在WAP上配置無線安全設定

簡介

在無線存取點(WAP)上配置無線安全對於保護無線網路免受入侵者侵害至關重要,入侵者可能 會危害無線裝置的隱私以及無線網路中傳輸的資料。您可以設定「MAC過濾器」、「Wi-Fi保 護的存取(WPA/WPA2)個人」和「WPA/WPA2企業」,在無線網路上設定無線保全性。

MAC過濾用於過濾無線客戶端,以使用其MAC地址訪問網路。客戶端清單將被配置為允許或 阻止清單上的地址訪問網路,具體取決於您的首選項。要瞭解有關MAC過濾的詳細資訊,請 按一下<u>此處</u>。

WPA/WPA2個人版和WPA/WPA2企業版是安全協定,用於透過加密無線網路傳輸的資料來保 護隱私。WPA/WPA2與IEEE標準802.11E和802.11i相容。與有線等效保密(WEP)安全協定相 比,WPA/WPA2改進了身份驗證和加密功能。

WPA/WPA2個人版適用於家庭使用,而WPA/WPA2企業版適用於企業規模的網路。與「WPA/WPA2個人」相比,「WPA/WPA2企業」為網路提供更高的安全性和集中控制。

在此場景中,將在WAP上配置無線安全,以便使用WPA/WPA2 Personal和Enterprise設定保 護網路免遭入侵者。

目標

本文旨在向您展示如何配置WPA/WPA2個人及企業保全性通訊協定,以改善您無線網路的安全性與私密性。

注意:本文假設WAP上已經建立了服務集識別符號(SSID)或無線區域網(WLAN)。

適用裝置

- WAP100系列
- WAP300系列
- WAP500系列

軟體版本

- 1.0.2.14 WAP131、WAP351
- 1.0.6.5 WAP121、WAP321
- 1.3.0.4 WAP371
- 1.1.0.7 WAP150、WAP361
- 1.2.1.5 WAP551、WAP561
- 1.0.1.11 WAP571、WAP571E

設定無線保全性設定

設定WPA/WPA2個人

步驟 1.登入存取點基於Web的實用程式,並選擇Wireless > Networks。

註:在下圖中,以WAP361基於Web的實用程式為例。選單選項可能會因裝置型號而異。

	Getting Started
	Run Setup Wizard
۲	Status and Statistics
۲	Administration
۲	LAN
ſ	Wireless
	Radio
	Rogue AP Detection
	Networks
	Wireless Multicast Forward

步驟 2.在「Virtual Access Points (SSID)」區域下,選中要配置的SSID對應的覈取方塊,然 後按一下Edit。

注意:在本示例中,選擇VAP1。

Virtual Access Points (SSIDs)									
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
	0	×.	1 🔻	ciscosb	×.	None •	Disabled •		
•	- 1	×.	1 •	Cisco_Lobby		None •	Disabled •		
Add Edit Delete									
Save									

步驟 3.從Security下拉選單中選擇WPA Personal。

		ess Poli	Virtual Access Points (SSIDs)					
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security		
	0	1	1 🔻	ciscosb	V	None •		
~		•	1 •	Cisco_Lobby		None 🔹		
٨d	- dal		dit Delete			None		
Au	uu		uit Delete			WPA Personal		
WPA Enterprise								

步驟 4.勾選核取方塊,選擇WPA版本(WPA-TKIP或WPA2-AES)。兩個可以同時選擇。

- WPA-TKIP Wi-Fi保護的存取-暫時金鑰整合工具。網路有一些僅支援原始WPA和 TKIP安全性通訊協定的使用者端工作站。請注意,根據最新的Wi-Fi聯盟要求,不允許僅 選擇WPA-TKIP作為存取點。
- WPA2-AES Wi-Fi保護的存取-進階加密標準。網路上的所有使用者端站台都支援 WPA2和AES-CCMP密碼/安全性通訊協定。此WPA版本根據IEEE 802.11i標準提供最佳 的安全性。根據最新的Wi-Fi聯盟要求,WAP必須始終支援此模式。

附註:在此範例中,兩個核取方塊均被勾選。

WPA Versions:	WPA-TKIP	WPA2-AES
Key:		(Range: 8-63 Characters)
	Show Key as Clea	r Text
Key Strength Meter:	B	elow Minimum
Broadcast Key Refresh Rate	300	Sec (Range: 0-86400, 0 =

步驟 5.建立由8-63個字元組成的口令,並在Key欄位中輸入該口令。

WPA Versions:	VPA-TKIP	WPA2-AES
Key:		(Range: 8-63 Characters)
Key Strength Meter:	Show Key as Clear	Text ong

附註:您可以勾選「將金鑰顯示為明文」方塊,以顯示您建立的密碼。

WPA Versions:	VPA-TKIP	WPA2-AES
Key:	Str0ngPassw0rd	(Range: 8-63 Characters)
Key Strength Meter:	Chow Key as Clear	Text rong

第6步:(可選)在Broadcast Key Refresh Rate欄位中,輸入為與此VAP關聯的客戶端刷新 廣播(組)金鑰的值或時間間隔。預設值為300秒,有效範圍是從0到86400秒。值0表示不刷 新廣播金鑰。

WPA Versions:	WPA-TKIP	WPA2-AES			
Key:	•••••	(Range: 8-63 Characters)			
	Show Key as Clear Text				
Key Strength Meter:	Se	ssion Key Refresh Rate			
Broadcast Key Refresh Rate	300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)			

步驟 7.按一下Save。

Virt	Virtual Access Points (SSIDs)					
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name		
	0	2	1 🔻	ciscosb		
	1	×.	1 •	Cisco_Lobby		
/	Add	E	dit Delete			
Sav	e					

現在您已在WAP上配置了WPA個人。

設定WPA/WPA2企業

步驟 1.登入存取點基於Web的實用程式,並選擇Wireless > Networks。

註:在下圖中,以WAP361基於Web的實用程式為例。



步驟 2.在「Virtual Access Points (SSID)」區域下,選中要配置的SSID,然後按一下其下方的Edit按鈕。

L	Virtual Access Points (SSIDs)									
l		VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	Band Steer
L		0	×.	1 •	ciscosb	Ø	None •	Disabled •		
L	0	1	2	1 •	Cisco_Lobby	×	None •	Disabled •		
L		Add	E	dit Delete						
	Save									

步驟 3.從Security下拉選單中選擇WPA Enterprise。

Virt	Virtual Access Points (SSIDs)						
	VAP No.	Enable	VLAN ID Add New VLAN	SSID Name	SSID Broadcast	Security	
	0	1	1 🔻	ciscosb	1	None •	
×.		•	1 •	Cisco_Lobby	2	WPA Enterprise 🔹	
						None ^F WPA Personal	
						WPA Enterprise	

步驟 4.選擇WPA版本(WPA-TKIP、WPA2-AES和啟用預身份驗證)。

 ・ 啟用預先驗證—如果您選擇「僅WPA2-AES」或「WPA-TKIP」和「WPA2-AES」作為
 WPA版本,則可以對WPA2-AES客戶端啟用預先驗證。如果您希望WPA2無線客戶端傳
 送預身份驗證資料包,請選中此選項。預先認證資訊從客戶端當前使用的WAP裝置中繼
 到目標WAP裝置。啟用此功能有助於加快連線到多個存取點(AP)的漫遊客戶端的身份驗
 證速度。

注意:如果為WPA版本選擇了WPA-TKIP,則此選項不適用,因為原始WPA不支援此功能。

		-			
_	~	-	~ *	100	
				21	E 5
	-	-	-		

WPA Versions: 🗹 WPA-	TKIP VP/	A2-AES					
Lise dobal RADIUS s	Enable pre-autoenucation						
	erver settings						
Server IP Address Type:	IPv4 IPv6						
Server IP Address-1:	192.168.1.101	(x00x.x00x.x00x)					
Server IP Address-2:		(x00x.x00x.x00x)					
Server IP Address-3:		(x00x.x00x.x00x)					
Server IP Address-4:		(3000.3000.3000.3000)					
Key-1:		(Range: 1 - 64 Characters)					
Key-2:		(Range: 1 - 64 Characters)					
Key-3:		(Range: 1 - 64 Characters)					
Key-4:		(Range: 1 - 64 Characters)					
Enable RADIUS Accord	unting						
Active Server: Server IP Addre		•					
Broadcast Key Refresh R	ate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)					
Session Key Refresh Rate	ə: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)					

第5步:(可選)取消選中Use global RADIUS server settings覈取方塊以編輯設定。

WPA Versions: VPA-TKIP VPA2-AES				
OUse global RADIUS server settings				
Server IP Address Type:	IPv4 [○] IPv6 IPv6			
Server IP Address-1:	192.168.1.101	(X00C.X00C.X00C)		
Server IP Address-2:		(X00CX00CX00C)		
Server IP Address-3:		(X00C.X00C.X00C)		
Server IP Address-4:		(X00C.X00C.X00C)		
Key-1:	•••••	(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-2:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-3:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-4:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Enable RADIUS Accounting				
Active Server:	Server IP Address-	1 💌		
Broadcast Key Refresh R	ate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)		
Session Key Refresh Rat	e: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)		

步驟6. (可選)點選正確的伺服器IP地址型別單選按鈕。

附註:在本範例中,選擇IPv4。

WPA Versions: VWPA-TKIP VPA2-AES				
Use global RADIUS server settings				
Server IP Address Type: IPv4 IPv6				
Server IP Address-1:	192.168.1.101	(x00C.X00C.X00C)		
Server IP Address-2:		(X00LX00LX00LX00X)		
Server IP Address-3:		(XOX.XOX.XOX.)		
Server IP Address-4:		(XOX.XOX.XOX.)		
Key-1:	·····	(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-2:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-3:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-4:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Enable RADIUS Accounting				
Active Server:	Server IP Address-	1 💌		
Broadcast Key Refresh R	ate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)		
Session Key Refresh Rat	e: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)		

步驟 7.在Server IP Address欄位中輸入RADIUS伺服器的IP地址。

注意:本示例使用192.168.1.101。

WPA Versions: VPA-TKIP VPA2-AES				
Use global RADIUS server settings				
Server IP Address Type: IPv4 IPv6				
Server IP Address-1: 192.168.1.101	(x006.x006.x006)			
Server IP Address-2:	(2006.2006.2006)			
Server IP Address-3:	(2006.2006.2006)			
Server IP Address-4:	(2006.2006.2006)			
Key-1:	(Range: 1 - 64 Characters)			
Key-2:	(Range: 1 - 64 Characters)			
Key-3:	(Range: 1 - 64 Characters)			
Key-4:	(Range: 1 - 64 Characters)			
Enable RADIUS Accounting				
Active Server: Server IP Addres	ss-1 🔽			
Broadcast Key Refresh Rate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)			
Session Key Refresh Rate: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)			

步驟 8.在「Key」欄位中,輸入與WAP用於向RADIUS伺服器進行身份驗證的RADIUS伺服器 對應的口令金鑰。您可以使用1到64個標準英數字元和特殊字元。

注意:金鑰區分大小寫,並且必須與RADIUS伺服器上配置的金鑰匹配。

步驟9. (可選)對網路中要與WAP通訊的每個RADIUS伺服器重複步驟7-8。

WPA Versions: VPA-TKIP VPA2-AES				
Use global RADIUS server settings				
Server IP Address Type: <a>IPv4 IPv6				
Server IP Address-1:	192.168.1.101	(X00C.X00C.X00X)		
Server IP Address-2:		(X00C.X00C.X00X)		
Server IP Address-3:		(X00C.X00C.X00X)		
Server IP Address-4:		(X00CX00CX00X)		
Key-1:	•••••	(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-2:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-3:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-4:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Enable RADIUS Accounting				
Active Server:	Server IP Address-	1 💌		
Broadcast Key Refresh R	ate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)		
Session Key Refresh Rat	e: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)		

第10步:(可選)選中EnableRADIUS Accounting 覈取方塊以啟用跟蹤和測量使用者已使用 的資源(系統時間、傳輸的資料量)。啟用此功能將允許主伺服器和備份伺服器的RADIUS記 帳。

WPA Versions: VPA-TKIP VPA2-AES Enable pre-authentication				
✓ Use global RADIUS server settings				
Server IP Address Type: <a>IPv4 IPv6				
Server IP Address-1:	192.168.1.101	(x00C.X00C.X00X)		
Server IP Address-2:		(x00CX00CX00CX00X)		
Server IP Address-3:		(X00C.X00C.X00X)		
Server IP Address-4:		(X00C.X00C.X00C)		
Key-1:	••••••	(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-2:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-3:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Key-4:		(Range: 1 - 64 Characters)		
Enable RADIUS Accounting				
Active Server:	Server IP Address-	1 💌		
Broadcast Key Refresh R	ate: 300	Sec (Range: 0-86400,0 = Disable, Default: 300)		
Session Key Refresh Rat	te: 0	Sec (Range: 30-86400, 0 = Disable, Default: 0)		



您現在已成功在WAP上設定WPA/WPA2企業保全性。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件,讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注 意,即使是最佳機器翻譯,也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準 確度概不負責,並建議一律查看原始英文文件(提供連結)。