

Catalyst 9000 تالوحم نم ةديفم تاجرخم عيرسلا ليلدلا - switches

تايوتحمل

[عمدقمل](#)

[قررتمل تامولعمل](#)

[اهتيقرت / جماربلا ةيصوت](#)

[ينفل-ضرعلا ةزيم](#)

[\(Btrace\) يئانثلا عبتتلا ةعومجم](#)

[ويرانيسلاب ةصاخلا تالجسلا ةعومجم](#)

[1. \(PoE\) تئرثيا ةكبش ربع ةقاولاب ديوزتلا](#)

[2. ذفنملاو ةهجاوولاب ةقلعتملا لكاشملا](#)

[3. يكدلا صيخرتلا](#)

[4. عيمجتلا](#)

[5. StackWise Virtual](#)

[6. ةعقوت مريغ لقطع وتوليمحت ةداعا تايلمع](#)

[7. ةيطمنلا تادحول لئاسم -](#)

[8 - ةيوهلا \(dot1x/MAB\)](#)

عمدقمل

تنك يغبني يا حاتفم 9000 ةزافح ةدام نم ةديفم تاجرخم ومهم قيقدت يلع ليلد ةقيثو اذه نوكت نا دننتملا اذه يف ةدراولا تامولعمل نم دصقي ال Cisco TAC عم لمعي ام دنن تعمج عم ةمدخ بلطحتفل نوظطخي ام دنن ةصاخو ءالمعلل ماع ليلدك مدخت نا اهب دصقيو ةلماش Cisco TAC.

قررتمل تامولعمل

·اليصفتو ةقذب ةلكشملا فصو قيثوت.

·رارمتساب ةيضقلا ةبقارم يرجت له ؟ ةلكشملا ثدحت ةرم مك ؟ ةلكشملا تادب يتم ؟

·يتلا تثدح يتلا تاريغيغتلا ام اديج لمعي ناك اذا ؟ لبق نم ديچ لكشب لمعي اذه ناك له ؟
·واجماربلا وا ةزهجالا يف ةثيذح تاريغت ةيا تثدح له ؟ ةلكشملا تراشا دق نوكت نا نكمي
ةئيبلا ؟

·ريفوت ؟ ةلكشملا راركتل ةمزاللا تاوطخلال يه ام ؟ راركتلل ةلباق ةلكشملا له ؟
·لمعي ال امو لمعي ام لوح ليصافت

·ضرعلل ينفلا معدلا تاجرخم عيمجت

اهتيقرت / جماربلا ةيصوت

جماربلا ةيقرت معد ةفوفصم عم هب يصوملا جماربلا ديذحت درومل تارشؤم مسقلا اذه رفوي

ةمدخل اءانثأ (ISSU).

[Catalyst 9000 switches تالووملل جماربل ا ديحت لوح ةماع تاداشرا](#)

[ISSU قفاوت ةفوفصم](#)

[ةيليصفتل ISSU تاوطخ](#)

هعيمجت بولطملا جتانللا

مكحتلا ةدحو نم لمع تاسلج تالجس دوجو مزلي، ةيقرتللاب ةقلعتم لكاشم شودح ةلاح يف قيقحت مزلي، كلذلى ةفاضلابو. ةيقرتللاب ةطيحمللا تالجسلا ريوصتل ةيفرطلال ةيلالاتل جتانوللا:

تبيثتلل صخلم راهظا

ةلاحلا ليصافت راهظا

ينفل-ضرعلا ةزيم

ةفلتخم ةزيملاب ةصاخ ينف معد مزح كانه، **ضرعلل** داتعملل **ينفل** معدلا لىل ةفاضلاب قلعتت لمعلل تاصنم لىل ةدمتعم ريغ ةمهم تاجرخم صئاصخلل هذه نمضتت. اهعيمجت نكمي ةزيملا كلتب.

نسحتسملل نمو، اريبك ةينقتللا معدب صاخلا <feature> جارخا نوكي نأ نكمي: **ةظالم** (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذ لىل فللم لىل جارخالا هيچوت ةداع | فللمل مسال: flash هيچوت ةداع | <feature> ينفل معدلا راهظا #لوحمللا

ةزيملا	show tech-support رمألا راهظا	ألا دحلا IO رادصل
تنرثي ةكبش ربع ةق اطلاب ديوزتلا (PoE)	show tech-support poe	16.10
ةيرهاظلا StackWise	show tech-support StackWise-virtual switch all	16.9
س يدكت	show tech-support stack	16.10
ةيما مأل ةحولل ذفانم	show tech-support port show tech-support port interface <> *	16.9
ذفنملا تاونق	show tech-support port-channel	16.12
(VLANs) ةيرهاظلا ةيلحملل تالكبشلا ةدتمللا ةرجشلاو	show tech-support vlan	16.12

يساسأل ماظنل	ينفل م عدلأ قصنم راهظل	16.10
تاصي خشتلا و قزه جأل	ينفل م عدلأ صي خشت راهظل	16.10
IPv4 ل يداحأل ثبلا هي جوت فداعل	show tech-support platform layer3 unicast [vrf <vrfName> destIp <destination_ip> srcIp <source_ip>	16.9
(ACL) لوصولا يف مكحتلا مئوق	show tech-support acl	16.9
ةيوه (dot1x)	show tech-support identity mac <mac address> interface <type_and_#>	16.9
AAA	show tech support aaa	16.10
Cisco نم (CTS) هب قوئومل نامأل	show tech-support cts	16.9
Multi-Protocol Label Switching (MPLS)	show tech-support mpls	16.12
Secure Fabric و رشن تاي لمع Software-Defined Access (SDA)	show tech-support sda	16.9

ثدحال تارادصل او 17.2.1 رادصل IOS XE لىل "ةهجاو ل كل" رايل ر فوتي*

بيئانثلا عبتلا ةومجم (Btrace)

IOS ماظن لمعت ال يتل تاي لمعل اطاخأ حي حصت ل (Btrace) بيئانثلا عبتلا مدختسي دلجم يف عبتلا تايوتحم نيخت متي. ةيداعل اطاخأل حي حصت تاي لمع نم ركبأ ةءافكب crashinfo ليل دي ف tracelogs.

بيئانثلا عبتلا ةمجت متي فيك

يساسأل ماظنل جمارب ةفاك ريودت بلط:

ةركاذ لىل فيشرأ فلم عاشناب رمأل اذه موقيس - يساسأل ماظنل جمارب فيشرأ بلط: طشنل فرشم ل/ل وحم ل اب ةصاخل Flash.

في رمأل اذه ليغشتب مق - يساسأل ماظنل جمانرب عبتل RP دادعتس فيشرأ بلط: اذه. دادعتس ال عضوي فرشم ل نم Btrace عمجل Catalyst 9400 يلاع ال رفوتل دادعلا ةلاح فلم عاشناب رمأل اذه موقيس. هليغشتل ةيلخال ةمدخل نيوتب مق، فيخم رمأ دادعتس ال عضوي فرشم ل (ةتقؤم ل ةركاذل) Flash ةركاذ لىل فيشرأ.

ويرانيسلاب ةصاخلا تالجال ةومجم

1. (PoE) تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا

(PoE) تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةينقت ريفوت مدع ةلكشم مسقلا اذ يطيغي (PD) هليغشت مت زاهجل

ةيساساً تصوف

- ما، قاطالبا يلع ةقاطلاب ليغشتب موقبي ال ثحبالا ديقي (PD) ةقاطلاب لصتلم زاهجلا له.
- ليغشتلا نع فقوتبي مث ةزيجو ةرتفل ةقاطلاب ليغشتب موقبي هنا
- معددي لهو، (Cisco Legacy، 802.3af، 803.3at، uPOE؟)، همادختسا متي يذلا زاهجلا عون ام
- ةقونلا اذ ثحبالا ديقي Catalyst 9000 ريغتم
- لوجملا وضع/طخال ةقاطلاب يلع ةقاطلاب ديوزتلا ةدحو نم ةيفاك ةيلخاد ةقاط رفوتت له
- ينععمل
- ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةينقت ةدحاو طخ ةقاطلاب/لوجم وضع ذفانم عيجم رفوت ال له
- طقف ليلقلا و (PoE) تارثي ةكبش
- سدكملا/لكيهال يلف لوجم وضع/طخ ةقاطلاب نم رثكأ يلع ريثاتلا مت له
- ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةينقت طقف اثيرد ةلصتلم ذفانم رفوت ال له
- لمعت اهسفن طخال ةقاطلاب/لوجملا وضع يلع اقاباس ةلصتلم ذفانملاو، (PoE) تارثي
- ديچ لكش
- تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةلاح اهل يتيلا ةلصتلم ذفانملا دحأ عاجرا مت اذا
- مت) (بيعمل ذفانملا اهب زيمني يتيلا طخال ةقاطلاب/لوجملا وضع سفن يلع قفاوم)
- تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا فئاظو عطقنت لهف، (ليغشتلا فاقبي مدع/فاقبي
- ةححص لكش لمعل يلف رمتست و (PoE)
- تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةفيظو درجم هنا ما تانايبلا لاصتا رثاتي له
- PD؟ نم دحاو جذومن/عون يلع ةروصقم ةلكشملا له
- PoE؟ ةصاخ لئاسري اضرع متي له

[ليوحتلا ةمظنا يفا احوال صاو \(PoE\) تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ءاطخا فاشكتسا](#) يلا عجرا
[Catalyst 9000 نم \(PoE\) تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةينقت معدت يتيلا ةيساسالا](#)
ديوزتلا لكاشم يلف لصفم لكش ب احوال صاو ءاطخالا فاشكتسا يلع لوصحلل، [PoE](#)،
(PoE) تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب

عمجتس يتيلا جتاونلا

راهظا Tech Poe

show tech-support "تارثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا" ةمدخ جارخا نوكتي نا نكمي: **ةظحالم**
ةركاذلا) Flash ةركاذ يلع فلم يلا جارخال هيجوت ةداعا نسحتسمل نم و، اريبك support
(ةتقؤملا).

فلمل مسالا: flash هيجوت ةداعا | Switch# show tech-support poe

ةركاذ يلع فيشرأ فلم عاشناب رمألا اذ موقبي - **يساسالا ماظنلا جمارب فيشرأ بلط**
طشنلا فرشملا/لوجملا ةصاخلا Flash

2. ذفنملا و ةهجاو لاب ةقلعتملا لكاشملا

أطخ ةوطخ لثم، روظنم عانيم حاتفملا نم رادصا 2 ةقبطو 1 ةقبط مسق اذ يطيغي

يأتي ال طبرو، رادصا| ةطنش/ذفنم

ةيساسأ تاووف

- هذومنو لصتمل ريظنل زاو تاوفاوم يه ام:
- لوحمل اذو ل ع رآ ذفنم يأ ل ع ححص لكشب ريظنل زاو سفن رهظي له:
- يساسألماظنل اذو ل ع SFP معدمت له؟ مدختسمل لبكلل عون/لوطو SFP عون وه ام:
زمرل رادصا|و
- رشابم الصتم ريظنل زاو ل ع ل اهزواجت نكمي له، ححصت ةحول كانه تناك اذا:
لوحملاب
- قرف يأ هاجتال يئانث لاسرال/تباثلل زيمرتل ةعرس ثدحت له:
- يضارتفالل نيوكتلل ل ذفنم ريغيغت دعاسي له:
- كبش ربع ةقاطلاب ديوزتلل ةينقت ريفوت متي له، (PD) ال غشم ازاه ريظنل ناك اذا:
ع مهب مقف، ةحاسم كانه نكت مل اذا|و؟ ححص لكشب ذفنم ل ع (PoE) تنرثي|
اضيأ تنرثي| ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلل مسق نم تامولعملل

عمحتس يتل جتاوونل

- ينفال معدل ذفنم راهظا|:
- show tech-support port interface <interface_number> (IOS XE رادصا| 17.2 و| رادصا|)
- show tech-support port-channel
- ةدا| نسحتسمل نمو، اريبك show tech-support ذفنم جارخا| نوكي نأ نكمي: ةظالم
(ةتقؤملل ةركاذا|) Flash ةركاذا| ل ع فلم ل ع جارخا|ل هيجوت
فلمل مس: flash هيجوت ةدا| | show tech-support port #لوحملل
- ةركاذا| ل ع فيشرأ فلم ءاشناب رمال اذو موقيس - يساسألماظنلل جمارب فيشرأ بلط:
طشنلل فرشمال/لوحملاب ةصاخل Flash

3. يكذل صيخرتلل

صيخرتلل ليجست نم لوحملل نكمتي ال ثيحيكذل صيخرتلل لكاشم مسقلا اذو يطغي
Cisco نم يكذل جمانربلل ريديم ل ع ل ع يكذل
اذه [يكذل صيخرتلل دنتم](#) يف اعويش يكذل صيخرتلل لشف تالاح اونأ رثكأ فصومت ي

ةيساسأ تاووف

- لوحملل ليجست ةلواوم دن ع أطخ لئاسر يأ ةدهاشم متي له:
- (لغيشتل دي ق، ليكو، رشابم) لوحملل ليجستل اهمادختسا| متي يتل ةقيرطلل ام:

·ي نعمل لوجملا نم مداخل الى ع IP ناووع و tools.cisco.com لى لوصول ةينك م كانه له .

عمجتس يتلا جتاونل

·ينفلا معدلا صيخرت راهظا:

ةداع | نسحتسملا نمو ، اري ب ك show tech-support صيخرت جارخ | نو كي نأ نكمي :ةظالم (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذى لى فلم لى جارخال هيجوت فلملا مس: flash هيجوت ةداع | ينفلا معدلا صيخرت لوجملا مقر ضرعي

·ةركاذى لى فيشرأ فلم عاشن اب رمألا اذه موقيس - ياساسألا ماظنلا جمارب فيشرأ بلط . طاشنلا فرشملا/الوجملا ب ةصاخلا Flash

4. عمجتلا

تالوجملا وسدكملا ذفنم في فءاطخألا لثم عمجتلاب ةقلعتملا لكاشملا مسقلا اذه يطغي سدكملا لى امامضنالا لى ةرداقلا ريغ .

ةياساسأ تاصوحف

·عضو/صيخرتلا يوتسم/جمانربلا سفن ليغشتب ةسدكملا تالوجملا عيمج موقت له . FIPS؟

·تبات لكشب ةتبتبم سدكملا ذفانم وسدكملا تالبك له .

·سدكملا ئيهاهم وأ سدكملا لبك لادبتس/يعيب ةداع | ةلواحم تمت له .

عمجتس يتلا جتاونل

·ينفلا معدلا ةمزح راهظا:

هيجوت ةداع | نسحتسملا نمو اري ب ك ينفلا معدلا سدكم جارخ | نو كي نأ نكمي :ةظالم (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذى لى فلم لى جارخال فلملا مس: flash هيجوت ةداع | show tech-support stack # لوجملا

·رادصإلا تقوي ف هؤاشنإ مت flash/crashinfo لىلد نم فيشرأ/ماظن ريرقت فلم ي .

·ةركاذى في فيشرأ فلم عاشن اب رمألا اذه موقيس - ياساسألا ماظنلا جمارب فيشرأ بلط . طاشنلا فرشملا/الوجملا ب ةصاخلا Flash

5. StackWise Virtual

نيوكتلاب ةقلعتملا Stackwise ب ةصاخلا (SVL) ةيرهاظلا لكاشملا مسقلا اذه يطغي SVL في تالوجملا نيب لاصتالاو

ةياساسأ تاصوحف

·ياساسألا ماظنلا اذه لى ةمومدم ةيرهاظلا StackWise ةزيم له ، 1 مويلا ةلكشم تناك اذا .

IOS-XE رادصإو

Dual Active Detection و SVL نيوكت عم طخال ةقابط / SFP / ذفنم المادختسإ متي له (DAD)؟

SVL لعل لاطعأل/اللي محتلا ةداعإ مقف ، SVL لشف زواجتب ةطبترم ةلكشم لتناك اذإ .
لكلك عقوتم ل ريغ لاطعأل او ليمحتلا ةداعإ مسق نم تامولعمل اعيمحتو .

عمحتس يتلا جتاونلا

·show tech-support stackWise-virtual switch all

نمو ، اريبك ينفال معدلاب صاخلا StackWise يرهاظلا جارخإل نوكي نأ نكمي : **ةظحالم**
(ةتقؤملا ةركاذل) Flash ةركاذ لعل فلم يل جارخإل هي جوت ةداعإ نسحتسم ل
فلم الم سا: flash هي جوت ةداعإ | Switch# show tech-support stack-wise-virtual

·رادصإل تقوي ف هؤاشنإ مت flash/crashinfo ليلد نم فيشرأ/ماظن ريرقت فلم يأ .

·ةركاذ لعل فيشرأ فلم عاشنإ ب رمأل اذه موقوي - يساسأل الماظنلا جمارب فيشرأ بلط .
طشنلا فرشم لال/لوحملاب ةصاخلا Flash

·اذه ليغشتب مق - يساسأل الماظنلا جمانرب عبتت لوحمل يطايتحال RP فيشرأ بلط .
دادعتسال اعضوي فرشم ل نم Btrace عمجل SVL Catalyst 9400 دادعإ ةلاح ي ف رمأل
ي ف فرشم ل (ةتقؤملا ةركاذل) Flash ةركاذ لعل فيشرأ فلم عاشنإ ب رمأل اذه موقيس
دادعتسال اعضو .

6. ةعقوتم ريغ ل طعتو ليمحت ةداعإ تايلمع

·ةعقوتم ل ريغ ل طعتل او ليمحتلا ةداعإ ةقلعتم ل لكاشم ل مسقلا اذه يطغي .

ةيساسأ تا صوحف

·الاطعأل/اللي محتلا ةداعإ ةيلمع تئح يمت :

·الطعتل دعب ايئاقلت لوحمل دادرتسإ مت له .

عمحتس يتلا جتاونلا

·ينفال معدلا راهظإ :

هي جوت ةداعإ نسحتسم ل نمو ، اريبك show tech-support جارخإ نوكي نأ نكمي : **ةظحالم**
(ةتقؤملا ةركاذل) Flash ةركاذ لعل فلم يل جارخإل
فلم الم سا: flash هي جوت ةداعإ | ينفال معدلا راهظإ #لوحمل

·dir all

·ةداعإ تقوي ف هؤاشنإ مت يذال flash/crashinfo ليلد نم فيشرأ فلم/ماظن ريرقت يأ .
ل طعل/اللي محتلا

ةركاذ ىلع فيشرأ فلم عاشنإب رمألا اذه موقى - ىساسألا ماظنلا جمارب فيشرأ بلط:
طشنلا فرشملا/لوحملاب ةصاخلا Flash

اذه لىغشتب مق - ىساسألا ماظنلا جمارب عبتتل ىطاىتجالا RP عضو فيشرأ بلط:
فى فرشملا نم Btrace عمجل رفوتلا ىلاع Catalyst 9400/Catalyst 9600 دادع| لاج ىف رمألا
رمألا اذه موقىس .هلىغشتل ةىلخادلا ةمدخللا نىوكتب مق ،ىفخم رمأ اذه .دادعتساللا عضو
دادعتساللا عضو ىف فرشملا (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذ ىلع فيشرأ فلم عاشنإب

اذه لىغشتب مق - ىساسألا ماظنلا جمارب عبتت لوحمل ىطاىتجالا RP فيشرأ بلط:
دادعتساللا عضو ىف فرشملا نم Btrace عمجل Catalyst 9400 SVL دادع| لاج ىف رمألا
فى فرشملا (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذ ىلع فيشرأ فلم عاشنإب رمألا اذه موقىس
دادعتساللا عضو

7 - ةىطمنلا تادحوللا لىاسم

نكمى ال ثىح C9400/C9600 ىلع ةىطمنلا ةدحولاب ةقلعتملا لكاشملا مسقلا اذه ىطغى
ةلاج نع مالعالا مت واهتلا ن فشكللا متى ال و ،دىهمتلا ةىطمنلا تادحوللا نم رثك/ةدحول
ةىطمنلا ضرعلا ةدحوللا ىلع ةحىحص رىغ

ةىساسا تاصوحف

ىنعمل لكىهلا ىلع ةمومدم ةرثأتملا ةدحوللا له ،لوالا موىلا ىف ةلكشم دوجو ةلاج ىف:
IOS-XE رادصاو

ىلع فللاب ةرثأتملا ةىطمنلا ةدحوللا نىىعت ةداع| تمت له

ةفلتخم لمع ةدحو ةبجرت مت لهو ؟ةفلتخم ةحتف ىلع ةىطمنلا ةدحوللا هذه ةبجرت مت له
ةحتفلا هذه ىلع ؟

عمجتس ىتلا جتاونلا

ىنفللا معدلا صىخشت راهظا:

ةداع| نسحتسملا نمو ،ارىبك ةىنقتلا معد صىخشت جارخا نوكل نأ نكمى :ةظحالم
(ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذ ىلع فلم ىل جارخاللا هىجوت
فلملا مسا: flash هىجوت ةداع| ىنفللا معدلا صىخشت #لوحمللا ضرعى

ىساسألا ماظنلا ةزهجأ ةقداصم ةلاج راهظا:

ىلخاد `show hw-module subslot <slot_number>/0 oir`

`show idprom module <slot_number>` (فى Catalyst 9600 ةلاج ىف)
`module <slot_number> eeprom`)

ةركاذ ىلع فيشرأ فلم عاشنإب رمألا اذه موقىس - ىساسألا ماظنلا جمارب فيشرأ بلط:
طشنلا فرشملا/لوحملاب ةصاخلا Flash

Catalyst 9400 ةصاخلا رمألا

`show platform software<slot_number>/0 oir`

رارك ت show platform software

رمألا اذه لئغش تب مق .يساسألا ماظنللا جمارب عببت ةحت فل RP دادعتسإ فيشرأ بلط .
دادعتسالا عضو في فرشملا نم Btrace عمجل رفوتلا يلاع Catalyst 9400 دادعإ ةلاح في
فلم عاشنإب رمألا اذه موقيس .هليغش تل ةلخادلا ةمدخللا نيوك تب مق ،يفخم رمأ اذه
دادعتسالا عضو في فرشملا (ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذىل ع فيشرأ

8 - ةيوهلا (dot1x/MAB)

ام ذفنم لىل dot1x/MAB ليمع ةقداصم مسقلا اذه يطغي

ةيساسأ تاقحت

وأو عالمعل نم نيمع عونب قلعتت اهنأ مأ ،ذفانملاو عالمعل عيمجل ةلكشملا ثدحت له .
نيمع ذفنم ؟

عطق وأ ،ذفنملا لئغش ت فاقيا مدع/لئغش تلا فاقيا دعب ةلكشملا دادرتسإ متي له .
ةقداصملا لئغش ت ةداعإ دعب وأ لئمعللا لاصت/الاصت

؟هرخأ لىل ،ددعتم لوصو ،فتاه فلخ فيضم ،دحاو فيضم ؟رشنلا ويرانيس وه ام :

عمجتس يتلا جتاونلا

200 ثدحلا دح 200 لمعلا ةسلج نيمت ثدح لئجست لمعلا ةسلج لىل لوصوللا نيوك ت .
هاندا تانايبلا عمجا م ث .تالجسلا عاشنإل رخأ ةرم ةلكشملا عاشنإ ةداعإو

show tech-support identity mac <mac address> نراق <type_and_number>

هيجوت ةداعإ نسحتسملا نمو ،اريبك ةينقتلا معد ةيوه جارخا نوكي نأ نكمي :ةظحالم
(ةتقؤملا ةركاذلا) Flash ةركاذىل ع فلم لىل جارخالا
فلملا مسا: flash هيجوت ةداعإ | ينفللا معدلا ةيوه راهظا #لوحمللا

ةركاذىل ع فيشرأ فلم عاشنإب رمألا اذه موقيس - يساسألا ماظنللا جمارب فيشرأ بلط .
طشنلا فرشملا/لوحمللا ةصاخلا Flash

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان ا عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا