# ةمدخلا ضفر نم ةيامحلا تاينقت نيوكت SX500 Series تالوحملا ىلع (نامألا ةعومجم) Stackable Switches

### فدەلا

دييقت ىلع (DDoS) عزوملا ةمدخلا ضفر وأ (DoS) ةمدخلا ضفر تامجه لمعت ضفر موجه ذيفنتب مجاهملا موقي .ةكبشلا مادختسال نييقيق حلا نيمدختسملا لغشت يتلا ةيرورضلا ريغ تابلطلا نم ديدعلاب ةكبشلا قارغا لالخ نم (DoS) ةمدخلا عاطبا ىلا (DoS) قمدخلا ضفر تامجه يدؤت نأ نكمي .ةكبشلل يددرتلا قاطنلا عيمج قزيملا يه (DoS) ةمدخلا ضفر تيامح .تاعاس ةدعل لماكلاب ةكبشلا فاقيا وأ ،ةكبشل ةزيملا يه (DoS) تمدخلا ضفر قيامح .تاعاس ةدعل لماكراب قاب مان افاقيا وأ ،ةكبشلا تيعريز الحال الحار الحام .تاعاس قدعل لماكراب تام المان المالي يكرين العالي المالي الخاص الحار

تاينقتلا فلتخمو نامألا ةعومجم تادادعإ يف ةمدخلا بجح نيوكت لاقملا اذه حرشي ةمدخلا عنمل ةمدختسملا.

ىوتسم ىلع عنم" يه اهرايتخإ مت يتلاا "(DoS) ةمدخلاا ضفر عنم" ةزيم تناك اذإ **:ةظحالم** ةيفرعلا نيوانعلاا نيوكتو ريرحت نكمي ،"ةهجاولا ىوتسم ىلع عنم"و "ماظنلا هذه .IP ءازجاً ةيفصتو ICMP لوكوتورب ةيفصتو SYN لدعم ةيامحو SYN ةيفصتو .قلاقملا هذه يف اضيأ ةحورشم تانيوكتلا

مئاوق عيمج طبر ءاغلإ يرورضلا نم ،(DoS) ةمدخلا ضفر عنم طيشنت لبق **:ةظحالم** ىلع اەنيوكت مت (QoS) ةمدخلا ةدوجل مدقتم جەن يأ وأ (ACLs) لوصولا يف مكحتلا ةطشن ةمدقتملا ةمدخلا ةدوج تاسايسو لوصولا يف مكحتلا مئاوق نوكت ال .ذفنملا دفنملا ىلع (DoS) ةمدخلا ضفر ةيامح نيكمت درجمب

### قيبطتلل ةلباقلا ةزهجألا

سيدكتلل ةلباقلا SX500 تالدبم ةلسلس •

## جماربلا رادصإ

• 1.3.0.62

### نامألا ةعومجم تادادعإ يف ةمدخلا عطق نيوكت

ع**نم < نامألا** رتخاو ،بيولا نيوكتل ةدعاسملا ةادألا ىلإ لوخدلا ليجستب مق .1 ةوطخلا *نامألا ةعومجم تادادعإ* ةحفص رهظت .**نامألا ةعومجم تادادعإ < ةمدخلا**ا:

CPU Protection Mechanism:	Enabled
CPU Utilization:	Details
DoS Prevention:	<ul> <li>Disable</li> <li>System-Level Prevention</li> <li>System-Level and Interface-Level Prevention</li> </ul>
Denial of Service Protection	1
Stacheldraht Distribution:	Enable
Invasor Trojan:	Enable
Back Orifice Trojan:	Enable
Martian Addresses:	Edit
SYN Filtering:	Edit
SYN Rate Protection:	Edit
ICMP Filtering:	Edit
IP Fragmented:	Edit

- ەذە ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو ةيامح ةيلآ •
- .ةنكمم (SCT) نيمأتلا ليوحت ةادأ نأ ىلإ ريشي اذه .**نكمم**
- رقنا ةيزكرملا ةجلاعملا قدحو مادختسإ •
- ةدحو دروم مادختسإ تامولعم ضرعل ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو مادختسإ بناجب **ليصافت** ةيزكرملا ةجلاعملا.

DoS. عنم لقح نمض بسانملا يلدابتلا رزلا قوف رقنا .2 ةوطخلا

- المدخلا المفرعنم ليطعت ليطعت (DoS).
- ةداورط تاوزغلاو ،Stacheldraht عيزوت نم تامجەلا عنمي اذه ماظنلا ىوتسم ىلع ةياقولا ةداورط يفلخلا ەجوملاو.
- ىلع ةەجاو لكل تامجەلا عنمي اذەو ةەجاولا ىوتسم ىلعو ماظنلا ىوتسم ىلع ةياقولا لوحملا

DoS Prevention:	<ul> <li>Disable</li> <li>System-Level Prevention</li> <li>System-Level and Interface-Level Prevention</li> </ul>
Denial of Service Protectio	n
Stacheldraht Distribution:	Enable
Invasor Trojan:	Enable
Back Orifice Trojan:	Enable
Martian Addresses:	Edit
SYN Filtering:	Edit
SYN Rate Protection:	Edit
ICMP Filtering:	Edit
IP Fragmented:	Edit

ةمدخلا ضفر نم ةيامحلل تارايخلا هذه رايتخإ نكمي .3 ةوطخلا:

- ليمع جمانرب مجاهملا مدختسي ثيح DDoS موجه ىلع لاثم اذه Stacheldraht عيزوت لاسراب كلذ دعب هذه رتويبمكلا ةزهجأ موقت .ةكبشلا لخاد رتويبمكلا ةزهجأب لاصتالل موجه ءدبو يلخادلا مداخلا ىلإ ةددعتم لوخد ليجست تابلط
- Invasor Trojan ذفنم مادختسإ متي ،موجهلا اذهب اباصم رتويبمكلا ناك اذإ TCP 2140 . .ةراضلا ةطشنألل
- back Orifice Trojan مزح اذه لهاجتي UDP مرح الا المادختسإ متي يتلا مردخلا ضفر موجهل ليمعلا جمانربو (DoS).

#### Martian نيوانع نيوكت

*نيوانعل*ا ةحفص حتفت مث ةيخيرملا نيوانعلا لقح يف **ريرحت** قوف رقنا .1 ةوطخلا موجه يف ببسلا نوكي نأ نكمي يذلا IP ناونع ىلإ Martian نيوانع ريشت .*ةيخيرملا* .تاكبشلا هذه نم يتأت يتلا مزحلا طاقسإ متي .ةكبشلا ىلع

Mart	Martian Addresses		
Res	erved Martian A	ddresses: 🔲 Include	
A	pply C	ancel	
Mart	Martian Address Table		
	IP Address	Mask	
0 res	sults found.		
-	Add Delete		

ةفاضإل **قيبطت** قوف رقناو ةزوجحملا Martian نيوانع **نيمضت** نم ققحت .2 ةوطخلا ماظنلا يوتسم عنم ةمئاق يف ةزوجحملا Martian نيوانع.

Martian Address Table				
	IP Address	Mask		
0 res	0 results found.			
Add Delete		Delete		

ناونع ةفاضإل .3 ةوطخلا Martian، *نيوانع ةفاضإ* قرف رقنا Martian، ناونع قفاضإل .3 ةوطخلا Martian. تاملعملا هذه لخدأ

IP Version:	Version 4	
IP Address:	<ul> <li>From Reserved List 10.0.0/8</li> <li>New IP Address 192.168.1.1</li> </ul>	<b>-</b>
🌣 Mask:	<ul> <li>Network Mask 255.255.255.0</li> <li>Prefix Length</li> </ul>	] (Range: 0 - 32)
Apply	Close	

.ەضڧر بجي يذلا IP ناونع لخدأ IP ناونع لوح يف .4 ةوطخلا

اەضفر بجي يتلا IP نيوانع قاطن ىلإ ةراشإلل IP ناونع عانق .5 ةوطخلا.

- رادصإ IP رادص العن العن العن المال المال المال المال المال المال المال (IP) المال المال (IP) (IP) (IP) (IP) المال المال (IP) (IP) المال المال (IP) (IP) المال المال المال المال المال المال المال المال (IP) (IP) (IP) المال ال
- . ةزوجحملا ةمئاقلا نم فورعم IP ناونع رتخأ ةزوجحملا ةمئاقلا نم•
- · اناونع لخدأ ديدج IP ناونع IP.
- .ةيرشعلا تامالعلا قيسنتب ةكبشلا عانق ةكبشلا عانق.
- ةمدخلا عنم نيكمت متي يتلا IP نيوانع قاطن ديدحتل IP ناونع ةئداب ةئدابلا لوط اهل.

نيوكتلا فلم ىلإ ابوتكم Martian ناونع لعجي يذلا **قيبطت** قوف رقنا .6 ةوطخلا مليغشت يراجلا.

### SYN ةيفصت نيوكت

مادختساب ةينوناقلا ريغ TCP مزح طاقسإب ةكبشلا يلوؤسمل SYN ةيفصت حمست ذفنم SYN. ذفنم لك ساساً ىلع SYN ذفنم ةيفصت ديدحت متي.

DoS Prevention: O Disable System-Level Prevention System-Level and Interface-Level Prevention Denial of Service Protection Stacheldraht Distribution: Enable Enable Invasor Trojan: Back Orifice Trojan: Enable Martian Addresses: Edit SYN Filtering: Edit SYN Rate Protection: Edit **ICMP Filtering:** Edit

:*SYN ةيفصت* ةحفص حتفتو **ريرحت** قوف رقنا SYN ةيفصت نيوكتل .1 ةوطخلا

SYI	N Filterin	ng		
SY	N Filtering Ta	able		
Interface IP Address Mask TCP Port				
0 re	sults found			
	Add	Delete		

Edit

IP Fragmented:

هذه لخدأ .*SYN ةيفصت ةفاضإ* ةحفص ضرع متي .**(Add) ةفاضإ** قوف رقنا .2 ةوطخلا ةضورعملا لوقحلا يف تاملعملا:

Interface:	Ounit/Slot 1/1 ▼ Port GE1 ▼ ○ LAG 1 ▼
IPv4 Address:	<ul> <li>User Defined 192.168.1.1</li> <li>All addresses</li> </ul>
🌣 Network Mask:	<ul> <li>Mask 255.255.255.0</li> <li>Prefix length (Range: 0 - 32)</li> </ul>
CP Port:	<ul> <li>Known ports HTTP </li> <li>User Defined 80 (Range: 1 - 65535)</li> <li>All ports</li> </ul>
Apply	Close

اهيلع ةيفصتلا لماع فيرعت مزلي يتلا ةهجاولا رتخأ .3 ةوطخلا.

فيرعت مت دق نوكي IP ناونع ءاطعإل **مدختسملا لبق نم فرعم** قوف رقنا .4 ةوطخلا **نيوانعلا عيمج** قوف رقنا وأ هل ةيفصتلا لماع.

قئداپلا لوط قوف رقنا .ەل ةيفصتلا لماع نېكمت متي يذلا ةكبشلا عانق .5 ةوطخلا ةكبشلا عانق لاخدال **عانقلا** قوف رقنا وا ،32 ىلإ 0 نم وه مقاطنف ،لوطلا ديدحتل طوقنملا يرشعلا نيودتلا يف لاحلا وه امك ةيعرفلا.



:عاونألا نم مه .حشرم نوكي نأ ءانيم TCP ةياغلا تقطقط .6 ةوطخلا

- . ةمئاقلا نم اذفنم رتخأ ةفورعملا ذفانملا •
- . ذفنملا مقرر لخدأ مدختسملا لبق نم فرعم •
- .ذفانملا عيمج ةيفصت ىلإ ةراشإلل رقنا ذفانملا عيمج •

نيوكتلا فلم ىلإ اەتباتك متت SYN ةيفصت لعجي امم **قيبطت** قوف رقنا .7 ةوطخلا مليغشت يراجلا.

#### ICMP ةيفصت نيوكت

وه .تنرتنإلاا تالوكوتورب مهأ دحأ وه (ICMP) تنرتنإلاا يف مكحتلا لئاسر لوكوتورب لاسرال ليغشتلا ةمظنأ ةطساوب ICMP مادختسإ متي .ةكبشلا ةقبط لوكوتورب فيضم ىلإ لوصولا رذعت وأ اهبلط مت يتلا ةمدخلا رفوت مدع رابخإل أطخلا لئاسر ICMP مادختسإ نكمي ال .ةيصيخشت لئاسر لاسرال اضيأ اهمادختسإ متيو .نيعم تاططخم يف ءاطخألا ضعبل ةباجتسإ ةداع اهؤاشنإ متي .ةمظنألاا نيب تانايبلا لدابتل تانايب

ىلإ اضيأ يدؤت نأ نكمي نكلو ةيمهألا ةغلاب ةكبش رورم ةكرح يه ICMP رورم ةكرح اذهو .راض مجاهم ةطساوب ةكبشلا دض اهمادختسإ مت اذإ ةكبشلا لكاشم نم ديدعلا حيتت .تنرتنإلا نم يتأت يتلا ICMP رورم ةكرحل ةمراصلا ةيفصتلا ىل قجاحلا حضوي ىلع لمحلا نم للقي اذهو .ةنيعم رداصم نم ICMP مزح ةيفصت *ICMP قيفصت* قحفص المحك المع المجه يأ دوجو قلاح يف قكبشل

.*ICMP ةيفصت* ةحفص حتفتسو **ريرحت** قوف رقنا ،ICMP ةيفصت نيوكتل .1 ةوطخلا

ICI	IP Filteri	ng		
ICN	ICMP Filtering Table			
	Interface	IPv4 Address	Mask	
0 re	esults found.			
C	Add	Delete		

هذه لخدأ .*ICMP ةيفصت ةفاضإ* ةحفص ضرع متي .**(Add) ةفاضاٍ** قوف رقنا .2 ةوطخلا ةضورعملاً لوقحلاً يف تاملعملاً:

Interface:	Ounit/Slot 1/1 ▼ Port GE1 ▼ ○ LAG 1 ▼
🌣 IP Address:	<ul> <li>User Defined 192.168.1.1</li> <li>All addresses</li> </ul>
🗢 Network Mask:	<ul> <li>Mask 255.255.255.0</li> <li>Prefix length (Range: 0 - 32)</li> </ul>
Apply	Close

اهيلع ICMP ةيفصت ديدحت متي يتلا ةهجاولا رتخأ .3 ةوطخلا.

ناونع لخدأ .4 ةوطخلا IPv4 قوف رقنا وأ هل ICMP مزح ةيفصت نيكمت مت يذلا IPv4 ناونع لخدأ .4 ةوطخلا لوط امإ لخدأف ،IP ناونع لاخدا مت اذإ .ردصملا نيوانع عيمج نم ICMP مزح رظحل **نيوانعلا** ةىدابلا وأ عانقلا.

عانق قيسنت رتخاً .ەل لـدعملا ةيامح نيكمت متي يذلا ةكبشلا عانق .5 ةوطخلا لوقحلا دحاً قوف رقناو ردصملا IP ناونعل ةكبشلا.

- عانق لخدأو ردصملا IP ناونع اهيلإ يمتني يتلا ةيعرفلا ةكبشلا رتخأ عانقلا ةيرشعلا تامالعلا قيسنتب ةيعرفلا ةكبشلا.
- ناونع ةئداب نم نوكتت يتلا تب تادحو ددع لخدأو لوطلا ديدحتل **ةئدابلا لوط** قوف رقنا 32. ىلإ 0 نم اهقاطن حوارتيو ،ردصملا IP

الخطوة 6. انقر فوق **تطبيق** الذي يجعل تصفية ICMP تتم كتابتها إلى ملف التكوين الجاري تشغيله.

### تكوين تصفية أجزاء IP

تحتوي جميع الحزم على الحد الأقصى لحجم وحدة الإرسال (MTU). MTU هو حجم الحزمة الأكبر أن شبكة يستطيع بثثت. يستفيد IP من التجزئة بحيث يمكن تكوين الحزم التي يمكن أن تجتاز من خلال إرتباط باستخدام وحدة الحد الأقصى للنقل (MTU) أصغر من حجم الحزمة الأصلي. لذلك، يجب تقسيم الحزم التي تكون أحجامها أكبر من الحد الأقصى للنقل (MTU) المسموح به للارتباط إلى حزم أصغر للسماح لها بالمرور عبر الارتباط.

من ناحية أخرى، يمكن أن يطرح التجزئة أيضا العديد من مشاكل الأمان. لذلك يصبح من الضروري حظر أجزاء IP لأنها قد تكون في بعض الأحيان سببا في أختراق النظام.

الخطوة 1. لتكوين تصفية أجزاء IP، انقر فوق **تحرير** ثم تفتح صفحة *تصفية أجزاء ICMP*.

P Fragments Filtering			
IP Fragments Filtering Table			
Interface IPv4 Address Mask			
0 results found.			
Add		Delete	

الخطوة 2. انقر فوق **إضافة (Add)**. يتم عرض صفحة *إضافة تصفية أجزاء I*P. أدخل هذه المعلمات في الحقول المعروضة:

Interface:	● Unit/Slot 1/1 - Port GE1 - O LAG 1-
🗢 IP Address:	<ul> <li>User Defined 192.168.1.1</li> <li>All addresses</li> </ul>
Network Mask:	<ul> <li>Mask 255.255.255.0</li> <li>Prefix length (Range: 0 - 32)</li> </ul>
Apply	Close

الخطوة 3. الواجهة — أختر الواجهة التي يتم تحديد تجزئة IP عليها.

الخطوة 4. عنوان IP — أدخل عنوان IP الذي تم تمكين تجزئة IP له أو انقر فوق **جميع العناوين** لحظر حزم IP المجزأة من جميع عناوين المصدر. إذا تم إدخال عنوان IP، فأدخل إما طول القناع أو البادئة.

الخطوة 5. قناع الشبكة — قناع الشبكة الذي يتم حظر تجزئة IP له. أختر تنسيق قناع الشبكة لعنوان IP المصدر وانقر فوق أحد الحقول.

- ∙ القناع أختر الشبكة الفرعية التي ينتمي إليها عنوان IP المصدر وأدخل قناع الشبكة الفرعية بتنسيق العلامات العشرية.
- انقر فُوق **طول البادئة** لتحديد الطول وأدخل عدد وحدات بت التي تتكون من بادئة عنوان IP المصدر، ويتراوح نطاقها من 0 إلى 32.

الخطوة 6. انقر فوق **تطبيق** لجعل تصفية أجزاء IP ليتم كتابتها إلى ملف التكوين الجاري تشغيله.

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