Bind Ingress oder Egress Access Control List (ACL) an einem Managed Switch

Ziel

Eine Zugriffskontrollliste (Access Control List, ACL) ist eine Liste von Filtern für den Netzwerkverkehr und zugehörigen Aktionen zur Verbesserung der Sicherheit. Sie blockiert oder ermöglicht Benutzern den Zugriff auf bestimmte Ressourcen. Eine ACL enthält die Hosts, denen der Zugriff auf das Netzwerkgerät gestattet oder verweigert wird.

ACLs können nicht nur auf Eingangs-, sondern auch auf Ausgangs-Schnittstellen angewendet werden. Der Zweck der Eingangs- (Eingangs-) und Ausgangs-ACL besteht darin, die Arten des Netzwerkverkehrs festzulegen, der vom Gerät im Netzwerk ein- oder ausgeht. Diese Funktion ermöglicht es Administratoren, den Datenverkehr im Netzwerk in das Internet oder die Unternehmens-Firewall zu filtern.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zur Konfiguration und Bindung der Eingangs- und Ausgangs-ACLs auf Ihrem Switch.

Anwendbare Geräte

- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx550X

Softwareversion

• 2,2 0,66

Konfigurieren der Eingangs- oder Ausgangs-ACL

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Switch ACL und Access Control Entry (ACE) konfiguriert sind. Um IPv4-basierte ACL und ACE zu konfigurieren, klicken Sie <u>hier</u>, um Anweisungen zu erhalten. Für IPv6-basiert, klicken Sie <u>hier</u>. Klicken Sie <u>hier</u>, um MAC-basierte ACL und ACE zu konfigurieren.

Konfigurieren der Eingangs-ACL auf einer Schnittstelle

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm an, und wählen Sie dann **Zugriffskontrolle > ACL Binding (Port)**.

Hinweis: In diesem Szenario wird der Switch SG350-28MP verwendet.



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Schnittstelle, auf die die ACL angewendet werden soll, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die ACL auf die GE5-Schnittstelle angewendet.

ACL Binding Table								
Filte	Filter: Interface Type equals to Port ▼ Go							
	Entry No.	Interface	Input ACL					
			MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACI			
	1	GE1						
	2	GE2						
	3	GE3						
	4	GE4						
	5	GE5						
	6	GE6						
	7	GE7						
	8	GE8						
	9	GE9						
	10	GE10						
	11	GE11						
	12	GE12						
	13	GE13						
	14	GE14						
	15	GE15						
	16	GE16						
	17	GE17						
	18	GE18						
	19	GE19						
	20	GE20						
	21	GE21						
	22	GE22						
	23	GE23						
	24	GE24						
	25	GE25						
	26	GE26						
	27	GE27						
	28	GE28						
	Copy Sett	ings	Edit		lear			

Schritt 3: Um die Eingangs-ACL für eine Schnittstelle zu konfigurieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die gewünschte Eingabe-ACL.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die MAC-basierte Zugriffskontrollliste ausgewählt.

Interface:	● Port GE5 ▼ ○ LAG 1 ▼
Input ACL	
IPv4-Based ACL:	ACL1 V
IPv6-Based ACL: Default Action:	 Deny Any Permit Any
Output ACL	
MAC-Based ACL:	ACL1 V
IPv4-Based ACL:	T
IPv6-Based ACL:	T
Default Action:	 Deny Any Permit Any
Apply Clos	se

Hinweis: Wenn Sie eine IPv4- oder IPv6-basierte ACL binden möchten, klicken Sie auf die entsprechende Option.

Schritt 4: Wählen Sie eine ACL aus der entsprechenden Dropdown-Liste aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die vorkonfigurierte MAC-basierte ACL ACL1 ausgewählt.

Interface:	Port GE5	▼ ○ LAG 1 ▼
Input ACL		
 MAC-Based ACL: IPv4-Based ACL: IPv6-Based ACL: Default Action: 	ACL1 V V O Deny Any	
Output ACL	Permit Any	
MAC-Based ACL:	ACL1 T	
IPv4-Based ACL:	W	
IPv6-Based ACL:	T	
Default Action:	Deny AnyPermit Any	
Apply Clo	se	

Schritt 5: Klicken Sie auf das Optionsfeld Standardaktion.

Interface:
Input ACL
MAC-Based ACL: ACL1 T
IPv4-Based ACL:
IPv6-Based ACL:
Default Action: Deny Any Deny it Any De
Output ACL
MAC-Based ACL: ACL1 V
IPv4-Based ACL:
IPv6-Based ACL:
Default Action: Deny Any Permit Any
Apply Close

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Deny Any (Beliebig verweigern): Der Switch verwirft Pakete, die nicht die erforderlichen Kriterien der ACL erfüllen.
- Permit Any (Belassen): Der Switch leitet Pakete weiter, die die erforderlichen Kriterien der ACL erfüllen.

Schritt 6: Klicken Sie auf Übernehmen, um die Änderungen in der aktuellen

Konfigurationsdatei zu speichern, und klicken Sie dann auf Schließen.

Schritt 7: Die ACL-Bindungstabelle sollte die konfigurierte ACL auf der ausgewählten Schnittstelle anzeigen. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Startkonfigurationsdatei zu aktualisieren.

P 28-Port Gigabit PoE Managed Switch								
AC	ACL Binding Table							
Filt	Filter: Interface Type equals to Port V Go							
	Entry No.	Interface	Input ACL				Output ACI	
			MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACL	Default Action	MAC ACL	
	1	GE1						
	2	GE2						
	3	GE3						
	4	GE4						
	5	GE5	ACL1			Deny Any		
	6	GE6						
	7	GE7						
	8	GE8						

Konfigurieren der Eingangs-ACL auf einer Schnittstelle

Wichtig: Bevor Sie mit den Schritten fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie bereits eine MAC-basierte Zugriffskontrollliste (ACL) und einen Zugriffskontrolleintrag (ACE) auf Ihrem Switch erstellt haben. Klicken Sie hier, um detaillierte Anweisungen zu erhalten.

Schritt 1: Wählen Sie im webbasierten Dienstprogramm Access Control > ACL Binding (Port) aus.

Hinweis: In diesem Szenario wird der Switch SG350-28MP verwendet.



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben der Schnittstelle, auf die die ACL angewendet werden soll, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.

Hinweis: In diesem Beispiel wird GE6 gewählt.

ACL Binding Table							
Filter: Interface Type equals to Port ▼ Go							
	Entry No.	Interface	Input ACL				
			MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACL		
	1	GE1					
	2	GE2					
	3	GE3					
	4	GE4					
	5	GE5	_				
	6	GE6					
	7	GE7					
	8	GE8					
	9	GE9					
	10	GE10					
	11	GE11					
	12	GE12					
	13	GE13					
	14	GE14					
	15	GE15					
	16	GE16					
	17	GE17					
	18	GE18					
	19	GE19					
	20	GE20					
	21	GE21					
	22	GE22					
	23	GE23					
	24	GE24					
	25	GE25					
	26	GE26					
	27	GE27					
	28	GE28					
	Copy Sett	ings	Edit		Clear		

Schritt 3: Um die Eingangs-ACL für eine Schnittstelle zu konfigurieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die gewünschte Ausgabe-ACL.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die MAC-basierte Zugriffskontrollliste ausgewählt.

Interface:	● Port GE5 ▼ ○ LAG 1 ▼
Input ACL	
MAC-Based ACL:	ACL1 V
IPv4-Based ACL:	- v
IPv6-Based ACL:	- v
Default Action:	 Deny Any Permit Any
Output ACL	
MAC-Based ACL:	ACL2 V
IPv4-Based ACL:	W
IPv6-Based ACL:	T
Default Action:	 Deny Any Permit Any
Apply Clo	se

Hinweis: Wenn Sie eine IPv4- oder IPv6-basierte ACL binden möchten, klicken Sie auf die entsprechende Option.

Schritt 4: Wählen Sie eine ACL aus der Dropdown-Liste MAC-Based ACL (MAC-basierte ACL) aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die vorkonfigurierte MAC-basierte ACL ACL2 ausgewählt.



Schritt 5: Klicken Sie auf das Optionsfeld Standardaktion.

Interface:	● Port GE6 ▼ ○ LAG 1 ▼
Input ACL	
MAC-Based ACL:	ACL1 V
Default Action:	 Deny Any Permit Any
Output ACL	
MAC-Based ACL:	ACL2 V
IPv4-Based ACL:	V
Default Action:	 Deny Any Permit Any
Apply Close	se

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Deny Any (Beliebig verweigern): Der Switch verwirft Pakete, die nicht die erforderlichen Kriterien der ACL erfüllen.
- Permit Any (Belassen): Der Switch leitet Pakete weiter, die die erforderlichen Kriterien der ACL erfüllen.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderungen in der aktuellen Konfigurationsdatei zu speichern, und klicken Sie dann auf **Schließen**.

Schritt 7: Die ACL-Bindungstabelle sollte die konfigurierte ACL auf der ausgewählten Schnittstelle anzeigen. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Startkonfigurationsdatei zu aktualisieren.

					Save	cisco	Language	English	•
ort (Gigabit	t PoE M	lanage	d Swite	:h				
aing) (Ροπ)								
bou iction	nd with eith is to discar o forward th	er a policy or d (Deny Any) lose packets	an ACL, but all the pack by configurir	not both. ets that do no ng Permit An	ot meet the rules y on the desired p	in an ACL. Yo ports.	ou can overri	de the defau	it
ng Ta	ble								
rface	Type equal	s to Port 🔻	Go						
No.	Interface Input ACL			Output ACL					
		MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACL	Default Action	MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACL	Default Action
1	GE1								
2	GE2								
3	GE3								
4	GE4								
5	GE5	ACL1			Deny Any				
6	GE6					ACL2			Permit Any
7	GE7								
8	GE8								

Hinweis: Wenn Sie die Eingangs- und Ausgangszugriffskontrolllisten gleichzeitig

konfigurieren möchten, konfigurieren Sie dazu sowohl die Eingangs-ACL- als auch die Ausgangszugriffskontrollbereiche.

Sie sollten jetzt die Eingangs- und Ausgangs-ACLs an den Schnittstellen Ihres Switches konfiguriert haben.