



صاخ ةي لم عم ةئي ب ي ف ةدوجوم ل ةزهجال نم دن تس م ل اذه ي ف ةدراول ا تامول عمل ا عاش ن ا م ت  
ت ن ا ك ا ذ ا . ( ي ض ا ر ت ف ا ) ح و س م م ن ي و ك ت ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه ي ف ة م د خ ت س م ل ا ة ز ه ج ا ل ا ع ي م ج ت ا د ب  
ر م ا ي ا ل ل م ت ح م ل ا ر ي ث ا ت ل ل ك م ه ف ن م د ك ا ت ف ، ة ر ش ا ب م ك ت ك ب ش

## ت ا ح ا ل ط ص ا ل ا

[ت ا ح ا ل ط ص ا ل و ح ت ا م و ل ع م ل ا ن م د ي ز م ي ل ع ل و ص ح ل ل ة ي ن ق ت ل ا C i s c o ت ا ح ي م ل ت ت ا ح ا ل ط ص ا ع ج ا ر  
ت ا د ن ت س م ل ا](#)

## ل ق ا ن ل ا ا ط خ ث د ا و ح ي ل ع ف ر ع ت ل ا

ي ف ا ط خ ( د و ج و م ر ي غ ا م ا ة ر ك ا ذ ع ق و م ي ل ا ل و ص و ل ا ج ل ا ع م ل ا ل و ا ح ي ا م د ن ع ل ق ا ن ا ط خ م ا ط ن ل ا ه ج ا و ي  
ج ا ر خ ا ن م ل ق ا ن ا ط خ د ي د ح ت ن ك م ي . ( ز ا ه ج ل ا ي ف ة ل ك ش م ) ح ي ح ص ل ك ش ب ب ي ج ت س ي ا ل و ا ( ج م ا ن ر ب ل ا  
ل ي م ح ت ل ا ة د ا ع ا و ا ة ق ا ط ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا م ت ي م ل ا ا ذ ا ه ج و م ل ا ل ب ق ن م د و ز م ل a s h o w v e r s i o n ر م ا ل ا  
ا ي و د ي .

، ة ا د ا c i s c o ك ن م ( ب و ل س ا e n a b l e ن م ) ر م ا م ع د ت ي د ب ا و ا ة غ ي ص ض ر ع ن م ج ا ت ن ا ل ا ت ن ا ي ق ل ت ي ن ا  
ب ج ي ، ر ا ي خ ل ا ا ذ ه م ا د خ ت س ا ل . ة ن ي ع م ة ط ق ن و ر ا د ص ا ن ك م م ض ر ع ي ن ا و ه ت ل م ع ت س ا ع ي ط ت س ي ت ن ا  
ا ح ا ت م J a v a S c r i p t ن و ك ي ن ا و ك ل و خ د ل ج س ت ن ا و [ا ل ج س م](#) ا ل ي م ع ن و ك ت ن ا

```
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
```

```
System restarted by bus error at PC 0x30EE546, address 0xBB4C4
```

```
System image file is "flash:igs-j-1.111-24.bin", booted via flash
```

```
.....
```

ل ق ا ن ا ط خ ا ن ث ا ه ذ ه ا ط خ ل ا ة ل ا س ر ة ي و ر ا ض ي ا ن ك م ي ، م ك ح ت ل ا ة د ح و ر م ا و ا ه ج و م ي ف

```
*** System received a Bus Error exception ***
```

```
signal= 0xa, code= 0x8, context= 0x608c3a50
```

```
PC = 0x60368518, Cause = 0x20, Status Reg = 0x34008002
```

```
.....
```

ن م ة ق ل ح ي ف ه ج و م ل ا ل خ د ي ، ت ا ل ا ح ل ا ض ع ب ي ف ، ك ل ذ ع م و . ه ج و م ل ا ل ي م ح ت ة د ا ع ا م ت ت ، ك ل ذ د ع ب  
ة ق ل ح ل ا ه ذ ه ن م ج و ر خ ل ل ي و د ي ل ل ل خ د ت ل ا م ز ل ي و ل ي م ح ت ل ا ة د ا ع ا و ل ط ع ت ل ا ت ا ل ا ح

ا ذ ا . ( V I P ) م ا د خ ت س ا ل ا د د ع ت م ة ه ج ا و ل ا ج ل ا ع م ل ط ع ت ي ف ة ل ص ل ا ت ا ذ ي ر خ ا ل ا ت ا ل ك ش م ل ا ي د ح ا ل ث م ت ت  
ه ذ ه ل ة ل ث ا م م ل ا ا ط خ ل ا ل ل ا س ر ل ي ج س ت م ت ي س ف ، ة ل ك ش م ل ا ه ذ ه ت ث د ح

```
%VIP2 R5K-1-MSG: slot0 System reloaded by a Bus Error exception
```

```
%VIP2 R5K-1-MSG: slot0 caller=0x600BC974
```

```
%VIP2 R5K-1-MSG: slot0 System exception: sig=10, code=0x408,
```

تثدح اذإ .ديدخت جاحسم تنرتنإ cisco 12000 sery ىلع طخة قاطب عون ل طعت أطخ لقان رخآ ، اريخأ  
show context جارخا يف هذهل ةلثامملا أطخلا لئاسر ليجست متيسف ، ةلكشملا هذو

<#root>

Router#

show context

...

CRASH INFO: Slot 1, Index 1, Crash at 11:27:15 utc Wed May 16 2001  
VERSION:

GS Software (GLC1-LC-M), Version 12.0(16.5)S, EARLY DEPLOYMENT MAINTENANCE

INTERIM SOFTWARE

TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>

Compiled Thu 29-Mar-01 17:12 by ninahung

Card Type: 3 Port Gigabit Ethernet, S/N

System exception: SIG=10, code=0x2008, context=0x40D8DF44

System restarted by a Bus Error exception

STACK TRACE:

-Traceback= 40165800 4038D0FC 4025C7BC 4026287C 4029581C 402EECF8 400C0144

CONTEXT:

\$0 : 00000000, AT : 00000000, v0 : 00000044, v1 : 0FE00020

a0 : 00000000, a1 : 0FE00000, a2 : 00000000, a3 : 39EC6AAB

t0 : 00000030, t1 : 34008D01, t2 : 34008100, t3 : FFFF00FF

t4 : 400C01E8, t5 : 00000001, t6 : 00000001, t7 : 00000001

s0 : 40DCDD20, s1 : 0FE00000, s2 : 00000000, s3 : 000005DC

s4 : 00000000, s5 : 0FE00020, s6 : 00000004, s7 : 414CF120

t8 : 41680768, t9 : 00000000, k0 : 00000000, k1 : FFFF8DFD

gp : 40CB9780, sp : 4105BFE8, s8 : 41652BA0, ra : 4038D0FC

EPC : 0x40165800, SREG : 0x34008D03, Cause : 0x00002008

ErrorEPC : 0xBFC22B94

-Process Traceback= No Extra Traceback

[Cisco 12000 Series Internet Router](#) تنرتنالا هجوم ىلع اهالصالو طخلا تاقاطب ءاطخا فاشكتسا عجار لىصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل Router

[Cisco CLI](#) تلمعتسا عىطتسي تنأ ، ءادا cisco ك نم رما قاييس ضرع نم جاتنالا تنأ ىقلتني نإ [رطس ةهجاو لىلجم](#) Cisco CLI Analyzer مادختسال . ةني عم ةطقنو رادصا نكمم ضرعي نأ لىلجم JavaScript. نيكمت متي نأو ، كلوخذ لجست نأو ، [لجسم لىمعم](#) نوكت نأ بجي ، [Cisco](#) نم رماوالا

## اهالصالو لقانلا ءاطخا فاشكتسا

لماع" وأ "ناونعلا" مساب اضيأ فورعملا) ةركاذلا عقوم فاشكتكا وه هب مايقلا بجي عيش لوأ ، تامولعمل هذه مادختساب . لقانلا ي ف أطخ ثودح دنع هيلا لوصول هجوملا لواح يذلا ("ناونعلا ي ف . هجوملا ةزهجا وأ Cisco IOS Software جم انرب ىلع عقي أطخلا ناك اذا ام لوح ةراشا كي دل ، "0xBB4C4 ناونعلا ، PC 0x30EE546 ي ف لقان أطخ ةطساوب ماظنلا ليغشت ةداعا تمت" ، لاثملا ةميق نيبو اذه نيب طلخت ال . 0xBB4C4 هيلا لوصول هجوملا لواح يذلا ةركاذلا عقوم نوكتي هالعأ (PC) جم اربلا دادع

عقاوم فللخت . هجوملا ي ف جلاعلا عون ديدحت وه هب مايقلا كىلع يذلا ي ناثللا عيشلاو تاهجوم ي ف تاجلاعلا نم نايسىئر ناعون كانه . جلاعلا عون بسح تاهجوملا ةركاذلا نيوانع Cisco:

• 68000 تاجلاعم

68000 جلاعم هي دل هجوملا نأ ىلا ريشي يذلا show version جارخا نم عزج اذه

```
<#root>
```

```
cisco 2500 (
```

```
68030
```

```
) processor (revision D) with 8192K/2048K bytes of memory.
```

ي: لي ام 68000 تاجلاعم ىلع يوتحت يتلا هجوملا ةيساسالا ةمظنالا نمضتت

• Cisco نم 1000 ةلسلسلا نم تاهجوملا

• Cisco نم 1600 ةلسلسلا نم تاهجوملا

• Cisco نم 2500 ةلسلسلا نم تاهجوملا

• Cisco نم 4000 ةلسلسلا نم تاهجوملا

• Cisco 7000 (RP) ةلسلس تاهجوم ىلع (RP) هي جوتلا جلاعملا ةمظنالا تادحوللا

• لقالا (RISC) رماوالا ةعومجم ةبسوح تاجلاعم

RISC جلاعم هي دل هجوملا نأ ىلا ريشي يذلا show version جارخا نم عزج اذه

<#root>

cisco 3640 (

R4700

) processor (revision 0x00) with 49152K/16384K bytes of memory.

RISC جالعام ىلإ R (R4700) لخد ريشي

RISC: تاجالعام ىل ع يوتحت يتل تاهجوملا تاصنم نمضتت

- Cisco نم 3600 ةلسلسلا نم تاهجوملا
  - Cisco نم 4500 ةلسلسلا نم تاهجوملا
  - Cisco نم 4700 ةلسلسلا نم تاهجوملا
  - Cisco ةلسلس تاهجوم ىل ع (RSP) هيچوتلاو ليوتحتلا جالعام ل ةيظمنلا تادحولا  
Cisco 7000 (RSP7000) و 7500
  - نم 7200 ةلسلس تاهجوم ىل ع (NPE) تاكبشلا جالعام كرحم ل ةيظمنلا تادحولا  
Cisco
  - وأ Cisco 7600 ةلسلس تاهجوم ىل ع (MSFC) تاقلبلا ددعتم لوحملا ةزيم ةقاطب  
Catalyst 6000 Switch لوحم
  - Cisco 10000 تنرتنالا تاهجوم ىل ع (PRE) عادالا هيچوت كرحم ل ةيظمنلا تادحولا  
Series Internet Routers
  - تاهجوم ىل ع Gigabit Route Processor (GRP) هيچوتلا جالعام ل ةيظمنلا تادحولا  
Cisco نم 12000 ةلسلسلا نم تنرتنالا
- لكشب اهحالصإو عاطخألا فاشكتساب ادبال كنكمي، جالعاملا عونو ناووعلا ديدحت درجمبو  
اليفت رثكأ

68000 جالعام ل ةيظمنالا ةيظمنالا ةيظمنالا فاشكتساب

مدختسا، لقانلا يف أطخ ثودح دنع هجوملا لبق نم هيلا لوصولا مت يذلا ناووعلا مادختساب  
مت يذلا ناووعلا عقي مل اذا. ناووعلا هعم قفاوتي يذلا ةركاذلا عقوم ديدحتل show area رمألا  
ينعي اذف، show area جارخا يف ةضورعملا تاقاطنلا نمض لقانلا أطخ ةطساوب هنع مالعلا  
Cisco جمانرب يف ةلكشم هأنأ ىل ريشي اذو. حلاص ريشي ناووع ىل لوصولا لوح هجوملا نأ  
ءالمعلل) (Cisco نم رماوالا رطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer مدختسا. IOS Software  
Cisco IOS جمانرب أطخ ىل ع فرعتلاو show stacks رمألا جارخا زيمرت كفل (طقف نيلاجسمللا  
لقانلا أطخ يف ببستي يذلا software

نأ ينعى اذف، show area جارخا يف تاقاطنلا دحاً نمض عقي ناووعلا ناك اذا، ىرخأ ةيخان نم  
بيجتسي ال ناووعلا كذل قباطملا زاوجل نكلو، حلاص ةركاذ ناووع ىل لوصولا دق هجوملا  
ةزهجالاب ةلكشم دوجو ىل كذل ريشي. حيحص لكشب

جانات إنقطنم ضرعلال نم لاثم انه

<#root>

Router#

show region

Region Manager:

Start	End	Size(b)	Class	Media	Name
0x00000000	0x007FFFFFFF	8388608	Local	R/W	main
0x00001000	0x0001922F	98864	IData	R/W	main:data
0x00019230	0x000666B3	316548	IBss	R/W	main:bss
0x000666B4	0x007FEFFF	7965004	Local	R/W	main:heap
0x007FF000	0x007FFFFFFF	4096	Local	R/W	main:flhlog
0x00800000	0x009FFFFFFF	2097152	Iomem	R/W	iomem
0x03000000	0x037FFFFFFF	8388608	Flash	R/O	flash
0x0304033C	0x037A7D3F	7764484	IText	R/O	flash:text

دعي رمالا اذه رفوتي ال Cisco IOS Software، جمانرب نم قبااسلا تارادصلا ضع ب ي ف: عطحالم 12.0(9) رادصلا Cisco IOS جمانرب نم show tech-support جارخا نم اعزج show area جارخا

"دبلا" تاقاطن نمض عقت يتلانيوانعلا. رشع يسادس قيسنتب نيوانعلا ضرع متي  
عحلاص ةركاذ نيوانع يه "ةياهنلا" و

(DRAM) ةيكيما نيديا يئوشعلا لوصولا ةركاذ وأ ةيسيئرلا ةركاذلا عم Main قفاوتي

ةفلتخم لمع تاصنم لةفلتخم اعزجا ينع ي امم، (I/O) جارخا/الارخال ةركاذ عم IOMEM قفاوتي  
Cisco ل ةكرتشم (SRAM) يئوشع لوصولا ةركاذ، the cisco 2500 ل DRAM، لاثملا ليبس يلع  
4000.

PC يلقان أطخ ةطساوب ماظنلا ليغشت ةداغإ تمت، قبااسلا لاثملا مادختسا ي ف رارمتسالا عم  
show area جارخا عم Cisco 2500 هجوم نم اذه لقلانلا أطخ ل طعت يتأي، 0xBB4C4 ناونعلا، 0x30EE546  
نمض ناونعلا اذه عقي، show area جارخا مادختساب 0x000BB4C4 ل ئفاكم 0xBB4C4 ناونعلا  
انركذ امكو. 0x000666B4-0x007FEFFF وأ "main:heap"، اديدحت رثكأ لكشب وأ "main" قاطن  
(DRAM)، يئوشعلا لوصولا ةركاذ دحو وأ ةيسيئرلا ةركاذلا عم قفاوتي "main" نإف، اقباس  
(DRAM) يئوشعلا لوصولا ةركاذ دحو حئارش صحف مزلي كلذل

ةركاذلا حئارش حبصت ام ابلاغف، رخآ يلع عقوم نم هجوملا لقلن مت اذإ وأ، ديدج هجوم اذه ناك اذإ  
ةوقب اهعفتد نأ وأ ةحتفل ي ف ةركاذلا حئارش بيكرت ديعت نأ ةديج ةركف هانإ. ةمكحم ريغ  
مطحتل نم عونلا اذه لحل ايفاك كلذل نوكي، نايحالام مطعم ي ف

show area. ناونع تاقاطن نمض عقت ال يتلا نيوانع لاب لقانلا أطخ لقطع تل ةبس نلاب  
show رمأل جارخا زيمرت كفل (Cisco نم رماوأل رطس ةهجاو للجم) Cisco CLI Analyzer مدختسأ  
نكت مل اذا. لقانلا أطخ يف ببست يي ذل Cisco IOS software جم انرب أطخ يلع فرعت لاو stacks  
خالصا يلع يوتحي Cisco IOS جم انرب نم رادصا يا وأ قباطي دق يذلا أطخ لا فرعم نم ادكأتم  
دحا وه كب صاخلا رادصا يرافق يف رادصا ثدحا يلى Cisco IOS جم انرب ةيقرت نإف، ةلكش مل  
نم ريبك ددعل خالصا يلع ةداع يوتحي اذه نأل ةلكش مل لحت ام ابلاغ يتلا تاراخيلا  
ءاطخالا.

cisco ك نم رمأ (نيكمت لا عضو نم) ينف معد ضرع وأ ةموك ضرع نم جات نال تنأ يقلت يي نا  
ةنيعم ةطقنو رادصا نكمم ضرعي نأ Cisco CLI Analyzer تلمعتسا عيظتسي تنأ، ةادأ  
لجسم لييمع نوكت نأ بجي، (Cisco نم رماوأل رطس ةهجاو للجم) Cisco CLI Analyzer مادختسالا  
JavaScript نيكمت متي نأو، كلوخذ لجست نأو

RISC جلاع مل ةيساسألا ةمظنألا يف اهال صاوا لقانلا ءاطخا فاشك تسأ

لاطعا ثودح دنع اهال صاوا لقانلا ءاطخا فاشك تسأ مسق ةءارقب موقت نأ نسحتس مل نم  
مسقلا اذه ةعباتم لبق 68000 جلاع مل تا ص نم يلع

نخم مادختسا لال خ نم ةيره اظلا نيوانع لاو Cisco IOS جم انرب مدختسي، RISC تاجلا عم يف  
كلذل. ةيلعف نيوانع يلى ةيره اظلا نيوانع لاو مجرتي يذلا (TLB) ةمجرتلل تقؤملا ةمجرتلا  
يره اظلا ناو نعل وه RISC تاجلا عم يف لقانلا ءاطخا ةطساوب هنع مالعال مت يذلا ناو نعل نإف  
68000 تاجلا عم لبق نم مدختس مل يلع فال ناو نعل نم ال دب

أطخ ةطساوب هنع مالعال مت يذلا ناو نعل نم ققحتلل show area رمأل جارخا مادختسا بجي  
ييلاتلا لاثملا ذخأنل، كلذ حاضي الو. لقانلا

System was restarted by bus error at PC 0x60104864, address 0xC

ححص يره اظ ناو نعل سي ل 0xC نأ نم ققحتلا كنكمي، هاندأ show area رمأل جارخا مادختساب  
Cisco CLI مدختسأ. جم انربلا يف ةلكشم ببسب ثدح لقانلا أطخ نأب جات ننتسالا كنكمي و  
show جارخا زيمرت كفل (طاقف نولجسم لا مالعال) (Cisco نم رماوأل رطس ةهجاو للجم) Analyzer  
Cisco IOS جم انرب أطخ يلع فرعت لاو (نيكمت لا عضو نم) show technical-support وأ stacks  
software لقانلا أطخ يف ببست يي ذل

ةركاذلا رادقم يلع دمتعي ةركاذلا نييعت نأ يه show area رمأل مادختسالا يرخا ةزيم كانه  
DRAM (64 × 64) ةركاذ نم تيابا جي م 64 كي دل ناك اذا، لاثملا لي بس يلع. هجوملا يلع تبثملا  
- 0x600000 وه DRAM ةركاذ قاطن نإف، (تياب 0x4000000 = تياب 67108864 = 1024 × 1024  
show region: رمأل مادختساب كلذ ديكأتم متي و. تيابا جي م 64 ل 0x63FFFF

<#root>

Router#

show version | i of memory

cisco RSP2 (R4700) processor with 65536K/2072K bytes of memory.

Router#  
show region

Region Manager:

Start	End	Size(b)	Class	Media	Name
0x40000000	0x40001FFF	8192	Iomem	REG	qa
0x40002000	0x401FFFFFF	2088960	Iomem	R/W	memd
0x48000000	0x48001FFF	8192	Iomem	REG	QA:writethru
0x50002000	0x501FFFFFF	2088960	Iomem	R/W	memd:(memd_bitswap)
0x58002000	0x581FFFFFF	2088960	Iomem	R/W	memd:(memd_uncached)
0x60000000	0x63FFFFFF	67108864	Local	R/W	main
0x60010908	0x60C80B11	13042186	IText	R/O	main:text
0x60C82000	0x60F5AF1F	2985760	IData	R/W	main:data
0x60F5AF20	0x610E35FF	1607392	IBss	R/W	main:BSS
0x610E3600	0x611035FF	131072	Local	R/W	main:fastheap
0x61103600	0x63FFFFFF	49269248	Local	R/W	main:heap
0x80000000	0x83FFFFFF	67108864	Local	R/W	main:(main_k0)
0x88000000	0x88001FFF	8192	Iomem	REG	QA_k0
0x88002000	0x881FFFFFF	2088960	Iomem	R/W	memd:(memd_k0)
0xA0000000	0xA3FFFFFF	67108864	Local	R/W	main:(main_k1)
0xA8000000	0xA8001FFF	8192	Iomem	REG	QA_k1
0xA8002000	0xA81FFFFFF	2088960	Iomem	R/W	memd:(memd_k1)

في فة رك اذلا رادقم ذخأية قوطنملا ضرع جارخا نإف، 0x65FFFF في لقان أطخ كيدل ناك اذإ  
(ةجمررب أطخ) في نوناق ريغ ناونع هنا كربخي و رابتعالا

راصتخاب:

- عقي لقانلا أطخ هي لريشي يذلا ناونعالا ناك اذإ امم ققحتلل show area رمألا مدختسأ  
هجوملا اهمدختسي يتللا نيوانعالا تاقاطن لخاد
- قاطنلا اذهل ةقباطملا ةزهجالا لدبتساف، يرهاظ ناونع قاطن نمض عقي ناونعالا ناك اذإ

• [ههجاو لرحم Cisco CLI Analyzer](#) مدختساف ،يرهاظ ناو نع قاطن نمض ناو نعلا عقي مل اذا  
رمأل وأضرعلا مزح جارخا زيمرت كفل (طقف [نولجس مل اءالمعلا](#)) [Cisco نم رماوأل رطس](#)  
Cisco IOS software جمانرب أطخ ىلع فرعتلاو (نېكم تال عضو نم) `show technical-support`  
لقانلا أطخ ي ف ببستي يذلا.

• موقت يذلا Cisco IOS جمانرب راطقل ةنايص رادصا ثدحا تيبتتل اداج ارابتعا حنما  
ايلاح هليغشتب

## لقانلا أطخ ثداوح نم ةصاخلا عاونألا

ةمقي (pc) فلات جمانرب دادع ببسب لقطع ثدحي امدنع وه لقانلا أطخ لقطع نم صاخ عون  
لقانلا ي ف أطخ ثودح دنع اهذيفنتب موقبي جلاع مل ناك ي تال تاداش رال عقوم يه رتوي بمكلا  
ةدحو ىلع ةيلاتلا ةلاس رلا رهظت ،يصخشلا رتوي بمكلا فلت ببسب لقان أطخ ثودح دنع  
مكحتلا

```
%ALIGN-1-FATAL: Corrupted program counter
```

```
pc=0x0, ra=0x601860BC, sp=0x60924540, at=0x60224854
```

سيل اذه نكلو ،(غراف رشؤم ببسب امب) 0x0 ناو نعلا ىل رتوي بمكلا زفق ،ةلحال هذه ي ف  
كلذ نم ققحتلل ةجاج دجوت ال كلذل ،جمانرب ةلكشم هذه .هيجوتلا هي ف دجوي يذلا ناكلما  
show area رمال مادختساب

دنع SegV ءانثتسا ىلع لصحت ،(كېلاود اذكهو ، Cisco 3600، 4500) ىرأل RISC تاصنم ىلع  
لقان أطخ سيلو ،ينوناق ريغ رتوي بمك ىل زفقال

يصخشلا رتوي بمكلا ةمقي نوكت امدنع وه رخآل تقونم ثدحي لقانلا أطخ لقطع نم رخآ عون  
لا تمل لبس ىلع .ناو نعلا ةمقي قل ةيواسم

```
System returned to ROM by bus error at PC 0x606B34F0, address 0x606B34F0
```

crashinfo فلم نم

```
Unexpected exception, CPU signal 10, PC = 0x606B34F0
```

```
$0 : 00000000, AT : A001A24A, v0 : 00000000, v1 : 00000000  
a0 : 00000000, a1 : 429CC394, a2 : 00000000, a3 : 62544344  
t0 : 6069F424, t1 : 3400FF00, t2 : FFFFFFFB, t3 : 00000000  
t4 : 606B8E68, t5 : 80000000, t6 : AA5C1022, t7 : 62FDE9D4  
s0 : 62300000, s1 : 6281A1B8, s2 : 80007E20, s3 : 00000001  
s4 : 00000001, s5 : 00000000, s6 : 62310000, s7 : 62544344  
t8 : 62FDEA1C, t9 : 0D0D0D0D, k0 : 623079C0, k1 : 00000014  
gp : 620B9E20, sp : 61E7E300, s8 : 00000000, ra : 606B8E68  
EPC : 606B34F0, ErrorEPC : 606B8E68, SREG : 3400FF02  
Cause 00004018 (Code 0x6): Instruction Bus Error exception
```

اذهو .يرشع ال مقررلا يف 20 يواس ت يتلاو (رشع يس ادس) 0x14 يه k1 لجس ةم يق نأ ظحال  
أطخ ةجلع ام متي ال ، تا ذلاب ةلحال هذه يف . تقوُم ال نيزختلا ةركاذ لثامت اناثتسا لىل ريشي  
لقان يف أطخ ببسب هجوملا ل طعت . لقانل يف أطخ هؤافخ متي وحيحص لكشب لثامتلا  
تقوُم ال نيزختلا ةركاذ لثامت اناثتسا ل طعت يف جماربل

يف ةدراول تاي صوتلا عابتا و يداع ال جلاع م ال ةركاذ لثامت أطخ ل طعت ل طعتلا اذه رابتع بجي  
[\(PMPEs\) جلاع م ال ةركاذ لثامت اناثتسا](#)

يلع يوتحي رادصا لىل Cisco IOS Software جم انرب رادصا ةي قرت رابتع ااضيأ ك يلع بجي  
س يلو فانئتسال تقوُم ال نيزختلا ةركاذ اناثتسا ل طعت ريشي غت - [CSCdv68388](#) ل حالصا  
Cisco IOS جم انرب نم (10) 12.2 رادصا ل ذنم هجالصا مت يذلا "ل طعت

## ديهمتلا تاقلحل اهجالصا و اناثتسا تاي نقت لقانل اناثتسا ب ةصاخلا

اناثتسا ديهمت تاقلحل ةماع ال اهجالصا و اناثتسا تاي نقت يلع مسقلا اذه زكري  
لقانل:

- ةتبثم ال ةزهجال هلي محت مت يذلا Cisco IOS جم انرب معددي ال
- جم انربلا لشف
- نفعلا يلع فقوتم داتع
- زاهجال يف ل طعت

### ةتبثم ال ةزهجال هلي محت مت يذلا Cisco IOS جم انرب معددي ال

لكحنمي . Cisco IOS software جم انرب لبق نم ةم و عدم ةكبشلا تا قاطب عي مج نأ نم ققحت  
جم انرب تارادصا نم يندال دحل (طقف [نولجس م ل اءالمعلا](#)) [جم انربلا دشرم](#) Software Advisor  
ناك اذا ةتبثم ال ةزهجال معدت bootflash ةروص نأ نم اضيأ ققحت . ةزهجال ةبولطم ال Cisco IOS  
Cisco 7500 Series و Cisco 7200 ةلسلسلا نم هجوم لثم ديهمت ةروص معددي هجوم كيدل

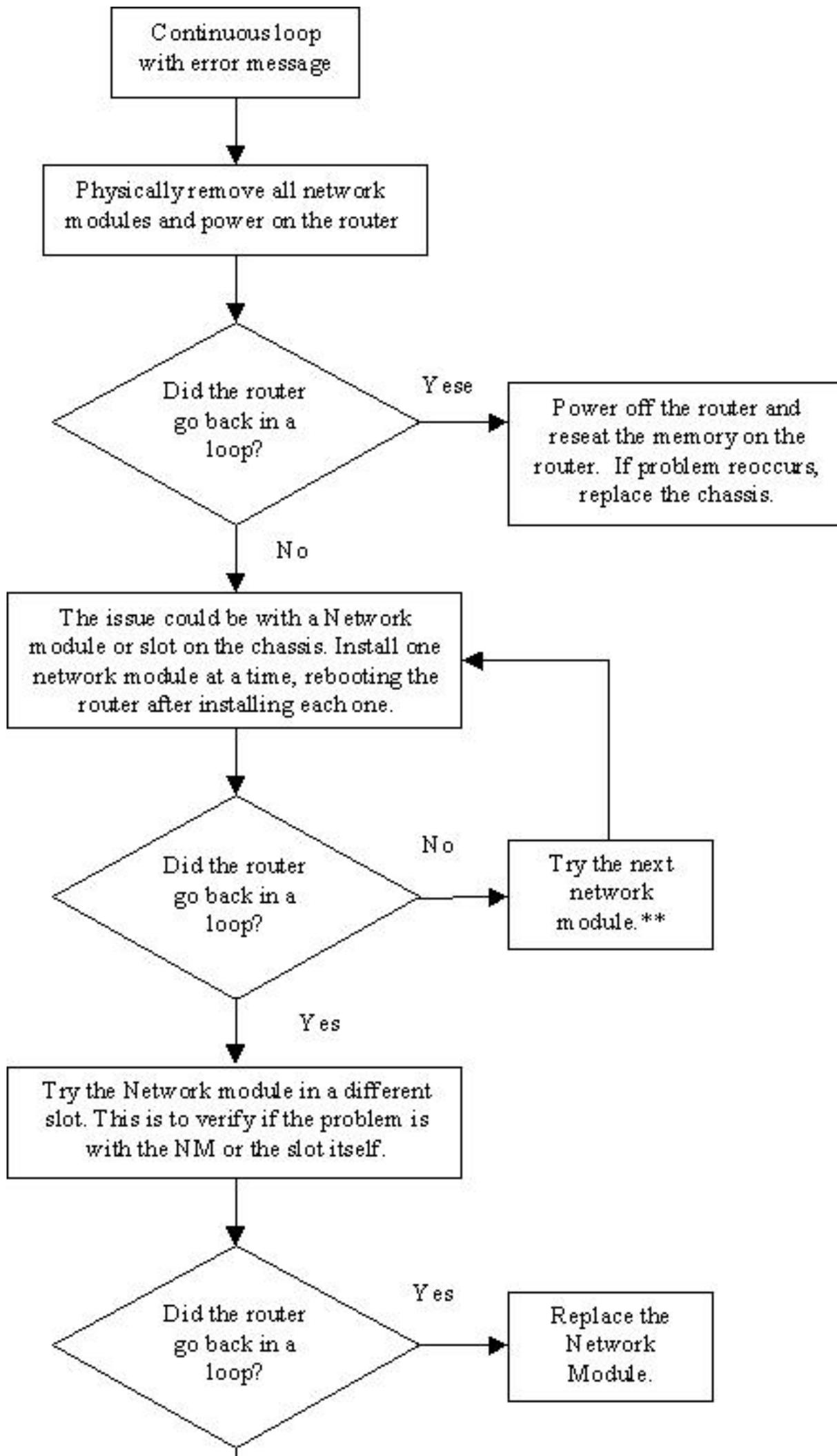
### جم انربلا لشف

ةبسنك ةئي هتلا ل ةلباق هجوملل جارخال/الخال ةركاذ نوكت ، 3600 لىل 2600 نم تاهجوملا يف  
تادحول ةبسانم ريغ جارخال/الخال ةركاذ تاداعل تناك اذا . ةيس يئرلا ةركاذل نم ةي وئم  
يساسال ماظنل هجاوي دق ، WAN (WICs) هجاو تا قاطب و ةتبثم ال ةي طمنل ةكبشلا  
لقانل اناثتسا عم ل طعتي دقو ديهمتلا يف تالكشم 2600/3600

أطخ ببستي دق ، ديهمت ةقلح يف هجوملا ناك و ، ارخوُم جم انرب نيوكت يف ريغيغت ارجا مت اذا  
ةلكشم ال هذه يف جم انرب

ببسي كلذ ناك اذا ام ديحتل نيوكتلا زواجت كنكم يف ، ديهمتلا يلع ارداق هجوملا نكي مل اذا







ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن ت س م ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا اء ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا 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 اء 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 ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا