل ريغ تارفشل او

Cisco IOS XR ةيساسأل ةينبل ةنورم

ةيضارتفال تادادعال يلع تاريغيغت عارچاب Cisco موقت، Cisco ةزهجأل نامأل ةيعضو ةدايزل
دقو. ةديج نامأ تازيم ميديقتو، فاطملا ةياهن ي ف اهتلاز او ةنمأل ريغ تاي ناكمال صيخرتو
لضفأ ةيؤر ري فوتو ةكبشلل ةيساسأل ةينبل ةيوقتلا تاريغيغتلا هذه ميمصت مت
اديدهت لكشت يتلا ةلعافلا تاهجلا ةطشنأل.

ةينبل ةيوقت يل ري شي وهو. [ةنرم ةيساسأل ةينب](#): هذه ةقتلا زكرم ةحفص يل رظنا
[ةلزال ليصافتو](#)، تازيمل لامهلا ةيلمعو، Cisco IOS XR، چمانرب ةيوقت ليلدو، ةيساسأل

ةحرتقملا لئادبلاو تازيملال ةلازلا: ةحرتقملا لئادبلا انه درتو .تازيملال ليحرتو

Cisco ي ف ذيفنتلاو نيولكتلا رماوا نم لك لكذ نمضتيو .ةنمآلا ريغ تارفشلل او تازيملال نم يجي ردتلا صلختلا ىلع Cisco IOS XR لمعي IOS XR.

ةرثأتملا تازيملال

- Telnet
- TFTP
- FTP
- HTTP
- SNMP v1/v2c
- SNMP v3 ةقداصم نود Priv
- IP رداصم راسم
- ةريغصلال TCP/UDP مداوخ
- MD5 و (7 عونلا) اقبس م ةكرتشم حيتافم مادختساب RADIUS و TACACS+
- SSH v1
- TLS 1.0/1.1
- NTPv2/3 و MD5
- GRPC no TLS، TLSv1.0/1.1
- TFTP/FTP مادختساب تيبتتلاو ةدعاسملا ةادال او خسنلا مادختساب EXEC رماوا

عيمجت

(. "copy" رمال ،لائملا لئيبس ىلع) رماوالا ذيفنتب مق اضيأ نكلو ،نيولكت رماوا لكانه

:ةلمملا رماوالا عيمجت نكمي

- SSHv1، Telnet (لئيمغل او مداخل)، TFTP (لئيمغل)، FTP
- TLS 1.0/1.1، 7 عونلا DSA، TACACS/RADIUS فيضم حاتفم
- IP رداصم هيجوت ،ةريغصلال TCP/UDP مداوخ :لكذ ريغ (IPv4 و IPv6)

لحارم

.ةلازلا -> دئيق -> ريذحت :داتعملال تازيملال لامهلا جهن عورشملال اذه عبتي

- Cisco IOS XR، 25.4.1 رادصلال ي ف تاريذحتلا
- دئيقنتلا ةلحرم
- ةزيملا ةلازلا

ريذحتلا ةلحرم

؟تاريذحتلا يه ام

1. (CLI) رماوالا رطس ةهجاو تاميلعت ةفيظو .
2. syslog ريذحت
3. غناي ةدحو ي ف فصولا نم ريذحت

اموي 30 ة عرسب syslog لئاسر يه مده .اهنيوكت مت يتلا قنمآل ريغ تارايخلل تاريذحت رادصل متي

(ريذحتلا وأ 4 ىوتسمل) اذه لجسل ريذحت رادصل متي ،قنمآ ريغ قزييم يأ مادختسل دن ع

برج ،قنمآ ريغ قزيمل مده نأ فورعمل ن م .اهنيوكت وأ '<feature-name>' قزيمل مادختسل مت :%/infra-warn_insecure-4-insecure_feature_warn<هيصوتلا> .قزيمل مده مادختسل فاق يإ

نمآل ريغ رايخلا نم الدب همادختسل يغبن ي ام يه هيصوتلاو

FTP ل ريذحت لاثم :

برج ،قنمآ ريغ قزيمل مده نأ فورعمل ن م .اهنيوكت وأ 'FTP' قزيمل مادختسل مت :%/INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN<هيصوتلا> .قزيمل مده مادختسل فاق يإ SFTP. مادختساب ىصوي

ننيوكت رمأ ىلأ ننيوكتلا ريشي وظيفنت رمأ ىلأ مدختسل ريشي .قنومل وأ قمدختسل تاملكل ظحال

ل اثم .(يمال ع؛ وأ 6 ىوتسمل) نمآ ريغ رايخ قلازا قلاحي ف ريذحت قلاسر ةعابط نكمي

قلازا تمت : %/infra-warn_insecure-6-insecure_config_remove tacacsd[1155]: يمال عل تي قوتلاب 22 06:43:43.967 ربوتكأ: rp/0/rp0/cpu0<يضا رتفال عضولا> كرتشم رس عم TCP ربع 'TACACS+' قنمآل ريغ قزيمل ننيوكت

قنمآل ريغ قلممل تارايخل قمئاق

ريذحتلا قلاسر نم Cisco IOS XR تارادصل ي ف اريذحت لغشت يتلا قنمآل ريغ تارايخل قمئاق يه مده

نرتقمال Yang زارطو ريذحتلا قلاسر وظيفنتلا وأ ننيوكتلا رمأو نمآ ريغ رايخ قمئاقلا ضرعت

IP رصم هي جوت (RFC 791)

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ip ?

source-route Process packets with source routing header options (This is deprecated since

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ipv4 ?

source-route Process packets with source routing header options (This is deprecated since

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ipv6 ?

source-route Process packets with source routing header options (This is deprecated since

ip source route

IPv6 ل ردصملا راسم

ردصملا راسم - IPv4 لوفوتورب

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0: ربوتكأ: 17 19:01:48.806 ipV4_ma[254]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
مقت ال .قزيملا هذه مَادخستس! فاق ي! برج ،قنم آ ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن م .اهنيوكت وأ اهم ادخستس! متي يتل 'IPv4' ردصم راسم' قزيم
ن امال رطاخم ببسب IPv4 ردصم هي جوت ني كم متب

rp/0/rp0/cpu0: ربوتكأ: 17 19:01:48.806 ipV6_io[310]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
مقت ال .قزيملا هذه مَادخستس! فاق ي! برج ،قنم آ ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن م .اهنيوكت وأ اهم ادخستس! متي يتل 'IPv6' ردصم راسم' قزيم
ن امال رطاخم ببسب IPv6 ردصم هي جوت ني كم متب

غن اي زارط

Cisco IOS-XR-IPv4-ma-cfg

Cisco IOS-XR-IPv6-io-cfg

Cisco IOS-XR-um-ipV4-cfg

Cisco IOS-XR-um-ipV6-CFG

ةيصوتلا

نم آ ريغ راخي لزا

كلذب مايقل ردصملا ناو نع ىلع عمئاق فكبش لال خ نم رورملا فكرح يف مكحتلا يف نوب غري نيذلا ءالم علل نكمي .ددحم ليذب دجوي ال
هي جوتلا رارق كترتت ال يتلا او لوؤسمل اهيف مكحتي يتلا ىرخال ردصملا هي جوت تايل آ وأ قسايسلا ىلع عمئاقلا هي جوتلا مَادخستس اب
يئاهنلا مَادخستسلل

SSH v1

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ssh client ?

v1

Set ssh client to use version 1. This is deprecated and will be removed in 2

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ssh server ?

SSH v1 لي م ع

SSH v1 م داخ

ري ذحت

م تي ال : %security-sshd_conf_prx-4-warning_general ssh_conf_proxy[1210]: يمل ا عل ا تي ق وت ل اب 19 15:20:42.814 رب م فون: rp/0/rp0/cpu0 ر ادص إل ا ق ي ب ط ت م تي ن ل و ي س ا س أ ل ا م ا ظ ن ل ا ا ذ ه ي ف ssh ذ ف ن م و ssh v1 و netconf ذ ف ن م ت ا ن ي و ل ك ت و ي ط ا ي ت ح ا ل ا خ س ن ل ا م داخ م ع د

غ ن ا ي ز ا ر ط

Cisco IOS-XR-um-ssh-cfg

ة ي ص و ت ل ا

SSH v2. م د خ ت س أ

SSHv2: [Secure Shell](#) ذ ي ف ن ت : ن ي و ك ت ل ا

(7 ع و ن ل ا) ا ق ب س م ة ك ر ت ش م ح ي ت ا ف م م ا د خ ت س ا ب RADIUS و TACACS+

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

tacacs-server host 10.0.0.1

RP/0/RP0/CPU0:Router(config-tacacs-host)#

key ?

clear Config deprecated from 7.4.1. Use '0' instead.
encrypted Config deprecated from 7.4.1. Use '7' instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

tacacs-server key ?

clear Config deprecated from 7.4.1. Use '0' instead.
encrypted Config deprecated from 7.4.1. Use '7' instead.

tacacs-server key 7 13545410615102b28252b203e270a

Tacacs-Server Host 10.1.1 ذ ف ن م 49

حالتفملا 7 1513090f007b797

RADIUS-Server Host 10.0.0.1 Auth-Port 9999 Access-Port 8888

حالتفملا 7 1513090f007b797

AAA مداخل رطق فصنل يلكيما نيدلا فلؤلما

10.10.10.2 vrf ليملعلا يضارتفا

server-key 7 05080f1c2243

RADIUS 7 13041510F مداخل حالتفم

AAA RAD ةعومجم مداخل رطق فصن

server-private 10.2.4.5 auth-port 12344 acct-port 12345

حالتفملا 7 1304464058

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0: ربوتلكأ: 18 18:00:42.505 يملاعلا تيقتوتلاب tacacsd[1155]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
قزيملا هذه مادختس! فاقيا! برج، قنم ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن. قنوكمل وأ قمدمختسلما (7 عونل ريفشت) كرتشم رس TACACS+ قزيم
لكلذ ن الدب (AES) ىل دنتمسلا 6 عونل ريفشت مدمختسأ.

rp/0/rp0/cpu0: ربوتلكأ: 18 18:00:42.505 يملاعلا تيقتوتلاب tacacsd[1155]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
برج، قنم ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن. قنوكمل وأ قمدمختسلما (يفضارتفالا عضولا) كرتشم رس مادختساب TCP ربع TACACS+ قزيم
ىوقأ نيمات لجأ ن (Secure TACACS+) TLS ربع TACACS+ مدمختسأ. قزيملا هذه مادختس! فاقيا!

rp/0/rp0/cpu0: ربوتلكأ: 18 18:18:19.460 عشم: [1149]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
فاقيا! برج، قنم ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن. امنيوكت وأ امدمختس! متي يتلا (7 عونل ريفشت) كرتشم رس RADIUS رس " قزيم
لكلذ ن الدب (AES) ىل دنتمسلا 6 عونل ريفشت مدمختسأ. قزيملا هذه مادختس!

rp/0/rp0/cpu0: ربوتلكأ: 18 18:18:19.460 عشم: [1149]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
فاقيا! برج، قنم ريغ قزيملا هذه نأ فورعمل ن. قنوكمل وأ قمدمختسلما (يفضارتفالا عضولا) كرتشم رس عم UDP ربع RADIUS قزيم
ىوقأ نيمات لجأ ن DTLS وأ TLS (RadSec) ربع RADIUS مدمختسأ. قزيملا هذه مادختس!

غناي زارط

-

قيصوتلا

دامتعال اتانايبل 6 عونل مدمختسأ. DTLS وأ TLS 1.3 ربع RADIUS وأ TACACS+ مدمختسأ.

AAA تامدخ نيوكت: DTLS وأ TLS 1.3 ربع RADIUS وأ TACACS+ نيوكت

ةفيعضلا تارفشل لمدي 1.1/1.0 TLS

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

http client ssl version ?

tls1.0 Force TLSv1.0 to be used for HTTPS requests, TLSv1.0 is deprecated from 25.3.1
tls1.1 Force TLSv1.1 to be used for HTTPS requests, TLSv1.1 is deprecated from 25.3.1

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

logging tls-server server-name min-version ?

tls1.0 Set TLSv1.0 to be used as min version for syslog, TLSv1.0 is deprecated from 25.3.1
tls1.1 Set TLSv1.1 to be used as min version for syslog, TLSv1.1 is deprecated from 25.3.1

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

logging tls-server server-name max-version ?

tls1.0 Set TLSv1.0 to be used as max version for syslog, TLSv1.0 is deprecated from 25.3.1
tls1.1 Set TLSv1.1 to be used as max version for syslog, TLSv1.1 is deprecated from 25.3.1

logging tls-server-name <> max-version tls1.0|tls1.1

ريذحت

-

غنای زارط

Cisco IOS-XR-um-logging-cfg

Cisco-IOS-XR-um-http-client-cfg.yang

ةيصوتلا

مدختسأ TLS1. 2 وأ TLS1. 3.

نمآلا ليچستلا [ذيفنت](#): نيوكتلل نمآلا ليچستلا

Telnet (ليمدغال او مداخال)

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

telnet ?

ipv4 IPv4 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
ipv6 IPv6 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
vrf VRF name for telnet server. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

telnet ipv4 ?

client Telnet client configuration commands. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
server Telnet server configuration commands. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

telnet ipv6 ?

client Telnet client configuration commands. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
server Telnet server configuration commands. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

telnet vrf default ?

ipv4 IPv4 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
ipv6 IPv6 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

telnet vrf test ?

ipv4 IPv4 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
ipv6 IPv6 configuration. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

RP/0/RP0/CPU0:Router#

telnet ?

A.B.C.D IPv4 address. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
WORD Hostname of the remote node. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
X:X::X IPv6 address. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
disconnect-char telnet client disconnect char. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)
vrf vrf table for the route lookup. (Telnet is deprecated since 25.4.1. SSH is recommended instead.)

telnet

جەمئىيەت Telnet IPv4

جەمئىيەت Telnet IPv6

Telnet vrf

ريذحت

نم Telnet م عدد لامه! نآلا مهتي : %IP-Cinetd-4-Telnet_Warning [145]: خيراتلا : يمل اعلال تيقوتلاب 27 10:59:52.226 وينوي: RP/0/RP0/CPU0
لئلذ نم الدب SSH لوكتوتورب مادختس! ىجري . مدعب امو 25.4.1 رادصلال

غناي زارط

Cisco IOS-XR-IPv4-telnet-cfg

Cisco IOS-XR-IPv4-telnet-mgmt-cfg

Cisco IOS-XR-um-telnet-cfg

ةيصوتلا

SSHv2. مدختسأ

SSHv2: [Secure Shell ذي فنت](#) ني وكتلا

TFTP (لي مدعلاو مداخلال)

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ip tftp ?

client TFTP client configuration commands (This is deprecated since 25.4.1)

tftp

ip tftp

TFTP لي مع

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0: ربوتكأ: 17 19:03:29.475 يمل اعلال تيقوتلاب tftp_fs[414]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : مهت
لئلذ نم الدب SFTP مدختسأ . قزي ملل هذه مادختس! فاقلي! برج ، ؤنمأ ريغ قزي ملل هذه نأ فورعملال نم . اهن يولكت وأ "TFTP لي مع" قزي م مادختس!

غناي زارط

-

ةيصوتلا

HTTPS و sFTP مداخلتسإ.

sFTP لىكش ت: [Secure Shell ذىفنت](#)

قري غصل TCP/UDP مداوخ

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

service ?

ipv4	Ipv4 small servers (This is deprecated)
ipv6	Ipv6 small servers (This is deprecated)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

service ipv4 ?

tcp-small-servers	Enable small TCP servers (e.g., ECHO)(This is deprecated)
udp-small-servers	Enable small UDP servers (e.g., ECHO)(This is deprecated)

(IP) تنرتنإلإ لوفوتورب نم عبالرل رادصلإل مداخ

IPv6 مداخ

رىذحت

-

غنای زارط

Cisco IOS-XR-ip-tcp-cfg

Cisco IOS-XR-ip-udp-cfg

قوىصوتلأ

قري غصل TCP/UDP مداوخ لىطعت.

FTP

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ftp ?

client FTP client config commands.This is deprecated since 25.4.1.SFTP is recommended instead

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ip ftp ?

client FTP client config commands.This is deprecated since 25.4.1.SFTP is recommended instead

ip ftp

ftp

ري ذحت

rp/0/rp0/cpu0:ربوتكأ: 16 21:42:42.897 ftp_fs[1190]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN :
لذل نم الدب SFTP مدختسأ. قزيمل هذه مدختسإ فاقايإ برج، قنمأ ري غ قزيمل هذه نأ فورعمل نم .اهنيوكت وأ 'FTP' لي مع' قزيمل مدختسإ مت

غن اي زارط

Cisco IOS-XR-um-ftp-tftp-cfg

ةيصوتلا

HTTPS وأ SFTP مدختسإ.

sFTP: [Secure Shell](#) ذي فنت لي كشت

SNMP v1/2c

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server ?

chassis-id	String to uniquely identify this chassis
community	Enable SNMP; set community string and access privileges. (This is deprecated)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server ?

community	Enable SNMP; set community string and access privileges. (This is deprecated)
-----------	---

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server user test test ?

v1 user using the v1 security model (This is deprecated since 25.4.1)
v2c user using the v2c security model (This is deprecated since 25.4.1)
v3 user using the v3 security model

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server host 10.0.0.1 version ?

1 Use 1 for SNMPv1. (This is deprecated since 25.4.1)
2c Use 2c for SNMPv2c. (This is deprecated since 25.4.1)
3 Use 3 for SNMPv3

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server group test ?

v1 group using the v1 security model (This is deprecated since 25.4.1)
v2c group using the v2c security model (This is deprecated since 25.4.1)
v3 group using the User Security Model (SNMPv3)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server ?

community Enable SNMP; set community string and access privileges. (This is deprecated since 25.4.1)
community-map Community Mapping as per RFC-2576. (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server user user1 group1 ?

v1 user using the v1 security model (This is deprecated since 25.4.1)
v2c user using the v2c security model (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server user user1 group1 v3 auth md5 test priv ?

3des Use 168 bit 3DES algorithm for encryption (This is deprecated since 25.4.1)
des56 Use 56 bit DES algorithm for encryption (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp ?

community Enable SNMP; set community string and access privileges. (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp user user test ?

remote Specify a remote SNMP entity to which the user belongs
v1 user using the v1 security model (This is deprecated since 25.4.1)
v2c user using the v2c security model (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server user user1 group1 v3 auth ?

md5	Use HMAC MD5 algorithm for authentication (This is deprecated since 25.4.1)
sha	Use HMAC SHA algorithm for authentication (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp user user1 group1 v3 auth ?

md5	Use HMAC MD5 algorithm for authentication (This is deprecated since 25.4.1)
sha	Use HMAC SHA algorithm for authentication (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp user user1 group1 v3 auth md5 test priv ?

3des	Use 168 bit 3DES algorithm for encryption (This is deprecated since 25.4.1)
des56	Use 56 bit DES algorithm for encryption (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp host 10.1.1.1 version ?

1	Use 1 for SNMPv1. (This is deprecated since 25.4.1)
2c	Use 2c for SNMPv2c. (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp-server host 10.1.1.1 version ?

1	Use 1 for SNMPv1. (This is deprecated since 25.4.1)
2c	Use 2c for SNMPv2c. (This is deprecated since 25.4.1)

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

snmp ?

community-map	Community Mapping as per RFC-2576. (This is deprecated since 25.4.1)
---------------	--

SNMP مداخل عمومي

SNMP مداخل مديتسم <> v1 | v2c

MD5 مداخل مديتسم <> v3 مداخل مديتسم

3des|des56 مداخل مديتسم <> v3 مداخل مديتسم <> v3 مداخل مديتسم

1|v2c مداخل مديتسم <> v1|v2c مداخل مديتسم

SNMP مداخل مديتسم <> v1|v2c مداخل مديتسم

مداخل مديتسم مديتسم

snmp

SNMP عمتجم

SNMP <> v1|v2c لوكتورب مدختسم

MD5|sha ققداصم v3 <> SNMP لوكتورب مدختسم

3des|des56 رادصلإا <> MD5/sha ققداصم v3 <> SNMP لوكتورب مدختسم

SNMP <> 1|v2c رادصلإا فيضم

SNMP <> v1|v2c عومجم

SNMP عمتجم عطيخ

ريذحت

-

غنای زارط

Cisco IOS-XR-um-snmp-server-cfg

قيصوتلا

(authPriv). ريفشتلاو ققداصملا عم SNMPv3 مادختسا

[طيسبلا ةكبشلا قرادا لوكتورب نيوكت](#): ققداصملاو ققداصملا عم SNMPv3 نيوكت

MD5 و 3 و 2 رادصلإا NTP ققداصم

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp server 10.1.1.1 version ?

<2-4> NTP version number. Values 2-3 are DEPRECATED from 25.4.1 onwards; use 4 instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp peer 10.1.1.1 version ?

<2-4> NTP version number. Values 2-3 are DEPRECATED from 25.4.1 onwards; use 4 instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp server admin-plane version ?

<1-4> NTP version number. Values 1-3 are DEPRECATED from 25.4.1 onwards; use 4 instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp interface gigabitEthernet 0/0/0/0 broadcast version ?

<2-4> NTP version number. Values 2-3 are DEPRECATED from 25.4.1 onwards; use 4 instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp interface gigabitEthernet 0/0/0/0 multicast version ?

<2-4> NTP version number. Values 2-3 are DEPRECATED from 25.4.1 onwards; use 4 instead.

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

ntp authentication-key 1 md5 clear 1234

2|3 رادصلال <> NTP مداخ

2|3 رادصلال <> NTP ريظن

1/2/3 رادصلال ntp server admin-plane

2|3 رادصلال <> ntp ةهجاو ثب

ددعتمال ثبلل 2|3 رادصلال <> ntp ةهجاو

<> MD5 <> NTP ةقداصم حاتفم

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0:ربمفون: 25 16:09:15.422 تي قوتللاب ntpd[159]: %IP-IP_NTP-5-config_NOT_RECOMMENDED : ةاجرلا. هذعبامو 25.4.1 رادصلال نم NTPv3 و NTPv2 لهاجت متي : NTPv4 مادختسإ

rp/0/rp0/cpu0:ربمفون: 25 16:09:15.422 تي قوتللاب ntpd[159]: %INFRA-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : ةزيما دختسإ متي : 'NTP ةقداصم نودب' ةزيمل هذه مادختسإ فاقيا برج، ةنم آريغ ةزيمل هذه نأ فورعملال نم. اهنوكت وأ

غناي زارط

Cisco-IOS-XR-um-ntp-cfg.yang

ةيصوتلا

MD5 ريغ ىرخأ ةقداصم وأ NTP نم 4 رادصلال مدختسأ

[ةكبشلالتقولوكوتورب نيوكت](#) : NTP ليكشت

GRPC

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router(config)#

grpc ?

aaa	AAA authorization and authentication for gRPC
address-family	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Address family identifier type
apply-group	Apply configuration from a group
certificate	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC server certificate
certificate-authentication	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Enables Certificate based Authentication
certificate-id	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Active Certificate
default-server-disable	Configuration to disable the default gRPC server
dscp	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: QoS marking DSCP to be set on transmitted
exclude-group	Exclude apply-group configuration from a group
gnmi	gNMI service configuration
gnpsi	gnpsi configuration
gnsi	gNSI
gribi	gRIBI service configuration
keepalive	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Server keepalive time and timeout
listen-addresses	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC server listening addresses
local-connection	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Enable gRPC server over Unix socket
max-concurrent-streams	gRPC server maximum concurrent streams per connection
max-request-per-user	Maximum concurrent requests per user
max-request-total	Maximum concurrent requests in total
max-streams	Maximum number of streaming gRPCs (Default: 32)
max-streams-per-user	Maximum number of streaming gRPCs per user (Default: 32)
memory	EMSd-Go soft memory limit in MB
min-keepalive-interval	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Minimum client keepalive interval
name	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC server name
no-tls	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: No TLS
p4rt	p4 runtime configuration
port	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Server listening port
remote-connection	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Configuration to toggle TCP support on th
segment-routing	gRPC segment-routing configuration
server	gRPC server configuration
service-layer	grpc service layer configuration
tls-cipher	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC TLS 1.0-1.2 cipher suites
tls-max-version	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC maximum TLS version
tls-min-version	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC minimum TLS version
tls-mutual	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Mutual Authentication
tls-trustpoint	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Configure trustpoint
tlsV1-disable	Disable support for TLS version 1.0
	tlsv1-disable CLI is deprecated.
	Use tls-min-version CLI to set minimum TLS version.
ttl	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: gRPC packets TTL value
tunnel	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: grpc tunnel service
vrf	DEPRECATED. Removing in 26.3.1: Server vrf
<cr>	

grpc no-tls

grpc tls-max|min-version 1.0|1.1

تاعومجم مادختسا دنع نم آريغ، TLS 1.2 ي (grpc tls-cipher|enable|disable ل ي ضارثفالا دادعإلا
(ةثالثا تانيوكتلا ميريقت دع ب ةنم آريغ ةرفش

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0: ربمفون: 29 19:38:30.833 تي قوتلاب 1122[دسمأ :يملالال تي قوتلاب 29 19:38:30.833
WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : ةزيم مادختسا م ت : WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN
ي ف اهتلازا متتس؛ ةنم آريغ اهنأ فورعلملا نم هنأل ةزيملا هذه لامهإ م ت . اهنوكت وأ "gRPC"
(ةنم آريغ ريفشت تاعومجم نيوكت م ت ، 1.2 نم مدقأ TLS رادصإ) server=default . لبقم رادصإ

غناي زارط

Cisco-IOS-XR-um-grpc-cfg.yang

Cisco-IOS-XR-man-ems-oper.yang

Cisco IOS-XR-man-ems-grpc-tls-credentials-rotate-act.yang

Cisco-IOS-XR-man-ems-cfg.yang

ةيصوتلا

يوق ريفشت عم (TLS 1.3 نوكتي نأ ل ضفيو) لعلأ وأ TLS 1.2 مدختسا

[تانايبلا جذامن ب ةكبشلا تايلمع فيرعت ل gRPC لوكوتورب مادختسا](#) : نيوكتلا

ةنمآلا ريغ ذي فنتتلا رماوأ ةمئاق

خسنلا رماوأ

CLI

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router#

copy ?

ftp:	Copy from ftp: file system (Deprecated since 25.4.1)
tftp:	Copy from tftp: file system (Deprecated since 25.4.1)

<src as tftp/ftp> <dst as tftp/ftp> خسنا

running-config ؟ خسن ديرت له

ريذحت

rp/0/rp0/cpu0:ربم فون: 26 15:05:57.666 تي قوتلاب ٪INFR-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : م ت 'copy ftp' ةزيمل امدختسإ م ت :اهنيوكت رادصإ ي ف اهتلازا متتس ؛ةنمآ ريغ اهنأ فورعملال نم هنأل ةزيملال هذه لامهإ م ت .اهنيوكت .كلذ نم الدب SCP وأ SFTP مدختسأ .لبقم

rp/0/rp0/cpu0:ربم فون: 26 15:09:06.181 تي قوتلاب ٪INFR-WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : م ت 'copy tftp' ةزيمل امدختسإ م ت :اهنيوكت رادصإ ي ف اهتلازا متتس ؛ةنمآ ريغ اهنأ فورعملال نم هنأل ةزيملال هذه لامهإ م ت .اهنيوكت .كلذ نم الدب SCP وأ SFTP مدختسأ .لبقم

غن اي زارط

-

ةيصوتلا

SCP وأ sFTP م ادختسإ

[Secure Shell](#) ذي فنت :نيوكتلا

ت ي ب ث ت ل ا رم اوأ

CLI

install source

install add source

install replace

"

ري ذحت

-

غن اي زارط

Cisco-IOS-XR-sysadmin-instmgr-oper.yang

ةيصوتلا

SCP و sFTP مادتسإ

[Secure Shell](#) ذيفنت :نيوكتل

قدعاسملا قادلل رموا

CLI

utility mv source

غنای عایزأ تاضراعو وضراع

انه اعيمج اهعضو نكمي ال ثيحب غنای جذامن يف قريثك تاريغيغت كانه

Cisco-IOS-XR-IPV4-ma-cfg.yang غنای جذومن يف قندراول تاقيلعتللا ىلع لاثم اذهو for remove of source routing.

```
revision "2025-09-01" {
  description
    "Deprecated IPv4 Source Route Configuration."

  leaf source-route {
    type boolean;
    default "true";
    status deprecated;
    description
      "The flag for enabling whether to process packets
      with source routing header options (This is
      deprecated since 25.4.1)";
```

TFTP و FTP قلازال YangCisco-IOS-XR-um-ftp-tftp-cfg.yang جذومن يف تاقيلعتلل لاثم اذه

```
revision 2025-08-29 {
  description
    "TFTP config commands are deprecated.
    2025-08-20
    FTP config commands are deprecated.";

  container ftp {
    status deprecated;
    description
      "Global FTP configuration commands.This is deprecated since 25.4.1.
      SFTP is recommended instead.";
    container client {
      status deprecated;
      description
```

```
"FTP client configuration commands.This is deprecated since 25.4.1.
SFTP is recommended instead.";
```

```
container ipv4 {
    status "deprecated";
    description
        "Ipv4 (This is deprecated since 25.4.1)";
```

```
container ipv6 {
    status "deprecated";
    description
        "Ipv6 (This is deprecated since 25.4.1)";
```

```
container tftp-fs {
    status deprecated;
    description
        "Global TFTP configuration commands (This is deprecated since 25.4.1)";
    container client {
        status deprecated;
        description
            "TFTP client configuration commands (This is deprecated since 25.4.1)";
    }
    container vrfs {
        status "deprecated";
        description
            "VRF name for TFTP service (This is deprecated since 25.4.1)";
```

IOS XR ةيوقت ليلد

عضو ةدايزل Cisco IOS XR ىل ةدنتسمل تاهجولم نيما تىل ع نامال يسراممو ةكشبشلا يلوؤسم [Cisco IOS XR جمانرب ةيوقت](#) ليلد دعاسي ةكشبشلا يلامجال نامال.

ةكشبشلا زاهج فئاطو فينصرت املال خ نم متي يتل ةثالثل تايوتسمل لوح لكيم دنتسمل اذه نوگي.

بجي ةفلتخم ةفيظو امنم لك رفوي. تانايبل يوتسمو مكحتل يوتسمو ةرادال يوتسم يه هجولم ةثالثل ةفيظول تايوتسمل اهتيامح.

- **قنايصلو دادمال فئاطو مدعت يتل تانايبل رورم ةكرح عيمجل ةيقطنملا ةعومجمل ىل ع ةرادال يوتسم يوتحي: ةرادال يوتسم**
نم آل خسنلا لوگوتوربو، (SSH) نامال ةقبط ةعومجمل هذه يف رورملا ةكرح نمضتت. ةكشبشلا او Cisco IOS XR زاهج قبقارملا و فاشتكلا لوگوتوربو، NetFlow، و DNS، و RADIUS، و TACACS+، و syslog، و (SNMP) طيسبلا ةكشبشلا ةرادال لوگوتوربو، (SCP) يلمل Cisco IOS XR زاهج ىل ةرادال يوتسم رورم ةكرح هيجوت امئاد متي.
- **طابتلالا ةلاح تاراشال لاسراو هيجوتل تالوگوتورب عيمجل ةيقطنملا ةعومجمل ىل ع مكحتل يوتسم يوتحي: مكحتل يوتسم**
كلذ نمضتيو. امتنايصو امب قصاخال تاهجاولو ةكشبشلا ةلاح ءاشنال امدختس! متي يتل ىرخال مكحتل تالوگوتوربو ماظنلاو، (LDP) تايوسمل عيزوت لوگوتوربو، (OSPF) الو راسم رصقأ حتف لوگوتوربو، (BGP) ةيدودحل اقربعل لوگوتورب keepalive مزحو، (ARP) ناوعل ليلحت لوگوتوربو، (NTP) ةكشبشلا تقو لوگوتوربو، (IS-IS) طيسولا ماظنلا ىل طيسولا يلمل Cisco IOS XR زاهج ىل مكحتل يوتسم رورم ةكرح هيجوت امئاد متي. 2 قبطلل
- **طسواب مواشن! متي يتل "ليملع" قيبطتل رورم ةكرحل ةيقطنملا ةعومجمل ىل ع تانايبل يوتسم يوتحي: تانايبل يوتسم**
متيو ةكشبشلا امدعت يتل ةلثاملا ىرخال ةزهجال نم اهيلع لوصحل متي يتل تاقيبطتلو مداوخلو ءالعلو ةفيضمل ةزهجال يتل ICMP تاهجو، ICMP هيجوت قداع تايلمعو، هجولم IP ثبو، IP ردصم هيجوت تانايبل يوتسم تازيم نمضتت. اهيل ادهيجوت الو عيرسل راسمل يف سيسئير لكشب تانايبل يوتسم رورم ةكرح هيجوت قداع! متي. ليكولل ARP و، اهيل لوصول رذعتي يلمل Cisco IOS XR زاهج ىل ادبا ادهيجوت متي.

نرمال ةيساس ال ةينبال ربتخم نيوكت

لمعت يتال ةادال هذه مادختساب ال م انم آ ناك اذا ام ةفرعمل هجومال نيوكت رابتخا كنكمي
Cisco [نم ةنرمال ةيساس ال ةينبال رابتخا ةادأ](#) IOS XR: كلذ ي ف ام ب ، ليغشت ةمظنا ةدعل
[Config](#).

باوجل او لاؤسلا

موقي له ، رخا ةرم هسفن رمال نيوكتب تمق وا ةيناثال ةرمل ي ف رمال نيوكتب تمق اذا 1.
رخا ةرم اهسفن syslog ريذحت ةلاسرر ليغشتب

م: ج

نيراذن اروهظ ي ف مازتلالا س فن ي ف نيكتفلتخم نيكتزيمل نيوكتلال نارمال ببستي له 2.
نم syslog؟

م: عن ج

لثام:

rp/0/rp0/cpu0:ربوتكأ 17 19:01:48.806 ي:ملاعلا تيقتولاب ٪INFRA-
WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : ةزيم 'IPv6' ردصم راسم ةزيم :
ال . ةزيمال هذه مادختسا فاقيا برج ، ةنم آ ريغ ةزيمال هذه نأ فورعمل نم . اهنوكت وا اهمادختسا
ن. امال رطاخم ببسب IPv6 ردصم هيچوت نيكتمتب مقت

rp/0/rp0/cpu0:ربوتكأ 17 19:01:48.806 ي:ملاعلا تيقتولاب ٪INFRA-
WARN_INSECURE-4-INSECURE_FEATURE_WARN : ةزيم 'IPv4' ردصم راسم ةزيم :
ال . ةزيمال هذه مادختسا فاقيا برج ، ةنم آ ريغ ةزيمال هذه نأ فورعمل نم . اهنوكت وا اهمادختسا
ن. امال رطاخم ببسب IPv4 ردصم هيچوت نيكتمتب مقت

3. ديذج ريذحت رادصا اىل ديذج مازتلالا ي ف ديذج نم آ ريغ نيوكت رمال ي دؤيس له

م: عن ج

4. نيوكتلال نم ةنمالا ريغ ةزيم ةلازا دنع syslog ريذحت كانه له

م: عن ج

ةلثمالا:

rp/0/rp0/cpu0:ربوتكأ 18 08:16:24.410 ي:ملاعلا تيقتولاب ٪infra-
warn_insecure-6-insecure_config_remove : ةزيمال نيوكت ةلازا تمت :
DSA ةيمزراوخ " ةنمالا ريغ ةزيمال نيوكت ةلازا تمت :
SSH host-key" ب ةصاخلا

rp/0/rp0/cpu0:ربوتكأ 22 06:37:21.960 ي:ملاعلا تيقتولاب ٪infra-warn_insecure-
6-insecure_config_remove : ةزيمال نيوكت ةلازا تمت :
TACACS+ ةنمالا ريغ ةزيمال نيوكت ةلازا تمت :
(7 عونال زيمرت) ةكرتشملا

rp/0/rp0/cpu0:أربوتكأ 22 06:42:21.805 tacacsd[1155]: %infra-warn_insecure-6-insecure_config_remove : رس عم TCP رب ع 'TACACS+' ةنمآلا ريغ ةزيملا نيوكت ةلازا تمت : (يضا رتفالا عضولا) كرتشم

5. كب صاخال هجوملا ىلع ارفوتم Telnet جم انرب ىرت ال .

طوق فرفوتم Telnet جم انرب ىلع يوتحي يذلا IOS XR7/LNT ليغشتب موقت نا نكمملا نم : ج .
يرايتخال Telnet RPM جم انرب ليصحتب تمق اذا .

6. "install source" رمألل SCP وأ sFTP رايج هي دل XR7/LNT ىرت ال .

"install source" رمألل SCP وأ sFTP لوكوتورب ةطحلل هذه ي XR7/LNT معددي ال : ج .

7. IOS XR EXR و IOS XR7/LNT؟ ىلع يواستللاب تاريغيغتلل قبطنت له .

م. عن : ج .

8. IOS XR EXR وأ IOS XR7/LNT ليغشتلا ماظن لمعي كي دل هجوملا ناك اذا امم ققحتلا كنكمي فيك .

ىلع NCS540 تاريغتم ضعبو 8000 تاهجوم لمعت . "LNT" نع ثحباو "show version" مدختسا : ج .
IOS XR XR7/LNT ليغشت

لثام :

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:Router#

show version

Cisco IOS XR Software, Version 25.2.2

LNT

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م ج ر ت
م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م ج ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م ج ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م ج ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م ج ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems
(ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا