

MDS ذفنم ةبقارم تاسايسل جذومن

تاوت حمل

[ةمدقملا](#)

[تاداع](#)

[ثدحل تاوت سم](#)

[يقطنملا عونلا نم ةفاحلاو ةاونلاو لكلا](#)

[نيوكتلا](#)

[ذفنملا ةبقارم تاسايسل جذومن](#)

[يداحال جهنلل](#)

[PortGuard عم ةجودزملا تاسايسلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اهحالص او عاطخال فاشكتسا](#)

ةمدقملا

شقات يهو. ةمس بردم انيم (MDS) حاتفم تانايب multilayer ل ةقيثو اذه فص ي

- اهتبقارم نكمي يتلا ةيدرفلا تاداعلا
- يقطنملا عونلا نم ةفاحو زكرم
- نيوكتلا
- ةيئانثلاو ةيداحال تاسايسل جذومن

تانيعل يلي امي ف. اهتبقارم نكمي (FC) ةيفيل ةانق دادع 20 ل م MDS Port-Monitor يوتحي ءدبلل اهمادختسا نكمي يتلا

لصافلا يه اهنيوكت مت يتلا ةميقلاب دادعلا ديزي نأ بجي، اتلدلا تاداعل ةبسنلاب ضفخنن ام دنع. هليغشت متيل عفترملا هيبنتلا عالطتسال ةعفترملا ةبتعلل ينمزل طوبه دح هيبنت عاشن متي ذئدنع، يلخال تيوصتلا يه ضفخنملا دحلا ل اتلدلا ةميقي

ةسايسلا يه ةنمضملا تاداعل ل فاصوا هذه:

دجوت ال FC ذفانم طقف ذفنم بردم بقاري، (1) NX-OS 8.3 نم اربايعا، ايلاح: **ةظحالم** IP ربع ةيفيلل تاونقلا و (VFC) ةيرهاطلا ةيفيلل ةانقلا و تانرتي ذفانملا ةبقارم (FCIP).

تاداع

lr-rx

- (LR) طابترالا نييعت ةداعل يقلت تارم ددع
- ةيفيلل تاونقلا ةيظمنلا تادحولاو MDS تالوحم عيملع قبطني

lr-tx

- LR (lr-tx) لاسرا تارم ددع

- نامتئال رائاسخ ليجست دادعب هبشأ وهو.
- ةيفيلل تاونقلل ةيطمنلل تادحولل او MDS تالوحم عيمج ىلع قبطني.

ةراسخال مكارث

- Tx ةدصرأ 0 يف ذفنملا ببسب نامتئال ةراسخ دادرتس| ادب اهيف مت يتل تارملا ددع (E ذفنم)1.5/(F ذفنم)1 ةيناثل
- ماحدزالا ىلع ةروطخ تارشؤملا رثكأ.
- ةعجترملا ةلهملا لثم ىرخألا تادادعلا اضيا ةفترتس ، ةداع.
- ةيفيلل تاونقلل ةيطمنلل تادحولل او MDS تالوحم عيمج ىلع قبطني.

ةلجترملا-ةلهملا

- (ةلهملا) ماحدزالا طاقس| ةبتع ىل لوصول ببسب اهطاقس| مت يتل مزحلا ددع.
- ةيفيلل تاونقلل ةيطمنلل تادحولل او MDS تالوحم عيمج ىلع قبطني.

tx-credit-not-available

- ةبسنك دحلا عافترا ديصر Tx 0 دنع ذفنملا ةيناث يلللم 100 لصاوف نيوكت ىل اريشي
- ينعت و ةئامل ي 10 يه 10 اذا . (ةدحاو ةيناث) عالطتسالل ينمزلا لصافلا نم ةيوئم
- عارتقالا ةيلخاد ةدحاو ةيناث عم ةيناث يلللم 100
- ةيفيلل تاونقلل ةيطمنلل تادحولل او MDS تالوحم عيمج ىلع قبطني.

عجترملا-لاسرا

- دادعلا اذه نمضتيس . بابسال نم ةعونتم ةعومجمل جورخلا دنع تطقس يتل مزحلا ددع
- اضيا ةلهملا طاقس| تاي لمع
- ةيفيلل تاونقلل ةيطمنلل تادحولل او MDS تالوحم عيمج ىلع قبطني.

ئطب دع

- عيطبال ضرعلا زاهج ةبتع ىل لوصول تارم ددع بسحت
- 24 تاذه ةيفيلل ةانقلل ليوحت ةدحو :رطسأ 3 ليجلا عم MDS 9500 ىلع طقف قبطي
- اذفنم 48 تاذه ةيفيلل ةانقلل ليوحت ةدحو (DS-X9224-96K9) 1/2/4/8 Gbps 24-Port
- 1/2/4/8 Gbps 48-Port (DS-X9248-96K9) تاذه ةيفيلل ةانقلل ليوحت ةدحو
- (ةيناثلا يف ةرشع) ةيناث يلللم 100 لصاف لكل ةدحاو ةرمل ىصقألا دحلا باسح متي
- طقف
- لقالا ىلع SlowPort-Monitor ل ينمزلا لصافلا ماظنل Tx ديصر 0 ىل اريشي
- هينثلا اذهل ةلهملا عطب ةبقارم زاهج نيوكت بجي.

ليجات ئطب

- عيطبال ذفنملا (ىلعفالا) لىلغشتلا ريخأتلا لوح تاهي بنت
- ةلوحملا ةيطمنلل ةدحولل 4 ليجلا لسال عم MDS 9500 :يلى ام ىلع طقف قبطنت
- مدمقتملا فايلا ةانقل ةلوحملا ةيطمنلل ةدحولل (DS-X9232-256K9) MDS 9000 Family 32-Port 8-Gbps Advanced Fibre Channel Switching Module
- MDS 9000 Family 48-Port 8-Gbps Advanced Fibre Channel Switching Module (DS-X9248-256K9) ةدحو
- (DS-X9448-768K9) تي اباجي 16 ةعربو ذفنم 48 وذ MDS 9700 ةيفيلل ةانقلل ليوحت ةدحو
- (DS-X9700) 24/10 مئفلا نم (SAN) نيزختلا ةقطنم ةكبش دادتما ةدحو (DS-X9334-K9) 48 وذ MDS 9700 ةيفيلل ةانقلل ليوحت ةدحو
- مدمقتملا فايلا ةانقلل ليوحت ةدحو
- MDS 9148S 16G جي سئال لوحملا (DS-X9648-1536K9) تي اباجي 32 ةعربو ذفنم
- لوحملا MDS 9250i Multiservice Fabric Switch تاقبطل ةددعت مئفلا لوحملا
- MDS 9132T 32-Gbps 32-Port Multilayer مدمقتملا فايلا ةانقلل لوحملا MDS 9396S 16G جي سئال

- هدرس في هـنأ ريغ (CRCed) ديچ يرود راركت رابـتخ| راطا| ذفنمـلا ملتسا اذا دادعـلا اذه ديازتي
- "يـلخاد CRC" طاقـس| اذه .FC Port ASIC يـف ايـلخاد
- رطـسأ 4 و 3 ليـجل عم MDS 9500 يـلع طقـف قـبـطي

err-pkt-to-xbar

- لاسـرالا لـبق هـدرس في هـنكلو ،ديچ CRCed راطا| ملتسي ذفنمـلا ناك اذا دادعـلا اذه ديازتي
- "يـلخاد CRC" طاقـس| اذه .(ASIC) ةيـطمـنـلا ةـدحـولـل ةـطاقـتـمـلا طـيرشـيـلا
- "ةيسايـق ريغ" ذفنم ةـبقارم تاداعـيـه err-pkt-to-xbar و err-pkt-from-xbar تاداعـ
- .جهن يـأ يـف يـضارتـفا لكـشب ةـنمـضم ريغ
- ،يـقـطنـمـلا عـونـلا و اذـفنـمـلا عـونـنـع رظنـلا ضـغـب .رثـكـأـلا يـلع دحـاوـجهـن يـف هـنـيـوكـت مـزلـي
- .لـوحـمـلا يـف FC ذفـانـم عـيـمـجـل اذه نولـغـشي مـهـنـاف ،دحـاوـجهـن يـف نـيـدـدـعـلا نـيـذه نـيـوكـت دـنـع
- .طـوطـخـل/ذفـانـمـلا عـيـمـجـنـكلو ،صـاخ لكـشب زكـرمـلا و اـفـاحـلا يـلع قـبـطنـتـال
- .ةيـطمـنـلا FC MDS 9700 تادحـو يـلع طقـف قـيـبـطـت
- .هـذه XBAR تاداعـل Check-interval لـمـعـيـال
- .تاداعـل مـيـق يـلع لـوصـحـلا مـتي (نـيـوكـتـلـل ةـلـبـاق ريغ) ناوـث 10 لك :ةيسايـق ريغ ةـجـلـعـم
- ذفنمـلا ةـشـاش دـيزتـك لـذ دـعب ،ةـمـيـق يـأ ب دادعـلا داز اذا .ةيـطمـنـلا ةـدحـولـل يـف FC ASIC لـكـل
- دادعـل يـلع نـيـعـتـيـس .دـدحـمـلا FC ASIC لـ دحـاو رادقـمـب يـلـخـادـل ERR-pkt-to/from-xbar دادعـنـم
- مـتـيـتـلـل عـافـتـرالا ةـبـتـع زواجـتـت و اـيـواسـت ةـمـيـق يـلـل دحـم FC ASIC ةـئـف فرعـمـل ةـدايـزلـا
- نـم نـكـمـتـي يـتـح هـنـيـوكـت مـت يـذـلـع الـطـتـسـالـل يـنـمـزلـا لـصـافـلا تـقـو يـف هـنـيـوكـت
- .عـافـتـرالا ةـبـتـع هـيـبـنـت لـيـغـشـت
- .نـيـدـدـعـلا نـيـذهـل PortGuard نـيـوكـت نـكـمـيـال
- (FC تادحـو عـيـمـج) MDS 9700 (FC تادحـو عـيـمـج) MDS 9500 :حـاتـفـم اذه يـلـل طقـف قـبـطي

err-pkt-from-xbar

- XBAR لـنـم راطا| فـلاتـنـيـم ملتسي XBAR ASIC ةيـطمـنـلا ةـدحـولـلا اذا ديازتي دادعـلا اذه
- "يـلخاد CRC" طاقـس| اذه .يـزكـرمـلا
- .err-pkt-to-xbar دادعـ عـجار .ذفنمـلا ةـبقارم ةـزهـجـأـل ةيسايـق ريغ تاداعـ هذه
- (FC تادحـو عـيـمـج) MDS 9700 (FC تادحـو عـيـمـج) MDS 9500 :حـاتـفـم اذه يـلـل طقـف قـبـطي

طابـتـرالا نادقـف

- .FC ذفنم لـشـف دنع دادعـلا اذه ديازتي

ةنـمـازمـلا ةراسـخ

- .ةنـمـازمـلا دقـف بـبـسـب FC ذفنم لـشـفـيـم دنع دادعـلا اذه ديازتي

ةراسـلـا دقـف

- .ةراسـلـا دقـف بـبـسـب FC ذفنم لـشـفـيـم دنع دادعـلا اذه ديازتي

ةحـيـصـ ريغ تامـلك

- .تلـشـف تامـلك هذه .ةحـيـصـ ريغ FC "تامـلك" FC ذفنم ملتسي ام دنع دادعـلا اذه ديازتي
- .ريـفـشـتـلـل نـم قـقـحـتـلـل يـف

حـلـاصـ ريغ CRC

- .لـشـفـت يـتـلـل تاراطـالـا يـه هذه .ةئـيـس تاراطـا| FC ذفنم لـبـقـتـسي ام دنع دادعـلا اذه ديازتي
- .CRC ةحـصـنـم قـقـحـتـلـل يـف

،دحـاوـجهـن يـف طقـف هـديـدحـت نـكـمـيـو يـلـخـاد CRC فاشـتـكـال يـه *err-pkt- تاداعـل :ةـظـحـالم

هـل يـقـطنـمـلا عـونـلا و اذـفنـمـلا عـونـنـع رظنـلا ضـغـب

ةجلاعمل اةدحو" طوقس تالاح فاشتك دنع ائاقلت ءارج ذختي MDS 9700 لوجملا لعجل قئاثولا هذو عجار .رمأل مادختسإ نكمي fabric crc threshold ةزهألانإف ،"ةلخادلل (CRC) ةيزكرملا

- [ىلع ةماع ةرظن - 8.x رادصإلا ، Cisco MDS 9000 Series رفاوتلا ىلعا نىوكتلا لىلد](#)
[هلزعو ىلخادلل CRC فاشتك - ىلعا رفاوتلا](#)
- [CRC فاشتك نىوكت - 8.x رادصإلا ، Cisco MDS 9000 Series رفاوتلا ىلعا نىوكتلا لىلد](#)
[هلزعو ىلخادلل](#)

ثدحلل تايوتسم

حاتفملا ىف ىوتسم ثداح rmon رىصقتلا اذو

```
rmon event 1 log trap public description FATAL(1) owner PMON@FATAL
rmon event 2 log trap public description CRITICAL(2) owner PMON@CRITICAL
rmon event 3 log trap public description ERROR(3) owner PMON@ERROR
rmon event 4 log trap public description WARNING(4) owner PMON@WARNING
rmon event 5 log trap public description INFORMATION(5) owner PMON@INFO
```

تاداعلا فىنصت متى .هذو ذفنملا ةبقارم دادع تافىرعت ىف "x ثدحلل" ميق فدارى اذو
ثدحلل ةروطخ ميق مادختساب

- مدع بجى لكذل ،ةحدافللا عونلا ءاطخأ ذفنملا ضرعلا زاهج تاداع نم ىف فصت ال - حداف اذو ثدحلل ىوتسم مادختسإ
- رىشى .ام طابترلا لشف ىلإ رىشت نأ نكمى ىتلا تاداعلل ىوتسملا اذو مدختسأ - ماه ةزهأل اذو .طابترلا لشف ىلإ ةراشإلا نادقفو ةنمازمللا ةراسخو طابترلا نادقف نم لك ثدحلل اذو هذو فىنصت متى دق .رثكأ وأ اءادلل فذح نكمى وضعبلا اهضعب عم ادج ةهباشتم ىف ثدحت نأ نكمى ،لاثلل لىبس ىلع ،اهنال ةىقطنملا ةفاحلا تاساىس نم رىذحتك رثكأ ىه هذو .Credit-loss-reco و LR-tx و LR-RX .مداخلل دىهت ةداعل دنع ةىداعلا فورظلا PortGuard ءارج ىف اذختل دنع همادختسإ نكمى ،اضىأ .ةروطخ ءىطب فىزن تارشؤم
- رىغ تاملك .راطإل/ةمزحلل نادقف ىلإ رىشت ىتلا تاداعلل ىوتسملا اذو مدختسأ - أطخ timeout-discards و tx-discards و ةحللص رىغ CRC و ةحىحص
- تاداعلا لك ءطبل/رىخأتلل ىلإ رىشت ىتلا تاداعلل ىوتسملا اذو مدختسأ - رىذحت رىخأتلل ضعب ىلإ ةداع رىشت ىتلا رىخألا

تاهىبنتللا زىمى نأ هتروطخ بسحب ثدحلل تايوتسم نىب زىمىمتلا نأش نم :**ةظحالم**
ةدشب كلذب ىصوىو .DCNM ىف ضرعم وه امك اىرصب

Slow Drain Detection / Alerting

Alerting – Port-monitor – DCNM 10.4(1) event log

Events are visually distinguished by event severity

Ac	Group	Switch	Severity	Type	Count	Last Seen	First Seen	Description
7	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	13	2018/04/24-23:29:12	2018/04/2...	AG102_4IHost AG102_4 Port fc9/17, VSAN: 237, Reason: Tx Credit Not Av...
8	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	2	2018/04/24-23:29:04	2018/04/2...	AG102_4IHost AG102_4 Port fc9/17, VSAN: 237, Reason: Tx Wait Count 2...
9	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Credit Loss 0 <= 0
10	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Timeout Discards 0 <= 10
11	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: LR Tx 0 <= 1
12	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Discards 0 <= 10
13	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Credit Loss 5 >= 1
14	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Timeout Discards 16292 >= 50
15	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: LR Tx 5 >= 5
16	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Discards 16292 >= 50
17	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	4	2018/04/24-23:24:28	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Wait Count 0 <= 0
18	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	35	2018/04/24-23:24:27	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Credit Not Available 0 <= 0

يقطنملا عونلا نم ةفاحلا واونلاو لكلا

يقطنملا عونلا نم ةفاح و يقطنملا عونلا نم بل اهنأ يلعل اما ذفانملا فينصت متي

- نيب طايترا لوكوتورب ذفانم يقطنملا عونلا نم ةفاحلا واونلاو لكلا ذفانملا نمضتت (F، و TF، اهنم/NPV تالوحمب لصتت يتلا F ذفانم يل ةفاحلا واونلاو لكلا (ISLs) (E، TE) تالوحملا و NP، و TNP) ل لثامم لكشب لمعت اهنأ ل ارضن (ISLs).
- ةلصتت ذفانملا طقف يقطنملا عونلا نم ةفاحلا واونلاو لكلا ذفانملا نمضتت نأ بجي (F ذفانم) ةفاحلا واونلاو لكلا ةفاحلا واونلاو لكلا.

رم اوألا `show interface` و `show interface brief` ربع ذفنم فينصت نم ققحتل كنكمي

```
MDS9710-1# show interface fc9/1
fc9/1 is trunking
Port description is ISL to F241-15-10-9706-2 fc6/1
Hardware is Fibre Channel, SFP is long wave laser cost reduced
Port WWN is 22:01:54:7f:ee:ea:6f:00
Peer port WWN is 21:41:00:2a:6a:a4:b2:80
Admin port mode is auto, trunk mode is on
snmp link state traps are enabled
Port mode is TE
Port vsan is 1
Admin Speed is auto max 32 Gbps
Operating Speed is 32 Gbps
Rate mode is dedicated
Port flow-control is R_RDY

Transmit B2B Credit is 500
Receive B2B Credit is 500
B2B State Change Number is 14
Receive data field Size is 2112
Beacon is turned off
fec is enabled by default
Logical type is core
```

```

Trunk vsans (admin allowed and active) (1-2,100,209,237-238,802,2237)
Trunk vsans (up) (1,100,209,237)
Trunk vsans (isolated) (2,238,802,2237)
Trunk vsans (initializing) ()
5 minutes input rate 1184 bits/sec,148 bytes/sec, 1 frames/sec
5 minutes output rate 768 bits/sec,96 bytes/sec, 1 frames/sec
14079 frames input,1229484 bytes
0 discards,0 errors
0 invalid CRC/FCS,0 unknown class
0 too long,0 too short
14079 frames output,764364 bytes
0 discards,0 errors
0 input OLS,0 LRR,0 NOS,0 loop inits
0 output OLS,0 LRR, 0 NOS, 0 loop inits
500 receive B2B credit remaining
500 transmit B2B credit remaining
500 low priority transmit B2B credit remaining
Interface last changed at Tue Mar 27 16:26:56 2018

```

Last clearing of "show interface" counters : never

MDS9710-1#

MDS9710-1# **show interface brief**

Interface	Vsan	Admin Mode	Admin Trunk Mode	Status	SFP	Oper Mode	Oper Speed (Gbps)	Port Channel	Logical Type
fc1/1 ...snip	1	auto	on	sfpAbsent	--	--	--	--	--
fc1/8 ...snip	1	E	auto	trunking	sw1	TE	16	149	core
fc9/15	1	auto	on	sfpAbsent	--	--	--	--	--
fc9/16	1	auto	off	up	sw1	F	4	--	edge
fc9/17	237	auto	off	up	sw1	F	4	--	edge

timeout- و txwait) ةئيطب فازنننسا عون تادادع عم "portguard" مدختست ال ب جي، اماع لكش ب نم ةيساس ال ذفانم ال يلع (كلذ ال امو tx-credit-not-available و credit-loss-reco و discards ةيقيقح ال ةفاح ال يلع نأ ريغ، ءانيم اذو يلع ةداع سئل ةلكشم ال نأل اذو. يقطنم ال عون ال ئيطبل ءانيم بل يلع نوئي "portGuard" تمت أن. تطبر نوئي ةيفرط ال ةزه ال شيح ءانيم (F) يلع لوصح ال يهتني (E و F) channel- ءانيم ال يف ءانيم لك ةداع كلذ دع، تادادع عون غي رفي عيمج ربع لدابت ال تايلمع عيمج ةنزاوم ليمحتب موقيس MDS نأل كلذو. قرب و error-disabled ءاضع ال ذفانم ال عيمج رثأتتس، كلذ ةجيتنو، ذفانم ال ءانق ءاضع.

8.1(1) لبق. NX-OS 8.1(1) ال ةرفوتم ال ةديجل ال "ةيقيقطنم ال" تافصاوم ال يه ةلثم ال اذو هذه "access-type port|trunk" مادختس ال ب جي.

يف هني مضت م تي الو. طقف MDS 9500s ال ءادع ال-ءطبب ذفانم ال ددع رفوتي: ةظحالم تاسايس ال اذو.

نيوكت ال

"لكل ال" نيوكت مت اذا هنأ ينعي اذو. يقطنم ال عون ال نم دادع ال لكل طقف طشن جهن دوجو نكمي اذو طيشنت ءاغ ال م تي تحت ةطشن يرخأ جهن كانه نوئي نلف، جهن ال يف يقطنم ال عون ال اب جهن طيشنت اضيأ نكمي ال، يقطنم ال عون ال نم ةفاح و ايساسا جهن نيوكت ةلاح يف. جهن ال

هسفن يقطن الما عونال نم رخآ.

يناوثلاب اصاصتسال تارتف.

يه هذه ققحتلالا ةيلعمل ينمزالا لصالال نم ةيويئم بسنك تاداعال نم ديدعلا نيوكت مت txwait، tx-credit-not-available و tx-datarate و rx-datarate. لاثملا ليلبس لعل. اهنأ ينعي اذهف، (ةيناث) 1 هرادقم اصاصتسال ينمزال لصالا مادختساب 10 ةميقي نيوكت مت اذا يلم 100 غلب يراطناللا ليلامج مكارث كانه ناك اذا. ةيناث يلم 100 ي اءحاو ةيناث نم 10% Txwait. هبنيس ذئدنعف، ةءحاوالا ةيناثلا عارتقالا ةرتف لالخال ةيناث

ذفنملا ةبقارم تاسايسل جذومن

PortGuard تاءارج نمضتت ال يتلا ةلصفنملا فارطالاول زكرملا جهنل

"ساسألا نم يقطن الما عونال" ةسايس نأ اناثتساب ناثلاثامتم ناثسايسلا: ةظالم
ام دح ليل لعل اءحاو

```
port-monitor name CorePorts

logical-type core
counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event 2
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event 2
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event 2
counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event 3
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event 3
counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold 10 event 3
counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold 10 event 3
counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2 falling-threshold 0 event 2
counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4
counter err-pkt-to-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3
counter err-pkt-from-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3
counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4

monitor counter err-pkt-to-xbar
monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-datarate
port-monitor activate CorePorts

port-monitor name EdgePorts
logical-type edge
```



```
counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0
event 4
counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3
counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold
10 event 3
counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0
event 2
counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4
counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 79
event 4
counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 50 event 4 falling-
threshold 0 event 4
counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4

no monitor counter err-pkt-from-port
no monitor counter err-pkt-to-xbar
no monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter state-change
no monitor counter rx-datarate
```

port-monitor activate EdgePorts

ي داحأل جه نلل

عيمج بقاري MDS نأل ارظن ةححص ريغ تاملك لىل ةجاح كانه نوكت ال دق :ةظحالم
اهتيطغت نامضل هنيمضت متي هنكل وتبال اءاطخال ذفانملا.

port-monitor name AllPorts

```
logical-type all
counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4 counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 1
event 3
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3 counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3 counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-
threshold 10 event 3 counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2
falling-threshold 0 event 2 counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-
threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval 10 delta
rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4 counter err-pkt-to-xbar poll-interval
300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-slowport-
oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4
```

```
monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate AllPorts
```

PortGuard عمّة وجود زملا تاسايسلا

عمّة ترملا بةتعللا لىل لوصوللا دنع اهفاقىل واً (أطخللا لىطعت) ذفانملا لىغشت فاقىل نكمى و F و ISL ذفانم تالاصتلا نم لك رمالا اذم مادختسا نكمى و. عمّل عمل flap | portguard errordisable ربعل لىل ةفاضلاب (ىقطنملا زكرملا) N-Port عون نم (NPV) ةىضارتفالا ةاكامل تالوحملا ذاختا بوغرملا نم ناك اذا، لكذ عم و. (ىقطنملا عونلا نم ةفاحلا) ةىداعلا ةىفرطلا ذفانملا ةسايس لىل عطق ةداع لكذب ماىقلا بچىف، ةىطب فىظنتب طبترم دادعل portguard ءارجل ىقطنملا عونلا نم ةفاح.

عمّة قباسلا CorePorts ةسايس لىل لىل وه امك اهسفن ىه "logical-type core" ةسايسلا لىل ش تالاح نم رثكاً واً ةتس كانه ناك اذا ءانىم errdisable ت موقتس اهنا ءانثتساب فى اهىقلت مةحلل اص رىغ CRC تاراطلا نم رثكاً واً 10 كانه نأ واً ةىنات 60 ةرتف فى طابترالا 4 نم ثدحلا ءوتسم عف رمت اذا (لطمع أطخ) ذفانملا لىغشت فاقىل مةى. ةىنات 60 ةرتف (أطخ) 2 لىل (رىذخت):

```
port-monitor name CorePorts_w_Portguard
```

```
logical-type core
counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event 2
portguard errordisable
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 1 event 3 portguard errordisable
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 10 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3
falling-threshold 10 event 3 counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100
event 3 falling-threshold 10 event 3 counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-
threshold 1 event 2 falling-threshold 0 event 2 counter tx-credit-not-available poll-interval 1
delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval
10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4 counter err-pkt-to-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-
xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-
slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0
event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0
event 4 monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate CorePorts_w_portguard
```

تحت ءانىم زج عىس وه نأ ال EdgePorts قباسلا لىل لىل هسفن ل ةسايس ةفاح ىقطنملا عونلا طرش اذم:

1. ةىنات 60 ةرتف فى طابترالا لىل ش تالاح نم رثكاً واً ةتس كانه.
2. ةىنات 60 ةرتف فى اهىقلت مة رثكاً واً ةحلل اص رىغ CRC تاراطلا 10 كانه.
3. ةىنات 60 ةرتف فى ةحىحص رىغ رثكاً واً تاملك 10 كانه.
4. ىنات 60 لىصاف فى، ببس ىل، عجترم (Tx) لاسر رثكاً واً 50 كانه.
5. زج عى نوكل ىقلت ىحاتفملا شىح اذم. ةىنات 60 ةرتف فى، تالمهملا نم رثكاً واً 50 كانه (ةىنات 500 رىصقت) ةبعت طاقسلا-ماحدزلا نم مض ملتسى راطلا ثبى نأ.
6. ةىنات 60 اهتدم ةىنمزم ةرتف فى نامتئالا رىسلا دادرئتسال رثكاً واً تالاح عب رادوت. ةلماك ةدحاو ةىناتل نامتئالا Tx رىص وه F ءانىم شىح.

```
port-monitor name EdgePorts_w_Portguard
  logical-type edge
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 0 event 3 portguard errordisable
counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3 portguard errordisable counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50
event 3 falling-threshold 10 event 3 portguard errordisable counter credit-loss-reco poll-
interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0 event 2 portguard errordisable
counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4
falling-threshold 70 event 4 counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-
threshold 50 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-
threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4 no monitor counter err-pkt-from-port no monitor
counter err-pkt-to-xbar no monitor counter err-pkt-from-xbar no monitor counter state-change no
monitor counter rx-datarate port-monitor activate EdgePorts_w_Portguard
```

ةحصلا نم ققحتلا

نيوكتلا اذه ةحص نم ققحتلل ءارج اّيلاح دجوي ال

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

نيوكتلا اذهل اھحالصإو ءاطخألا فاشكتسال ةددم تامولعم اّيلاح رفوتت ال

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مه تلبل
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إامئاد ةوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزىلچنل دن تسمل