

# ةعيرسلا جماربلل ةعسوملا ةيقرتلا مهف Catalyst 9300 Series Switches تالوحم ىلع

## تايوتحمللا

---

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[صيخرتلل ىندألا دحلا](#)

[ىرخأ تابلطتم](#)

[ةمدختسمللا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[xFSUS اذامل](#)

[ةموءملا تالوكوتوربلا](#)

[دويقللا](#)

[ةسدكملا او ةلقتسمللا ةزوجللا](#)

[ةسدكملا ةزوجللا](#)

[ىرخأ دويق](#)

[ةبولطملا تانويوكتلا](#)

[رادصلا معدة ةفوفصم](#)

[EM رادصلا لىلا EM نم / EM رادصلا لخد](#)

[EM وأ SM رادصلا سفتن نمض](#)

[عارجاللا](#)

[ةعرسب لي مخرجتلا ةداعا](#)

[ةحصلا نم ققححتلا](#)

[ةيساسألا show رم اوأ](#)

[ةلصللا تاذ xFSU تالجس](#)

[اهجالص او عا طخألا فاشكتسا](#)

[ةلصل تاذ تامولعم](#)

---

## ةمدقملا

9300 ةزافح ةدام ىلع رفوتي ةمس (xFSU) نيسحت ةيچمرب عيرس عسوملا ةقيثو اذه فصبي  
جاتفم sery.

## ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

صيخرتلل ىندألا دحلا

- لقتسمال لوجملا لىلع ةكبش لل لىساسال صيخرتلا لىوتسم
- ةمجممال تالوجملا لىلع ةكبش لل ةزيم صيخرت لىوتسم.

## ىرخأ تابلطتم

- "تېبثتال" عضويف لمعت يتال Access تالوجم لىلع طقف ةمعدم ةزيملا هذه
- وأ (RSTP) ةعيرسلا ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب مادختساب زاهجلا نيوكت بجي (MSTP) ةدعتتملا ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب
- لوكوتورب نيوكت متي يذلا، زاهج لل ةبسنلاب: ايسئير ارسج زاهجلا نوكي ال بجي ددع ناك اذا ال xFSU معد متي ال، يرذج زاهجك هفيعت مدعو (STP) ةعرفتملا ةرجشلا (STP) ةعرفتملا لوكوتورب ريظن ب ةلصتملا هيچوتلا ةداعا ةلاح يف ذفانملا 1. يواسي وأ نم لقا
- تقو نيوكتب لىصوي، "عئار لكشب BGP لىغشت ةداعا" نيوكت دنع NSF: ex: تاتقوم ناوث 10 لىل BGP قىلعت

## ةمدختسمال تانوكملا

ةيلاللا ةيداملا تانوكملا وجماربال تارادصا لىل دنننسملا اذيف ةدراول تامولعمل دننست

- Catalyst 9300L و Catalyst 9300X و Catalyst 9300 ةلسلسلا نم تالوجملا
- Cisco IOS XE 17.3.2a ثدألا تارادصا لىل

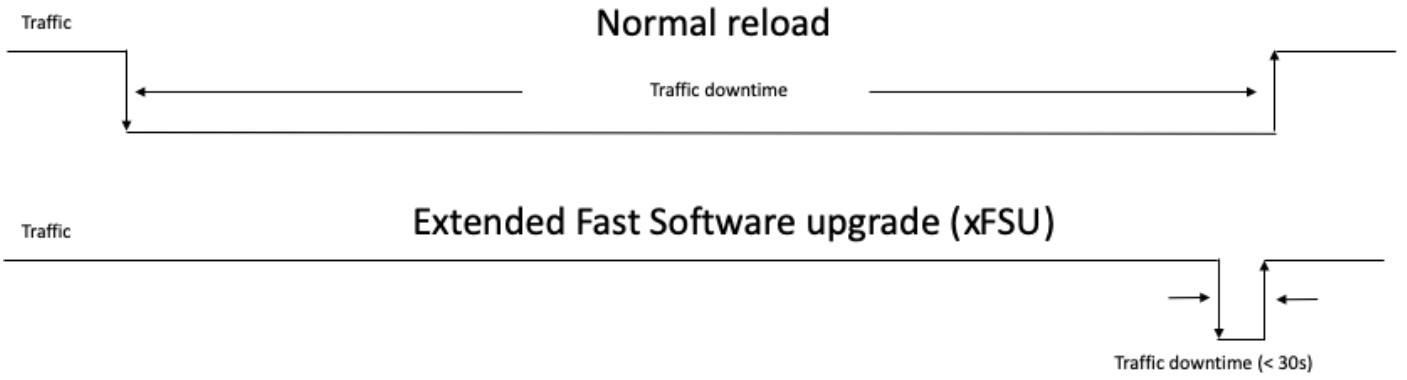
ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنننسملا اذيف ةدراول تامولعمل عاشنإ مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنننسملا اذيف ةمدختسملا ةزهجال عيمج تادب رماي ال لمحتملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، لىغشتلا ديقتك تكبش

## ةيساسأ تامولعم

لىلقت لىل فدهت جماربال لىسحت ةيلمعم يه (xFSU) ةعيرسلا جماربال لىسوملا ةيقرتلا لىل xFSU دننست. اهتقرت وأ جماربال لىمحت ةداعا تايلىممع انثأ لمعل نع فقوتلا تقو (Cisco NSF مساب اضيا ةفورعمل) ةمات ةسالسب لىغشتلا ةداعا ةزيم ئدابم

ةلصاومل (هيچوتلا ةداعا) تانايبال لىوتسمب ظافتجالا يه ةزيملا هذه ءارو ةماعلا ةركفل او xFSU رود لثمتي. جمانربال ةيقرت نم عزجك مكحتل لىوتسم لىمحت ةداعا متي امنيب، لمعللا ةداعا ةلاح ةداعتساو دىجال مكحتل لىوتسم عم ASIC يف هيچوتلا ةداعا ةلاح ةيوست يف هاندأ حضوم وه امك ASIC ل ةعيرس نييعت ةداعا دعب هيچوتلا

ةيداعلا لىمحتلا ةداعا ب ةنراقم ئجافملا رورملا ةكرح فقوت تقو لىلقت ةروصللا هذه رهظت



رم أوأال هذه مي دقت ب xFSU موقت

xfsu مازتال طيشنت <ةروصل لل URL> ةفاضإال فلم تي بثت

- ثدأال تارادصلإال او Cisco IOS XE نم 17.8 رادصلإال في رفوتم

عيرسلا لي محتلا ةداعإ ذيفنت طيشنت <ةروصل لل URL> ةفاضإال فلم تي بثت

- لمعلال نع فقوتال تقو لي لقت عم جم انربال رادصلإال ةي قرت
- Cisco IOS XE 17.3 و 17.6 تارادصلإال في رفوتم

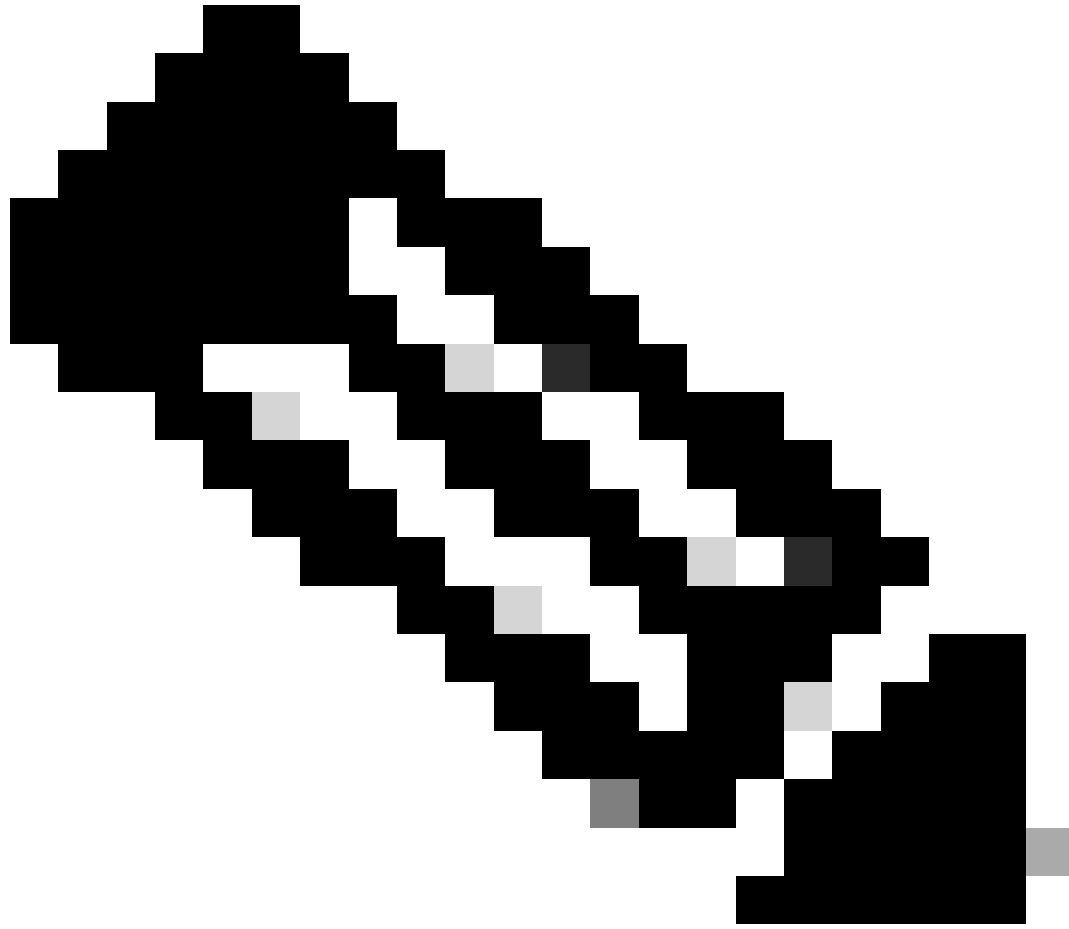
ةعرسب لي محتلا ةداعإ

- لمعلال نع فقوتال تقو لي لقت عم ي لال جم انربال لي محت ةداعإ

xFSU اذامل

ي طايحإ هي جوت ةداعإ وم كحت يوتسم نودب Catalyst 9300 تالوحم لثم ةمظنأل ةبس نلاب رثكأ تاي قرتال او لي محتلا ةداعإ تاي لمع اناثأ تانايبال رورم ةكرح نادق ف/تقو نوكي، ي قيقح قئاقد 4 لى 3 نم

- WiFi لوصو طاقن لثم لوصولا تاكبشل ةبس نلاب ايويح ارمأ اذه لقطع تال تقو ربتعي خ، اتاتوبورل او
- قيبطت نم مغلرلا لى لع لمعلال نع فقوتال تقو لي لقت لى لع ةدعاسم ال xFSU ةدحو ناكمإب ةئيه تال تاي لمع عي جم معد متي ال شيح دويق



وأعطش نللا ءاضع أللا ءالو ءم ربع ءالوصولا عزوي يذلا سدك ملاماظن لل: ءظءالم  
نع فقو ءاللا ءقو ليلق ءال ءسرامم لصفأك سدك م يلع ءطشنللا وأ ءي طايء ءءاللا  
ربكأ لكشب لمعلا

## ءم وءءم لال ءالو ءو ءورب لال

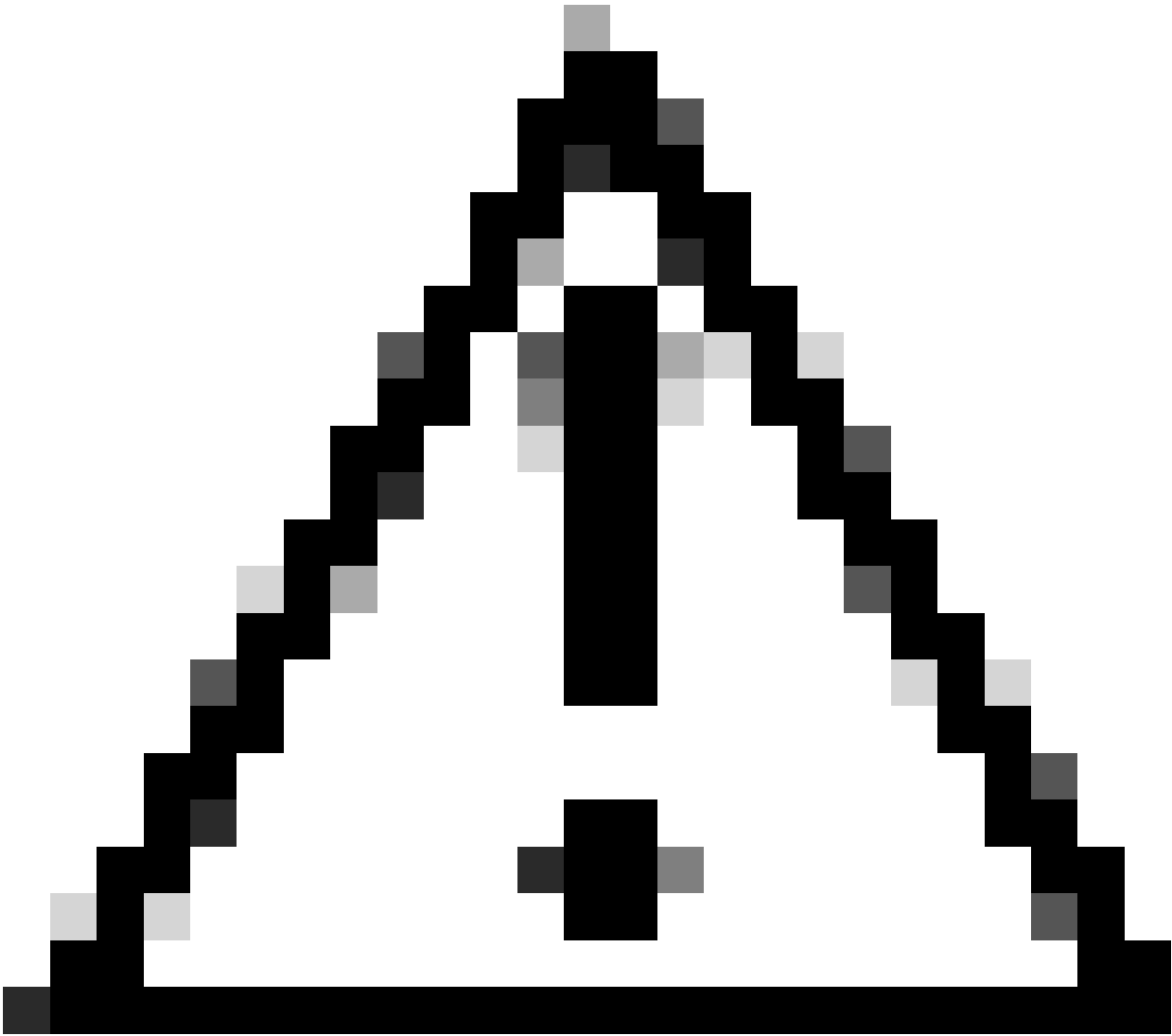
ءك ءرء فقو ءقو نو ءيس ،انه ءءءم لال ريء ءالو ءو ءورب لال ءي ءءل ءبسن لالاب :ءظءالم  
ءي ءاع ءي ءرء/ءي ءء ءءاع ءي ءل ءل ءءام لمعلا نع رورم لال

- ينال لال ءو ءس ملاما ليل ءبء لال
- VLAN (PVST) ءبش لك ءءءم لال ءءش لال
- MSTP وأ RSTP مع STP
- (لليءش ءال ءضو) ءبءال ءفنم لال ءاونق
- (UDLD) ءاءءال ءءاع طبارللا ءاشءك
- (LACP) ءا طابءر لال ءي ءءء لالو ءو ءورب
- BGP (مءمءم) ءي وآنع ءاع وءمءم

- رصقأ حتف لوكوتورب نم ڤناثل رادصلإا وأ (OSPF) الوأ راسم رصقأ حتف لوكوتورب راسم رصقأ حتف لوكوتورب نم ثلاثل رادصلإا وأ راسم
- IS-IS
- ڤرهاظلا هيحتوللا ةداعإو هيحتوللا (VRF)
- Flexible NetFlow ةيئقت
- ةمدخللا ةدوج
- IEEE 802.1x راي عمل اقفو ذفانملا ىلع ةمئاق ةقداصم
- MAC ةقداصم زواجت
- ڤيوللا ةقداصم
- (IGMP) تنرتنإلا تاعومجم ةرادإ لوكوتورب لفظت
- (MLD) ددعتملا ثبللا عم تسم فاشتكلا لفظت

## دويقلا

---



نالك اذا xFSU ةلواح مدمع اءارلا . تاهوي رانيسلا هذه نم يا عم xFSU مدمع متي ال : ريدحت زاهجلا ىلع ادوجوم رصانعللا هذه نم يا .

---

## ةسدك م لاو ةلق ت س م لا ةزه ج أ لا

- ذفانم نم ي أ ل ي صوت مت اذا ، (STP) ةعرفت م لا ةرجش ل لا لوكوت و رب رذج زاهج ةب س ن ل اب هب زاهج (STP) ةعرفت م لا ةرجش ل لا لوكوت و رب ريظن ب هيجوت ل ا ةداع ل ي ف زاهج ل (يرذج ل زاهج ل اب ةرشاب م ه ل ي صوت و ه ن ي و ك ت م ت (STP) ةعرفت م لا ةرجش ل لا لوكوت و رب (BFD) هاجت إ لا ي ئانث هيجوت ل ا ةداع ل فاشتكا مادخت س اب زاهج ل ن ي و ك ت م ت
- LISP/VXLAN مادخت س اب زاهج ل ن ي و ك ت م ت
- MacSec مادخت س اب زاهج ل ن ي و ك ت م ت
- SDA و EVPN ةي ن ب ي ف زاهج ل ن ي و ك ت م ت
- Meraki و DNAC عضوك زاهج ل ن ي و ك ت م ت
- م تي ، ةحوت ف م لا BGP ة ل اسر ي ف م و ع دم ريغ زاجت ح ل تقوم ل اسر اب BGP ريظن ماق اذا xFSU. ث دح ي ل ع م و ع دم ريغ BGP نكلو ، جرت ق م لا ق ي ل ع ت ل ا تقوم ل و ب ق

## ةسدك م لا ةزه ج أ لا

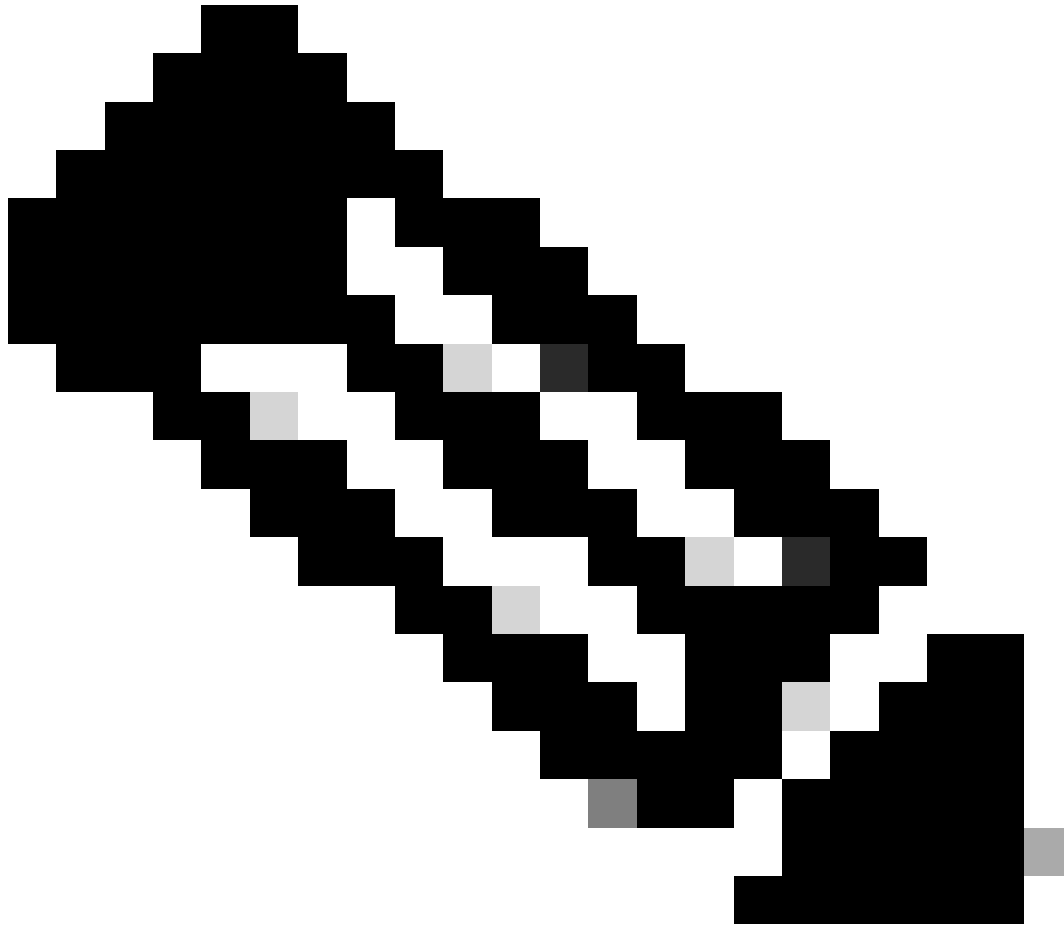
- ةق ل حل ا ف ص ن ة ل ا ح مادخت س اب س د ك م لا زاهج ل ن ي و ك ت م تي
- Cisco TrustSec و (MKA) MacSec حات ف م ةي ق ا ف ن ا مادخت س اب س د ك م لا زاهج ل ن ي و ك ت م تي (CTS)
- س د ك م لا ي ل ع PIM دوجو م د ع ل ارظن د د ع ت م لا ث ب ل ا مادخت س اب س د ك م لا زاهج ل ن ي و ك ت م ت د ع ب

## ي ر خ أ دوي ق

- ةع س وم ةي ق ر ت ا ر ج ا د ع ب ا ي ئ ا ق ل ت ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ف ا ض ت س ا ل ي غ ش ت ة د ا ع ل م تي ا ل د ق ة ف ا ض ت س ا ل ن ي و ك ت و ه ن ي ك م ت ة د ا ع ل ا Cisco IOx ل ي ط ع ت ي ل ا ج ا ت ح ت د ق . ة ع ي ر س ل ا ج م ا ر ب ل ل ي ر خ أ ة ر م ق ي ب ط ت ل ا ل ي غ ش ت ا د ب و ه ط ي ش ن ن ت و ه ت ي ب ث ت و ق ي ب ط ت ل ا
- ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ا ه ا ج ت إ لا ي د ا ح ا ط ب ا و ر ل ا ف ا ش ت ك ا ل ئ ا س ر ن ي ب ل ص ا و ف ل ا ل ه ا ج ت م تي ل ا م ت ك ا د ع ب ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ا م ي ق ل ا ي ل ل ا ص ا و ف ل ا ة د ا ع ت س ا م تي . xFSU ا ن ا ث ا (UDLD) xFSU.

## ة ب و ل ط م لا ت ا ن ي و ك ت ل ا

ة ك ر ح ل م ع ل ا ن ع ف ق و ت ت ق و ق ي ق ح ت ل xFSU ا ر ج ا ل ب ق ة م ز ا ل ل ا ت ا ن ي و ك ت ل ا ل و د ج ل ا ا ذ ه د ر س ي ة . ة ل ب ا ق م لا ت ا ل و ك و ت و ر ب ل ا ي ف ة ي ن ا ث 30 ن م ل ق ا ر و ر م ل ا



جاردا مت اذا ىتح .تانويوكتلا عيجم ىلع ةفيظولا هذه وةزيمل هذه قبطنت ال :ةظحال م  
ىرخألا تانوكملا عم هل عافت ىل اءانتسا ، xFSU ب موعدم هنا ىلع ام لوكتورب  
كلذ يءوي دقف ،(ةلحال نع ةربعملا تالوكتوربلا) تقولل ةساسحلا تانويوكتلاو  
مادختسا لب ق دءملا نويوكتلا رابءخاب ىصوي .تانايابل رورم ةكءل ربكأ ةراسخ ىل  
ةزيمل هذه .

نويوكت لءملا	لوكتوربلا	ةففاضل ةئيهت	
زاهج لقءسم	IPv6	ينمزل اءل نبيعت ءءبلا IPv6 ةءقل لوصول نكمي ىل ءءء ءوءء ءب اءل لوصول ةئناكم اءكأء	device(config)#ipV6 and reachable-time 360000

	IPv6 م MLD	ىل ع ل ف ط ت ل ا ن ي ك م ت IPv6 MLD	ل ف ط ت ي device(config)#ipV6 mld
	ل و ك و ت و ر ب ر ا س م ر ص ق ا ا ل و ا (OSPF)	ن م د ي ز م ل ا ة د ا ي ز ب م ق ي ف ل ا س ر ا ل ا ة د ا ع ا ت ا ي ل م ع س د ك م ل ا .	device(config-router)# ip ospf retransmit- interval 10
	OSPFv3	ن م د ي ز م ل ا ة د ا ي ز ب م ق ي ف ل ا س ر ا ل ا ة د ا ع ا ت ا ي ل م ع س د ك م ل ا .	device(config-router)# ospfv3 retransmit- interval 10
	OSPFv3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ة ي ر ا ر م ت س ا ن ي ك م ت SNMP IfIndex م ا ع ل ك ش ب</li> <li>• ف ر ع م ن ي ي ع ت ب م ق ل ي ث م ل ت ب ا ث ه ج و م OSPFv3.</li> <li>• ة ي ر ا ر م ت س ا ن ي ك م ت SNMP IfIndex</li> </ul>	device(config)# snmp ifmib ifindex ر م ت س م device(config)# router ospfv3 1 device(config-router)# router-id 192.0.2.5 device(config-router)# interface-id snmp-if-index
	BGP	ىل ع NSF ة ي ع و ت ن ي ك م ت ز ا ه ج	device(config-router)# bgp p ا د ا ع ا ء و د ه ل ا ب م س ت ت ل ي غ ش ت
س د ك م ز ا ه ج	ل و ك و ت و ر ب ر ا س م ر ص ق ا ا ل و ا (OSPF)	ن م د ي ز م ل ا ة د ا ي ز ب م ق ي ف ل ا س ر ا ل ا ة د ا ع ا ت ا ي ل م ع س د ك م ل ا .	device(config-router)# ip ospf retransmit- interval 10
	OSPFv3	ن م د ي ز م ل ا ة د ا ي ز ب م ق ي ف ل ا س ر ا ل ا ة د ا ع ا ت ا ي ل م ع س د ك م ل ا .	device(config-router)# ospfv3 retransmit- interval 10
	BGP	ىل ع NSF ة ي ع و ت ن ي ك م ت ء و ج و م ل ا ة ز ه ج ا ل ا ع ي م ج س د ك م ل ا ي ف .	device(config-router)#bgp Easy-restart all
	IS-IS	NSF ة ي ل م ع ن ي ك م ت ب م ق ل IS-IS.	device(config-router)# nsf ietf ا device(config-router)# nsf cisco



## رادصإلإ معد ة فوفصم



تارادصإلإ نيب ةعسوملا ةعيرسلا جماربلا ةيقرت معد

## EM رادصإلإ EM نم / رادصإلإ لخاد

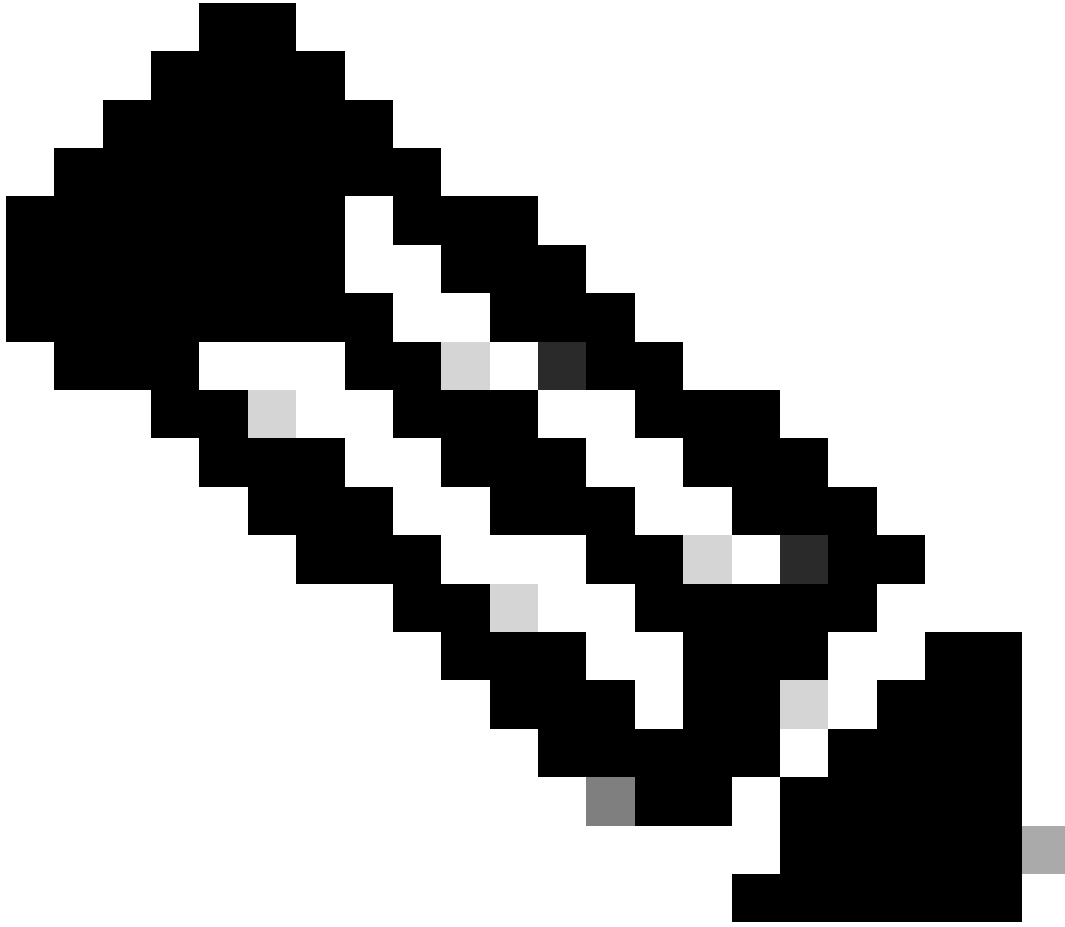
يلإ/نم	17.3.x (em)*	17.4.x (SM)	17.5.x (SM)	17.6.x (em)	17.7.x (SM)	17.8.x (SM)	17.9.x (em)
17.3.x (em)*	✓	X	X	✓	X	X	✓
17.4.x (SM)	—	—	X	X	X	X	X
17.5.x (SM)	—	—	—	X	X	X	X
17.6.x (em)	—	—	—	✓	X	X	✓
17.7.x (SM)	—	—	—	—	—	X	X
17.8.x (SM)	—	—	—	—	—	—	X
17.9.x (em)	—	—	—	—	—	—	✓

\* 17.3.2 رادصإلإ نم اءب طقف xFSU معد متي، Cisco IOS XE 17.3.x راطق ي ف

## EM و SM رادصإل س فن نمض

سإل/نم	17.3.x (em)*	17.4.x (SM)	17.5.x (SM)	17.6.x (em)	17.7.x (SM)	17.8.x (SM)	17.9.x (em)
17.3.x (em)*	✓	—	—	—	—	—	—
17.4.x (SM)	—	✓	—	—	—	—	—
17.5.x (SM)	—	—	✓	—	—	—	—
17.6.x (em)	—	—	—	✓	—	—	—
17.7.x (SM)	—	—	—	—	✓	—	—
17.8.x (SM)	—	—	—	—	—	✓	—
17.9.x (em)	—	—	—	—	—	—	✓

\* 17.3.2 رادصإل نم اءب طقف xFSU معد متي، Cisco IOS XE 17.3.x راطق ي ف



ةيسايقلا ةنايصلل نارادصا - ةنس لك تارادصا ثالث رادصا ررقملا نم :ةظحالم ارهش 12 ةدمل مئاد معدب يسايقلا معدلا رادصا عتمتي .ةدتمملا ةنايصلل ةدحاوو دتمم معد رادصا رفوي .ةلودجم ءانب ةداعا يتي لمع عم (FCS) ءالمع ةنحش لوأ نم ءدب تاي لمع رشع عم (FCS) تاراطالا نم ققحتلا لس لس ت نم ارهش 48 ةدمل امادتسم امعد ةلودجم ءانب ةداعا .

## ءارجإلا

xfsu مازتلا طيشنت <ةروصلل URL> ةفاضإلا فلم تيبثت

✎ ىلعأو Cisco IOS XE نم 17.8 رادصإلا يف الإ هذه رمأوالا رطس ةهجاو رفوتت ال :ةظحالم <URL> ةفاضإلا فلم تيبثت مدختسأ ، 17.6 و 17.3 تارادصإلا ةبسنلاب عيرسلا لي محتلا ةداعا ذيفنت طيشنت <ةروصلل

- لمعلا نع فقوتلا تقو لي لقت عم جم انربلا رادصا ةيقرتب رمألا اذه موقوي .
- رمأوالا رطس ةهجاو لي غشت دنع ايئاقلت ثدحت يتلا تاوطلخا لي امي ف .

- تالوحملا عيجم ىلإ خس نلاو، TFTP م داخ نم ةروصلال ليزنت :ةفاضإ تيبتت
- لوحم لك ىلإ ع مزحلا عيسوتو
- ديقتلا صرحف كلذ ي ف امب xFSU ب قلعتم صرحف ريفوت :xFSU صرحف
- اهمزتلاو ةتبتملا مزحلا طيشنت :مازتلالا/اطيشنتلا تيبتت
- ةيقرتلا لبق ROMMON و MCU روص :ةيقرتلا لبق ام تيبتت
- ةعرسب تالوحملا ليحت ةداعإ :ةعيرس ليحت ةداعإ

<#root>

C9300\_Switch#

```
install add file flash:cat9k_iosxe.V178_1A_FC2_2.SSA.bin activate xfsu commit
```

```
install_add_activate_commit: START Tue Apr 19 21:54:03 UTC 2022
```

```
STACK_GR: Inside xFSU check if switch stack
```

```
Checking STP eligibility: Eligible
```

```
[1]: Performing xFSU-pre-check
```

```
300+0 records in
```

```
300+0 records out
```

```
307200 bytes (307 kB, 300 KiB) copied, 0.196216 s, 1.6 MB/s
```

```
SUCCESS: xFSU-pre-check finished
```

```
[1]: xFSU-pre-check package(s) on switch 1
```

For all other than the below protocols, the traffic downtime will be longer than 30 seconds.

- 1) Layer 2 Switching, 2) Per VLAN Spanning Tree (PVST), 3) STP with RSTP or MSTP
- 4) Static Port-channels (Mode on), 5) UDLD, 6) LACP, 7) BGP (IPv4 and IPv6)

```
Open Shortest Path First (OSPF) or OSPFv2 or OSPFv3, 9) IS-IS,
10) Virtual routing and forwarding (VRF), 11) Flexible NetFlow, 12) QoS
```

```
SUCCESS: xFSU requirement pre-check
```

```
Downloading file flash:cat9k_iosxe.V178_1A_FC2_2.SSA.bin
```

```
Finished downloading file flash:cat9k_iosxe.V178_1A_FC2_2.SSA.bin to flash:cat9k_iosxe.V178_1A_FC2_2.SSA
```

```
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

```
--- Starting initial file syncing ---
```

```
Info: Finished copying flash:cat9k_iosxe.V178_1A_FC2_2.SSA.bin to the selected switch(es)
```

```
Finished initial file syncing
```

```
--- Starting Add ---
```

```
Performing Add on all members
```

```
[1] Add package(s) on switch 1
```

```
[1] Finished Add on switch 1
```

```
Checking status of Add on [1]
```

```
Add: Passed on [1]
```

```
Finished Add
```

```
Image added. Version: 17.08.01.0.1516
```

```
install_add_activate_commit: Activating PACKAGE
```

```
Following packages shall be activated:
```

```
/flash/cat9k-wlc.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
/flash/cat9k-webui.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
/flash/cat9k-srdriver.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-sipsa.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-sipbase.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-rpboot.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-rpbase.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-lni.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-guestshell.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-espbases.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
/flash/cat9k-cc_srdriver.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
--- Verifying Platform specific xFSU admission criteria ---
SUCCESS: xFSU image pre-check
```

This operation requires a fast reload of the system.

Do you want to proceed? [y/n]y <-- answer y to continue

```
--- Starting Activate ---
```

```
Performing Activate on all members
```

```
[1] Activate package(s) on switch 1
```

```
--- Starting list of software package changes ---
```

```
Old files list:
```

```
Modified cat9k-cc_srdriver.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-espbases.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-guestshell.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-lni.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-rpbase.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-rpboot.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-sipbase.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-sipsa.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-srdriver.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-webui.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
Modified cat9k-wlc.17.08.01a.SPA.pkg
```

```
New files list:
```

```
Added cat9k-cc_srdriver.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-espbases.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-guestshell.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-lni.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-rpbase.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-rpboot.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-sipbase.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-sipsa.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-srdriver.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-webui.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Added cat9k-wlc.V178_1A_FC2_2.SSA.pkg
```

```
Finished list of software package changes
```

```
[1] Finished Activate on switch 1
```

```
Checking status of Activate on [1]
```

```
Activate: Passed on [1]
```

```
Finished Activate
```

```
--- Starting Commit ---
```

```
Performing Commit on all members
```

```
[1] Commit package(s) on switch 1
```

```
[1] Finished Commit on switch 1
```

```
Checking status of Commit on [1]
```

```
Commit: Passed on [1]
```

```
Finished Commit
```

Send model notification for install\_add\_activate\_commit before reload

Check xFSU support and verification on switch

```
[1]: xFSU-Verify-Package package(s) on switch 1
```

Finished preverifying before xFSU  
SUCCESS to verify packages  
SUCCESS to verify before xFSU  
[1]: Finished xFSU-Verify-Package successful on switch 1  
(-2) SUCCESS: Finished xFSU-Verify-Package: Success on [1]  
[1]: Performing Upgrade\_Service  
300+0 records in  
300+0 records out  
307200 bytes (307 kB, 300 KiB) copied, 0.196891 s, 1.6 MB/s  
SUCCESS: Upgrade\_Service finished  
PID TTY TIME CMD  
Starting GR:#  
Waiting for UDLD processing:UDLD processing complete  
cat: /: Is a directory  
Wait for ifm backup: Ifm backup is completeApr 19 22:05:04.843: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process manager is exiting: rp processes exit with  
Apr 19 22:05:08.099: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: rp processes exit with

Initializing Hardware.....  
Reload Fast Detected

System Bootstrap, Version 17.9.0.4r, DEVELOPMENT SOFTWARE  
Copyright (c) 1994-2022 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 03/22/2022 10:39:31.69 by mjagatap

Current ROMMON image : Primary  
Last reset cause : SoftwareReload  
C9300-24T platform with 8388608 Kbytes of main memory

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0  
boot: attempting to boot from [flash:packages.conf]  
boot: reading file packages.conf

#  
#####

Loading image in Verbose mode: 0

Both links down, not waiting for other switches  
Switch number is 1

#### Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.8.1a, RELEASE SOFTWARE  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 1986-2022 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 16-Apr-22 18:59 by mcpre

This software version supports only Smart Licensing as the software licensing mechanism.

PLEASE READ THE FOLLOWING TERMS CAREFULLY. INSTALLING THE LICENSE OR LICENSE KEY PROVIDED FOR ANY CISCO SOFTWARE PRODUCT, PRODUCT FEATURE, AND/OR SUBSEQUENTLY PROVIDED SOFTWARE FEATURES (COLLECTIVELY, THE "SOFTWARE"), AND/OR USING SUCH SOFTWARE CONSTITUTES YOUR FULL ACCEPTANCE OF THE FOLLOWING TERMS. YOU MUST NOT PROCEED FURTHER IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS SET FORTH HEREIN.

Your use of the Software is subject to the Cisco End User License Agreement (EULA) and any relevant supplemental terms (SEULA) found at <http://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/cloud-and-software/software-terms.html>.

You hereby acknowledge and agree that certain Software and/or features are licensed for a particular term, that the license to such Software and/or features is valid only for the applicable term and that such Software and/or features may be shut down or otherwise terminated by Cisco after expiration of the applicable license term (e.g., 90-day trial period). Cisco reserves the right to terminate any such Software feature electronically or by any other means available. While Cisco may provide alerts, it is your sole responsibility to monitor your usage of any such term Software feature to ensure that your systems and networks are prepared for a shutdown of the Software feature.

FIPS: Flash Key Check : Key Not Found, FIPS Mode Not Enabled  
cisco C9300-24T (X86) processor with 1310600K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FJC2327E0UB  
2048K bytes of non-volatile configuration memory.  
8388608K bytes of physical memory.  
1638400K bytes of Crash Files at crashinfo:.  
11264000K bytes of Flash at flash:.

Base Ethernet MAC Address : d4:ad:bd:f0:38:80  
Motherboard Assembly Number : 73-18270-03  
Motherboard Serial Number : FJZ23271DDG  
Model Revision Number : E0  
Motherboard Revision Number : B0  
Model Number : C9300-24T  
System Serial Number : FJC2327E0UB  
CLEI Code Number :

WARNING: Command has been added to the configuration using a type 7 password. However, recommended to m

Press RETURN to get started!

C9300\_Switch#sh log | inc FAST  
\*Apr 19 22:10:05.943: %FED\_IPC\_MSG-5-FAST\_RELOAD\_COMPLETE: Switch 1 F0/0: fed: Fast reload operation co

## ةعرسب ليحتل اداع

- لمعلا نع فقوتل تقول لقت عم يلحال جمانربل ليحت اداع اب رمالا اذه موق ي
- رمالا رطس هجاو ليغشت دنع ايئاقلت ثدت يتل تاوطلخ لي امي ف
  - ديقتل صحتف ك لذي ف امب xFSU ب قلعت م صحتف ريفوت: xFSU صحتف
  - ةعرسب تالوحتل ليحت اداع: ةعرسب ليحت اداع

<#root>

C9300\_Switch#

reload fast

Reload fast command is being issued on Active unit, this will reload fast the whole stack  
Proceed with reload fast? [confirm]  
STACK\_GR: Inside xFSU check if switch stack  
Checking STP eligibility: Eligible

[1]: Performing xFSU-pre-check  
300+0 records in  
300+0 records out  
307200 bytes (307 kB, 300 KiB) copied, 0.196405 s, 1.6 MB/s  
SUCCESS: xFSU-pre-check finished  
[1]: xFSU-pre-check package(s) on switch 1

**For all other than the below protocols, the traffic downtime will be longer than 30 seconds.**

1) Layer 2 Switching, 2) Per VLAN Spanning Tree (PVST), 3) STP with RSTP or MSTP  
4) Static Port-channels (Mode on), 5) UDLD, 6) LACP, 7) BGP (IPv4 and IPv6)

Open Shortest Path First (OSPF) or OSPFv2 or OSPFv3, 9) IS-IS,  
10) Virtual routing and forwarding (VRF), 11) Flexible NetFlow, 12) QoS  
SUCCESS: xFSU requirement pre-check

--- Verifying Platform specific xFSU admission criteria ---  
SUCCESS: xFSU image pre-check  
Check xFSU support and verification on switch  
[1]: xFSU-Verify-Package package(s) on switch 1  
Finished preverifying before xFSU  
SUCCESS to verify packages  
SUCCESS to verify before xFSU  
[1]: Finished xFSU-Verify-Package successful on switch 1  
(-2) SUCCESS: Finished xFSU-Verify-Package: Success on [1]  
[1]: Performing Upgrade\_Service  
300+0 records in  
300+0 records out  
307200 bytes (307 kB, 300 KiB) copied, 0.196099 s, 1.6 MB/s  
mount: /tmp/microcode\_update/boot\_pkg: WARNING: source write-protected, mounted read-only.  
SUCCESS: Upgrade\_Service finished  
PID TTY TIME CMD  
Starting GR:#  
Waiting for UDLD processing:UDLD processing complete



cat: /: Is a directory  
Wait for ifm backup: Ifm backup is completeApr 19 21:43:03.283: %PMAN-5-EXITACTION: F0/0: pvp: Process  
Apr 19 21:43:05.337: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process ger is exiting: rp processes exit with relo

Initializing Hardware.....  
Reload Fast Detected

System Bootstrap, Version 17.9.0.4r, DEVELOPMENT SOFTWARE  
Copyright (c) 1994-2022 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 03/22/2022 10:39:31.69 by mjagatap

Current ROMMON image : Primary  
Last reset cause : SoftwareReload  
C9300-24T platform with 8388608 Kbytes of main memory

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0  
boot: attempting to boot from [flash:packages.conf]  
boot: reading file packages.conf

#  
#####

Loading image in Verbose mode: 0

Both links down, not waiting for other switches  
Switch number is 1

#### Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.8.1a, RELEASE SOFTWARE  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 1986-2022 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 16-Apr-22 18:59 by mcpre

This software version supports only Smart Licensing as the software licensing mechanism.

PLEASE READ THE FOLLOWING TERMS CAREFULLY. INSTALLING THE LICENSE OR

LICENSE KEY PROVIDED FOR ANY CISCO SOFTWARE PRODUCT, PRODUCT FEATURE, AND/OR SUBSEQUENTLY PROVIDED SOFTWARE FEATURES (COLLECTIVELY, THE "SOFTWARE"), AND/OR USING SUCH SOFTWARE CONSTITUTES YOUR FULL ACCEPTANCE OF THE FOLLOWING TERMS. YOU MUST NOT PROCEED FURTHER IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS SET FORTH HEREIN.

Your use of the Software is subject to the Cisco End User License Agreement (EULA) and any relevant supplemental terms (SEULA) found at <http://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/cloud-and-software/software-terms.html>.

You hereby acknowledge and agree that certain Software and/or features are licensed for a particular term, that the license to such Software and/or features is valid only for the applicable term and that such Software and/or features may be shut down or otherwise terminated by Cisco after expiration of the applicable license term (e.g., 90-day trial period). Cisco reserves the right to terminate any such Software feature electronically or by any other means available. While Cisco may provide alerts, it is your sole responsibility to monitor your usage of any such term Software feature to ensure that your systems and networks are prepared for a shutdown of the Software feature.

FIPS: Flash Key Check : Key Not Found, FIPS Mode Not Enabled  
cisco C9300-24T (X86) processor with 1310600K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FJC2327E0UB  
2048K bytes of non-volatile configuration memory.  
8388608K bytes of physical memory.  
1638400K bytes of Crash Files at crashinfo:.  
11264000K bytes of Flash at flash:.

Base Ethernet MAC Address : d4:ad:bd:f0:38:80  
Motherboard Assembly Number : 73-18270-03  
Motherboard Serial Number : FJZ23271DDG  
Model Revision Number : E0  
Motherboard Revision Number : B0  
Model Number : C9300-24T  
System Serial Number : FJC2327E0UB  
CLEI Code Number :

WARNING: Command has been added to the configuration using a type 7 password. However, recommended to m

Press RETURN to get started!

```
C9300_Switch>  
C9300_Switch>en  
C9300_Switch#sh log | inc FAST  
*Apr 19 21:48:01.667: %FED_IPC_MSG-5-FAST_RELOAD_COMPLETE: Switch 1 F0/0: fed: Fast reload operation co
```

## ةحصل ال نم ققحت ال

حاجن ب xFSU لامتك دع بةحصل ال نم ققحت لل اه عيمجت متيس يتل اخرج مل/ارم اول

## ةيساسأل show رم اوأ

- ل وحم ل ل ي ص ا ف ت ت ا م و ل ع م ض ر ع ل - ل و ح م ل ل ي ص ا ف ت ر ا ه ظ |
- show version - ل و ح م ل ر ا د ص | ض ر ع ل
- ة د ا ع | ر م " أو " ReloadFast م ا د خ ت س ا ب ة ر و ص ل ل ت ي ب ث ت " ك ب ب س ل ل ض ر ع - ب ب س ل ل | show version . ت ا ل و ح م ل ل ع ي م ج ي ل ع " Fast ل ي م ح ت
- show running-config - ل و ح م ل ل ع ه ل ي غ ش ت ي ر ا ج ل ل ن ي و ك ت ل ل ض ر ع ل
- show logging - ل و ح م ل ل م ك ح ت ة د ح و ل ج س ض ر ع ل
- ع ي م ح ت م ت ي ن أ - ( ا ذ ه xFSU post ع ي م ح ت ) FAST ي ف | ل ج س ل ل ر ا ه ظ | ل و ح م ل ل م ك ح ت ة د ح و ل ج س ن م FAST\_RELOAD\_COMPLETE

## ة ل ص ل ل ت ا ذ xFSU ت ا ل ج س

xFSU ل ق ي ن أ ل ل ي م ح ت ل ل ة د ا ع | ل ج س ض ر ع ل - ة و د ه ل ل ا ب م س ت ت ل ي م ح ت ة د ا ع | ر ا ه ظ |

```
<#root>
```

```
C9300_Switch#
```

```
show graceful-reload
```

```
Graceful Reload Infra Status: Not running
Minimum required system uptime before fast reload can be supported is 10 seconds
Client OSPFV3 : (0x10203008) Status: Up
Client OSPF : (0x10203007) Status: Up
Client GR_CLIENT_BGP : (0x10203006) Status: Up
Client IS-IS : (0x10203005) Status: Up
Client LACP_xFSU : (0x10203004) Status: Up
Client GR_CLIENT_TOPO : (0x10203003) Status: Up
Client GR_CLIENT_VRF : (0x10203002) Status: Up
Client GR_CLIENT_RIB : (0x10203001) Status: Up
Client GR_CLIENT_FIB : (0x10203000) Status: Up
```

ن م 17.8 ر ا د ص | ل ا ي ف ط ق ف ه ذ ه ر م ا و ا ل ر ط س ة ه ج ا و ر ف و ت ت ) xFSU ة ل ا ح ض ر ع ل - show xfsu status  
Cisco IOS XE او 17.3 و 17.6 ت ا ر ا د ص | ل ل ة ب س ن ل ل ا ب . ث د ح أ ل ل ا ر ا د ص | ل ا و (" show reloadFast status")

```
<#root>
```

```
C9300_Switch#
```

```
show xfsu status
```

```
Reload Fast PLATFORM Status: Dataplane update done
Graceful Reload Infra Status: Not running
```

Minimum required system uptime before fast reload can be supported is 10 seconds  
Client OSPFV3 : (0x10203008) Status: Up  
Client OSPF : (0x10203007) Status: Up  
Client GR\_CLIENT\_BGP : (0x10203006) Status: Up  
Client IS-IS : (0x10203005) Status: Up  
Client LACP\_xFSU : (0x10203004) Status: Up  
Client GR\_CLIENT\_TOPO : (0x10203003) Status: Up  
Client GR\_CLIENT\_VRF : (0x10203002) Status: Up  
Client GR\_CLIENT\_RIB : (0x10203001) Status: Up  
Client GR\_CLIENT\_FIB : (0x10203000) Status: Up

## اهحال صإو ءاطخأل فاشك تسإ

xFSU. لش ف ةلاح يف اه عمج متي يتلا تاجر خملا

FPGA رادصإ

<#root>

```
show platform hardware fpga switch <sw_num> | inc Version  
- display FPGA version
```

تالصولا/تالصولا/ SKU/FRU لى صافات نمضتت لى لمك طاطخم

<#root>

```
show inventory
```

```
- display switch inventory
```

```
show cdp neighbor
```

```
- display switch CDP neighbor
```

```
show etherchannel summary
```

```
- display switch etherchannel summary
```

```
show spanning-tree
```

```
- display switch spanning-tree configuration
```

```
show romvar switch all | in BOARD
```

```
- display switch board ID
```

ةقلعت مل Btrace & Crash تامول عم

<#root>

```
show platform software trace message fed switch <sw-num>
```

- display switch fed trace configuration

```
request platform software trace rotate all
```

- rotate switch trace logs to archive  
Copy logs from

```
crashinfo-<sw_num>:/tracelogs/fed_F0*
```

If crash happens during xFSU, copy

```
crashinfo-<sw_num>:system-report*
```

If stack SSO not ready or archive trace generated during bootup,

```
copy crashinfo-<sw_num>:*archive*
```

قلمصللا تاذه جاولا تامولعم

<#root>

```
show interface status | inc connected
```

- display switch connected interface status.

```
show ip interface brief | inc up
```

- display switch those interfaces which stay up.

```
show interface <intf-id> status -
```

display interface status for particular interface.

```
show interface <intf-id> status err-disabled
```

- display interface err-disabled status for particular interface.

قلمصللا تاذه XCVR/PHY/Uplink تامولعم

<#root>

```
show controllers ethernet-controller <intf-id> phy detail
```

- To display switch phy detail for particular ethernet-controller interface.

```
show controllers ethernet-controller <intf-id> mac
```

- To display switch mac information for particular ethernet-controller interface.

```
show controllers ethernet-controller <intf-id> link-status
```

- To display switch link status for particular ethernet-controller interface.

```
show controllers ethernet-controller <ints-id>
```

- To display information for particular ethernet-controller interface.

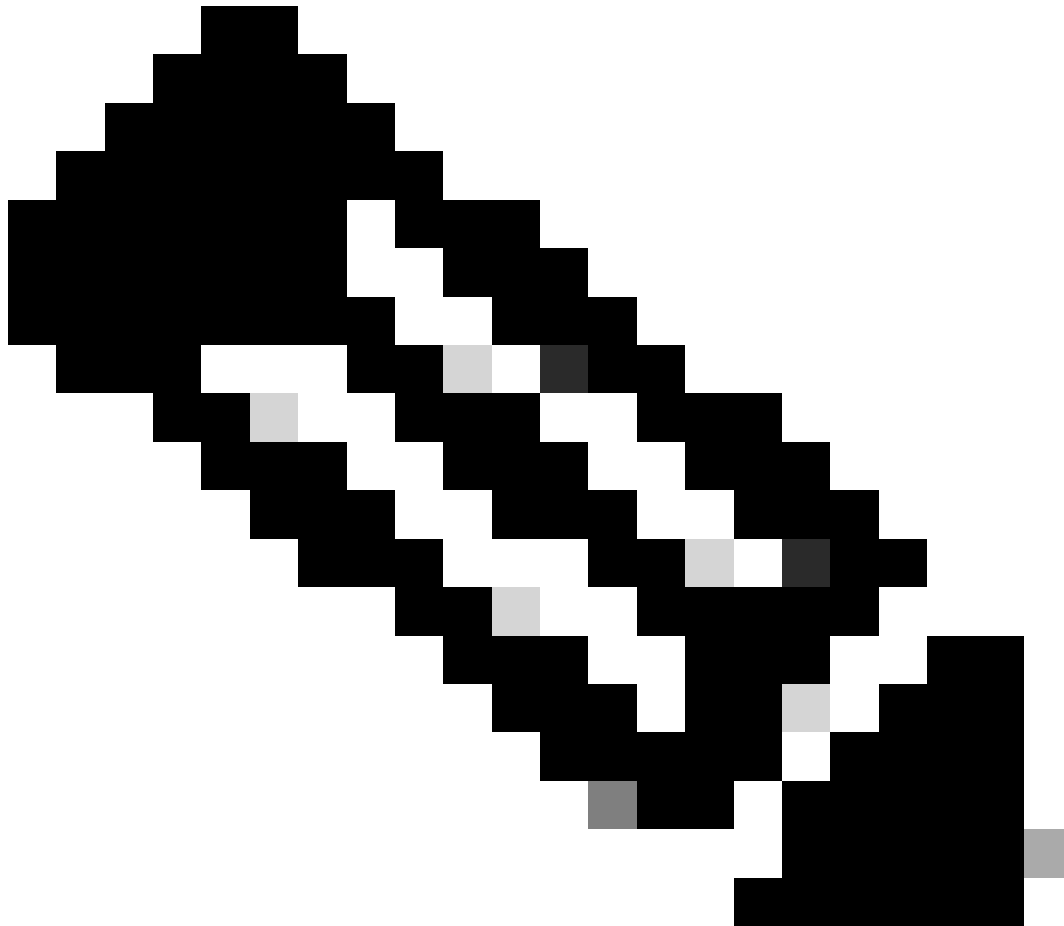
xFSU show tech-support xfsu

```
<#root>
```

```
show tech-support xfsu
```

- display xFSU technical support information

---



امو Cisco IOS XE نم 17.8 رادصلال ي ف طقف هذه رم اوألا رطس ةهجاو رفوتت): ةظحال م  
("show tech-support reloadFast" مدختسأ، 17.6 و 17.3 نيرادصلال ةبس نلاب. هدعب

---

xFSU قاقحتسإ

---

رطس ةهجاو رفوتت) xFSU قاقحتسا تامولعم ضرعل- show xfsu eligibility :ةظحالم  
ثدحألا تارادصإلاو Cisco IOS XE نم 17.8 رادصإلا يف طقف هذه رمأوالا

---

show xfsu eligibility (لقق تسم لوحم)

<#root>

C9300\_Switch#

show xfsu eligibility

```
Reload fast supported: Yes
Reload Fast PLATFORM Status: Not started yet
Stack Configuration: No
Eligibility Check      Status
=====              =====
Autoboot Enabled       No
Install Mode           Yes
Check macsec eligibility Eligible
```

<-- All the status must be Yes or eligible to continue xFSU

Spanning Tree                    Eligible

<-- For STP status must be eligible to continue xFSU

إس دك مل تالو حم) xfsu ةي له أ راهظإ

<#root>

Switch#

show xfsu eligibility

```
Reload fast supported: Yes
Reload Fast PLATFORM Status: Not started yet
Stack Configuration: Yes
Eligibility Check            Status
=====                    =====
Autoboot Enabled            Yes
Install Mode                Yes
Network Advantage License Yes
Full ring stack             Yes
Check macsec eligibility    Eligible
```

<--

All the status must be Yes or eligible to continue xFSU

Spanning Tree                    Eligible

<-- For STP status must be eligible to continue xFSU

SSO Mode                        Yes

<-- If 'SSO mode' status is 'No', please wait until condition is met, then proceed

## ةلص تا ذ تام و ل عم

- [Cisco Systems - تادنت س مل او ينق ت ل ا معد ل ا](#)
- [انه](#) طاب ترال ا ل ا ع ج را : ةم و ع دم ل ا ر ي غ تال و ك و ت و ر ب ل ا ةم ئ ا ق
- [انه](#) طاب ترال ا ل ا ع ج را : ةم و ع دم ل ا تال و ك و ت و ر ب ل ا ةم ئ ا ق



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءن إلل دن تسمل