

تادادعإ ىلع Catalyst طبض ٰداعٰ ةيضرارتفالا عنصملـا

تاي وتحملـا

[ةمدقمـلا](#)

[ةيساسـلا تابـلـطـتمـلا](#)

[تابـلـطـتمـلا](#)

[ةمدختـسـمـلـاـتـانـوـكـمـلـا](#)

[تـاجـالـطـصـ،ـالـاـ](#)

[ةيسـاسـأـتـامـولـعـمـ](#)

[عبدـلـالـبـقـ](#)

[جمـانـرـبـمـادـخـتـسـابـ Cisco IOS Software Catalyst Switches](#)

[لـوـحـمـلـانـيـوـكـتـطبـضـ،ـقـدـاعـ](#)

[ةـلـبـشـتـامـولـعـمـطبـضـ،ـقـدـاعـ VLAN](#)

[برـكـتـمـلـاـعـضـولـاـيـفـ Catalyst Switches](#)

[قلـصـتـاذـتـامـولـعـمـ](#)

ةمدقمـلا

تادادعإ ىلـا Catalyst تـالـدـبـمـ نـيـوـكـتـ ةـدـاعـتـسـاـ لـضـفـمـلـاـ نـمـ ثـيـجـ تـالـاحـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ فـصـيـ

ةيسـاسـأـلـاـ تـابـلـطـتمـلا

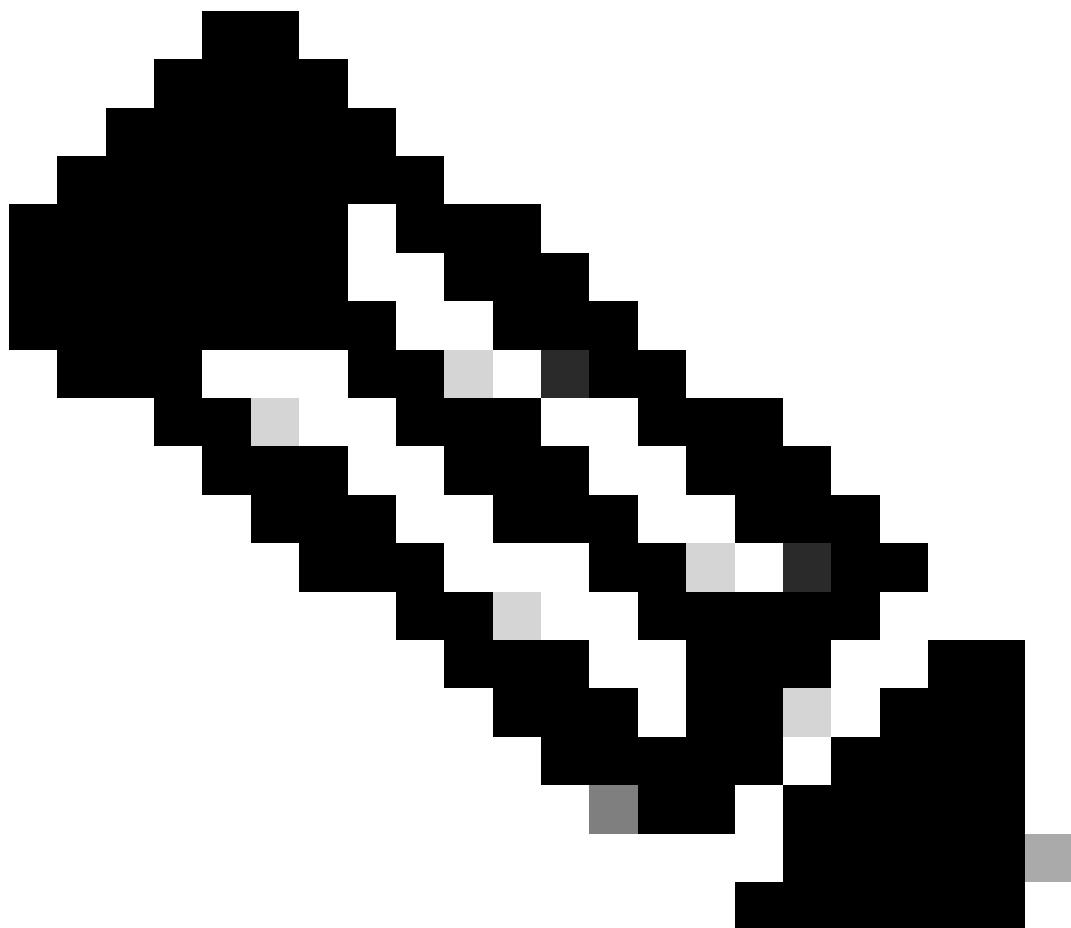
تابـلـطـتمـلا

دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـلـ ةـصـاخـ تـابـلـطـتمـ دـجـوـتـ الـ.

ةمدختـسـمـلـاـتـانـوـكـمـلـا

ةـيـدـامـلـاـ تـانـوـكـمـلـاـوـجـمـارـبـلـاـ تـارـادـصـاـ مـادـخـتـسـابـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـدـراـوـلـاـ تـامـولـعـمـلـاـ رـابـتـخـاـ مـتـ

ةـيـلـاتـلـاـ:



نأ إلـ Catalyst تالـدبـ مـادـخـتـسـابـ هـؤـاشـنـاـ مـتـ دـنـتـسـمـلـاـ نـأـ نـمـ مـغـرـلـاـ يـلـعـ ظـاحـالـمـ دـنـتـسـمـلـاـ يـفـ ةـرـوـكـذـمـلـاـ تـاجـتـنـمـلـاـ يـلـعـ قـبـطـنـتـ ئـدـابـمـلـاـ

- رادص إلأا 12.1(19)EA1 Cisco IOS® Software. جمانربب Catalyst 2950 switch لوحملأا
 - رادص إلأا 12.1(20)E Cisco IOS Software. جمانربب Catalyst 6500/6000 switch لوحملأا

ةصالح ئىلەمۇم ئىيىب يىف ئەدوجوملا ئەزەجألا نم دنتسىملا اذە يىف ئەدراولى تامولۇملا ئاشنامەت تناناڭ اذَا . (يىضارتفا) حوسىمەم نىيۈكتۈپ دنتسىملا اذە يىف ئەمدختىسىملا ئەزەجألا عېمىج تأدب رەمأ يىأىل مەتھەملا رىيڭأتلىل كەمەف نم دكائىتىف ،لىغىشتلە دىق كەتكېش.

الطباطبائي

تاجيملت تاحالطصا ىلا عجرا ،تادنتسملا تاحالطصا لوح تامولعملانم ديزم ىلع لوصحلل Cisco .ةينو، تلما

تادادع اىلإ Catalyst تالّدبم نـيـوـكـت ةـدـاعـتـسـا لـضـفـمـلـا نـمـ ثـيـحـ تـالـاحـ دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ فـصـيـ.
ةـيـلـصـأـلـا ةـيـضـارـتـفـالـا عـنـصـمـلـا.

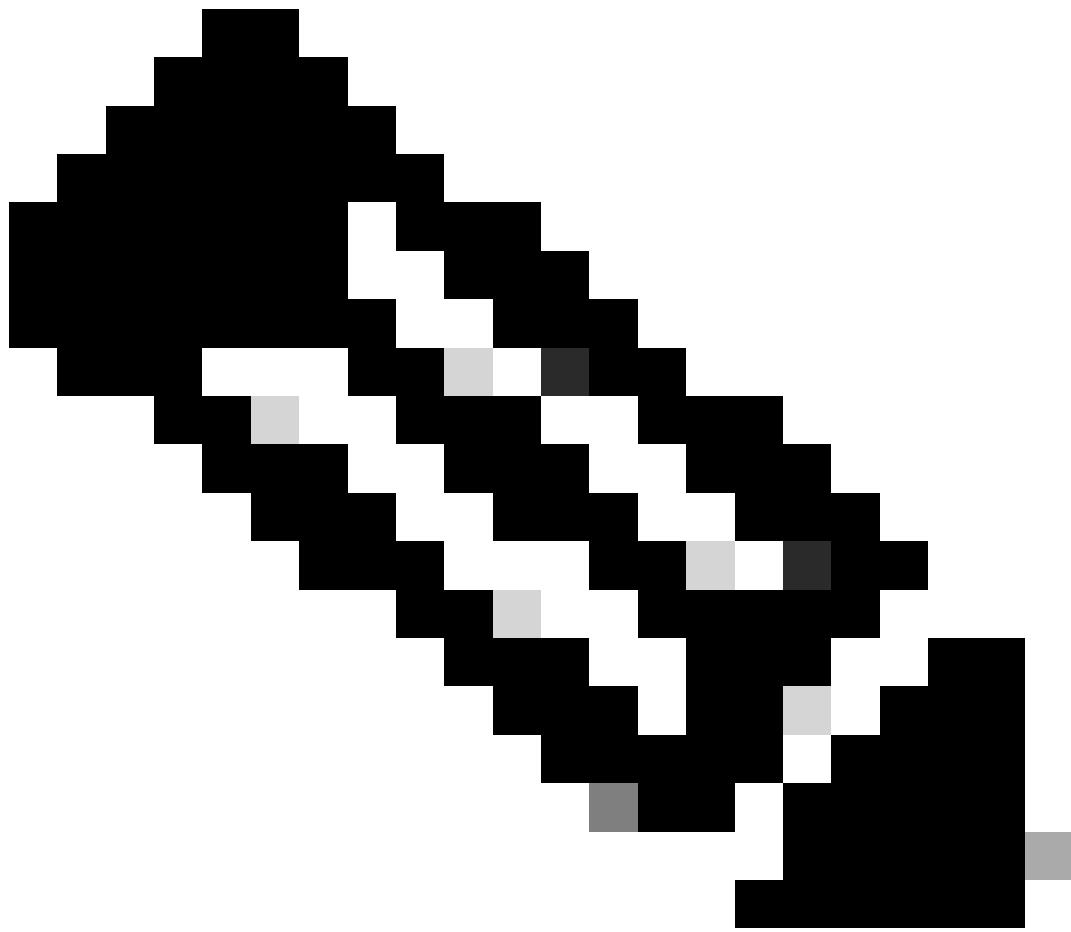
لـوحـمـ نـيـوـكـتـبـ تـمـقـ اـذـاـ .لـوـحـمـلـا يـفـ دـوـجـوـمـ هـيـفـ بـوـغـرـمـ رـيـغـ نـيـوـكـتـ قـلـاـزـاـ دـيـرـتـ اـمـدـنـعـ دـيـفـمـ اـذـهـ وـ
ةـدـاعـ اـكـنـكـمـيـفـ ،يـرـخـأـ اـىـلـاـ ةـكـبـشـ نـمـ لـوـحـمـ لـقـنـ دـيـرـتـ تـنـكـ اـذـاـ وـأـ ةـيـاـغـلـلـ آـدـقـعـمـ نـيـوـكـتـلـاـ حـبـصـأـوـ
دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ مـدـقـيـ .دـيـدـجـ لـوـحـمـكـ هـنـيـوـكـتـوـ ةـيـضـارـتـفـالـا عـنـصـمـلـا تـادـادـعـ اـىـلـاـ لـوـحـمـلـاـ طـبـضـ
كـتـاـلـوـحـمـ طـبـضـ ةـدـاعـاـلـ رـمـاـوـلـاـ تـالـجـسـ نـمـ ةـنـيـعـوـ تـامـوـلـعـمـ.

ىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ كـمـزـلـيـ ،ةـيـضـارـتـفـالـاـ عـنـصـمـلـاـ تـادـادـعـ اـىـلـاـ Catalyst switches تـالـوـحـمـ طـبـضـ ةـدـاعـاـلـ
جـمـانـرـبـ لـاـصـتـاـ وـأـ ةـيـدـامـ مـكـحـتـ ةـدـحـوـ لـالـخـ نـمـ لـوـحـمـلـاـ مـكـحـتـ ةـدـحـوـ.

مـكـحـتـلـاـ ةـدـحـوـ رـوـرـمـ ةـمـلـكـ تـيـسـنـ اـذـاـ .نـيـكـمـتـلـاـ/مـكـحـتـلـاـ تـاـمـلـكـ اـىـلـاـ آـضـيـأـ جـاتـحـتـ
عـنـصـمـلـاـ دـادـعـ اـىـلـعـ لـوـحـمـلـاـ نـيـوـكـتـ طـبـضـ ةـدـاعـ اـكـنـكـمـيـ نـلـفـ ،لـوـحـمـلـاـبـ ةـصـاـخـلـاـ نـيـكـمـتـلـاـوـ
رـوـرـمـلـاـ ةـمـلـكـ طـبـضـ ةـدـاعـاـلـ يـضـارـتـفـالـاـ.

كـيـدـلـ لـوـحـمـلـاـبـ ةـصـاـخـلـاـ رـوـرـمـلـاـ ةـمـلـكـ دـادـرـتـسـاـ عـاـرـجـاـ يـفـ تـاـوـطـخـلـاـ ذـيـفـنـتـ كـمـزـلـيـ ،ةـلـاـحـلـاـ هـذـهـ يـفـ
تـالـوـحـمـ اـىـلـعـ رـوـرـمـلـاـ تـاـمـلـكـ دـادـرـتـسـاـ تـاـوـطـخـ اـىـلـعـ عـاـلـّـطـاـلـلـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ اـىـلـاـ عـجـراـ
switches: كـيـدـلـ

- [رـوـرـمـلـاـ ةـمـلـكـ دـادـرـتـسـاـ تـاءـعـاـرـجـاـ](#)



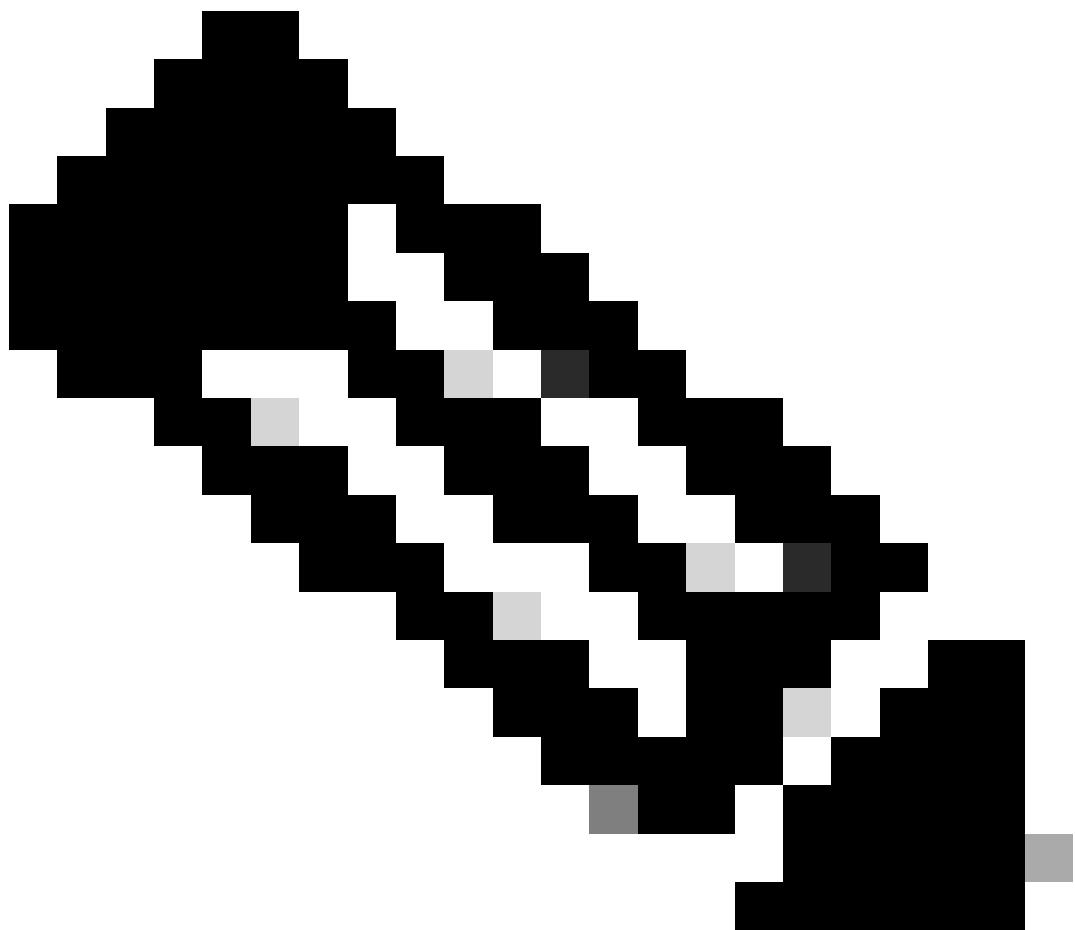
عنصر ملأ تادادع لـ**Dumb** طبض ةداعياب تمق اذا ظحالم
لـ**Dumb** لاصتا دقفتتس Telnet، جمانرب لاصتا لالخ نم لـ**Dumb** لى كلوصو.

عدبلا لباق

مأهمل إدح ذيفنتب مق، ةيضرارت فالا عنصملات ادادع اىل ع لوح ملا طبعض ةداعا لبقي
ةيلاتلما:

- TFTP مداخـلـع آيـطـاـيـتـحـا كـبـصـاـخـلـا نـيـوـكـتـلـا خـسـنـا.
 - يـصـنـفـلـمـىـلـا كـبـصـاـخـلـا نـيـوـكـتـلـا خـسـنـا.
 - زـاهـجـ وـأـ (bootflash) قـفـمـلـا دـيـهـمـتـلـا ـرـكـاـذـلـعـ اـيـلـحـمـ نـيـوـكـتـلـا خـسـنـا.

ةداعتساب مقت مل ام نيوكتلا ةداعتسال ٖقيرط دجوت الـف ،مدختسملا نيوكت حـسـم درـجـمـبـ آـيـطـاـيـتـحـاـ هـخـسـنـ مـتـ يـذـلـاـ نـيـوـكـتـلـاـ



يصنلا فلملأا نيوكت خسنب تمق اذا لمaklıا نيوكتلا ةداعتسا كنكمي :ةظحال
رم اوألا رطس يف هقصلو.

CISCO IOS Software جمانرب عم طبض ةداعا تالوحم Catalyst Switches

يطممنلا نيوكتلا تاذ تالوحملاو ،تاهجوملا تاقاطب ىلع مسقلأا اذه يف دراولأا عارجلأا قبطني
Cisco IOS Software: جمانربب لمعت يتلأا GL-3 Catalyst series

- تاهجوملا تاقاطب
 - WS-X4232-L3 (Catalyst 4006/4000)
 - MSFC/MSM (Catalyst 6500/6000)
- ةيطممنلا تالوحم Catalyst

- Catalyst 6500/6000
- Catalyst 4500/4000

- تباثلا نيوكتلاتا تاذ تالوحم Catalyst

- Catalyst 2940
- Catalyst 2950/2955
- Catalyst 2970
- Catalyst 3550
- Catalyst 3560
- Catalyst 3750
- Catalyst 2900XL/3500XL

- GL-3 Catalyst switches تالوحملاتا

- Catalyst 2948G-L3
- Catalyst 4908G-L3

ليغشتلا ةيلمعل نيوكت فلم Cisco IOS Software جمانرب لغشت يتلا تالوحملاتا نمضتت نيزختب (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذ موقت. ليغشتلا عدب ةيلمعل نيوكت فلم و ليغشتلا عدب نيوكت نيزختب NVRAM ةركاذ موقتو، هل يغشت يراجلا نيوكتلاتا.

رييغتلارحبصي، Cisco IOS Software، جمانرب لغشي لوحه ىلع نيوكتلاتا يف ريريغت عارج دناع. هل يغشت يراجلا نيوكتلاتا نم اعزج.

عانتأ نيوكتلادقفيسف، ال او؛ ليغشتلا عدب نيوكتلاتا تارييغت ظفح بجي يلاتلا رايتلا عاطقنا وأ ةيلاتلا ليمحتلاتا ةداعا ةيلم

ةداعا دناع (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذ يف نزخملاتا ليغشتلا نيوكت دقفت كنأ كلذو رمألا رادصاب مق، NVRAM ةركاذ يف نيوكتلاتا ظفح. ةقاطلاتلا ليغشت فاقيا وأ لوحملاتا ليمحت write memory copy running-config startup-config رمألا وأ يلاتلا.

نلو (RAM) يئاوشعلا لوصولا ةركاذ نم تارييغتلاتا حسم متيس، NVRAM ةركاذ ىلع ةيراطلارا تارييغتلاتا ظفح بمقت مل اذا لوحملاتا ليمحت ةداعا دناع ليغشتلا عدب نيوكت نم آعزم دوعت.

نيزختب لصفنم فلم موقعي، Cisco IOS Software، جمانرب لغشت يتلا تباثلا وأ يطمنلارا نيوكتلاتا تاذ تالوحم يف يف وأ ةيطنمنلا تالوحملاتا ةركاذ يف هنيزخت متيف VLAN.dat فلم مسا فلملاتا ىلع قلطي. ةكبش تامولعملاتباثلا نيوكتلاتا تاذ تالوحملاتا (Flash) ةتقؤملاتا ةركاذ.

ةداعتسال فلموليغشتلا عدب نيوكت فذح كمزلي، ةيضارتفالا عنصملا تادادع ىلع تالوحملاتا هذه طبعض ةداعال فلم فذح يوس كيلع ام، ةيضارتفالا عنصملا تادادع ىلا تاهجوملا تاقاطبوا Catalyst 2948G-L3/4908G-L3 switches تالوحملاتا ليغشتلا عدب نيوكت.

لأصناف طبخ لوك وورب يف كراشت ال اهن أول VLAN ةكبش تامولعيم على تالوح ملا هذه يوتحت ال VLAN (VTP).

لوجه نیوک طبض ڈاع

اده موقی ال .يروظنلـا رمـأـا رـادـصـابـ مـقـ،ـيـضـارـتـفـالـاـ عـنـصـمـلـاـ تـادـادـعـاـ ىـلـعـ لـوـحـمـلـاـ طـبـضـ ةـدـاعـ إـلـ وـدـيـهـمـتـلـاـ مـاظـنـ تـادـادـعـاـ لـثـمـ ،ـدـيـهـمـتـلـاـ تـارـيـغـتـمـ حـسـمـ بـرـمـأـاـ config-register.

و 6500/6000 series Catalyst 4500/4000 boot. لی دبت کنکمی مادری سلا تالوحه یف. این سری مادختس اب دیهمتلا ماظن تاملمع لیدبت کنکمی switches Cisco IOS Software جمانرب لغشت یتللا config-register اذه مادختس اب نیوکتللا لجس ۆمیق رییغت کنکمی. رمألا

مادختس اب ئي ضارتفالا عنصملات اداداعى لىع Cisco IOS Software جمانرب لغشى لوحى طبض ئداعا ئيفىك لاثملا اذه حضوي
write erase رمألا يلاتلار:

<#root>

Cat2950#

write erase

Erasing the nvram filesystem will remove all files! Continue? [confirm]

Y

```
[OK]  
Erase of nvram: complete  
Cat2950#  
Cat2950#
```

reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]:

n

!--- Do not save the configuration at this prompt. Otherwise, the switch !--- reloads with the current
Proceed with reload? [confirm]

y

2w0d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested

C2950 Boot Loader (C2950-HBOOT-M) Version 12.1(11r)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Compiled Mon 22-Jul-02 18:57 by antonino
WS-C2950G-12-EI starting...

!--- Output suppressed.

32K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory.
Base ethernet MAC Address: 00:05:DC:C9:79:00
Motherboard assembly number: 73-5781-08
Motherboard serial number: FAB0515A069
Model revision number: 02
Model number: WS-C2950-24
System serial number: FAB0517Q00B

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:n
00:00:16: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended SysId enabled for type vlan
00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
Cisco IOS (tm) C2950 Software(C2950-I6Q4L2-M)Version 12.1(19)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 09-Dec-03 00:12 by yenanh

Press RETURN to get started!

00:00:37: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to administratively down
00:00:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to down
Switch>
Switch>

ةكبش تامولعم داعبتسا عم، ةيضرارتفالا عنصملات ادادعى لوحملان يوكت طبض ةداعى تمت، ةلحرملاهذه يف VLAN.

ةكبش تامولعم طبض ةداعى VLAN

ةركاذ وأ (ةتق OEMلا ةركاذلا) Flash نم فلم فذح، ةيضرارتفالا عنصملات ادادعى لـ VLAN ةكبش تامولعم طبض ةداعى NVRAM فلم نيزخت متى Cisco IOS Software، لوحملالا تالوحم يف. لوحملالا ليمحت دعأو VLAN.dat يف **const_nvram**.

يف . فلم نيزخت متى Cisco IOS Software، VLAN.dat يف **cat4000_flash**: 4500/4000 switches يلتى 6500/6000 ةلسسلاتالوحم يف. فلم نيزخت متى 2940 و 2950/2955 و 2970 و 3550 و 3560 و 3570 و 2900XL/3500XL تباتلانيوكتلاتالوحم يف **flash:vlan.dat**.

4500/4000، ةلسسلاتالوحم يف. رمألا **erase const_nvram**: رادصاب مق، VLAN.dat يف. رمألا **erase cat4000_flash**: رادصاب مق، 6500/6000 switches يلتى Catalyst تاذ تالوحم يف. تاوطخلا مادختسإ كنكمي. تباتلانيوكتلاتاذ تالوحم يف. Cisco IOS Software:

- رمألا رادصاب مق، VLAN.dat يف **show vlan**، فلم نم ققحتللو، رمألا رادصاب مق، **dir**.

```
<#root>
```

```
Cat2950#
```

```
show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
2	VLAN0002	active	
3	VLAN0003	active	
4	VLAN0004	active	

!--- Despite the erase of the startup configuration file, !--- these user-created VLANs remain.

```
600 VLAN0600                         active
1002 fddi-default                      active
1003 token-ring-default                active
1004 fddinet-default                   active
1005 trnet-default                     active
```

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	1002	1003	
2	enet	100002	1500	-	-	-	-	0	0	
3	enet	100003	1500	-	-	-	-	0	0	
4	enet	100004	1500	-	-	-	-	0	0	
600	enet	100600	1500	-	-	-	-	0	0	
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	1	1003	
1003	tr	101003	1500	1005	-	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	IBM	-	0	0

Switch#

Cat2950#

dir flash:

!--- On the 4500/4000, issue the dir cat4000_flash: command. !--- On the 6500/6000, issue the dir

Directory of flash:/

```
2 -rwx      2487439  Mar 11 1993 01:25:32  c2950-i6q412-mz.121-9.EA1d.bin
3 -rwx          840  Mar 20 1993 09:20:09  vlan.dat
```

!--- This vlan.dat file stores user-configured VLANs.

```
4 -rwx      2491435  Mar 08 1993 16:14:13  c2950-mvr.bin
6 -rwx          42  Mar 01 1993 00:07:35  env_vars
7 -rwx          109  Mar 11 1993 01:23:56  info
8 drwx       640  Mar 11 1993 01:26:35  html
19 -rwx          109  Mar 11 1993 01:26:35  info.ver
```

7741440 bytes total (1088512 bytes free)

Switch#

.

لوجه لـ NVRAM، ةركا ذـ (ةتقـمـلا ةـركـاـذـ) فـذـجـعـاـ تـامـوـلـعـاـ نـمـ VـLـA~Nـ.



جمانرب نم ىلولأا تارادص إلأ لغشت يتلا 4500/4000 ٩لسلى او 6500/6000 ٩لسلى تالوحم يف :**فظحالم**
Cisco IOS Software رمألا رادص اب مق ، كلذ نم الدب . امئاد delete رمألا لمعي ال command
erase const_nvram و **erase cat4000_flash**:

•

جمانرب نم ىلولأا تارادص إلأ ٩لسلى 6500/6000 لمعي و، رمألا ٩لسلى 4500/4000 delete command لمعي لـ **const_nvram:vlan.dat** .
رمألا اذه **delete cat4000_flash:vlan.dat** لـ **vlan.dat** لـ **const_nvram** .

```
<#root>
```

```
Cat2950#
```

```
delete flash:vlan.dat
```

```
Delete filename [vlan.dat]?
```

```
!--- Press Enter.
```

```
Delete flash:vlan.dat? [confirm]
```

```
y
```

```
Cat2950#
```

```
reload
```

```
Proceed with reload? [confirm]y  
4w5d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

•

رمألا show vlan مادختساب VLAN ٩كبش تامولعم نم ققحت ، ليمحتلـا ٩داعـ دعـ

عنصر ملأ تابع لـ VLAN يفتح باباً جديداً في عالم الـ QoS، مما يتيح إمكانية تخصيص خدمة الشبكة حسب أولويات المستخدم.

<#root>

Cat2950#

show vlan

VLAN	Name	Status	Ports							
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24							
1002	fdmi-default	active								
1003	token-ring-default	active								
1004	fdmynet-default	active								
1005	trnet-default	active								
VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fdmi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdmynet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	IBM	-	0	0

رکت مل عضو لایف Catalyst Switches تالو حم طب ض ةداعا!

،ررکتملا عضولا يف CatOS ليغشتلا ماظنل بممعت يتلا 5500/5000 6000/6500 6500/6000 6000/6500 ئلسلىسلا تالوحمل ئبسنلاب (فرشملا كرحم) Supervisor Engine ئىلع ثأرتل ييتلا تارييغتلار عم دادعتسالا عضوييف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine ناماژتىي طشنىلا عضولا يف.

عنصر ملء تادادع ايليا طشنلا عضولا يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine على نويوكنلا طبض ةداعاب تمق اذا، كيل ذل ةداعاب اضيأ موقعي دادعتسالا عضوي (فرشملا كرحم) Supervisor Engine كرحم ناف، رمألا clear config مادختساب ئيضرارتفالا ئيضرارتفالا عنصر ملء تادادع ايليا طبض لا.

قد اعاد لوح ملأ موقع يس، رقم ألا **set config mode** مادختساب يصنلنا وأيئانثلا عضولالا ىلع نويوكتلها عض و طبضب تمق عاوس عضولالا يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine ىلع دوجوملا نويوكتلها حسم دنع ئيضا رتفالا عنصملا تادادغا ىلإ طبضلاب طاشنلاب.

عنصر ملا تاداعا! ىلا ررکتملا عضولا يف Cisco IOS Software جمانرب لغشت يتلا 6500/6000 ئيلاتلا تاوطلخا لامكتسا كمزلي، ئيضاً ارتفالا:

•

عضولا يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine رمألا مادختساب ليغشتلا عدب نيوكت حسما دادعتسالا عضوي يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine ىلع ليغشتلا عدب نيوكت حسما ىلا أرضيأ اذه يدوئي. طشنلا

•

دنتسملا اذه يف [VLAN ۋەكبىش طبض قداعا](#) تامولعم مسق يف حضوم وە امك `vlan.dat` فلم فذجا.

•

رمألا `reload` مادختساب طشنلا عضولا يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine ليمحت ئاداعا!

مت اذا ام ئافرعمل ديهمتلارىغتم نم ققحتف، هليممحت ئاداعا دعب ROMmon عضوي يف (فرشملا كرحم) Supervisor Engine لخد اذا ئابسانملا ۋەرسىللا نم ديهمتلارىغتىن دىلەتلىك ئامولعم.

قادال ۋەرقىقىم وأ ۋەقلات ۋەرسىللا نم [Cisco IOS System Software Catalyst 6500/6000 جمانرب لغشى](#) دادعتسا دنتسملا ارضيأ عجار تامولعملار نم ديزم ىلع لوصحلىل [ROMmon](#) ۋە دىھەممەتلىكلىيەمەت.

ۋەرقىقىم وأ ۋەقلات ۋەرسىللا نم ديزم ىلع لوصحلىل [ROMmon](#) ۋە دىھەممەتلىكلىيەمەت.

•

[تاجتنىملا عىمەج معەد](#)

•

[Cisco نم تالىزىن تلار ئىن فىلا معەدلە](#)

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).