使用Catalyst Center集成替换HA SSO中的RMA 9800 WLC

目录

简介

先决条件

- 要求
- 使用的组件

背景信息

网络图

配置

- 在开始之前
- 无线LAN控制器配置
  - 1.版本和安装模式
  - 2. VLAN、SVI和WMI
  - 3.网络连接/物理接口
  - 4.机箱编号
  - 5.机箱优先级
  - 6.冗余配置
  - 7.重新加载并连接上行链路+ RP端口
- Cisco Catalyst Center集成

验证与故障排除

相关链接

简介

本文档介绍在不中断HA同步的情况下替换HA-SSO中运行的9800无线控制器的过程。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Catalyst无线9800配置型号
- Cisco DNA Center调配概念

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 运行Cisco IOS® XE 17.9.4a的Cisco Catalyst 9800 WLC

- Cisco Catalyst Center以前称为Cisco DNA Center，版本2.3.5.5

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

Cisco DNA Center监控的高可用性状态切换(HA-SSO)部署

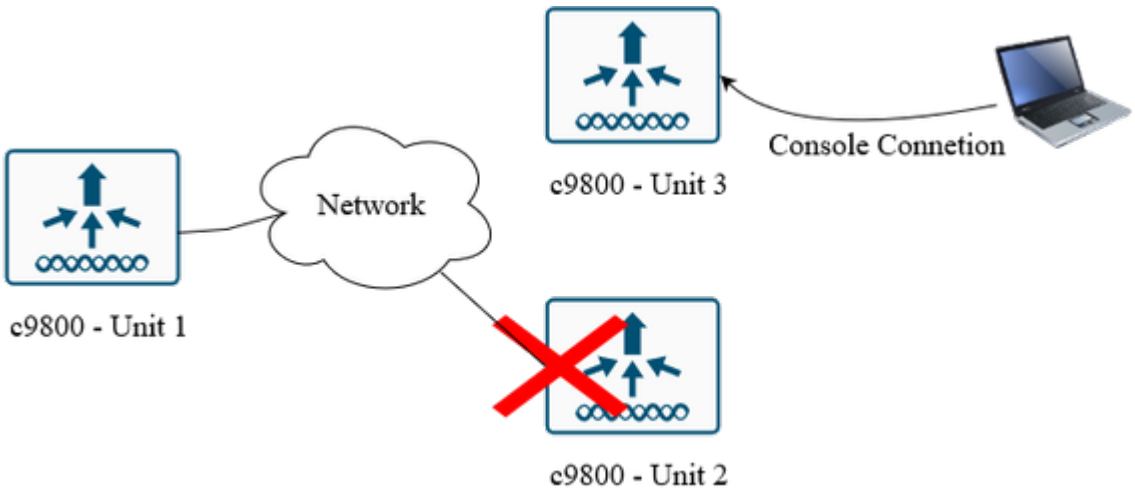
如果其中一个WLC发生故障且必须通过RMA进行更换，则需要执行某些程序以确保更换过程顺利，并且不会导致任何错误或配置被擦除。此过程不会导致活动WLC的任何停机。本文档基于RMA设备，使用与要更换的旧设备相同的配置；相同的WMI、RMI IP地址等。如果要使用除已配置地址以外的RMI IP地址，此过程需要停机，因为此RMI地址需要在主用设备上更新，也需要重新启动才能生效。

在本例中：

- Unit1 =活动WLC
- Unit2 =故障WLC
- Unit3 =新的备用设备（RMA更换）

在此场景中，备用设备被替换。

网络图



配置

在开始之前

1. 从主用控制器备份配置。
2. 从机架上卸下有故障的WLC，然后将其与网络断开。

3. 连接到新(RMA)WLC（称为Unit3）的控制台，但不要将其连接到网络。

无线LAN控制器配置

1.版本和安装模式

两个控制器之间的软件版本和安装模式必须匹配；否则，将不会形成HA SSO。

如果版本或模式不同：

— 升级或降级RMA WLC以匹配活动WLC。这是升级过程

— 确保两者均处于安装模式（而不是捆绑包模式）。

以下是用于验证的命令：

```
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和WMI

在Unit3上创建相同的VLAN和SVI，并使用主要IP和辅助IP（RMI地址）配置无线管理接口(WMI)。RMI IP必须与故障备用WLC的RMI IP匹配。您可以在主用WLC上使用“show chassis”并注意旧的备用IP来验证这一点。

以下是本实验的一个示例：

```
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 vlan 1122
```

注意：RMI和WMI IP地址必须与活动WLC的WMI位于同一子网中。

3.网络连接/物理接口

配置上行链路接口并允许所需的VLAN。
您可以关闭接口或断开电缆，直到最后一步完成。

```
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.机箱编号

默认情况下，机箱编号设置为1。

确保两个WLC不共享相同的机箱编号以避免冲突。每个控制器必须具有唯一身份才能正常运行的HA-SSO部署。

由于更改机箱编号需要重新启动，因此最好在备用设备(Unit3)连接到网络之前根据需要对其进行修改。

在我们的场景中，活动Unit1机箱编号设置为2，因此无需更改RMA型WLC的机箱，因为默认情况下它设置为1。

下面是如何检查主用设备上的机箱编号：

```
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
```

如果需要对RMA“Unit3”单元进行重新编号：

```
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 for that switch. The interface
```

此时不需要重新加载。在最后一步中，我们将此设备重新连接到网络时，我们需要它以使其余配置生效。



注意：机箱重新编号需要重新启动才能生效。

5.机箱优先级

机箱优先级决定哪个WLC成为主用设备以及继承其配置；优先级2是最高的。如果两个WLC具有相同的优先级，则选举过程将机箱序列号用作分路器。

在我们的场景中，两个控制器的优先级都是1（如下所示），因此我们需要更改主用设备1上的优先级以使其更高，因此优先级是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
```

在主用设备1上：

```
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 2 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
```

注意：更改WLC上的优先级不需要重新启动。

6.冗余配置

您的活动机箱编号及其RMI IP决定这些冗余配置。匹配活动WLC的冗余配置。

```
Unit3(config)#redundancy-management interface Vlan1122 chassis 1 address 169.254.166.163 chassis 2 addr
Unit3(config)#exit
Unit3#wr
```

7.重新加载并连接上行链路+ RP端口

最后一步非常重要，要正确执行以确保活动WLC不会重新启动。在确保已保存配置并验证对RMA驱动的Unit3进行的所有更改之后，即可将配置放置在机架中，故障控制器正是在这里连接到网络。然后，我们需要重新启动以使之前的配置生效。在重新启动时，将RP端口与主用设备1背对背连接。在设备启动之前连接RP以防止主用设备重新加载，这一点非常重要。

此步骤必须正确执行，以防止活动WLC意外重新启动。

1. 保存配置并验证Unit3上的所有设置。
2. 将单元3安装在有故障的控制器所在的机架中。
3. 将其连接到网络。
4. 重新启动Unit3以使所有配置更改生效。
5. 当Unit3重新启动时，将冗余端口(RP)直接连接到活动WLC(Unit1)。

警告：在Unit3完成引导之前连接RP端口。如果RP在控制器完全引导后连接，则两个WLC都会重新加载，我们试图避免这种情况。

Cisco Catalyst Center集成

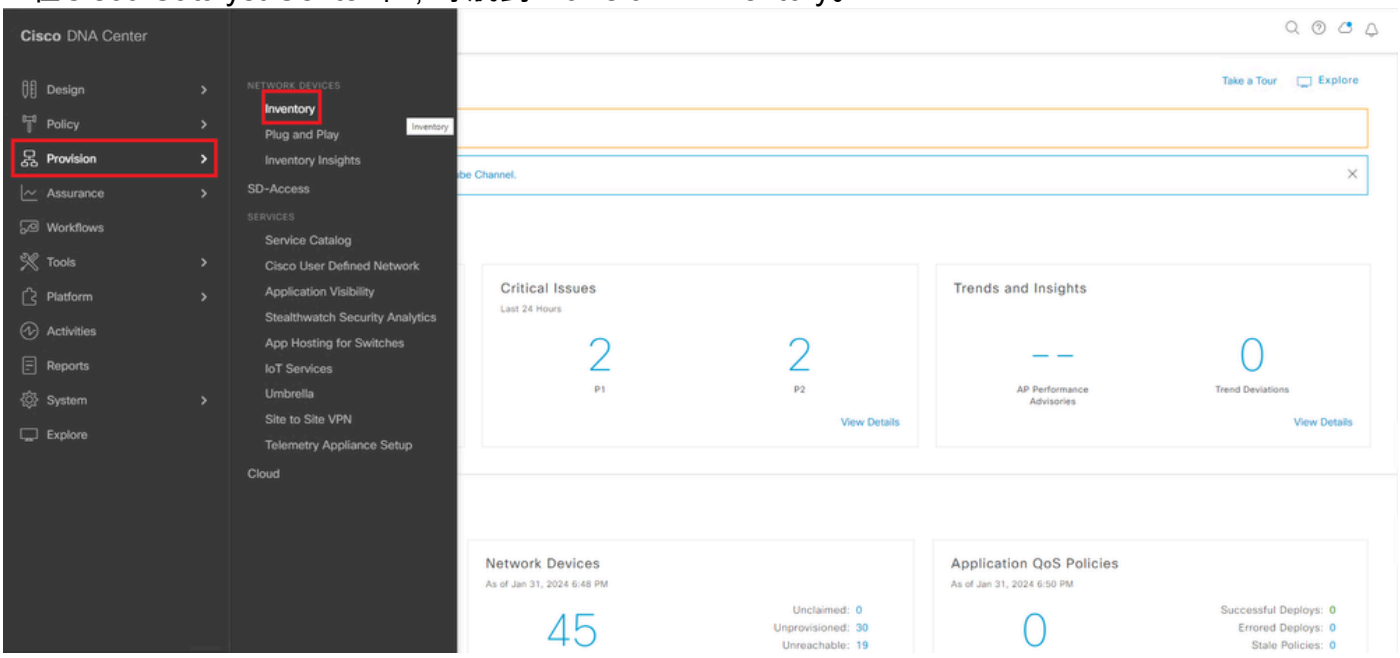
在重新建立HA-SSO之前，Cisco Catalyst Center会将控制器显示为单个独立设备，如下面的屏幕截图所示：

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

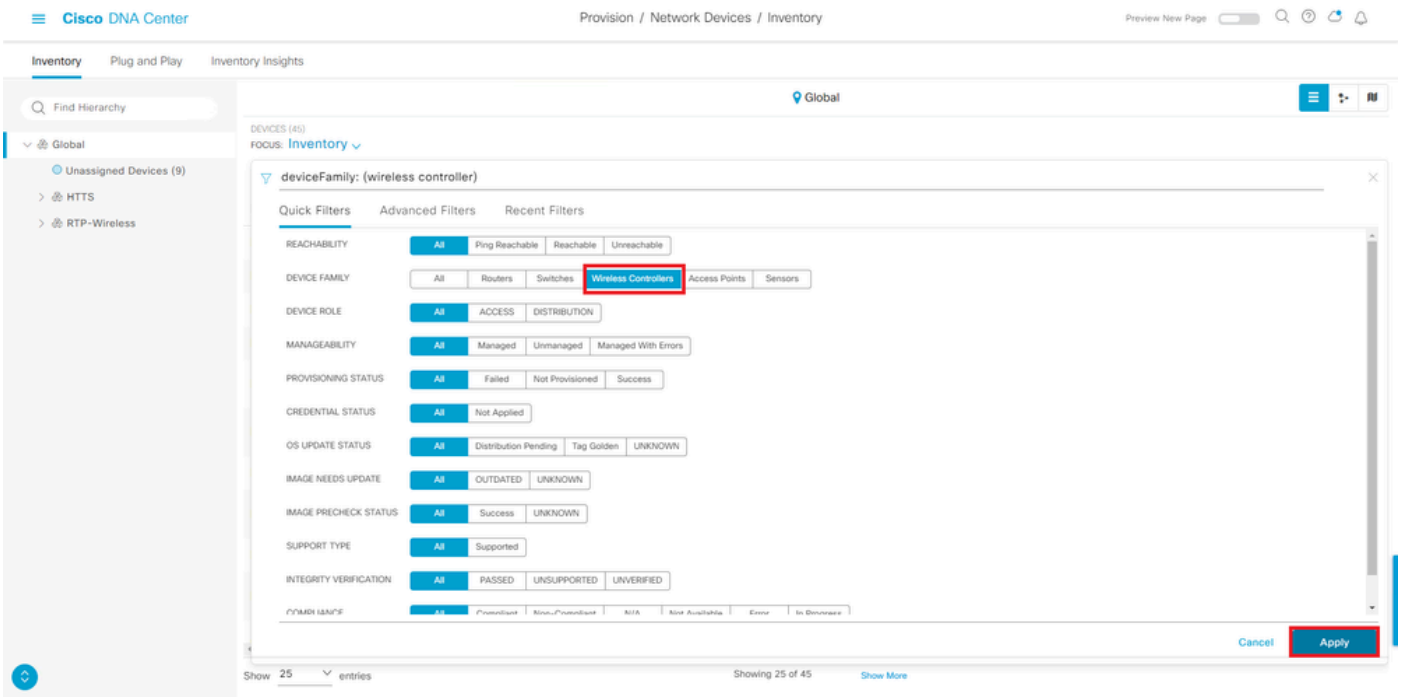
从9800控制台连接重建HA-SSO后，在Cisco Catalyst Center中执行重新同步以注册RMA设备的新序列号。

注意：您无需将Unite 3添加到Catalyst Center。

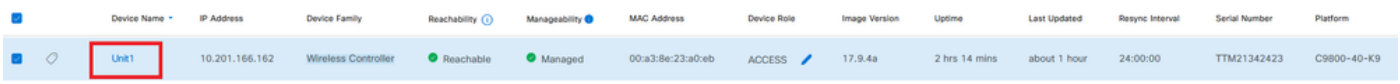
1.在Cisco Catalyst Center中，导航到Provision > Inventory。



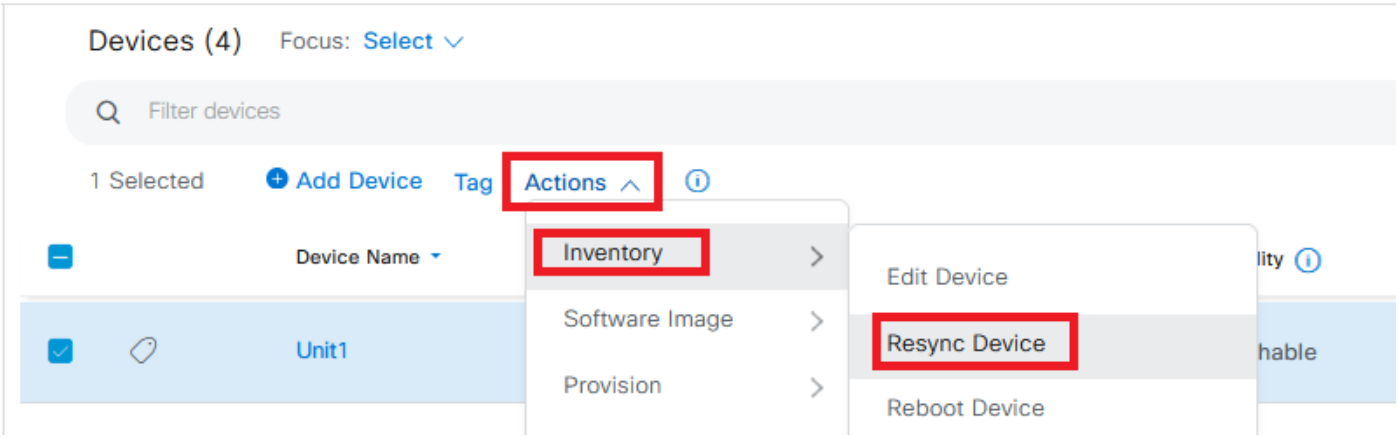
2.选择Filter → Wireless Controller。



3.找到当前未显示对等体的活动WLC。



4.选择“活动”>“库存”>“重新同步设备”。



5.等待一段时间重新同步完成。两个序列号都会在Catalyst Center数据库中显示和更新。

验证与故障排除

在Cisco Catalyst Center上，验证WLC条目在WLC名称旁边显示序列号和HA图标。



在无线局域网控制器CLI上，确认正确的优先级和RMI IP地址：

```
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
```

相关链接

[Replace-c9800-Unit-in-an-Online-HA-SSO-with-no-Downtime]
[Cisco Catalyst 9800系列无线控制器软件配置指南，Cisco IOS XE Cupertino 17.9.x]

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。