

Ersetzen eines RMA 9800 WLC in HA SSO durch Catalyst Center-Integration

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfigurieren](#)

[Bevor Sie beginnen](#)

[Konfigurationen der Wireless LAN-Controller](#)

[Version und Installationsmodus](#)

[VLAN, SVI und WMI](#)

[Netzwerkverbindung/physische Schnittstelle](#)

[Chassis-Nummer](#)

[Chassis-Priorität](#)

[Konfiguration der Redundanz](#)

[Uplink + RP-Port neu laden und anschließen](#)

[Cisco Catalyst Center-Integration](#)

[Überprüfung und Fehlerbehebung](#)

[Verwandte Links](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird der Austausch eines Wireless-Controllers der Serie 9800 beschrieben, der mit HA-SSO betrieben wird, ohne die HA-Synchronisierung zu unterbrechen.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- [Catalyst Wireless 9800-Konfigurationsmodell](#)
- [Bereitstellungskonzepte für Cisco DNA Center](#)

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Cisco Catalyst 9800 WLC mit Cisco IOS® XE 17.9.4a
- Cisco Catalyst Center, ehemals Cisco DNA Center, Version 2.3.5.5

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

Bereitstellung von Statefull Switchover (HA-SSO) mit hoher Verfügbarkeit, überwacht durch Cisco DNA Center

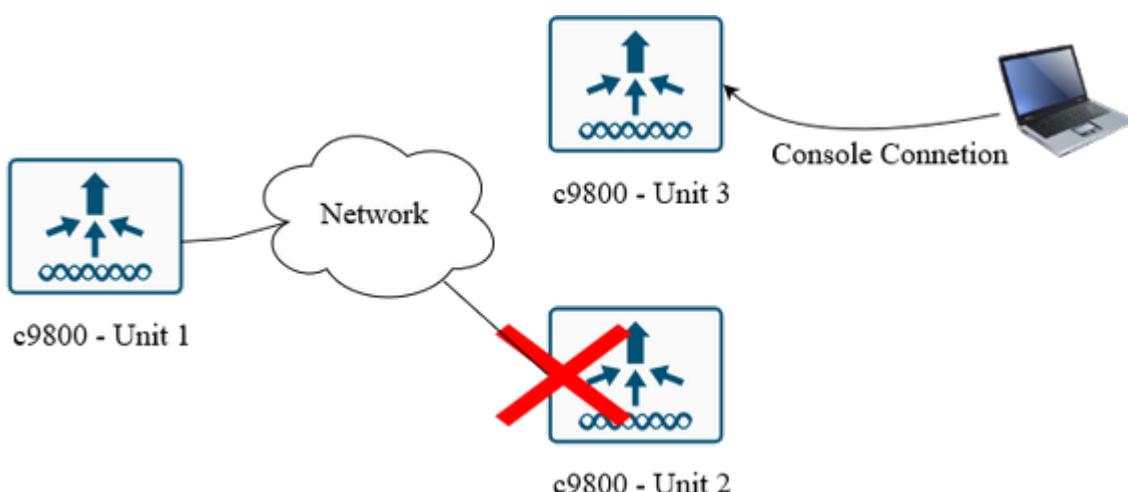
Wenn einer der WLCs ausfällt und per RMA ausgetauscht werden muss, müssen bestimmte Verfahren durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass der Austausch reibungslos erfolgt und keine Fehler oder Konfigurationen gelöscht werden. Dieser Prozess verursacht keine Ausfallzeiten auf dem aktiven WLC. Dieses Dokument basiert auf der RMA-Einheit und verwendet die gleiche Konfiguration wie die alte Einheit, die ersetzt werden soll. WMI, RMI-IP-Adresse usw. Wenn Sie eine andere als die konfigurierte RMI-IP-Adresse verwenden möchten, muss das Verfahren ausfallen, da diese RMI-Adresse auch auf der aktiven Einheit aktualisiert werden muss, damit ein Neustart wirksam wird.

In diesem Beispiel:

- Unit1 = Aktiver WLC
- Unit2 = Failure WLC
- Unit3 = New Standby (RMA-Ersatz)

In diesem Szenario wird das Standby-Gerät ausgetauscht.

Netzwerkdiagramm



Konfigurieren

Bevor Sie beginnen

1. Sichern Sie die Konfiguration vom aktiven Controller aus.
2. Entfernen Sie den fehlerhaften WLC aus dem Rack, und trennen Sie ihn vom Netzwerk.
3. Stellen Sie eine Verbindung zur Konsole des neuen (RMA) WLC her, der als Unit3 bezeichnet wird, schließen Sie sie jedoch noch nicht an das Netzwerk an.

Konfigurationen der Wireless LAN-Controller

1. Version und Installationsmodus

Die Softwareversion und der Installationsmodus müssen zwischen den beiden Controllern übereinstimmen. Andernfalls bildet sich keine HA SSO.

Wenn sich die Versionen oder Modi unterscheiden:

- Upgrade oder Downgrade des RMA WLC auf den aktiven WLC [Hier](#) der Upgrade-Prozess
- Stellen Sie sicher, dass sich beide im INSTALLATIONSMODUS (nicht im PAKETMODUS) befinden.

Die folgenden Befehle müssen überprüft werden:

```
Unit3# show version | i Version
Cisco IOS XE software, Version 17.09.04a
```

```
Unit3# show version | i Installation mode
Router operating mode: Autonomous
Installation mode is INSTALL
```

2. VLAN, SVI und WMI

Erstellen Sie dasselbe VLAN und dieselbe SVI auf Gerät 3, und konfigurieren Sie die Wireless-Verwaltungsschnittstelle (WMI) mit einer primären IP und einer sekundären IP (der RMI-Adresse). Die RMI-IP muss mit der RMI-IP des ausgefallenen Standby-WLC übereinstimmen. Sie können dies auf dem aktiven WLC mit "show chassis" überprüfen und die alte Standby-IP notieren.

Hier ein Beispiel aus der Übung:

```
Unit3(config)#Vlan1122
Unit3(config-vlan)#exit
Unit3(config)#interface Vlan1122
Unit3(config-if)#ip address 10.201.166.180 255.255.255.0
Unit3(config-if)#ip address 10.201.166.163 255.255.255.0 secondary
Unit3(config-if)#exit
Unit3(config)#wireless management interface wlan 1122
```



Anmerkung: Die RMI- und WMI-IP-Adressen müssen sich im gleichen Subnetz wie die WMI des aktiven WLC befinden.

3. Netzwerkverbindung/physische Schnittstelle

Konfigurieren Sie die Uplink-Schnittstelle, und lassen Sie die erforderlichen VLANs zu. Sie können die Schnittstelle entweder herunterfahren oder das Kabel bis zum letzten Schritt vom Netz trennen.

```
Unit3(config)# interface twoGigabitEthernet 0/0/0
Unit3(config-if)#switchport mode trunk
Unit3(config-if)#switchport trunk native vlan 1122
Unit3(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1104-1126,3000
```

4. Chassis-Nummer

Standardmäßig ist die Gehäusenummer auf 1 festgelegt.

Stellen Sie sicher, dass die Chassis-Nummer nicht für beide WLCs identisch ist, um Konflikte zu vermeiden. Jeder Controller muss über eine eindeutige Identität verfügen, damit eine ordnungsgemäß funktionierende HA-SSO-Bereitstellung möglich ist.

Da zum Ändern der Gehäusenummer ein Neustart erforderlich ist, sollte der Standby-Modus (Einheit 3) vor dem Herstellen der Verbindung mit dem Netzwerk nach Bedarf geändert werden.

In unserem Szenario haben wir die Nummer des aktiven Unit1-Chassis auf 2 festgelegt, sodass keine Änderung am Chassis des RMA-gesteuerten WLC erforderlich ist, da dieser standardmäßig auf 1 festgelegt ist.

So überprüfen Sie die Gehäusenummer auf dem aktiven Gerät:

```
Unit1#show chassis
```

```
Chassis/Stack Mac Address : 00a3.8e23.a0e0 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
H/W Current
```

```
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP
-----
1 Member 0000.0000.0000 0 V02 Removed 169.254.166.163
*2 Active 00a3.8e23.a0e0 2 V02 Ready 169.254.166.164
```

Wenn eine Neunummerierung für die RMA-"Einheit 3" erforderlich ist:

```
Unit3#show chassis
Chassis/Stack Mac Address : yyyy.yyyy.yyyy - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP
-----
*1 Active yyyy.yyyy.yyyy 1 V02 Ready 0.0.0.0
```

```
Unit3#chassis 1 renumber x
WARNING: Changing the switch number may result in a configuration change
```

Dieses Neuladen ist zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich. Sie wird im letzten Schritt benötigt, wenn die Einheit wieder mit dem Netzwerk verbunden wird, damit die restliche Konfiguration wirksam wird.



Anmerkung: Die Nummerierung der Chassis muss neu gestartet werden.

5. Chassis-Priorität

Über die Chassis-Priorität wird festgelegt, welcher WLC zum aktiven Gerät wird und dessen Konfiguration übernommen wird. Priorität 2 ist die höchste. Wenn beide WLCs dieselbe Priorität haben, wird die Seriennummer des Chassis als Tiebreaker verwendet.

In unserem Szenario haben beide Controller eine Priorität von 1, wie Sie unten sehen können, sodass wir die Priorität auf der aktiven Einheit1 ändern müssen, um sie höher zu machen, daher Priorität 2.

```
Unit3#show chassis
Chassis/Stack Mac Address : yyyy.yyyy.yyyy
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP
```

```
-----  
*1 Active yyyy.yyyy.yyyy 1 V02 Ready 0.0.0.0
```

Auf der aktiven Einheit1:

```
Unit1#show chassis  
Chassis/Stack Mac Address : xxxx.xxxx.xxxx - Local Mac Address  
Mac persistency wait time: Indefinite  
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair  
H/W Current  
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP  
-----  
1 Member 0000.0000.0000 0 V02 Removed 169.254.166.163  
*2 Active 00a3.8e23.a0e0 1 V02 Ready 169.254.166.164
```

Unit1#chassis 1 priority 2

```
Unit1#show chassis  
Chassis/Stack Mac Address : 00a3.8e23.a0e0 - Local Mac Address  
Mac persistency wait time: Indefinite  
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair  
H/W Current  
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP  
-----  
1 Member 0000.0000.0000 0 V02 Removed 169.254.166.163  
*2 Active 00a3.8e23.a0e0 2 V02 Ready 169.254.166.164
```



Anmerkung: Das Ändern der Priorität auf dem WLC erfordert keinen Neustart.

6. Konfiguration der Redundanz

Diese Redundanzkonfigurationen hängen von der Nummer des aktiven Chassis und seiner RMI-IP ab. Ordnen Sie die Redundanzkonfiguration des aktiven WLC zu.

```
Unit3(config)#redundancy-management interface Vlan1122 chassis 1 address :  
Unit3(config)#exit  
Unit3#wr
```

7. Uplink + RP-Port neu laden und anschließen

Dieser letzte Schritt muss in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass der aktive WLC nicht neu gestartet wird. Nachdem Sie sichergestellt

haben, dass Sie die Konfiguration gespeichert und alle Änderungen an der RMA-Einheit 3 überprüft haben, kann sie in das Rack eingebaut werden, in dem der fehlerhafte Controller installiert und mit dem Netzwerk verbunden war. Anschließend muss ein Neustart durchgeführt werden, damit die vorherige Konfiguration wirksam wird. Während dieses Neustarts verbinden Sie den RP-Port mit der aktiven Einheit1. Es ist sehr wichtig, den RP anzuschließen, bevor das Gerät hochfährt, um ein erneutes Laden der aktiven Einheit zu verhindern.

Dieser Schritt muss in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden, um einen ungeplanten Neustart des aktiven WLC zu verhindern.

1. Speichern Sie die Konfiguration, und überprüfen Sie alle Einstellungen auf Unit3.
2. Einheit3 im Rack an der Stelle befestigen, an der sich der fehlerhafte Controller befand.
3. Verbinden Sie es mit dem Netzwerk.
4. Starten Sie Unit3 neu, damit alle Konfigurationsänderungen wirksam werden.
5. Während Unit3 neu startet, verbinden Sie den Redundancy Port (RP) direkt mit dem aktiven WLC (Unit1).



Achtung: Schließen Sie den RP-Port an, bevor Unit3 den Bootvorgang abschließt. Wenn der RP angeschlossen wird, nachdem der Controller vollständig gestartet wurde, laden beide WLCs neu, was vermieden werden soll.

Cisco Catalyst Center-Integration

Vor der Wiederherstellung von HA-SSO zeigt Cisco Catalyst Center den Controller als einzelnes Standalone-Gerät an.

Device Name	IP Address	Device Family	Reachability	Manageability	MAC Address	Device Role	Image Version	Uptime	Last Updated	Resync Interval	Serial Number	Platform
Unit1	10.201.166.162	Wireless Controller	Reachable	Managed	00:a3:8e:23:a0:eb	ACCESS	17.9.4a	2 hrs 14 mins	about 1 hour	24:00:00	TTM21342423	C9800-40-K9

Führen Sie nach der Wiederherstellung von HA-SSO eine Resynchronisierung im Cisco Catalyst Center durch, um die neue Seriennummer der RMA-Einheit zu registrieren.

1. Navigieren Sie in Cisco Catalyst Center zu Bereitstellung > Bestand.

The screenshot shows the Cisco DNA Center dashboard. The left sidebar has a red box around the 'Provision' section. The main content area has a red box around the 'Inventory' section under 'NETWORK DEVICES'. The 'Inventory' section displays a summary of 45 devices, with 2 critical issues (P1 and P2) and 0 trends and insights. Below this are sections for Network Devices (45 devices) and Application QoS Policies.

2. Wählen Sie Filter → Wireless Controller aus.

The screenshot shows the 'Inventory' filter dialog box. The 'deviceFamily: (wireless controller)' section has a red box around the 'Wireless Controller' button in the 'DEVICE FAMILY' row of quick filters.

3. Suchen Sie den aktiven WLC, für den derzeit kein Peer angezeigt wird.

Device Name	IP Address	Device Family	Reachability	Manageability	MAC Address	Device Role	Image Version	Uptime	Last Updated	Resync Interval	Serial Number	Platform
Unit1	10.201.166.162	Wireless Controller	Reachable	Managed	00-a3-8e-23:a0:eb	ACCESS	17.9.4a	2 hrs 14 mins	about 1 hour	24:00:00	TTM21342423	C9800-40-K9

4. Wählen Sie Aktionen > Bestand > Gerät neu synchronisieren aus.

Devices (4) Focus: Select ▾

Filter devices

1 Selected + Add Device Tag Actions ▾

Device Name ▾

Unit1

Actions ▾

- Inventory
- Software Image
- Provision

Resync Device

Edit Device

Reboot Device

5. Warten Sie, bis die Resynchronisierung abgeschlossen ist. Beide Seriennummern werden angezeigt und in der Catalyst Center-Datenbank aktualisiert.

Überprüfung und Fehlerbehebung

Stellen Sie in Cisco Catalyst Center sicher, dass im WLC-Eintrag sowohl Seriennummern als auch das HA-Symbol neben dem WLC-Namen angezeigt werden.

Device Name	IP Address	Device Family	Reachability	Manageability	MAC Address	Device Role	Image Version	Uptime	Last Updated	Resync Interval	Serial Number
Unit1	10.201.166.162	Wireless Controller	Reachable	Managed	00:a3:8e:23:a0:eb	ACCESS	17.9.4a	21 hrs 58 mins	10 minutes	24:00:00	TTM2451026B, TTM21342423

Überprüfen Sie in der CLI des Wireless LAN-Controllers die richtigen Prioritätsstufen und RMI-IP-Adressen:

```
Unit1#show chassis
Chassis/Stack Mac Address : xxxx.xxxx.xxxx - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
H/W Current
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP
-----
*1 Active f87a.411b.cfa0 2 V02 Ready 169.254.166.163
2 Standby 706d.1535.8300 1 V02 Ready 169.254.166.16
```

Verwandte Links

[Software-Konfigurationsleitfaden für Cisco Catalyst Wireless Controller der Serie 9800, Cisco IOS XE Cupertino 17.9.x](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.