Guide de déploiement de l'authentification Web externe avec la commutation locale FlexConnect

Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Conventions Présentation des fonctionnalités Informations connexes

Introduction

Ce document explique comment utiliser un serveur Web externe avec la commutation locale FlexConnect pour différentes politiques Web.

Conditions préalables

Conditions requises

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

- Connaissances de base sur l'architecture et les points d'accès FlexConnect
- Connaissances sur la configuration et la configuration d'un serveur Web externe
- Connaissances sur la configuration et la configuration des serveurs DHCP et DNS

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Contrôleur LAN sans fil (WLC) Cisco 7500 qui exécute la version 7.2.110.0 du micrologiciel
- Point d'accès allégé (LAP) Cisco, série 3500
- Serveur Web externe qui héberge la page de connexion d'authentification Web
- Serveurs DNS et DHCP sur le site local pour la résolution d'adresses et l'allocation d'adresses IP aux clients sans fil

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. Bien qu'un WLC de la gamme 7500 soit utilisé pour ce guide de déploiement, cette fonctionnalité est prise en charge sur les WLC 2500, 5500 et WiSM-2. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à <u>Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.</u>

Présentation des fonctionnalités

Cette fonctionnalité étend la capacité d'exécution de l'authentification Web à un serveur Web externe à partir de l'AP en mode FlexConnect, pour les WLAN avec trafic commuté localement (FlexConnect - Commutation locale). Avant la version 7.2.110.0 du WLC, l'authentification Web à un serveur externe était prise en charge pour les points d'accès en mode local ou FlexConnect pour les WLAN avec trafic commuté centralisé (FlexConnect - Commutation centrale).

Souvent appelée Authentification Web externe, cette fonctionnalité étend la capacité du WLAN de commutation locale FlexConnect pour prendre en charge tous les types de sécurité de redirection Web de couche 3 actuellement fournis par le contrôleur :

- Authentification Web
- Accès Web
- Redirection conditionnelle Web
- Redirection conditionnelle de la page de démarrage

En considérant un WLAN configuré pour l'authentification Web et la commutation locale, la logique derrière cette fonctionnalité est de distribuer et d'appliquer la liste de contrôle d'accès (ACL) FlexConnect de préauthentification directement au niveau du point d'accès au lieu du niveau du WLC. De cette manière, le point d'accès commute localement les paquets provenant du client sans fil qui sont autorisés par la liste de contrôle d'accès. Les paquets non autorisés sont toujours envoyés par le tunnel CAPWAP au WLC. D'autre part, lorsque le point d'accès reçoit le trafic sur l'interface câblée, si la liste de contrôle d'accès l'autorise, le transfère au client sans fil. Sinon, le paquet est abandonné. Une fois le client authentifié et autorisé, la liste de contrôle d'accès Pre-Authentication FlexConnect est supprimée et tout le trafic de données client est autorisé et commuté localement.

Remarque : cette fonctionnalité fonctionne en partant du principe que le client peut atteindre le serveur externe à partir du VLAN commuté localement.



Résumé:

- WLAN configuré pour la commutation locale FlexConnect et la sécurité de couche 3
- Les listes de contrôle d'accès FlexConnect seront utilisées comme listes de contrôle d'accès pré-authentification
- Une fois configurées, les listes de contrôle d'accès FlexConnect doivent être transmises à la base de données des points d'accès via Flex Group ou via un point d'accès individuel, ou peuvent être appliquées sur le WLAN
- Le point d'accès permet à tout le trafic correspondant à la liste de contrôle d'accès de préauthentification d'être commuté localement

Procédure:

Complétez ces étapes afin de configurer cette fonctionnalité :

1. Configurez un WLAN pour la commutation locale FlexConnect.

| cisco | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEM | KENT COMMANDS HELP FEEDBACK |
|-------------------------------------|---|--|
| CISCO WLANS WLANS Advanced | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEM WLANS > Edit "Store 1" General Security QoS Advanced Client Exclusion ** Imeout Value (secs) Maximum Allowed Clients 0 8 Static IP Tunneling Imeout Clients 9 Imeout Clients 200 10 Imeout Clients 200 11 Imeout Clients 200 12 Imeout Clients 200 13 Imeout Clients 200 14 Imeout Clients 200 15 Imeout Clients 200 16 Imeout Clients 20 17 Imeout Clients 20 17 Imeout Clients | IENT COMMANDS HELP FEEDBACK B02.11a/n (1 - 255) 1 B02.11b/g/n (1 - 255) 1 B0 |
| | Scan Defer Time(msecs) 100 FlexConnect | Re-anchor Roamed Voice Clients Enabled KTS based CAC Bylicy Enabled |
| | FlexConnect Local Switching 2 Enabled | Client Profiling |

2. Afin d'activer l'authentification Web externe, vous devez configurer la stratégie Web comme stratégie de sécurité pour le WLAN commuté localement. Ceci inclut l'une des quatre options suivantes :AuthentificationPassthroughRedirection Web conditionnelleRedirection Web de la page de démarrageCe document capture un exemple d'authentification Web

| cisco | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP |
|----------------------------|--|
| WLANs | WLANs > Edit 'Store 1' |
| WLANs WLANs Advanced | General Security QoS Advanced Layer 2 Layer 3 AAA Servers |
| | Layer 3 Security None Web Policy 1 Authentication Passthrough Conditional Web Redirect Splash Page Web Redirect On MAC Filter failure ¹⁰ Preauthentication ACL IPv4 None Prof None WebAuth FlexAcl None Over-ride Global Config |

Les deux premières méthodes sont similaires et peuvent être regroupées en méthodes d'authentification Web d'un point de vue de configuration. Les deux autres (Redirection conditionnelle et Page de démarrage) sont des stratégies Web et peuvent être regroupées en méthodes de stratégie Web.

 La liste de contrôle d'accès Pre-Authentication FlexConnect doit être configurée pour permettre aux clients sans fil d'atteindre l'adresse IP du serveur externe. Le trafic ARP, DHCP et DNS est automatiquement autorisé et n'a pas besoin d'être spécifié. Sous Security > Access Control List, sélectionnez FlexConnect ACL. Ensuite, cliquez sur Ajouter et définissez les noms et les règles en tant que liste de contrôle d'accès de contrôleur normale.

| Acce | ess Con | trol Lists > I | Edit | | | | | | | |
|-------|-------------|----------------|-----------|---------------|-------------------|----------|-------------|-----------|------|--|
| Gene | iral | | | | | | | | | |
| Acces | s List Name | e flex, | _pre_auth | | | | | | | |
| Seq | Action | Source IP/M | lask | Destination I | P/Mask | Protocol | Source Port | Dest Port | DSCP | |
| 1 | Permit | 0.0.0.0 | / 0.0.0.0 | 10.1.1.29 | / 255.255.255.255 | Any | Any | Any | Any | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Note: Vous devez créer des règles inverses pour le trafic à chaque fois.

4. Une fois les listes de contrôle d'accès FlexConnect créées, elles doivent être appliquées à différents niveaux : AP, FlexConnect Group et WLAN. Cette dernière option (Flex ACL at WLAN) est uniquement destinée à l'authentification Web et au transfert Web pour deux autres méthodes sous Politique Web, telles que Conditional et Splash Redirect. Les listes de contrôle d'accès ne peuvent être appliquées qu'au niveau du groupe AP ou Flex. Voici un exemple de liste de contrôle d'accès affectée au niveau du point d'accès. Accédez à Wireless > select AP, puis cliquez sur l'onglet FlexConnect

| All APs > D | etails for 3600 | I.0418 | | | | |
|-------------|----------------------|-------------|-------------------|-----------|-------------|----------|
| General | Credentials | Interfaces | High Availability | Inventory | FlexConnect | Advanced |
| | | | | | | |
| VLAN Su | pport | S | | | | |
| Native VI | AN ID | 1 | VLAN Mappings | | | |
| FlexConn | ect Group Name | Not C | Configured | | | |
| PreAuthent | ication Access Co | ntrol Lists | | | | |
| External W | VebAuthentication AC | | | | | |
| OfficeExten | d AP | | | | | |
| Enable O | fficeExtend AP | | | | | |
| Enable Le | east Latency Contro | oller Join | | | | |
| | | Res | et Personal SSID | | | |

Cliquez sur le lien **ACL d'authentification Web externe**. Choisissez ensuite la liste de contrôle d'accès correspondant à l'ID WLAN spécifique

1

| cisco | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS H |
|--|---|
| Wireless | All APs > 36001.0418 > ACL Mappings |
| Access Points All APs Radios 802.11a/n 802.11b/g/n | AP Name 36001.0418 Base Radio MAC 64:d9:89:42:0e:20 |
| Advanced | WLAN Id |
| Mesh RF Profiles | WebAuth ACL AP-flex-ACL |
| FlexConnect Groups FlexConnect ACLs | Add |
| 802.11a/n | WLAN Id WLAN Profile Name WebAuth ACL |
| Media Stream | 1 flex AP-flex-ACL |
| Country | WebPolicies |
| ▶ QoS | WebPolicy ACL AP-flex-ACL |
| | WebPolicy Access Control Lists |

De même, pour la liste de contrôle d'accès de stratégie Web (par exemple, la redirection conditionnelle ou la redirection de page de démarrage), vous recevrez une option pour sélectionner la liste de contrôle d'accès Flex Connect sous WebPolicies après avoir cliqué sur le même lien ACL d'authentification Web externe. Ceci est illustré ici :

| CISCO | MONITOR WLAN | s <u>C</u> ONTROLLER | WIRELESS | SECURITY | MANAGEMENT | COMMANDS | H |
|--|---------------------------|--------------------------------|----------|----------|------------|----------|---|
| Wireless | All APs > 3600 | .0418 > ACL Ma | appings | | | | |
| Access Points All APs Radios 802.11a/n 802.11b/g/n Global Configuration | AP Name Base Radio MAC | 3600I.0418 64:d9:89:42:0e:2 | 0 | | | | |
| Advanced | WLAN ACL Map | ping | | | | | |
| Mesh | WLAN Id | D | | | | | |
| RF Profiles | WebAuth ACL | AP-flex-ACL | | | | | |
| FlexConnect Groups FlexConnect ACLs | 1 | Add | | | | | |
| 🕅 802.11a/n | WLAN Id WLAN Pr | ofile Name | WebA | uth ACL | | | |
| 🖹 802.11b/g/n | 1 flex | une name | AP-fl | x-ACL | • | | |
| Media Stream | | | | | | | |
| Country | WebPolicies | | | | | | |
| Timers | WebPolicy ACL | AP-flex-ACL | - | | | | |
| QoS | | Add | | | | | |
| | WebPolicy Acces | s Control Lists | | | | | |

5. La liste de contrôle d'accès peut également être appliquée au niveau du groupe FlexConnect. Pour ce faire, accédez à l'onglet WLAN-ACL mapping dans la configuration FlexConnect Group. Choisissez ensuite l'ID WLAN et la liste de contrôle d'accès que vous voulez appliquer. Cliquez sur Add. Ceci est utile lorsque vous voulez définir une liste de contrôle d'accès pour un groupe de points d'accès

| u acces. | |
|---|--|
| cisco | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK |
| Wireless | FlexConnect Groups > Edit 'Store1-Flex' |
| Access Points All APs Radios | General Local Authentication Image Upgrade VLAN-ACL mapping WLAN-ACL mapping WebPolicies |
| 802.11a/n 802.11b/g/n Global Configuration | WLAN ACL Mapping |
| Advanced Mesh | WLAN Id 0 |
| RF Profiles FlexConnect Groups FlexConnect ACLs | Add |
| ▶ 802.11a/n | WLAN Id WLAN Profile Name WebAuth ACL |
| ▶ 802.11b/g/n | 1 flex Group-flex-ACL |
| Media Stream Country | |
| Timers | |
| ▶ QoS | |

De même, pour la liste de contrôle d'accès de stratégie Web (pour Redirection Web conditionnelle et Page de démarrage), vous devez sélectionner l'onglet **WebPolicies**.



6. L'authentification Web et les listes de contrôle d'accès Flex Web Pass-through peuvent également être appliquées sur le WLAN. Pour ce faire, choisissez la liste de contrôle d'accès dans la liste déroulante WebAuth FlexACL sous l'onglet Couche 3 dans WLAN > Sécurité.

| uluulu cisco | MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP EEEDBACK |
|--------------------------------|---|
| WLANS | WLANs > Edit 'Store 1' |
| WLANs Mathematical Advanced | Layer 2 Layer 3 AAA Servers |
| | Layer 3 Security None Web Policy 4 Authentication Passthrough Conditional Web Redirect Splash Page Web Redirect On MAC Filter failure Preauthentication ACL IPv4 None IPv6 None WebAuth FlexAcl Group-Flex-Acl None Group-Flex-Acl |

7. Pour l'authentification Web externe, l'URL de redirection doit être définie. Cela peut se faire au niveau mondial ou au niveau des réseaux locaux sans fil. Pour le niveau WLAN, cliquez sur la coche Remplacer la configuration globale et insérez l'URL. Au niveau mondial, accédez à Security > Web Auth > Web Login Page

| MONITOR WLANS CONTROLLER WI | RELESS SECURITY | MANAGEMENT | COMMANDS | HELP | EEEDBACK |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|----------|------|----------|
| Web Login Page | | | | | |
| Web Authentication Type | External (Redirect | to external server) | • | | |
| Redirect URL after login | | | | | |
| External Webauth URL | http://10.1.1.29/login | html | | | |

Limites:L'authentification Web (interne ou externe) nécessite que le point d'accès Flex soit en mode Connecté. L'authentification Web n'est pas prise en charge si Flex AP est en mode autonome.L'authentification Web (interne ou externe) est uniquement prise en charge avec

l'authentification centrale. Si un WLAN configuré pour la commutation locale est configuré pour l'authentification locale, vous ne pouvez pas effectuer l'authentification Web.Toute redirection Web est effectuée au niveau du WLC et non au niveau du point d'accès.

Informations connexes

Support et documentation techniques - Cisco Systems