Fehlerbehebung bei DFS-Ereignisprotokollen und Warnmeldungen in Meraki Wireless Access Point

Inhalt

Einleitung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Problem Konfigurieren Netzwerkdiagramm Überprüfung und Fehlerbehebung 1. Überprüfung der DFS-Kanaleinstellungen 2. DFS-Ereignismuster - Warnungsprüfung 3. DFS-Ereignis erkannt - Protokollüberprüfung 4. Fehlerbehebung bei DFS-Ereignissen Zugehörige Informationen

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie das DFS-Ereignisprotokoll (Dynamic Frequency Selection) und die Warnmeldung im Meraki Wireless Access Point beheben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Grundlegendes zur Meraki Software-Defined Wide Area Network (SD-WAN)-Lösung
- Grundlegende Wireless-Technologie

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Problem

DFS verwendet Wi-Fi-Frequenzen im 5-GHz-Bereich, die in der Regel Radargeräten vorbehalten sind, z. B. Militärradar, Satellitenkommunikation und Wetterradar. Die DFS-Kanäle variieren von Land zu Land. Der Hauptvorteil bei der Verwendung von DFS-Kanälen besteht darin, die Anzahl der Wi-Fi-Kanäle zu erhöhen.

Jeder Meraki Access Point nutzt den DFS-Kanal, über den eine Warnmeldung ausgelöst wird. DFS-Ereignisprotokoll und Warnmeldung für Meraki MR Access Point Weitere Informationen finden Sie im Screenshot der Warnung auf dem Gerät:

Radar event pattern detected on channel 116

This AP recorded 11 radar events across 1 channel between Jan 12 00:40 and Jan 13 00:40 CST:

• Ch. 116: 11 events

Please refer to the <u>event log</u> for more details.



DFS-Musterereignis

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm



Netzwerkdiagramm

Überprüfung und Fehlerbehebung

1. Überprüfung der DFS-Kanaleinstellungen

DFS-Kanaleinstellungen können überprüft werden im angezeigten Pfad, der von der Konfiguration des Meraki Access Points abhängt.

Navigieren Sie zu Meraki Dashboard > Meraki (Wählen Sie ein Standortnetzwerk mit Wireless Access Point oder eine Konfigurationsvorlage aus, in der die Konfiguration des Wireless Access Points erfolgt), und navigieren Sie dann zu Wireless > Radio Setting > RF Profile (Wählen Sie das Profil aus, das mit dem Wireless Access Point oder Netzwerk verbunden ist.) Navigieren Sie zu 5 GHz Radio Setting > Channel Assignment Method wie im Bild dargestellt.

disdo Meraki						Q Search Dashboard	1 0 A
** MSP Portal	This network is acting as the co						
	Radio settings				View old version		
Organization			Basic Indoor Profile	DE	FAULT INDOOR		
Network				2.4 GHZ	5 GHZ		
Small_Site ~			Channel assignment	Auto	Auto		
Network-wide		New Profile	AutoPower max	30	30		
Security & SD-WAN			AutoPower min	5	8		
I Security & SD-WAR			Min. bitrate	12	12		
Switching			Channel width		Auto		
🗢 Wireless	Configure SSIDs		CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY	✓ EDIT		
Trganization	Access control Firewall & traffic shaping	DEFAULT OUTDOOR	Profile_18Mbps_40MHz				
	Splash page	2.4 GHZ 5 GHZ		2.4 GHZ	5 GHZ		
	SSID availability	Auto Auto	Channel assignment	Auto	Auto		
	loT radio settings	30 30	AutoPower max	30	30		
	Hotspot 2.0	5 8	AutoPower min	5	8		
	Air Marshal	12 12	Min. bitrate	18	18		
	Granita matri	Auto	Channel width		40		
	CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY PEDIT	DELETE	COPY	✓ EDIT		Paint Tile

DFS-Einstellung 1 überprüfen

diata Meraki									O Search	Dashboard	0	۰
o MSP Portal	General					Weather Radar			×			
Organization	201	dHz 38 40	44 48	UNI-2 52 56 60 64	UNI-2-Extended 100 104 108 112	116 120 124 128	132 136 140 144	UNII-3	101 105			
	801	38 dHz	46	54 62 58	102 110 108	118 126	134 142 138	151 159	-			
Network Small_Site ~					DFS channels De	select DFS channels						
Network-wide								Cance	I Done			
Security & SD-WAN												
Switching	Channel assign	nment method	Unless i Change	nanually overridden, A channels used by Auto	utoChannel will assign rad Channel	ios to channels with low ir	iterference.					
🗢 Wireless	Radio transmit (dBm)	power range	Transmit	shorter distance			Transmit farther					
.* Organization				4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23 24	25 26 27 28 29 30					Picture .

DFS-Einstellung 2 überprüfen

2. DFS-Ereignismuster - Warnungsprüfung

Die DFS-Ereignismuster-Warnung kann im angezeigten Pfad überprüft werden. Navigieren Sie zu Meraki Dashboard > Network (wählen Sie ein beliebiges Standortnetzwerk mit Wireless Access Point aus). Navigieren Sie zu Wireless > Access Points.

🗆 # Name		Connectivity	Alerts	Channels	Configuration status	Model	Status 🖯 🔻	×
D 1	AP3		DFS event pattern	1, 128	Up to date	MR56	•	
□ 2	AP4		DFS event pattern	11, 116	Up to date	MR56	•	
□3	AP1		DFS event pattern	6, 116	Up to date	MR56	•	Paint I Um

DFS-Ereignismuster - Dashboard-Warnung

3. DFS-Ereignis erkannt - Protokollüberprüfung

DFS-Ereignisprotokoll kann im angezeigten Pfad überprüft werden Meraki Dashboard > Network (Wählen Sie ein beliebiges Standortnetzwerk mit Wireless Access Point aus.) Anschließend Network-Wide > Event Log.

					Q Search Dashboard	2 0
Destal	This network is bound to the	e configuration template Small_Site				
Portai	Event log for acce	ss points 🗸				
zation	Access point: Any	Client: Any B	efore: 01/19/2023 01:53	(CST)		
	Event type include:	FS event detected x	Event type ignore: None			
ork	Search Reset filters	1				
ork vork-wide	Search Reset filters	i				<u>« newer</u>
ork-wide	Search Reset filters Download as Time (CST)	Access point	SSID Client	Event type	Details	<u>« newer</u>
rork-wide	Search Roset filters Download as Time (CST) Jan 19 01:45:54	Access point	SSID Client	Event type DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1	<u>« newer</u>
rork-wide	Search Reset filters Download as Time (CST) Jan 19 0145-54 Jan 19 0126-37	Access point _AP1 _AP3	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 128, radio: 1	<u>« newer</u>
rork-wide ching less	Search Reset filters Download as • Time (CST) • Jan 18 0124:554 Jan 18 0124:55	Access point -AP1 -AP2 -AP4	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channet: 116, radio: 1 channet: 128, radio: 1 channet: 116, radio: 1	<u>« newer</u>
work-wide ching	Search Reset filters Download as • Time (CST) • Jan 19 01:45:5 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:21:55 Jan 19 01:21:55	Access point -AP1 -AP3 -AP3 -AP4 -AP1	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 118, radio: 1 channel: 116, radio: 1 channel: 116, radio: 1	<u>« newer</u>
work-wide ching pless	Search Reset filters Download as • - Time (CST) • - Jan 19 014554 - Jan 19 014554 - Jan 19 014554 - Jan 19 014555 - Jan 19 012155 - Jan 19 0151:35 -	Access point -AP1 -AP1 -AP1 -AP1 -AP1 -AP1 -AP1 -AP1	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channet: 116, radio: 1 channet: 128, radio: 1 channet: 116, radio: 1 channet: 116, radio: 1	<u>« newer</u>
work-wide ching eless anization	Search Reset filters Download as • - Jan 18 014554 - Jan 18 012637 - Jan 18 012637 - Jan 18 012637 - Jan 18 015435 - Jan 18 005638 -	Access point -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP1 -AP2 -AP4 -AP1	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 128, radio: 1 channel: 116, radio: 1 channel: 128, radio: 1 channel: 128, radio: 1	<u>* newer</u>
work-wide Iching anization	Search Reset filters Download as • Time (CST) • Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:27:35 Jan 19 00:55:18 Jan 19 00:55:13 Jan 19 00:51:37 Jan 19 00:51:37	Access point -AP1 -AP3 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 116, radio: 1	s.newet
work-wide cching less inization	Search Reset filters Download as • Time (CST) • Jan 19 014554 Jan 19 014554 Jan 19 012437 Jan 19 012437 Jan 19 005518 Jan 19 005518 Jan 19 005517 Jan 19 0054077 Jan 19 005407	Access point	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected	Details channet: 118, radio: 1 channet: 128, radio: 1 channet: 118, radio: 1	1999.2 × 100
work-wide ching nless anization	Search Reset filters Download as • Jan 18 014554 Jan 18 012637 Jan 18 012637 Jan 18 012637 Jan 18 01535 Jan 18 015513 Jan 18 0055137 Jan 18 0054177 Jan 18 0012100 Jan 18 001558	Access point -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP2 -AP2 -AP4 -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP1 -AP2 -AP4 -AP1 -AP4 -AP1 -AP1 -AP4 -AP1 -AP4 -AP1 -AP4 -AP1 -AP4 -AP1 -AP4 -AP4 -AP4 -AP4 -AP4 -AP4 -AP4 -AP4	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected	Details channet: 116, radio: 1 channet: 128, radio: 1 channet: 116, radio: 1 channet: 128, radio: 1	<u>s.newer</u>

4. Fehlerbehebung bei DFS-Ereignissen

Eine Warnmeldung über erkannte DFS-Muster und ein Protokoll über erkannte DFS-Ereignisse werden mit einer Konfigurationsänderung im Funkprofil des Wireless Access Point behoben. Siehe den angezeigten Pfad.

Navigieren Sie zu Meraki Dashboard > Network (Wählen Sie ein Standortnetzwerk mit Wireless Access Point oder eine Konfigurationsvorlage aus, in der die Konfiguration des Wireless Access Points vorgenommen wurde.) Anschließend Wireless > Radio Setting > RF Profile (Profil auswählen, das mit dem Wireless Access Point oder Netzwerk verbunden ist) > 5 GHz Radio Setting > Channel Assignment Method.

disdi Meraki						Q Search Dashboard	1 0 🖡					
* MSP Portal	This network is acting as the configuration template for <u>196 networks</u> .											
Organization	Radio settings						View old version					
			Basic Indoor Profile	DE	FAULT INDOOR							
Network				2.4 GHZ	5 GHZ							
Small_Site ~			Channel assignment	Auto	Auto							
Oktive Antiperiod A		New Profile	AutoPower max	30	30							
fill country to the WAN			AutoPower min	5	8							
Security & SD-WAN			Min. bitrate	12	12							
Switching			Channel width		Auto							
Wireless	Configure SSIDs		CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY	P EDIT							
Organization	Access control Firewall & traffic shaping	DEFAULT OUTDOOR	Profile_18Mbps_40MHz									
	Splash page	2.4 GHZ 5 GHZ		2.4 GHZ	5 GHZ							
	SSID availability	Auto Auto	Channel assignment	Auto	Auto							
	Radio settings	30 30	AutoPower max	30	30							
	Hotspot 2.0	5 8	AutoPower min	5	8							
	Air Marshal	12 12	Min. bitrate	18	18							
	VINIER PROF	Auto	Channel width		40							
	CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY PEDIT	DELETE	COPY	EDIT							

DFS-Auswahl aufheben - Einstellung 1

diali: Meraki								O Search Dashboard	1 0	
	General							×		
•°e MSP Portal		UNI-1	UNII-2	UNII-2-Extended	Weather Radar		UNII-3	ISM		
Organization	20 MHz	36 40 44 4	52 58 60 64	100 104 108 112	116 120 124 128	132 136 140 144	149 153 157 1	1 165		
	40 MHz	38 46	54 62	102 110	118 126	134 142	151 159			
	SO WAL	42	58	106	122	138	155			
Network Small_Site ~				DFS channels	elect DFS channels					
Network-wide							Cancel	Done		
Security & SD-WAN										
Switching	Channel assignme	ent method Unles Chap	s manually overridden, A ge channels used by Auto	utoChannel will assign rad Channel	ios to channels with low	interference.				
🔶 Wireless	Radio transmit po	wer range Transr	it shorter distance			Transmit farther				
	(upm)		4 5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23 24	25 26 27 28 29 30				Partor

DFS-Auswahl aufheben - Einstellung 2

Zugehörige Informationen

- Meraki Wireless Dynamic Frequency Selection (DFS)
- Technikcal Support und Dokumentation Cisco Systems

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.