

# اهحال صاوا لثامتلا ءاطخا فاشكتسا ليلد

## تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيفلخلا](#)

[ةيجمرب ءاطخا](#)

[ةبعص ءاطخا](#)

[ةعئاشلا اطلخلا لئاسر](#)

[جلع عمل](#)

[يئاوشعلا لوصولا ةركاذ](#)

[كيسا](#)

[تاروطتلا ثدحا](#)

[جلع عمل](#)

[يئاوشعلا لوصولا ةركاذ](#)

[كيسا](#)

[جمانربلا](#)

[MSFC ل IBC نييعت ةداعا](#)

[6700 ةلسلسلل 'دحاو' تابل لثامت اطح' نييعت ةداعا](#)

[تايصوتلا](#)

[\(SEU\) ةيجمرب ءاطخا](#)

[يئيب قيقدت](#)

[\(ROMMON\) ةتباتلا جماربلا ثدحا](#)

[ماهبالا يغازب](#)

[\(لطع\) ةتبات ءاطخا](#)

[\(EOL و MTBF\) ةزهجالا قيقدت](#)

[ةزهجالا تاصيخش](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

## ةمدقملا

ةعئاشلا اطلخلا لئاسر حرش ي و، ةتباتلاو ةطيسبلا لثامتلا ءاطخا دننتمسلا اذه فص ي تانيسحتلا لمعت امك. اهريغصت وا لثامتلا ءاطخا بنجت يلع كدعاست بيلاسا ب ي صوي و لثامتلا تالكشم ليلقت يلع جماربلاو ةزهجالا ميمصت ي ف ةريخالا.

## ةيفلخلا

ةركاذلا لثامت وا جلاع عمل اطح وه ام

(يجوز وا يدر ف) لثامتلا ليثمتل (تب) ةيفاضا ةيئانث ماقرا ني زخت لثامتلا صحفب دصقي ي ف تانايبالا هذه ني زخت اناثا (دحاو تيبا ةداع) رتوي بيمكل تانايب نم ةريغص ةيمكل ةميقب ةنخمل تانايبالا نم اهباسح متي يتلا لثامتلا ةميقب ةنراقم متي م. ةركاذلا بجيو، تانايبالا ي ف اطح يل ريشي اذه ف، ناتميقل ناتاه تفلتخا اذا. ةيئاهنلا لثامتلا تانايبالا فلت ببسب لقالا يلع ةدحاو تب ةدحو ريغت

ةيلخاد بابسأ نم يسيطنغملا وأ يئابرهكلا لخادتلل يدؤي نا نكمي ،رتويبمكلا ماظن لخادو تادحو شدل اذه لعجي .ةسكاعملا ةلخالل ايل ايقاقت كاذلا نم دحاو عزج بلق يلا ةيجراخ وأ لثامتلل أطخ مساب فرعيو ةححص ريغ ةيلصألا تانايبلا تب

ريغو فشكلا ةلباق ريغ جئاتن يلا ،اهنع فشكلا مدع ةلاح يف ،هذه كاذلا عاطخا يدؤت دق زاهجلا لطعت يلا وأ ةنخملل تانايبلا مئاد فلت يلا يدؤت دق وأ ةيقتنم

وأ ةمعان لثامت عاطخا اما اهفينصت متي يتلاو ،كاذلا لثامت عاطخا بابسأ نم ديدعلا كانه .ةبعص لثامت عاطخا

## ةيجمر ب عاطخا

ةيسيطانغللاب ةطبترم وأ ةيدكارهك ةيئي ب فورظ ببسب لثامتلل عاطخا مطعم شدت

لثم) ةيلخلل يف اعاشلا ببسب كاذلا تاقاقر يف شدل ةيداحا عاطخا مطعم شدت غيرفتلا وأ (EMI) يسيطانغمورهكلا لخادتلل وأ ،(ةينوكلا ةعشألا نم تانورتويلا رثا وأ ةيلخلل ةيئابرهكلا ةلخالل ريغت يلا شادحألا هذه يدؤت دق .(ESD) يكي تاتسورتكلا لثامتلل ةباتكو ةءارق يف ةمدختسملا رئاودلا عم لخادتلل دق وأ يئوشع لكشب كاذلا ايلخ نم .كاذلا ايلخ

ةداع شدتو ةيئوشع وأ ةرباع نوكت ام ةداع يهو ،ةنيلا لثامتلل عاطخا شادحألا هذه فرعتو :ةديدش وأ ةطيسب نوكت نا نكمي ةطيسبلا عاطخا .ةدحاو ةرم

- شدت فالتا تايلمع يه نوكملا نييغت ةداعا نود اهححصت نكمي يتلا ةطيسبلا عاطخا (SEUs) دحاو
- دحاو شدت تابكارت يه ماظن وأ نوكم طبض ةداعا بلطتت يتلا ةديدشلا ةطيسبلا عاطخا (SELS).

نوكت نا لم تحيو ،شودحلا ةليلقو ةرباع يهف ،زاهجلا لاطعأ نع ةطيسبلا عاطخا جتنت ال .كاذلا تانايبلا يئيبلا لخالل اع جتنو ،بلغالل يف SEU

تشدت يتلا ةريخألا ةيئيبلا تاريغيغتلا ليلحتب مقف ،نرملل لثامتلل يف عاطخا تهجاو اذا ةيداصتقالا لم اوعلاب وبنتلل ةعئاشلا رداصملا نيب نم .رثا تملا ماظنلا عقوم يف لثامتلل يف عاطخا شودح يف ببستت دق يتلا (EMI) ةقئافل ةجلاعملاو (ESD) ةيعامتجالاو يليل ام ينيلا

- ةقاطلا تادادم او تالباك
- ةقاطلا عيزوت تادحو
- ةيملعلا ةقاطلاب ديوزتلا تادحو
- ةعاضلا ةمظنا
- ةقاطلا تادلوم
- (عاعشالا) ةيوونلا تاشنملا
- (عاعشالا) ةيسمشلا تاجهوتلا

## ةبعص عاطخا

رئاودلا ببسب وأ كاذلا ةزهجا يف يئايي يف لالخ نع ةمجان لثامتلل يف يرخا عاطخا كانهو .كاذلا ايلخ ةباتكو ةءارق يف ةمدختسملا

بويعللا لازت ال ،كلذ عمو .اهرابتخاو ةزهجالا بويع عنمل ةلماش ريبادت ةزهجالا وعنصم دختي

تب تادحو ونيختل ةمدختسملا ةركاذلا اياخ نم يا ناك اذا ،لاثملا لئبس ىلعف ،ةنكمم نوكت دق واة نوحش لمحت نم نكممت ال دقف ،حيحص ريغ لكشب اهنيوكت مت دق تانايبلا ةيئيبلا فورظلال ةضرع رثكأ .

يبرهك واطلعل فلت يا نإف ،يعيبط لكشب لمعت دق اهسفن ةركاذلا نأ نيحي ف ،لثملابو تب تادحو ريغت ىلا اضيا يدوي دق ةركاذلا اياخ ةباتكو ةءارق ةمدختسملا رئاودلل لثامتلا يف أطخ ىلا يدوي امم ،لقنلا ءانثا تانايبلا .

وأةركاذلا مادختسا دنع رركتتو رركتت ام ةءاعو ،ةبلصللا لثامتلا ءاطخأب ثادحألا هذه فرعتو تادعملا مادختسا راركت يدمو للخل ىدم ىلع قيقيدلا ددرتلا فقوتيا .ةرثأتملا رئاودلا ةفلالات .

مادختسا متي ام دنع هثودح ةءاعأ وراهجال يف للخل ةجيتن يه ةبلصللا لثامتلا ءاطخأ نأ رركتت رثأتملا نوكملا .

عقوم يف تثدح يتلا ةيلعلعلا تارييغتلا ليحتب مقف ،ةبعص لثامت ءاطخأ تهجاو اذا يف ءاطخأ ىلا يدوت دق يتلا ءهجال لاطعال ءعئاشلا رداصملا نيبي نم .رثأتملا ماظنلا لثامتلا :

- (ةيضراً هب دجوي ال) رايتملا ءدش يف ديدش ءافترا
- ESD
- ديربتملا وانيخستلا طرف
- يئنج وانيحص ريغت تيبتت
- تانوكملا قفاوت مدع
- يعيئصت بيغ

## ةعئاشلا أطخال لئاسر

نوكملا عم فلتخت يتلاو ،لثامتلا أطخ لئاسر نم ءعونتم ءومجم Cisco IOS® جم انرب رفوي ماظنلا ىلع يئبس نللا هريثاتو رثأتملا .

## جلءاملا

تقوملا نيختلا ءركاذ يف أطخ نع فشكلا مت

cp0\_cause (reg 13/0): 0x0000400

CPO\_ECC (reg 26/0): 0x00000B3

CPO\_BUSERRDPA (reg 26/1): 0x00000b3

CPO\_CACHERI (ءجرملا 27/0): 0x2000000

ماظنلا فاقيا متيس .ةيقيقحلا تقوملا نيختلا ءركاذ أطخ نع فشكلا مت

،تانايبلا :لوقحلا ،يساسالا تبتملل تقوملا نيختلا ءركاذ :أطخ

،0x0000000 ىلعفلا ناوئعلا

قيقد ريغ يرهظلا ناوئعلا

تانايبلا لثامت يف قيقيد ريغ أطخ

حرشلا

(L2) يئانثلا ىوتسملا نم تقوملا نيختلا ءركاذ لءاد لثامت أطخل ءجيتن اذه تلالءام لبق نم ءمدختسملا (SRAM واة ،ةبتاثل يئاشعلا لوصولا ءركاذ) وحتلا ءزيم ءقابطل (CPU) ءيزكرملا ءءاملا ءدحو (SP) لومءلا ءءام واة (RP) (MSFC3) 3 مقرتا قبطلا ددعت

ةيصوت

لت مل اذا .ىرخأ ءرم هثودح ءيناكم نم دكأتلل مظتم لكشب ماظنلا ءبقارم طب مقف ،رركتم لكشب أطخال ثدح اذا .اطيسب أطخ كلذ نوكي ،ىرخأ ثءاوح ءيا كرم) Supervisor Engine لءبتمسالا (RMA) "ءءءرتسملا ءاوملا ضيوفت" (EFA) تادعملا لشف ليحتب ءصاخلا ءءوولا ىلع ءءاملا ءءوو ،(فرشمل

### %SYSTEM\_CONTROLLER-3-ERROR: sysad\_PARITY\_ERROR: أخطأ الةلاج نع فشك ال مت

حرض ال

ب بق نم مدختسم ال (تانايب ال لقان) ماظن ال ناونع يف لثامت أطل عجة تن اذه MSFC3. نم (IBC) قاطن ال لخاد مكحت ال ءدحو

ةيصوت

ال ت مل اذ. ىرخأ ءرم هثودح ءينام نم دكأ تلل مظتنم لكشب ماظن ال ءبقارم طب مقف، رركتم لكشب أطل ال ثدح اذ. اطي سب أطل كلذ نوكي، ىرخأ ثداوح ءيا ءدحو ال لع ءمالع عضو، (فرشم ال كرحم ال) Supervisor Engine لادبتس ال RMA ءل ءي طمن ال EFA.

### %SYSTEM\_CONTROLLER-3-ERROR: TM\_DATA\_PARITY\_ERROR: أخطأ الةلاج نع فشك ال مت

حرض ال

ال لب بق نم ءمدختسم ال لودج ال ري دم تانايب يف لثامت ال يف أطل نع جتان اذه MSFC3. ب ءصاخ ال

ةيصوت

ال ت مل اذ. ىرخأ ءرم هثودح ءينام نم دكأ تلل مظتنم لكشب ماظن ال ءبقارم طب مقف، رركتم لكشب أطل ال ثدح اذ. اطي سب أطل كلذ نوكي، ىرخأ ثداوح ءيا ءدحو ال لع ءمالع عضو، (فرشم ال كرحم ال) Supervisor Engine لادبتس ال RMA ءل ءي طمن ال EFA.

### %SYSTEM\_CONTROLLER-3-ERROR: TM\_NPP\_PARITY\_ERROR: أخطأ الةلاج نع فشك ال مت

حرض ال

مدختسم ال 'ءيالات ال ءحفصل ال رشؤم' لودج ال ءراد يف لثامت أطل عجة تن اذه MSFC3. ب صاخ ال IBC لب بق

ةيصوت

ال ت مل اذ. ىرخأ ءرم هثودح ءينام نم دكأ تلل مظتنم لكشب ماظن ال ءبقارم طب مقف، رركتم لكشب أطل ال ثدح اذ. اطي سب أطل كلذ نوكي، ىرخأ ثداوح ءيا ءدحو ال لع ءمالع عضو، (فرشم ال كرحم ال) Supervisor Engine لادبتس ال RMA ءل ءي طمن ال EFA.

ال ناك، 12.2(33)SX13 و 12.1(8)E ني ب Cisco IOS software جمانرب تارادص يف داع وه SYSTEM\_CONTROLLER-3-ERROR ثا ءال ءباجتس ال يف يضارت ال أطل ءلاسر لي جستو IBC طبض

(IBC) ءيزكرم ال ءجلال ءدحو نكم تمدع ال يدا يحي حصت ال ءارج ال اذه نأ ريغ بوم ال تالاح ال ضعب لي جست ال يدا امم، نأ ال ءعب اهمالتس ال وأ تانايب ال لقن صال نم ثدال Cisco IOS جمانرب تارادص يف كولسل ريغت مت، يلات ال ابو حصت فرعم ال عجرا، ماظن ال طبض ءداع او أطل ءلاسر لي جست 12.2(33)SX14 Cisco CSCt51541 نم ءاطال

### 0x[dec] = رتوي بكم ال، 20 مقر (CPU) ءيزكرم ال ءجلال ءدحو ءراش، ءعطاقم ال ءانثتس

حرض ال

يوتسم ال نم تقؤم ال ني زخت ال ءرك اذ يف تبال يدا يف لثامت أطل عجة تن اذه ماظن ال تادحو ال لب بق نم ءمدختسم ال (SRAM) ءيزكرم ال ءجلال ءدحو ال يناث ال Cisco Catalyst 6700 ءلسلس ال نم

ةيصوت

ال ت مل اذ. ىرخأ ءرم هثودح ءينام نم دكأ تلل مظتنم لكشب ماظن ال ءبقارم فبلطاف، رركتم لكشب أطل ال ثدح اذ. اطي سب أطل كلذ نوكي، ىرخأ ثداوح ءيا ءل ءي طمن ال ءدحو ال لع ءمالع عضو 6700 ءي طمن ال ءدحو ال لادبتس ال انرب أطل ببستي دق، 12.2(33)SX15 نم مدق ال Cisco IOS جمانرب تارادص يف

ال ءي دا ءلثامت ءاطال ثودح يف (CSCtj06411 Cisco نم ءاطال يحي حصت فرعم) و 12.2(33)SX16 تارادص ال يف اذه لجمتو. 6700 ءي طمن ال ءدحو ال طبض ءداع ال Supervisor Engine ل 15.0SY رادص ال يف و Supervisor Engine ل 12.2(33)SXJ

## يئاشع ال لوصول ءرك اذ

### %SYSTEM\_CONTROLLER-3-ERROR: SYSDRAM\_PARITY\_ERROR: أخطأ الةلاج نع فشك ال مت

حرض ال

ت ال DRAM ءرك اذ تادحو يف يحي حصت لل لباق ريغ لثامت أطل عجة تن اذه MSFC3. لب بق نم ءمدختسم ال (DIMM) (SDRAM)

ةيصوت

ال ت مل اذ. ىرخأ ءرم هثودح ءينام نم دكأ تلل مظتنم لكشب ماظن ال ءبقارم رركتم لكشب أطل ال ثدح اذ. اطي سب أطل كلذ نوكي، ىرخأ ثداوح ءيا ظحالت، أطل ال رمتس اذ. ءبقارم ال ءعباتم و ءي ب ءداع او DIMM فيظنت ب مقف، ءتي قرت و DIMM لادبتس ال RMA ببلطاف.

### %SYSTEM\_CONTROLLER-3-COR\_MEM\_ERR: أطل ءرك اذ DRAM ءلباق ءل ءي حصت لل [dec] دادعت ال

[hex] حرض ال

مدختسم ال (DIMM) SDRAM يف يحي حصت لل لباق لثامت أطل عجة تن اذه

MSFC3 لبق

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، أطخللا رمتسا اذ ا. ةبقارملا ةعباتم و هةب ةداع و DIMM فيظنتب مقف  
هتي قرت و DIMM لادبتسال RMA بلطاف

٪MWAM-DFC[dec]-0-Correctable\_ECC\_ERR: اطي سب أطخ ثدح  
0x10000، a\_BUS\_MEMIO\_ERRORS: 0x0، a\_SCD\_BUS\_ERR\_STATUS: 0x80983000

ح رشللا

تادحو ةطساوب مدختسمل DRAM في تبالا يداح ل لثامت أطخل ةجيتن اذه  
Series.

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، أطخللا رمتسا اذ ا. ةبقارملا ةعباتم و هةب ةداع و DIMM فيظنتب مقف  
هتي قرت و DIMM لادبتسال RMA بلطاف

٪PM\_SCP-SP-2-LCP\_FW\_ERR\_INFORM: اطي سب أطخللا ةدحو ل هجاوت  
Coil # [dec] لىل لثامت

ح رشللا

م نللا تادحو ل لبق نم ةمدختسمل SRAM ةركاذ في لثامت أطخ ةجيتن اذه  
Cisco Catalyst 6100 و Cisco Catalyst 6300 Series Modules.

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، ا لىل ةمالع عضو و 6300 و 6100 ةيظمنللا ةدحو ل لادبتسال RMA بلطاف  
EFA ل ةيظمنللا

٪SYS-4-SYS\_LCPERR4: اطي سب أطخللا لثامت مت  
Coil # [dec] لىل لثامت

ح رشللا

دحو ل لبق نم ةمدختسمل SRAM ةركاذ في لثامتلا في أطخل ةجيتن اذه  
6300 و 6100 ةلسلسلا نم ةيظمنللا

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، ا لىل ةمالع عضو و 6300 و 6100 ةيظمنللا ةدحو ل لادبتسال RMA بلطاف  
EFA ل ةيظمنللا

## كيسا

٪PM\_SCP-SP-2-LCP\_FW\_ERR\_INFORM: اطي سب أطخللا ةدحو ل هجاوت  
ذفانم لىل ذفنم ل ASIC ([name]) مزح نزم

ح رشللا

Cisco لىل لمعتسي (SRAM) دصم طبر Port ASIC في لثامت أطخل ةجيتن اذه  
ةيظمن ةدحو تي نرت ا sery 6148a ةزافح ةدام

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، ةدحو ل لىل ةمالع عضو و 6148A، ةيظمنللا ةدحو ل لادبتسال RMA بلطاف  
EFA.

٪LTL-SP-2-LTL\_PARITY\_CHECK: اطي سب أطخللا لثامتلا نم ققحتلا بلط  
0x[hex] ل لثامت

ح رشللا

(SRAM) ةلواط ةسرهف ءانيم ASIC ءانيملا في لثامت أطخل ةجيتن اذه  
ةيظمن ةدحو و sery 6700 و 6100-6500 ةزافح ةدام ل لمعتسي

ةيصوت

م اذ ا. ىرخأ ةرم هثودح ةيناكم| نم دكأتلل مظتنم لكش ب ماظنللا ةبقارم  
ر كتم لكش ب أطخللا ثدح اذ ا. اطي سب أطخ كلذ نوكي ، ىرخأ ثداوح ةيا ظحالت  
، ةدحو ل لىل ةمالع عضو و ، ةيظمنللا ةدحو ل لادبتسال RMA بلطاب مقف  
EFA ل ةيظمنللا

لئاسرب ةلماش ةمئاق لىل لوصحلل ةيلاتلا Cisco IOS software جمانرب تادنتسم لىل اعرج  
أطخللا:

- [Cisco IOS 12.2SX رادصللا لئاسر لىل](#)
- [Cisco IOS 15.x SY رادصللا لئاسر لىل](#)

محررت م "أدا" مدختسا .show رمأواضعب (طقف نيلجسملءالمعلل) جارخالا محرتم ةادا معدت .show رمأال جرخم ليلحت ضرعل "جارخالا

## تاروطتلا ثدحا

رمتست نكلو، هتجلعام نكمي ويرانييس لك سيلو، لثامتلا اطاخا لاجم يف راج ثحبلا زمر ةيامح لثم، ةديج قرط ميديقت يف Cisco Catalyst 6500 جم اربلاو ةزهجالا ريوطت تاسسؤم لثامتلا اطاخا ثودح ليلقتو ليلقتل، (ECC) اطاخالا حيحصت

نم (6700 ةلسلسلا لئواو WS-XSUP720) ثلاثلا ليجلا ةشقانمب ةقيثولا هذه تادب امنيب عبارلا ليجلا عم اهلاخدا مت يتلا تاني سحتلا مسقلا اذه صخلي، Catalyst 6500 تاجت نم (VS-S720-10G و 6900 Series) (VS-SUP2T-10G) سمأالا ليجلاو (6700 Series) دعب اميفو (VS-S720-10G) تاجت نم

## جلعاملا

ةنسحو ةديج IBC ةدحو عم، MSFC3 ب ةصاخ ةديج ةيعرف ةحولب VS-S720-10G ةدحو لا زيمتت زتره اغيم 600 ةعرسب لمعت يتلا SP و RP (RISC) رمأالا ةعومجم ةبسو ح ةنسحم SR7010A ةينامب (L3) 3 يوتسملاو L2 و (L1) 1 يوتسملا تقوؤملا ني زختلا ةركاذ زيمتت. اهنم لكل ةيامح فيضتو قباسلا ليجلا فئاظو عيمج يلع ثدخالا IBC ةدحو يتحت. لثامتلا فاشتك SRAM تادحو يلى (تبالا ددعتم فاشتك، دحاو تب حيحصت) (ECC) اطاخالا حيحصت ماظن ةقفرملا

تقوؤم ني زخت ةركاذ عم (CPU) ةيزكرم ةجلعام ةدحو 6700 ةلسلسلا نم ةيظمنلا تادحو لا معدت نم تقوؤملا ني زختلا ةركاذ دع (ECC) اطاخالا حيحصت ماظن ب ةيحم يناتلا يوتسملا نم ةئف نم لثامتلا اطاخا حيحصت اهنكمي يتلاو، (لثامتلا فاشتك يلى ةرداق لوالا يوتسملا Cisco نم اطاخالا حيحصت فرع مل ارظن، كلذ عم و. طبضلا ةداع يلى ةجالحا نود دحاو تب Cisco IOS Software (Supervisor Engine 720) جم انرب نم 12.2SXJ رادصلا موقى، [CSCsz3922](#) ةدحو لا تقوؤملا ني زختلا ةركاذ لثامت يف اطاخا ثدحا اذا لاج يلى ةيظمنلا ةدحو لا طبض ةداعاب (Supervisor Engine 720) 12.2SXJ تارادصلا يف اذه لحت متي و. تب ديحو رادصلا (CPU) ةيزكرملا ةجلعاملا Cisco IOS جم انرب نم 15.0SY (Supervisor Engine 2T) و (Supervisor Engine 720)

لوصولا يف مكحت ةدحو ب ةدوزم MSFC5 ب ةصاخ ةديج ةيعرف ةحولب VS-SUP2T-10G زيمتت زكرملا ةيئانثو ةيداحا ةديج (CPU) ةيزكرم ةجلعام ةدحو و ةجدم (IBC) ةيساسالا ةينبلا ل حيحصت ماظن ب ةيحم ثلاثلاو يناتلا ني يوتسملا نم ةتقوؤم ةركاذب ةدوزم) PPC RP فاشتك ةينامب لوالا يوتسملا نم تقوؤملا ني زختلا ةركاذ زيمتت، (ECC) اطاخالا (CPU) ةيزكرم ةجلعام ةدحو ب زيمتي هنا امك. زكرم لكل زتره ايج 1.5 ةعرسب لمعت (لثامتلا ماظن لبق نم ةيحم DRAM ةركاذو (CMP) لاصتالا ةرادال قاطنلا نم ةيلاخو ةلصفنمو ةديج (CPU) ةيزكرملا ةجلعاملا ةدحو رفوت مدع ةلاح يف يتحت رفوت يتلاو، (ECC) اطاخالا حيحصت ايلاخ RP لوكوتوربل

معدت امك، ةقباسلا لايحالا فئاظو عيمجب ةديجلا (IBC) تنرتنالا يف مكحتلا ةدحو زيمتتو، ةقفرملا (SRAM) يئانثو لوصولا ةركاذ تاقحل مل (ECC) اطاخالا حيحصت ماظن ةيامح ةديجلا MSFC5 ةقابط زيمتت امك. لثامتلا اطاخا ةجلعام يف تاني سحت عارج نع الصف ني زخت يلى لمعت يتلاو، (OBFL) ةحوللا يلى لاطعالا ليجستل (ROM) طقف ةارق ةركاذب ةجلعاملا ةدحو ميمصت لمعي امك. اهتاصيخشتو ةيظمنلا ةدحو لا ةئيهت ثادحا عيمج لثامتلا اطاخا ثادحالا ةيئانثو لايحالا ليلقت يلى ةديجلا ةيداحالا (CPU) ةيزكرملا

ةركاذب ةدوزم ثدحا (CPU) ةيزكرم ةجلعام ةدحو 6900 ةلسلسلا نم ةيظمنلا تادحو لا معدت (ECC) اطاخالا حيحصت ماظن ب ةيحم يناتلا يوتسملا لوالا يوتسملا نم تقوؤم ني زخت معدى. طبضلا ةداع يلى ةجالحا نود دحاو لا تبالا تاذ لثامتلا اطاخا حيحصت اهنكمي يتلاو دحاو تب ماظن ب لثامتلا اطاخا حيحصت لجم انربلا ةجلعام جدم مت دقو، IBC سفن ديجال ليجلا

## يئوشعلا لوصولا ةركاذ

تانايب لدعم تاذ SDRAM ةركاذب MSFC3 ةينقتب ةدوزملا VS-S720-10G ةشاشلا زيومت 266 ةعرسب لمعت يتلاو، (ECC) ءاطخألا حيحصت ماظنب لمعت ةيماحب ةدوزم (DDR) ئيئانث زتره اجم.

(ECC) ءاطخألا حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم DDR SDRAM 6700 ةلسلسلا نم تادحولامعدت زتره اجم 266 ةعرسب لمعتو.

نم يلعأ لقن تالدعم DDR SDRAM ةهجاوحي تت، يداحأ تانايب لدعمب SDR SDRAM عم ةنراقم ةهجاو مدختست. ةعاسلا تاراشإو ةيئابرهكلا تانايبال تيقتو يف ةمارص رثكأ مكحت لالخ ةطباهللو ةدعاصللا فاوللا نم لك يلع تانايبال لقن) جودزملل خضللا ةينقت DDR ةركاذ تابللطم ليلىقت يلع لقا ةعاس ددرت لمعتو. ةعاسلا ددرت ليلىقت لجا نم (ةعاسلا قراشإل مكحتللا ةدحوب ةركاذلا لصت يتلا ةرئادلا ءحول يلع قراشإلا ةمالس.

حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم DDR3 SDRAM ةركاذب MSFC5 عم VS-SUP2T-10G زيومتت زتره اجم 667 ةعرسب لمعتو، (ECC) ءاطخألا.

حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم DDR3 SDRAM ةركاذلا 6900 ةلسلسلا نم تادحولامعدت زتره اجم 667 ةعرسب (ECC) ءاطخألا.

اهل ةقبااسلا ةركاذلاب ةنراقم DDR3 SDRAM ةركاذ اهب عتتمت يتلا ةيساسألا ةزيملا نإ فعض غلبت ةعرسب تانايبال لقن يلع اهتردق يه (DDR ةركاذو DDR2 ةركاذ يهو) ةرشابم ضرع حي تي امم، (ةيلىخألا ةركاذلا تافيفص ةعرسب فاعضأ ةينامث اهتعرسب غلبت) ةعرسبلا كالهتسإ ليلىقت يلع DDR3 ةركاذ لمعت، كلذك. تانايبال تالدعم ةدايزو يلىع ي ددرت قاطن صاخلا ةيئابرهكلا تاراشإلا لاسرا راي عم سفن مدختست اهنأ مغر، 30% ةبسنب ةقاطلا DDR و DDR2.

## كيسأ

أطخ حيحصت رفوي اذهو. ECC ةيماح عم SRAM مزح نزخمب PFC3C عم VS-S720-10G زيومتت لثامتلا أطخ فاشتكأ يلى ةفاضلاب، ةيظمنلا ءحول نييعت ءداعإ نود تبال يداحأ لثامتلا تبال ددعت.

ءاطخألا حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم SRAM مزح نزخمب DFC3C عم 6700 ةلسلسلا زيومتت، ةيظمنلا ءحول نييعت ءداعإ نود تبال يداحأ لثامتلا أطخ حيحصت رفوي اذهو. (ECC) تبال ددعت لثامتلا أطخ فاشتكأ يلى ةفاضلاب.

ءاطخألا حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم SRAM مزح نزخمب PFC4 عم VS-SUP2T-10G زيومتت، ةيظمنلا ءحول نييعت ءداعإ نود تبال يداحأ لثامتلا أطخ حيحصت رفوي اذهو. (ECC) تبال ددعت لثامتلا أطخ فاشتكأ يلى ةفاضلاب.

(ECC) ءاطخألا حيحصت ماظنب لمعت ةيماح عم SRAM مزح نزخمب DFC4 عم 6900 ةئفلا زيومتت يلى ةفاضلاب، ةيظمنلا ءحول نييعت ءداعإ نود تبال يداحأ لثامتلا أطخ حيحصت رفوي اذهو تبال ددعت لثامتلا أطخ فاشتكأ.

## جمانربلا

ةيماح معددي ذللا زاهجال تانوكم دحأ ناك اذا. ECC ةيماح معدل Cisco IOS جمانرب ميمصت مت تانايبال حيحصتب زمربلا موقوي نأ بجيف، (SEU) لامعأ فيرصت ءدحو ةبرجتب رمي ECC ةيظمنلا ءحولل لماك زاهج نييعت ءداعإ ببلطتي الورثأتملا نوكملا نييعت ءداعإ وأ ءفلاتلا ءرثأتملا.



مت شيح تاءانثتسالا ضع ب كانه Cisco IOS جم انرب نم ةق باسالا تارادصا لاي ف ،كلذ عمو ناريدج نائانثتسالا دجوي انه .جم انربلاي ف أطخ ببسب هليطعت وأ ادمع كولسالا ريغت ةظحالملاب .

## إداعت IBC ل MSFC نبيعت

كولسالا ناك ، 12.2(33)SXI3 و 12.1(8)E نبي Cisco IOS Software جم انرب تارادصا لاي في ليجستو IBC طبض ةداعا وه SEU System\_Controller-3-Error ثادخال ةباجتسا لاي في يضارتفالا نم (IBC) ةيزكرملا ةجالاعملا ةدحو نكمت مدع لاي دا يحيح صتلا ءارجالا اذه نا ريغ . أطخ ةلاسر ةقوتملا تالاحلا ضع ليجست لاي دا امم ، نالا دعب اهمالتسا لاي و اتانايبال لقن .

ليجستلا (CSCtf51541 id قبا Cisco) 12.2(33)SXI4 رادصالا دعب كولسالا ريغت مت ، كلذل نم هنا لاي ، ةدح رثكا و دبقي دق اذه لعفالا در نا نبيح في . ماظنلا طبض ةداعا و أطخ ةلاسر ريغ ماظن كانه نوكي نا نم ال دعب ةركاذلا بيكرت يحيح صتو ماظنلا طبض ةداعا لصفملا بواجت .

رم اوأ رطس ةهجاو رم ةفاضاب (CSCtr89859 id قبا Cisco) نالا ريوطتلا دي ق ةزيم موقتس لعل ريكب لكش ب نبيحتلا اذه قباطني . يضارتفالا كولسالا ليديت كل حيتي ديديج رركتم نبيفرشم لعل ويوتحت ال يلاتلابو ادحاو افرشم مدختست يتلا ةمظنالا .

## 6700 ةلسلسلل 'دحاولا تبلا لثامت أطخ' نبيعت ةداعا

فرعم) جم انرب أطخ ببست في دق ، 12.2(33)SXI5 نم مدقألا Cisco IOS جم انرب تارادصا لاي في دحولا طبض ةداعا ل تبلا ةيداحا لثامت ءاطخا ثودح في (CSCtj06411 Cisco) نم ءاطخالا يحيح صت ةدحولا نبيعت ةداعا بلطتي الو يحيح صتلل لبالق لثامت أطخ ةداعا اذه نوكي . 6700 ةيظمنلا ةيظمنلا .

رادصالا في و Supervisor Engine 720 ل 12.2SXJ و 12.2(33)SXI6+ تارادصالا في أطخالا اذه لجمت ةيظمنلا ةدحولا موقت ، بسانملا رادصالا لاي ةيقرتلا دعب . Supervisor Engine 2T ل 15.0SY ةيظمنلا لجمعلا في رمتست و أطخ ةلاسر ليجستب ةطاسب 6700 .

## تايصوتلا

في و . بلص و انيل لثامت أطخ تهجاو دق تنك اذا ام تررق دق نوكت ام برف ، ةطقنلا هذه دنعو طاقنبل ةقلعتم يرخا فعض نطاوم كانه لازت ال دق ، دحاو ثداح ةهجاوم لاي كلذ ي دوي دق نبيح لملالاب كتكبشل الومش رثكا جهن عابتا كيلي لعل نبيعتي اذل ، و فالك تلاب ةقلعتملا فعضالا .

ذاختا و هذه في فختلا تاءارجا ةعجارمب Catalyst 6500 لامعألا ةدحوو Cisco ي صوت ، يلاتلابو اهليلقت و اةيلبقتسملا لثامتلا ءاطخا ةلازا لجا نم ةبسانملا ةيحيح صتلا تاءارجالا .

## (SEU) ةيجمرب ءاطخا

طوق ةدحاو ةرم ثدحت دق و ةيئييبل فورظلا ببسب (معان) دحاو ثدح تاذل لثامتلا ءاطخا ثدحت لادبتسا لاي جاتحت ال كنا نم مغرلا لعل . ايونس و اي رهش لثم ، ادج ردان لكش ب و (SEU) لبقستسملا في راركتلا تالاح ليلقت في بغرت كنا لاي ، ةزهجالا .

في ةطي سب ءاطخا عوقو تالامتحا نم ريكب لكش ب دحالا لعل ي لثملا تاسرامملا هذه لمعتو لاداعالا .

## يئيبي قيقدت



قيدت الة لمة عارجا كنكمي .ةرثاة الملة عكبشلا عاومل ئيئب قيقدت عارجاب Cisco ي صوت (ةمدقت الملة Cisco تامدخ لثم) Cisco قيرف عم وأ Cisco لثم عم قيسنتلاب وأ كسفن ب هذة .ةجراخ هه عم راشتسم لالخنم وأ

تاريغتملا نم ديدعلا لىل ع اديق عتو ةيئببلا عجارم لل ةقيدلا ةيطغتلا فقوتتو ،يئابرهكلا ميمصتلاو ميمصتلاو ،اهعقومو ةفرغلا محو ،يفارغجلا عقوملا لثم ةفلتخملا ،ةلصلا تاذ لماعلا نم كلذ ريغو ،طيختلاو

و ESD زارطلاب قلعتي اميف اهلوحو وأ كتكبش يف دجوت دق يتلا ةيئببلا رداصملا يف ركف لهسلا لثامتلا يف أطخ لىل يدوي دق يذلا لخادتلا ةعئاشلا رداصملا هه EMI:

- ةقاطلا تادادم او تالباك
- ةقاطلا عيزوت تادحو
- ةيملاعلا ةقاطلاب ديوزتلا تادحو
- ةعاضلا ةمظنا
- ةقاطلا تادلوم
- (عاعشلا) ةيئونلا تآشنملا
- (عاعشلا) ةيسمشل تاجهوتلا

#### لكيهل اعضوم

وأ ةقاطلا تادلوم وأ ةقاطلا عيزوت تادحو تناك اذا (SEU) ةنمآلا ديوتلا تادحو ثودح نكمي .هبناجب وأ لكيهل لىل ةدعتم ةقاط تالباك تناك اذا وأ لكيهل نم ادج ةبيرق ةعاضلا ةمظنا

ةيبرهكلا رداصملا هذو Catalyst 6500 لكيهل نيبة يفاف ةفاسم ريفوت مهملا نم تانايب قاروا نم ةرفوتم هه ،نوكملا بسح اه بصوملا تافاسملا فلتخت .ةيسيطانغملاو تانوكملا .

نم تاصوب ةتس لىل ةثالث نم لقألا لىل ةمظنا عقوم ديدحتب Cisco ي صوت ،ماع لكش ب نع اديعب ةقاطلا تالباك هيجوت بجي .يسيطانغملاو يبرهكلا لخادتلا ةعئاشلا رداصملا دادعاب وأ ةئبعتلا ةمكحم مزح يف ةعوضوم نوكت ال بجي ،انكمم كلذ ناك امثيح لكيهل .هبناجب وأ لكيهل ربع ةريبك

#### ضيرآت

مت دقو ،اي بسن اعئاش ارمأ رايتلا ةدش يف ةداحلا تاعافترا لاو ةقاطلا تابلق ت دعتو رايت يف ةيفيطل تانايب تالبا عيتسالا Catalyst 6500 ةقاطلا دادم تادحو ميمصت .ةيطلول

م تي شيح ب لماحلاو لكيهل لىل ةبسانم ةيئابرهك سسأ ريفوت ةيغلل مهملا نم ف ،كلذ عمو ةدايز يدوت دق ،ححص لكش ب ديهمتلا نودب .ماظنلا نع اديعب دئاز يئابرهك دهج ي بحس [تيبثت ليلد](#) عجار .ةركاذلاو ASIC تانوكم نم ديدعلا يف لطف وأ فلت لىل يبرهكلا رايتلا لىل لوصحلل ،[ماظنلا عقوم عاشن او ،لوحملا تيبثتو ،Catalyst 6500 Series Switch لوحملا](#) .تامولعلا نم ديزم

#### ESD

ةقاعا ي نود ةلوهسب ةيويحل تانوكملا (ESD) ةتباتلا صارقألا تاكرحم فلتت نأ نكمي نكلو ،تاربتخملا ليغشت تاسايس يف ةبسانملا ةيئاقولا ريباتلا جاردا يغبنو .ةرهاظ .ةدودحملا ةباقرلاو ةعرسلال ببسب ،ظحلل عوسل ،ريباتلا هذو لهجت يرحي ام اريثك

أعرج أب Cisco Systems، كيدل تاربت تخملا تاي لمع ةرادا موقت نأب Cisco ي صوت تالاح اهيلع ترهظ يتل قطانم ل عيمج، لقالا يلع، وأ ةكبش ل قطانم عيمجل يئيب قيقت، قيقت ل ةي لمع لامتك درجم. ماهم لل ةيويح قطانمك اه في نصت مت وأ ةزهجالا ي ف لشف، ائيدح اهت يبتت مت يتل ةمظنالا عيمجل ةدحوم ةيئيب ققحت ةمئاق ذيفنتب Cisco ي صوت ل بقت سمل ي ف (SEU) نيختل تادحو لثامت ثادحأ بنجتل.

## أدحأ (ROMMON) ةتباتل جماربلا ثدحأ

(ROMMON م ساب اضيأ فرعت) ةتبات ةي جمر ب تاميلعت Catalyst ةزهجأ تانوكم مدختست ليوحت متي، فئاطولا هذه لامتك درجمبو. اهليغش تو اهب لاصلتال او تاصيخش تال ةئيه تل جماربلا عم تالكشم ةبجت عئاشلا ريغ نم Cisco IOS software جمانرب يلا ماطنلا ةي لمع جماربلا زمر نم ةفلتخم تارادصا مدختست تنك اذا تالكشم ثدحت دق نكلو، ةتباتل ةي طمنلا تادحولا او ني فرشم لل ةتباتل.

جماربلا زمر ثدحأ مدختست تانوكم ل عيمج نأ نم دكأتلا تاسرامم ل لضفأ نم ف، يلاتلابو نأب Cisco ي صوت جحص لكش ب اهب لاصلتال او ةي طمنلا ةدحولا ةئيه ت نامضل ةتباتل مادختساب ةزهجالا تانوكم عيمج ةيقرتو ةكبش ل ققحتب كب ةصاخلا تاي لمع ل ةرادا موقت تباتل جمانربلا نم رادصا ثدحأ.

ي ف ةيقرتلا تاعرجا ةفورعملا ةتباتل جماربلا تالكشم قيثوت مت:

- [Supervisor Engine 720 زارط ROMMON ل وحملا جلاع م ب ةصاخلا رادصلا تاطحالم](#)
- [ROMMON 6700 Series ةلسلسلا ليوحت ةدحوب ةصاخلا رادصلا تاطحالم](#)

ب يولا يلع Cisco عقوم نم ةتباتل جماربلا تارادصا ثدحأ لي زنتب مق:

- [Cisco Catalyst 6500 Series Supervisor Engine 720 / MSFC3 - 8.5\(4\) فرشملا كرحم ROMMON](#)
- [Cisco Catalyst 6500 Series Virtual Switching Supervisor Engine 720 with 10GE uplinks - 12.2\(18r\)S1 ROMMON](#)

## ماهبالا ي غارب

ةحوللا ي ف اهجاردا متي ثيحب يرخأ تادحو ةفاضلا ةلباقلا تالكش ل ةمظنأ عيمج مي مصت مت لك يهلل ةي فلخال ةحوللا. ةيداملا ةهجالا ريماسم نم ةعومجم مادختساب لك يهلل ةي فلخال نونسللا لكشت. اهن ي امي ف ةلصت مالا كلسالا نم ةلسلس ساسالا ي ف يه اهسفن تادحوو فرشملا ني ب ةيداملا تاناي ب لاصلتال لك يهلل تاحتف نم ةحتف لك ي ف ةدوجوملا مئالم لكش ب اهت اذاحمو ريماسملا هذه لادحأ مهمل نم كلذل. تنرتيالا.

لك يهلل ي ف تيبتتلا ي ف دعاسي نأ ةاذاحم سي باب دو دشرم راسم 6500 ةزافح ةداملا رفوي ةلوهسب لاصلتال ةي طمنلا تادحولا تال صومو (سباقملا) تاحتفلا ريماسم مي مصت مت كانه، لك يهلل ي ف اهلاخدا درجمب. لعا ي ددرت قاطن ضرع تاذ ي برهك لي صوت ةينام ريفوتو عم لمالكلا كابتش لالاب موقت ةي طمنلا ةدحولا ي ب نأ ي لعا ماهبالا ةي ب لول ريماسم [Catalyst 6500 ةلسلسلا نم ةي طمنلا ةدحولا تيبتت ةطحالم](#) عجار. ةي فلخال ةحوللا ريماسم [Series Switch Module](#).

جحص لكش ب ماهبالا ريماسم ماكحإ متو ةحتفلا ي ف جحص لكش ب ةي طمن ةدحو لادحأ مت اذا لادحأ ءانثا تالاحلا نم دي دعالا ثدحت دق، كلذ عمو. لاصلتالا ي ف لكاشم ثودح ع قوتي الف (PIN) ي صخشلا فيرعتلا مقرر لادحأ يلا ي دوت نأ نكمي يتل او موي دعب اموي ةي طمنلا تادحولا لمتكم ريغ يتح وأ جحص ريغ لكش ب:

- ريماسم مادختسا نود يئزج لكش ب ةي طمنلا ةدحولا لادحأ مت اذا - ةي فاك ريغ لادحالا ةوق

نم ةيظمنلا ةدحوللا نكمتت ال دقو، لقانلا فقوت ي ف كلذ ببستي دق، ماهبالا  
كانه ناك اذا، لاثملا لبيس يلعل) لاخدالا يوتسم يلعل عانب. يرخا ةيظمن تادحوب لاصتالا  
، اهلابقتساو تانايبلا لاسرا يلعل ةرداق ةيظمنلا ةدحوللا نوكت دق، (دودحم يلعل ف لاصتا  
ةفلات مزح اهنع جتنني يتلا تبالا عاطخا هجاوت دق اهنكلو.

• تاراسم يلعل ةيظمنلا ةدحوللا نم طقف دحاو بناج نوكتي ام دنع كلذ ثدحي - **ةيسأر ةاذاحم**  
ةداع لصتت الو اي رطق رهظت ةدحوللا نأل ةلوهسب اذه يلعل فرعتلا نكمي. ليلدلا  
ةيفلخلا ةحوللا ريماسمب

• ضع بناف، طقف دحاو بناج يلعل ماهبالا تاكفم مادختسا مت اذا - **ةيقفألا ةاذاحم**  
دق ةيظمنلا ةدحوللا نأل، ةماع ةلكشم هذه. جحص لكشب كابتشالا متي ال ريماسملا  
ةوق لاكشا نم لكش عقاولا ي ف يه ةيقفألا ةاذاحملا. جحص لكشب اجاردا متيل رهظت  
ةيفاللا ريغ لاخدالا.

ةزافح ةدام لك يلعل نم لامعتسا لاضوفي نأ ةيظمنلا ةرادا ةيظمنلا تنأ قبطني نأ ي صوي Cisco  
ريماسم ةاذاحملا لمالكلا و بسانملا لاخدالا نمضي اذهو. جاتنالا تائيب ي ف ةيظمنلا ةدحو 6500  
تالاحو تبالا عاطخا ببسب ةيلبقتسملا لشفلا تالاح عنمي و اهتاذاحمو ةيفلخلا ةحوللا  
ةلصللا تاذ لاصتالا لشف.

## (لطلع) ةتبات عاطخا

وأ ةركاذلل ي فيظوللا للخللا ببسب ةرركتملا وأ ةرركتملا (ةتباتلا) لثامتلا عاطخا ثدحت  
زكرم نم بلطاو ةزهجالا لدبتسا، تالاحلا لثم ي ف. ةتباتلا و ةعارقلا ي ف ةمدختسملا رئاودلا  
ريفوت ةيظمنلا عارجا كبا صاخلا Cisco ةمظنا سندنهم وأ Cisco نم (TAC) ةينقتلا ةدعاسملا  
داعملا ةزهجالا يلعل عيجملل ةقاطلا.

لثامتلا ي ف عاطخا عوقو تالامتحا نم ريبك لكشب دحلا يلعل لثاملا تاسرامملا هذه لمعتو.

## (EOL و MTBF) ةزهجالا قيقدت

قيقدتلا ةيظمنلا عارجا كنكمي. ةرثاتملا ةكبشلا عقاوملا ةكبش قيقدت عارجا Cisco ي صوت  
([ةمدقتملا Cisco تامدخ](#) لثم) Cisco قيقر عم وأ Cisco لثمم عم قيسنتلاب وأ كسفناب هذه  
ةيجراخ ةهه نم راشتسم لالخنم وأ.

مهملا نمو، ةيظمنلا ةملاسلا روهتلا يئاهن لكشب (نيئيابل عيجم نم) ةزهجالا عيجم عضخت  
تانوكملا لشف ةيظمنلا تحامهه لجا نم كتكبش ي ف ةزهجالا تانوكم عيجم ةايح ةرود بقعت  
تقوللا رورمب لمالك لكشب.

امبو. (MTBF) لشفلا لمع راطا نيب تقولا طسوتم مادختساب ةزهجالا ةيقووثوم سايق نكمي  
لشفلا نأ ينعى ال اذه ناف، يئاصح طسوتم درجم وه لجالا طسوتملا يجمانربلا راطالا نأ  
، كلذعمو. لجالا طسوتملا يجمانربلا راطالا ةينمزللا ةرتفلا ةيانه ي ف ديكأتلاب ثدحي  
ةزهجالا هذه يلعل ةمالع عضو بجي اذل، اهفعض ةجرودو تانوكملا لاطعأ ثودح لامتحا دادزي  
لكل ةميقي MTBF صاخ ل [تايظعم ةقروحاتفم 6500 sery ةزافح ةدام Cisco](#) ل. تلحا. ثيدحتلل  
جوتنم 6500 ةزافح ةدام.

[ددعتم لماعلل "ماظنلا يوتسم يلعل" Catalyst 6500 ل](#) ةبوسحملا ةمجملا ةميقيلا  
تااونس  $\geq 7$  يه (MTBF) [تالوكتوربلا](#).

يضا رتفال رمعلا ةيانه لمع راطا اضيا Cisco رفوت، MTBF لوكتورب لمع راطا يلا ةفاضلا  
قيبطتلا ةلباق تالاح رفووي و نيعم جتنملا ةعقوتملا ةايحلا ةرود ددحي يذلا، (EOL)  
[ةيانهو يضا رتفال رمعلا ةيانه تاراعشا](#) يلا عجرا. ةميديقلا كتزها ثيدحت يلعل كتدعاسملا  
ةميديقلا Catalyst 6500 تاجتنم فلل تخملا [عيبللا](#).

يتل كبة صاخلا EOL و MTBF ةي لمع ذيفنتب Cisco ي صوت ،هذه ةزهألا ةعجارمل ةجيتن لامتحا ليلقتو ةزهألا ثدحا ليعشت نمضي اذهو .لمتحملل شيحتلل اهعبتتو ةزهألا فرعت ين داللا دحلا لةزهألا لقطع ثودح

## ةزهألا تاصيخت

تاصيختلا تاصيخت Cisco IOS جم انربو Catalyst 6500 ةلسلسلا نم تالوحملا رفوت ي فةم دختسملا ةزهألا تانوكم عي مجل (HM) ةحصلا ةبقارمو (GOLD) تبرت نإلا ربع ةماعلا بلطلا بسح امه اهنكمت نكمي يتلا تاصيختلا نم ناي ساسالا ناعونلا .ماظنلا [Cisco Catalyst 6500 Series](#) لوحم يلع تبرت نإلا ربع ةماعلا تاصيختلا عجار .ديهمتلاو [Switch](#) ةيفاضا تامولعم يلع لوصحلل

ذيفنت نامضل ةزهألا تانوكم عي مجل "لماكل" ديهمتلا تاصيخت ني كمتب Cisco ي صوت دنع عقوتم وه امك لمعت ةزهألا تانوكم عي مج نأ ديكأتلو صيختلا تارابتخا عي مج ديهمتلا

ةي ساسالا ةينبال تانوكم بلطلا دنع ةمظتنملا تاصيختلا ةلودجب اضيأ Cisco ي صوت طقف ثدحت يتلا ديهمتلا تاصيخت نع اديعبو .يعوبسأ وأ يموي ساسأ يلع ةيويحلل وه امك ةزهألا ليعشت رارمتسا نامض يلع بلطلا بسح تاصيختلا لمعت ،ةئيهتلا انثأ [ةهأولا تانوكمو ،12.2SX Software رادصلا Catalyst 6500 جم انربلا نيوكت ليلد](#) عجار .عقوتم تامولعملل نم ديزم يلع لوصحلل [تبرت نإلا ربع تاصيختلا ،ةزهألاو](#)

ني كمتب Cisco ي صوت ،بلطلا بسح ةيفضارتفالا صيختلا تارابتخا لةفاضالاب لقطع تديق تلال ةركاذلا تانوكم ديحتل بلطلا بسح هذه صيختلا تارابتخا

- ةركاذ TestLinecard
- ةركاذ TestAsic

## ةلص تاذا تامولعم

- [عمتجم Cisco - %C4K\\_RKNOVA-2-EDACSOFTERROR](#)
- [تادن تسملاو ينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نء مء دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء مء قء ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل  
ىل ءمءء اد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءل ءل ءل دن تسمل