ةبقارم تاظوفحم يف مكحتلا تادادعإ نيوكت لالخ نم ام لوحم ىلع (RMON) دعب نع ةكبشلا (CLI) رماوألا رطس ةەجاو

فدەلا

ةبقارم زاهجلا يف (SNMP) طيسبلا ةكبشلا ةرادا لوكوتورب لماعل RMON حيتيو تامئالملا لاسراو ةنيعم ةرتف ربع يقابتسا لكشب تانايبلا رورم ةكرح تايئاصحا تقولا يفو ةيلعفلا تادادعلا ةنراقمب يلحملا SNMP ليكو موقي SNMP ريدم ىل ءارج ىل قجاحلا نود ،تاهيبنت ءاشناب موقيو اقبسم ةددحملا دودحلاب يلعفلا قرادالل قلاعف ةيلآ هذه ربتعتو .يزكرم SNMP قرادا ماظن قطساوب ءاتفتسا طخلا ىل قبسن ةحيحصلا دودحلا نييعتب تمق دق نوكت نأ قطيرش ،قيقابتسالا

ةمئالم تادادعإ نيوكت ةيفيك ةفرعمل **:ةظحالم** ةدنتسملا تاميلعتلا ىلع لوصحلل .<u>انه</u> رقنا ،كيدل لوحملا يف بيولا ىلإ ةدنتسملا ا<u>انه</u> رقنا ،(CLI) رماوألا رطس ةهجاو ىلإ.

ةكبشلا رورم ةكرح لوح تامولعملا عمجل ةهجاول RMON تاظوفحم لاخدا ءاشنا كنكمي ليلحتلاو دادرتسالل ةيرود ةيئاصحا جذامن نيزخت كلذ كل حيتيس .ةهجاولا هذه لخاد .قددحملا تاهجاولاو لوحملا ءادا ةرادا يف ةديفم نوكت نا نكمي يتلاو نيقحاللا

ىلع RMON تاظوفحم يف مكحتلا تادادعإ نيوكت ةيفيك لوح تاداشرا ةلاقملا هذه مدقت (رماوألا رطس ةهجاو) CLI لالخ نم كيدل لوحملا.

ةادألا لالخ نم RMON تاظوفحم يف مكحتلا تادادعإ نيوكت ةيفيك ةفرعمل **:ةظحالم** <u>انه</u> رقنا ،كيدل لوحملا يف بيولا ىلإ ةدنتسملا ةدعاسملا.

قيبطتلل ةلباقلا ةزهجألا

- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

جماربلا رادصإ

- 1.4.7.05 SX300, SX500
- 2.2.8.4 SX350, SG350X, SX550X

ةەجاو) CLI لالخ نم لوحملا ىلع RMON تاظوفحم نيوكت (رماوألا رطس

RMON ةعومجم تالاح نيوكت

لدعم RMON تاظوفحم ددحي .ةەجاو لكل تايئاصحإلا ةبقارم ةيناكمإ RMON ةزيم حيتت عيمجت متيس يذلا ذفنملاو ،اەنيزخت متيس يتلا تانيعلا رادقمو ،ةنيعلا راركت لوحملا ىلع RMON تاظوفحم تالاخدإ نيوكتل ةيلاتلا تاوطخلا عبتا .ەنم تانايبلا .(رماوألا رطس ةەجاو) CLI لالخ نم كيدل

رورملا ةملكو مدختسملا مسا .لوحملا مكحت ةدحو ىلإ لوخدلا لجس .1 ةوطخلا ةملك وأ ديدج مدختسم مسا نيوكت نم تيهتنا دق تنك اذإ .cisco/cisco امه نايضارتفالا كلذ نم ًالدب دامتعالا تانايب لخدأف ،ةديدج رورم.

User Name:cisco Password:*********

.Telnet جمانرب ل|لخ نم SG350X switch لوحمل| ىل| لوصول| متي ،ل|ثمل| اذه يف **:ةظحالم**

نم "ماعلا نيوكتلا" قايس ىلإ لخدأ ،لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو يف .2 ةوطخلا يلاتلا لاخدا لالخ

SG350X#configure

لكشي نأ ديرت تنأ نأ نراقلا لخدي ب بولسأ نراقلا تلخد .3 ةوطخلا.

SG350X(config)#interface [interface-id]

.ge1/0/1 يه ةمدختسملا ةهجاولا نوكت ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم**

[SG350X#configure [SG350X(config)#<mark>interface ge1/0/1</mark> SG350X(config-it)#

تاظوفحملا تايئاصحإ عمجت يتلا (MIB) هرادا تامولعم ةدعاق نيكمتل .4 ةوطخلا يلي ام لخدأ ،ةمجاو ىلع تاعومجم يف:

SG350X(config-if)#rmon collection stats [index] [owner owner-name] [buckets bucket-number] [interval seconds]

:يە تارايخلا

- دملا .ثدحلا سرەف ددحي from 1 to 65535.
- تايئاصحا ةعومجم نيوكتب ماق يذلا صخشلا مسا ددحي (يرايتخإ) كلاملا مسا RMON. قلسلس ىلع ايضارتفا كلاملا مسا نييعت متي ،ەديدحت مدع ةلاح يف ةغراف.

- Buckets cket-number (إيرايتخإ) عالدل اددعب ةنرتقم ةميق (يرايتخإ) عالدل اددعب تاظوف م ذخآملا نوكت ،هديدجت مدع قلاح يف .تايئاصحإلل RMON قعومجم تاظوف م دملا انوكت ،هديدجت مدع قلاح يف .تايئاص ال المحال
- .قيقدت ةرود لك يف يناوثلاب ينمزلا لصافلا ددجي ينمزلا لصافلا يناوث. يناث 1800 ىلإ ريصقت نيتماعد نيب ةحسفلا ،نيعي ال نإ .from 1 to 3600 كدملا

[SG350X#configure [SG350X(config)#interface_ae1/0/1 [SG350X(config-if)# rmon_collection_stats_1 owner_cisco_buckets_1 interval_3600 _SG350X(config-if)#______

ب صاخلاا MIB نئاك فرعم عم 1 وه هيبنتلا سرهف نوكي ،لاثملاا اذه يف **:قظحالم** D-Link. 1000، رادقمب ةبتعلاا ةميق عافترا عم ةعاس 60000 وه تانيعلاا ذخال ينمزلاا لصافلا ثدح سرهفو ،10 وه ةبتعلا ثدح رشؤم عافتراو ،100000 رادقمب ةبتعلاا ةميق ضافخناو وه يذلاو ،طوبه-عافترا هيبنت عم قلطم ةقيرطلا عون .20 وه ةيلزانتلاا ةبتعلاا دادادعإلا

يلاتلا، صاخ نراق ىلع راذنإ ليزي نأ (يرايتخإ) .5 ةوطخ لخدي:

SG350X(config-if)#no rmon collection stats [index]

لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو ىلإ ةدوعلل end رمألا لخدأ .6 ةوطخلا

SG350X(config-if)#end

[SG350X#configure [SG350X(config)#interface ge1/0/1 [SG350X(config-if)#rmon collection stats 1 owner cisco buckets 1 interval 3600 [SG350X(config-if)#end SG350X#

مت يتلا تادادعإلاا ظفحا ،لوحملل "تازايتمالاا يذ EXEC" عضو يف (يرايتخا) .7 ةوطخلا يلي ام لاخدا لالخ نم ،ليغشتلا ءدب نيوكت فلم يف اهنيوكت:

SG350X#copy running-config startup-config

SG350X copy running-config startup-config Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?

قحول ىلع "ال" ـب قباجإلل N وأ "معن" ـب قباجإلل Y ىلع طغضا (يرايتخا) .8 ةوطخلا رمألا مجوم رومظ درجمب كيدل حيتافملا Overwrite file [startup-config].

SG350X#copy running-config startup-config Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] (?Y) 05-May-2017 08:05:23 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest ination URL flash://system/configuration/startup-config 05-May-2017 08:05:26 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully SG350X#

لوحملا يلع حاجنب RMON ةعومجم تالاح تادادعإ نيوكت نم نآلاا تيهتنا دق نوكت نأ بجي

رماوألا رطس ةەجاو) CLI لالخ نم كيدل.

RMON لودج مجح نيوكت

نم "ماعلا نيوكتلا" قايس ىلإ لخدأ ،لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو يف 1 ةوطخلا يلاتلا لاخدا لالخ

SG350X#configure

:يلي ام لخدأ ،RMON تاظوفحم لوادج مجحل ىصقألاا دحلا نيوكتل .2 ةوطخلا

SG350X(config)#rmon table-size [history entries | log entries]

يه تارايخلا:

- يدملا. تاظوفحملا لودج تالاخدا ددعل ىصقألا دحلا ددحي تاظوفحملا تالخدا from يدملا. تاظوفحمل عنا تال الخدا عا 20 to 32767.
- يدملا. الجسلا لودج تالاخدا ددعل يصقألا دحلا ددحي لجسلا تالخدا from 20 to عدملا. الجسلا من 10 عنه 10 عنه 10 ع 32767.

لخدم 500 ىلع تاظوفحملا لودج مجح طبض متي ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم**

[SG350X#configure [SG350X(config): rmon table-size history 500 SG350X(config)#

يلي ام لخدأ ،يضارتفالا مجحلا ىلإ لودجلا مجح ةداعإل (يرايتخإ) .3 ةوطخلا

SG350X(config)#no rmon table-size [history | log]

لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو ىلإ ةدوعلل **exit** رمألا لخدأ .4 ةوطخلا

SG350X(config)#exit



ةداعإ دعب ذيفنتلاا زيح اهنيوكت مت يتلا RMON لودج مجح تادادعإ لخدتس **:ةظحالم** ةهجاو لالخ نم ايودي هنييعت ةداعإ وأ لوحملا ليمحت ةداعإ ةيفيك ةفرعمل .لوحملا ديهمت ا<u>انه</u> رقنا ،رماوألا رطس.

نم كيدل لوحملا ىلع حاجنب RMON لودج مجح نيوكت نم نآلا تيەتنا دق نوكت نأ بجي (رماوألا رطس ةەجاو) CLI لالخ.

RMON تاظوفحم ضرع

RMON. ةعومجم تالاح لودج يف رهظت ،اهنيزختو تانايبلا خسن دعب

ةعومجم تايئاصحإ ضرعل يلي ام لخدأ ،لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو يف 1. ةوطخلا تاظوفحم sequence تابع قبولطملا RMON تاظوف

SG350X#show rmon collection stats

:ةيلاتلا تامولعملا RMON ةعومجم تايئاصحإ لودج ضرعي

- ديرف لكشب لخدملا ددحي يذلا سرەڧلا سرەڧلا.
- .ةيجذومنلا تنرثيا ةمجاو ةمجاولا.
- .تانيعلا نيب يناوثلاب ينمزلا لصافلا ينمزلا لصافلا.
- الهظفح متيس يتلا تانيعلا نم بولطملا ددعلا ةبولطملا تانيعلا •.
- اهظفح متيس يتلا تانيعلا نم حونمملا ددعلا ةحونمملا تانيعلا •
- لانخدالا نيوكتب ماق يذلا نايكلا كلاملا.

تاظوفحملل سراهف ةعبرأ RMON ةعومجم تايئاصحإ لودج ضرعي ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم** تاهجاو ثالث يف اهنيوكت مت.

(SG350)	show rmor	n collecti	ion stats			
Index	Interface	Interval	Requested	Samples	Granted Samples	Owner
1	gi1/0/1	3600	1		1	cisco
2	gi1/0/2	1800	50		50	
3	gi1/0/3	1800	50		50	Manager
4	gi1/0/3	3600	50		50	Manager
SG350)	(#					

ام لخدأ ،كيدل لوحملا ىلع ددحم سرەف ىلع RMON تاظوفحم نيوكت ضرعل .2 ةوطخلا يلي

SG350X#show rmon history [index-number] [throughput | errors | other] [period seconds]

يه تارايخلا:

- . from 1 to 65535 ىدملا. اەضرع متېس يتلا تانيعلا ةعومجم سرەڧلا ددخي •
- . جرخلا تادادع صرعي جرخلا •
- .ءاطخألا تادادع ضرعي ءاطخألا •
- مادطصالاو طاقسإلا تادادع ضرعي رخآ •
- ىدملا. اەضرع دارملا يناوثلاب ةينمزلا ةرتفلا ددجي (يرايتخاٍ) يناوثلا ةرتف يناث 1 to 2147483647 يناث .

لالخ 1 تاظوفحملا سرەف تانايب لقن لدعم مادختسا متي ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم** ةيناث 3200 ةرتف.

SG350X #show rmon history 1 throughput period 3200 Sample Set: 1 Owner: Cisco Interface: gi1/0/1 interval: 3600 Requested samples: 1 Granted samples: 1								
Maximum table size: 300 (500 after reset)								
Time	Octets	Packets	Broadcast	Multicast	Util			
09-May-2017 03:07:21	5153359	11558	150	2119	0.0			
SG350X#								

:ددحملا RMON تاظوفحم لاخدإل ةيلاتان تامولعملا RMON تاظوفحم لودج ضرعي

ةجلاعملا ةعس:

.2 تاظوفحملا سرەف جارخإ ضرعي ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم**

SG350X#show rmon history 2 throughputSample Set: 2Owner:Interface: gi1/0/2interval: 1800Requested samples: 50Granted samples: 50							
Maximum table size: 30	00 (500 a	fter reset)					
The set of the set							
Time	Octets	Packets	Broadcast	Multicast	Util		
09-May-2017 02:44:41	0	0	0	0	0.0		
09-May-2017 03:14:41	12234	66	0	66	0.0		
09-May-2017 03:44:41	16200	90	0	90	0.0		
09-May-2017 04:14:41	16200	90	0	90	0.0		
09-May-2017 04:44:41	16200	90	0	90	0.0		
SG350X#							

- . لاغدال ليجست هيف متي يذلا تقولاو خيراتا تقولا •
- اهمالتسإ مت يتلا تانايبّلل ةيناّمثلا ةمظنأُلا ددع يلامجإ ةينامثلا ةمظنألا تادحو داعبتساو ةحلاصلا ريغ مزحلا يف ةدوجوملا كلت كلذ يف امب) ةكبشلا ىلع FCS).
- َ ذخأ ةرتف ءانثأ اهيڨلت مت يتلا (ةئيسلا مزحلا كلذ يف امب) مزحلا ددع مزحلا ەذە تانيعلا.
- Broadcast يتلا هذه تانيعلا ذخأ قرتف ءانثأ اهيقلت مت يتلا قديجلا مزحلا ددع Broadcast ثبلا ناونع يلإ اههيجوت مت.
- multicast مت يتلا المان المرجل المرحل المرحل المرحل المرحل المرحل المرحل المرحل المرحل المرحي المرحي المرحي المرحين المرحين المرحي المرحين المرحي الم مناون عن المرحين المرحي المرحين المرحين المرحي ا
- هذه ىلع ةيداملا ةقبطلا ةكبش مادختسإ طسوتمل ريدقت لضفأ مادختسالا •

ةئاملا نم تائملا نم ءازجأب ،تانيعلا ذخأ ةرتف ءانثأ ةهجاولا.

:ءاطخألا

.3 تاظوفحملا سرهف ءاطخأ تانايب ضرع متي ،لاثملا اذه يف **:ةظحالم**

SG350X#show rmon history 3 errors Sample Set: 3 Owner: Manager Interface: gi1/0/3 interval: 1800 Requested samples: 50 Granted samples: 50						
Maximum table size: 3	300 (500 afte	er reset)				
Time	CRC Align	Undersize	Oversize	Fragments	Jabbers	
09-May-2017 02:45:09	0	0	0	0	0	
09-May-2017 03:15:09	Ø	Ø	õ	0	Ø	
09-May-2017 03:45:09	0	0	0	0	0	
09-May-2017 04:15:09	0	0	0	0	0	
09-May-2017 04:45:09	0	0	0	0	0	
SG350X#						

- الخدالا ليجست هيف متي يذلا تقولاو خيراتايا تقولاا.
- لوط اهل ناك يتلا هذه تانيعلا ذخأ ةرتف لالخ ةاقلتملا مزحلا ددع CRC قاذاحم 1518 و 64 نيب (FCS تاينامث نمضتت اهنكل ريطأتلا تب تادحو ءانثتساب) ددع عم (FCS) ئيس تاراطا قيقدت لسلست اما اهل ناك نكلو ،لماش ،ةينامث تاينامثلا نم لماكتم ريغ ددع عم ئيس FCS وأ (FCS أطخ) تاينامثلا نم لماكتم .
- اەلوط ناك يتلا ەذە تانيعلا ذخأ ةرتف ءانثأ ةملتسملا مزحلا ددع مجحلا صقن (FCS تاينامث نمضتت اەنكل ريطأتلا تب تادحو ءانثتساب) ةينامث 64 نم لقأ ديج لكشب ةنوكم كلذ فالخ تناكو.
- نم لوطأ تناك يتلاو هذه تانيعلا ذخأ ةرتف ءانثأ ةاقلتملا مزحلا ددع دئازلا مجحلا اهنكلو (FCS تاينامث نمضتت اهنكل ريطأتلا تب تادحو ءانثتساب) ةينامث 1518 ديج لكشب ةنوكم كلذ فالخ تناك
- تناك يتلا هذه تانيعلا ذخأ ةرتف لالخ ةملتسملا مزحلل يلامجإلا ددعلا ءازجألا نمضت اهنكل ريطأتلا تب تادحو ءانثتساب) لوطلا يف ةينامث 64 نم لقأ نم لماكتم ددع عم (FCS) ئيس تاراطا قيقدت لسلست امإ اهب ناكو (FCS تاينامث .(ةاذاحملا أطخ) تاينامثلا نم لماكتم ريغ ددع عم ئيس FCS وأ ،(FCS أطخ) تاينامثلا نوكي يأ) نايرجلا نم الك بسحي هنأل ديزي نأ EtherHistoryFragments ليعيبطلا نم .اعاضوضلاب ماطترالاو (تامداصتلا ببسب يداع تاراركت
- نم لوطأ تناك يتلا هذه تانيعلا ذخأ قرتف ءانثأ قملتسملا مزحلا ددع Jabber -ناكو ،(FCS تاينامث نمضتت اهنكل ريطأتلا تب تادحو ءانثتساب) قينامث 1518 (FCS أطخ) تاينامثلا نم لماكتم ددع عم (FCS) ئيس تاراطا قيقدت لسلست امإ اهب (قاذاحملا أطخ) تاينامثلا م لماكتم درع عر وثل ان ان ان ان ا

:كلذ ريغ

.4 تاظوفحملا سرەفل ىرخأ تانايب ضرع متي ،لاثملا اذە يف **:ةظحالم**

SG350X#show rmon histo Sample Set: 4 Interface: gi1/0/3 Requested samples: 50	ory 4 other Owne i Grar	 4 other Owner: Manager interval: 3600 Granted samples: 50 					
Maximum table size: 300 (500 after reset)							
Time	Dropped	Collisions					
09-May-2017 04:02:24	0	0					
09-May-2017 05:02:24	0	0					
SG350X#							

- لاغدالا ليجست هيف متي يذلا تقولاو خيراتلا تقولا.
- رابسملا ةطساوب اهيف مزحلا طاقسإ مت يتلا ثادحألا ددع يلامجإ طاقسإلا مت مقرلا اذه سيل .تانيعلا ذخأل ينمزلا لصافلا ءانثأ دراوملا صقن ببسب اذه نع اهيف فشكلا مت يتلا تارملا ددع وه لب ،تطقس يتلا مزحلا ددع ةرورضلاب .طرشلا
- ا ءانثأ اذه تنرثيإلا عطقم ىلع تامداصتلا ددع يلامجإل ريدقت لضفاً تامداصتلا تانيعلا ذخأ ةرتف.

اەنيوكت مت يتلا RMON تاظوفحم يف مكحتلا تادادعإ نآلا تدەاش دق نوكت نأ بجي (رماوألا رطس ةەجاو) CLI لالخ نم كيدل لوحملا ىلع).

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما