

# Cisco IOS XML ءاطخأ فاشك تسأ XR

## تايوت حمل

---

[قمدقملا](#)

[قيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[قمدختسملا تانوكملا](#)

[جبكللا ةركاذ لكاشم](#)

[ةلكشملا رجا فصول](#)

[لجلا](#)

[XML في Cisco IOS XR](#)

[XML تاقىبطت ةجمرب ةهجاو مادختسا](#)

[XML تاقىبطت ةجمرب ةهجاو لبق نم ةمومدملا تايلمعلا](#)

[ةضورعمللا XML ططخم تامدخ](#)

[مالعتسا عاشنا](#)

[XML تامالعتسا راباخ](#)

[Cisco IOS XR في XML قىمعللا ساطغلا](#)

[لىمعللا عم تاقىبطتلا ةجمرب ةهجاو لعافت](#)

[Cisco IOS XR في XML ءاطخأ](#)

[اىطالخ مالعتسا لانا نوكى امدنع](#)

[ءاطخألا عاونأ](#)

[تايصوتلا نم ديزملا](#)

---

## قمدقملا

Cisco تادواو ةمدخل تابلط في اهتيؤر تمت فيتلا XML ةركاذ قنخ لكاشم دنتسملا اذه فصفي

## قيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

ةيلا تال عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأ Cisco فيصوت:

- Cisco IOS® XR قيساسألا ماظنلا
- (عيصوتلل ةلباقلا زيمرتلا ةغل) XML ل قيساسألا ةينبلا
- (Corba) عئاشلا نئاكلابلط طيسو ةينب
- (EMS) رصانعلا ةرادا ماظن
- (EDM) يجراخلا تانايبلا ريديم

## عمدختسملا تانوكملا

ASR9000 ىلا دننسملا اذه يف ةدراولا تامولعملل دننست

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دننسملا اذه يف ةدراولا تامولعملل عاشنإ مت تناك اذا. (يضايرتفا) حوسمم نيوكتب دننسملا اذه يف عمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمحتحملل ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا ديقتك تكبش

## حكبلا ةركاذل كاشم

ةلئسالا هذه عم ةيضق تحتف

1. هجوملا ىلع نيوكتلل لباقلا ةركاذلل ىصقألا دجالا ام
2. ةريكبلا XML دودر رسكل ةقيرط كانه له

ةباجالا

1. ةطساوب هليغشت متي يذلا رادصالا ىلع ءانب ةركاذلا ريغتل ىصقألا دجالا (eXR و cXR ل تارادصا) ةدقلا/RSP

دحاوقناخ ةركاذ مجح كي دل. (eXR) تب 64 رادصا يف

```
RP/0/RSP1/CPU0:XR#show version
Wed Jul 26 21:10:16.761 IST
Cisco IOS XR Software, Version 7.1.3
Copyright (c) 2013-2020 by Cisco Systems, Inc.
```

Build Information:

```
Built By      : gopalk2
Built On     : Thu Nov 26 10:51:48 PST 2020
Built Host   : iox-ucs-027
Workspace    : /auto/srcarchive17/prod/7.1.3/asr9k-x64/ws
Version      : 7.1.3
Location     : /opt/cisco/XR/packages/
Label       : 7.1.3
```

```
cisco ASR9K () processor
System uptime is 2 weeks 17 hours 22 minutes
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:XR# configuration
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:XR(config)#xml agent throttle ?
```

```
memory      Memory usage
```

```
process-rate Process rate
```

```
RP/0/RSP1/CPU0:XR(config)#xml agent throttle memory ?
```

```
<100-1024> Size of the memory usage in Mbytes per session (default 300 Mbytes)
```

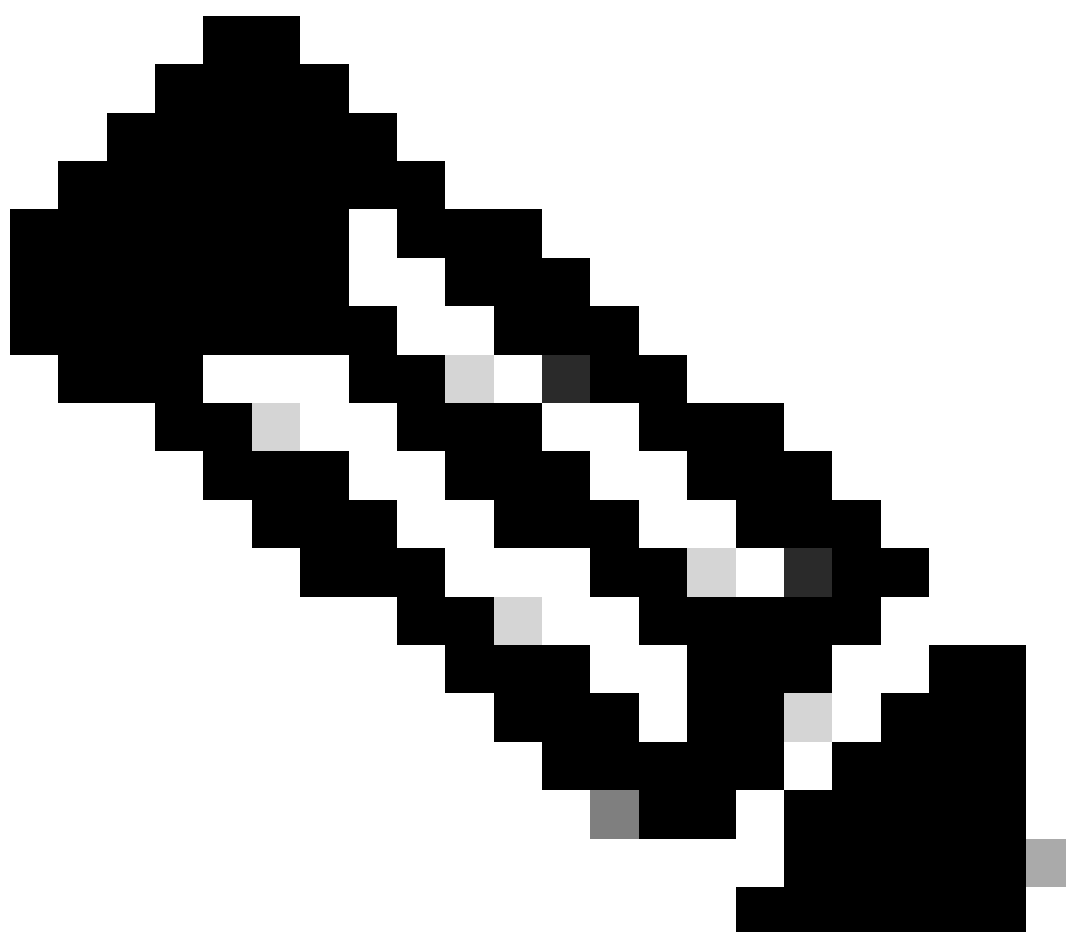
رخآ دح كي دل. (cXR) تب 32 رادصالا يف

```
RP/0/RSP0/CPU0:XR#show version
Cisco IOS XR Software, Version 6.4.2[Default]
Copyright (c) 2020 by Cisco Systems, Inc.
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 10.59(c) 1994-2014 by Cisco Systems, Inc.
<snip>
```

```
Configuration register on node 0/RSP0/CPU0 is 0x102
Boot device on node 0/RSP0/CPU0 is disk0:
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:XR# configuration
RP/0/RSP0/CPU0:XR(config)#xml agent throttle memory ?
<100-600> Size of the memory usage in Mbytes per session (default 300 Mbytes)
```



تباچيم 300 يه نيرادصلال نم يا في فيضارتفالا عمي قلا: عظام

2. XML در رسكل ةفل تخم قرط كانه:

- رركملا:

ةذفانللا .ددحم تاراطل مجح يف ةيلامجلال XML ةباجتسإ ميسقتب مق ،رركملا نيوكت دن ع راركتلا مجح ناكو ،تياباغيغ 1 ةباجتسالال تناك اذا ،لاثلما ليلبس يل ع .راركتلا مجح اهل نيدر لىل XML ميسقتب موقت كنإف ،تياباغيغ 500 .

ام) (راركتلا مجح ساسأ يل ع) GetNext تاي لمع ةفاضب ةباجتسالال ةقيرطلال هذه ريغت (هليل ةباجتسالال جاتحت

.لمع ةسلجل رركم 10 لىل لصي ام كانه نوكي نأ نكمي

- (ةيلمعال لدعم) ديقت :

،ةركاذلل ةيلممع زواجت ةلاح يف .XML ةيلممع اهكلهتست يتلا ةركاذلا ةزيملا هذه ددحت "ةركاذلا مادختسإ حبك لىل لوصولا مت" :أطخال ةلاسرب درت اهإناف

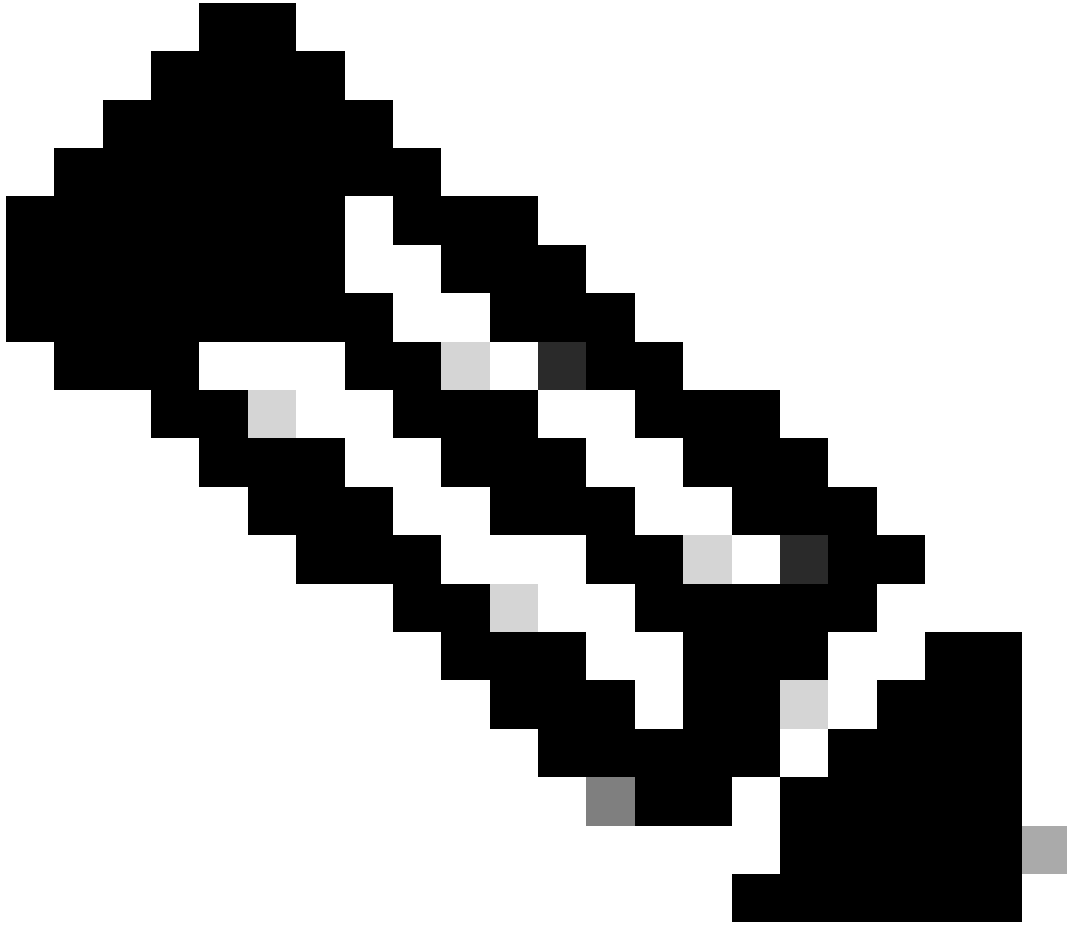
- قفدلا :

وه قرفلا .ةنيعم تاراطل لىل XML ةباجتسإ قفدتلا مسقي ،رركملا عم لالال وه امك ينيبو ةقفدتلا مزحل XML لسري .راركتلا فرعمو GetNext ةيلمعال ليزيو ،ةباجتسالال قفدلا ءاهتنا دن ع ةباجتسالال ليمعال

## ةلكشم لل رخآ ف صو

ةادا [pyIOSXR](#) .ةادال مدختسأ ،يئاقولتلا ليغشتلا لىل جاتحت يتلا تالاللل ةبسنلاب زاهلاب لصتت ،ماع لكشبو ،show رماو أضعب رادصا يل ع دعاستو ،XML ليلكو يه هذه ةتمتألا

:أطخ ضرع متي ،ليلكولا اذه عم ريكب بلط لاسراب اهيف موقت ةرم لك يف



تامول وعمو Cisco تاودأ ىلإ لوصولو نىلجسمل Cisco ىم دختسمل طقف نكمى :ةظحال مة  
ةةلخاد.

RESPONSE ERROR: 0xa367a600 'XML Service Library' detected the 'fatal' condition 'The throttle on the me

ةجمربة هجاو نىوكت كنكمى ،"رغصأ تاناىب مالعتسال بلطلال نىسحت" أطخال ةلاسر ضرع عم  
ةةئزجتب حمسى ،ةيرطنلال ةيخانلال نم ،اذهو .رركملا مادختساب لىكولل XML تاقىب طت  
ةباجتسال.

بلطلال نىسحت ءاجرلا ...ةباجتسال أطخ":اهسفن أطخال ةلاسر رهظت ،تارثؤملا نىوكت دنع  
"رغصأ تاناىب مالعتسال

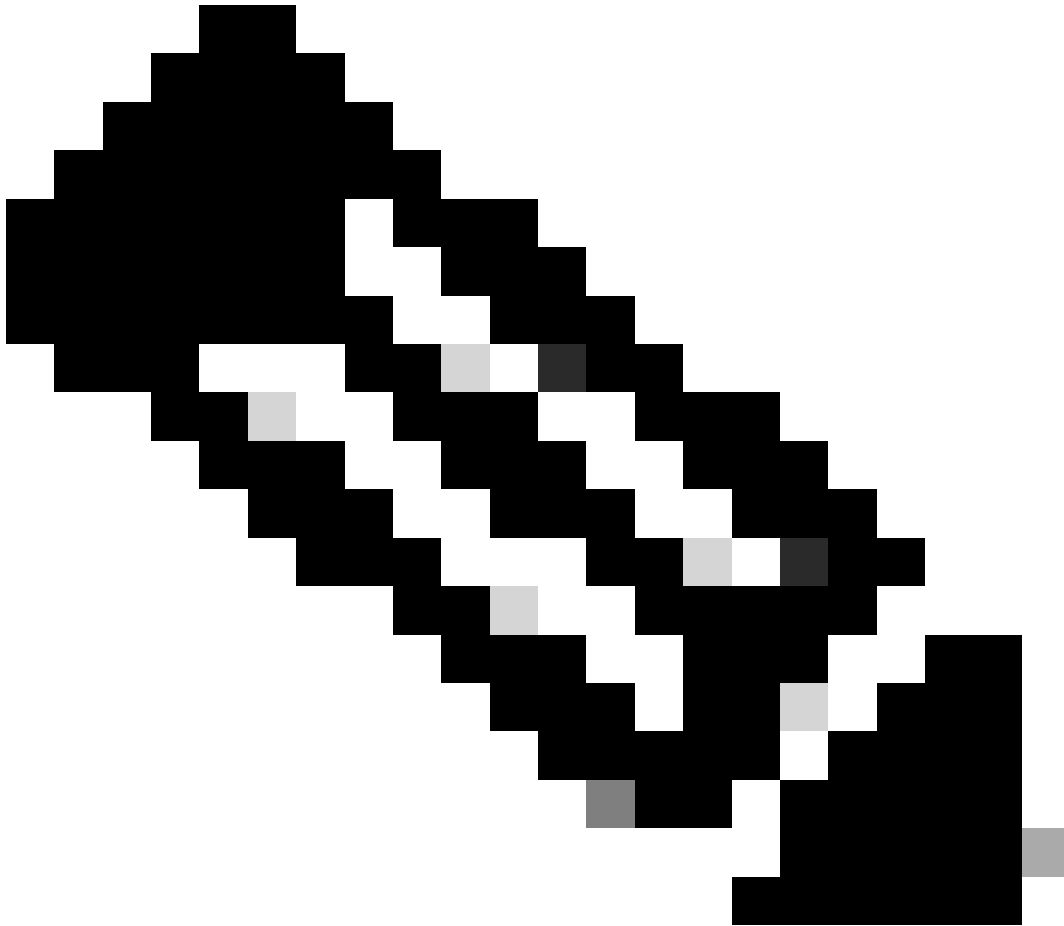
ةلحال هذه فى ،ةزىملا لمع مدع ببس مه فى ةيئاتلال ةوطخال لثمتت ،أطخ ضرع دنع  
Iterators، مالعتسالل.

حمسى ال API نأ ىنعى امم ،زاهجال فى حىحص لكشب XML لىمع نىكمتب [pyIOSXR](#) ىصوى

تاراركتال مادختساب

قفدلا: يناثلا رايلال رابتخا يه ةيلتال ةوطخال

---



XML مالتسا ريغ ةفلتخم سوؤر مادختساب لمعالاب PyIOSXR انل حمسي ال: ةظالم  
ةيلتال رصانعالا يلع يوتحت ياساسال

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">  
  <Operation>  
  .  
  .  
  .  
  </Operation>  
</Request>
```

---

دعاسي يذلا قفدلا فرعم قفدلا فيضي. تامالتسالال يفسأر رركملاو قفدتلال فيضي

راركتللا فرعمو GET\_NEXT ةفاضاب نورمتؤملا موقى . ةلماكللا ةباجتساللا ءانب ىلع ماظنلا

رركملاك أطخلا ةلاسرسفن اضيا قفدلا ةبرجت ترهظأ

## لحل

هذه زرفل رثكأ تاودأ ، زاهجلا ىلع تامالعتسالل "تاىصوتلا" نم ديزملا ءارجإ دعى ، مسقلا يف ةركاذلا قنخ دج لحو Wildcard . اهنم ةدحاويه لدبلا فرحأ . تالكشمال

لاثملا لىبس ىلع . ةروررض ريغ تامولعم بلط بنجتلا ادحما مالعتساللا لدبلا فرحأ يثبت ، اذق بطنى . ماعلا show route bgp نم ال دىب show route bgp رمألا مدختسا ، BGP تامولعمل دىلوت ىلا ماظنلل ةرىبك تامولعم بلط يدؤى دق . اهقطنمو XML تامالعتساللا ىلع لاثملا ةجالعمللاو ةركاذلا يف لكاشم

مالمعتساللا اذم ادختسإ مت ، ةلجالحتف دنع

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
  <Get>
    <Operational>
      <BGP MajorVersion="36" MinorVersion="1">
        <InstanceTable>
          <Instance>
            <Naming>
              <InstanceName>
                DEFAULT
              </InstanceName>
            </Naming>
            <InstanceActive>
              <VRFTable>
                <VRF>
                  <Naming>
                    <VRFName>
                      VRF_NAME
                    </VRFName>
                  </Naming>
                  <AFTable>
                    <AF>
                      <Naming>
                        <AFName>
                          NAME
                        </AFName>
                      </Naming>
                    <NetworkTable>
                      </NetworkTable>
                    </AF>
                  </AFTable>
                </VRF>
              </VRFTable>
            </InstanceActive>
          </Instance>
        </InstanceTable>
      </BGP>
    </Operational>
  </Get>
</Request>
```

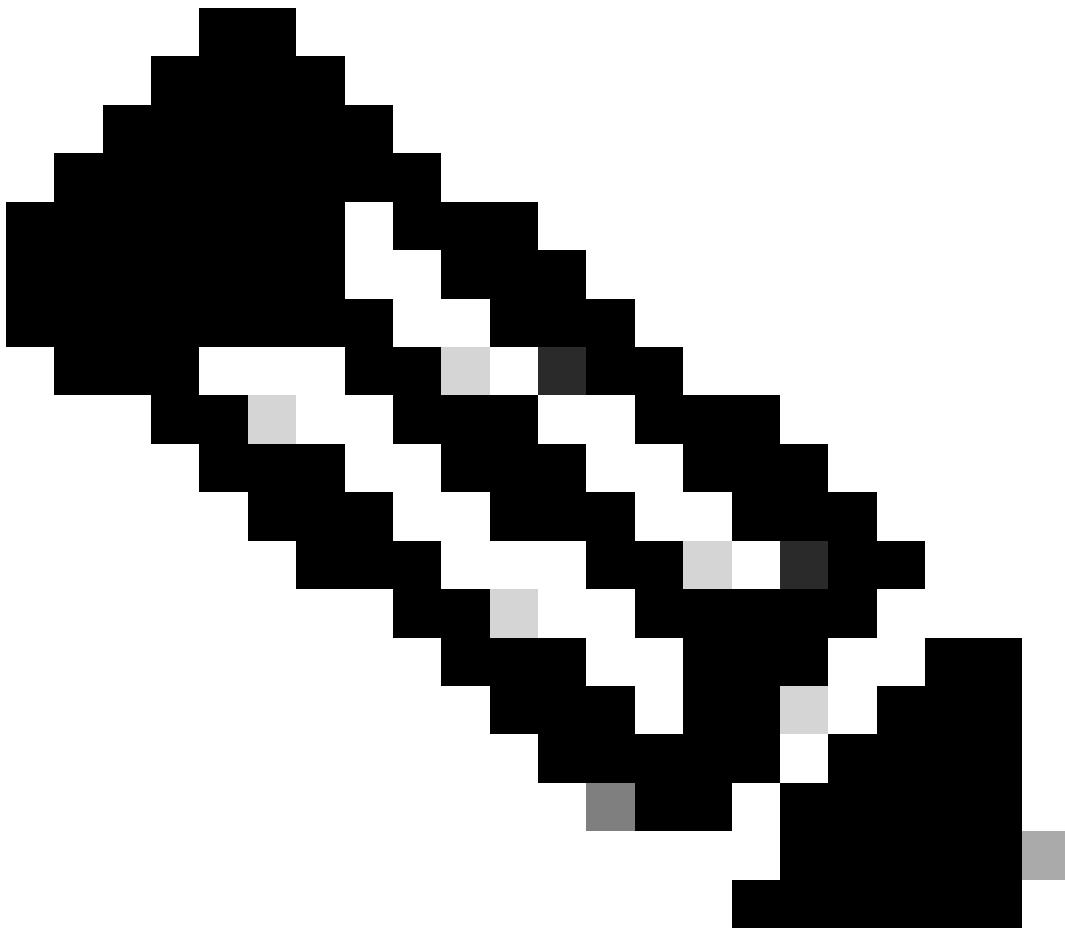
```
</Get>  
</Request>
```

تيناك، ددحم لا ريغ بلطلا اذهل ةبسننلاب . ةلمالك لل BGP لوادج مالع تسالا اذه فدهتسي  
ةركاذلا قناخ دح لىل لوصولا متي ، كذل ، ابيرقت تيا باغيغ 2.2 ةباجتسالا

تامولعمل اعجارو مالع تسالا ةجلع م ب ماطنلل حمسي اذهو ، ددحم مالع تسالا مزلي ، هحالصال

## XML في Cisco IOS XR

---



ىجري ، ىخال رماوالا و اتافصاوملا و تامولعمل نم ديزم لىل ةجالحا ةلاح في : ةظحالم  
XR XML ةجمر ب لىلد : [ىلاتلا طبارلا XML ةجمر ب لىلد قوف رقنلا](#)

رتوي بمكلا همه في ام لىلحتل ةقيرط يهو . اهتلك يهو تاناىبلا ضرع ةيفيكي XML ددحي  
ةدحومو ةمظنم تامولعمل ضرعت امك ، تب تادحو هرابتعا ب

ةينبلا هذو لىل XML يوتحي :



```
<init>
  <body>
    <message>This is an example</message>
  </body>
</init>
```

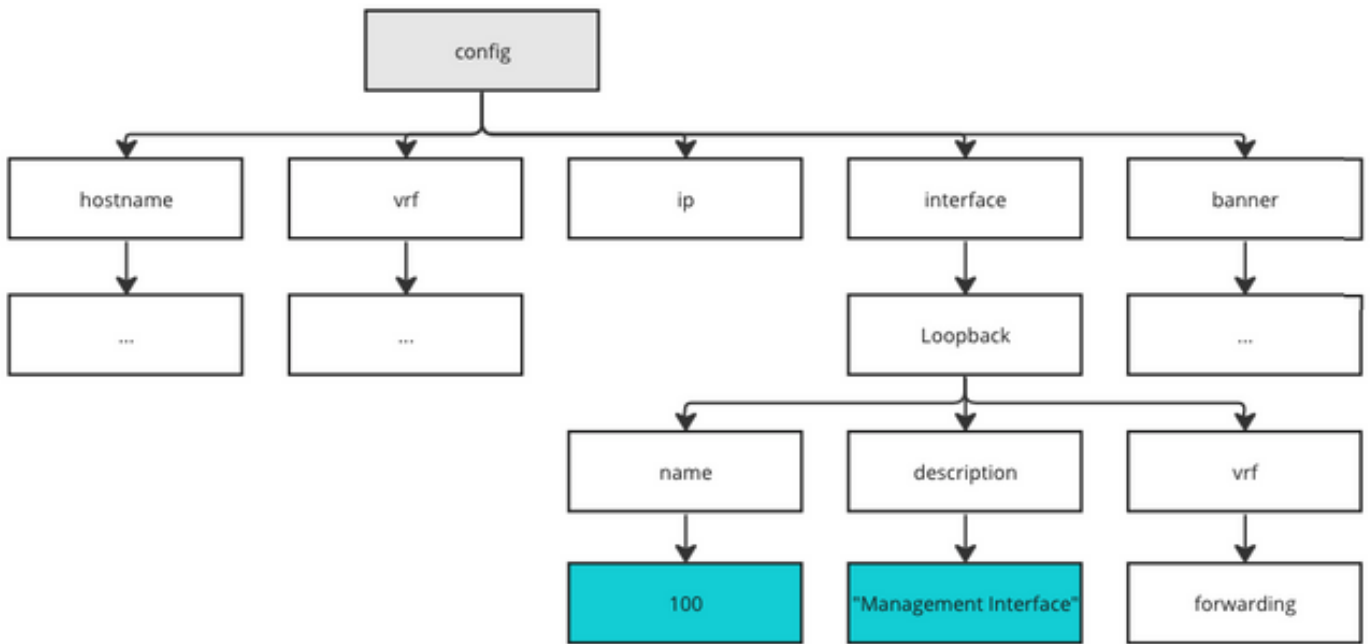
اذه مادختسا متي مل اذا (</init>) لافقإلإ عمالعو (<init>) حتفلأ عمالعو، نئيئج اهل تامالعل لك زيي مت عمالعو هتنت نيا مهف عي طتسي ال XML نإف، لك هلا

نيتدحو نم XML عاشنإ مت:

- تايواحل
- قرو

عرف لك و، عرف يه ةيواحل او. ةرچشك XML تانايب ةنراقم يه ةمظنملا تانايبلا هذهل ةنراقم ىرخأ تامولعم يأ ىلع تاروشنملا يوتحت ال. قاروا عمج دق

قرزالاب قروو، ضيبألاب ةيوا، يدامر وه ةيلاللا ةرچشل رذج نا، لاثملا لىبس ىلع



### XML تاقىب طت ةجمر ب ةهجاو مادختسا

مالع ت سا وه هجاتحت عيش لوأ XML API مادختسا/راب تخال

سأر ىلع مالعتسالا يوتحتي 1.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

---

قالغۇ قىمالع ىللاجاتحت ال يتلا ءىحولوا قىمالعلا يه هذه : قىظحالم

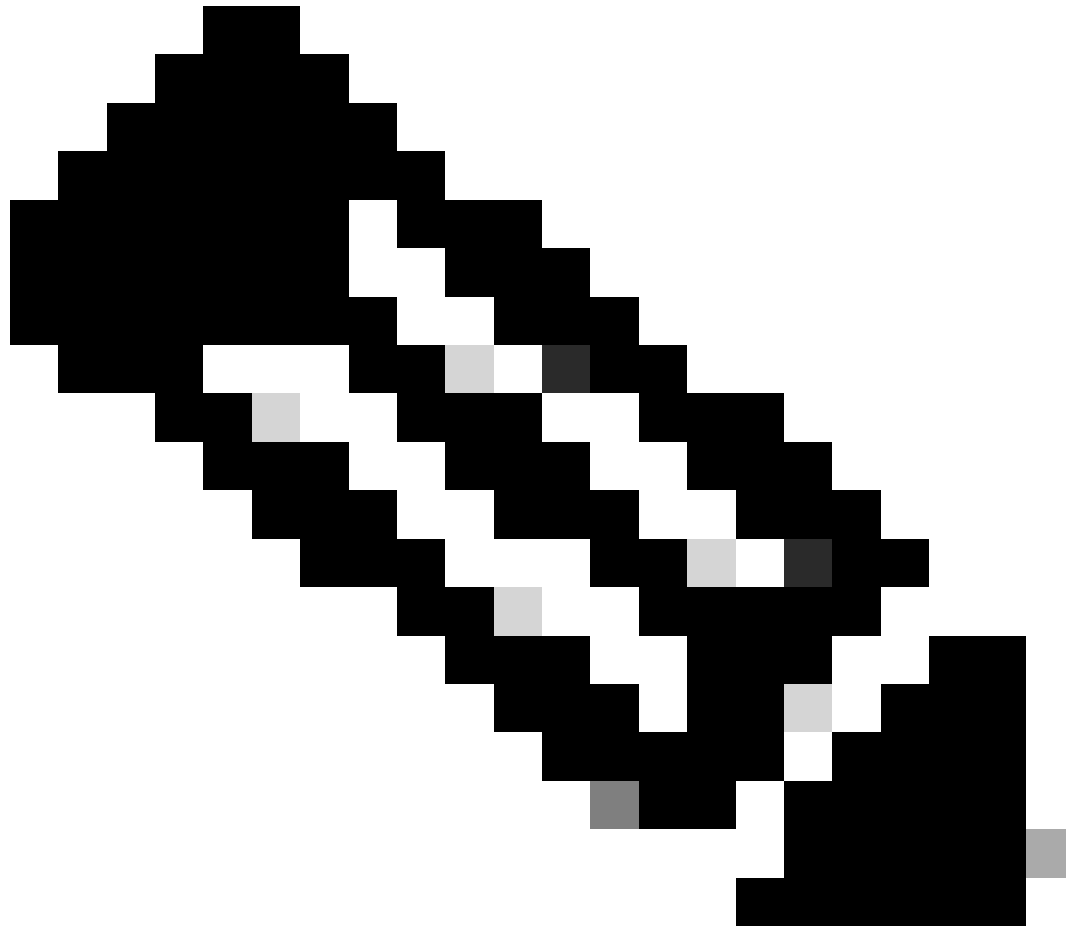
---

2. رادصلال دىدحت بىجى ، بىلطلال فى . بىلطلل قىمالع ءفاضا بىجى .

```
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
```

3. اهكلتمت XML قىلمع فى عم ىساسال صنلا رمتسى ، رادصلالوا ، بىلطلال ، سارلا مادختساب .  
(API) تاقىبطللال قىمرب قىمالع :

```
<Operation>  
<Operation_1>  
<Operation_2>  
...  
<Operation_n>
```



نم سېل. مالعتسا لك في فة لتخم تايل مع نمضتت تاب لطلال نا طحال: عظالم  
ة. ل مع لك ل ط ارجا يوررضال

ة: بولملا تامول عملا فاك يلع يوتحي اب ل ط يلاتال لاثملا ضرعي

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">  
  <Operation></Operation>  
  <Operation_1></Operation_1>  
  <Operation_2></Operation_2>  
  ...  
  <Operation_n></Operation_n>  
</Request>
```

XML تاق ي ب ط ت ع م ر ب ه ج ا و ل ب ق ن م ة م و ع د م ل ا ت ا ي ل م ع ل ا

هناك صيغة XML تستخدم لعمل عملي في واجهة البرنامج لن يتم دمجها مع Cisco IOS XR 5 مع XML طرخم:

1. صيغة XML لتعديل:

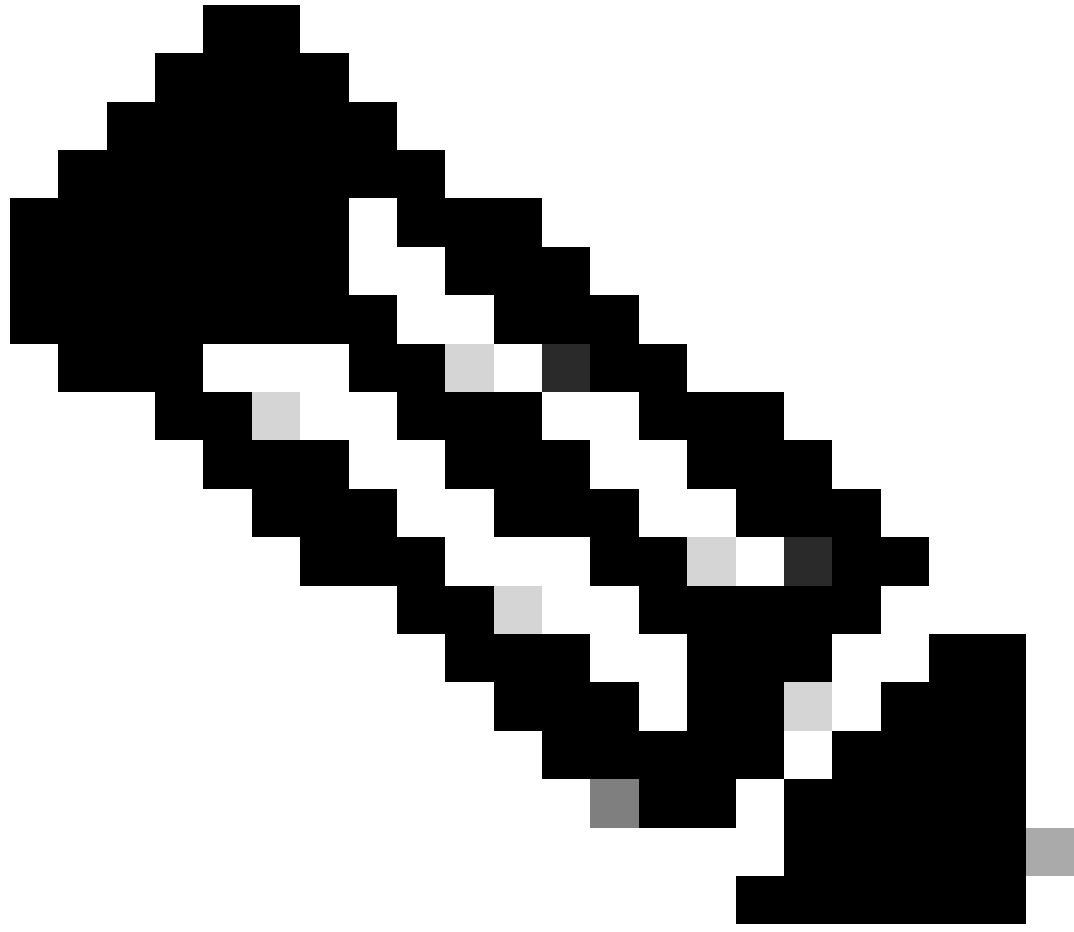
- `<get></get>`: (تقريباً) لتعديل (إزالة) أو إضافة (إضافة) عنصر.
- `<set></set>`: إضافة أو تغيير أو إزالة عنصر.
- `<delete></delete>`: إزالة عنصر.
- `<GetVersionInfo></GetVersionInfo>`: إخراج معلومات الإصدار.
- `<GetDataSpaceInfo></GetDataSpaceInfo>`: إخراج معلومات المساحة.

2. رموز XML لتهيئة:

- `<cli></cli>`: CLI.
- `<GetNext></GetNext>`: إخراج معلومات التكرار.

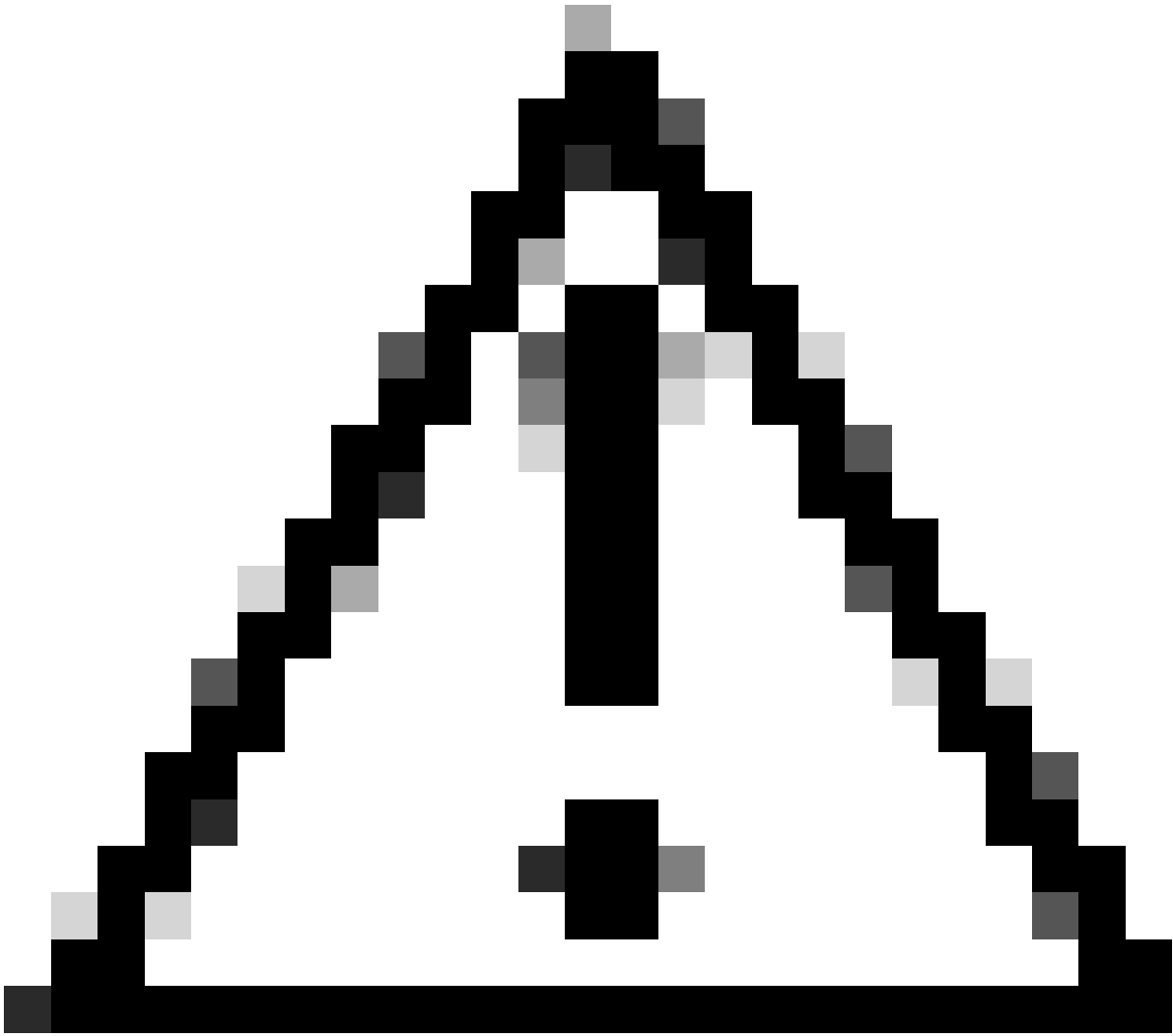
3. صيغة XML لتهيئة:

4. صيغة XML لتهيئة:



[Cisco](#) [كش قراد](#): قرابزب لصفف ،قرذجال فانئالكلا قرورىلإ قرالحلا قرلح يف :قرالحالم [IOS-XR XML](#).

---



ةفلا تخملا تايلمعل او تانايبلا ىلع فرشت مسا ةحاسم لك نأب حصنت :ريذحت

- اهفدحو اهنبيعتو تانايبلا ىلع لوصحلا تاءارجإب حمست يتلا ةيلمعل :نيوكتلا
- (CLI) رماوأل رطس ةهجاو ضرع رماوأل لثم :ليغشتلا ديق
- لثم ،ءارجإل تانايب ىلإ لوصولا كنكمي ةيلمعل هذه مادختساب .SET ءارجإل معد :ءارجإل اىرألا ةلثامملا رماوأل او حسملا رماوأل
- AdminOperational: لوؤسملا ليغشت تانايب ىلإ لوصولا
- AdminAction: ةرادإل ءارجإ تانايب ىلإ لوصولا
- AdminConfiguration: ةرادإل نيوكت تانايب ىلإ لوصولا

## مالمعتسا عاشنإ

ىلإ جاتحت يذلا مالمعتسالل عامسأل اءاسم ديدحت درجمب .رفسلل نافلل تخم ناراسم كانه  
هعم لمعلل ططخم مادختسا:

1. XML ططخم قئاثو

رقنا قئاثولا ىلع لوصحلل .تاروشنملاو تايواحل رهظت ةلمك XML ةرجش تاراىخال هذه رفوت  
قوف [CRS XML تاططخم](#) قوف

قئاثولا ةحفص رهظت.

CISCO  
Products Support Buy Training & Events Partners

Cisco Carrier Routing System

## XML Schema Documentation for the Cisco CRS Router, Cisco IOS XR Release 4.3.0

HOME  
SUPPORT  
PRODUCT SUPPORT  
ROUTERS  
CISCO CARRIER ROUTING SYSTEM  
Programming Guides

### XML Schema Object Documentation for root\_objects, version 1.0.

#### Objects

<Configuration>

Description: Root object for configuration  
Child objects:

- <AAA> - Authentication, Authorization and Accounting
- <AIB> - AIB configuration data
- <APS> - SONET Automatic Protection Switching (APS) configuration
- <ARP> - ARP configuration
- <ATM> - Global ATM configuration
- <ActiveNodeTable> - Per-node configuration for active nodes
- <BFD> - BFD Configuration
- <BGP> - BGP configuration commands
- <CDP> - Global CDP configuration data
- <CEF> - Establish CEF configuration
- <CallHome> - Set CallHome parameters
- <Clock> - Configure time-of-day clock
- <ControlPlane> - Configure control Plane
- <Crypto> - Crypto configuration
- <DHCPV6D> - IPV6 DHCP config data
- <DHCPv4> - DHCP IPv4 configuration
- <DynamicTemplate> - All dynamic template configurations
- <EIGRP> - Configure Neighbor
- <ERP> - Ethernet Ring Protection
- <ES\_ACL> - Layer 2 ACL configuration data
- <ErrorDisable> - Error Disable Configuration
- <EthernetFeatures> - Ethernet Features Configuration
- <EventManager> - Event manager configuration
- <Exception> - Core dump configuration commands
- <FTP> - FTP configuration
- <GenericInterfaceListTable> - Generic Interface List configuration
- <GlobalAF> - Default VRF configuration
- <GlobalInterfaceConfiguration> - Global scoped configuration for interfaces
- <HSRP> - HSRP configuration
- <HSRPCfg> - HSRP configuration

ناك اذا .عبات نئاك ىلع نئاك لك يوتحي .عباوتلاو تايواحل او تانئاكل ةحفصلا هذه ضرعت  
ةقوروتعي هناف ،ىرخأ ةيواح يىلع يوتحي العباتل نئاكل

لئبس ىلع .مالعتسا عاشنإ تامولعمل ضرعت متي و ،عباتل رصنعلا قوف رقنلا كنكمي  
لوكوتوربل لاثملا IPv4:

## <IPV4>

Description: IPV4 related services

Task IDs required: ipv4

Parent objects:

[<Services>](#)

Child objects:

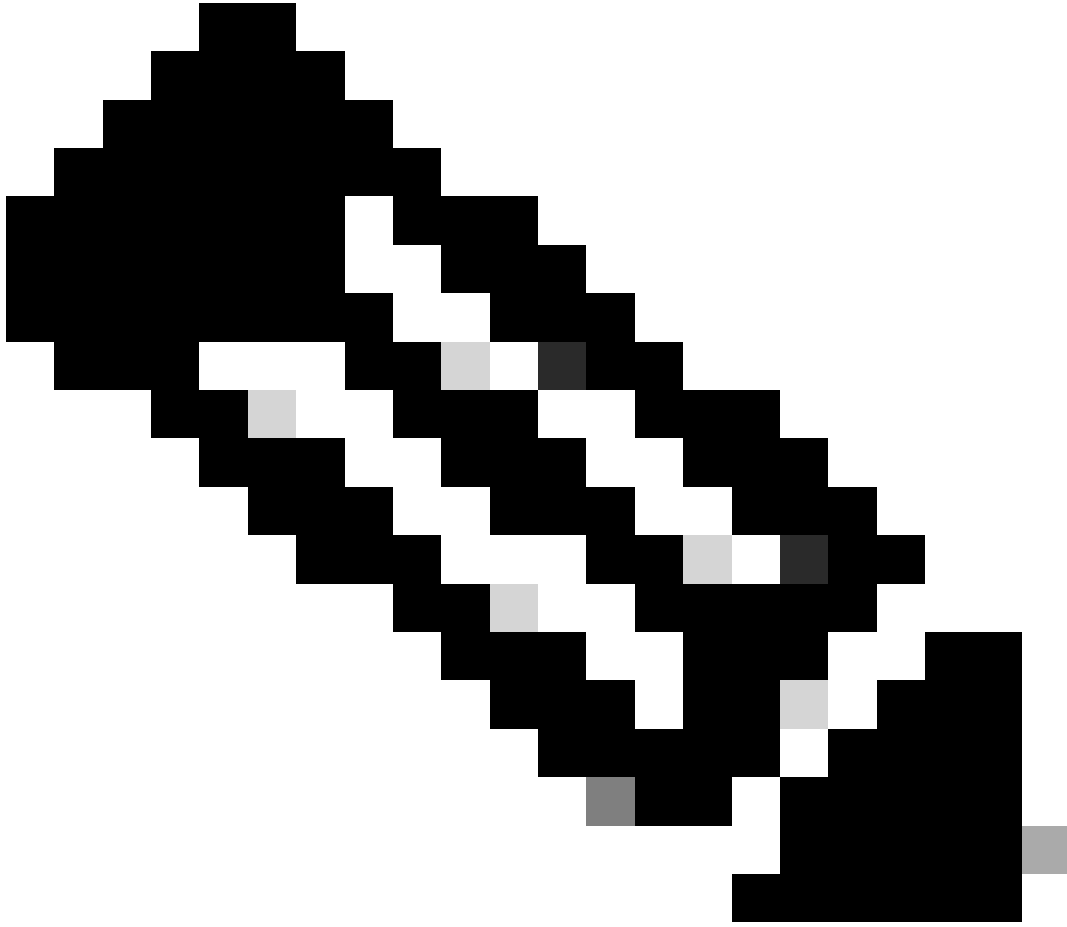
[<SmallServers>](#) - Describing IPV4 and IPV6 small servers

Available Paths:

- [<Configuration>](#) [<IP>](#) [<Cinetd>](#) [<Services>](#) [<IPV4>](#)

IP فادهتساب، نيوكتلة ليمع ليغشت نكمي، IPv4 مالعستسا يأل، قوباسلا ةروصلال ي ف  
IPv4 ةقرولا ي ف، اريخأ، مث، Services ةيواحلال ي ف، ةيواحلال طيخت ي ف، ةيواحلال





مالاتسالا ذيفنتل ةيفرطة قورونوك نأ مزلي ةيلمع يأ: ةظحالم

---

يالاتسالا مالاتسالا نوكيس:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
  <Get>
    <Configurations>
      <IP>
        <Cinetd>
          <Services>
            <IPv4/>
          </Services>
        </Cinetd>
      </IP>
    </Configurations>
  </Get>
</Request>
```



```
[container] MPLSStatic
[container] XML
[container] Tpa
[container] MLD
[leaf] RPIsolationEnabled
[leaf] RPIsolationMultiple
[container] AMT
[container] PriorityFlowControlWatchdog
[container] SSH
[container] BNG_PBR
<snip>
```



تانايب نوكت. زاهجلا ىل لوخدلا ليجستل ةبولطم دامتعالا تانايب نأ طحال: ريذخت لوؤسم/رذج تافيصوت بلطتتو زاهجلل ةبس نلاب ةيلحم هذه دامتعالا

ىل ع XML تاقيبطت ةجمر بة هجاو مادختساب مالعتسا عاشن ةيفيك يلاتلا لاثملا حضوي انكمم XML لماع ناك اذا امم مالعتسال ققحتي نأ بجي، لاثملا لابس

```
xml-schema[config]:> ls
[container] RIP
[container] TCL
[container] LawfulIntercept
[container] ErrorDisable
[container] PerfMgmt
[container] RCC
[container] FrequencySynchronization
[container] HwModuleProfileConfig
[container] MPLSStatic
[container] XML >>> Here
[container] Tpa
[container] MLD
[leaf] RPIsolationEnabled
[leaf] RPIsolationMultiple
[container] AMT
[container] PriorityFlowControlWatchdog
[container] SSH
[container] BNG_PBR
[container] L2TP
[container] Exception
[container] IP_RAW
[container] MSTAG
[container] FpdXRConfig
```

```
xml-schema[config]:> cd XML
```

```
xml-schema[config]:XML> ls
[container] Agent
```

```
xml-schema[config]:XML> cd Agent
```

```
xml-schema[config]:XML.Agent> ls
[container] Default
[container] SSL
[container] TTY
```

```
xml-schema[config]:XML.Agent> cd TTY
```

```
xml-schema[config]:XML.Agent.TTY> ls
[leaf] Enable >>> Leaf of interest.
[leaf] IterationSize
[leaf] StreamingSize
[container] Throttle
[container] Session
```

ةي لالت ةب لاطم لاطح ال:

```
xml-schema[config]:XML.Agent.TTY>
```

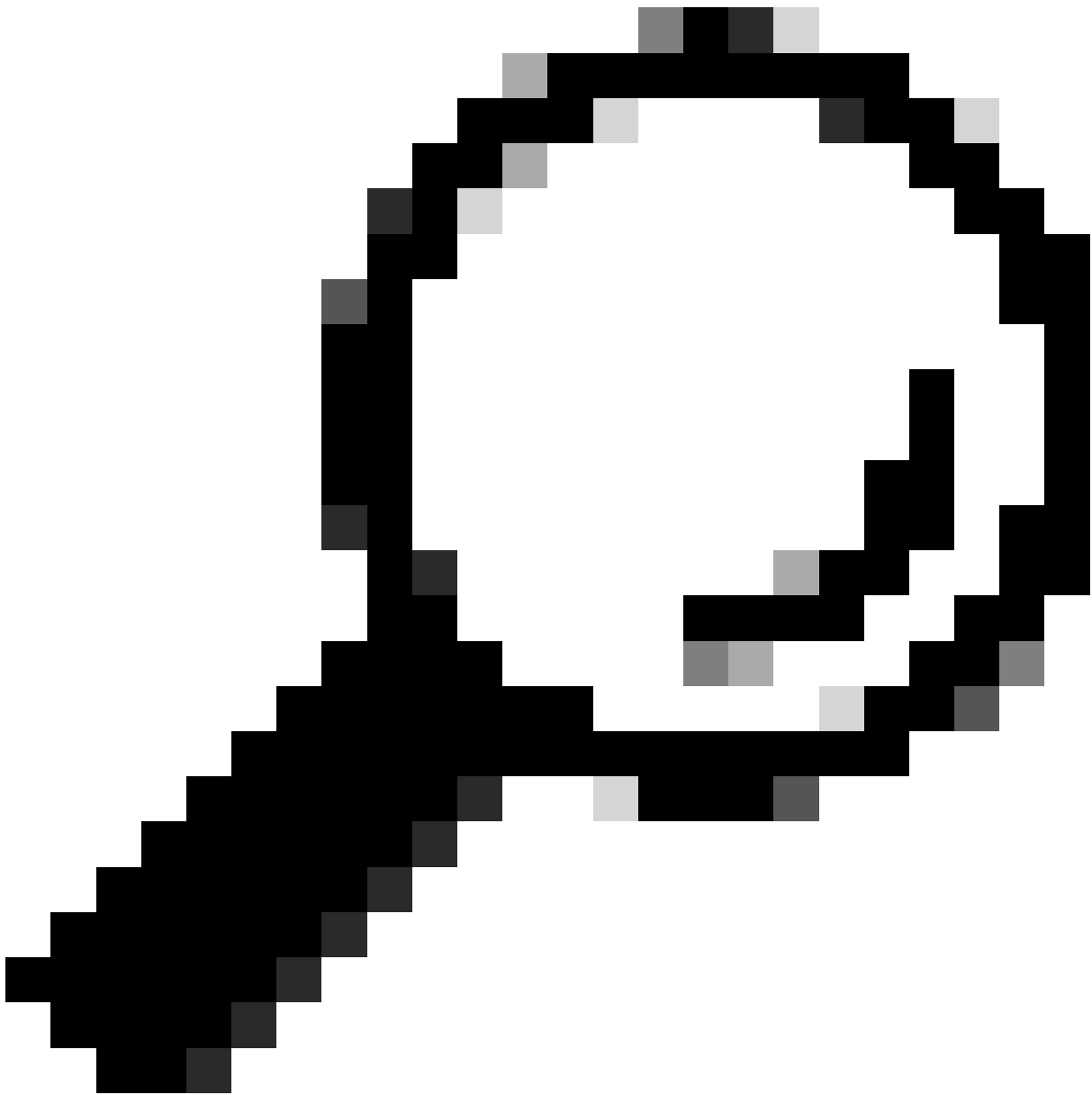
م ال عت س ال نوكي تام ول عمل ال هذ هب . XML ةر حش ةق ب اس ال ةب لاطم لاطح ال ضرت

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
  <Get>
    <Configuration>
      <XML>
        <Agent>
          <TTY></TTY>
        </Agent>
      </XML>
    </Configuration>
  </Get>
</Request>
```

## XML تامالعتسا رابتخا

xml رمألا رادصا كنكمي، هرابتخال. هرابتخا يه ةيلا لال ةوطخال نإف، مالع تسالا ءانب درجمب زاهجال س فن ي ف ءارجالا اذه ةفشرا كنكمي. CLI ي ف echo



قصل/خسن نېم دخت سملل نك مي ،قباسلا رمالا لاخدا دع ب ه ناب حصني نك :خملت  
مالعتسالل ةباجتسالل زاچلا ضرعي .لاخدا لاتفم يلع طغضلالو مالعتسالل

---

```
RP/0/RP0/CPU0:XR#xml echo format
```

```
XML>
```

```
XML> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
```

```
<Get>
```

```
<Configuration>
```

```
<XML>
```

```
<Agent>
```

```
<TTY></TTY>
```

```
</Agent>
```

```
</XML>
```

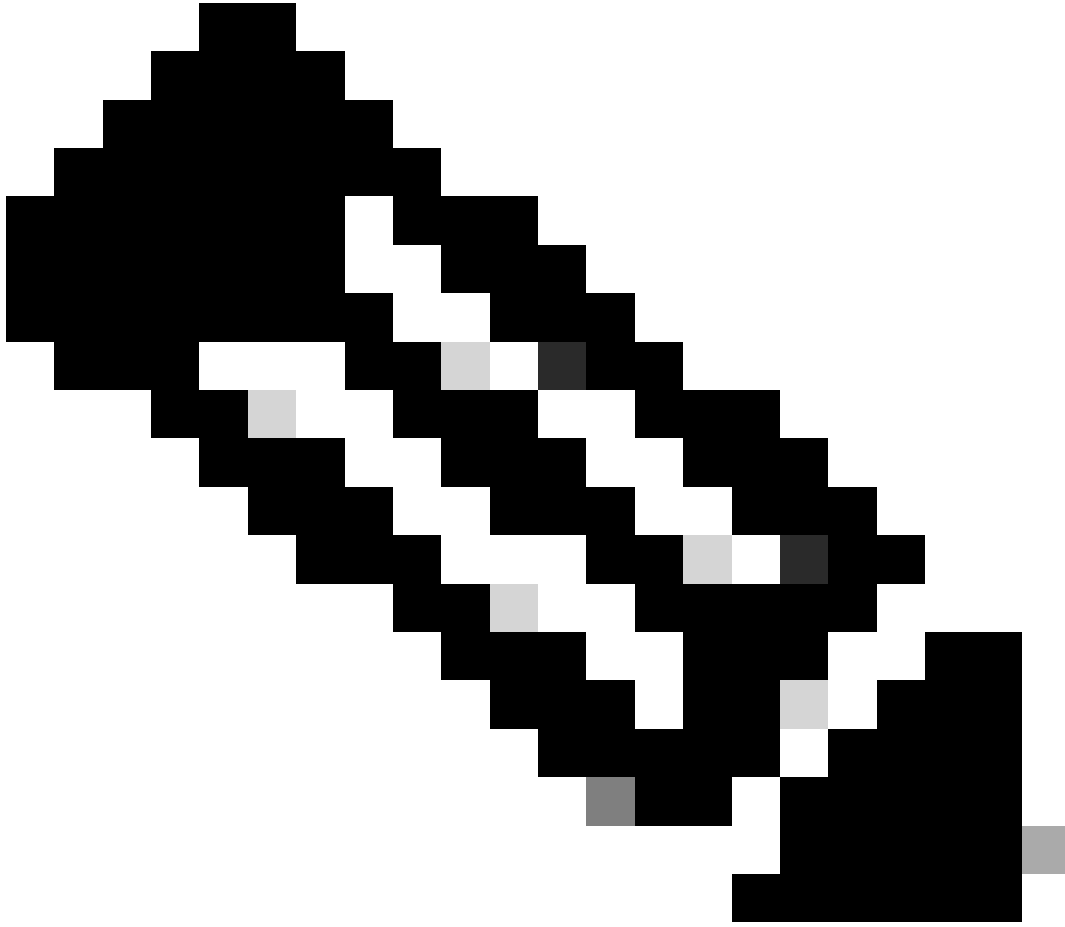
```
</Configuration>
```

```
</Get>
```

```
</Request> >>> Hit enter here. Immediately getting the reply.
```

```
! Reply:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Response MajorVersion="1" MinorVersion="0">
  <Get>
    <Configuration>
      <XML MajorVersion="1" MinorVersion="4">
        <Agent>
          <TTY>
            <Enable>
              true >>> This is the requested value.
            </Enable>
          </TTY>
        </Agent>
      </XML>
    </Configuration>
  </Get>
  <ResultSummary ErrorCount="0"/>
</Response>
XML> exit
```

ResultSummary و ةباجتسالال هجوملا ضرعي.



بطل متي. اهنويوكت بطلتت وأحبك ةركاذ هذه XML ةباجتسإ ضرعت ال: ةظحال م  
دأ. مچجال نع رظنلا ضغب، SSH/TTY لوكوتورب ي مدختست ال اهنأل، ةباجتسال  
كولسلا ريغت ي نأ نكمي، رخأل اجمدملا XML يدص رمأو XML لي مع يه عايشال

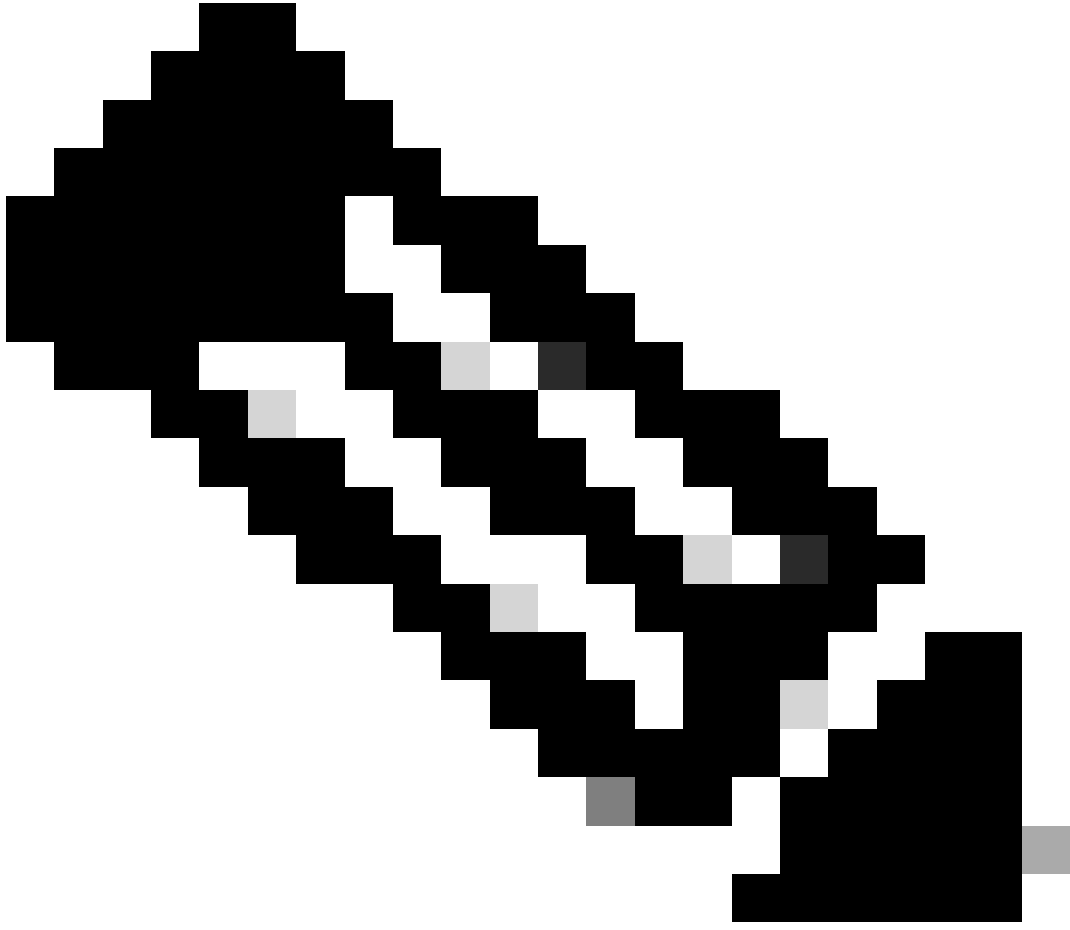
## XML قيمعلا سطلال Cisco IOS XR

XML ربتعي. لمعللة فلتم مزح بطلتتي رخأ تادحو ةفاضل لباق ماظن وه Cisco IOS XR  
ةيعرفلا ةرادال يوتسم ةمظنأ ي.

زاهجال ي XML مادختسال ناتفلتم ناتقيرط كانه تناك، XR ليغشت عدب دنع

1. اع لماع Corba (SSL مادختساب).
2. ليك و SSH.



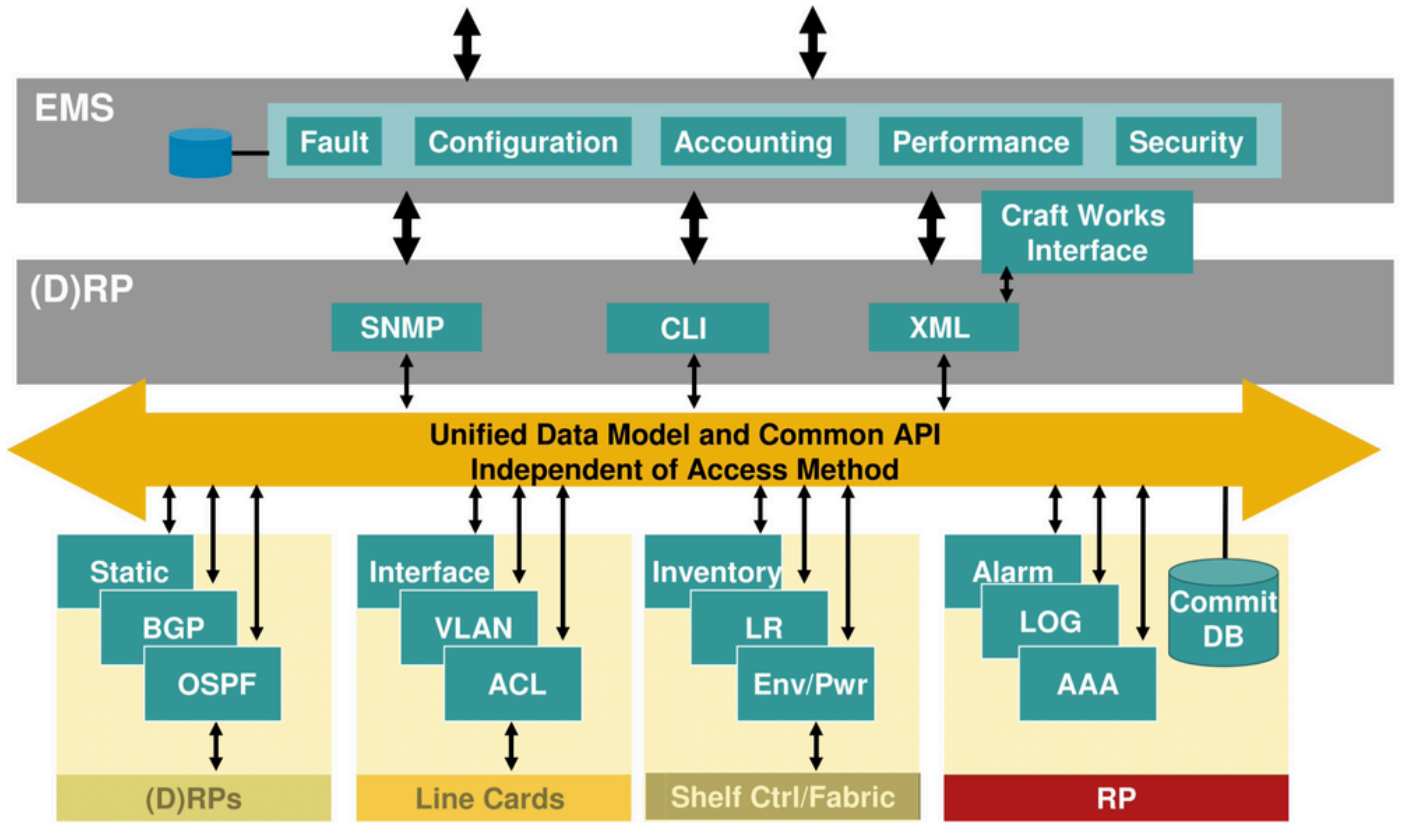


3-7 رادصلال دعب Corba لامهإ مت :ةظحال م

---

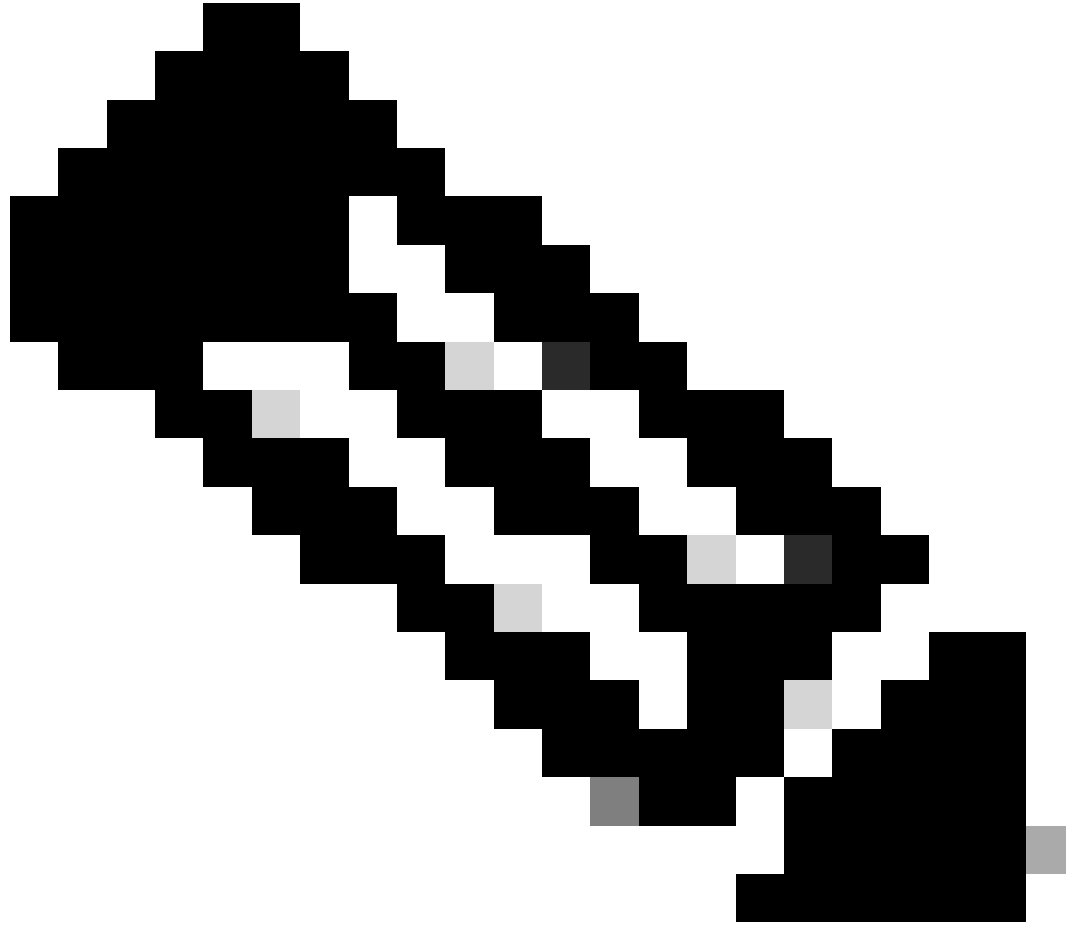
ةيخان نم .نامألا مزح يف هيلع روثعلا متي يذل او SSL مدختسي مي دق لوكوتوربك CORBA اهم ادختسا متي يكل ةرادإلا ةمزح ل SSH ةقيرطجاتحت ،يرخأ

:ةقيرطالا هذهب ءارمجال تحت ةلاسرلا عزوتو



(RSP) لوحمل جلاعمو هجوملا في XML ل ةيسيئرلا ةيلمعلا رهظت ، ةقباسلا ةروصلال نم عيمج لىل فارشلاب موقت ةعئاش تاقببط ةجمرب ةهجاو لىل ةايللمعلا هذه يوتحت يهو ، زاهجال في رخال ةايللمعلا نم تامولمعلا

- دراك نيل اذ عقوم نم
  - STATS عجم
  - STATS مداخ
- تاهجوملا جلاعم نم
  - Stats Manager جم انرب
  - SysDB.
  - TCP 38751 مادختسا متي XML API (J)
  - NetIO

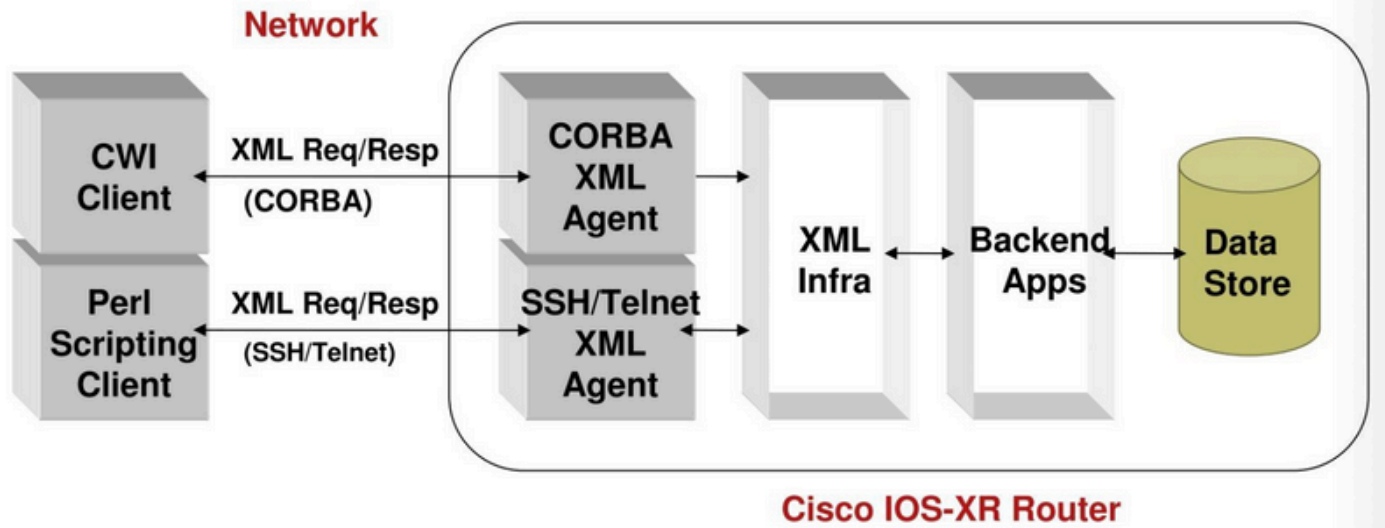


ممسق يف XML ءاطخأ نم ققحت ،رمألا اذه لوح تامولعملال نم ديزم ىلع عالطالل :ةظحالم  
Cisco IOS XR.

اذا ،يئاقلتلا ليغشتلا تاودأ ريوطت دنع .رثكأ وأ ءدحاو ءي لمع ليغشت متي ،بلطلل اقفو  
اتقوام ءي لمع تقرغتسا اذا .ةباجتسالال حجنت نلف ،ةلتكلال مجح نم ربكأ ءباجتسالال تناك  
تامدخال ىلع ريثأتللا وأ ليغشتلا فاقيا وأ EDM تالجس ءاشنإ اهل نكميف ،درلل اليوط

ليعملال عم تاقيبطتلا ءجمر بة جاولعافت

ل:عافتلا ءيلا تلال ءروصلال رهظت



م دختسأ ، زاهجلا ىل ع XML لىك و نىكمت/ نىكوتل

```
RP/0/RP0/CPU0:XR#config
RP/0/RP0/CPU0:XR(config)#xml agent tty
RP/0/RP0/CPU0:XR(config-xml-tty)#commit
```

تالاجملا هذه في لىم عم ماظنلا قفتى نأ بجى

1. تارادصإلا
2. ططخم

نيل لىم في تارادصإلا فيرعت نىكمى

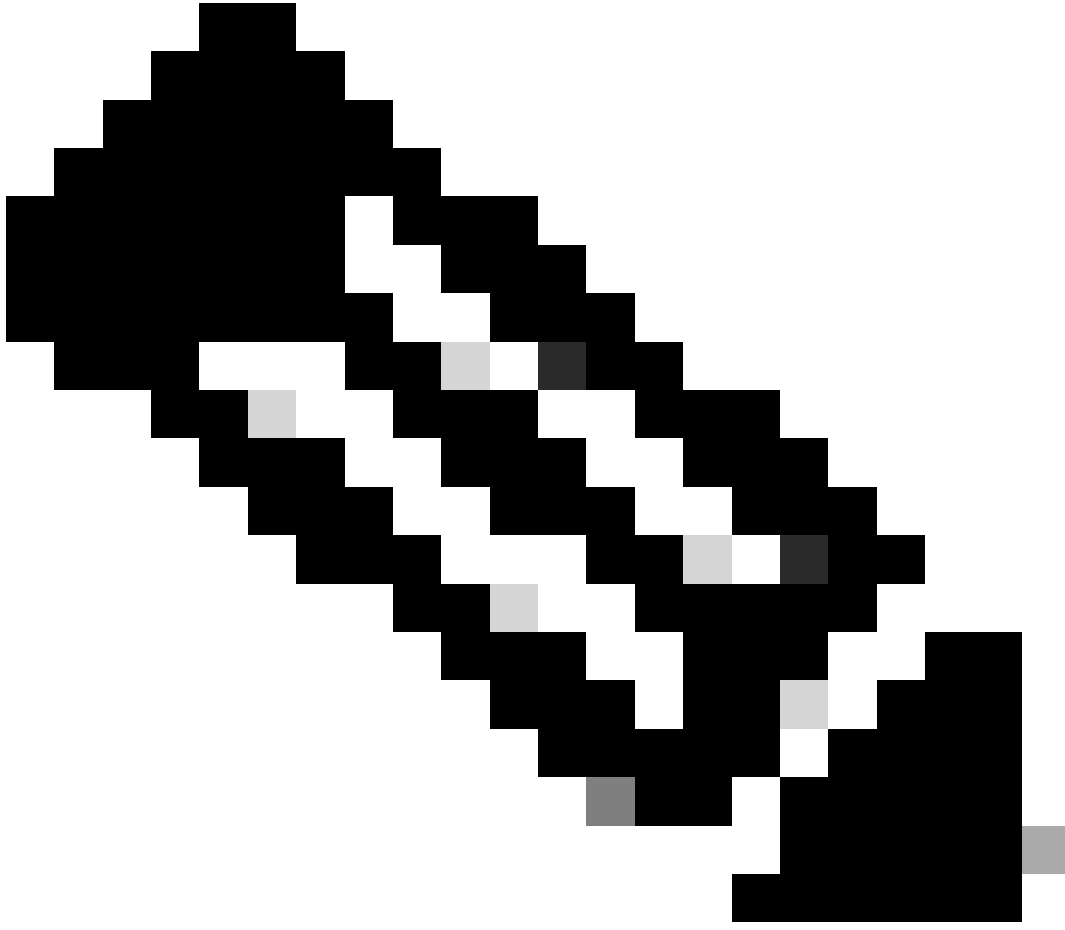
- بلىلال مقور

```
<Request Major Version="1" MinorVersion="0">
```

- ةسىئرلا تانوكملا ةمالع

ددحملا نوكملا ىل ع قبطنت يتلا

```
<BGP MajorVersion="1" MinorVersion="0">
```



GetVersionInfo هي وظيفة مادية في نظام التشغيل Windows. هذه الوظيفة توفر معلومات عن إصدار البرنامج. هذه الوظيفة متوفرة في Windows XP وما بعده.

- ديدج تاناي ب رصنع ة فاضا لثم ، XML ططخمل ة فاضا ي أ: يوناتلا رادصإلا شيدحت
- إلامو نوكملا وأ ططخمللا إلفذحلاو ةيلا لادلا تاريغيغتلا: سيئرلا رادصإلا شيدحت كلذ.

كلذب مايقلا ةيفي كحضوي يلاتلا لاثملا. رادصإلا نم ققحتلا كنكمي

---

اذك هو، GET، SET، XML تاي لمع: ةظ حال م.

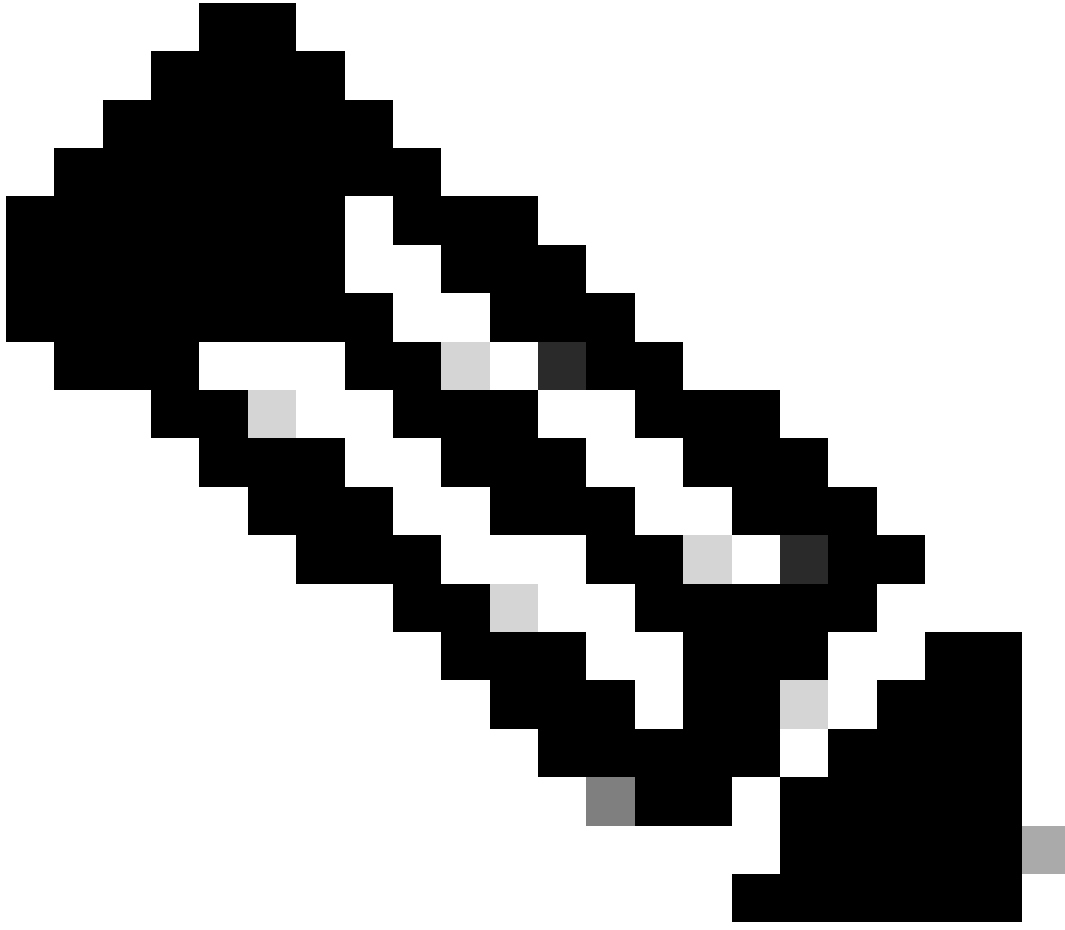
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request Major Version="1" MinorVersion="0">
<GetVersionInfo>
<Operation/>
</GetVersionInfo>
</Request>
```

م ال عت س ال ا لى | GetVersionInfo ة م ال ع ل ا ة ف ا ض ا ب م ق م ث ي م س ر ل ا xml ة م ال ا م د خ ت س ا  
ا ن ه ح ض و م و ه ا م ك . ه ج و م ل ا ل ع ه ل ي غ ش ت م ت ي ي ذ ل ا ر ا د ص ا ل ا ل ع ر و ث ع ل ل

```
RP/0/RSP0/CPU0:XR#xml echo format
Mon Jul 31 13:53:50.993 UTC
XML> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Request MajorVersion="1" MinorVersion="0">
```

```
<GetVersionInfo>
  <Configuration>
    <XML>
      <Agent>
      </Agent>
    </XML>
  </Configuration>
</GetVersionInfo>
</Request> >>> This is the request
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Response MajorVersion="1" MinorVersion="0">
  <GetVersionInfo>
    <Configuration>
      <XML MajorVersion="1" MinorVersion="4">
        <Agent>
          <Default>
            <VRFTable>
              <VRF>
                <ApplyGroup MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ExcludeGroup MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ApplyGroupAppend MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ApplyGroupRemove MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
              </VRF>
            </VRFTable>
          </Default>
          <SSL>
            <VRFTable>
              <VRF>
                <ApplyGroup MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ExcludeGroup MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ApplyGroupAppend MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
                <ApplyGroupRemove MajorVersion="2" MinorVersion="3"/>
              </VRF>
            </VRFTable>
          </SSL>
        </Agent>
      </XML>
    </Configuration>
  </GetVersionInfo>
  <ResultSummary ErrorCount="0"/>
</Response>
XML>
```



امك يسير ل نوكم ل ف اهلي غشت يراج ل تارادص ل ا عي مج بل ل ط ل ا ضرعي :ةظ ح ا ل م  
هل خ ا د ب ة د و ج و م ل ا ت ا ي و ا ح ل ا ي ف ر ا د ص ل ا ا ضرعي .

---

## أطخ XML ف Cisco IOS XR

ة ب و ل ط م ل ا ت ا م و ل ع م ل ا XML API ب ل ط ل ك ضرعي ، ا ح ي ص ر ا س م ل ا ن ا ك ا ذ ا

ا ط ا خ م ا ل ع ت س ا ل ا ن و ك ي ا م د ن ع

ة : ف ل ت خ م ل ل ا س ر ث ا ل ث ه ج و م ل ا ضرعي

- ItemNotFound

ة غ ر ا ف ة ب ا ج ت س ل ا ع GET ة ي ل م ع ا ه ي ف ي و ت ح ت ة ر م ل ك ي ف ة ل ا س ر ل ا ه ذ ه ضر ع م ت ي

- ItemNotFoundBelow

ا XML ط ا خ م ي ف ة ي ل م ع ل ا ه ذ ه ل ع GET ة ي ل م ع ي و ت ح ت ا ل



- روثع ال متي م ل

رصنع ال ىوتسم ىلع بولطم ال رصنع ال ىلع روثع ال نكمي ال

## ءاطخ ال عاونأ

1.transport: يأنأ ينعي اذهو XML ليمع/ليمع نيب عيش يأةئف ال هذه يفاءطخ ال نمضتت SSH عم لعافت امو ءانيم لاو ءقداصم ال عم ءلكشم يأنع ثحب لل SSH راثأ نم ققحت ال حرتقم ال نم ،لكاشم ال كذلى

2. يفاء ءلسررم ال ءباجتس ال يفاء لكاشم ،ءغايصل او قيسنت ال يفاء ءلكشم ياء XML للحم .أطخ ثودح دنع لشف ال ببس ءءاع لكاشم ال هذه لسرت .م ال ءتس ال

لثم ال لىبس ىلع

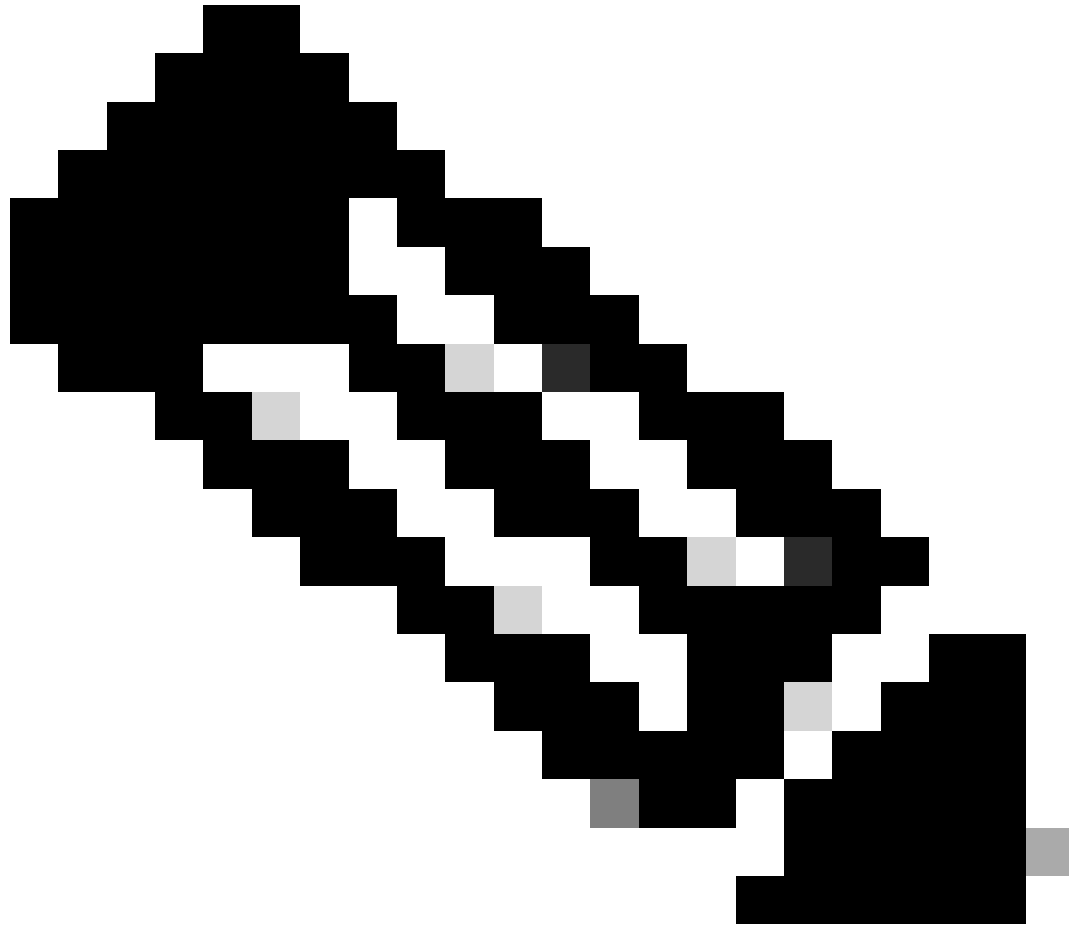
ERROR: 0xa367a600 'XML Service Library' detected the 'fatal' condition 'The throttle on the memory usage'

3. CLI ططخم نم ققحت ،لكاشم ال هذه ءءال عم ل .ءوم ال ططخم نع فلتخم ططخم ياء XML ططخم .ه رادص او

لثم ال لىبس ىلع

ErrorCode="0x43688400" ErrorMessage="&apos;XMLMDA&apos; detected the &apos;warning&apos; condition &apos;An

4. ،تلكشم ال هذه لعل .لكاشم ال هذه ثدحت نأنكمي ،زاهل نيوكت دنع :ءيلمع ال ءءال عم .ىل امو sysdb و مازت الال ،لثم ال لىبس ىلع ،اهالصل او تايلمع ال ءاطخأ فاشكتسأ ىل جاتحت كذلى



في اذه زيمرت متي. ةلمعلا رصنع ووتسم في أطخلا تامولعم ةفاضل متت: ةظحالم  
ErrorMsg و (int ب-32) ErrorCode تامس لكش

---

## تايصوتلا نم دي زملا

رخأ ةديفم تاي نقت

1. ةدحم تامالعتسا مساب اضيأ فرعي اذه: ل دبل فرح.
2. (دهجلا يراصق لذب تاي لمع) دحاو بلط في تاي لمع وأ تاي نقت ةدع نب عمجلا: عي مجتلا -
3. في فوفصلا دي دحت في ةدعاسم لل، ك لذب حمسي طاطخملا ناك اذا: ةصصخملا ةيفصتلا. ل وادجلا.

ةمچرتل هذه لوح

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم ميدقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئى. ةصاغل مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه  
ىلإ أمئاد ةوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) يصلأل يزلچنل دن تسمل