

ELAM ىلع ةمراع ةرظن

تاىوتحمل

[ةمدقملا](#)

[مسجلا ةيفلخ تامولعم](#)

[ELAM تايدحت](#)

[ELAM تايساسأ](#)

[ELAM لمع ريس](#)

[ةعزوملا لباقم ةيزكرملا هيحوتلا ةداع](#)

[\(RBUS\) جئاتنلا لقان و \(DBUS\) تانايبلا لقان](#)

[\(LTL\) يلحمل فدهلا قطنم](#)

[ناضيفلا تب](#)

[ELAM ةلثمأ](#)

[ةيلخادل ASIC عامسأ](#)

[ELAM لامعتسال ةيفاضا قئارط](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

ةيفيكو، اهتايبلسو، (ELAM) ةجمدملا قطنملا لىلحم ةدحو هيئعت ام ةقپثولا هذه فرصت هجو لىلصفا ىلع اهمادختسا.

مسجلا ةيفلخ تامولعم

فاشتك ةياغلل بعصللا نم نوكي دق، اهتالوكوتوربو ةكبشلا ةزهجال ديازتملا دقعتلا عم ههيجوت ةداعو همالتسا مت راطاللا ناك اذا ام ديدحت كىلعي بجي، ابلالا. ةكبشلا ةلكشم رصم عدخل او عاخالل احيحصتو طاقتلالا تاودا نم ديدعلا كانه. نيعم زاها ىلع احيحص لكشب انكمم سيلجاتن ةكبش ليغشت نا ريغ. لاؤسلا اذه ىلع ةباجالا يف ةدعاسملا ةرفوتملا عيمجلل احاتم وأ.

ةداع ةيفيكم مهفو Cisco نم ASICs لخد رظنلا ىلع ةردقلا كحنمت ةيسدنه ةادأ يه ELAM تقولا يف ةمزح طقتل لي نا نكميو، ههيجوتلا ةداع بوبنا لخد نمضم وهو. ةمزلال هيجوت ةلئسا نع بيجت نا دعاسملا نمف. مكحتلا ىوتسم دراوم وأ ةادالا يف عاقلنا نود يلعفلال لثم:

- (FE) ههيجوتلا ةداع كرحم ىل ةمزلال تلصوله؟
- مملتسي طبرلا VLAN و ءانيم يا ىلع؟
- (L4) 4 ةقبطالا تانايب - (L2) 2 ةقبطالا) ةمزلال رهظت فيك؟
- اهلاسرا متي نيأو، ةمزلال ريغت متي فيك؟

يسدنه مل اهجالص او عاخالل افاشكتسال ةمقي ةادأ وهو. ةلخدتم ريغو، ةببحم، ادج ةيوق ELAM ليوحتل ةيساسالا ةمظنالا ىلع نولمعي نيذلا Cisco نم (TAC) ةينقتلا ةدعاسملا زكرم ةزهجال.

ELAM تاي دحت

(CLI) رم اوألا رطس ةهجاو ةغايا ص مدختست .يلخادلا مادختس ال ةيصيخشت ةادأك ELAM تممص ريسفت بلطتي كلذل ، Cisco نم (ASIC) رم اوألا رطس ةهجاو تاقاطبل يلخادلا زي مرتلا عامسا هذه نم ديدعلا حرش نكمي ال .هيجوتلا ةداعا ةفرعمو ةزهجالاب ةصاخ ةينب ELAM تانايب يف لصفال Cisco ةزهجاو لعجت يتلا ةيلخادلا ةصاخال Cisco تازيم ضرعت انهال لي صافاتلا اهتئف .

صيخشت ةادأ تلظ دقو ، ءالمعلا نم ةمومدم ةزيم تسيل ELAM نإف ، بابسألا هذه لو رادصا نم ةيلمعلاو ةغايا صلا ريغتت دقو ، ةيجراخ نيوكت ةلدا دجوت ال .يلخادلا مادختس ال راعشا يا نود رادصا لا

نألا ELAM رسفت يتلا بابسألا يه هذه ، ةيلوؤسملا تاءالخواو تاي دحتلا هذه لا رظنلاب

- كنم بلطي دق TAC . ةلكشم لزعل ELAM TAC سدنهم مدختسي نأ ادج عئاشلا نم ، الوأ ريغ تاوطلخا هذه نأ مهفن نأ مهمل نمو . ةعطقتم ةلكشملا تناك اذا ELAM ذيفنت يردجال ببسلا ليلحت ريفوت يف دعاست نأ نكمي فيكو ، ةيلفطت
- ةلكشم لزعل دق دعاست نأ نكمي يتلا يرخأ ةحاتم تاودأ دجوي ال نايحألا ضعب يف ، اضيا جاتنإلا تاعاس ءانثأ نيوكتلا يف تاريغت ياب حامسلا مدع دنع ، لاثملا لي بس يلع اطلخألا حيحصت وأ ، لوصولا يف مكحتلا ةمئاق لا لوصولا وأ ، نيتماعد نيب ةحسفلل ةديفم ةادأ ELAM نوكت نأ نكمي و ، TAC لا لوصولل تقو كانه نوكتي ال دق .يلخادلا ريخأ لحك نوكتل ةياغلل

ELAM تاي ساسأ

تاي ساسألا مسقلا اذه فصي . ةصنم لكل ةلماك ةيرامعم ةفرعم نودب ELAM ءادأ نكمي و Cisco Catalyst 6500 ةلسلسلا نم تالوحملا ةي ساسألا ةمظنألا يلع ELAM ءارجال ةمزالا لا ةفاضالاب ، (يلاوتلا يلع ، 6500 و 7600 م ساب اهلا راشملا) ، 7600 Series Switch Platforms ، Nexus 7000 Series Switch Platform لوجملا ي ساسألا ماظنلا

ELAM لمع ريس

رطس ةهجاو ةغايا ص دمتمت كلذل و ؛ ةي ساسألا ةزهجالا يلع ELAM دمتمت ، اقباس ركذامكو وه امك ، لثامم لمع ريس ي ساسألا ماظن لك عبتتي ، لاحتيا يلع . ةمدختسملا ةزهجالا يلع رم اوألا ةروصلا هذه يف حضورم

يلع اذه لمعلا ريس قيبطت ةيفيكة ةفرعمل [ELAM ةلثمأ](#) مسق لا عجرا : ةظالم ةفلتخم لمع تاصنم .

- [BRKARC-3470 - Cisco Nexus 7000 Switch Architecture](#)

جئاتن لاقانو (RBUS) تانايب لاقانو (DBUS)

يلع يوتحي .هيجوت ةداع رارق ذاختال FE لبق نم اهمادختسا متي تامولعم يلع DBUS يوتحي ام راطال سارلا تامولعم يلع ةفاضلاب ،يساسا ماظن ةصاخلا ةيلخادلا لوقحلا نم ديدعلا يوتسملل نم ةمزحلا تامولعمو ،ةمزحلا مالتسا ناكم ديدحت يف ةدعاسم لل DBUS ضرعا عبارلا يوتسملل يلائل .

اذا ام ديدحت يف ةدعاسم لل RBUS ضرع .FE هتذختا يذلا هيجوتلا ةداع رارق يلع RBUS يوتحي هلاسرا متي ني او ،هرييغت مت راطال ناك .

ي لحمل فدهل قطنم (LTL)

ردصم ل LTL سرهف رهظي .ءانملا ةعومجم وءانم تلتثم in order to لمعتسي ةسرهف LTL ل هلاسرا متي ني او ،راطال مالتسا متي ني ةهوجل LTL سرهفو

زيمرت كفل ةفلتخم رم او اني فرشملاو ةيساسالا ةمظنالا فلتخم مدختسي :**ةظحالم** مي ق LTL.

ناضيفال تب

لي بس يلع (0xa2c) لقا و ةيرشع ةيساسا ماقرا ةسمخ ةئيه يلع LTL مي ق ضرع متي ةداع ل ل يت ل ةطبار ريرقت جئاتن يف تب¹⁶ ل ليه تاناضيفال ةيضق يف تب ل ن .(لا ثمالا جمد مهملل نم .ناضيفال تب تل لص فنم ل قح هلو ةهوجل LTL سرهف هب القح RBUS ضرعي ام ل:لا ثمالا لي بس يلع .جحصلا ل LTL ل جئاتنلا هذه

RBUS :

FLOOD [1] = 1
DEST_INDEX [19] = 0x48

نييغت كليلع بجي ،1 يه ناضيفال ةدحو نأ امب .0x48 ةسرهف LTL ةياغل ،لا ثم اذه يف ل¹⁶ ل ل 1: يل ل LTL

0x00048 = 0000 0000 0000 0100 1000

|
+---- Flood bit, set to 1 = 0x08048

0x8048 ةهوجل سرهفلا حبصي ،ناضيفال تب باسحب موقت نأ دعب

ةلثمأ ELAM

ثبلا تاقفدت ةحص نم ققحتلل ELAM مادختسا ةيفيك حيصوت وه ةلثمألا هذه نم ضرغلاو ،دنتسملل اذه يف [ELAM تاي دحت](#) مسق يف حضوره وه امك . IPv4 و IPv6 ل ةيساسالا يداخال ددعتملا ثبلا باسح ةداع لثم ،مزحلا عاونأ و ةيلخادلا لوقحلا عيمج حرش يللمعلا نم سيل MPLS و قافنالاو

ةفلتخم ةزهجأ عم ELAM مادختسا نع ةلثمألا طباورلا هذه عبتا

- [عارج الـ Catalyst 6500 Series Supervisor Engine 720 ELAM](#) تالوحم
- [عارج الـ Catalyst 6500 Series Supervisor Engine 2T ELAM](#) تالوحم
- [عارج الـ Nexus 7000 M-Series](#) ةيظمننلا ةدحولل ELAM
- [عارج الـ Nexus 7000 M3](#) ةيظمننلا ةدحولل ELAM
- [عارج الـ Nexus 7000 F1](#) ةيظمننلا ةدحولل ELAM
- [عارج الـ Nexus 7000 F2 Module](#) ةيظمننلا ةدحولل ELAM
- [عارج الـ Nexus 6000 Switch ELAM](#) ةماع ةرظن

ةيظمننلا ASIC ءامسأ

ةيظمننلا تادحوللا نم عون لكل ELAM ل ني عمل الـ ASIC ءامسأ لودجلا اذه في دري، عجرمك

| يظمننلا ءامسأ | ةيظمننلا ةدحوللا عون | يظمننلا ASIC ءامسأ |
|---------------------------|----------------------|--------------------|
| Catalyst 6500/ Cisco 7600 | SUP720 (PFC3, DFC3) | نامربوس |
| Catalyst 6500 | Sup2T (PFC4, DFC4) | الـيروي |
| Nexus 7000 | M (M1 و M2) ةئفلا | الـيروي |
| Nexus 7000 | M3 Module | F4 |
| Nexus 7000 | F1 | نويروا |
| Nexus 7000 | F2 | ةرطاق |
| Nexus 7000 | F3 | ركنالف |
| Nexus 6000 | رفوتم ريغ | روسغيب |

ELAM لامعتس الـ ةيفاضا قئارط

نم 12.2(50)SY تارادصل الـ مادختساب ELAM. مادختس الـ عالمعلل ةمئالم رثكأ ةقيرط كانه لامعتس الـ 6500s ل `show platform datapath` رم الـ Cisco تافاضا، ثدح الـ تارادصل الـ Cisco IOS® ةمزح ةيجوت ةداع| ةجيتن طاقتل الـ ELAM رم الـ اذه مدختسي. 2T (Sup2T) فرشم الـ كرحمب اهضرعو ةنيعم.

لهس يصن جم انرب ةفاضلا تمت، Nexus 7000 Series لودح مل ةيظمننلا ءامسأ الـ ةمظننلا ءامسأ الـ ءامسأ الـ ELAM: نم ةدافتس الـ لجا نم Cisco IOS نم 6.2(2) رادصل الـ في `name`، مادختس الـ

```
N7KA# source sys/elame
elam helper, version 1.015
```

Usage:

```
elame [<src>] <dest> [vlan <vlan#>] [vrf <vrf_name>] [int <interface> | vdc] [trace]
```

تاجرخلما في:

- `1.2.3.4` جذومننلا في IPv4 ي ناو نع `<dest>` و `<src>` دعي.
- نراق/VLAN لخدملا ريشي `<interface>` و `<vlan>` ل.
- ةيظمننلا (VDC) ةيره اظلالا ةزهجالا تاقايس " في ELAMs عيجم مادختس الـ VDC ريشي.

• (elame.log) بلقتلما في تاجرخلما عيجم ل جسب ظفتحي ماظننلا نأ الـ `[trace]` ريشي. ةيظمننلا تاقاطبلا و F3 ةيظمننلا تادحوللا يلع موعدم ريغ Elame يصننلا جم انرب الـ نأ ظحال مال صن نيسحت لجا نم زيزعتلما اطاخا نم ليلى ددع عضو دقو. ةطقنلا هذه في يرخل الـ N77xx. هفي رظنت لامع الـ ةدحو ل لازل الو.

- Cisco [CSCuy42559](#) نم ءاطخألا حىحصت فرعم
- Cisco [CSCuw60869](#) نم ءاطخألا حىحصت فرعم

TAC/BU فارشإ تحت طقف اهم ادختسإ بجي و ةيلخاد ةادأ ELAM: ةظحالم

ةلص تاذا تامولعم

- [BRKARC-2011 - ةماع ةرظن - تاودأ يلج ةماع ةرظن - Cisco - Cisco Live 365](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتللا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء نأ 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 ة مچرت ل ض ف أن 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 ئ 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 (رف و ت م ط بار ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا