

Risoluzione dei problemi e configurazione dell'installazione iniziale di WiSM (Wireless Services Module)

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Configurazione della comunicazione tra Supervisor 720 e Cisco WiSM](#)

[Fasi di verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento vengono illustrati i comandi utilizzati per verificare e risolvere i problemi relativi alla configurazione iniziale di WiSM. Nel documento viene spiegato anche come configurare Catalyst 6500 Supervisor Engine 720 (Sup720) in modo che comunichi con il modulo WiSM installato.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Accertarsi di avere una conoscenza di base del controller LAN wireless e della sua configurazione, nonché una conoscenza di base degli switch Cisco Catalyst 6500 con Supervisor 720 e di alcune funzioni, ad esempio EtherChannel Link Aggregation (LAG). Ad eccezione di questi, non sono previsti requisiti specifici per questo documento.

[Componenti usati](#)

Le informazioni di questo documento si basano sul modulo Cisco WiSM installato in uno switch Catalyst 6500 Supervisor Engine 720 con software Cisco IOS[®] nativo versione 12.2(18)SXF2, ma i comandi sono validi per tutte le versioni IOS che supportano Supervisor 720 e la scheda WiSM.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Premesse

Cisco WiSM è un membro della famiglia di controller LAN wireless Cisco. Funziona in combinazione con Cisco Aironet Lightweight Access Point, Cisco WCS e Cisco Wireless Location Appliance per offrire una soluzione wireless sicura e unificata che supporta applicazioni dati wireless, voce e video.

Cisco WiSM si integra perfettamente negli switch Cisco Catalyst serie 6500 e Cisco Catalyst 6500 Supervisor Engine 720. Sono supportate tutte le versioni di Supervisor Engine 720. Il modulo WiSM è supportato anche sui router Cisco 7600 con software Cisco IOS versione 12.2(18)SXF5.

Nella tabella seguente vengono elencati gli slot supportati su Cisco Catalyst 6500 per Cisco WiSM:

Slot	6503-E	6504-E	6506	6509	6513
1-3	X	X	X	X	
4		X	X	X	
5-6			X	X	
7-8				X	
9				X	X
10-13					X

Nota: senza altri moduli di servizio installati, lo chassis dello switch Catalyst 6509 può supportare fino a sette Cisco WiSM, Catalyst 6506 con Supervisor 720 fino a quattro Cisco WiSM e qualsiasi altro chassis dello switch Catalyst serie 6500 fino a sei Cisco WiSM. Se sono installati uno o più moduli di assistenza, lo chassis può supportare fino a un massimo di quattro moduli di assistenza (WiSM inclusi). I supervisor ridondanti non possono essere utilizzati con queste configurazioni massime.

Cisco WiSM è costituito da due controller Cisco 4404, quindi il personale IT deve essere consapevole dell'esistenza di due controller separati su un singolo modulo. Il primo controller è considerato la scheda WiSM-A, mentre il secondo controller è considerato la scheda WiSM-B. Le interfacce e gli indirizzi IP devono essere considerati su entrambe le schede in modo indipendente. WiSM-A gestisce 150 punti di accesso, mentre WiSM-B gestisce un lotto separato di 150 punti di accesso. Questi controller possono essere raggruppati in un gruppo di mobilità che costituisce un cluster.

Su ciascun controller del Cisco WiSM sono disponibili diversi tipi di interfacce; tre di essi sono tipi predefiniti che devono essere presenti e configurati al momento dell'installazione:

- Interfaccia di gestione (predefinita e obbligatoria)
- Interfaccia AP-manager (predefinita e obbligatoria)
- Interfaccia virtuale (predefinita e obbligatoria)
- Interfaccia definita dall'operatore (definita dall'utente)

- Interfaccia porta di servizio (predefinita e obbligatoria)

Per i dettagli su ciascun tipo di interfaccia, consultare la sezione [Configurazione di un Cisco Wireless Services Module](#) e di un [Cisco Wireless Control System](#).

Sul modulo WiSM, la porta di servizio viene utilizzata per sincronizzare il Supervisor Engine e il modulo WiSM.

Configurazione della comunicazione tra Supervisor 720 e Cisco WiSM

Nota: se si dispone di un trunk WiSM che include VLAN nell'intervallo da 1 a 1000 e si intende utilizzare solo 1 a 10, immettere il comando: *nessun controller y modulo wism consentito-vlan 11-1000*

Dopo aver installato il controller Cisco WiSM in uno slot e averlo rilevato dal Supervisor Engine, queste configurazioni vengono eseguite sul Supervisor Engine per comunicare con WiSM.

1. Creare un ambito DHCP per la porta-servizio del modulo WiSM Catalyst.

```
ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.2
!
ip dhcp pool wism-service-port
network 192.168.10.0 255.255.255.0
default-router 192.168.10.1
```

In alternativa, è possibile anche eseguire la sessione (**slot di sessione X proc 1 o 2**) o la console direttamente in WiSM e impostare indirizzi IP statici (**config Interface Address Service-Port**). Accertarsi che l'indirizzo IP della porta di servizio non sia un indirizzo IP instradabile nella rete, in quanto viene utilizzato solo per la comunicazione tra l'Sup 720 e il WiSM.

2. Creare il gateway della porta dei servizi WiSM e assegnare l'indirizzo IP. Creare una VLAN nel Supervisor 720. Questa VLAN è locale rispetto allo chassis e viene utilizzata per la comunicazione tra Cisco WiSM e Catalyst Supervisor 720 su un'interfaccia Gigabit sul Supervisor e una porta di servizio nel Cisco WiSM.

```
interface Vlan192
Description WiSM Service Port Gateway or Management Interface on CAT6K
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```

Nota: per raggiungere il Cat6k dovrebbe già essere disponibile un'interfaccia VLAN di gestione della rete.

3. Assegnare le porte del servizio WiSM a una VLAN. Configurare questo comando in modo che usi la VLAN 192 per comunicare con la porta del servizio.

```
wism service-vlan 192
```

Nota: la vlan di interfaccia per la vlan definita in *wism service-wlan-X* deve trovarsi sullo stesso chassis del controller e l'ambito DHCP deve essere definito sullo stesso chassis a cui è connesso il WiSM. per il corretto funzionamento dell'assegnazione DHCP, è necessario che l'*interfaccia* vlan XX sullo switch su cui è definito l'ambito DHCP.

4. Creare l'interfaccia del gateway di gestione WiSM/AP-Manager su Cat6k. Di seguito viene

riportata una configurazione di esempio:

```
interface vlan40
Description WiSM Management/AP-Manager Interface Gateway
ip address 40.1.1.1
```

Nota: la versione 12.2(18)SXF5 del software ha introdotto nuovi comandi WiSM da usare con le porte auto-LAG (nell'intervallo alto 200). È possibile utilizzare questi comandi anziché i passaggi 5 e 6. In un ambiente non VSS, usare il modulo `wism <module/slot no> controller 1 native-vlan 40 wism module <module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, ecc...` comandi. In un ambiente VSS, usare i **comandi** `wism switch<module/slot no> controller 1 native-vlan 40 wism switch<module/slot no> controller 1 allowed-vlan native vlan id(40), vlan id1, vlan2, ecc. ..` Dopo aver immesso questo comando, i servizi possono essere temporaneamente interrotti (per circa due ping). Immettere questo comando per configurare il trust QoS per l'interfaccia:

```
wism module <module/slot no> controller 1 qos-trust dscp
```

5. Creare due interfacce canale su Cat6k con trunking dot1q, trust dscp e VLAN nativa, che consente pacchetti senza tag dalla porta di gestione. Creare due interfacce canale porta per i due controller indipendenti nel Cisco WiSM e assegnare la VLAN 40 come interfaccia nativa.

```
interface Port-channelX
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 40
switchport mode trunk
mls qos trust dscp
spanning-tree portfast trunk
```

Analogamente, creare un'altra interfaccia di canale della porta per l'altro controller sul modulo WiSM.

6. Configurare le interfacce del controller WiSM 1 e 2. Non appena il controller Cisco WiSM viene rilevato dal Supervisor all'inizio, vengono create otto interfacce Gigabit, che vanno da `Gig<slot number on cui è installato il modulo>/1` a `Gig<slot number>/8`. Configurare queste interfacce Gigabit come porte trunk con la VLAN 40 come VLAN nativa. Verificare che alla VLAN nativa non sia associato alcun tag durante la configurazione di Cisco WiSM. Questo è un esempio di configurazione:

```
router(config)# interface range gigabitEthernet
```

or

```
router(config)# interface range gigabitEthernet
```

```
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 40
switchport mode trunk
mls qos trust dscp
spanning-tree portfast trunk
channel-group mode on
```

Nota: se sullo switch con software Cisco IOS versione 12.2.33SXI è installato un WiSM, la definizione manuale di un canale della porta sullo switch e la sua applicazione alle interfacce Gigabit non funzionano. È necessario utilizzare l'indicatore automatico.

[Fasi di verifica](#)

In questa sezione vengono descritti i comandi utilizzati per verificare l'installazione di WiSM.

1. Per verificare quale versione nativa (IOS) è in esecuzione, usare il comando **show version**.

```
Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF5,
RELEASE SOFTWARE (fc3)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 08-Jul-06 02:54 by kellythw
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D88000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(14r)S1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s72033_rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF5,
RELEASE SOFTWARE (fc3)
```

... skip ...

```
cisco WS-C6503-E (R7000) processor (revision 1.1) with 458720K/65536K bytes of memory.
Processor board ID FOX0920047A
SR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
3 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
20 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1917K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of packet buffer memory.
```

```
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
```

Nota: WiSM richiede un Supervisor 720 con IOS nativo versione 12.2(18)SXF2 o successive.

2. Per verificare che Cat6k abbia un Supervisor 720 e una scheda WiSM, usare il comando **show module**.

```
Router#show module
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
 1 2 Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-BASE SAD0717003H
 3 10 WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9 SAD09280AZU
```

```
Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
-----
 1 000c.ce63.eb0c to 000c.ce63.eb0f 2.1 7.7(1) 12.2(18)SXF5 Ok
 3 0030.f274.ae36 to 0030.f274.ae45 0.3 12.2(14r)S5 12.2(18)SXF5 Ok
```

```
Mod Sub-Module Model Serial Hw Status
-----
 1 Policy Feature Card 3 WS-F6K-PFC3A SAD071902DP 1.1 Ok
 1 MSFC3 Daughterboard WS-SUP720 SAD071700L3 1.2 Ok
 3 Centralized Forwarding Card FARFEL SAD0929038U 0.3 Ok
```

```
Mod Online Diag Status
-----
 1 Pass
 3 Pass
```

Nota: l'output del comando **show module** sullo switch visualizza WISM con 10 porte.

Tuttavia, solo 8 porte vengono utilizzate per la configurazione del canale della porta, port-

7. Per controllare lo stato dal lato WiSM, dalla sessione (**slot di sessione x proc 1 o 2**) o dalla console direttamente in WiSM, e controllare lo stato del LAG in **show interface summary** (o in **Controller -> Interfacce -> modifica (interfaccia di gestione)**). In Physical Information (Informazioni fisiche), si legge, "L'interfaccia è collegata a un LAG." Questo è un esempio:

```
(WiSM-slot3-1) >show interface
```

```
summary
```

Interface Name	Port	Vlan Id	IP Address	Type	Ap Mgr	
ap-manager		LAG	untagged	192.168.3.9	Static	Yes
management		LAG	untagged	192.168.3.10	Static	No

Nota: se sullo switch è in esecuzione il software Cisco IOS versione 12.2.2(18)SXF11, 12.2(33)SXH o successive e è stato configurato il LAG automatico, l'output del comando **show run** non visualizza le interfacce Gigabit per il modulo WiSM.

[Informazioni correlate](#)

- [Configurazione di un modulo di servizi wireless e di un sistema di controllo wireless Cisco](#)
- [Domande frequenti sulla risoluzione dei problemi WiSM](#)
- [Guida alla migrazione da Catalyst serie 6500 WLSM a Catalyst serie 6500 WiSM](#)
- [Nota sull'installazione e sulla verifica del modulo servizi wireless per switch Catalyst serie 6500 e router Cisco serie 7600](#)
- [Procedura di recupero della password per il modulo WLCM \(Wireless LAN Controller Module\) e il modulo WiSM \(Wireless Services Module\)](#)
- [Cisco Catalyst serie 6500 Wireless Services Module](#)
- [Guida alla configurazione di Cisco Wireless LAN Controller, versione 4.0](#)
- [Domande frequenti sui Wireless LAN Controller \(WLC\)](#)
- [Esempio di configurazione base di Wireless LAN Controller e Lightweight Access Point](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)