Configuration des propriétés d'inspection ARP (Address Resolution Protocol) sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500

Objectif

Le protocole ARP (Address Resolution Protocol) fonctionne au niveau de la couche 2, la couche liaison de données, du modèle OSI et fournit la traduction mappant l'adresse IP à l'adresse MAC de l'hôte de destination à l'aide d'une table de recherche également appelée cache ARP.

L'inspection ARP est établie pour empêcher l'empoisonnement du cache ARP, ce qui, si cela fonctionne, peut permettre à un tiers malveillant d'intercepter et de contrôler le trafic réseau. L'objectif de ce document est de configurer les propriétés d'inspection ARP sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500.

Pour que l'inspection ARP fonctionne correctement, les configurations suivantes doivent être effectuées dans le même ordre que celui indiqué ci-dessous :

1. Propriétés de l'inspection ARP, qui est traitée dans cet article.

2. Configurer les paramètres d'interface, reportez-vous à l'article *Paramètres d'interface d'inspection ARP (Address Resolution Protocol) sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500* pour cette configuration.

3. Configurez les règles de contrôle d'accès et de contrôle d'accès , reportez-vous à l'article *Configuration des règles de contrôle d'accès et de contrôle d'accès ARP sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500* pour cette configuration.

4. Configurer les paramètres VLAN, reportez-vous à l'article *Configuration des paramètres* VLAN d'inspection ARP (Address Resolution Protocol) sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500 pour cette configuration

Périphériques pertinents

Commutateurs empilables Sx500

Version du logiciel

• 1.3.0.62

Propriétés d'inspection ARP

Étape 1. Connectez-vous à l'utilitaire de configuration Web et choisissez **Security > ARP Inspection > Properties**. La page *Propriétés* s'ouvre :

Properties				
ARP Inspection also uses the DHCP Snooping Binding database if it is available.				
ARP Inspection Status	🔽 Enable			
APP Packet Validation	Enable			
Log Buffer Interval:	Retry Frequency 5	sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)		
	Never			
Apply Cancel				

Étape 2. Dans le champ ARP Inspection Status, cochez la case **Enable** pour activer la fonction d'inspection ARP. Cette fonction est désactivée par défaut.

Note: L'inspection ARP sera effectuée uniquement sur les interfaces non fiables. Les paquets des interfaces de confiance sont transférés. Vous pouvez configurer des interfaces de confiance sur la page *Paramètres d'interface*.

Properties				
ARP Inspection also uses the DHCP Snooping Binding database if it is available.				
ARP Inspection Status: 🔽 Enable				
ARP Packet Validation: 🔽 Enable				
Cog Duffer Interval:	sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)			
Apply Cancel				

Étape 3. Dans le champ ARP Packet Validation, cochez **Enable** pour activer la validation de paquet dans ARP. Cette fonction est désactivée par défaut. Si ce champ est coché, les valeurs suivantes seront comparées aux bases de données existantes pour empêcher les attaques externes :

- Source MAC : l'adresse MAC source du paquet dans l'en-tête Ethernet est comparée à l'adresse MAC de l'expéditeur dans la requête ARP. Cette vérification est effectuée sur les requêtes et les réponses ARP.
- Destination MAC : l'adresse MAC de destination du paquet dans l'en-tête Ethernet est comparée à l'adresse MAC de l'interface de destination. Cette vérification est effectuée uniquement pour les réponses ARP.
- Adresses IP : compare le contenu des données ARP pour les adresses IP incorrectes et inattendues. Les adresses IP comprennent 0.0.0.0, 255.255.255.255 et toutes les adresses de multidiffusion IP.

En outre, l'inspection ARP utilise une base de données de liaison de surveillance DHCP si la surveillance DHCP est activée pour contrer la vérification de l'adresse IP du paquet en plus de ses règles de contrôle d'accès. Reportez-vous à l'article intitulé *Configuration de la base de données de liaison de surveillance DHCP sur les commutateurs empilables de la gamme Sx500* pour plus d'informations sur la configuration de la base de données de liaison de

surveillance DHCP. Vous pouvez accéder à la page de configuration de la base de données DHCP Snooping Binding en cliquant sur le lien de la **base de données DHCP Snooping Binding** en haut de la page Propriétés.

Properties			
ARP Inspection also uses the DHCP Snooping Binding database if it is available.			
ARP Inspection Status: Enable ARP Packet Validation: Enable			
Log Buffer Interval:			
⊘ Never			
Apply Cancel			

Étape 4. Dans le champ Log Buffer Interval, cliquez sur l'une des cases d'option suivantes :

- Retry Frequency : active les messages SYSLOG pour les paquets abandonnés à envoyer. Saisissez la fréquence d'envoi des messages. La fréquence par défaut est de 5 secondes. La plage est comprise entre 0 et 86 400 secondes.
- Jamais : désactive les messages de paquet supprimés SYSLOG.

Properties			
Success. To permanently save the configuration, go to the Copy	Save Configuration page or click the Save icon.		
ARP Inspection also uses the DHCP Snooping Binding database if it is available.			
ARP Inspection Status: 💟 Enable			
ARP Packet Validation: V Enable Log Buffer Interval: Retry Frequency 5 Never	sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)		
Cancel			

Étape 5. Cliquez sur **Apply** pour apporter les modifications. Les paramètres sont définis et le fichier de configuration en cours est mis à jour.