

www.ip-com.com.cn

Manualul utilizatorului

Seria AP pentru tavan

IP-COM
World Wide Wireless

Declarație privind drepturile de autor

© 2019 IP-COM Networks Co., Ltd. Toate drepturile rezervate.

IP-COM este marcă înregistrată a IP-COM Networks Co., Ltd. Altă marcă și numele de produse menționate aici sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale deținătorilor respectivi. Dreptul de autor al întregului produs ca integrare, inclusiv accesoriile și software-ul acestuia, aparține IP-COM Networks Co., Ltd. Nicio parte a acestei publicații nu poate fi reprodusă, transmisă, transcrisă, stocată într-un sistem de recuperare sau tradusă în nicio limbă în orice formă sau prin orice mijloc fără permisiunea prealabilă scrisă a IP-COM Networks Co., Ltd.

Disclaimer

Imaginile, imaginile și specificațiile produsului de aici sunt doar pentru referințe. Pentru a îmbunătăți designul intern, funcția operațională și/sau fiabilitatea, IP-COM își rezervă dreptul de a face modificări produselor descrise în acest document fără obligația de a notifica nicio persoană sau organizație cu privire la astfel de revizuri sau modificări. IP-COM nu își asumă nicio răspundere care ar putea apărea din cauza utilizării sau aplicării produsului sau configurației circuitelor descrise aici. S-au depus toate eforturile în pregătirea acestui document pentru a asigura acuratețea conținutului, dar toate declarațiile, informațiile și recomandările din acest document nu constituie garanție de niciun fel, expresă sau implicită.

Prefață



Vă mulțumim că ați ales IP-COM! Vă rugăm să citiți acest ghid de utilizare înainte de a începe.

Convenții

Elementele tipografice care pot fi găsite în acest document sunt definite după cum urmează.

Articol	Prezentare	Exemplu
Meniuri în cascadă	>	Setări Internet > Configurare LAN
Parametru și valoare	Îndrăzneț	A stabilit SSID la Tom .
Variabil	Cursiv	Format: <i>XX:XX:XX:XX:XX:XX</i>
control UI	Îndrăzneț	Pe Instalare rapidă pagina, faceți clic pe Salvați buton.

Simbolurile care pot fi găsite în acest document sunt definite după cum urmează.

Simbol	Sens
 Notă	Acest format este folosit pentru a evidenția informații importante sau de interes special. Ignorarea acestui tip de notă poate duce la configurații ineficiente, pierderi de date sau deteriorarea dispozitivului.
 Bacsis	Acest format este folosit pentru a evidenția o procedură care va economisi timp sau resurse.

acronime si abrevieri

Acronim sau Abreviere	Ortografie completă
AC	Controller de acces (echipament de rețea)
AC	Categorie de acces (setări WMM)
ACK	Recunoașteți
AES	Standard avansat de criptare
AIFSN	Numărul de spațiere între cadre de arbitraj
AP	Punct de acces
APSD	Livrare automată cu economie de energie
ARP	Protocolul de rezoluție a adresei
FI	Cel mai bun efort
BK	fundal
CAT5e	Ethernet categoria 5
CSMA/CA	Acces multiplu Carrier Sense cu evitarea coliziunilor

Acronim sau Abreviere	Ortografie completă
CTS	Ștergeți pentru a trimite
Cwmax	Maximum fereastră de dispută
Cwmin	Minimum fereastră de dispută
DHCP	DHCP
DIFS	Spațiere distribuită între cadre
DNS	Server de nume de domeniu
DTIM	Livrare mesaj de indicare a traficului
EDCA	Acces îmbunătățit la canal distribuit
GI	Interval de gardă
IP	Protocol Internet
ISP	Furnizor de servicii de internet
LAN	Rețea locală
MAC	Control acces mediu
MIB	Baza de informații de management
MU-MIMO	Multi-User Multiple-Input Multiple-Output
NMS	Sistem de management al rețelei
NTS	Network Time Server
OID	Identificator de obiect
PoE	Power-over-Ethernet
PPP	Protocol punct la punct
PVID	ID VLAN bazat pe porturi
QVLAN	VLAN 802.11q
RAZĂ	Serviciu de apelare pentru utilizator pentru autentificare la distanță
RF	Frecvența radio
RSSI	Indicator de putere a semnalului primit
RTS	Solicitare de trimis
SNMP	Protocol simplu de gestionare a rețelei
SSID	Identificarea setului de servicii
STA	Statie
SYS	Sistem
TCP/IP	Protocolul de control al transmisiei/Protocolul Internet
TKIP	Protocolul de integritate a cheii temporale
TXOP	Oportunitate de transmisie
UI	Interfața cu utilizatorul
UTF-8	Format de transformare Unicode pe 8 biți
VI	Flux video
VID	ID virtual
VLAN	Rețea locală virtuală
VO	Flux de voce
WAN	Rețea de arie largă

Acronim sau Abreviere	Ortografie completă
WEP	Confidențialitate echivalentă prin cablu
WMF	Redirecționare multicast fără fir
WMM	Wi-Fi Multimedia
WPA	Acces protejat prin Wi-Fi
WPA-PSK	Acces protejat Wi-Fi-Cheie pre-partajată

Suport tehnic

Dacă aveți nevoie de mai mult ajutor, contactați-ne prin oricare dintre următoarele mijloace. Vom fi bucuroși să vă ajutăm cât mai repede posibil.



+ 86-755-27653089



info@ip-com.com.cn



<http://www.ip-com.com.cn>

Cuprins

1 Conectare	1
1.1 Conectarea la interfața de utilizare web a AP-ului	1
1.2 Deconectare	2
1.3 Aspectul interfeței de utilizare web	3
1.4 Butoane utilizate frecvent	4
2 Stare	5
2.1 Starea sistemului	5
2.2 Starea fără fir.....	7
2.3 Statistici de trafic	9
2.4 Lista de clienți	10
3 Modul de lucru	12
3.1 Modul AP (mod implicit)	12
3.1.1 Topologie tipică de rețea	12
3.1.2 Familiarizarea cu pagina de configurare a modului AP	13
3.1.3 Configurarea modului AP	13
3.2 Modul Client+AP.....	15
3.2.1 Topologie tipică de rețea	15
3.2.2 Familiarizarea cu pagina de configurare a modului Client+AP	15
3.2.3 Configurarea modului Client+AP.....	16
4 Setări de internet	18

4.1 Configurare LAN.....	18
4.1.1 Prezentare generală.....	18
4.1.2 Configurarea AP-ului pentru a obține automat adresa IP (pentru mai multe AP-uri)	20
4.1.3 Configurarea AP-ului pentru a utiliza adresa IP statică (pentru câteva AP-uri)	21
4.2 Server DHCP	22
4.2.1 Prezentare generală.....	22
4.2.2 Configurarea serverului DHCP al AP-ului.....	23
4.2.3 Vizualizarea clienților DHCP.....	24
5 Wireless	25
5.1 SSID	25
5.1.1 Prezentare generală.....	25
5.1.2 Modificarea parametrilor legați de SSID	28
5.1.3 Exemplu de configurare a unei rețele WiFi criptate prin WPA sau WPA2.....	30
5.2 Setări RF.....	49
5.2.1 Prezentare generală.....	49
5.2.2 Configurarea setărilor RF	51
5.3 Optimizarea RF	52
5.3.1 Prezentare generală.....	52
5.3.2 Modificarea setărilor de optimizare radio	54
5.4 Analiza frecvenței	56
5.4.1 Vizualizarea analizei frecvenței	56
5.4.2 Executarea scanării canalului.....	56
5.5 WMM.....	58
5.5.1 Prezentare generală.....	58
5.5.2 Configurarea setărilor WMM bazate pe scenarii.....	60
5.5.3 Configurarea manuală a setărilor WMM	61
5.6 Controlul accesului.....	62
5.6.1 Prezentare generală.....	62

5.6.2 Configurarea controlului accesului.....	63
5.7 Setări avansate.....	65
5.7.1 Identificarea tipului de client	65
5.7.2 Filtrul de pachete de difuzare	66
5.8 Setări QVLAN.....	67
5.8.1 Prezentare generală.....	67
5.8.2 Exemplu de configurare QVLAN	68
6 Avansat	72
6.1 Modul de implementare	72
6.1.1 Scenarii aplicabile.....	72
6.1.2 Introducere în modul de implementare al AP-ului.	74
6.1.3 Configurarea modului de implementare cloud.....	75
6.2 SNMP	77
6.2.1 Prezentare generală.....	77
6.2.2 Configurarea funcției SNMP	79
6.2.3 Exemplu de configurare a setărilor SNMP.....	80
7 Instrumente	82
7.1 Data și ora	82
7.1.1 Prezentare generală.....	82
7.1.2 Configurarea orei sistemului.....	83
7.1.3 Configurarea intervalului de timeout de conectare.....	84
7.2 Întreținere.....	86
7.2.1 Repornire	86
7.2.2 Resetare.....	88
7.2.3 Actualizare firmware	89
7.2.4 Backup și restaurarea configurațiilor	91
7.2.5 Controlul indicatorului LED.....	92
7.3 Cont	93

7.3.1	Prezentare generală.....	93
7.3.2	Modificarea parolei de conectare.....	93
7.4	Jurnal de sistem	94
7.4.1	Vizualizarea jurnalelor de sistem	94
7.4.2	Modificarea numărului de jurnale care urmează să fie afișate în interfața de utilizare web	95
7.4.3	Sincronizarea jurnalelor de sistem ale AP-ului cu un server de jurnal	95
7.5	Instrument de diagnosticare	98
7.5.1	Prezentare generală.....	98
7.5.2	Executarea comenzii Ping pentru a detecta calitatea conexiunii.....	98
7.6	Verificare uplink	100
7.6.1	Prezentare generală.....	100
7.6.2	Configurarea detectării uplink	100
Anexă	102

1 Log in

1.1 Conectarea la interfața de utilizare web a AP

Înainte de a începe, asigurați-vă că:

- AP-ul este conectat corect la un computer cu un cablu Ethernet.
- Adresa IP a computerului de management se află în același segment de rețea al AP. De exemplu, dacă adresa IP a AP-ului este 192.168.0.254, computerul de management ar trebui configurat cu o adresă IP de 192.168.0.X(X: 2~253). Pentru cum să configurați computerul cu o adresă IP specificată, consultați [A.1](#) în Anexă.

Procedură

1. Porniți un browser web pe computer, introduceți adresa IP a AP-ului (implicit: **192.168.0.254**) în bara de adrese și apăsați **introduce** (Windows) sau **Întoarcere** (Mac) pe tastatură.

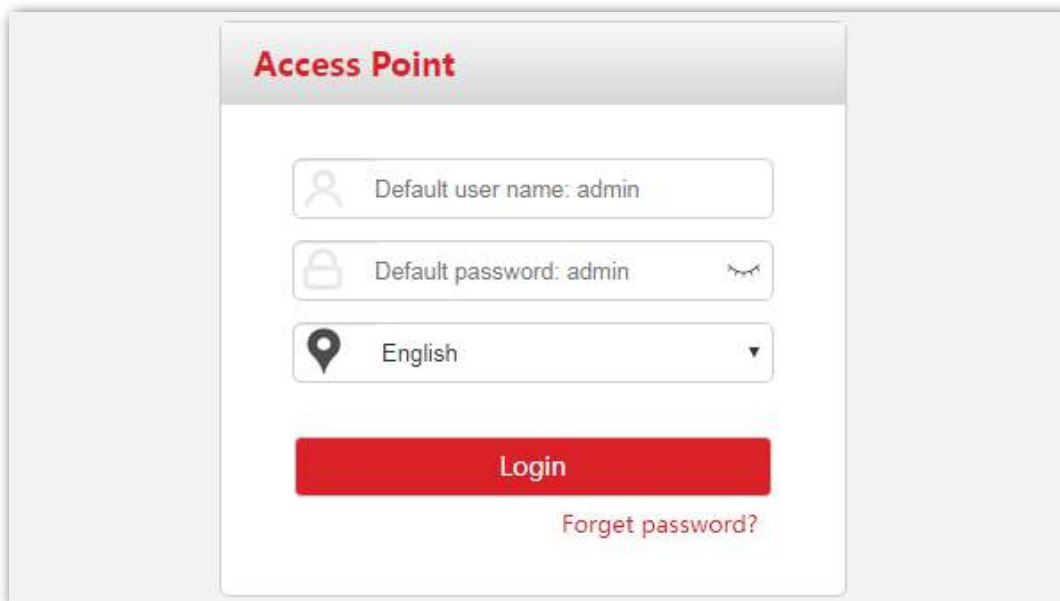


Notă

Cum să obțineți adresa IP de conectare:

- Adresa IP de conectare implicită este **192.168.0.254**, care poate fi găsit pe panoul din spate al AP. Vă recomandăm să îl notați și să îl păstrați în siguranță pentru o utilizare ulterioară.
- Dacă AP-ul este gestionat de un IP-COM AC (controller de acces) sau un router IP-COM cu funcționalitate AP, adresa IP a AP-ului este atribuită de către AC sau router-ul de management IP-COM. Pentru a-l obține, accesați interfața de utilizare web a AC sau a routerului pentru a vedea noua adresă IP a AP.

2. Introduceți numele de utilizator și parola (implicit: **admin/admin**), și faceți clic **Log in**.



 Notă

- Dacă pagina de autentificare nu apare, consultați [Q1 în A.2 Întrebări frecvente](#).
- Pentru a modifica numele de utilizator și parola de conectare, consultați Cont.

--- Sfârșit

1.2 Delogare

Sistemul te deconectează atunci când:

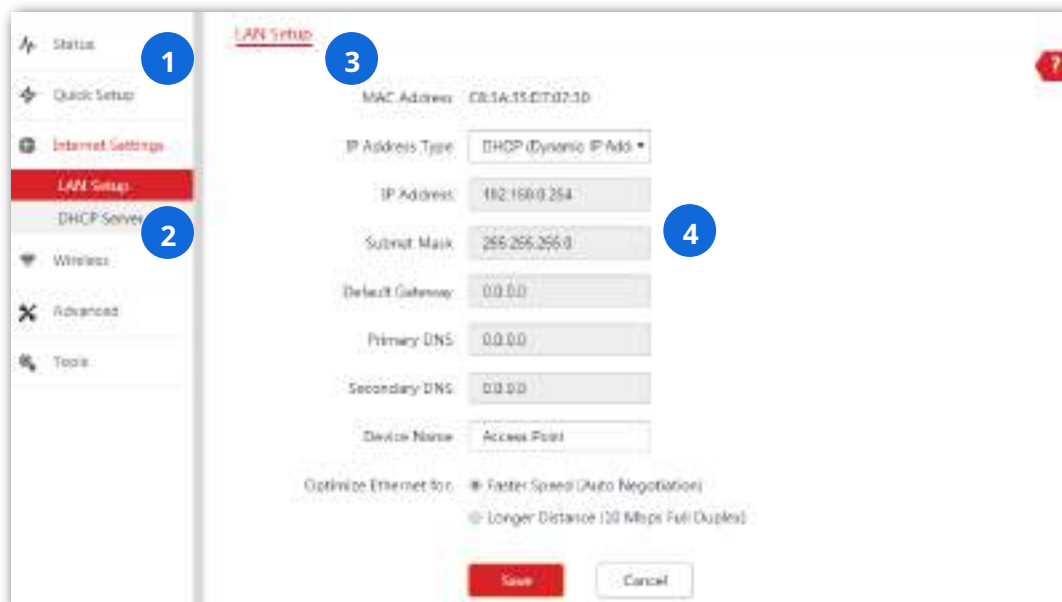
- Închideți browserul web.
- Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP-ului, dar nu efectuați nicio operațiune în interiorul **Interval de timp de conectare** (Mod implicit: 5 minute).



Interval de timp de conectare vă permite să setați cât timp puteți rămâne pe interfața de utilizare web, care ar putea fi modificată navigând la **Instrumente > Data și ora > Interval de timp de conectare**.

1.3 Aspect UI web

Interfața de utilizare web a AP-ului constă din patru secțiuni, inclusiv barele de navigare de nivel 1 și de nivel 2, zona paginii cu file și zona de configurare. Vedeți figura următoare.




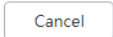

Nu.	Nume	Descriere
1	Bara de navigare de nivel 1	Folosit pentru a afișa meniul de funcții al AP. Utilizatorii pot selecta funcții în barele de navigare, iar configurația apare în zona de configurare.
2	Bara de navigare de nivel 2	
3	Zona paginii cu filă	
4	Zona de configurare	Folosit pentru a modifica sau vizualiza configurația dvs.



Funcțiile și parametrii estompați pe interfața de utilizare web indică faptul că nu pot fi modificați în configurația curentă sau nu sunt acceptați de AP. Pentru a configura astfel de funcții sau parametri, configurați mai întâi funcțiile sau parametrii aferenți acestora.

1.4 Butoane folosite frecvent

Următorul tabel descrie butoanele utilizate frecvent disponibile pe interfața de utilizare web a AP.

Buton	Descriere
	Folosit pentru a salva configurația pe pagina curentă și pentru a activa configurația.
	Folosit pentru a modifica configurația curentă de pe pagina curentă înapoi la configurația originală.
	Folosit pentru a obține ajutor online.

2stare

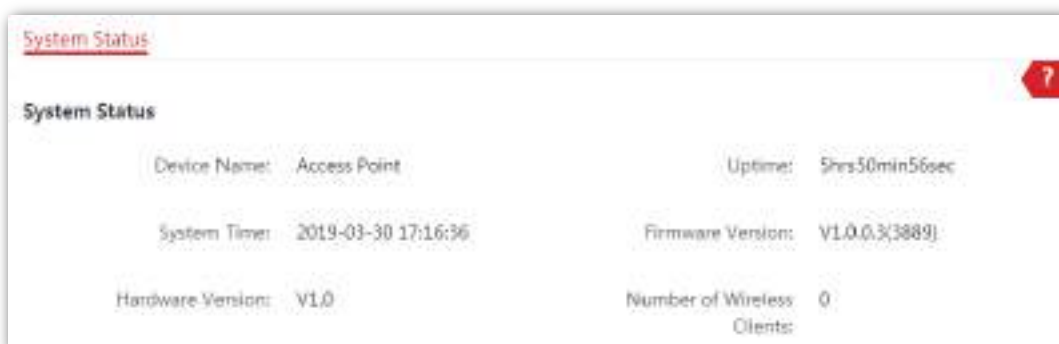
Acest modul vă prezintă o stare generală de funcționare a AP-ului, inclusiv starea sistemului, starea portului LAN, starea wireless (2,4 GHz și 5 GHz), statistici de trafic și informații despre clienții wireless conectați la AP. Aveți voie să vizualizați mai degrabă decât să modificați aici.

2.1 Starea sistemului

Această pagină afișează [Starea sistemului](#) și [Stare port LAN](#) al AP.

Pentru a accesa pagina, alegeți **stare** > **Starea sistemului**.

- Starea sistemului



Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Nume dispozitiv	Specifică numele AP-ului. Îl poți modifica pe Setări Internet > Configurare LAN pagină.
Timp de funcționare	Specifică timpul care a trecut de când AP-ul a pornit ultima dată.

Specifică ora curentă de sistem a AP.

Timpul sistemului



Pentru ca configurațiile legate de timp să funcționeze corect, asigurați-vă că ora sistemului este corectă. Îl poți modifica pe **Instrumente>Data și oră** pagină.

Versiunea softului Specifică numărul actual al versiunii firmware a AP-ului.

Versiune hardware Specifică numărul actual al versiunii hardware a AP-ului.

Număr de wireless Client Specifică cantitatea de dispozitive wireless conectate în prezent la AP.

- Stare port LAN



Descrierea parametrilor

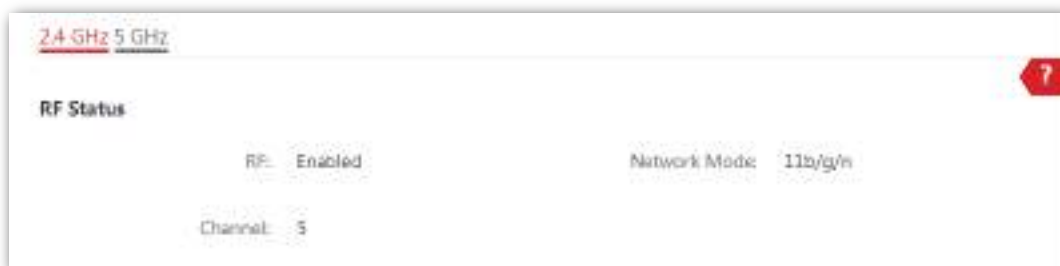
Parametru	Descriere
Adresa mac	Specifică adresa fizică a portului LAN al AP-ului. Dacă conectați AP-ul la alte dispozitive folosind cabluri Ethernet, AP-ul folosește această adresă MAC pentru a comunica cu acele dispozitive.
Adresa IP	Specifică adresa IP a portului LAN al AP-ului, care poate fi utilizată pentru a vă conecta la interfața de utilizare web. Îl poți modifica pe Setări Internet>Configurare LAN pagină.
Mască de rețea	Specifică masca de subrețea a AP-ului.
Server DNS primar	Specifică serverul DNS primar al AP.
Server DNS secundar	Specifică serverul DNS secundar al AP-ului.

2.2 Stare wireless

Această pagină afișează informații radio și informații SSID ale AP. Puteți vedea dacă funcția de frecvență radio (RF) este sau nu activată, modul de rețea pe care îl folosește în prezent și canalul pe care îl operează, precum și toate informațiile legate de SSID-uri. Această pagină include [Stare RF](#) și [Stare SSID](#).

Pentru a accesa pagina, alegeți **stare** > **Stare fără fir**.

- Stare RF




Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
RF	<p>Specifică dacă rețeaua WiFi la banda corespunzătoare este activată.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activat: Rețeaua WiFi la banda corespunzătoare este activată. - Dezactivat: Rețeaua WiFi din banda corespunzătoare este dezactivată.
Mod rețea	Specifică modul de rețea activat în prezent de AP pe fiecare bandă radio.
Canal	Specifică canalul curent pe care AP operează fie pe banda de 2,4 GHz, fie pe banda de 5 GHz.

Stare SSID

SSID Status			
SSID	MAC Address	Status	Security Mode
W63APV1.0-TEST	C8:3A:35:D7:07:31	Enabled	None
IP-COM_D70731	C8:3A:35:D7:07:32	Disabled	None
IP-COM_D70732	C8:3A:35:D7:07:33	Disabled	None
IP-COM_D70733	C8:3A:35:D7:07:34	Disabled	None
IP-COM_D70734	C8:3A:35:D7:07:35	Disabled	None
IP-COM_D70735	C8:3A:35:D7:07:36	Disabled	None
IP-COM_D70736	C8:3A:35:D7:07:37	Disabled	None
IP-COM_D70737	C8:3A:35:D7:07:38	Disabled	None

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
	Numele rețelei fără fir al AP-ului. AP-ul acceptă până la 8 SSID-urile activate 2,4 GHz și 4 SSID-urile activate 5 GHz .
SSID	 <p>Primul SSID din listă indică primar SSID. În mod implicit, este activat numai SSID-ul primar pe fiecare bandă radio.</p>
Adresa mac	Specifică adresa fizică a rețelei wireless corespunzătoare.
stare	Specifică dacă este sau nu activată rețeaua WiFi corespunzătoare.
Modul de securitate	Specifică modul de securitate adoptat de rețeaua WiFi corespunzătoare.

2.3 Statistici de trafic

Această pagină vă permite să vizualizați informații statistice despre trafic pe baza SSID-urilor.

Pentru a accesa pagina, alegeți **stare** > **Statistici de trafic**.



SSID	Received Traffic	Received Packets (Qty.)	Transmitted Traffic	Transmitted Packets (Qty.)
W63APV1.0-TEST	0.00MB	17	0.36MB	2876
IP-COM_D70731	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70732	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70733	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70734	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70735	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70736	0.00MB	0	0.00MB	0
IP-COM_D70737	0.00MB	0	0.00MB	0



2.4 Lista de clienti

Această pagină vă permite să vizualizați clienții wireless conectați la fiecare SSID al AP și informațiile lor de bază și să blocați clienții wireless necunoscuți. Aici, „client” se referă la dispozitivele conectate la rețelele wireless ale AP.

Pentru a accesa pagina, alegeți **stare** > **Lista de clienti**.

ID	MAC Address	IP Address	Client Type	Connection Duration	Transmit Rate	Receive Rate	Block
1	54:81:21:56:62:45	192.168.1.147	Android	00:10:57	48Mbps	12Mbps	✘
2	50:28:73:D0:68:DC	192.168.1.120	Win7	00:09:08	48Mbps	54Mbps	✘
3	E4:9A:DC:6E:30:49	192.168.1.140	IOS	00:07:22	36Mbps	24Mbps	✘

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
SSID	Selectați SSID-ul din meniul derulant pentru a vedea informațiile despre client conectate la acesta.
Adresa mac	Specifică adresa fizică a clientului.
Adresa IP	Specifică adresa IP a clientului.
	Specifică sistemul de operare al clientului.
Tipul de client	 <p>AP-ul identifică tipul de client în două condiții:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Tip client de identitate funcția este activată (Pentru a o activa, navigați la Fără fir > Setari avansate). - Clientul conectat la AP a accesat un http:// site-ul web. În caz contrar, se afișează --.
Durata conexiunii	Specifică timpul online al clientului.
Rata de transmisie	Specifică traficul în timp real transmis de client.
Rata de primire	Specifică traficul în timp real pe care clientul l-a primit.
bloc	Clic  pentru a bloca accesul clientului la rețeaua wireless a AP-ului.

Parametru	Descriere
------------------	------------------

	Pentru a debloca un client, navigați la Fără fir > Controlul accesului .
--	--

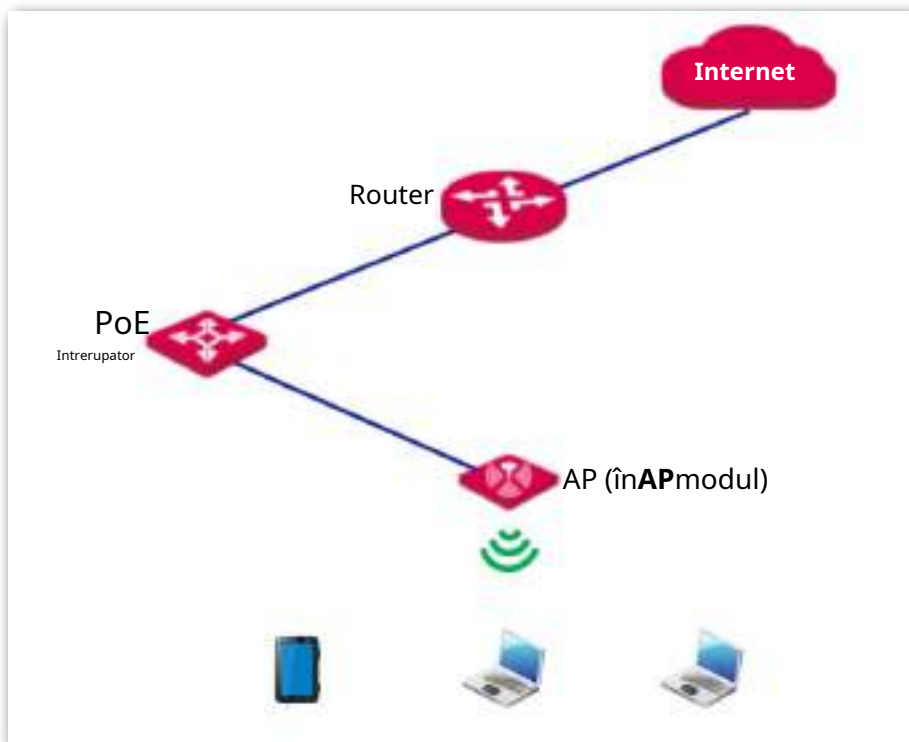
3 Mod de lucru

AP suportă **AP** modul (mod implicit) și **Client+AP** modul. Acest capitol prezintă modul de setare a modului de lucru al AP.

3.1 Modul AP (mod implicit)

3.1.1 Topologie tipică de rețea

În acest mod, AP-ul se conectează la internet într-o manieră cu fir și convertește rețeaua cu fir în rețea fără fir. Consultați următoarea topologie tipică de rețea.




3.1.2 Familiarizarea cu pagina de configurare a modului AP

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Instalare rapida**.

The screenshot shows the 'Quick Setup' interface. It includes a 'Radio Band' dropdown set to '2.4GHz', a 'Working Mode' section with radio buttons for 'AP' (selected) and 'Client+AP', an 'SSID' text field containing 'W83APV1.0-TEST', and a 'Security Mode' dropdown set to 'None'. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. A red question mark icon is visible in the top right corner of the form area.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Trupa Radio	Este folosit pentru a selecta banda radio pentru configurații.
Mod de lucru	<p>Specifică modurile de lucru acceptate de dispozitiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - APmod (mod implicit): Acest mod este utilizat pentru a implementa rețele wireless prin conectarea AP-ului la internet într-o manieră prin cablu. - Client+APmod: Acest mod este utilizat pentru a extinde rețeaua wireless existentă prin conectarea semnalelor wireless din amonte.
SSID	<p>Numele rețelei wireless primare al AP-ului.</p> <p> Primul SSID de pe fiecare bandă radio indică primar SSID.</p>
Modul de securitate	<p>Specifică modul de securitate pe care îl setați pentru rețeaua WiFi a AP-ului dvs., inclusiv Nici unul, WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, Mixt WPA/WPA2-PSK, WPA și WPA2.</p> <p>Vedeți Modul de securitate pentru detalii.</p>

3.1.3 Configurarea modului AP

Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP și alegeți **Instalare rapida** pentru a intra mai întâi în pagina de configurare.



- În mod implicit, dispozitivul funcționează în **AP** modul.
- Următoarele prezintă modul de setare a dispozitivului în modul AP pe banda de 2,4 GHz. Configurația pe 5 GHz este identică.
- Dispozitivul acceptă până la **8** SSID-urile activate **2,4 GHz** bandă și **4** SSID-urile activate **5 GHz** grup. Parametrii legați de SSID de pe această pagină se referă la primul SSID (primar) al AP.

Inainte sa incepi:

Asigurați-vă că routerul din amonte s-a conectat cu succes la internet.

Procedură

1. Selectați **2,4 GHz** de la **Trupa Radi** meniul listă derulantă.

2. A stabilit **Mod de lucru** **AP**.

3. Personalizați un SSID (nume de rețea fără fir) în **SSID** cutie, care este **IP-COM_WiFi** în acest exemplu.

Acest SSID este, de asemenea, SSID-ul tău principal pe banda de 2,4 GHz.

4. Selectați modul de securitate din **Modul de securitate** meniul listă derulantă, adică **WPA2-PSK** în acest exemplu.

5. Selectează **Algoritm de criptare**, care este **AES** în acest exemplu.

6. Setati o parolă WiFi în **Cheie** cutie.

7. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

The screenshot shows the 'Quick Setup' interface for an AP. The settings are as follows:

- Radio Band: 2.4 GHz
- Working Mode: AP Client+AP
- SSID: IP-COM_WiFi
- Security Mode: WPA2-PSK
- Encryption Algorithm: AES TKIP TKIP&AES
- Key: *****

Buttons on the right: Save, Restore, Help. Administrator: admin

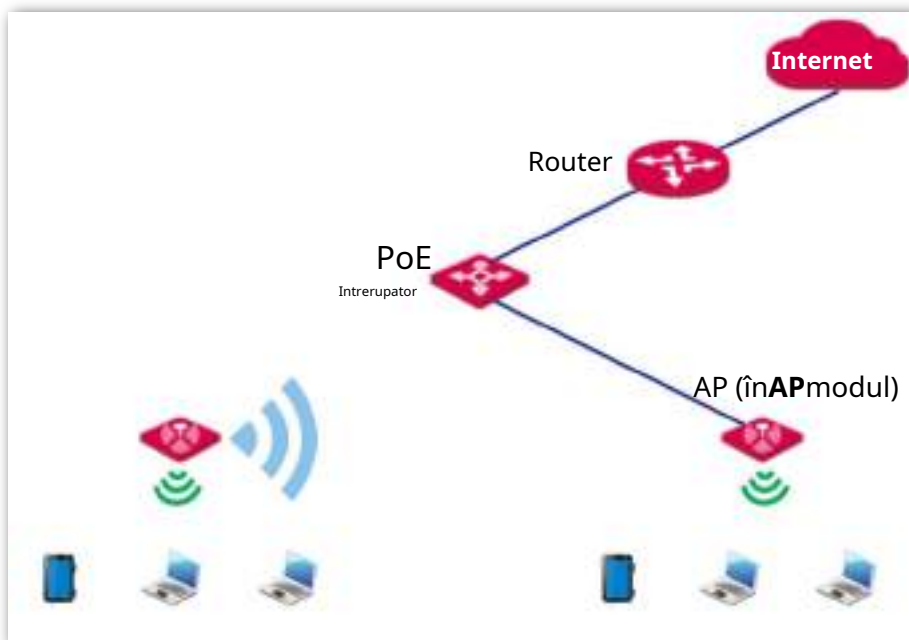
--- Sfârșit

După configurare, puteți conecta dispozitive wireless la rețeaua WiFi a AP-ului dvs. folosind SSID-ul și parola WiFi pe care le-ați setat.

3.2 Mod Client+AP

3.2.1 Topologie tipică de rețea

În acest mod, AP-ul extinde rețeaua wireless existentă prin realizarea de punte între semnalele wireless din amonte. Consultați următoarea topologie tipică de rețea.



3.2.2 Familiarizarea cu pagina de configurare a modului Client+AP

Pentru a intra în pagina de configurare, setați **Mod de lucru Client+AP**. Vedeți figura următoare.

Screenshotul arată interfața de configurare 'Quick Setup'. Câmpul 'Radio Band' este setat la '2.4GHz'. În secțiunea 'Working Mode', opțiunea 'Client+AP' este selectată și este înconjurată de un dreptunghi albastru. Câmpul 'SSID' este gol. 'Security Mode' este setat la 'None'. În partea de jos sunt butoanele 'Refresh', 'Scan', 'Save' (în roșu) și 'Cancel'. Un simbol de întrebare este vizibil în colțul din dreapta sus.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Trupa Radio	Este folosit pentru a selecta banda radio pentru configurații.
Mod de lucru	<p>Specifică modurile de lucru acceptate de dispozitiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - APmod (mod implicit): Acest mod este utilizat pentru a implementa rețele wireless prin conectarea AP-ului la internet într-o manieră prin cablu. - Client+APmod: Acest mod este utilizat pentru a extinde rețeaua wireless existentă prin conectarea semnalelor wireless din amonte.
SSID	Specifică numele rețelei fără fir al rețelei wireless din amonte pe care ați selectat-o.
Modul de securitate	<p>Specifică modul de securitate adoptat de rețeaua wireless din amonte pe care ați selectat-o.</p> <p>Vedeți Modul de securitate pentru detalii.</p>
Cheie	Specifică parola WiFi pentru rețeaua wireless din amonte pe care ați selectat-o.
Reîmprospăta	Folosit pentru a reîmprospăta rezultatele scanării.
Scanare/Dezactivare	<ul style="list-style-type: none"> - Scanează: Folosit pentru a scana rețelele wireless disponibile în apropiere. Rezultatele scanării sunt afișate în pagina de jos. - Dezactivați: butonul apare numai după ce ați făcut clic pe Scanare. Este folosit pentru a încheia operația de scanare și pentru a restrânge rezultatul scanării.

3.2.3 Configurarea modului Client+AP

Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP și alegeți **Instalare rapidă** pentru a intra mai întâi în pagina de configurare.



- În mod implicit, dispozitivul funcționează în **AP** modul.
- Următoarele prezintă modul de setare a dispozitivului în **Client+AP** modul pe banda de 2,4 GHz. Configurația pe 5 GHz este identică.
- Acest dispozitiv nu acceptă puntea dual-band în modul Client+AP. Activarea modului Client+AP pe banda de 2,4 GHz șterge configurația Client+AP (dacă există) pe banda de 5 GHz. Si invers.

Procedură

1. Selectați **2,4 GHz** de la **Trupa Radi** meniu listă derulantă.
2. A stabiliți **Mod de lucru** la **Client+AP**.
3. Clic **Scanează**. Semnalele radio disponibile din apropiere apar pe pagina de jos.



Dacă SSID-ul pentru conectare nu este afișat, verificați dacă rețeaua wireless din amonte este activată. Dacă nu, activați-l. Apoi reîmprospătați rezultatul scanării.

4. Selectați rețeaua WiFi la care să faceți bridge, adică **IP-COM_Router** în acest exemplu.

Dispozitivul detectează și se completează automat **SSID**, **Mod de securitate**, **Criptare**, și **Algoritma** rețelei wireless din amonte pentru dvs., cu excepția **Cheie**, care necesită introducerea manuală.

5. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

Faceți clic pentru a reîmprospăta rezultatul scanării.

Faceți clic pentru a restrânge rezultatul scanării

Rezultatul scanării

Select	SSID	MAC Address	Channel Bandwidth	Channel	Security Mode	Signal Strength
*	IP-COM_Router	D8:32:14:4C:CB:71	20MHz	11	Mixed WPA/WPA2-PSK...	

--- Sfârșit

După configurare, dispozitivele conectate la AP pot accesa rețeaua wireless din amonte.

4setări Internet

4.1 Configurare LAN

4.1.1 Prezentare generală

Această secțiune prezintă cum să:

- Modificați metoda de obținere a adresei IP a AP.
- Modificați numele dispozitivului.
- Modificați modul de negociere.

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Setări Internet** > **Configurare LAN**.

LAN Setup

MAC Address: C8:3A:35:D7:07:30

IP Address Type: Static IP

IP Address: 192.168.0.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

Device Name: Access Point



Optimize Ethernet for:

Faster Speed (Auto Negotiation)

Longer Distance (30 Mbps Full Duplex)

Save Cancel

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Adresa mac	Specifică adresa MAC a portului LAN al AP-ului.
Tip adresă IP	<p>Specifică metoda de obținere a adresei IP a AP-ului.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adresa IP statică(implicit): vi se cere să setați manual parametrii corespunzători. - DHCP (adresă IP dinamică): AP-ul obține automat parametrii corespunzători de la un server DHCP din rețeaua dumneavoastră LAN.
Adresa IP	Specifică adresa IP LAN (și adresa IP de conectare) a AP-ului. Mod implicit: 192.168.0.254 .
Mască de rețea	Specifică masca de subrețea a AP-ului. Mod implicit: 255.255.255.0 .
Gateway implicit	<p>Specifică adresa IP a gateway-ului AP-ului.</p> <p>În general, introduceți adresa IP LAN a routerului care are acces la internet în această casetă.</p>
DNS primar	<p>Specifică adresa IP a serverului DNS primar al AP.</p> <p>Dacă funcția proxy DNS este acceptată pe routerul dvs. conectat la internet, puteți seta adresa IP a serverului DNS principal la adresa IP LAN a routerului dvs. În caz contrar, introduceți o adresă IP corectă a serverului DNS.</p>
DNS secundar	Specifică adresa IP a serverului DNS secundar al AP. Acest parametru este opțional.
Nume dispozitiv	<p>Specifică numele AP-ului.</p> <p> Bacsis</p> <p>Pentru o gestionare convenabilă ulterioară, vi se recomandă să modificați numele fiecărui AP.</p>
Optimizează Ethernet pentru	<ul style="list-style-type: none"> - Viteză mai mare (negociere automată):Această opțiune are o rată mare de date, dar o distanță scurtă de transmisie. În general, vă recomandăm să selectați această opțiune. - Distanță mai mare (10 Mbps Half Duplex):Această opțiune oferă o distanță mare de transmisie, dar o rată scăzută a datelor. În general, viteza negociată este de 10 Mbps. <p> Bacsis</p> <p>Dacă cablul Ethernet care conectează portul Ethernet al AP-ului la dispozitivul egal este mai lung de 100 de metri, atunciDistanță mai marese recomandă modul. În acest caz, asigurați-vă că dispozitivul peer adoptă opțiunea de negociere automată.</p>

4.1.2 Configurarea AP-ului pentru a obține automat adresa IP (pentru mai multe AP-uri)

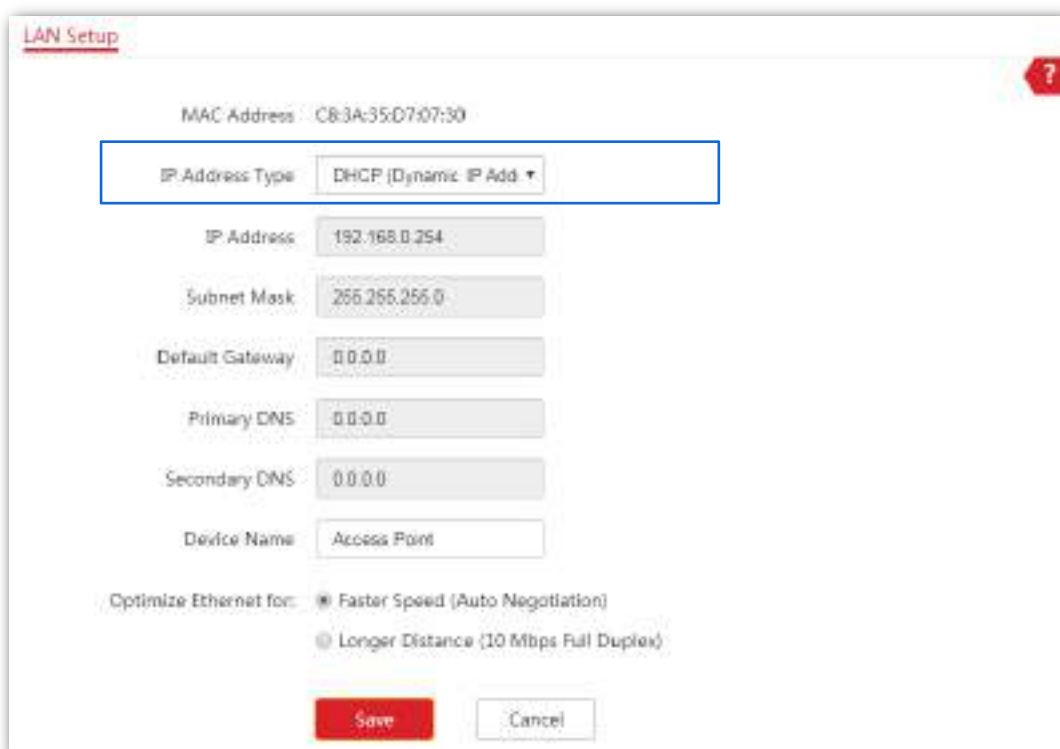
Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Setări Internet > Configurare LAN**.

Procedură

1. Selectați **DHCP (adresă IP dinamică)** de la **Tip adresă IP** meniu listă derulantă.

Parametrii legați de adresa IP s-au estompat și nu pot fi configurați.

2. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



LAN Setup

MAC Address: CB:3A:35:D7:07:30

IP Address Type: DHCP (Dynamic IP Add ▾)

IP Address: 192.168.0.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

Device Name: Access Point

Optimize Ethernet for:

- Faster Speed (Auto Negotiation)
- Longer Distance (10 Mbps Full Duplex)

Save Cancel

--- Sfârșit

Pentru a vedea noua adresă IP atribuită AP-ului, accesați lista de clienți DHCP din amonte.

4.1.3 Configurarea AP-ului pentru a utiliza adresa IP statică (pentru câteva AP-uri)

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Setări Internet** > **Configurare LAN** primul.

Procedură

1. Selectați **Adresa IP statică** de la **Tip adresă IP** meniu listă derulantă. Parametrii legați de adresa IP devin configurabili.
2. Personalizați parametrii necesari.
3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

LAN Setup

MAC Address: C8:3A:35:D7:07:30

IP Address Type: Static IP

IP Address: 192.168.0.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

Device Name: Access Point

Optimize Ethernet for:

Faster Speed (Auto Negotiation)

Longer Distance (10 Mbps Full Duplex)

Save Cancel

--- Sfârșit

După configurare, dacă noua adresă IP a AP-ului aparține aceluiași segment de rețea ca și adresa IP a computerului dvs. de management, vă puteți conecta direct la interfața de utilizare web a AP-ului folosind noua adresă IP. În caz contrar, înainte de a vă conecta la interfața web a AP-ului utilizând noua adresă IP, atribuiți computerului o adresă IP care aparține aceluiași segment de rețea cu noua adresă IP.

4.2 Server DHCP

4.2.1 Prezentare generală

AP-ul acceptă funcția de server DHCP pentru a atribui adrese IP dispozitivelor conectate la acesta. În mod implicit, această funcție este dezactivată. După activarea acestei funcții, apare următoarea pagină.





Notă

Dacă un alt server DHCP este disponibil în LAN, asigurați-vă că grupul de adrese IP al AP-ului nu se suprapune cu pool-ul de adrese IP al acelui server DHCP. În caz contrar, pot apărea conflicte de adrese IP.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Server DHCP	Specifică dacă se activează sau nu funcția de server DHCP a AP. În mod implicit, este dezactivat.
Adresa IP de pornire	Specifică adresa IP de pornire a pool-ului de adrese IP al serverului DHCP. Valoarea implicită este 192.168.0.100 .
Adresă IP de sfârșit	Specifică adresa IP finală a pool-ului de adrese IP al serverului DHCP. Valoarea implicită este 192.168.0.200 .



Parametru	Descriere
	The Adresa IP finală trebuie să fie mai mare decât Adresa IP de pornire .
Mască de rețea	Specifică masca de subrețea atribuită dispozitivelor de către serverul DHCP. Valoarea implicită este 255.255.255.0 .
Adresa Gateway	<p>Specifică adresa IP a gateway-ului atribuită de serverul DHCP dispozitivelor. În general, este adresa IP LAN a routerului conectat la internet. Valoarea implicită este 192.168.0.1.</p>  <p>Doar printr-un gateway un dispozitiv LAN poate accesa un server sau o gazdă care nu se află în segmentul rețelei locale. Vi se recomandă să introduceți o adresă IP de gateway care să poată accesa internetul. În caz contrar, dispozitivul din rețeaua LAN nu poate accesa internetul.</p>
DNS primar	<p>Specifică adresa serverului DNS furnizată de ISP-ul dumneavoastră. Dacă nu îl cunoașteți, vă rugăm să consultați ISP-ul dumneavoastră.</p>  <p>Pentru a permite dispozitivelor să acceseze internetul, setați acest parametru la o adresă IP corectă a serverului DNS sau la o adresă IP proxy DNS.</p>
DNS secundar	<p>Specifică a doua adresă de server DNS (dacă există) furnizată de ISP-ul dumneavoastră. Acest parametru este opțional, ceea ce indică că îl puteți lăsa necompletat dacă ISP-ul dvs. nu furnizează acest parametru.</p>
Timp de închiriere	<p>Specifică perioada de valabilitate a unei adrese IP atribuite de serverul DHCP unui dispozitiv. În mod implicit, este 1zi.</p> <p>Când a trecut jumătate din timpul de închiriere, dispozitivul trimite o solicitare DHCP serverului DHCP pentru a reînnoi durata de închiriere. În cazul în care cererea are succes, termenul de închiriere se prelungește în funcție de cerere. În caz contrar, dispozitivul trimite din nou o solicitare când s-a scurs 7/8 din timpul de închiriere. În cazul în care cererea are succes, termenul de închiriere se prelungește în funcție de cerere. În caz contrar, dispozitivul trebuie să solicite o nouă adresă IP de la serverul DHCP după expirarea perioadei de închiriere.</p> <p>Vi se recomandă să păstrați valoarea implicită.</p>

4.2.2 Configurarea serverului DHCP al AP-ului

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Setări Internet > Server DHCP**.

Procedură

1. Permite **Server DHCP** funcție.
2. Personalizați parametrii necesari.



- The **Adresă IP de sfârșit** trebuie să fie mai mare decât **Adresa IP de pornire**.
- The **Adresa IP de pornire**, **Adresă IP de sfârșit**, și **Adresa Gateway** trebuie să aparțină aceluiași segment de rețea cu cel al IP-ului LAN al dispozitivului.

3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

4.2.3 Vizualizarea clienților DHCP

Pentru a vedea clienții DHCP și informațiile lor de conectare, alegeți **Setări Internet > Server DHCP**, și faceți clic pe **Clienți DHCP** fila. Vedeți figura următoare.

ID	Host Name	IP Address	MAC Address	Lease Time
1	Honor_9-2b0d9db1e4...	192.168.1.147	54-81:21:56:62:45	23hrs 57min 55sec

5 Fără fir

5.1 SSID

5.1.1 Prezentare generală



Acest modul vă permite să setați parametrii legați de SSID ai AP-ului.



Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **SSID**.

The screenshot displays the configuration interface for the 2.4 GHz SSID. The page title is "2.4 GHz SSID Settings" and the administrator is identified as "admin". The SSID is set to "IP-COM_888888". The "Enable" option is selected. The "Broadcast SSID" option is also selected. The "Isolate Client" option is not selected. The "WMM" option is selected. The "Suppress Broadcast Probe Response" option is not selected. The "Max. Number of Clients" is set to 48, with a range of 1 to 128. The "Chinese SSID Encoding" is set to UTF-8. The "Security Mode" is set to None. The page includes "Save", "Restore", and "Help" buttons.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
SSID	Selectați un SSID din meniul derulant.

Parametru	Descriere
	 <p>AP-ul vă permite să activați 8 SSID-urile activate 2,4 GHz bandă, și 4 SSID-urile activate 5 GHz grup.</p>
Permite	Folosit pentru a activa sau dezactiva rețeaua wireless pe care ați selectat-o.
transmisiune SSID	<ul style="list-style-type: none"> - Permite: Clienții wireless din apropiere pot detecta SSID-ul. - Dezactivați: Clienții wireless din apropiere nu pot detecta SSID-ul și trebuie să introducă SSID-ul manual pe clientul wireless pentru a accesa rețeaua wireless.
Izolați clientul	Acest parametru implementează o funcție similară cu funcția VLAN pentru rețelele cu fir. Izolează dispozitivele wireless conectate la aceeași rețea WiFi, astfel încât dispozitivele wireless să poată accesa doar rețeaua cu fir conectată la AP. Puteți aplica această funcție la configurarea hotspot-urilor din spații publice, cum ar fi hoteluri și aeroporturi, pentru a îmbunătăți securitatea rețelei.
WMF	<p>Numărul de dispozitive wireless continuă să crească în prezent, dar resursele de lățime de bandă cu fir și fără fir sunt limitate. Prin urmare, tehnologia multicast, care permite transmiterea de date într-un singur punct și recepția datelor în mai multe puncte, a fost utilizată pe scară largă în rețele pentru a reduce cerințele de lățime de bandă și pentru a preveni congestiunea rețelei.</p> <p>Cu toate acestea, dacă un număr mare de dispozitive sunt conectate la o interfață wireless a unei rețele WiFi și datele multicast sunt destinate doar unuia dintre dispozitive, datele sunt încă trimise către toate dispozitivele, ceea ce crește utilizarea inutilă a resurselor wireless și poate duce la congestiunea canalelor wireless. În plus, redirectionarea fluxului multicast printr-o rețea 802.11 nu este sigură.</p> <p>Funcția WMF a AP convertește traficul multicast în trafic unicast și redirectionează traficul către destinația de trafic multicast din rețeaua WiFi, ajutând la economisirea resurselor wireless, asigurând o transmisie fiabilă și reducând întârzierile.</p>
Suprimați difuzarea Răspunsul sondei	Dacă este activat, acest dispozitiv nu răspunde solicitărilor fără un SSID, economisind resurse wireless.
Max. Un număr de Clienții	<p>Acest parametru specifică numărul maxim de dispozitive care se pot conecta la rețeaua WiFi corespunzător unui SSID. Dacă numărul este atins, rețeaua WiFi respinge noi cereri de conectare de la dispozitive. Această limită ajută la echilibrarea încărcării între SSID-uri.</p>  <p>AP suportă 128 clienți cel mult. Adică, clienții conectați la toate rețelele wireless activate ale AP-ului nu pot depăși 128. Dacă activați mai multe SSID, planificați mai întâi numărul maxim de clienți pentru fiecare SSID.</p>
SSID chinezesc Codificare	Specifică formatul de codificare a caracterelor. Opțiunile disponibile includ GB2312 și UTF-8 .

Parametru	Descriere
	 <p>Un format de codificare adecvat permite ca SSID-ul care conține caractere chinezești să fie afișat în mod normal pe dispozitive.</p>
Modul de securitate	<p>Specifică modurile de securitate acceptate de AP, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nici unul: Această rețea fără fir este deschisă. Nivelul de securitate este cel mai scăzut. - WEP: Confidențialitate echivalentă prin cablu. Nivelul de securitate este foarte scăzut. - WPA-PSK, WPA2-PSK și WPA/WPA2-PSK mixt: Aplicabil pentru majoritatea scenariilor. - WPA și WPA2: Acest mod oferă cel mai înalt nivel de securitate. Utilizează 802.1 x RADUIS pentru a cripta și este aplicabil întreprinderilor.
	 <p>Vedeți Modul de securitate pentru detalii.</p>

Modul de securitate

O rețea WiFi folosește radioul deschis publicului ca mediu de transmisie a datelor. Dacă rețeaua WiFi nu este protejată prin măsurile necesare, orice dispozitiv se poate conecta la rețea pentru a accesa date neprotejate prin rețea sau resursele rețelei. Pentru a asigura securitatea comunicațiilor, legăturile de transmisie ale rețelei WiFi trebuie să fie criptate.

AP-ul acceptă diferite moduri de securitate pentru criptarea rețelei, inclusiv **Nici unul**, **WEP**, **WPA-PSK**, **WPA2-PSK**, **Mixt WPA/WPA2-PSK**, și **WPA/WPA2**.

- **Nici unul**

Indică faptul că orice dispozitiv wireless se poate conecta la rețeaua WiFi. Această opțiune nu este recomandată deoarece duce la nesiguranța rețelei.

- **WEP**

Folosește o cheie statică pentru a cripta toate datele schimbate și se asigură că un WLAN are același nivel de securitate ca o rețea LAN cu fir. Cu toate acestea, datele criptate pe baza WEP pot fi sparte cu ușurință. În plus, WEP acceptă un debit maxim al rețelei WiFi de numai 54 Mbps. Prin urmare, acest mod de securitate nu este recomandat.

- **WPA-PSK, WPA2-PSK și WPA/WPA2-PSK mixt**

Acestea aparțin modurilor de cheie pre-partajată sau cheie personală, unde WPA/WPA2-PSK mixt acceptă atât WPA-PSK, cât și WPA2-PSK.

WPA-PSK, WPA2-PSK și Mixed WPA/WPA2-PSK adoptă o cheie pre-partajată pentru autentificare, în timp ce AP generează o altă cheie pentru criptarea datelor. Acest lucru previne vulnerabilitatea

cauzate de chei WEP statice și face ca cele trei moduri de securitate să fie potrivite pentru asigurarea securității rețelelor WiFi de acasă. Cu toate acestea, deoarece cheia inițială pre-partajată pentru autentificare este setată manual și toate dispozitivele folosesc aceeași cheie pentru a se conecta la același AP, cheia poate fi dezvăluită în mod neașteptat. Acest lucru face ca modurile de securitate să nu fie adecvate pentru scenariile în care este necesară o securitate ridicată.

- **WPA și WPA2**

Pentru a rezolva slăbiciunea gestionării cheilor a WPA-PSK și WPA2-PSK, WiFi Alliance propune WPA și WPA2, care utilizează 802.1x pentru a autentifica dispozitivele și a genera chei rădăcină orientate spre criptarea datelor. WPA și WPA2 folosesc cheile rădăcină pentru a înlocui cheile pre-partajate care se setează manual, dar adoptă același proces de criptare ca și WPA-PSK și WPA2-PSK.

WPA și WPA2 utilizează 802.1x pentru a autentifica dispozitivele, iar informațiile de conectare ale unui dispozitiv sunt gestionate de dispozitiv. Acest lucru reduce efectiv probabilitatea scurgerii de informații. În plus, de fiecare dată când un dispozitiv se conectează la un AP care adoptă modul de securitate WPA sau WPA2, serverul RADIUS generează o cheie de criptare a datelor și o atribuie dispozitivului, ceea ce face dificilă obținerea cheii atacatorilor. Aceste caracteristici ale modurilor de securitate WPA și WPA2 ajută la creșterea securității rețelei în mod semnificativ, făcând WPA și WPA2 modurile de securitate preferate ale rețelelor WiFi care necesită securitate ridicată.

5.1.2 Modificarea parametrilor legați de SSID

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **SSID** primul.

Procedură



- Următoarele necesită configurația pe banda de 2,4 GHz, de exemplu. Configurația pe 5 GHz este identică.
- Următoarele prezintă modul de modificare a parametrilor pe această pagină. Modificați-le în funcție de cerințele dvs. reale.

1. Selectați SSID-ul din **SSID** meniu listă derulantă.

2. A stabiliți **stare** la **Permite**.

3. (Opțional) Activați **transmisiune SSID**, **Izolați clientul**, **Izolați SSID**, **WMF** și modificați numărul de clienți care se pot conecta la acest SSID specific în **Max. Număr de Clienți** cutie.



- AP suportă **128** clienți cel mult. Adică, clienții conectați la toate rețelele wireless activate ale AP-ului nu pot depăși 128. Dacă activați mai multe SSID, planificați mai întâi numărul maxim de clienți pentru fiecare SSID.
- AP-ul vă permite să activați **8** SSID-urile activate **2,4 GHz** bandă, și **4** SSID-urile activate **5 GHz**.

4. (Opțional) Personalizați SSID și parametrii legați de securitate după cum este necesar.

- **SSID:** Modificați-o pe cea implicită dacă este necesar.
- **Codificare SSID chineză:** Un format de codificare adecvat permite ca SSID-ul care conține caractere chinezești să fie afișat în mod normal pe dispozitive.
- **Mod de securitate:** Alegeți un mod de securitate și configurați parametrii aferenți.

5. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

The screenshot displays the configuration page for the wireless network, with tabs for 2.4 GHz and 5 GHz. The settings are as follows:

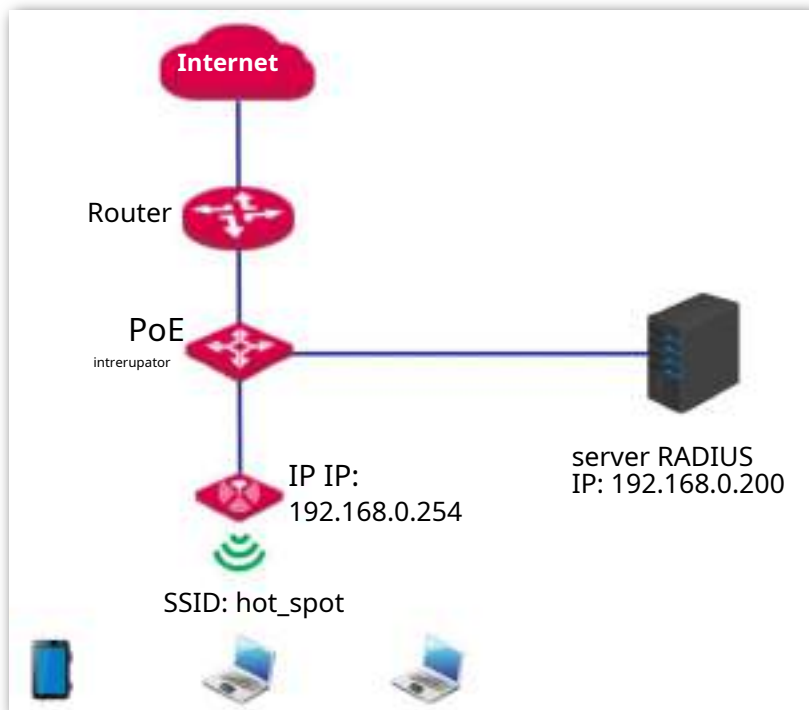
- SSID:** Test_D1
- Status:** Enable Disable
- Broadcast SSID:** Enable Disable
- Isolate Client:** Enable Disable
- Isolate SSID:** Enable Disable
- WMM:** Enable Disable
- Max. Number of Clients:** 48 (Range: 1 to 128)
- SSID:** Test_D1
- Chinese SSID Encoding:** UTF-8
- Security Mode:** Mixed WPA/WPA2-PSK
- Encryption Algorithm:** AES TKIP TKIP&AES
- Key:** [Masked]
- Key Update Interval:** 0 Second (Range: 60 to 99999, 0 indicates no upgrade)

Buttons for **Save** and **Cancel** are located at the bottom of the form.

--- Sfârșit

5.1.3 Exemplu de configurare a unei rețele WiFi criptate prin WPA sau WPA2

Topologie de rețea



Descrierea configurației

Configurarea unei rețele WiFi criptate prin WPA sau WPA2 implică operațiuni pe diferite dispozitive. Acest ghid vă va ghida prin configurare pas cu pas.

Următorul tabel rezumă pașii generali. Familiarizați-vă cu întregul proces înainte de a începe.

Etapa	Sarcină	Descriere
1	Configurați AP-ul.	Selectați SSID-ul pe care doriți să implementați autentificarea RADIUS și activați-l. Modificați SSID-ul după cum este necesar. Apoi setați modul de securitate la WPA2 și introduceți parametrii legați de serverul RADISU.
2	Creați client RADIUS.	Creați mai întâi un client RADIUS, apoi creați o politică de acces la distanță.
3	Configurați wireless informații despre rețea clientul wireless.	Adăugați manual rețeaua wireless activată cu WPA sau WPA2 a AP și configurați setările de securitate ale acesteia.

Procedură

1. Configurați AP-ul.



În acest caz, presupunem că ați instalat și configurat un server RADIUS în compania dumneavoastră și că ați obținut următoarele informații:

- **Serverul RADIUS:** adresa IP sau numele de domeniu al serverului RADIUS, adică **192.168.0.200** în acest exemplu.
- **Portul RADIUS:** Numărul portului folosit pentru autentificare, adică **1812** în acest exemplu
- **Parola RADIUS:** Parolă folosită pentru autentificare, care este **12345678** în acest exemplu.

- (1) Selectați un SSID din **SSID** meniul derulant cu listă și setați **stare** la **Permite**.
- (2) Modificați **SSID** la **punct_fierbinte**.
- (3) Selectați **WPA2** de la **Modul de securitate** meniul listă derulantă. Apar parametrii legați de RADIUS.
- (4) Introduceți **Serverul RADIUS**, **Portul RADIUS**, și **Parola RADIUS**. Parametrii din figura următoare sunt doar pentru exemple.
- (5) A stabilit **Algoritm de criptare** la **AES**.
- (6) Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

The screenshot displays a configuration window for an Access Point (AP) with the following settings:

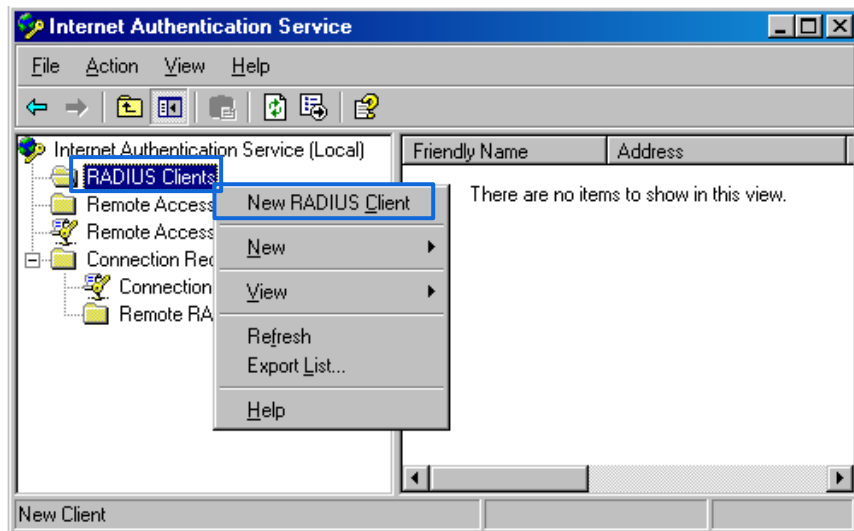
- SSID:** Test_01
- Status:** Enable Disable
- Broadcast SSID:** Enable Disable
- Isolate Client:** Enable Disable
- Isolate SSID:** Enable Disable
- WMM:** Enable Disable
- Max. Number of Clients:** 48 (Range: 1 to 128)
- SSID:** hot_spot
- Chinese SSID Encoding:** UTF-8
- Security Mode:** WPA2
- RADIUS Server:** 192.168.0.200
- RADIUS Port:** 1812 (Range: 1025 to 65535, Default: 1812)
- RADIUS Key:** *****
- Encryption Algorithm:** AES TKIP TKIP&AES
- Key Update Interval:** 0 Second (Range: 60 to 99995; 0 indicates no upgrade)

Buttons: Save (red), Cancel

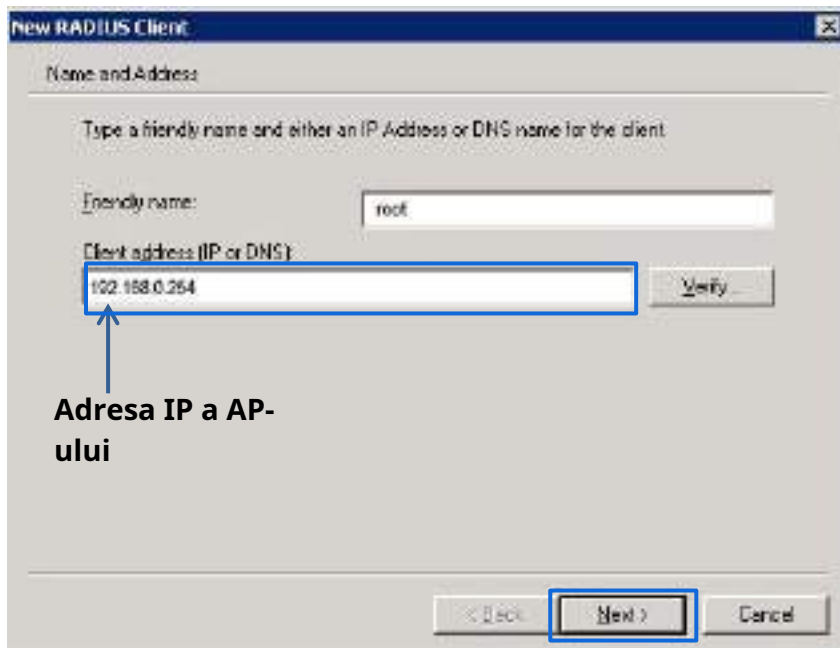
2. Configurați clientul RADIUS (Exemplu: Windows 2003)

(1) Configurați un client RADIUS.

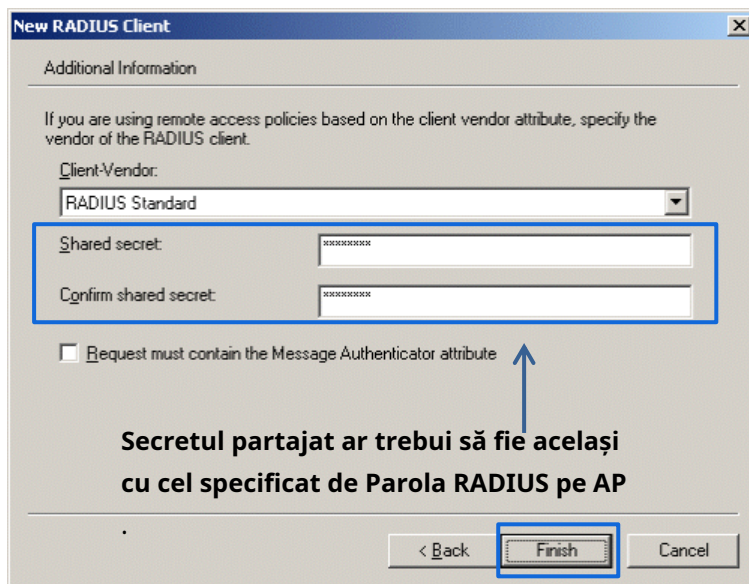
În **Managementul computerelor** caseta de dialog, faceți dublu clic **Serviciul de autentificare pe internet**, Click dreapta **Clienții RADIUS**, și alegeți **Client RADIUS nou**.



Introduceți un nume de client RADIUS (este recomandat numele dispozitivului AP-ului) și adresa IP a AP-ului și faceți clic pe **Următorul**.

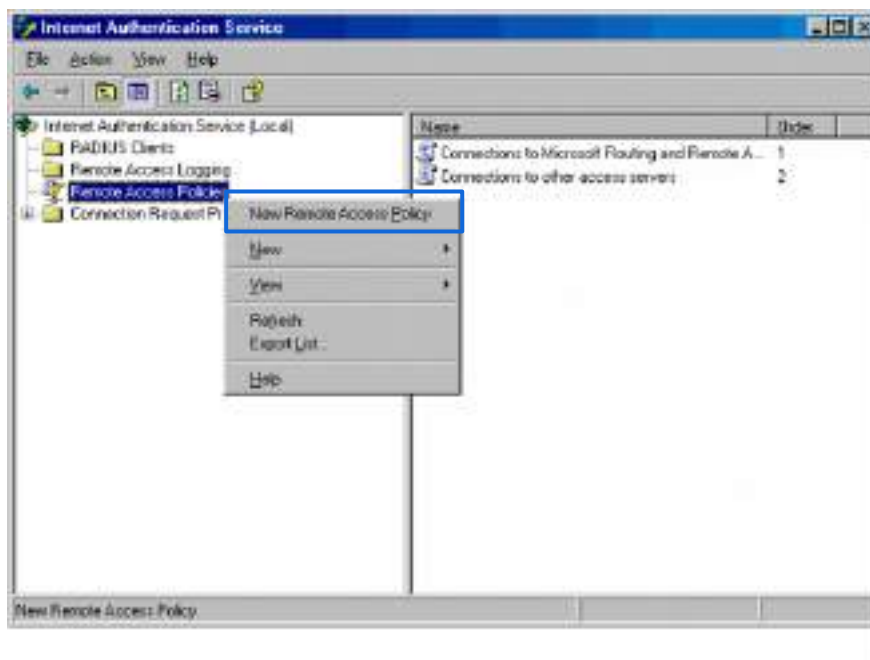


introduceți **12345678** în **Secret împărtășit** și **Confirmați secretul partajat** ca sete de text și faceți clic **finalizarea**.

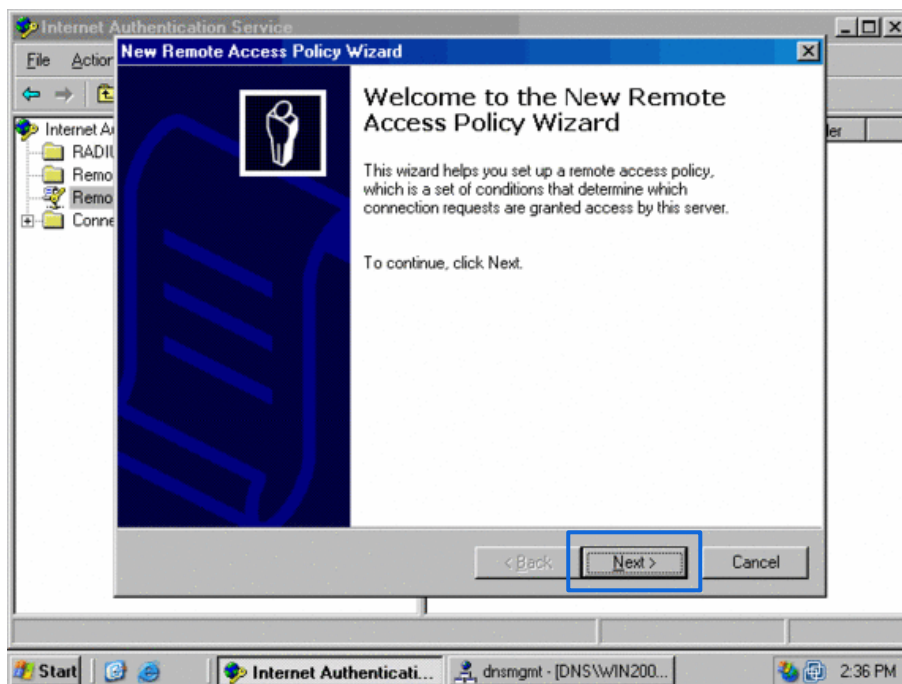


(2) Configurați o politică de acces la distanță.

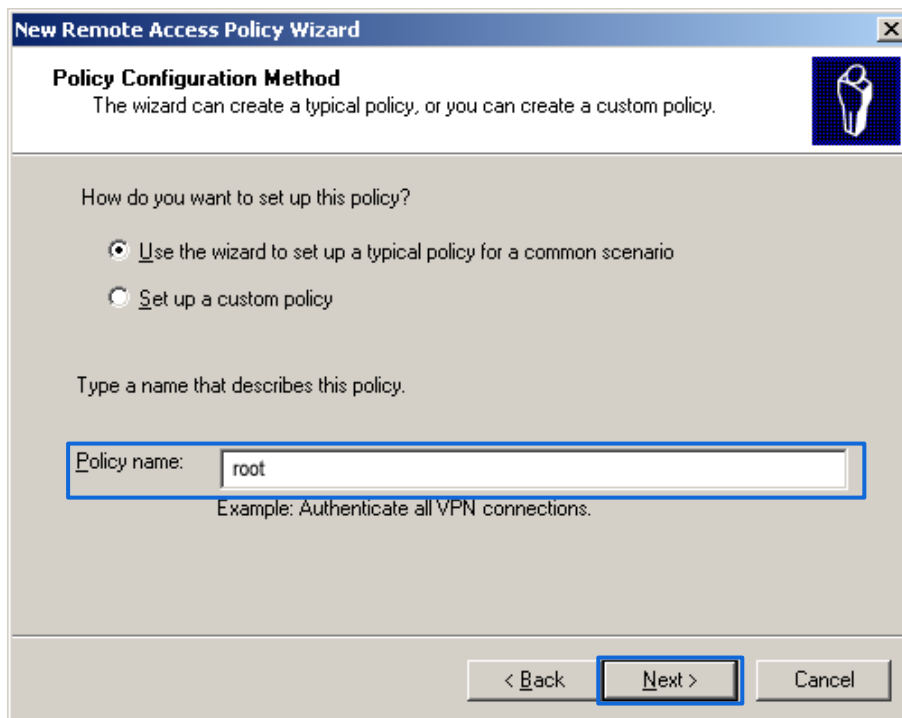
Clic dreapta **Politici de acces la distanță** și alegeți **Noua politică de acces la distanță**.



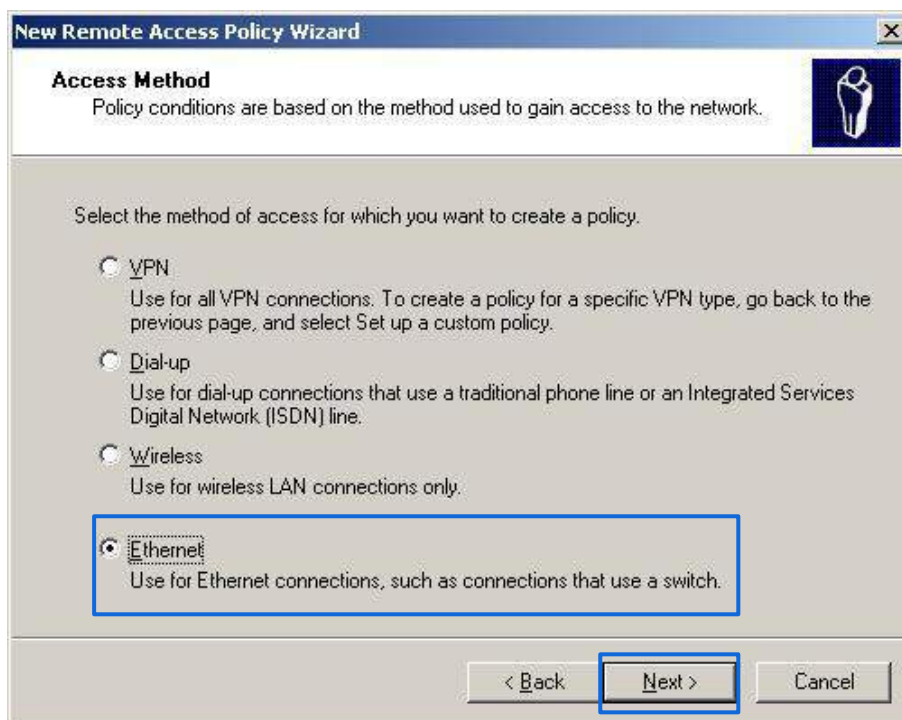
În **Expert nou pentru politici de acces la distanță** caseta de dialog care apare, faceți clic **Următorul**.



Introduceți un nume de politică și faceți clic **Următorul**.



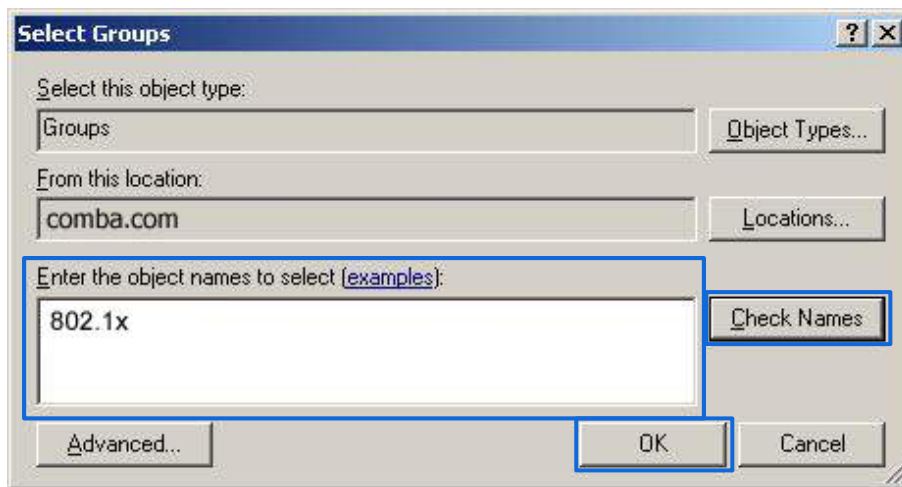
Selecțaiți **Ethernet** și faceți clic **Următorul**.



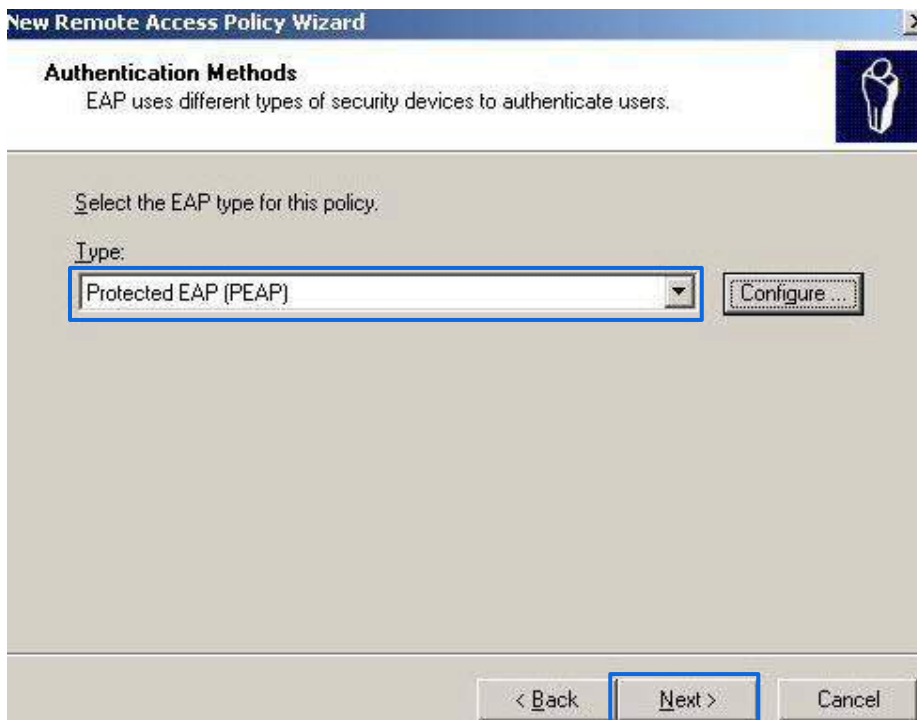
Selecțaiți **grup** și faceți clic **Adăuga**.



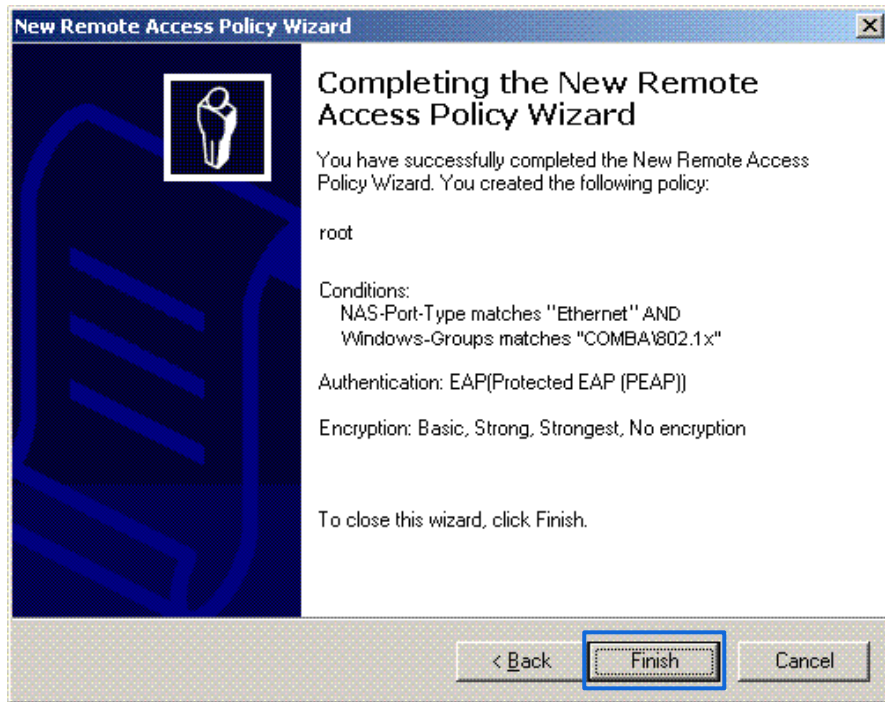
introduceți **802.1x** în **Introduceți numele obiectelor de selectat** caseta de text, faceți clic **Verificați Nume**, și faceți clic **Bine**.



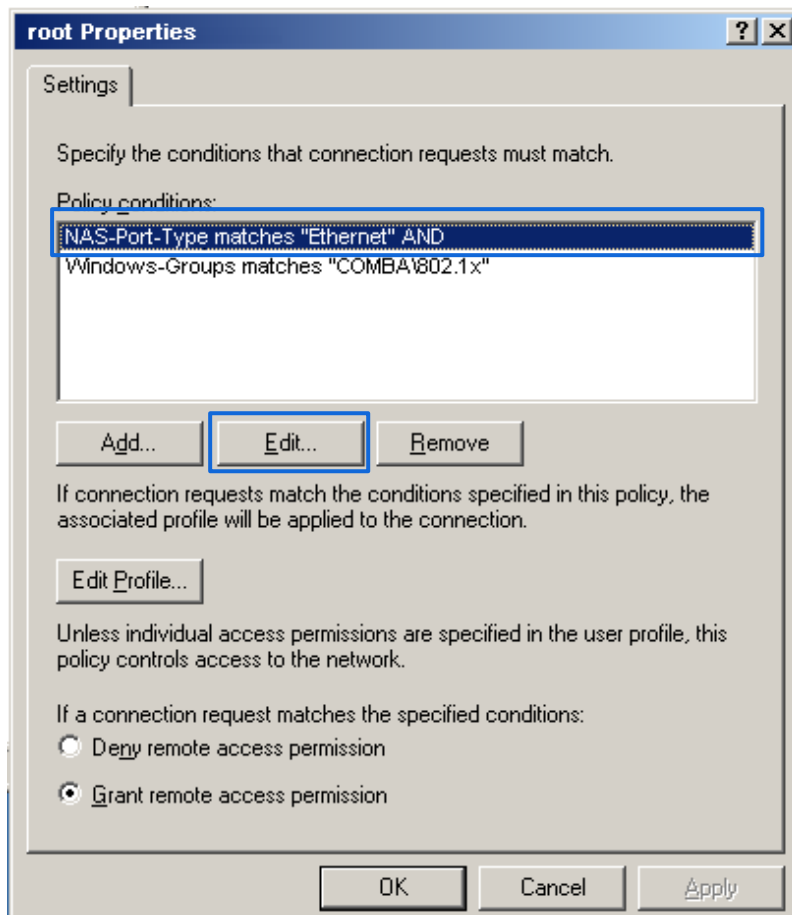
Selecționați **EAP protejat (PEAP)** și faceți clic **Următorul**.



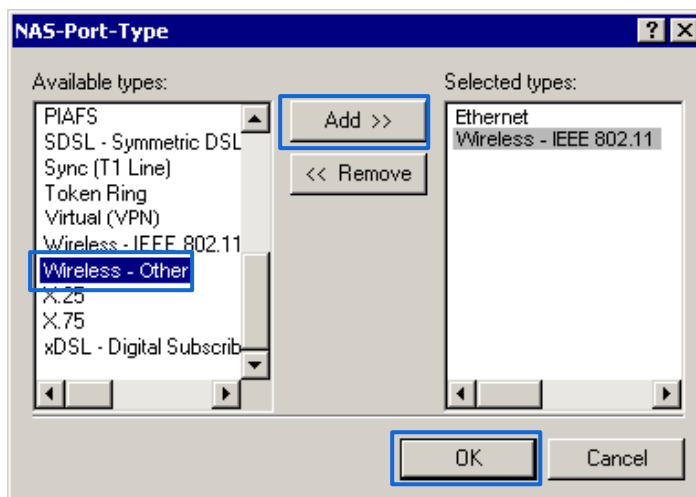
Clic**finalizarea**. Este creată politica de acces la distanță.



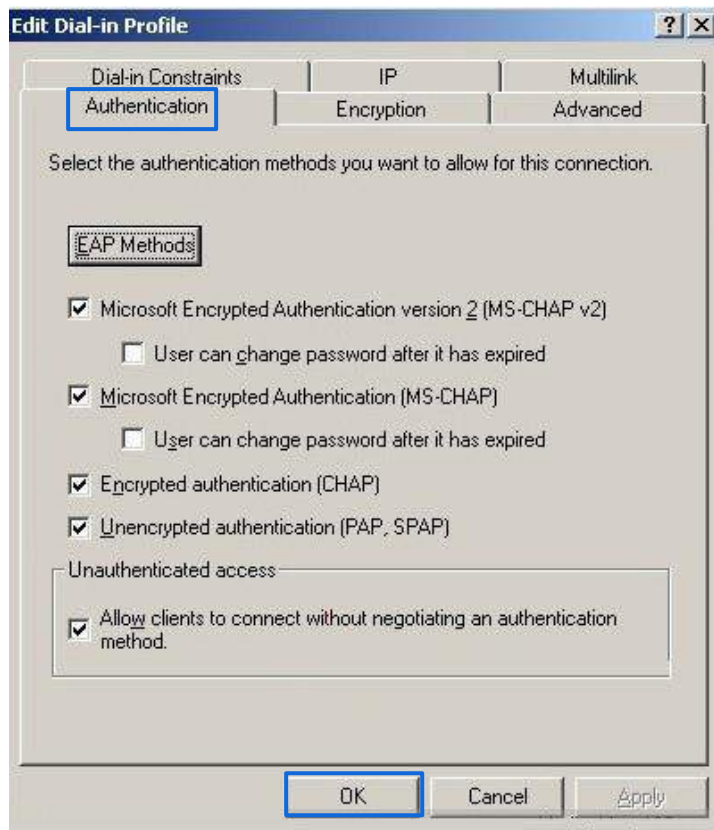
Click dreapta**rădăcină**și alegeți**Proprietăți**. Selectați**Acordați permisiunea de acces la distanță**,
Selectați**NAS-Port-Type se potrivește cu „Ethernet” ȘI**, și faceți clic**Editați** | x.



Selecțaiți **Wireless - Altele**, faceți clic **Adăuga**, și faceți clic **Bine**.



Clic **Editați profilul de apelare**, apăsa pe **Autentificare** fila, configurați setările așa cum se arată în figura următoare și faceți clic **Bine**.



Când apare un mesaj, faceți clic **Nu**.

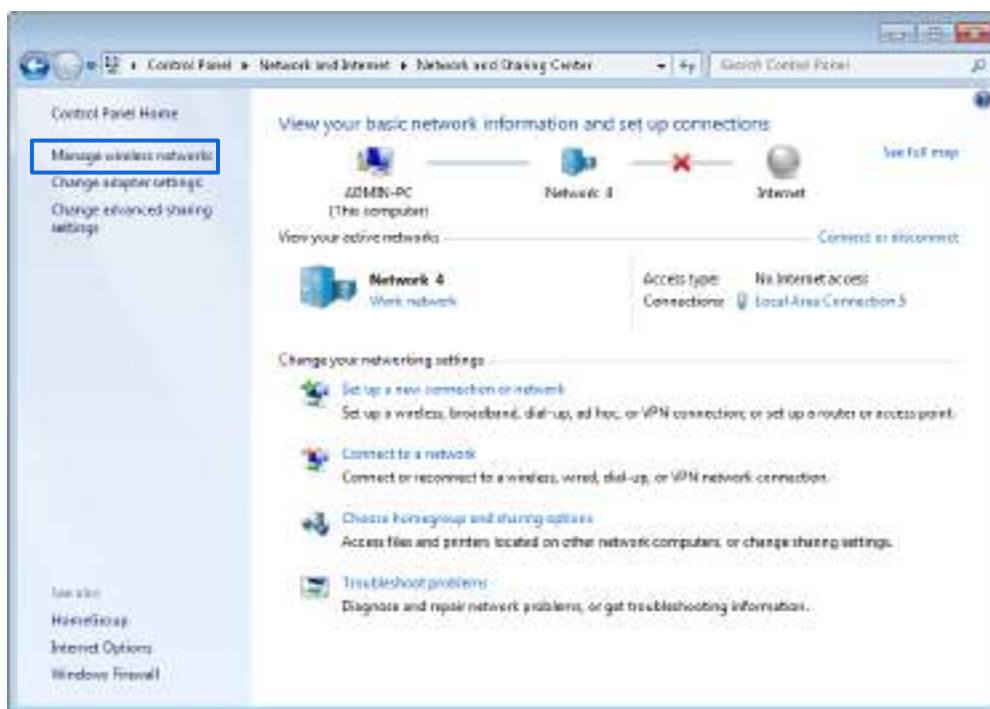
(3) Configurați informațiile utilizatorului.

Creați un utilizator și adăugați utilizatorul la grup **802,1x**.

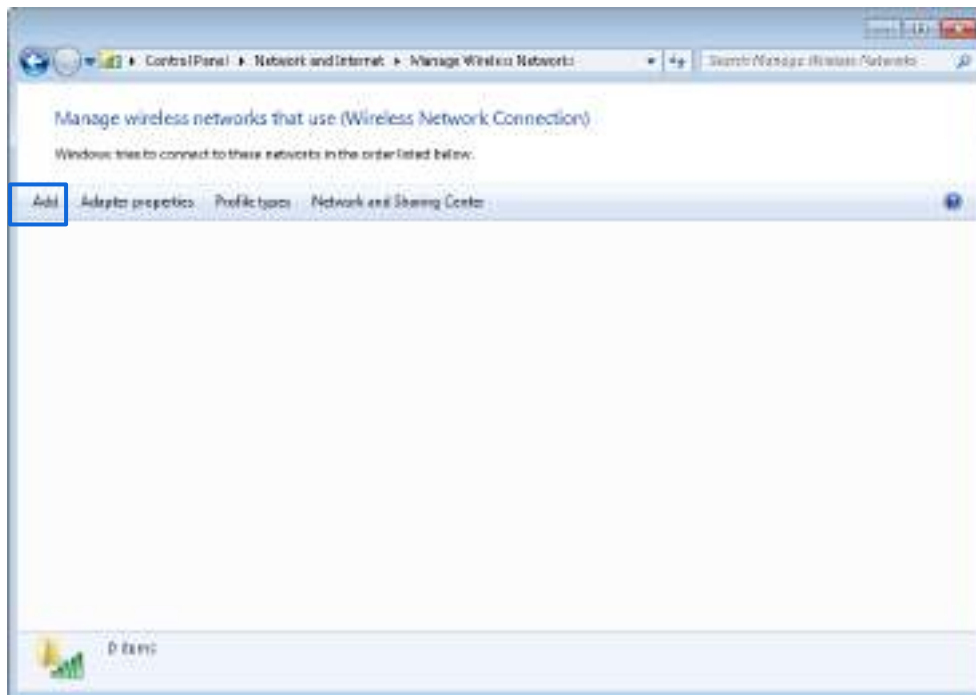
--- Sfârșit

3. Configurați setările wireless pe clientul wireless(Exemplu: Windows 7)

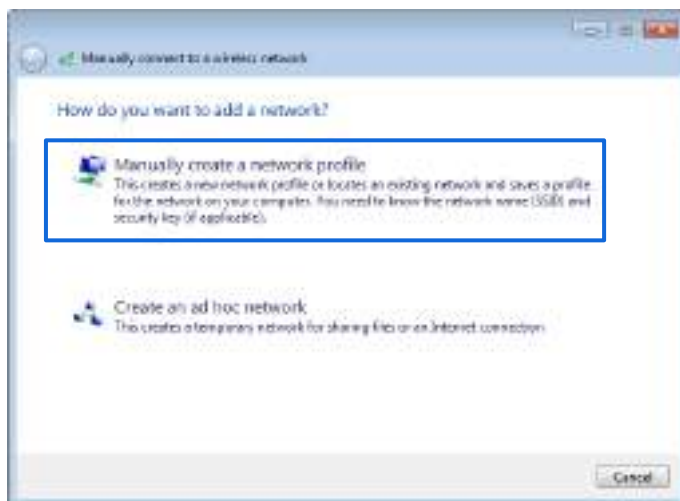
Alegeți **start > Panou de control**, faceți clic **Rețea și internet**, faceți clic **Centrul de rețea și partajare**, și faceți clic **Gestionați rețelele wireless**.



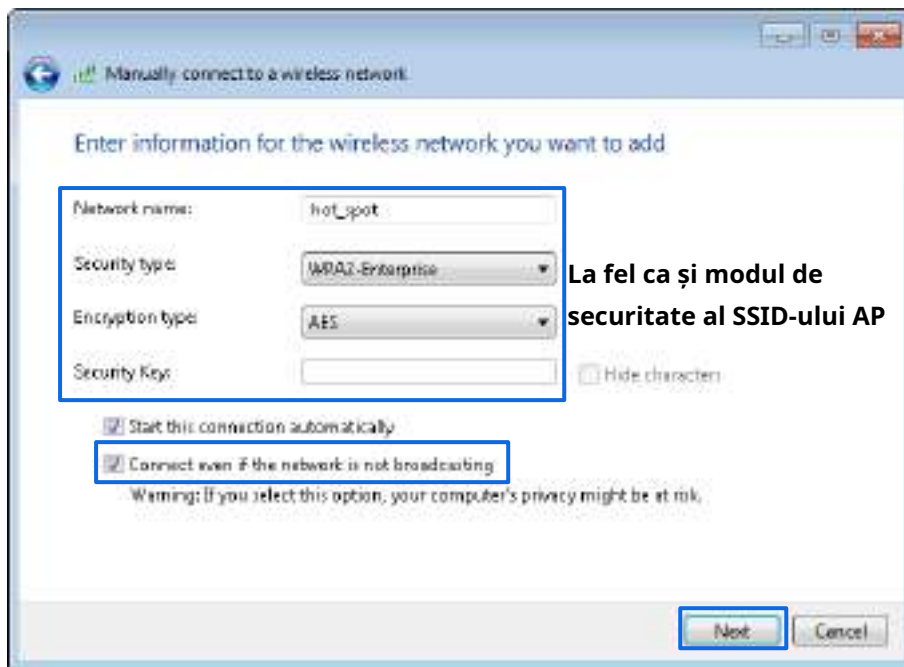
Clic**Adăuga**.



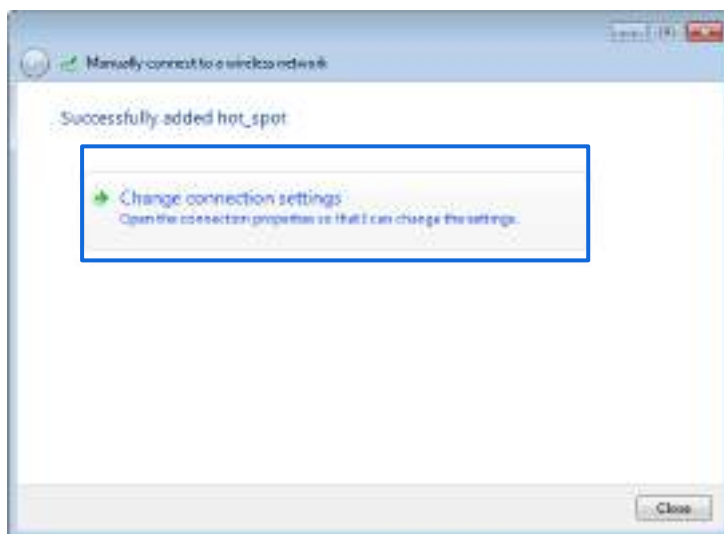
Clic**Creați manual un profil de rețea**.



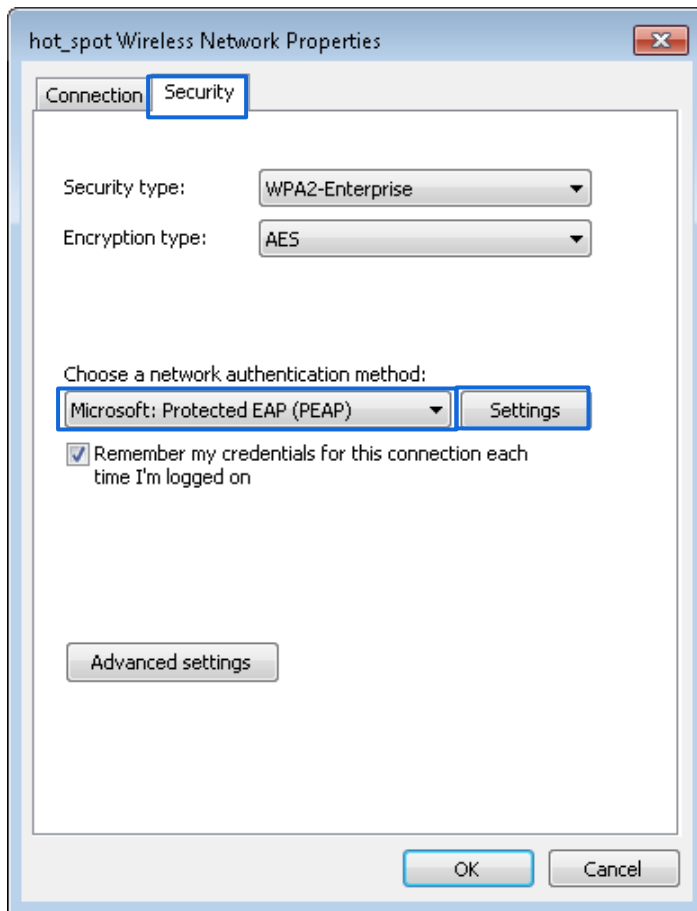
Introduceți informațiile rețelei WiFi, selectați **Conectați-vă chiar dacă rețeaua nu difuzează**, și faceți clic **Următorul**.



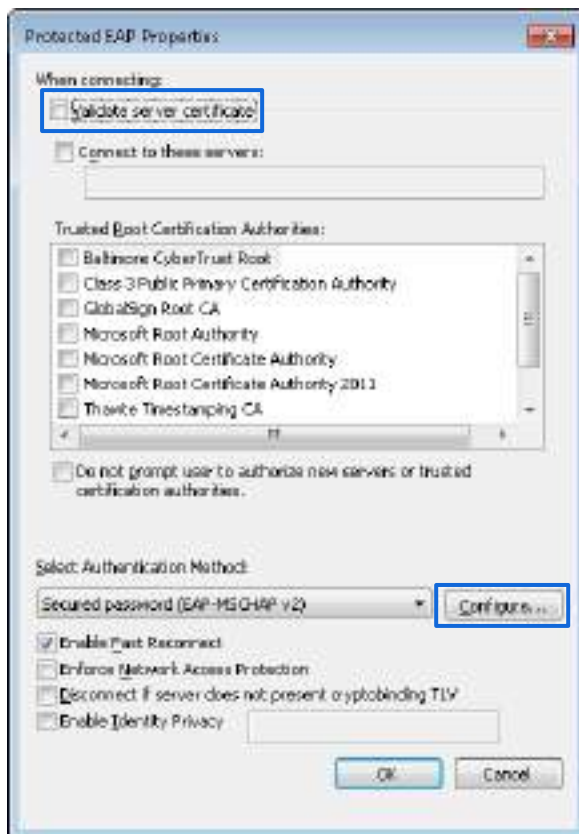
Clic **Modificați setările de conexiune**.



Apasă pe **Securitate** filă, selectați **Microsoft: Protected EAP (PEAP)**, și faceți clic **Setări**.



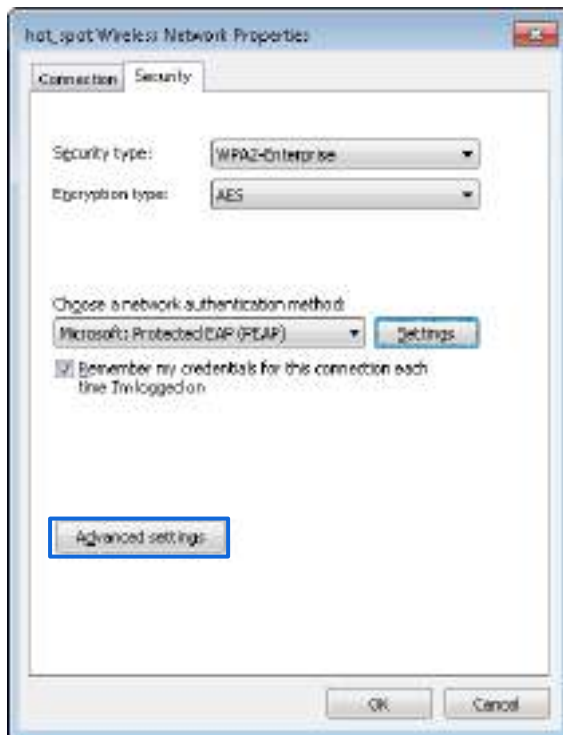
Deselectați **Validați certificatul serverului** și faceți clic **Configurați**.



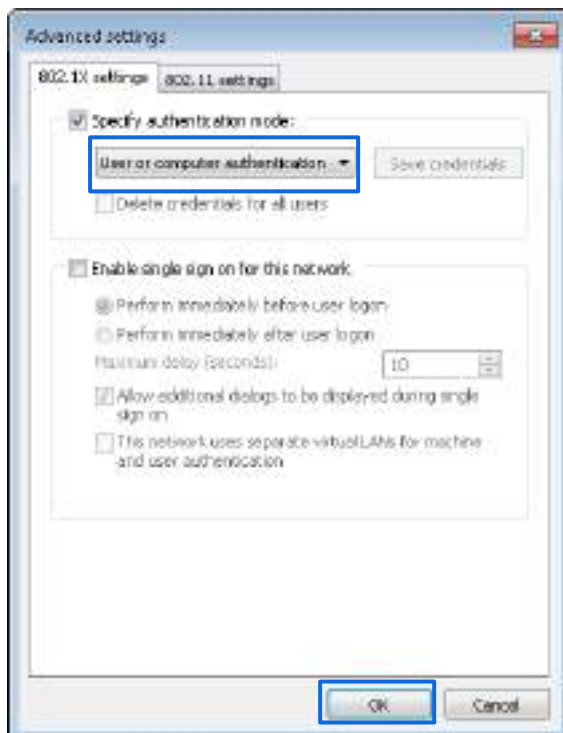
Deselectați **Folosește automat numele și parola mea de conectare Windows (și domeniul dacă există)** și faceți clic **Bine**.



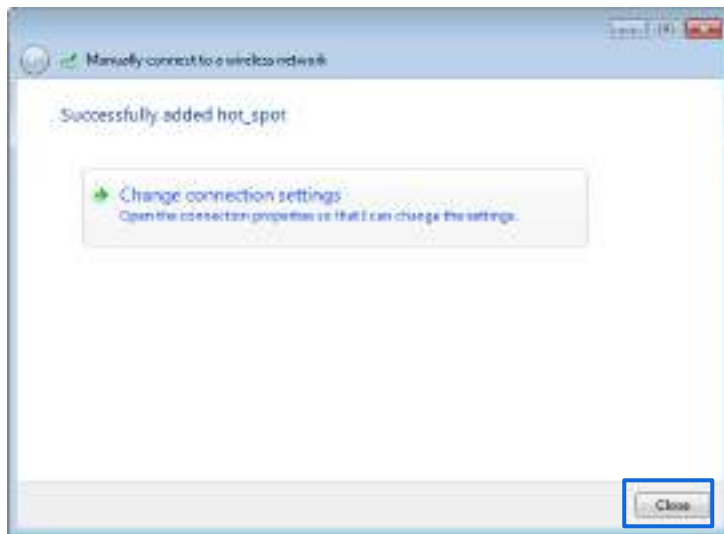
ClicSetari avansate.



Selecțai**Autentificare utilizator sau computer**și faceți clic**Bine**.



Clic **Închide**.



--- Sfârșit

Verificare

Faceți clic pe pictograma de rețea din colțul din dreapta jos al desktopului și alegeți rețeaua WiFi a AP-ului, adică **punct_fierbinte** în acest exemplu.



În **Securitate Windows** caseta de dialog care apare, introduceți numele de utilizator și parola setate pe serverul RADIUS și faceți clic **Bine**.




5.2 Setări RF

5.2.1 Prezentare generală

Setările RF (Radio Frequency) vă permit să configurați setări avansate despre AP, cum ar fi canal, putere, GI scurt etc.

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setări RF**.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Retea fara fir	Specifică dacă se activează funcția radio a AP.
Țara/Regiune	Specifică țara sau regiunea în care este utilizat AP.  Note Este responsabilitatea instalatorului să respecte reglementările privind canalele din țară sau regiune.

Parametru	Descriere
Mod retea	<p>Specifică modul de rețea fără fir (numit și modul 802.11, modul radio sau modul wireless) al AP-ului. Un mod de rețea adecvat permite clienților să obțină rata maximă de transfer și compatibilitate.</p> <p>Opțiuni disponibile pentru 2,4 GHz grup: 11b, 11 g, 11b/g, și 11b/g/n (Mod implicit).</p> <p>Opțiuni disponibile pentru 5 GHz grup: 11a, 11ac (implicit), și 11a/n (neselectat). Vi se recomandă să păstrați setările implicite.</p>
Canal	<p>Specifică canalul de operare al AP. Pentru a configura acest parametru, deselectați Blocați canalul.</p> <p>Auto indică faptul că acest dispozitiv se schimbă automat la un canal rar utilizat în mediul ambiant pentru a preveni interferențele.</p>
Lățime de bandă de canal	<p>Specifică lățimea de bandă a canalului wireless a AP-ului.</p> <p>Opțiuni disponibile pentru 2,4 GHz grup: 20MHz (Mod implicit), 40 MHz, și 20/40MHz.</p> <p>Opțiuni disponibile pentru 5 GHz grup: 20MHz, 40 MHz, și 80 MHz (Mod implicit).</p>
Canal de extensie	<p>Specifică canalul de extensie wireless al AP-ului.</p> <p>Disponibil numai când Lățime de bandă de canal este setat sa 40 MHz, și 20/40MHz pe 2,4 GHz grup.</p>
Blocați canalul	<p>Dacă este selectat, Țara/Regiune, Mod retea, și parametrii legați de canal (inclusiv Lățime de bandă de canal și Canal de extensie) devin estompeate și nu pot fi modificate. În mod implicit, este selectat.</p>
transmite putere	<p>Transmite puterea acestui dispozitiv.</p> <p>O valoare mai mare duce la o acoperire WiFi mai largă. Cu toate acestea, scăderea valorii în mod corespunzător crește performanța și securitatea rețelei wireless.</p> <p>Pentru a o ajusta, deselectați Blocare putere primul.</p>
Blocare putere	<p>Dacă este selectat, transmite putere nu poate fi reglat. În mod implicit, este selectat.</p>
Preambul	<p>Specifică un grup de biți situat la începutul unui pachet, conform căruia receptorul pachetului poate efectua sincronizarea și se poate pregăti pentru primirea datelor.</p> <p>În mod implicit, Preambul lung opțiunea este selectată pentru compatibilitatea cu vechii adoptatori de rețea instalați pe dispozitive fără fir.</p>
IG scurt	<p>Interval scurt de gardă pentru prevenirea interferenței blocului de date.</p> <p>Întârzierile de propagare pot apărea pe partea receptorului din cauza unor factori precum transmisia semnalului fără fir pe mai multe căi. Dacă un bloc de date este transmis la o viteză prea mare, acesta poate interfera cu blocul de date anterior. IG scurt ajută la prevenirea unor astfel de interferențe. Activarea GI scurtă poate aduce o îmbunătățire cu 10% a debitului de date wireless.</p>
Suprimați difuzarea Răspunsul sondei	<p>Dacă trebuie să suprimați sau nu răspunsul sondei de difuzare.</p> <p>Dacă este activat, acest dispozitiv nu răspunde solicitărilor fără un SSID, economisind resurse wireless.</p>

5.2.2 Configurarea setărilor RF

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setări RF** primul.

În mod implicit, parametrii estompați, inclusiv parametrii legați de canal și puterea de transmisie nu pot fi modificați sau ajustați. Pentru a modifica sau ajusta acești parametri, trebuie să deselectați **Blocați canalul** și/sau **Blocare putere** primul.

Modificați sau ajustați acești parametri în funcție de cerințele dvs. reale.

5.2.2 Configurarea setărilor RF

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setări RF** primul.

În mod implicit, parametrii estompați, inclusiv parametrii legați de canal și puterea de transmisie nu pot fi modificați sau ajustați. Pentru a modifica sau ajusta acești parametri, trebuie să deselectați **Blocați canalul** și/sau **Blocare putere** primul.

Modificați sau ajustați acești parametri în funcție de cerințele dvs. reale.

5.3 Optimizare RF

5.3.1 Prezentare generală

AP-ul vă permite să configurați setări avansate despre frecvența radio pentru a optimiza performanța AP. Vă rugăm să modificați acești parametri sub îndrumarea profesională.


Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setări RF**.

The screenshot displays the RF Settings interface with the following configuration:

- 2.4 GHz** / **5 GHz** (selected)
- Beacon Interval: 100 ms (Range: 40 to 999, Default: 100)
- Fragment Threshold: 2346 (Range: 256 to 2346, Default: 2346)
- RTS Threshold: 2347 (Range: 1 to 2347, Default: 2347)
- DTIM Interval: 1 (Range: 1 to 255, Default: 1)
- RSSI Threshold: -90 dBm (Range: -90 to -60, Default: -90)
- Signal Transmission: Coverage-oriented Capacity-oriented
- Air Interface Scheduling: Enable Disable
- Anti-interference Mode: 3 (Suppress critical inter) (Range: 0 to 3, Default: 3)
- APSD: Enable Disable
- Client Timeout Interval: 10min
- Mandatory Rate: 1 2 5.5 6 9 11 12 18 24 36 48 54 All
- Optional Rate: 1 2 5.5 6 9 11 12 18 24 36 48 54 All

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Interval de semnalizare	Specifică intervalul de transmitere a cadrului Beacon. Cadrul Beacon este transmis la intervalul specificat pentru a anunța prezența unei rețele wireless. În general, un interval mai mic permite dispozitivelor fără fir să se conecteze mai rapid la AP, în timp ce un interval mai mare asigură o viteză mai mare de transmisie a datelor pentru AP.

Parametru	Descriere
Pragul fragmentului	<p>Specifică pragul unui fragment. Unitate:octet.</p> <p>Fragmentarea este un proces care împarte un cadru în mai multe fragmente, care sunt transmise și recunoscute separat. Dacă dimensiunea unui cadru depășește acest prag, cadrul este fragmentat.</p> <p>Într-un mediu cu o rată de eroare ridicată, puteți reduce pragul pentru a permite AP-ului să retransmită numai fragmentele care nu au fost trimise cu succes, astfel încât să creșteți debitul de cadre.</p> <p>Într-un mediu fără interferențe, puteți crește pragul pentru a reduce numărul de timpi de confirmare, astfel încât să creșteți debitul de cadre.</p>
Pragul RTS	<p>Specifică pragul de lungime a cadrului pentru declanșarea mecanismului RTS/CTS. Unitate:octet.</p> <p>Dacă un cadru depășește acest prag, mecanismul RTS/CTS este declanșat pentru a reduce conflictele.</p> <p>Setați pragul RTS pe baza situației reale. O valoare excesiv de mică crește frecvența de transmisie a cadrului RTS și cerința de lățime de bandă. O frecvență mai mare de transmisie a cadrelor RTS permite unei rețele WiFi să se recupereze mai rapid din conflicte. Pentru o rețea WiFi cu densitate mare de utilizatori, puteți reduce acest prag pentru a reduce conflictele. Mecanismul RTS necesită o anumită lățime de bandă a rețelei. Prin urmare, se declanșează numai atunci când cadrele depășesc acest prag.</p>
Transmisia semnalului	<ul style="list-style-type: none"> - Orientat spre acoperire: Acest mod extinde acoperirea WiFi a AP-urilor și este de obicei utilizat în scenariile implementate cu mai puține AP-uri, cum ar fi birouri, depozite și spitale. - Orientat spre capacitate: Acest mod reduce efectiv interferența reciprocă între AP-uri și este de obicei folosit în scenariile implementate cu AP-uri masive, cum ar fi conferințe, săli de expoziție, săli de banchet, stadioane, săli de clasă ale institutelor de învățământ superior, aeroporturi și așa mai departe.
Interval DTIM	<p>Specifică intervalul de transmitere a cadrului DTIM (Delivery Traffic Indication Message). Unitate:Far.</p> <p>O numărătoare inversă începe de la această valoare. AP-ul transmite cadre de difuzare și multicast în memoria cache numai când numărătoarea inversă ajunge la zero.</p> <p>De exemplu, dacă Interval DTIM este setat sa 1, AP-ul transmite toate cadrele din cache după ce fiecare cadru de semnalizare este transmis.</p>
Pragul RSSI	<p>Setați o putere minimă a semnalelor recepționate acceptabilă pentru AP. Dacă puterea semnalelor transmise de un dispozitiv fără fir este mai slabă decât acest prag, dispozitivul fără fir nu se poate conecta la AP.</p> <p>Dacă există mai multe AP-uri, un adecvat Pragul RSSI asigură că dispozitivele wireless se pot conecta la rețelele WiFi AP' cu semnale puternice.</p>
Prioritizează 5 GHz	<p>Dacă este activat, dispozitivele care acceptă banda de 5 GHz aleg să conecteze mai întâi rețeaua WiFi de 5 GHz a AP-ului. În caz contrar, se conectează aleatoriu la rețeaua WiFi de 2,4 GHz sau 5 GHz. Această opțiune este disponibilă pe 5 GHz pagina de configurare.</p> <p></p> <p>Pragul RSSI implicit pentru a activa această funcție este -80dBm. Puteți ajusta</p>

Parametru	Descriere
	prag prin personalizarea Prioritizează pragul de 5 GHz parametru.
Prioritizează 5 GHz Prag	Specifică valoarea pragului RSSI pentru a declanșa Prioritizează 5 GHz funcție. Valoarea implicită este -80dBm . Vi se recomandă să păstrați setările implicite.
Interfață de aer Programare	Specifică dacă se activează funcția de programare a interfeței aeriene. Această funcție permite tuturor clienților să transmită date pentru aceeași durată. Dacă un client transmite date la o viteză redusă și nu termină transmisia de date în perioada respectivă, poate continua să transmită date numai în următoarea sa durată de transmitere a datelor. Acest lucru împiedică unii clienți lenți să ocupe resurse excesive de timp de antenă, astfel încât să îmbunătățească eficiența generală a AP și să asigure eficient conexiuni AP pentru un număr mai mare de clienți și debite mai mari.
Anti-interferență Modul	Selectați un mod de atenuare a interferențelor pentru AP. Opțiunile disponibile includ: 0 (Dezactivare) , 1 (Suprima interferența slabă) , 2 (Suprima interferența moderată) , și 3 (Suprima interferențele critice) .
APSD	Livrare automată cu economie de energie. APSD este un protocol de economisire a energiei WMM creat de Wi-Fi Alliance. Activarea APSD ajută la reducerea consumului de energie. În mod implicit, acest mod este dezactivat.
MU-MIMO	Multi-User Multiple-Input Multiple-Output. Dacă este activat, AP poate comunica cu mai mulți utilizatori simultan, evitând congestiunea rețelei WiFi și îmbunătățind comunicarea. Această opțiune este disponibilă pe 5 GHz pagina de configurare.
Timeout client Interval	Specifică perioada maximă înainte ca un client WiFi să fie deconectat de la AP dacă clientul nu schimbă date cu AP. Când se fac schimb de date în perioada respectivă, numărătoarea inversă se oprește.
Tarif obligatoriu	Specifică seturile de tarife de bază pentru funcționarea normală a AP. Clienții se pot conecta la AP numai atunci când îndeplinesc rata de bază cerută de AP. Puteți ajusta tarifele obligatorii pentru a refuza clienții cu tarif scăzut pentru a îmbunătăți experiența utilizatorului.
Tarif opțional	Specifică seturile suplimentare de viteză acceptate de AP. Clienții care îndeplinesc cerințele de bază se pot conecta la AP cu o rată mai mare. Puteți ajusta tarifele opționale pentru a refuza clienții cu tarif scăzut pentru a îmbunătăți experiența utilizatorului.

5.3.2 Modificarea setărilor de optimizare radio



Notă

Vă recomandăm insistent să modificați setările numai cu îndrumări profesionale pentru a preveni degradarea performanței wireless.

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir > Optimizare RF** primul.



Următoarele necesită configurația pe banda de 2,4 GHz, de exemplu. Configurația pe 5 GHz este identică.

Procedură

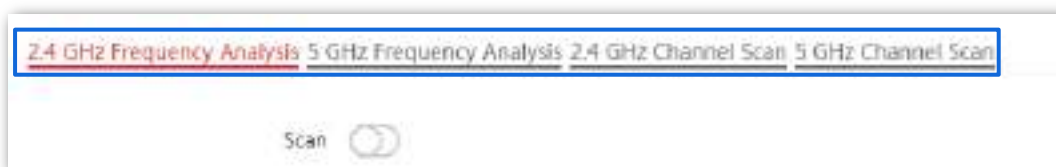
1. Localizați și modificați parametrii după cum este necesar.
2. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

5.4 Analiza de frecvență

Această secțiune prezintă modul de evaluare a interferenței semnalului în mediul ambiant. Puteți utiliza rezultatul analizei pentru a vă ajuta să configurați AP-ul pentru performanță optimă.

Acest modul este format din **Analiza de frecvență** și **Scanare canal**. Faceți clic pe fila corespunzătoare pentru a intra în pagină.



5.4.1 Vizualizarea analizei de frecvență

Din rezultatul intuitiv, puteți citi câte rețele wireless (SSID total) folosesc același canal. Vedeți figura următoare.

Channel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Total SSID:	24	2	2	6	3	20	6	4	6	9	22	0	3
Channel Usage (%)	81	15	15	35	18	80	35	24	34	51	87	5	19



Explicația codului de culoare:

- Roșu: Utilizare mare a canalului. Nu se recomandă utilizarea canalului.
- Galben: utilizare moderată a canalului.
- Verde: utilizare redusă a canalului. Se recomandă utilizarea canalului.

5.4.2 Se execută scanarea canalului

Lista cu rezultatele scanării vă prezintă informații despre rețeaua wireless din apropiere, inclusiv SSID, adresa MAC, canal, lățime de bandă a canalului, modul de securitate și puterea semnalului. Vezi

următoarea figură.

2.4 GHz Frequency Analysis 5 GHz Frequency Analysis **2.4 GHz Channel Scan** 5 GHz Channel Scan

Scan [Rescan](#)

ID	SSID	MAC Address	Channel Bandwidth	Channel	Security Mode	Signal Strength
1	IP-COM_Router	D8:32:14:4C:CB:71	20MHz	11	Mixed WPA/WPA2-PSK...	-16dBm

5.5 WMM

5.5.1 Prezentare generală

WMM este un protocol QoS fără fir folosit pentru a se asigura că pachetele cu prioritate ridicată sunt transmise mai întâi. Acest lucru asigură o experiență mai bună a serviciului de voce și video prin rețelele WiFi.

WMM implică următorii termeni:

- Acces îmbunătățit la canal distribuit (EDCA): este un mecanism de competiție de canal pentru a se asigura că pachetelor cu priorități mai mari li se atribuie o lățime de bandă mai mare și sunt transmise mai devreme.
- Categoria de acces (AC): Mecanismul WMM împarte traficul WLAN în ordine descrescătoare în AC-VO (flux de voce), AC-VI (flux video), AC-BE (cel mai bun efort) și AC-BK (de fundal) categorii de acces. Categoriile de acces folosesc cozi cu priorități diferite pentru a trimite pachete. Mecanismul WMM asigură că pachetele din cozi cu priorități mai mari au mai multe oportunități de a accesa canale.

Conform familiei de protocoale 802.11, toate dispozitivele ascultă pe un canal înainte de a utiliza canalul pentru a trimite date. Dacă canalul rămâne inactiv pentru sau mai mult decât o perioadă specificată, dispozitivele așteaptă o perioadă de oprire aleatorie în fereastra de dispută. Dispozitivul a cărui perioadă de retragere expiră primul poate folosi canalul. Familia de protocoale 802.11 aplică aceeași perioadă de retragere și aceeași fereastră de dispută tuturor dispozitivelor dintr-o rețea pentru a se asigura că dispozitivele au aceeași oportunitate de dispută pe canal.

- **Politici ACK**

WMM specifică politicile Normal ACK și No ACK.

- Conform politicii No ACK, niciun pachet ACK nu este utilizat în timpul transmisiei de pachete fără fir pentru a confirma recepția pachetului. Această politică este aplicabilă scenariilor în care interferența este ușoară și poate îmbunătăți eficient eficiența transmisiei. În caz de interferență puternică, pachetele pierdute nu sunt trimise din nou dacă această politică este adoptată. Acest lucru duce la o rată mai mare de pierdere a pachetelor și reduce performanța generală.
- Conform politicii normale ACK, de fiecare dată când un receptor primește un pachet, acesta trimite înapoi un pachet ACK pentru a confirma recepția pachetului.

- **Parametrii EDCA**

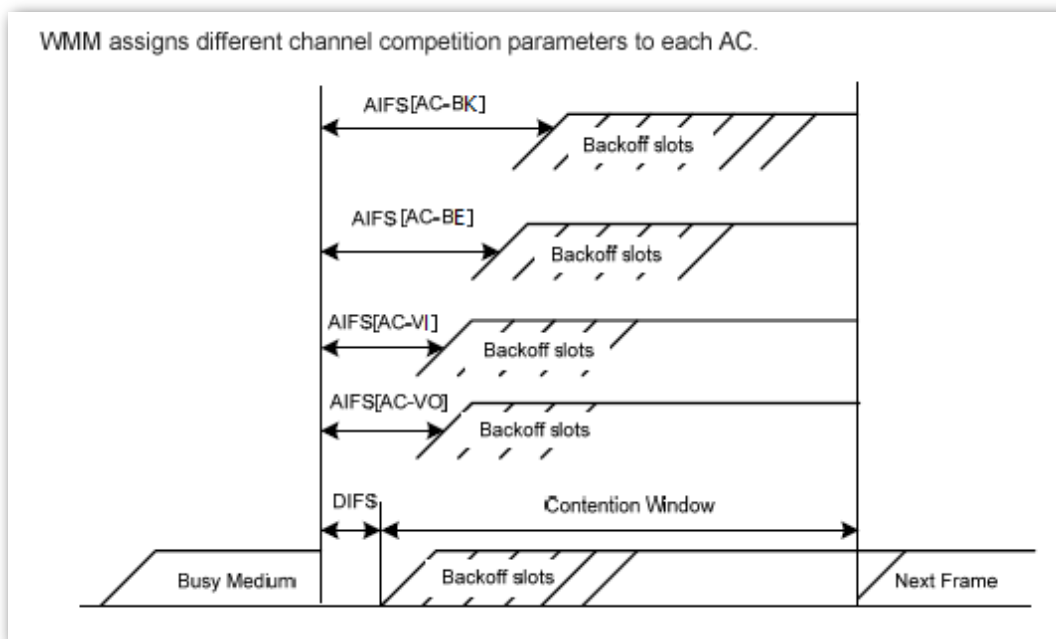
Rețelele 802.11 oferă servicii de acces wireless bazate pe mecanismul de competiție de canale Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance (CSMA/CA), care permite tuturor dispozitivelor fără fir să concureze în mod corect pentru canale. Toate serviciile implementate prin rețele WiFi împărtășesc aceiași parametri de competiție de canal. Cu toate acestea, servicii diferite au de obicei cerințe diferite pentru lățime de bandă, întârziere și jitter. Acest lucru necesită wireless

rețele pentru a oferi accesibilitate pe baza serviciilor implementate prin rețele.

WMM schimbă mecanismul de concurență al rețelelor 802.11 prin împărțirea pachetelor în patru AC-uri, printre care AC-urile cu priorități mai mari au mai multe oportunități de a accesa canale. AC-urile ajută la atingerea diferitelor niveluri de serviciu.

WMM atribuie fiecărui AC un set de parametri EDCA pentru conflictul de canal, inclusiv:

- Număr de spațiere între cadre de arbitraj (AIFSN): diferit de spațierea între cadre distribuită fixă (DIFS) specificată în familia de protocoale 802.11, AIFSN variază între AC. Un AIFSN mai mare indică o perioadă de retragere mai lungă. Vezi AIFS în figura următoare.
- Contention window minimum (CWmin) și maxim contention window (CWmax) specifică perioada medie de retragere. Perioada crește odată cu aceste două valori. Vedeți sloturile de backoff din figura următoare.
- Oportunitate de transmisie (TXOP): Specifică durata maximă de utilizare a canalului după disputarea cu succes a canalului. Durata crește odată cu această valoare. Valoarea 0 indică faptul că un dispozitiv poate trimite un singur pachet printr-un canal după ce a câștigat disputa pentru canal.

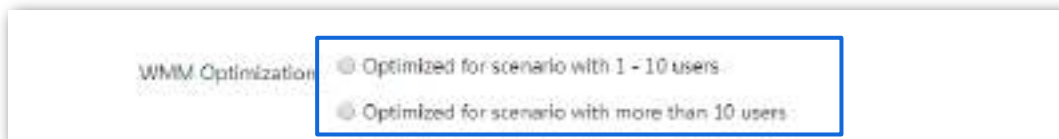


AP oferă 3 opțiuni pentru optimizarea WMM. Puteți alege opțiunea bazată pe scenarii (1 – 10 utilizatori sau peste 10 utilizatori) și lăsați AP să vă ajute să optimizați automat WMM. Sau poți alege **Personalizat** pentru a configura singur parametrii pentru a satisface cerințele dumneavoastră foarte specifice.

5.5.2 Configurarea setărilor WMM bazate pe scenarii

Selectați oricare dintre cele două și lăsați AP să vă ajute să optimizați automat WMM.

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **WMM**.



În funcție de situațiile dvs. reale, selectați **Optimizat pentru scenarii cu 1 - 10 utilizatori** sau

Optimizat pentru scenarii cu mai mult de 10 utilizatori, și faceți clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

5.5.3 Configurarea manuală a setărilor WMM

Configurați singur parametrii pentru a satisface cerințele dumneavoastră foarte specifice.

Bifă **Personalizat**, apare următoarea pagină. Personalizați parametrii aferenți și faceți clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

The screenshot shows a configuration window for WMM. At the top, there are radio buttons for 'WMM Optimization' with options: 'Optimized for scenario with 1 - 10 users', 'Optimized for scenario with more than 10 users', and 'Custom' (which is selected). Below this is a 'No ACK' checkbox. The main section is titled 'EDCA AP Parameter' and contains a table with columns: CWmin, CWmax, AIFS/N, and TxOP Limit. Below this is another section titled 'EDCA STA Parameter' with a similar table. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

	CWmin	CWmax	AIFS/N	TxOP Limit
AC_BE	4	6	3	0
AC_BK	4	10	7	0
AC_VI	3	4	1	3008
AC_VO	2	3	1	1504

	CWmin	CWmax	AIFS/N	TxOP Limit
AC_BE	4	10	3	0
AC_BK	4	10	7	0
AC_VI	3	4	2	3008
AC_VO	2	3	2	1504

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Fără ACK	Vedeți Politici ACK .
Parametrul EDCA AP	Vedeți Parametrii EDCA .
Parametrul EDCA STA	Vedeți Parametrii EDCA .

5.6 Controlul accesului

Acest modul vă permite să configurați regulile de control al accesului wireless bazate pe adrese MAC.

5.6.1 Prezentare generală

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir > Controlul accesului**. În mod implicit, această funcție este dezactivată.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
SSID	Specifică SSID-ul pe care este implementat controlul accesului la adresa MAC.
Controlul accesului	Specifică dacă se activează sau nu această funcție.
Modul	<ul style="list-style-type: none"> - Lista neagră: Clienți cu adrese MAC în lista de control acces nu pot accesați rețeaua wireless a AP. - Lista albă: Client cu adrese MAC pe lista de control acces poate să acceseze rețeaua wireless a AP.

5.6.2 Configurarea controlului accesului

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Controlul accesului** primul.



- Înainte de configurare, obțineți și notați adresa(e) MAC ale dispozitivelor țintă.
- Următoarele prezintă modul de configurare pe banda de 2,4 GHz. Configurația pe 5 GHz este identică.

Procedură

1. Selectați SSID-ul căruia i se aplică controlul accesului din **SSID** meniu listă derulantă.
2. Permite **Controlul accesului**.
3. Selectați controlul **Modul** după cum este necesar.
4. Adăugați adresa MAC a clientului.

Opțiunea 1: Introduceți manual adresa MAC

Introduceți adresa MAC în **Adresa mac** cutie. **Opțiunea**

2: Adăugați clienți online

(1) Clic **Adăugați dispozitive online**. The **Dispozitiv online** apare fereastra de configurare.



(2) Selectați unul sau mai multe dispozitive bifând casetele de selectare de lângă **ID** coloană.

(3) Clic **Adăuga**.

5. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

SSID

Access Control

Mode Blacklist Whitelist

Comutați butonul pentru a activa sau dezactiva regula.

MAC Address

ID	MAC Address	Status	Operation
1	54:81:21:56:62:45	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	<input type="button" value="Delete"/>

Faceți clic pentru a șterge regula.

--- Sfârșit

5.7 Setari avansate

Acest modul vă permite să faceți mai eficient rețeaua WiFi și transmisia wireless a AP, permițând identificarea tipului de client și filtrarea pachetului de difuzare. În mod implicit, aceste două funcții sunt dezactivate.

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setari avansate**.

5.7.1 Identificați tipul de client



Notă

Activarea acestei funcții poate afecta performanța wireless a AP-ului. Prin urmare, activați această funcție numai atunci când este necesar.

Cu această funcție activată, AP-ul poate identifica sistemul de operare al clientului conectat la acesta. Pentru a activa această funcție, bifați **Permite Alături de Identificați tipul de client**, și faceți clic **Salvați**.

Advanced Settings

Identify Client Type Enable Disable

Broadcast Packet Filter Enable Disable

Filters Excludes DHCP and AR ▼

Save Cancel

Puteți vizualiza informațiile despre tipul de client navigând la **stare** > **Lista de clienti**.



Bacsis

AP-ul identifică tipul de client în două condiții:

- The **Tip client de identitate** funcția este activată.
- Clientul conectat la AP a accesat un **http://** site-ul web. În caz contrar, se afișează --.

5.7.2 Filtru de pachete de difuzare



Notă

Vă recomandăm insistent să configurați această funcție numai sub îndrumarea unui profesionist pentru a preveni degradarea performanței WiFi a AP-ului.

În mod implicit, AP-ul va transmite o mulțime de pachete de difuzare nevalide, care pot afecta transmisia normală a pachetelor. Cu toate acestea, această funcție poate filtra pachetele de difuzare și poate reduce consumul de timp de antenă, asigurând lățimea de bandă a transmisiei normale a pachetelor.

AP-ul acceptă filtrarea pachetelor de difuzare și vă permite să păstrați pachetele DHCP și ARP sau numai pachetele ARP.

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setari avansate** primul.

Procedură

1. Bifați **Permite Alături de Filtrul de pachete de difuzare**.
2. Selectați pachetele de difuzare pe care nu doriți să le filtrați din meniul derulant al listei **Filtre**.
3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



--- Sfârșit

5.8 Setări QVLAN

Acest AP acceptă funcția IEEE 802.1q VLAN și poate funcționa cu comutatoare care acceptă această funcție pentru a stabili mai multe VLAN-uri. Dispozitivele care se conectează la VLAN-uri cu ID-uri VLAN diferite nu pot comunica între ele. În mod implicit, funcția QVLAN a AP-ului este dezactivată.

5.8.1 Prezentare generală

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Fără fir** > **Setări QVLAN**.

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
QVLAN	Specifică dacă se activează funcția QVLAN a AP. În mod implicit, este dezactivat.
PVID	ID VLAN bazat pe porturi. Specifică ID-ul VLAN-ului nativ implicit al portului trunk al AP-ului. Valoarea implicită este 1 .
VLAN de management	Specifică ID-ul VLAN-ului de gestionare a AP. Valoarea implicită este 1 . După schimbarea VLAN-ului de gestionare, puteți gestiona AP-ul numai după ce vă conectați computerul sau controlerul AP la noul VLAN de gestionare.

Parametru	Descriere
SSID de 2,4 GHz	Specifică SSID-urile activate în prezent pe banda de 2,4 GHz a AP-ului.
SSID de 5 GHz	Specifică SSID-urile activate în prezent pe banda de 5 GHz a AP-ului.
ID VLAN	Specifică ID-urile VLAN corespunzătoare SSID-urilor. În mod implicit, această valoare este 1000 . După ce funcția QVLAN este activată, porturile wireless corespunzătoare SSID-urilor funcționează ca porturi de acces. PVID-ul unui port de acces este același cu ID-ul VLAN al acestuia.

Dacă funcția QVLAN este activată, datele etichetate primite de un port al AP-ului sunt redirecționate către celelalte porturi ale VLAN-ului corespunzătoare VID-ului din date, în timp ce datele neetichetate primite de un port al AP-ului sunt redirecționate către celelalte porturi ale AP-ului. VLAN-ul corespunzător PVID-ului portului care primește datele.

Următorul tabel descrie modul în care porturile de diferite tipuri de legături procesează transmise și date primite.

Port	Metoda de prelucrare a datelor primite		Metoda de prelucrare a datelor transmise
	Date etichetate	Date neetichetate	
Acces			Transmiteți date după eliminarea etichetelor din date.
Trompă	Redirecționați datele către alte porturi ale VLAN-ului corespunzătoare VID-ului din date.	Redirecționați datele către celelalte porturi ale VLAN-ului corespunzătoare PVID al portului care primește datele.	Dacă VID-ul și PVID-ul unui port sunt aceleași, transmiteți date după eliminarea etichetelor din date. Dacă VID și PVID ale unui port sunt diferite, transmiteți date fără a elimina etichetele din date.

5.8.2 Exemplu de configurare QVLAN

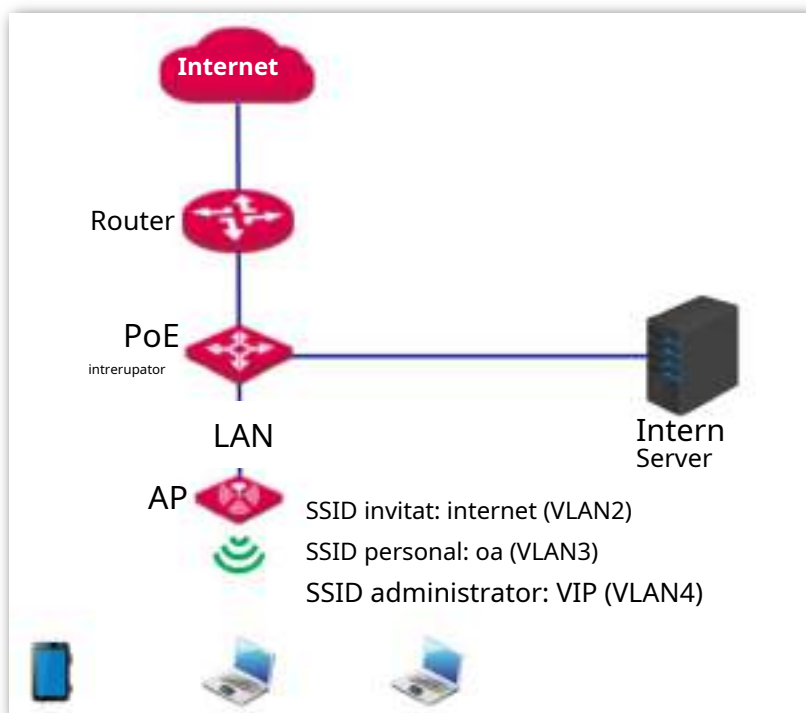
Cerință de rețea

Un hotel are următoarele cerințe de acoperire a rețelei WiFi:

- Oaspeților li se permite să se conecteze la VLAN2 și pot accesa doar internetul.
- Personalul hotelului are permisiunea de a se conecta la VLAN3 și poate accesa doar intranetul.
- Administratorii hotelului au voie să se conecteze la VLAN4, putând accesa atât intranetul, cât și internetul.

Să presupunem că SSID-ul pentru oaspeți este **Internet**, SSID-ul pentru personal este **oaiar** SSID-ul pentru administratori este **VIP**. SSID-urile sunt activate și configurate cu succes pe AP.

Topologie de rețea



Descrierea configurației

Configurarea funcției QVLAN implică operațiuni pe diferite dispozitive. Acest ghid vă va ghida prin configurare pas cu pas.

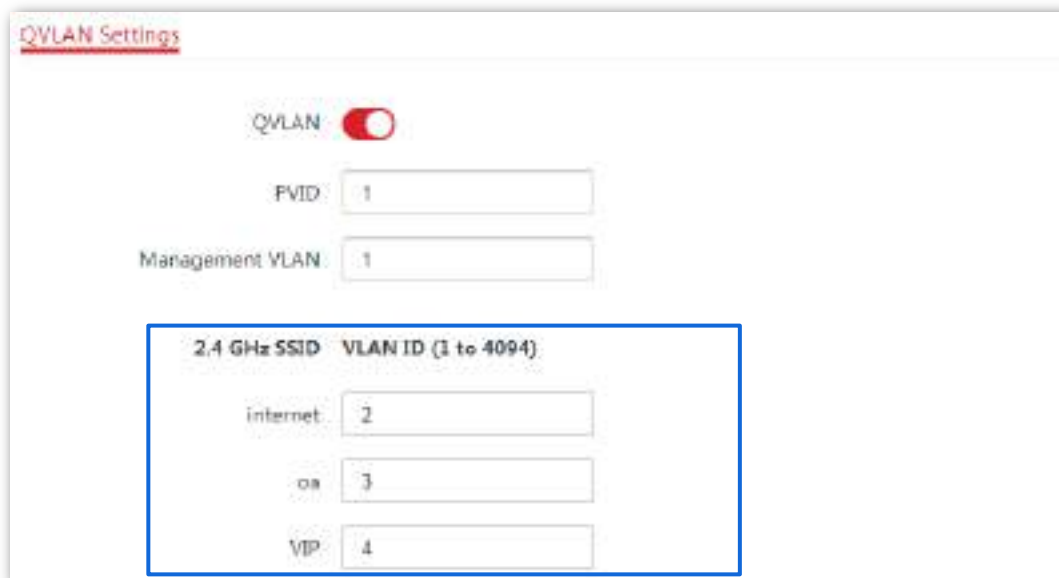
Următorul tabel rezumă pașii generali. Familiarizați-vă cu întregul proces înainte de a începe.

Etapa	Sarcină	Descriere
1	Configurați AP-ul.	Activați QVLAN pe AP și setați parametrii necesari.
2	Configurați comutatorul.	Creați VLAN-uri IEEE 802.1q pe comutator, după cum este necesar.
3	Configurați routerul și serverul intern.	Activați funcția QVLAN pe router și serverul dvs. intern și configurați parametrii după cum este necesar.

Procedură

1. Configurați AP-ul.

- (1) Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP și alegeți **Fără fir** > **Setări QVLAN**.
- (2) Permiteți **QVLAN**.
- (3) Modificați ID-urile VLAN așa cum se arată în figura următoare.



- (4) Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.
- (5) Clic **Bine**. Și așteptați ca AP-ul finalizează repornirea.



2. Configurați comutatorul.

Creați VLAN-uri IEEE 802.1q descrise în tabelul următor pe comutator. Păstrați setările implicite ale altor porturi. Pentru detalii, consultați ghidul de utilizare al comutatorului.

Port conectat la	ID VLAN accesibil	Tip port	PVID
AP	1, 2, 3, 4	Trompă	1
Server intern	3, 4	Trompă	1
Router	2, 4	Trompă	1

3. Configurați routerul și serverul intern.

Pentru a vă asigura că dispozitivele dvs. fără fir conectate la AP pot accesa internetul, ar trebui configurați funcția QVLAN pe routerul și serverul intern care acceptă QVLAN funcție. Parametrii VLAN detaliați sunt enumerați după cum urmează:

Parametrii VLAN configurați pe routerul dvs.:

Port conectat la	ID VLAN accesibil	Tip port	PVID
Intrerupator	2, 4	Trompă	1

Parametrii VLAN configurați pe serverul dvs. intern:

Port conectat la	ID VLAN accesibil	Tip port	PVID
Intrerupator	3, 4	Trompă	1

Pentru detalii de configurare, consultați ghidurile de utilizare ale routerului și serverului intern.

--- Sfârșit

Verificare

Dispozitive wireless conectate la SSID **Internet** poate accesa doar internetul. Dispozitive wireless conectate la SSID **o** poate accesa doar intranetul. Dispozitive wireless conectate la SSID **VIP** poate accesa atât internetul, cât și intranetul.

6Avansat

6.1 Modul de implementare

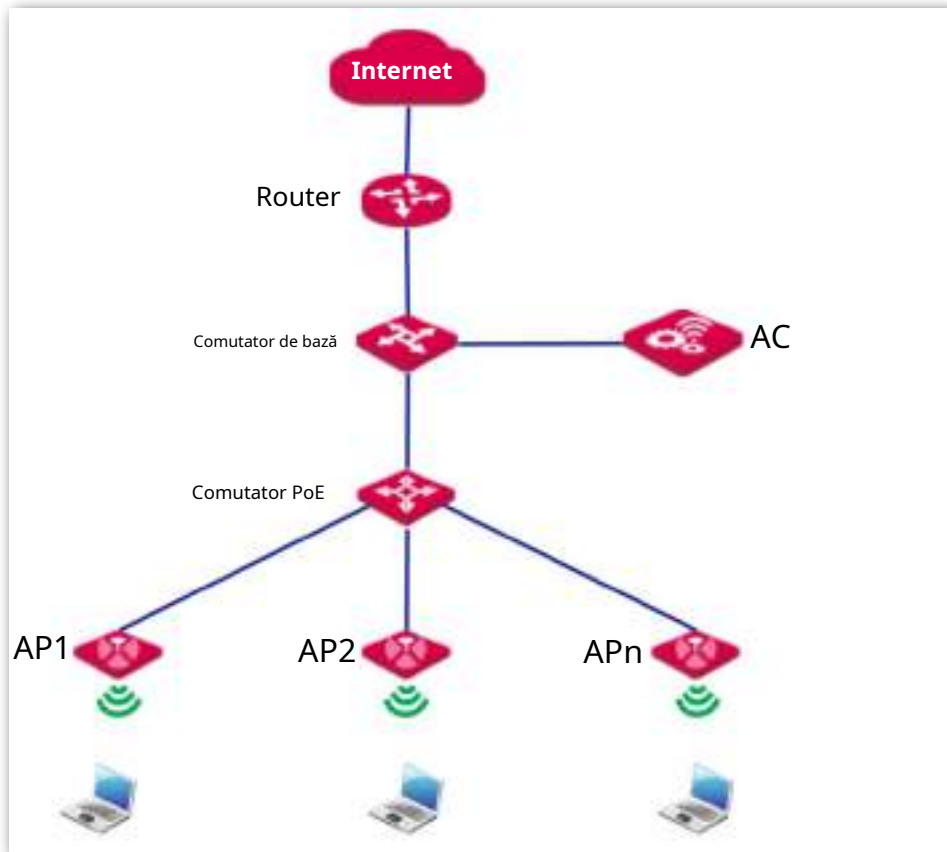
Dacă este implementat un număr mare de AP-uri, vi se recomandă să adoptați un IP-COM AC (controller de acces, cum ar fi AC1000/2000/3000) pentru a gestiona AP-urile într-o manieră centralizată. AP suportă **Desfășurare locală**(implicit) și **Implementare în cloud**.

6.1.1 Scenarii aplicabile

Implementați-vă rețeaua conform următoarei introduceri pentru a vă satisface cerințele foarte specifice.

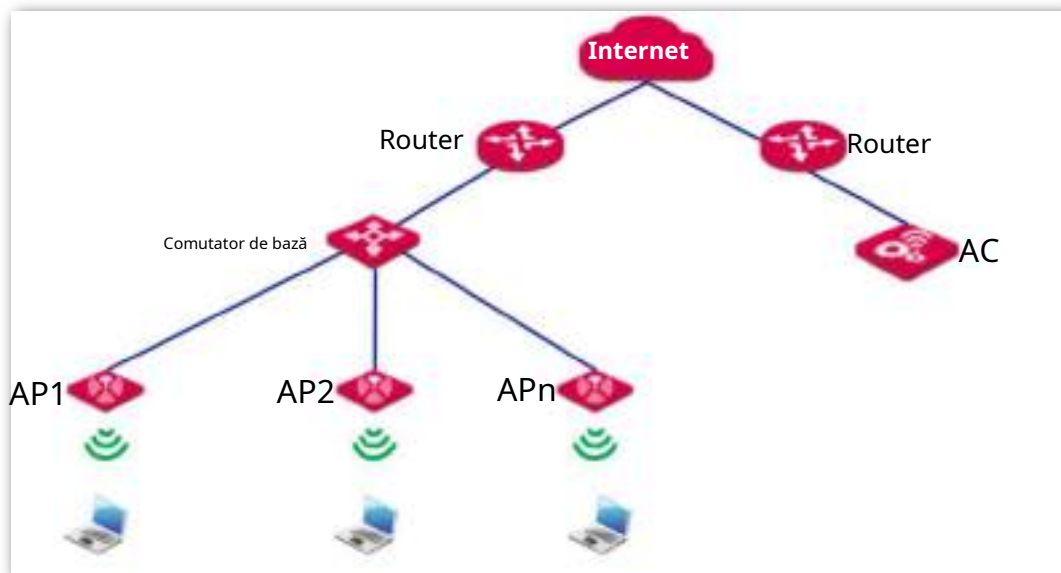
- **Desfășurare locală**

Dacă trebuie să implementați multe AP-uri într-o zonă mică, vi se recomandă să setați AP-ul în modul de implementare locală, care utilizează un AC local (în modul Sub AC) pentru a gestiona AP-urile într-o manieră centralizată. Figura următoare arată topologia pentru modul de implementare locală.



Implementare în cloud

Dacă trebuie să implementați multe AP-uri distribuite pe o zonă mare, vi se recomandă să selectați modul de implementare în cloud, care utilizează un AC (în modul Cloud AC) prin internet pentru a gestiona AP-urile într-o manieră centralizată. Figura următoare arată topologia pentru modul de implementare cloud.



6.1.2 Introducere în modul de implementare a AP

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Avansat > Modul de implementare**.

Deployment Mode

Deployment Mode Local Cloud


Device Name

Cloud AC Address

Cloud AC Management Port (Range: 1024 to 65535)

Cloud AC Upgrade Port (Range: 1024 to 65535)

Descrierea parametrilor

Parametru	Descriere
Modul de implementare	<p>Specifică modul de implementare suportat de AP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Local(implicit): indică faptul că AP-ul poate fi gestionat numai prin AC conectat la aceeași rețea locală. - Nor: În acest mod, AP-ul poate fi gestionat numai de un cloud AC sau de un server cloud.
Nume dispozitiv	<p>Specifică numele dispozitivului AP.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Puteți personaliza numele dispozitivului aici sau porniți Setări Internet>Configurare LAN pagină. Modificarea numelui dispozitivului se aplică la nivel global. - Pentru o gestionare convenabilă ulterioară, vi se recomandă să personalizați numele dispozitivului.
Adresa Cloud AC	Specifică adresa IP WAN a routerului la care se conectează cloud AC sau numele de domeniu la care este legată adresa IP WAN a routerului.
Cloud AC Port de management	Specifică portul routerului de ieșire la care se conectează cloud AC pentru gestionarea acestui dispozitiv.
Upgrade Cloud AC Port	Specifică portul routerului de ieșire la care se conectează cloud AC pentru actualizarea acestui dispozitiv.

6.1.3 Configurarea modului de implementare cloud

Procedură

1. Clic **Implementare**, și selectați **Nor**.
2. Setări parametrii aferenți.
3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

Administrator: admin

Deployment

Deployment Local Cloud

Device Name

Cloud AC Management Port (Range: 1024 to 65535)

Cloud AC Upgrade Port (Range: 1024 to 65535)

Cloud AC Address
(IP address or domain name of WAN port of the egress router which the remote AC connects)

Save

Restore

Help

... Sfârșit

6.2SNMP

6.2.1Prezentare generală

Protocolul simplu de gestionare a rețelei (SNMP) este cel mai utilizat protocol de gestionare a rețelei în rețelele TCP/IP. SNMP vă permite să gestionați de la distanță toate dispozitivele de rețea compatibile cu acest protocol, cum ar fi monitorizarea stării rețelei, modificarea setărilor dispozitivului de rețea și primirea alarmelor de evenimente din rețea.

SNMP acceptă gestionarea automată a dispozitivelor cumpărate de la diverși furnizori, indiferent de diferențele fizice dintre dispozitive.

cadru de management SNMP

Cadrul de management SNMP constă din manager SNMP, agent SNMP și bază de informații de management (MIB).

- **Manager SNMP:** Este un sistem care controlează și monitorizează nodurile de rețea folosind protocolul SNMP. Network Management System (NMS) este cel mai utilizat manager SNMP în mediile de rețea. Un NMS poate fi un server dedicat de gestionare a rețelei sau o aplicație care implementează funcții de gestionare într-un dispozitiv de rețea.
- **agent SNMP:** Este un modul software într-un dispozitiv gestionat. Acest modul este utilizat pentru a gestiona datele despre dispozitiv și pentru a raporta datele de gestionare unui manager SNMP.
- **MIB:** este o colecție de obiecte gestionate, definind o serie de atribute ale obiectelor gestionate, inclusiv nume, permisiuni de acces și tipuri de date ale obiectelor. Fiecare agent SNMP are propriul MIB. Un manager SNMP poate citi și/sau scrie obiecte în MIB pe baza permisiunilor atribuite managerului SNMP.

Un manager SNMP gestionează agenții SNMP într-o rețea SNMP. Managerul SNMP schimbă informații de management cu agenții SNMP utilizând protocolul SNMP.

Operații de bază SNMP

AP-ul acceptă următoarele operații de bază SNMP:

- **obține:** Un manager SNMP efectuează această operație pentru a solicita agentului SNMP al AP-ului valorile unuia sau mai multor obiecte.
- **A stabilit:** Un manager SNMP efectuează această operație pentru a seta valorile unuia sau mai multor obiecte în MIB-ul agentului SNMP al AP.

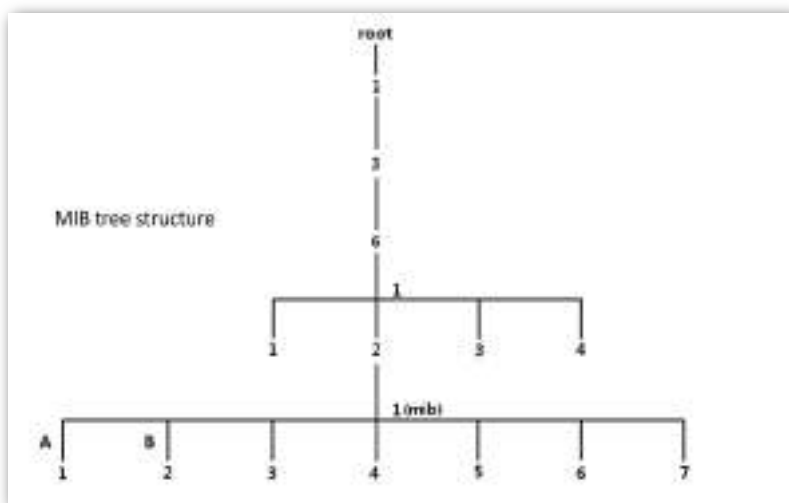
Versiunea protocolului SNMP

AP-ul este compatibil cu SNMP V1 și SNMP V2C și adoptă mecanismul de autentificare comunitară. Numele comunității este folosit pentru a defini relația dintre un agent SNMP și un manager SNMP. Dacă numele comunității conținut într-un pachet SNMP este respins de un dispozitiv, pachetul este aruncat. Un nume de comunitate funcționează ca o parolă pentru a controla încercările de acces ale agentului SNMP ale managerilor SNMP.

SNMP V2C este compatibil cu SNMP V1 și oferă mai multe funcții decât SNMP V1. În comparație cu SNMP V1, SNMP V2C acceptă mai multe operațiuni (GetBulk și InformRequest) și tipuri de date (cum ar fi Counter64) și oferă mai multe coduri de eroare pentru o mai bună distincție a erorilor.

Introducere MIB

Un MIB adoptă o structură arborescentă. Nodurile arborelui indică obiecte gestionate. O cale constând din cifre și pornind de la rădăcină poate fi utilizată pentru a identifica unic un nod. Această cale apelează un identificator de obiect (OID). Următoarea figură arată structura unui MIB. În figură, OID-ul lui A este 1.3.6.1.2.1.1, în timp ce OID-ul lui B este 1.3.6.1.2.1.2.



6.2.2 Configurarea funcției SNMP


Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Avansat** > **SNMP** primul.

Procedură

1. Permite **Agent SNMP**.
2. Setează parametrii aferenți.
3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

Descrierea parametrilor

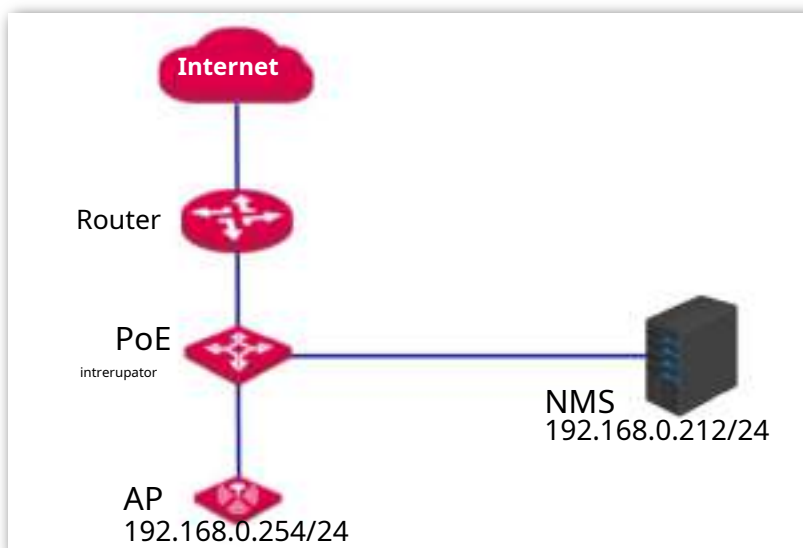
Parametru	Descriere
Agent SNMP	Specifică dacă se activează funcția de agent SNMP a AP. În mod implicit, este dezactivat. Un manager SNMP și agentul SNMP pot comunica între ei numai atunci când versiunile lor SNMP sunt aceleași. În prezent, funcția de agent SNMP a AP-ului acceptă SNMP V1 și SNMP V2C.
Administrator	Specifică numele administratorului AP-ului. Numele implicit este Administrator . Puteți modifica numele administratorului dacă este necesar.
Nume dispozitiv	Specifică numele dispozitivului AP. În mod implicit, numele dispozitivului este Punct de acces . Îl puteți modifica dacă este necesar. 
	Vi se recomandă să modificați numele AP pentru a vă putea identifica AP

Parametru	Descriere
	cu ușurință atunci când gestionați AP-ul folosind SNMP.
Locație	Specifică locația în care este utilizat AP-ul. Puteți modifica locația în funcție de situația dvs. reală.
Citiți Comunitatea	Specifică parola de citire partajată între managerii SNMP și agentul SNMP. Parola implicită este public . Funcția de agent SNMP a AP-ului permite unui manager SNMP să folosească parola pentru a citi variabilele din MIB-ul AP-ului.
Citeste, scrie Comunitate	Specifică parola de citire/scriere partajată între managerii SNMP și agentul SNMP. Parola implicită este privat . Funcția de agent SNMP a AP-ului permite unui manager SNMP să folosească parola pentru a citi/scrie variabile în MIB-ul AP-ului.

6.2.3 Exemplu de configurare a setărilor SNMP

Cerință de rețea

- AP-ul se conectează la un NMS printr-o rețea LAN. Această adresă IP a AP-ului este 192.168.0.254/24, iar adresa IP a NMS este 192.168.0.212/24.
- NMS folosește SNMP V1 sau SNMP V2C pentru a monitoriza și gestiona AP.



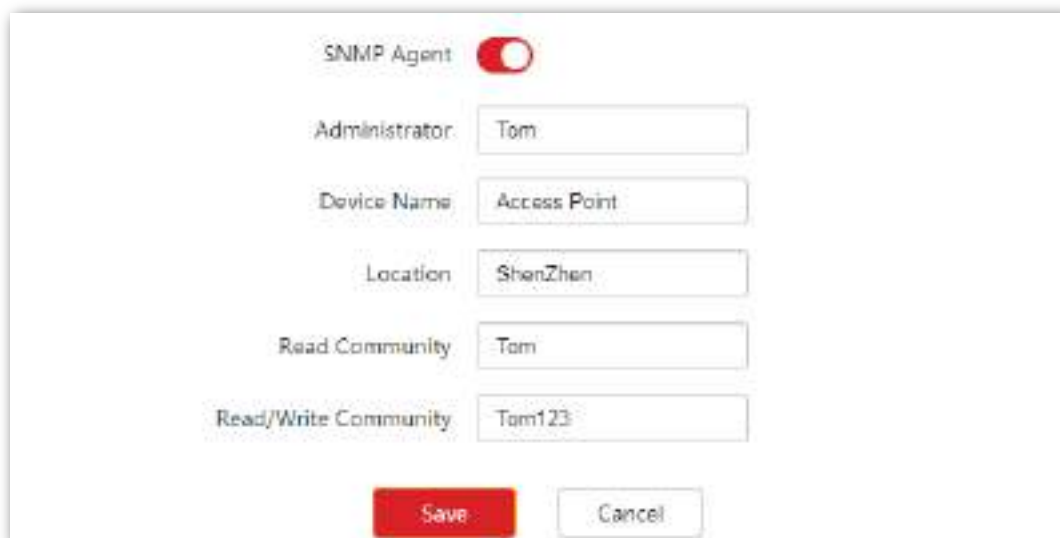
Procedură

1. Configurați AP-ul.

Să presupunem că numele administratorului este **Tom**, citește comunitatea este **Tom**, iar comunitatea de citire/scriere este **Tom123**.

- (1) Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP și alegeți **SNMP**.

- (2) A stabilit **Agent SNMP** la **Permite**.
- (3) Setăți parametrii SNMP.
- (4) Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



The screenshot shows a configuration window for the SNMP Agent. At the top, there is a toggle switch for 'SNMP Agent' which is currently turned on (red). Below this are several input fields: 'Administrator' with the value 'Tom', 'Device Name' with 'Access Point', 'Location' with 'ShenZhen', 'Read Community' with 'Tom', and 'Read/Write Community' with 'Tom123'. At the bottom of the window, there are two buttons: a red 'Save' button and a white 'Cancel' button.

2. Configurați NMS.

Pe un NMS care utilizează SNMP V1 sau SNMP V2C, setați comunitatea de citire la **Tom** și comunitate de citire/scriere către **Tom123**. Pentru detalii despre modul de configurare a NMS, consultați ghidul de utilizare al NMS.

--- Sfârșit

Verificare

După configurare, NMS se poate conecta la agentul SNMP al AP și poate interoga și seta câțiva parametri pe agentul SNMP prin intermediul MIB.

7 Instrumente

7.1 Data și ora

Această secțiune prezintă modul de setare a orei de sistem și a intervalului de expirare a conectării pentru AP.

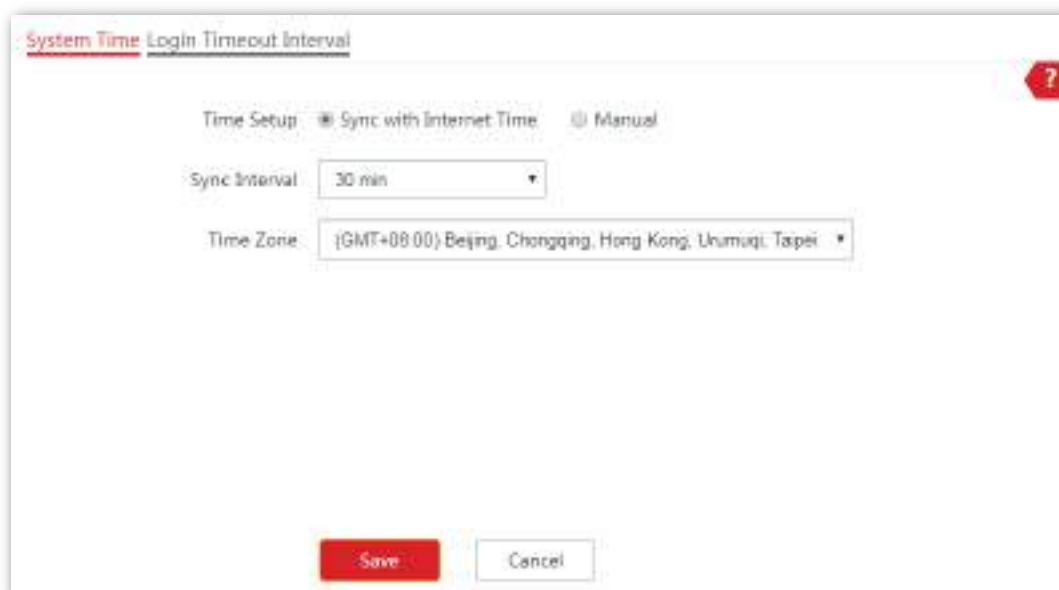
7.1.1 Prezentare generală

Această funcție este utilizată pentru a seta ora sistemului. Pentru a eficientiza funcțiile legate de timp, asigurați-vă că ora de sistem a AP este setată corect.

Secțiunea prezintă cum să:

- Sincronizare cu ora de internet.
- Setări manual ora sistemului (implicit).

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Instrumente** > **Data și ora**. Vedeți figura următoare.



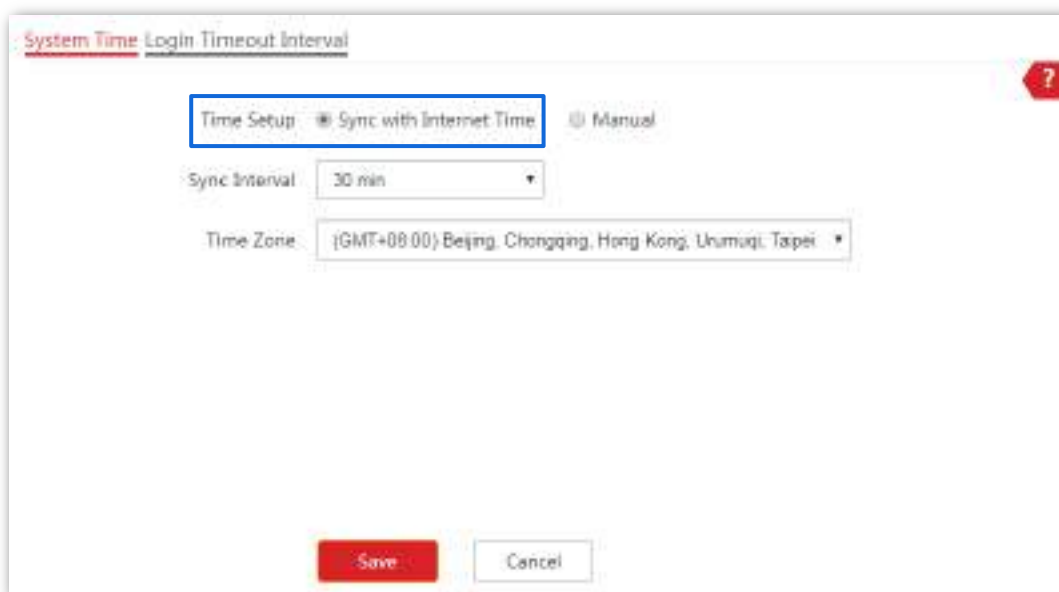
7.1.2 Configurarea orei sistemului

Configurarea AP pentru sincronizarea cu ora de internet

Cu această metodă, AP-ul își sincronizează automat ora sistemului cu serverul de timp de rețea (NTS). Atâta timp cât AP-ul se conectează la internet, ora sistemului este corectă.

Procedură

1. Alege **Instrumente** > **Data și ora**.
2. Bifați **Sincronizare cu Ora de Internet** cutie.
3. Selectați o valoare din **Interval de sincronizare** meniu listă derulantă după cum este necesar, adică **30 minute** în acest exemplu.
4. Alege **Fus orar** unde se află AP-ul.
5. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



--- Sfârșit

AP-ul se sincronizează cu timpul de internet la fiecare 30 de minute.

Configurarea manuală a datei și orei

Cu această metodă, trebuie să reconfigurați manual ora sistemului de fiecare dată când AP-ul repornește.

Procedură

1. Alegeți **Instrumente > Data și ora**.

2. Pentru configurarea manuală, puteți:

Opțiunea unu: Introduceți manual o dată și o oră corectă.

Varianta a doua: Faceți clic **Sincronizare cu Ora PC**, AP-ul completează automat ora de sistem a computerului dvs. de management în **Data și ora** câmpuri.



Asigurați-vă că ora de sistem a computerului dvs. de management este corectă.

3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

7.1.3 Configurarea intervalului de timeout de conectare

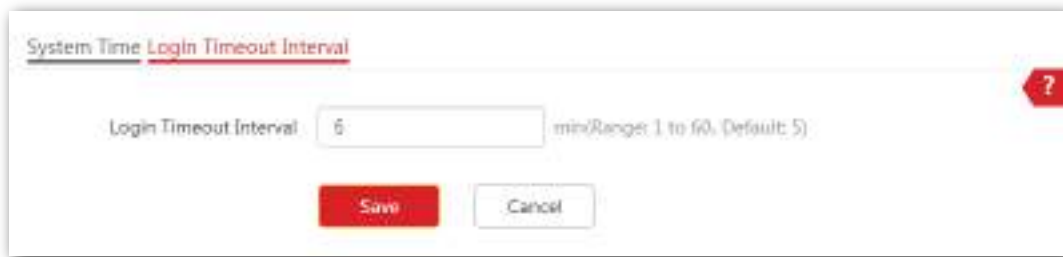
Dacă vă conectați la interfața de utilizare web a AP-ului și nu efectuați nicio operațiune în intervalul de expirare a conectării, AP-ul vă deconectează automat.

Procedură

1. Alegeți **Instrumente > Data și ora**, și faceți clic pe **Interval de timp de conectare** fila.

2. Setăți intervalul de timp de conectare după cum este necesar.

3. Clic **Salvați pentru a vă aplica setările.**



--- Sfârșit

AP-ul vă deconectează automat dacă nu efectuați nicio operațiune în intervalul stabilit aici.

7.2 Întreținere

Această secțiune prezintă cum să:

- Reporniți AP-ul manual sau conform programului.
- Resetați AP-ul folosind interfața de utilizare web sau butonul RESET.
- Actualizați AP-ul.
- Faceți o copie de rezervă a configurației AP-ului pe computerul local.
- Restaurați configurațiile anterioare.
- Controlați indicatorul LED al AP-ului.

7.2.1 Reporniți

Dacă un parametru nu are efect sau AP-ul nu funcționează corect, puteți încerca să reporniți AP-ul pentru a rezolva problema.

AP-ul acceptă două metode de repornire:

- [Repornire manuală](#) : Reporniți AP-ul făcând clic pe butonul Repornire.
- [Programul de repornire](#) : Lăsați AP-ul să se repornească la ora sau intervalul specificat de dvs.



Notă

Repornirea AP-ului deconectează toate conexiunile. Vi se recomandă să reporniți AP-ul în timpul liber.

Repornire manuală

Procedură

1. Alegeți **Instrumente** > **Întreținere**.
2. Clic **Reporniți**.
3. Clic **Bine** pe fereastra pop-up.



--- Sfârșit

Așteptați până când AP-ul finalizează repornirea.

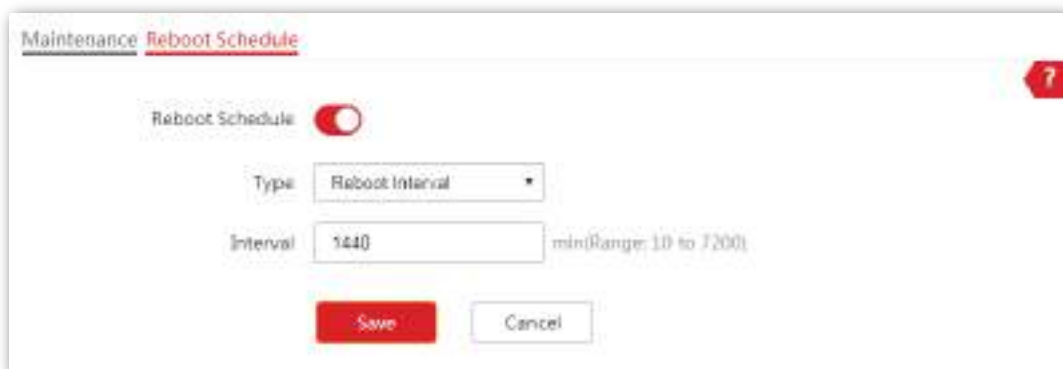
Programul de repornire

Puteți lăsa AP-ul să se repornească:

- [La interval](#) : AP-ul se repornește la intervalul pe care l-ați setat.
- [La ora specificată](#) : AP-ul repornește în mod regulat la ora setată.

- Configurarea AP-ului pentru a reporni la un interval

- 1.Clic **Instrumente** > **Întreținere**, și faceți clic pe **Programul de repornire** fila.
- 2.Permite **Programul de repornire**.
- 3.Selectați **Interval de repornire** de la **Tip** meniul listă derulantă.
- 4.A stabilit **Interval** după cum este necesar, adică **1440** minute în acest exemplu.
- 5.Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



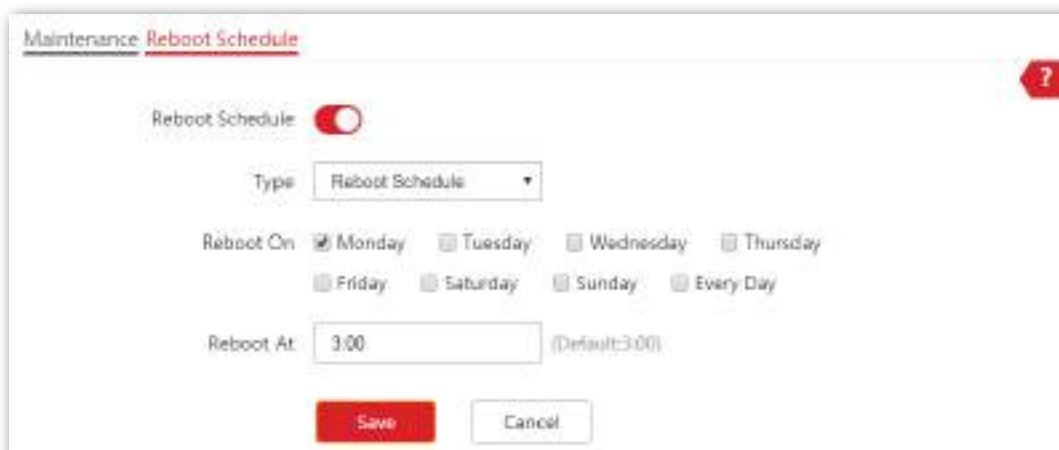
--- Sfârșit

AP-ul se repornește la fiecare 1440 de minute.

- Configurarea AP-ului pentru a reporni la ora specificată

- 1.Clic **Instrumente** > **Întreținere**, și faceți clic pe **Programul de repornire** fila.
- 2.Permite **Programul de repornire**.
- 3.Selectați **Programul de repornire** de la **Tip** meniul listă derulantă.
- 4.**Repornire pornit**: Selectați ziua(zile) necesare când AP-ul repornește, adică **luni** în acest exemplu.
- 5.**Reporniți la**: Setati ora la care AP-ul se repornește, adică **3:00** în acest exemplu.

6. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



--- Sfârșit

AP-ul se repornește la 3:00 în fiecare luni.

7.2.2 Resetați

Dacă internetul este inaccesibil din motive necunoscute sau dacă uitați parola de conectare, puteți reseta AP-ul pentru a rezolva problemele.

AP-ul acceptă două metode de resetare:

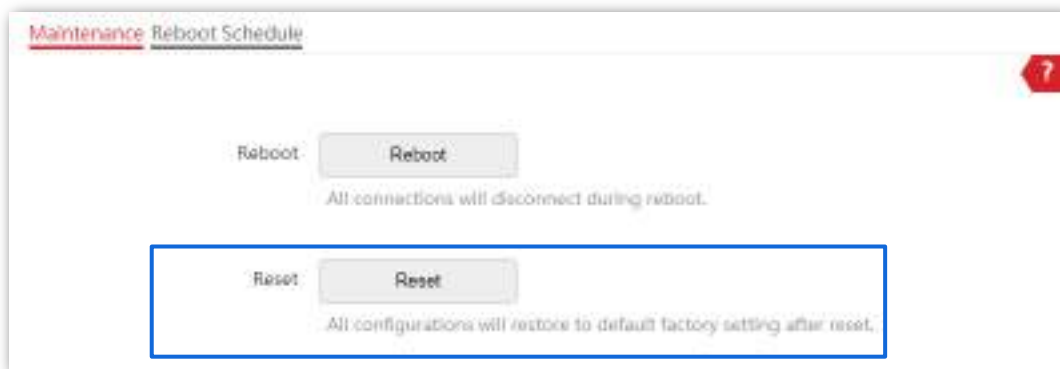
- [Resetarea AP-ului folosind interfața de utilizare web.](#)
- [Resetarea AP-ului folosind butonul Resetare.](#)



- Resetarea AP-ului șterge toate configurațiile curente și trebuie să reconfigurați AP-ul din nou. Prin urmare, resetarea AP-ului numai atunci când este necesar.
- Dacă este necesar să resetați AP-ul, faceți mai întâi o copie de rezervă a configurației curente.
- La resetare, nu opriți AP-ul.

Resetarea AP-ului folosind interfața de utilizare web

1. Clic **Instrumente** > **Întreținere**.
2. Apasă pe **Resetați** buton.
3. Clic **Bine** pe fereastra pop-up.



--- Sfârșit

Resetarea AP-ului folosind butonul Resetare

Această metodă vă permite să reseați AP-ul fără a vă conecta la interfața sa web.

Cu indicatorul LED SYS care clipește, țineți apăsat butonul **RESET** folosind o agrafă timp de aproximativ 8 secunde și eliberați butonul când indicatorul LED SYS se aprinde. Așteptați până când AP-ul finalizează resetarea.

--- Sfârșit

7.2.3 Actualizați firmware-ul

Această funcție vă permite să actualizați firmware-ul AP-ului pentru a obține mai multe funcții și o stabilitate mai mare.



Notă

- Pentru a permite ca AP să funcționeze corect după o actualizare, asigurați-vă că firmware-ul utilizat pentru a face upgrade este în conformitate cu modelul produsului dumneavoastră.
- Când faceți upgrade, nu opriți AP-ul.

Procedură

1. Descărcați cea mai recentă versiune de firmware pentru AP de la <http://www.ip-com.com.cn> la computerul dvs. local.
2. Conectați-vă la interfața de utilizare web a AP-ului, navigați la **Instrumente > Întreținere**, și localizați **Actualizați firmware-ul** zona de configurare.
3. Clic **Actualizare**, selectați și încărcați firmware-ul care a fost descărcat pe computer.

4. **Clic Actualizare.** Așteptați până când bara de progres se completează.



Notă

Dacă actualizați versiunea cu putere de transmisie scăzută la/de la versiunea cu putere de transmisie mare, resetați AP-ul după finalizarea actualizării pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

Așteptați până când bara de progres se completează. Apoi conectați-vă din nou la interfața de utilizare web a AP-ului. **Clicstare > Starea sistemului** și verificați dacă upgrade-ul a avut succes conform **Versiunea softului** parametru.

7.2.4 Backup și restaurarea configurațiilor

Funcția de rezervă este utilizată pentru a exporta configurația curentă a AP-ului pe computer. Funcția de restaurare este utilizată pentru a importa un fișier de configurare în AP.

Vi se recomandă să faceți o copie de rezervă a configurației după ce aceasta este schimbată semnificativ. Când performanța AP-ului dvs. scade din cauza unei configurații necorespunzătoare sau după ce restabiliți AP-ul la setările din fabrică, puteți utiliza această funcție pentru a restabili o configurație pentru care a fost făcută o copie de rezervă.



Dacă trebuie să aplicați aceeași configurație sau o configurație similară la mai multe AP-uri, puteți configura unul dintre AP-uri, puteți face o copie de rezervă a configurației sale și puteți utiliza fișierul de configurare de rezervă pentru a restabili configurația altor AP-uri.

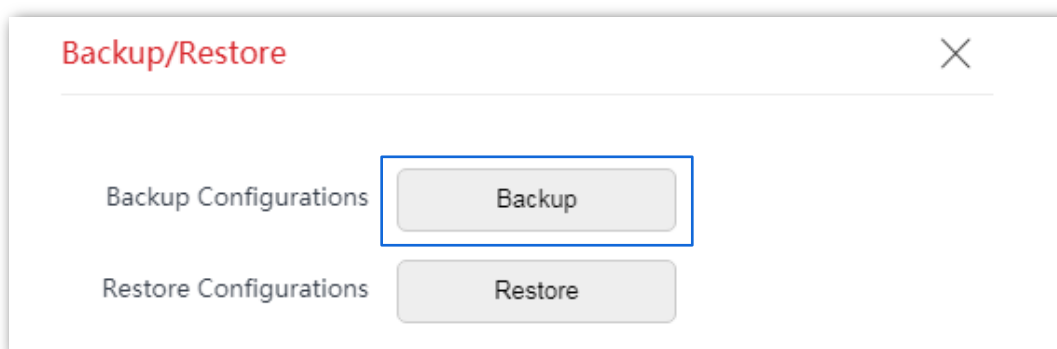
Faceți backup pentru configurația curentă

1. Clic **Instrumente** > **întreținere**.

2. Clic **Backup/Restaurare**.



3. Clic **Backup** pe fereastra pop-up.

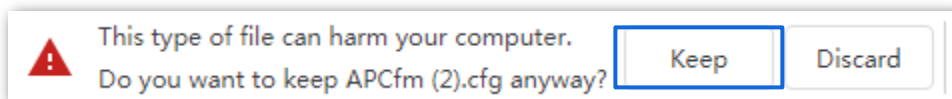


--- Sfârșit

Un fișier de configurare indicat cu **APCfm.cfg** va fi descărcat.

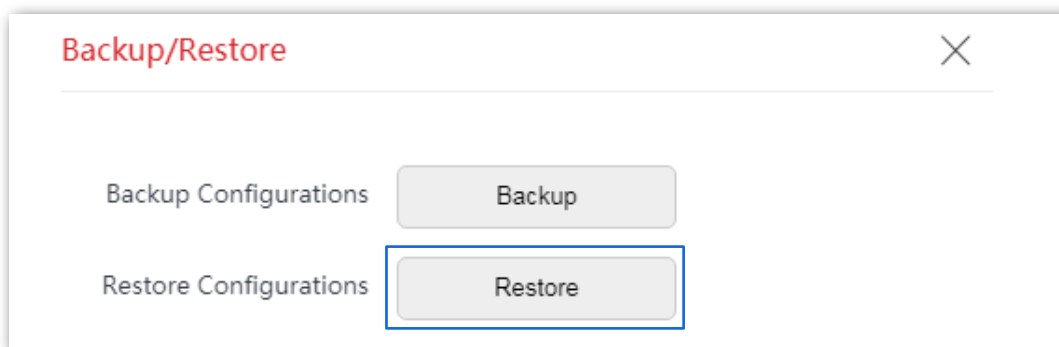


Dacă apare următorul mesaj de avertizare, faceți clic pe **A pastra**.



Restabilirea configurației anterioare

1. Clic **Instrumente** > **întreținere**.
2. Clic **Backup/Restaurare**.
3. Clic **Restabili** pe fereastra pop-up.



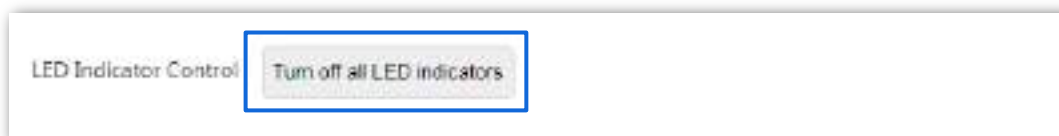
4. Alegeți fișierul pe care doriți să îl restaurați.

--- Sfârșit

Așteptați până când bara de progres se completează.

7.2.5 Control indicator LED

Această funcție vă permite să porniți/opriți indicatorul LED al AP. În mod implicit, indicatorul LED este aprins. Pentru a opri indicatorul LED, faceți clic **Opriți toate indicatoarele LED**.



7.3 Cont

7.3.1 Prezentare generală

Routerul acceptă două tipuri de conturi: **Administrator** și **Oaspete**. Diferența dintre ei este permisiunea lor.

The **Administrator** contul are permisiunea de a vizualiza și modifica setările. Numele de utilizator și parola implicite pentru acest cont sunt **admin/admin** (ambele sunt sensibile la majuscule). Îl puteți vizualiza și modifica aici.

The **Oaspete** contul poate vizualiza numai altele decât modificarea setărilor. Numele de utilizator și parola implicite pentru acest cont sunt **utilizator/utilizator** (ambele sunt sensibile la majuscule). Îl puteți vizualiza și modifica aici.

Pentru a accesa pagina de configurare, alegeți **Instrumente > Cont**.



7.3.2 Modificarea parolei de conectare

1. Clic **Instrumente > Cont** pentru a intra în pagina de configurare.
2. Găsiți tipul de cont și modificați parola în fereastra pop-up.
3. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

Apoi veți fi redirecționat către pagina de conectare. Introduceți parola corespunzătoare contului pe care l-ați setat tocmai acum și faceți clic **Log in** pentru a vă conecta la AP.

7.4 Jurnal de sistem

Jurnalele de sistem înregistrează informații despre starea de funcționare a sistemului și operația pe care ați efectuat-o asupra acestuia. Când apar defecțiuni ale sistemului, puteți utiliza jurnalul de sistem pentru depanare.

AP-ul acceptă, de asemenea **Serviciul de jurnal** care vă permite să sincronizați jurnalele de sistem ale AP-ului cu serverul de jurnal pe care l-ați specificat. Prin urmare, puteți utiliza software-ul syslog pentru a vizualiza jurnalele de pe server.

7.4.1 Vizualizarea jurnalelor de sistem



Bacsis

- Jurnalele de sistem vor fi șterse de fiecare dată când AP-ul se repornește sau se resetează.
- În mod implicit, sistemul păstrează doar 150 de jurnale care au fost generate cel mai recent.

Pentru a vizualiza jurnalele de sistem, alegeți **Instrumente** > **Jurnal de sistem**.

Clic **Reîmprospăta** pentru a reîmprospăta pagina curentă.

Clic **Clara** pentru a șterge toate jurnalele.

The screenshot shows the 'Log Settings' page with a table of logs. The table has columns for ID, Time, Type, and Log Content. There are 10 rows of log entries. At the top, there are buttons for 'Refresh' and 'Clear', and a 'Log Type' dropdown menu set to 'All'. At the bottom, there is a pagination control showing '10' items per page, '1' of 3 pages, and 'Next' button.

ID	Time	Type	Log Content
1	2019-03-30 13:34:38	System	web 192.168.1.182 login
2	2019-03-30 13:34:36	System	web login time expired
3	2019-03-30 13:34:31	System	web login time expired
4	2019-03-30 12:26:07	System	AP enter in receive scan status
5	2019-03-30 11:38:33	System	web 192.168.1.182 login
6	2019-03-30 11:37:38	System	web 192.168.1.182 login
7	2019-03-30 11:17:27	System	Login manage: Change user passwo...
8	2019-03-30 11:31:50	System	web 192.168.1.182 login
9	2019-03-30 11:31:37	System	web 192.168.1.182 login
10	2011-05-01 00:00:47	System	web 192.168.1.182 login

7.4.2 Modificarea numărului de jurnale care urmează să fie afișate pe UI Web

Procedură

Alegeți **Jurnal de sistem**, apoi faceți clic pe **Setări jurnal** prima pagină.

1. Permiteți **Serviciul de jurnal**.



2. Modificați **Numărul de loguri** după cum este necesar.

3. Clic **Salvați** în partea de jos a acestei pagini pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

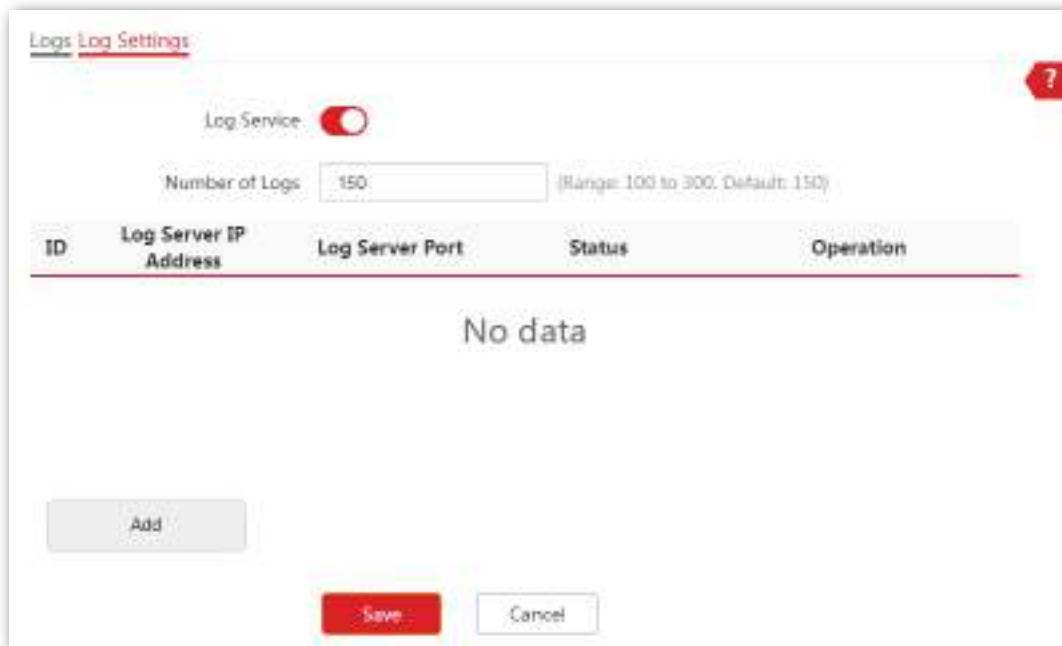
7.4.3 Sincronizați jurnalele de sistem ale AP-ului cu un server de jurnal

Cu **Serviciul de jurnal** funcția activată, puteți sincroniza jurnalele de sistem ale AP-ului cu serverul de jurnal pe care l-ați specificat. Prin urmare, puteți utiliza software-ul syslog pentru a vizualiza jurnalele de sistem ale AP-ului pe serverul de jurnal.

Procedură

1. Alegeți **Instrumente > Jurnal de sistem**, și faceți clic pe **Setări jurnal** fila.

2. Permiteți **Serviciul de jurnal**, și faceți clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.



3. **ClicAdăuga**. Apare următoarea fereastră.



4. Introduceți **Adresa IP a serverului de jurnal** și **Portul serverului de jurnal** după cum este necesar, adică **192.168.20.213** și **514** în acest exemplu. Și faceți clic **Adăuga**.

Logs **Log Settings**

Log Service

Number of Logs (Range: 100 to 300, Default: 150)

ID	Log Server IP Address	Log Server Port	Status	Operation
1	192.168.20.213	514	Enable	

--- Sfârșit

Puteți vizualiza jurnalul de sistem al AP de la distanță pe software-ul serverului de jurnal de la terți pe care îl utilizați.

7.5 Instrument de diagnosticare

7.5.1 Prezentare generală

AP-ul acceptă comanda Ping, care este utilizată pentru a verifica dacă conexiunea dintre AP și o gazdă specificată este corectă sau nu și calitatea conexiunii atunci când se confruntă cu probleme de accesibilitate în rețea.

7.5.2 Executarea comenzii Ping pentru a detecta calitatea conexiunii

Să presupunem că trebuie să verificați calitatea conexiunii dintre AP și routerul său din amonte:

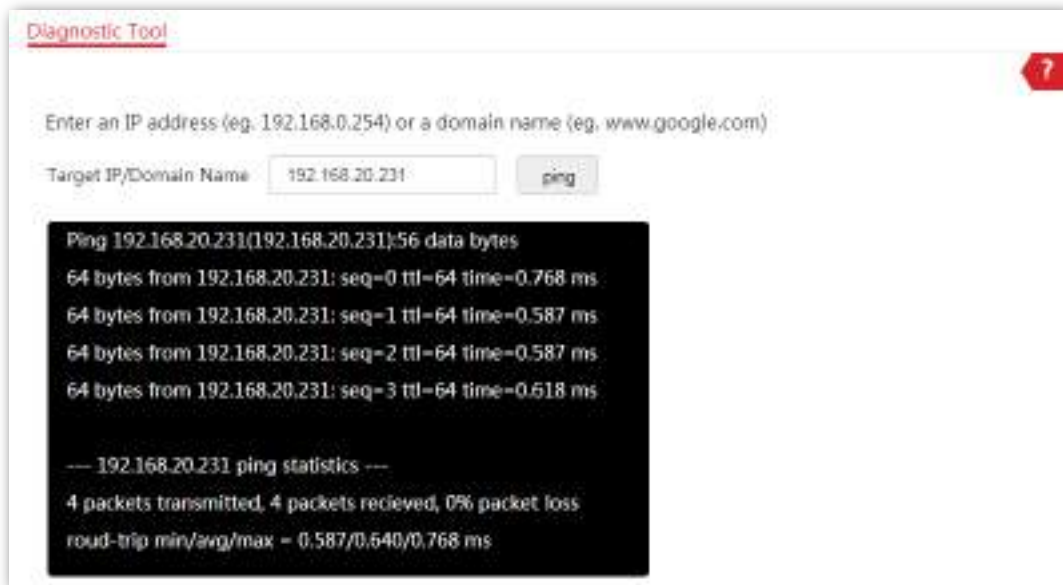
1. Alegeți **Instrumente** > **Instrument de diagnosticare** pentru a intra în pagina de configurare.
2. Introduceți adresa IP a routerului său din amonte în fișierul **IP țintă/Nume de domeniu** cutie, care este **192.168.20.231** în acest exemplu.



3. Clic **ping**, sau apăsați **introduce** (Windows) sau **Întoarcere** (Mac) pe tastatură.

--- Sfârșit

Asteapta un moment. Rezultatul Ping este afișat în pătratul negru. Vedeți următoarea figură:



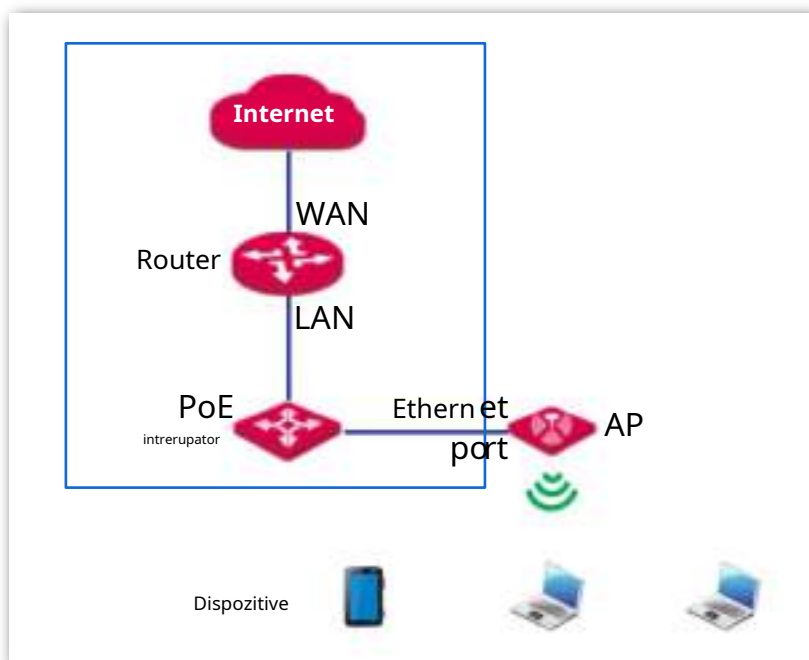
7.6 Verificare uplink

7.6.1 Prezentare generală

În modul AP, AP-ul se conectează la rețeaua sa din amonte folosind portul LAN. Dacă un nod critic între portul LAN și rețeaua în amonte eșuează, AP-ul, precum și dispozitivele wireless conectate la AP nu pot accesa rețeaua în amonte. Dacă detectarea uplink este activată, AP-ul trimite regulat un ping la gazdele specificate prin portul LAN. Dacă toate gazdele nu sunt accesibile, AP-ul își oprește serviciul wireless și dispozitivele wireless nu pot găsi SSID-urile AP-ului. Dispozitivul se poate reconecta la AP numai după ce conexiunea dintre AP și rețelele din amonte este recuperată.

Dacă legătura ascendentă a AP-ului cu verificarea uplink activată este defectă, dispozitivele wireless se pot conecta la rețeaua din amonte printr-un alt AP din apropiere care funcționează corect.

Vedeți următoarea topologie (portul LAN servește ca port uplink).



7.6.2 Configurarea detectării legăturii în sus

Pentru a intra în pagina de configurare, alegeți **Instrumente > Detectare uplink** primul.

Procedură

1. Permite **Detectare uplink**.

2. Introduceți adresa IP LAN a **Gazdă1** și **Gazdă2** pentru a da ping în caseta corespunzătoare.



Ambii **Host1 la Ping** și **Host2 la Ping** sunt obligatorii. Dacă aveți o singură gazdă la care să faceți ping, repetați adresa IP a Host1 în **Host2 la Ping** cutie.

3. Introduceți intervalul la care AP-ul își detectează legătura ascendentă **Interval de ping** cutie.


4. Clic **Salvați** pentru a vă aplica setările.

--- Sfârșit

Apendice

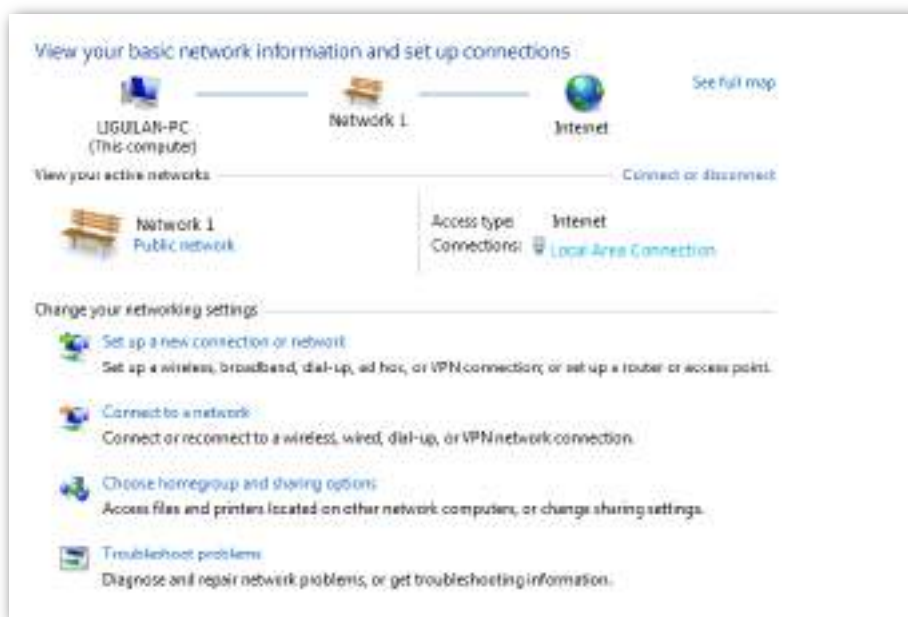
A.1 Configurarea unei adrese IP statice pentru computerul dvs. (Exemplu: Windows 7)

Procedură

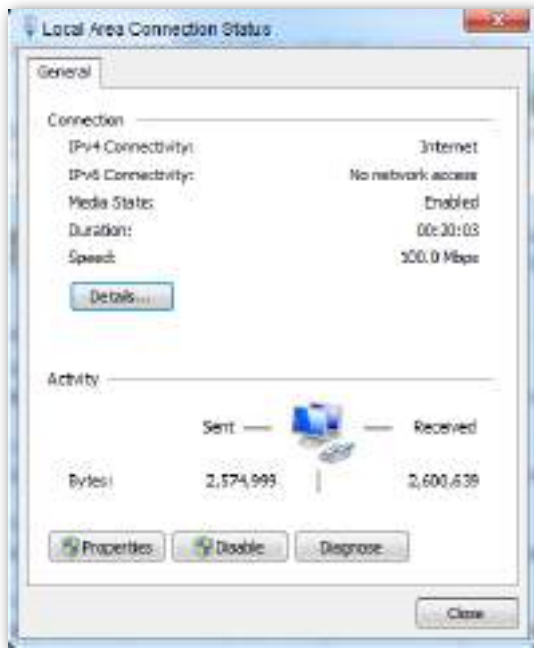
1. Click dreapta  în colțul din dreapta jos al desktopului și alegeți **Deschideți Rețeaua și Centrul de partajare**.

Open Network and Sharing Center

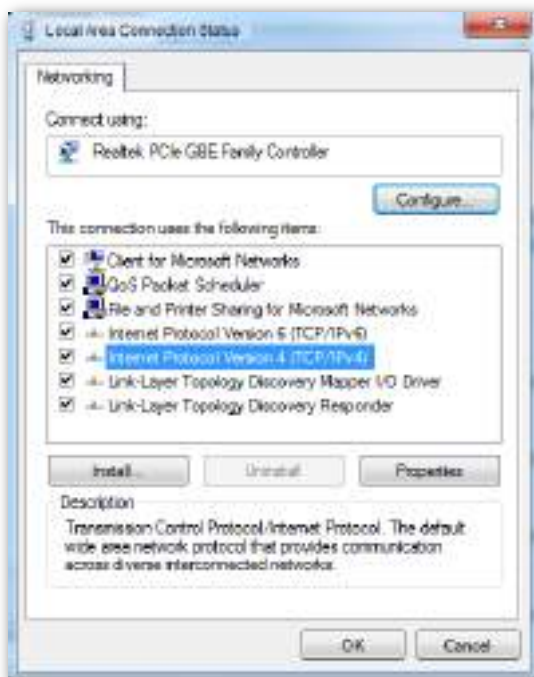
2. Clic **Conexiune locală**.



3. Clic Proprietăți.



4. Dublu click Protocolul Internet versiunea 4 (TCP/IPv4).



5. Selectați **Utilizați următoarea adresă IP** și **Utilizați următoarea adresă de server DNS**.



6. **adresa IP, Mască de rețea:** Setati o adresă IP statică, o mască de subrețea pentru computerul dvs., adică **192.168.0.10** și **255.255.255.0** în acest exemplu și faceți clic **Bine**.



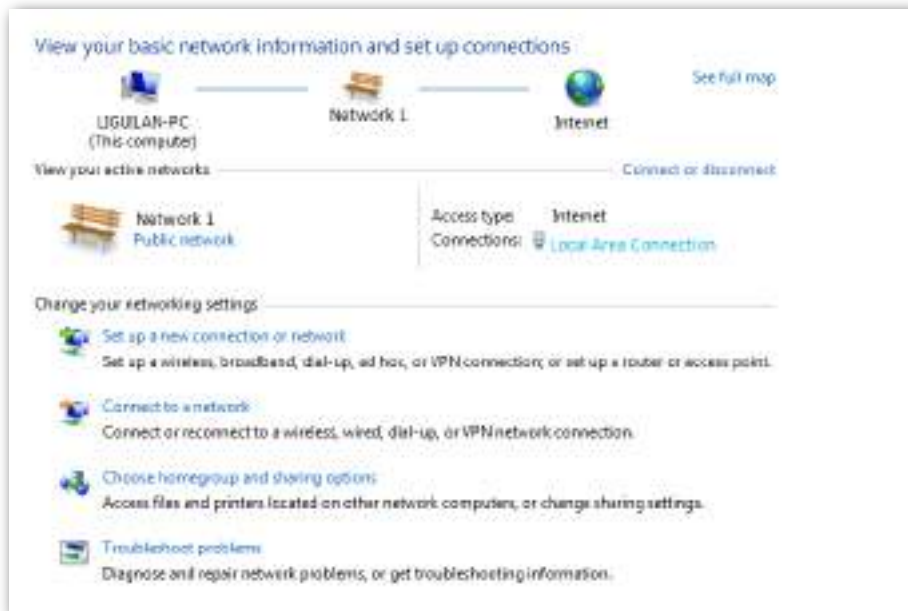
Verificare

Configurarea reușește. Puteți verifica dacă configurația dvs. este reușită pe **Detalii de conexiune la rețea** pagină. Procedura sunt după cum urmează:

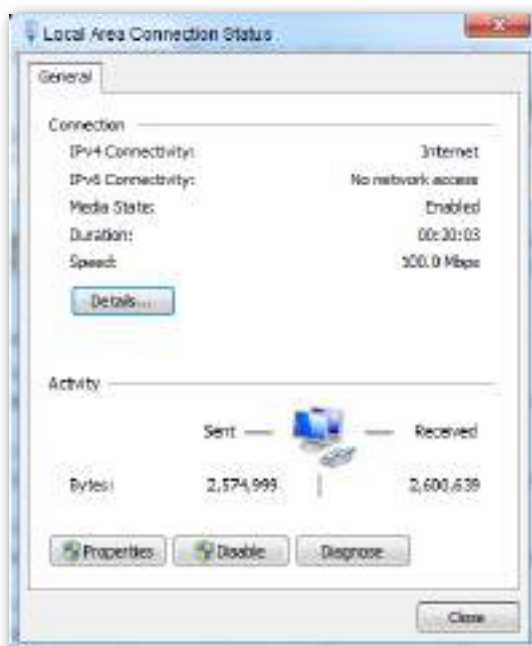
1. Faceți clic dreapta în colțul din dreapta jos al desktopului și alegeți **Deschideți Centrul de rețea și partajare**.

Open Network and Sharing Center

2. Clic Conexiune locală.



3. Clic Detalii.



4. Verificați dacă configurația dvs. este reușită pe **Detalii de conexiune la rețea** pagină. Parametrii în **Adresa IPv4**, **Mască de subrețea IPv4** reprezintă adresa IP, masca de subrețea a computerului dvs.



Î1: Nu pot accesa interfața web a AP-ului după ce am introdus 192.168.0.254. Ce ar trebui să fac?

A1: Încercați următoarele soluții:

- Asigurați-vă că toate cablurile Ethernet sunt conectate corect.
- Dacă în rețea nu există un router IP-COM AC sau IP-COM cu funcționalitate AP, asigurați-vă că adresa IP a computerului dvs. a fost setată la 192.168.0.X (X: 2 la 253), iar adresa IP nu este utilizată de niciun alt dispozitiv din aceeași rețea.
- Goliți memoria cache a browserului dvs. web sau înlocuiți browserul web.
- Dezactivați firewall-ul computerului dvs.
- Înlocuiește-ți computerul.
- Dacă două sau mai multe AP-uri sunt conectate în rețea fără un IP-COM AC sau un router IP-COM cu funcționalitate AP, poate apărea un conflict de adresă IP. Mai întâi ar trebui să lăsați un singur AP în rețea și să setați o nouă adresă IP 192.168.0.X (X: 2 la 253) pentru AP. Apoi repetați această procedură pentru a modifica adresele IP ale celorlalte AP-uri. Între timp, asigurați-vă că adresa IP a computerului dvs. se află în același segment de rețea cu noile adrese IP ale AP-urilor dvs. Apoi încercați să vă conectați la interfața de utilizare web a AP-urilor dvs. folosind noile lor adrese IP.
- Dacă AP-ul a fost gestionat de un router IP-COM AC sau IP-COM cu funcționalitate AP, este posibil ca adresa IP a AP-ului să nu mai fie 192.168.0.254. În acest caz, accesați interfața de utilizare web a **AC/ router** pentru a vedea noua adresă IP a AP-ului, apoi conectați-vă la interfața de utilizare web a AP-ului folosind noua adresă IP.
- Dacă problema persistă, resetați AP-ul și apoi încercați să vă conectați din nou.

Q2: Controlerul meu de acces (AC) nu-mi găsește AP. Ce ar trebui să fac?

A2: Încercați următoarele soluții:

- Asigurați-vă că toate dispozitivele din rețea sunt conectate corect și că LED-ul AP-ului clipește.
- Dacă VLAN-urile au fost definite în rețeaua dvs., verificați dacă VLAN-ul corespunzător a fost adăugat la controlerul dvs. AP.
- [Reporniți](#) AP-ul dvs.
- [Actualizare](#) firmware-ul dvs. AP la cea mai recentă versiune.
- [Resetați](#) AP-ul dvs.

A.3 Valorile implicite ale parametrilor

Următorul tabel listează valorile implicite ale parametrilor AP.

Parametru		Valoare implicită	
Log in	Adresa IP de conectare	192.168.0.254	
	Cont	Administrator	Nume utilizator/parolă: admin/admin (se face distincția între majuscule și minuscule)
		Oaspete	Nume utilizator/parolă: utilizator/utilizator (se face distincția între majuscule și minuscule)
Instalare rapida	Mod de lucru	AP	
Configurare LAN	Tip adresă IP	Adresa IP statică	
	Adresa IP	192.168.0.254	
	Mască de rețea	255.255.255.0	
	Gateway implicit	0.0.0.0	
	DNS primar	0.0.0.0	
	DNS secundar	0.0.0.0	
	Nume dispozitiv	Punct de acces	
	Optimizează Ethernet pentru	Viteză mai mare (negociere automată)	
Server DHCP	Server DHCP	Dezactivați	
	Adresa IP de pornire	192.168.0.100	
	Adresă IP de sfârșit	192.168.0.200	
	Mască de rețea	255.255.255.0	
	Adresa Gateway	192.168.0.1	
	DNS primar	192.168.0.1	
	Timp de închiriere	1 zi	
SSID	SSID	2,4 GHz	AP-ul permite 8 SSID-uri pe banda de 2,4 GHz. SSID este IP-COM_XXXXXX.XXXXXXîndică ultimele 6 cifre ale adresei MAC LAN a AP-ului cu un interval de XXXXXX~XXXXXX+7. Primul SSID (primar) din caseta derulantă este activat în mod implicit, iar celelalte SSID-uri sunt dezactivate.
		5 GHz	AP-ul permite 4 SSID-uri pe banda de 5 GHz. SSID este IP-COM_XXXXXX_5G.XXXXXXîndică ultimele 6 cifre ale adresei MAC LAN a AP-ului cu un interval de XXXXXX+8~XXXXXX+B. Primul SSID (primar) din caseta derulantă este activat în mod implicit, iar celelalte SSID-uri sunt dezactivate.
	transmisiune SSID	Permite	
	Izolați clientul	Dezactivați	

Parametru		Valoare implicită	
	Izolați clientul	Dezactivați	
	WMF	Dezactivați	
	Max. Număr de Clienți	48	
	Codificare SSID chineză	UTF-8	
	Modul de securitate	Nici unul	
Setări RF	Retea fara fir	Permite	
	Rețea Modul	2,4 GHz	11b/g/n
		5 GHz	11ac
	Canal	Auto	
	Canal Lățimea de bandă	2,4 GHz	20MHz
		5 GHz	80MHz
	Blocați canalul	Permite	
	Blocare putere	Permite	
	Preambul	Preambul lung	
	IG scurt	Permite	
Suprimați răspunsul sondei de difuzare	Dezactivați		
Optimizare RF	Interval de semnalizare	100 ms	
	Pragul fragmentului	2346	
	Pragul RTS	2347	
	Interval DTIM	1	
	Pragul RSSI	- 90 dBm	
	Transmisia semnalului	Orientat spre acoperire	
	Prioritizează 5 GHz	Dezactivați	
	Prag de 5 GHz	- 80 dBm	
	Programarea interfeței aeriene	Permite	
	Modul anti-interferență	3 (Suprima interferențele critice)	
	APSD	Dezactivați	
	MU-MIMO	Permite	
	Intervalul de expirare a clientului	10 minute	
Obligatori Rată	2,4 GHz	1, 2, 5, 11	
	5 GHz	6, 12, 24	

Parametru			Valoare implicită
	Opțional Rată	2,4 GHz	1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54
		5GHz	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
WMM	Fără ACK		Dezactivați
	Optimizare WMM		Personalizat
Controlul accesului			Dezactivați
Avanc ed Setări	Identificați tipul de client		Dezactivați
	Filtrul de pachete de difuzare		Dezactivați
QVLAN Setări	Stare QVLAN		Dezactivați
	PVID		1
	VLAN de management		1
	ID VLAN SSID de 2,4 GHz		1000
		ID VLAN SSID 5GHz	1000
Modul de implementare			Local
SNMP	Agent SNMP		Dezactivați
	Administrator		Administrator
	Nume dispozitiv		Punct de acces
	Locație		Shenzhen
	Citiți Comunitatea		public
	Comunitate de citire/scriere		privat
Instrumente	Data & Timp	Timpul sistemului	Manual
		Interval de timp de conectare	5 minute
	Înregistrări în jurnal		150
	Serviciul de jurnal		Dezactivați
	Programul de repornire		Dezactivați
	Indicator LED Control		Permite
	Detectare uplink		Dezactivați