Catalyst 9800 en FlexConnect GOEDKOPE splitter-tunneling configureren

Inhoud

Inleiding **Voorwaarden** Vereisten Gebruikte componenten **Overzicht** Achtergrondinformatie Configureren Netwerkdiagram Configuraties Een toegangscontrolelijst voor splitter-tunneling definiëren Een ACL-beleid verbinden met de gedefinieerde ACL Een draadloos Profile-beleid en een Split MAC-naam configureren Een WLAN aan een beleidsprofiel toewijzen Een AP-toegangsprofiel en een associatie met site-tag configureren Een beleidslaag en site-tag aansluiten op een access point Verifiëren Verwante documentatie

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe u een access point (AP) voor buitengebruik kunt configureren als een FlexConnect Office Extend (OEAP) en hoe u gesplitste tunneling mogelijk kunt maken zodat u kunt definiëren wat er lokaal op het thuiskantoor kan worden geschakeld en welk verkeer centraal moet worden geschakeld op WLC.

Voorwaarden

Vereisten

De configuratie op dit document gaat ervan uit dat de WLC al is ingesteld in een DMZ met NAT ingeschakeld en dat AP vanuit het thuiskantoor aan de WLC kan deelnemen.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Draadloze LAN-controllers 9800 die Cisco IOS-XE 17.3.1 software uitvoeren.
- Wave1 AP's: 1700/2700/3700.
- Wave2 access points: 1800/2800/3800/4800 en Catalyst 9100 Series.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Overzicht

Een Cisco OfficeExtend access point (Cisco OEAP) biedt beveiligde communicatie van een Cisco WLC naar een Cisco AP op een afgelegen locatie, waardoor de bedrijfs WLAN via het internet naadloos wordt uitgebreid naar de verblijfplaats van een werknemer. De ervaring van de gebruiker op het thuiskantoor is precies dezelfde als bij het hoofdkantoor. Datagram Transport Layer Security (DTLS)-encryptie tussen het access point en de controller zorgt ervoor dat alle communicatie het hoogste beveiligingsniveau heeft. Elke AP binnen in FlexConnect modus kan als een OEAP fungeren.

Achtergrondinformatie

FlexConnect verwijst naar de mogelijkheid van een access point (AP) om draadloze clients af te handelen terwijl u op externe locaties werkt, bijvoorbeeld via een WAN. Ze kunnen ook beslissen of het verkeer van de draadloze klanten rechtstreeks op het netwerk op het AP-niveau (Local Switching) wordt gezet of of of het verkeer gecentraliseerd is naar de 9800 controller (Central Switching) en via het WAN wordt teruggestuurd, op een WLAN-basis.

Controleer dit document <u>op FlexConnect op Catalyst 9800 draadloze controller</u> voor meer informatie over FlexConnect.

De OEAP-modus is een optie die beschikbaar is in een FlexConnect AP, om extra functionaliteit toe te staan, bijvoorbeeld een persoonlijke lokale SSID voor de toegang tot het thuisnetwerk, en kan ook splitsingen tunneling bieden, voor een groter detail om te bepalen wat verkeer lokaal op het thuiskantoor moet worden geschakeld en wat verkeer centraal bij WLC, via één WLAN moet worden geschakeld

Configureren

Netwerkdiagram



Configuraties

Een toegangscontrolelijst voor splitter-tunneling definiëren

Stap 1. Kies Configuration > Security > ACL. Selecteer Toevoegen.

Stap 2. In het dialoogvenster ACL-instelling toevoegen voert u de ACL-naam in (ACL-naam). Kies het ACL-type in de vervolgkeuzelijst Type en voer onder de Regelinstellingen het sequentienummer in. Kies vervolgens de Actie als toegestaan of ontkennen.

Stap 3. Kies het gewenste brontype in de vervolgkeuzelijst Brontype.

Als u het brontype als host kiest, moet u de hostnaam/IP invoeren.

Als u het brontype als Netwerk kiest, moet u het Bron IP adres en het Bron Wildcard masker specificeren.

In dit voorbeeld, wordt al verkeer van om het even welke gastheer aan Subnet 192.168.1.0/24 centraal geschakeld (ontkennen) en al de rest van het verkeer lokaal geschakeld (vergunning).

Cisco Cisco Cataly	vst 9800-CL Wireless C	ontroller	Welcome admin		Search APs and Clients Q	•
Q Search Menu Items	Configuration * > Security	·> ACL				
Dashboard	+ Add X Delete	Associate Interfaces				×
Monitoring >	ACL Name*	HomeOffice_ACL	ACL Type	IPv4 Extended		
S Configuration	Rules					
O Administration	Sequence*	1	Action	deny 🔻		
C Licensing	Source Type	any 🔹				
X Troubleshooting	Destination Type	Network 👻				
	Destination IP*	192.168.1.0	Destination Wildcard*	0.0.0.255		
	Protocol		DSCP	None		
	+ Add × Delete		boor			
	Sequence ~ Action	 Source IP Source IP Wildcard 	Destination V Destination VIII VIIIdcard	 Source ~ Protocol ~ Port 	Destination ~ Port DSCP ~ Log	U.
	≪ ≪ 0 ⊨ ⊨	10 🔻 items per page.			No items to displa	ay
	Cancel				Apply to Devic	æ

Stap 4. Controleer het aanvinkvakje in Log als u de logs wilt toevoegen en selecteer Toevoegen.

Stap 5. Voeg de rest van de regels toe en selecteer Toepassen op apparaat.

🛄 Apps 🦲 My 📒 PersonalAdmin	📙 WorkAndVac 📒 WebMons 📙	Shifts 📙 Community 📙 PS	HTTS 📴 Wir 🛄 11AX 🚺 el	WLC 🚺 DNA 🛄 LAB 🛄	Home Lab 🛄 WNBU 📃 AC 🛛 😕
Cisco Cata	lyst 9800-CL Wireless Cr	ontroller	Welcome admin 🛛 縃 🤻		Soarch APs and Cliente Q
Q. Search Menu Items	Configuration * > Security *	> ACL			
Daabhaard	+ Add × Detete	Associate Interfaces			
Dashboard	Add ACL Setup				×
Monitoring >	ACL Name*	HomeOffice_ACL	ACL Type	IPv4 Extended 🔹 👻	
Configuration	Rules				
Administration	Sequence*		Action	permit 🔹	
© Licensing	Source Type	any			
X Troubleshooting	Destination Type	any 🔹			
	Protocol	ahp 🔹			
	Log	0	DSCP	None	
	+ Add × Delete				
	Sequence ~ Action	Source ~ Source ~ ~ IP Wildcard	Destination ~ Destination ~ Wildcard	Protocol ~ Port	Destination ~ Port DSCP ~ Log ~
	O 1 deny	any	192.168.1.0 0.0.0.255	ip None	None None Enabled
	O 2 permit	any	any	ip None	None None Disabled
	H 4 1 H H	10 🔹 items per page			1 - 2 of 2 items
	S Cancel				Apply to Device

Een ACL-beleid verbinden met de gedefinieerde ACL

Stap 1. Maak een nieuw Flex Profile. Ga naar configuratie > Tags en profielen > Flex. Selecteer Toevoegen.

Stap 2. Voer een naam in en schakelt u OEAP in. Zorg er ook voor dat de native VLAN-id degene is in de AP-switchpoort.

Cisco Catalyst 9800-	CL Wireless Controller			Welcome admin	* * 8 0 3	0 C Search Alfs and Classes C	Q (#
Configurat Configurat Configurat Add Configurat Configurat	on * Tagli & Profiles * > Flox CONTROL Profile Control	ation Policy ACL VLAN	Umbrella		×		
 Administration Licensing Troubleshooting 	Name* Description Native VLAN ID HTTP-Proxy IP Address CTS Policy Inline Tagging SGACL Enforcement CTS Profile Name	HomeOffice_FlexProfile Enter Description 1 0 0.0.0.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Fallback Radio Shut Flex Resilient ARP Caching Efficient Image Upgrade Office Extend AP Join Minimum Latency mDNS Flex Profile	C C C Search or Solect			
	Cancel				Apply to Device		

Opmerking: Wanneer u Office-Extend-modus activeert, wordt de Link-Encryptie ook standaard ingeschakeld en kan deze niet worden gewijzigd, zelfs niet als u Link Encryption in het AP-profiel uitschakelt.

Stap 3. Verplaats naar het tabblad Policy ACL en selecteer Toevoegen. Voeg hier ACL aan het profiel toe en pas op apparaat toe.

¢	cisco	Cisco Catalyst 9800-CL Wir	eless Controller	Welcome admin	*	F o	8	\$ (9	0	0	
Q	Search Menu It	Configuration * >	Tags & Profiles * > Flex								
		Add Flex Profile									×
		General Local Authentica	Ition Policy ACL VLAN U	Imbrella							
			Central Web Auth V Filter	L v							
Ś		HomeOffice_ACL	Disabled								
C		4 - 4 - 1 ▶ ▶ 10 ▼) items per page 1 - 1 of 1 k	tems							
X		Cancel								8	Apply to Device

Een draadloos Profile-beleid en een Split MAC-naam configureren

Stap 1. Maak een WLAN-profiel. In dit voorbeeld, gebruikt het een SSID genoemd HomeOffice met de veiligheid van WAP2-PSK.

Stap 2. Maak een beleidsprofiel. Ga naar Configuration > Tags > Policy en selecteer Toevoegen. Onder General, zorg ervoor dat dit profiel een centraal geschakeld beleid is, zoals in dit voorbeeld:

Search Menu hents	General Access Policies	QOS and AVC Mobility	Advanced	
Dashboard	A Configur	ing in enabled state will result in loss	of connectivity for clients associated with	h this profile.
Monitoring >	News	11		
Configuration >	Name*	HomeOmcePolicy	WLAN Switching Policy	
Administration	Description	Enter Description	Central Switching	ENABLED
(terres terre	Status	ENABLED	Central Authentication	
Licensing	Passive Client	DISABLED	Central DHCP	
Troubleshooting	Encrypted Traffic Analytics	DISABLED	Central Association	DISABLED
	CTS Policy		Flex NAT/PAT	DISABLED
	Inline Tagging	0		
	SGACL Enforcement	0		
	Default SGT	2-65519		

Stap 3. In het beleidsprofiel gaat u naar Toegangsbeleid en definieert u het VLAN voor het centraal geschakelde verkeer. De klanten krijgen een IP adres in Subnet toegewezen aan dit VLAN.

Cisco Cataly	yst 9800-CL Wireless Cont	roller Welcor	me admin 🛛 🛠 🐔 🖺 🔅 🖗	C Search APs and Clients Q
Q, Search Menu Items	Configuration • > Tags & Profi	Edit Policy Profile General Access Policies (DOS and AVC Mobility Advanced	×
Dashboard	+ Add × Delote Status × Policy Profile Nam O Status + Policy Profile Nam	RADIUS Profiling HTTP TLV Caching	0	WLAN ACL Search or Select V
Configuration	O O HomeOfficePolic O O F,	DHCP TLV Caching WLAN Local Profiling	0	IPv6 ACL Search or Select
© Licensing		Global State of Device Classification	Disabled ①	Pre Auth Search or Select
X Troubleshooting		VLAN	Search or Select.	Post Auth Search or Select
		VLAN/VLAN Group Multicast VLAN	default Enter Multicast VLAN	
		Cancel		Update & Apply to Device

Stap 4. Om lokale gesplitste tunneling op een AP te configureren moet u ervoor zorgen dat u DCHP Benodigd op WLAN hebt ingeschakeld. Dit waarborgt dat de client die wordt geassocieerd met de gesplitste WLAN, DHCP doet. U kunt deze optie in het tabblad Beleidsprofiel inschakelen onder het tabblad Geavanceerd. Schakel het vakje IPv4 DHCP in dat vereist is. Kies onder de WLAN Flex Policy-instellingen de gesplitste MAC die hiervoor is gemaakt, uit de vervolgkeuzelijst Split MAC ACL-ACL. Selecteer Toepassen op apparaat:

Cisco Cisco Cisco C	Catalyst 9800-CL Wireless Con	troller W	elcome admin 🛛 👫 🐔 🖺	0000	Search APs and Clients Q
O Search Menu Items	Configuration * > Tags & Prof	Edit Policy Profile			×
	+ Add × Delete	Idle Threshold (bytes)	0	User Defined (Priva	te) Network
Dashboard		Client Exclusion Timeout (sec)	Ø 60	-	0
	Status v Policy Profile Nar	n Guest LAN Session Timeout	0	Status	0
	O O HomeOfficePolice	Chuch		Drop Unicast	U
Configuration	> 0 0	DHCP		Umbrella	
O Administration	> 0 💿 🕴	IPv4 DHCP Required	0	Umbrella	Not Configured
C Licensing	0 S (ataut-nouri-nr	DHCP Server IP Address		Parameter Map	Clear
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	≪ 1 ▶ ▶ 10	Show more >>>		Flex DHCP Option for DNS	ENABLED
X Troubleshooting		AAA Policy		DNS Traffic Redirect	IGNORE
		Allow AAA Override	Ø	WLAN Flex Policy	
		NAC State	0	VLAN Central Switch	ing 🛛
		Policy Name	default-aaa-policy 🗙 👻	Split MAC ACL	HomeOffice_ACU x v
		Accounting List	Search or Select 🔹	Air Time Fairness F	Policies
				2.4 GHz Policy	Search or Select
				5 GHz Policy	Search or Select 🔹
		Cancel			Update & Apply to Device

Opmerking: Clients van Apple iOS hebben optie 6 (DNS) nodig om in DHCP-aanbieding te worden ingesteld voor gesplitste tunneling om te kunnen werken.

Een WLAN aan een beleidsprofiel toewijzen

Stap 1. Kies configuratie > Tags en profielen > Tags. Selecteer in het tabblad Beleid de optie Toevoegen.

Stap 2. Voer de naam van het markeringsbeleid in en selecteer onder het tabblad WLAN-BELEIDSKaarten de optie Toevoegen.

Stap 3. Kies het WLAN-profiel in de vervolgkeuzelijst WLAN-profiel en kies het beleidsprofiel uit de vervolgkeuzelijst Policy Profile. Selecteer het pictogram Tik en pas vervolgens op apparaat toe.

Cisco Catalyst 9800-	-CL Wireless Controller	Welcome admin		Search APs and Clients Q
Q. Search Menu Items	tion * > Tags & Profiles * > Tags			
Dashboard Policy	Site RF AP			
Monitoring	Add Policy Tag			×
Configuration	Name* HomeOfficeP	olicyTag		~
Administration > 0 Lot Re 0 Re 0 Re	CI Description Enter Descrip	tion		
C Licensing	A VULAN-POLICY Maps: 0			
Troubleshooting	Add × Delete			1 - 5 of 5 items
	WLAN Profile	 Policy Profile 		~
	4 4 0 ⊨ ⊨ 10 v it	ems per page	No items to c	lisplay
	Map WLAN and Policy			
	WLAN Profile* HomeOffice	Policy Profile*	HomeOfficePolicy	
	RLAN-POLICY Maps: 0			
	Cancel		Apply to I	Device

Een AP-toegangsprofiel en een associatie met site-tag configureren

Stap 1. navigeren naar Configuration > Tags en profielen > AP Join en selecteer Add. Voer een naam in. U kunt SSH naar keuze toestaan voor probleemoplossing en later deze indien niet nodig uitschakelen.

Stap 2. Kies configuratie > Tags en profielen > Tags. Selecteer in het tabblad Site de optie Toevoegen.

Stap 3. Voer de naam van de site-tag in, maak de optie Local Site inschakelen en selecteer vervolgens het AP Join Profile en Flex Profile (dat eerder gemaakt is) uit de vervolgkeuzelijsten. Toepassen op apparaat.

	sco Cataly	st 980	0-CL	. Wireless Controlle	er	Welcome admin	ñ	6 B	٥	D 0	Ø	Search APs and Clients Q	
Q. Search Menu Items		Configu	uration	Tags & Profiles *	> Tags								
Dashboard	_	Policy	Sit	te RF AP									
Monitoring	•	L	Add	Add Site Tag									×
	>	ο	Tiage	Name*	HomeOficeSite								
	2	0	defat.	Description	Enter Description								
C Licensing	_			AP Join Profile	HomeOfficeAP	·							
Y Troubleshooting				Flex Profile	HomeOffice_FlexPro								
	_			Enable Local Site	o								
				Cancel								Apply to Dev	vice

Een beleidslaag en site-tag aansluiten op een access point

Optie 1. Voor deze optie moet u 1 AP tegelijk configureren. Ga naar configuratie > Draadloos > access points. Selecteer de AP die u naar het Bureau van het Huis wilt verplaatsen en selecteer dan de Tags van het Huis. Selecteer Update en toepassen op apparaat:

Cisco Cata	lyst 9800-CL Wireless Contr	roller	Welcome admin	6 8 ¢ 8 9 C	Search APs and Clients Q	
Q. Search Menu Items	Configuration * > Wireless * >	Edit AP				×
Dashboard Monitoring Configuration Administration Licensing You Dischooting	 All Access Points Number of AP(s): 1 AP Name Model AP9120_4C.E77C C9120AXI- B I I I T I 5 GHz Radios 	Admin Status AP Mode Operation Status Fabric Status LED State LED Brightness Level CleanAir <u>NSI Key</u>	ENABLED	Boot Version IOS Version Mini IOS Version IP Config CAPWAP Preferred Mode DHCP IPv4 Address Static IP (IPv4/IPv6) Time Statistics	1.1.2.4 17.3.1.9 0.0.0.0 IPv4 192.168.100.29	
	> 2.4 GHz Radios	Tags		Up Time	0 days 5 hrs 6	
	Dual-Band Radios	Changing Tags will o lose association	cause the AP to momentarily n with the Controller.	Controller Association Late	mins 48 secs ncy 2 mins 41 secs	
	> Country	Policy	HomeOfficePolicyTas +	1		- 1
	LSC Provision	Site RF	TiagoOfficeSite • default-rf-tag •	J		
		Cancel			Update & Apply to	Device

Het wordt ook aanbevolen om een Primaire controller te configureren zodat AP de IP/naam van de WLC weet om te bereiken wanneer deze in het thuiskantoor wordt ingezet. U kunt dit doen door de AP te bewerken en rechtstreeks naar het tabblad Hoge beschikbaarheid te gaan:

and the second s	ingit /in	 	erd e	. or other		2012	
	Name	Mana	igement IP Ac	ddress (IPv	4/IPv6)		
rimary Controller	eWLC-9800-01	19	2.168.1.15		1		
econdary Controller							
ertiary Controller							
P failover priority	Low						

Optie 2. Met deze optie kunt u meerdere AP's tegelijkertijd configureren. Navigeer naar Configuratie > Draadloze Instellen > Geavanceerd > Handelingen van de tag. Selecteer de eerder gemaakte tags en selecteer Toepassen op apparaat.

Update & Apply to Device

⁵ Cancel

Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller	Welcome admin 🗰 🌾 🖺 🔕 🐧 😡 💭 Search Alls and Dames 🔍
Configuration* > Wireless Setup* > Advance	
Dashboard Monitoring Tags & Profiles	H-19g APs Number of APs: 2 Selected Number of APs: 2
Configuration > 0 WLAN Profes II -	AP - AP - Admin - Operation - PS - Hyperio O AP Name - Model AP MAC - Mode Status Status Policy Tag - Site Tag - Tag Location - Country - Method
Administration > O Policy Profile	AP- AP3800_E1.1688 AP3802. 0027.e336.5660 Piex Enabled Registered HomeOthoePotoyTag HomeOthoeSee rf-tag location PT Shared K3
C Licensing	AP9120_4C.E77C C9120A06 c064 e422 1780 Fex Disabled Registered HomeOfficePolicyTag TageOfficeSite R-tag location US Dedicat
Troubleshooting	Image: Tag APs Image: Tag APs Tags Image: Tags Policy HomeOfficePolicyTa Sig HomeOfficePolicyTa Sig HomeOfficePolicyTa Charping AP Tag(s) will cause associated AP(s) to reconnect Charping AP Tag(s) will cause associated AP(s) to Device

De APs herstart en sluit zich opnieuw aan bij de WLC met de nieuwe instellingen.

Verifiëren

U kunt de configuratie controleren via GUI of CLI. Dit is de resulterende configuratie in CLI:

```
!
ip access-list extended HomeOffice_ACL
1 deny ip any 192.168.1.0 0.0.0.255 log
2 permit ip any any log
!
wireless profile flex HomeOffice_FlexProfile
acl-policy HomeOffice_ACL
office-extend
!
wireless profile policy HomeOfficePolicy
no central association
aaa-override
flex split-mac-acl HomeOffice_ACL
flex vlan-central-switching
ipv4 dhcp required
vlan default
no shutdown
!
wireless tag site HomeOficeSite
flex-profile HomeOffice_FlexProfile
no local-site
!
wireless tag policy HomeOfficePolicyTag
wlan HomeOffice policy HomeOfficePolicy
!
wlan HomeOffice 5 HomeOffice
security wpa psk set-key ascii 0 xxxxxx
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk
no shutdown
1
ap 70db.98e1.3eb8
```

policy-tag HomeOfficePolicyTag site-tag HomeOficeSite ! ap c4f7.d54c.e77c policy-tag HomeOfficePolicyTag site-tag HomeOficeSite !

Configuratie AP controleren:

eWLC-9800-01#show ap name AP3800_E1.3EB8 config general Cisco AP Name : AP3800_E1.3EB8 _____ Cisco AP Identifier : 0027.e336.5a60 . . . MAC Address : 70db.98e1.3eb8 IP Address Configuration : DHCP IP Address : 192.168.1.99 IP Netmask : 255.255.255.0 Gateway IP Address : 192.168.1.254 . . . SSH State : Enabled Cisco AP Location : default location Site Tag Name : HomeOficeSite RF Tag Name : default-rf-tag Policy Tag Name : HomeOfficePolicyTag AP join Profile : HomeOfficeAP Flex Profile : HomeOffice_FlexProfile Primary Cisco Controller Name : eWLC-9800-01 Primary Cisco Controller IP Address : 192.168.1.15 . . . AP Mode : FlexConnect AP VLAN tagging state : Disabled AP VLAN tag : 0 CAPWAP Preferred mode : IPv4 CAPWAP UDP-Lite : Not Configured AP Submode : Not Configured Office Extend Mode : Enabled

U kunt direct verbinding maken met AP en ook de configuratie controleren:

AP3800_E1.3EB8#s**how ip access-lists** Extended IP access list HomeOffice_ACL 1 deny ip any 192.168.1.0 0.0.0.255 2 permit ip any any

AP3800_E1.3EB8#**show capwap client detailrcb** SLOT 0 Config

```
SSID : HomeOffice
Vlan Id : 0
Status : Enabled
...
otherFlags : DHCP_REQUIRED VLAN_CENTRAL_SW
...
Profile Name : HomeOffice
...
```

```
AP3800_E1.3EB8#show capwap client config
AdminState : ADMIN_ENABLED(1)
Name : AP3800_E1.3EB8
Location : default location
Primary controller name : eWLC-9800-01
Primary controller IP : 192.168.1.15
Secondary controller name : c3504-01
Secondary controller IP : 192.168.1.14
Tertiary controller name :
ssh status : Enabled
ApMode : FlexConnect
ApSubMode : Not Configured
Link-Encryption : Enabled
OfficeExtend AP : Enabled
Discovery Timer : 10
Heartbeat Timer : 30
. . .
```

Hier is een voorbeeld van pakketvastlegging die verkeer toont dat lokaal wordt geschakeld. Hier was de test een 'ping' van een client met IP 192.168.1.98 naar de Google DNS-server en daarna naar 192.168.1.254. Je kunt ICMP zien vanuit het IP van het AP IP-adres 192.168.1.99, verzonden naar de DNS naar de AP NATing het verkeer lokaal. Er is geen ICMP op 192.168.1.254 omdat het verkeer versleuteld wordt in de DTLS-tunnel en alleen Application Data Frames worden gezien.

```
*Ethernet_yellowCable
File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools
                                                                     Help
🛋 🔳 🧟 💿 📙 🛅 🕱 📴 🤇 🗢 🗢 🕾 🗿 🖢 🚍 🔍 Q, Q, 🏨
icmp
       Delta
                                                   Destination
                                                                                                                                        Ext Tag Number
No.
                   Source
                                                                                  Length
                                                                                          Info
    825 0.000000 192.168.1.99
                                                                                       74 Echo (ping) request id=0x0001, seq=13/3328...
                                                   8.8.8.8
   831 0.018860 8.8.8.8
916 0.991177 192.168
                                                                                                             id=0x0001, seq=13/3328...
                                                   192.168.1.99
                                                                                        74 Echo (ping) reply
          0.991177 192.168.1.99
                                                   8.8.8.8
                                                                                       74 Echo (ping) request id=0x0001, seq=14/3584...
         0.018004 8.8.8.8
                                                   192.168.1.99
                                                                                       74 Echo (ping) reply
                                                                                                              id=0x0001, seq=14/3584...
    920
   951 1.009921 192.168.1.99
                                                   8.8.8.8
                                                                                       74 Echo (ping) request id=0x0001, seq=15/3840...
   954
         0.017744 8.8.8.8
                                                   192,168,1,99
                                                                                       74 Echo (ping) reply
                                                                                                               id=0x0001, seq=15/3840...
   1010
         1,000264 192,168,1,99
                                                   8.8.8.8
                                                                                       74 Echo (ping) request id=0x0001, seq=16/4096...
  1011 0.018267 8.8.8.8
                                                  192.168.1.99
                                                                                       74 Echo (ping) reply id=0x0001, seq=16/4096...
  Frame 825: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on interface 0
```

Ethernet II, Src: Cisco_e1:3e:b8 (70:db:98:e1:3e:b8), Dst: ThomsonT_73:c5:1d (00:26:44:73:c5:1d)

> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.99, Dst: 8.8.8.8

> Internet Control Message Protocol

Opmerking: Het verkeer dat lokaal geschakeld wordt is NATed door AP omdat in normale scenario's, clientnet tot het netwerk van het Bureau behoort en de lokale apparaten op het bureau van het huis weten niet hoe te om de cliëntensubnet te bereiken. AP vertaalt het clientverkeer met behulp van het AP IP-adres dat in het lokale kantoornet is.

U hebt toegang tot de OEAP GUI die een browser opent en de URL intypt op het AP-adres AP. De standaardaanmeldingsgegevens zijn admin/admin. en u moet ze bij de eerste aanmelding wijzigen.

5	
	cisco
	Office Extend Access Point
	OfficeExtend Access Point
	Welcome! Please click the login button to enter your user name and password
	Login
	© 2016 - 2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Cisco, the Cisco logo, and Cisco Systems are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems. Inc. and/or its affiliates in
	the United States and certain other countries. All third party trademarks are the property of their respective owners.

Zodra u inlogt, hebt u toegang tot de GUI:

ahaha	HOME CONFIGURATION	EVENT LOG NETWORK	HELP			Befresh Logout
CISCO		- DIAGNOSTICS				TELEWORKER
AP Info	Home: Summary					
SSID	-					
	General Information					
Client	AP Name AP3800_E1.3EB8					
	AP IP Address	192.168.1.99				
	AP Mode	FlexConnect				
	AP MAC Address	70:db:98:e1:3e:b8				
	AP Uptime	0 days, 0 hours, 52 minutes, 25 seconds				
	AP Software Version	17.3.1.9				
	WLC Info [eWLC-9800-01][192.168.1.1					
	CAPWAP Status	Run				
	WAN Gateway Status	Good				
	AD Statistics					
	AP Statistics	Admin Status	Chan (BW)	Ty Down	Phile To (Out	
	2 4 GHz	Admin Status	L (2004ka	1 Addam	PRIS 10/OUT	
	5 GU-	Enabled	26/40/04	18dBm	0/0	
	2 0112		201 10:112	100000	414	
	10000000000					
	LAN Port					
	Port No	Admin Status	Port Type	Link Status	Pkts In/Out	
	1	Disabled	Local	Blocked	0/0	
	2	Disabled	Local	Blocked	0/0	
	3	Disabled	Local	Blocked	0/0	
	4	Disabled	Local	Blocked	0/0	
	©2010 - 2016 Cisco Systems Inc. All sights reserved.					

U hebt toegang tot typische informatie in een OEAP, zoals AP info, SSIDs en Clients verbonden:

cisco	Номе	CONFIGURATION	EVENT_LOG	NETWORK DIAGNOSTICS	Herb			Refresh Logout TELEWORKER
AP Info SSID	Associatio	on						Show all
Client	Local Clier Client MAC	its	Client IP		WLAN SSID	Radio/LAN	Association Time	Pkts In/Out
	Corporate Client MAC	Clients	Client IP		WLAN SSID	Radio/LAN	Association Time	Pkts In/Out
	98:22:EF:D4	D1:09	192.168.1.98		HomeOffice	2.4GHz	00d:00h:00m:19s	46/2
	62010 - 2016 Cisco Sy	stems inc. All rights reserved.						

Verwante documentatie

Begrijp FlexConnect op Catalyst 9800 draadloze controller

Split-tunneling voor FlexConnect

EAP en RLAN op Catalyst 9800 WLC configureren