# Probleemoplossing voor DFSgebeurtenissenlogboek en -waarschuwing in Meraki draadloos access point

# Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Probleem Configureren Netwerkdiagram Verifiëren en probleemoplossing 1. Verificatie van DFS-kanaalinstelling 2. Verificatie van DFS-gebeurtenispatroonwaarschuwing 3. Verificatie van DFS-logbestand met detectie van gebeurtenissen 4. Probleemoplossing voor DFS-gebeurtenissen Gerelateerde informatie

# Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het gebeurtenissenlogboek en de waarschuwing voor Dynamic Frequency Selection (DFS) kunt oplossen in Meraki Wireless Access Point.

## Voorwaarden

## Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Basisoplossing voor Meraki softwaregedefinieerde Wide Area Network (SD-WAN) begrijpen
- Draadloze basistechnologie begrijpen

## Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

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 live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

## Probleem

DFS maakt gebruik van 5 GHz Wi-Fi-frequenties die over het algemeen gereserveerd zijn voor radar, zoals militaire radar, satellietcommunicatie en weerradar. De DFS-kanalen verschillen van land tot land. Het belangrijkste voordeel van het gebruik van DFS-kanalen is het verhogen van het aantal Wi-Fi-kanalen.

Elk Meraki access point maakt gebruik van het DFS-kanaal dat een waarschuwing activeert DFSgebeurtenissenlogboek en waarschuwing op Meraki MR access point. Raadpleeg de screenshot van de waarschuwing die op het apparaat wordt weergegeven:

# 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-patroongebeurtenis

Configureren

Netwerkdiagram



Netwerkdiagram

# Verifiëren en probleemoplossing

1. Verificatie van DFS-kanaalinstelling

DFS-kanaalinstelling kan worden geverifieerd in het getoonde pad dat afhankelijk is van de Meraki access point configuratie.

Naar navigeren Meraki Dashboard > Meraki (selecteer een sitenetwerk met draadloos access point of configuratiesjabloon waarin de draadloze access point configuratie is uitgevoerd) en navigeer vervolgens naar Wireless > Radio Setting > RF Profile (selecteer het profiel dat bij het draadloze toegangspunt of netwerk is aangesloten). Naar navigeren 5 GHz Radio Setting > Channel Assignment Method zoals in de afbeelding.

tiste Meraki						Q Search Dashboard	101	
•ose MSP Portal	This network is acting as the con	figuration template for <u>196 networks</u> .						
	Radio settings						View old version	
			Basic Indoor Profile	DE	FAULT INDOOR			
Network				2.4 GHZ	5 GHZ			
Small_Site V			Channel assignment	Auto	Auto			
Network-wide	N	ew Profile	AutoPower max	30	30			
Security & SD-WAN			AutoPower min	5	8			
() occurry a contract			Min. bitrate	12	12			
Switching			Channel width		Auto			
🗢 Wireless	Configure SSIDs Access control Firewall & traffic shaping		CHANGE DEFAULT PROFILE	Сору	✓ EDIT			
,,, Organization		Access control Firewall & traffic shaping	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			
	STRATEGY PRACT	Auto	Channel width		40			
	CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY FDIT	DELETE	C COPY	EDIT		Point 1 Me	

Controleer DFS-instelling 1

dindh cisco Meraki										O Sea	rch Dashboard	0	۰
+ <sup>0</sup> <sub>0</sub> + MSP Portal	General						Weather Radar			^			
Organization	20	MHz 36	40 4	4 48	52 56 60 64	UNI-2-Extended	116 120 124 128	<b>132</b> 136 140 144	149 153 1	ISM 157 101 165			
	80	MHz	38 42	46	54 62	102 110	118 126	134 142 138	151	159			
Network Small_Site ~						DFS channels	eselect DFS channels						
Network-wide		_	_							Cancel Done			
Security & SD-WAN													
Switching	Channel assig	pnment me	thod	Unless m Change	anually overridden, A channels used by Auto	utoChannel will assign ra <u>Channel</u>	dios to channels with low i	nterference.					
🔶 Wireless	Radio transmi (dBm)	t power ra	nge	Transmit si	horter distance			Transmit farther					
Organization	(asing				5 6 7 8 9 10	11 12 13 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23 24	25 28 27 28 29 30					

Controleer DFS-instelling 2

## 2. Verificatie van DFS-gebeurtenispatroonwaarschuwing

DFS Event Pattern Alert kan worden geverifieerd op het getoonde pad. Naar navigeren Meraki Dashboard > Network (selecteer een sitenetwerk met draadloos access point). Naar navigeren Wireless > Access Points.

🗆 # Name		Connectivity	Alerts	Channels	Configuration status	Model	Status 🖯 🔻	×
<b>D</b> 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 T the

Waarschuwing DFS Event Pattern Dashboard

## 3. Verificatie van DFS-logbestand met detectie van gebeurtenissen

DFS Event Detected Log kan worden geverifieerd in het getoonde pad Meraki Dashboard > Network (selecteer een sitenetwerk met draadloos access point) en vervolgens Network-Wide > Event Log.

					Q Search Dashboard	1 0 <b>(</b>
	This network is bound to	the configuration template Small_Site				
rtai	Event log for acc	cess points +				
	Access point: Any	Cilent: Any B	efore: 01/19/2023 01:53	(CST)		
	Event type include: Search Reset filte	DFS event detected x	Event type ignore: None			
	Download as •	Access point	SSID Client	Event type	Details	<u>« newer old</u>
le	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> ok
	Download as - Time (CST) + Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37	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> ol
	Download as + Time (CST) + Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:21:55	Access point -AP1 -AP3 -AP4	\$\$8D Client	Event type DFS event detected DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 128, radio: 1 channel: 116, radio: 1	<u>×newer</u> ⊆
•	Download as - Time (CST) + Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:21:55 Jan 19 01:15:35	Access point -AP1 -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: 128, radio: 1 channel: 110, radio: 1 channel: 110, radio: 1	<u>«newer</u> o
e	Download as  Time (CST)  Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:21:55 Jan 19 01:15:35 Jan 19 00:56:18	Access point -AP1 -AP3 -AP3 -AP3 -AP1 -AP3	SSID Client	Event type 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: 16, radio: 1 channel: 16, radio: 1 channel: 128, radio: 1	<u><newer< u=""> s</newer<></u>
de n	Download as • Time (CST) • Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:15:55 Jan 19 01:15:35 Jan 19 00:56:18 Jan 19 00:56:137	Access point -AP1 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3 -AP3 -AP3	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: 116, radio: 1 channel: 118, radio: 1 channel: 116, radio: 1	<u>Knewer</u> s
n	Download as  Time (CST)  Jan 19 01:45:54 Jan 19 01:26:37 Jan 19 01:21:55 Jan 19 00:51:35 Jan 19 00:51:37 Jan 19 00:51:37 Jan 19 00:40:17	Access point - AP1 - AP3 - AP4 - AP4 - AP3 - AP4 - AP3 - AP4 - AP3 - AP4 - AP1	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 channe: 118, radio: 1 channe: 118, radio: 1	<u>* newer</u> g
n	Download as ~ Time (CS1) * Jan 19 01-854 Jan 19 01-854 Jan 19 012-85 Jan 19 012-85 Jan 19 015-35 Jan 19 00-5137 Jan 19 00-5137 Jan 19 00-4017 Jan 19 00-4017	Access point - AP3 -	SSID Client	Event type DFS event detected DFS event detected	Details channel: 116, radio: 1 channel: 128, radio: 1 channel: 116, radio: 1	<u>« newer</u> g
de	Download as - Time (CS1) + Jan 19 014554 Jan 19 014554 Jan 19 012155 Jan 19 0151535 Jan 19 0051137 Jan 19 004017 Jan 19 004017 Jan 19 002100 Jan 19 002568	Access point -AP1 -AP3 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3 -AP1 -AP3 -AP1 -AP3 -AP1 -AP3 -AP1 -AP3 -AP4 -AP1 -AP3 -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	<u>«newer</u> )

## 4. Probleemoplossing voor DFS-gebeurtenissen

DFS Pattern Detected Alert en DFS Event Detected Log is probleemoplossing met configuratiewijziging in Radio Profile op Wireless Access Point. Zie het getoonde pad.

Naar navigeren Meraki Dashboard > Network (selecteer een sitenetwerk met draadloos access point of configuratiesjabloon waarin draadloze access point configuratie is uitgevoerd) en vervolgens Wireless > Radio Setting > RF Profile (selecteer het profiel dat is aangesloten op het draadloze toegangspunt of netwerk) > 5 GHz Radio Setting > Channel Assignment Method.

disco <sup>*</sup> Meraki						Q Search Dashboard	<b>1</b> 0 🖡			
e <sup>0</sup> e MSP Portal	This network is acting as the configuration template for <u>196 networks</u> .									
- Annalation	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					
Security & SD-WAN			AutoPower min	5	8					
() becany a ob min			Min. bitrate	12	12					
Switching			Channel width		Auto					
🔶 Wireless	Configure		CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY	✓ EDIT					
Organization	Access control Firewall & traffic shaping	DEFAULT OUTDOOR	Profile_18Mbps_40MHz							
	Splash page	2.4 GHZ 5 GHZ		2.4 GHZ	5 GHZ					
	IoT radio settings	Auto Auto	Channel assignment	Auto	Auto					
	Radio settings V	30 30	AutoPower max	30	30					
	Hotspot 2.0	5 8	AutoPower min	5	8					
	Air Marshal	12 12	Min. bitrate	18	18					
		Auto	Channel width		40					
	CHANGE DEFAULT PROFILE	COPY PEDIT	DELETE	COPY	✓ EDIT					

DFS DeSelect-instelling verwijderen 1

cisco Meraki		O Search Dashboard	
	General	×	
•çe MSP Portal	UNI-1 UNI-2 UNI-2-Extended UNI-3	ISM	
Organization	20 MH-02 36 40 44 48 52 56 60 64 100 104 108 112 116 120 124 128 132 136 140 144 <b>149 153 157</b>	161 165	
	40 MHz 38 46 54 62 102 110 118 126 134 142 151 15	19	
	42 58 106 122 138 155	_	
Network Small_Site ~	OFS channels Select DFS channels		
Network-wide	Can	cel Done	
Security & SD-WAN		_	
Switching	Channel assignment method Unless manually overridden, AutoChannel will assign radios to channels with low interference. Change channels used by AutoChannel.		
😴 Wireless	Radio transmit power range Transmit storter distance Transmit farther		
	(dum)		Paint Time

DFS Deselectieve instelling 2

## Gerelateerde informatie

- Meraki draadloze dynamische frequentie-selectie (DFS)
- Technibellen Ondersteuning en documentatie Cisco Systems

#### Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.