

Voorbeeld van draadloze configuratie

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Verouderde ISR's en volgende generatie identificeren](#)

[Configureren](#)

[Verouderde ISR-configuratievoorbeeld](#)

[Configuratievoorbeeld van de volgende generatie ISR](#)

[Upgradeer een ISR AP van Lichtgewicht naar Autonoom](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het verschil tussen de Verouderde Cisco en de Next-generation geïntegreerde services routers (ISR's) kunt zien en geeft informatie over de manier waarop u ze kunt configureren.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

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

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Achtergrondinformatie

Er zijn verschillende typen Cisco ISR's en slechts een paar daarvan zijn geïntegreerd met Cisco IOS® voor routers. Bijvoorbeeld, met Verouderde 851W, 857W, 871W, en 877W ISRs, moet u de router via telnet/Secure Shell (SSH) toegang hebben of de Manager van het Veiligheidsapparaat (SDH) gebruiken om tot de draadloze configuraties te toegang. Ter vergelijking komen sommige ISR's van de volgende generatie, zoals 861W, 881W, 891W, 1941W, 819W, met reeds geïntegreerde draadloze access points (APs) en kunnen afzonderlijk worden benaderd met de AP Bridge Virtual Interface (BVI)-interface (met ofwel de GUI ofwel telnet/SSH).

Verouderde ISR's en volgende generatie identificeren

Om ISR te identificeren, voer het **tonen ip interface korte** bevel op de router in.

Als de **interface WLAN-AP 0** en **interface WLAN Gig 0** aanwezig zijn op de interfacelijst, betekent dit dat het een router van de volgende generatie is en een geïntegreerd draadloos AP binnen de router heeft. U kunt deze applicatie benaderen via de CLI met telnet/SSH of via de GUI.

```
BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Prot
ocol					
FastEthernet0	unassigned	YES	unset	up	up
FastEthernet1	unassigned	YES	unset	down	down
FastEthernet2	unassigned	YES	unset	down	down
FastEthernet3	unassigned	YES	unset	down	down
FastEthernet4	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Vlan1	10.106.71.189	YES	DHCP	up	up
Wlan-GigabitEthernet0	unassigned	YES	unset	up	up
wlan-ap0	unassigned	YES	NVRAM	up	up

Opmerking: Als u geen **interface WLAN-AP 0** ziet op de interfacelijst voor een 861W, 881W, 891W of 1941W, dan betekent dit dat de router geen draadloze controller ondersteunt.

Voor Verouderde routers, verschijnt dit wanneer u de **korte opdracht tonen ip** naar binnen gaat:

```

BGL.K.06-800-1#
BGL.K.06-800-1#sh ip int br
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Protocol
Dot11Radio0 ←           unassigned      YES NVRAM   administratively down down
FastEthernet0           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet1           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet2           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet3           unassigned      YES unset   up          down
FastEthernet4           unassigned      YES DHCP   up          down
NVIO                    unassigned      YES unset   administratively down down
Vlan1                   2.2.2.2         YES NVRAM   up          down
Vlan200                 192.168.1.1    YES NVRAM   up          down
Vlan500                 172.16.1.150   YES NVRAM   up          down
BGL.K.06-800-1#

```

Zoals wordt getoond, ziet u voor Verouderde routers alleen de **radio**-interface rechtstreeks op de IOS.

Configureren

Er zijn verschillende methoden gebruikt om ISR's te configureren. Om oudere routers te configureren, waar de router IOS draadloze verbindingen ondersteunt, moet u de router via de BVI-interface voor elk VLAN configureren. Bovendien moet u verkeer overbruggen met de Radio interface en de gebruikersinterface van VLAN via de BVI. Als u meerdere SID's (Service Set Identifier) gebruikt, moet elke SSID's aan elk VLAN worden gekoppeld en moet elk VLAN aan een unieke Bridge Group (BG) via een afzonderlijke BVI-interface worden toegewezen.

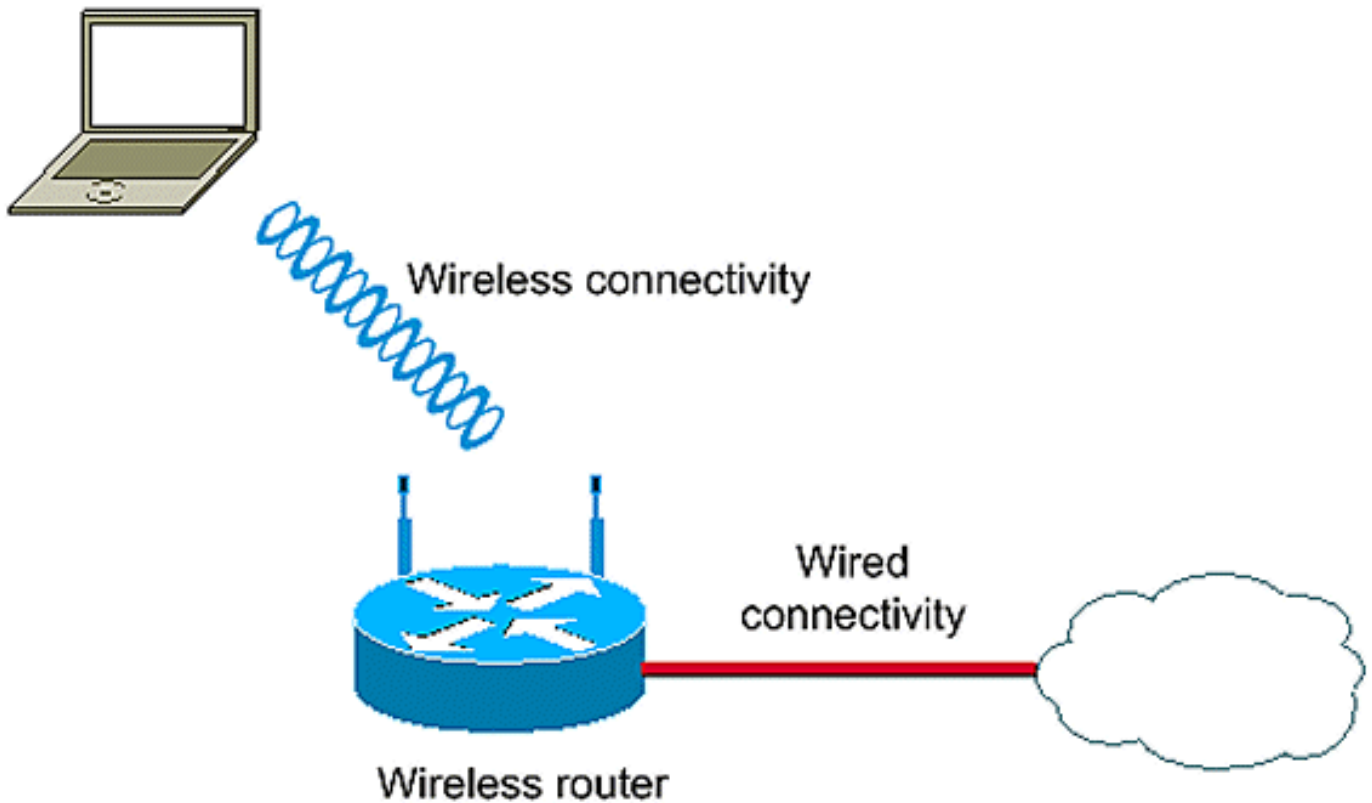
Aan de andere kant is de configuratie, wanneer u een ISR van de volgende generatie vormt, minder complex. U moet een verbinding tussen de router en AP vestigen, en AP vormen zoals om het even welke andere stand-alone AP. Er zal één enkele BVI interface zijn, met meerdere sub-interfaces, die helpen communiceren tussen meerdere SSID's en VLAN's.

De volgende generatie ISRs kan ook met de Cisco Unified Wireless Manager (CUWM) architectuur worden gesynchroniseerd. De AP-module binnen de router kan worden geconverteerd naar Light Weight Access Point Protocol (LWAPP)/Control en Provisioning of Wireless Access Point (CAPWAP)-modus, die is geregistreerd op de Wireless LAN-controller (WLC). In dit deel wordt beschreven hoe de AP-module uit Autonomous en LWAPP moet worden geconverteerd.

Opmerking: 861W ondersteunt de LWAPP-modus niet.

Verouderde ISR-configuratievoorbeeld

Wireless LAN Client



Dit configuratievoorbeeld gebruikt twee VLAN's (VLAN 1 en VLAN 2) die elk aan een andere SSID zijn gekoppeld met WIFI-Protected Access - Pre Shared Key (WAP-PSK) beveiliging:

```
en
conf t
```

```
vlan 2 mapped to GUESTRITS SSID..Use the vlan
as per the network configuration
```

```
dot11 ssid GUESTRITS
vlan 2
mbssid
authentication open
authentication key-management wpa
wpa-psk ascii 0 cisco123
```

```
dot11 ssid INTERNAL
vlan 1
authentication open
mbssid
authentication key-management wpa
wpa-psk ascii 0 cisco123
!
```

>> vlan 1 mapped to INTERNAL SSID

```
!
bridge irb
```

<<< Enables IRB. Allows bridging of traffic

```
!
interface Dot11Radio0
no ip address
```

```

mbssid
!
encryption vlan 1 mode ciphers tkip << Encryption
!
encryption vlan 2 mode ciphers tkip
!
ssid GUESTRITS
!
ssid INTERNAL
!
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0
  basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
station-role root
!
interface Dot11Radio0.1 <<< Corresponding Sub Interface
encapsulation dot1Q 1 native configuration for Radio
bridge-group 1 <<< Bridging between VLAN 1 and
bridge-group 1 subscriber-loop-control Dot11 0.1
bridge-group 1 spanning-disabled
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
!

interface Dot11Radio0.2 <<< Corresponding Sub Interface
encapsulation dot1Q 2 configuration for Radio
bridge-group 2 <<< Bridging between VLAN 2 and
bridge-group 2 subscriber-loop-control Dot11 0/2
bridge-group 2 spanning-disabled
bridge-group 2 block-unknown-source
no bridge-group 2 source-learning
no bridge-group 2 unicast-flooding
!

interface Vlan1
no ip address
bridge-group 1 <<< Bridging between VLAN 1 and
Dot11 0/1

interface Vlan2
no ip address
bridge-group 2 <<< Bridging between VLAN 2 and
Dot11 0.2
!

interface BVI1 << BVI 1 for VLAN 1
ip address 10.0.0.2 255.255.255.0
!
interface BVI2 << BVI 2 for VLAN 2
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!

!
bridge 1 protocol ieee <<< Mandatory Bridging commands
bridge 1 route ip
bridge 2 protocol ieee
bridge 2 route ip
!

```

Configuratievoorbeeld van de volgende generatie ISR

Voltooi deze stappen om routers van de volgende generatie te configureren:

1. Leg connectiviteit tussen de router en AP met de omgekeerde console interface die op de router (**interface WLAN-AP 0**) beschikbaar is. Gebruik het IP-adres voor deze interface (u kunt het IP-adres toewijzen of de **IP niet-genummerde VLAN-opdracht** gebruiken) om de IP toe te wijzen.

Hier is een voorbeeld waar de **IP niet genummerde VLAN-opdracht** wordt gebruikt:

```
en
conf t
int wlan-ap 0
ip unnumbered vlan 1
no shut
```

Dit verschijnt wanneer u de opdracht **tonen ip int br**:

```
BGL.T.19-800-1#
BGL.T.19-800-1#sh ip int br
Interface                               IP-Address      OK? Method Status        Protocol
FastEthernet0                           unassigned      YES unset  up            up
FastEthernet1                           unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet2                           unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet3                           unassigned      YES unset  down          down
FastEthernet4                           unassigned      YES NVRAM  administratively down down
Vlan1                                     10.106.71.189  YES DHCP  up            up
Wlan-GigabitEthernet0                   unassigned      YES unset  up            up
wlan-ap0                                  10.106.71.189  YES NVRAM  up            up
BGL.T.19-800-1#
```

Dit helpt u in te loggen bij de AP module.

2. Typ de opdracht **van de servicemodule WLAN-ap 0 sessies** om in te loggen op de AP.

```
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 se
BGL.T.19-800-1#service-module wlan-ap 0 session ←
Trying 10.106.71.189, 2002 ... Open

Connecting to AP console, enter Ctrl-^ followed by x,
then "disconnect" to return to router prompt

ap#
ap#
ap# ←
```

Volg het zelfde proces dat wordt gebruikt om de stand-alone AP te configureren. Zie de pagina [Configuratievoorbeelden en TechNotes](#)-indexpagina voor extra configuratievoorbeelden.

Als uw implementatie uit meerdere VLAN's of SSID's bestaat, moet u de **WLAN-GIG 0** interface instellen als boompoot die de vereiste VLAN's op de router **toestaat**.

```

BGL.T.19-800-1#sh run int wlan-gigabitEthernet 0
Building configuration...

Current configuration : 146 bytes
!
interface Wlan-GigabitEthernet0
 description Internal switch interface connecting to the embedded AP
 switchport mode trunk
 no ip address
end

```

Upgradeer een ISR AP van Lichtgewicht naar Autonoom

Wanneer het geïntegreerde AP het LWAPP-beeld in werking stelt, zoals **AP801-RCVK9W8-M**, **AP801-RCVK9 "W8" -M** (LWAPP) of **W7** (een autonoom beeld aangeeft), werkt de **Config** opdracht niet; AP zou het autonome beeld moeten gebruiken om de opdrachten te lopen. Om dit probleem op te lossen, moet u ISR AP van lichtgewicht in autonoom verbeteren.

Voer deze opdrachten in:

```

Router>en
Router#config t
Router(config t)#service-module wlan-ap0 bootimage autonomous

```

Met deze opdrachten kunt u de AP-modus wijzigen. Als u wilt dat AP een autonoom beeld laden en runt, gebruik **Autonoom** in de vorige opdracht. Als u wilt dat de AP laadt en met een LWAPP beeld begint, dan typt u **Unified** en laadt u de AP met deze opdracht opnieuw:

```

Router(config t)#service-module wlan-ap 0 reload

```

Hierdoor wordt AP autonoom. Het proces werkt in de meeste gevallen. Als u echter problemen krijgt, kunt u het handmatige proces gebruiken:

1. Download **TFTPd32** op uw laptop en installeer het. Download het laatste IOS-beeld voor de AP801 Series:

Navigeren naar Cisco.com. Klik op het tabblad **Ondersteuning** boven in het scherm. Klik op **Software downloaden**. Selecteer **Draadloos** en selecteer vervolgens **geïntegreerde routers en switches** in de vervolgkeuzelijst. Selecteer het **routermodel**. Selecteer de juiste IOS-afbeelding: **12.4(21a)JY** (of hoger, naar wens).

2. Meld u aan bij de AP-module van de router en voer deze opdrachten in:

```

AP>nlAP#debug capwap console cli of debug Lwapp console cliAP#fig t (deze configuratie
opdracht werkt nu)AP (configuratie-t)#int GIG 0 of int FA 0AP (configuratie - int)#ip adres
<adres > <masker> (zorg ervoor dat u connectiviteit hebt aan uw laptop IP adres en dat zij
beiden in hetzelfde voorwerp zijn)AP (configuratie - int)#no geslotenAP (configuratie -
int)#end

```

3. U kunt de opdrachten **downloaden** van het **archief** invoeren om het AP te kunnen upgraden naar autonoom:

```
AP#archive download-sw/force-reload/overschrijven tftp://<TFTP IP-adres (laptops IP)>/<Autonomous image.tar>AP#archive download-sw/overschrijven/force-reload tftp://10.0.0.4/ap801-k9w7-tar.124-21a.JY.tar
```

Dit voltooit het handmatige configuratieproces.

Opmerking: Als het AP in autonome modus is en u het in LWAPP wilt converteren, gebruikt u de opdrachten voor het downloaden van archiefbestanden en selecteert u het LWAPP-beeld in plaats van het AIOS-beeld Internetwork Operating System (AIOS).

Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

Gerelateerde informatie

- [Datasheets - Cisco 800 Series routers](#)
- [Modellen vergelijken - Cisco 800 Series routers](#)
- [Draadloze verificatietypen op een vast ISR-configuratiescherm](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)