

配置HCM-F服務庫存報告

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[工作流程](#)

[必要條件](#)

[設定](#)

[新增憑據](#)

[新增網路地址](#)

[群集應用程式](#)

[概述頁面](#)

[SI CUCDM報告](#)

[疑難排解](#)

[驗證](#)

簡介

本文檔介紹在此過程中，如何在託管合作解決方案(HCS)9.2.1部署中建立服務清單(SI)報告，以及思科託管合作調解實施(HCM-F)服務清單和思科統一通訊域管理器(CUCDM)8.1.X之間的互動。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

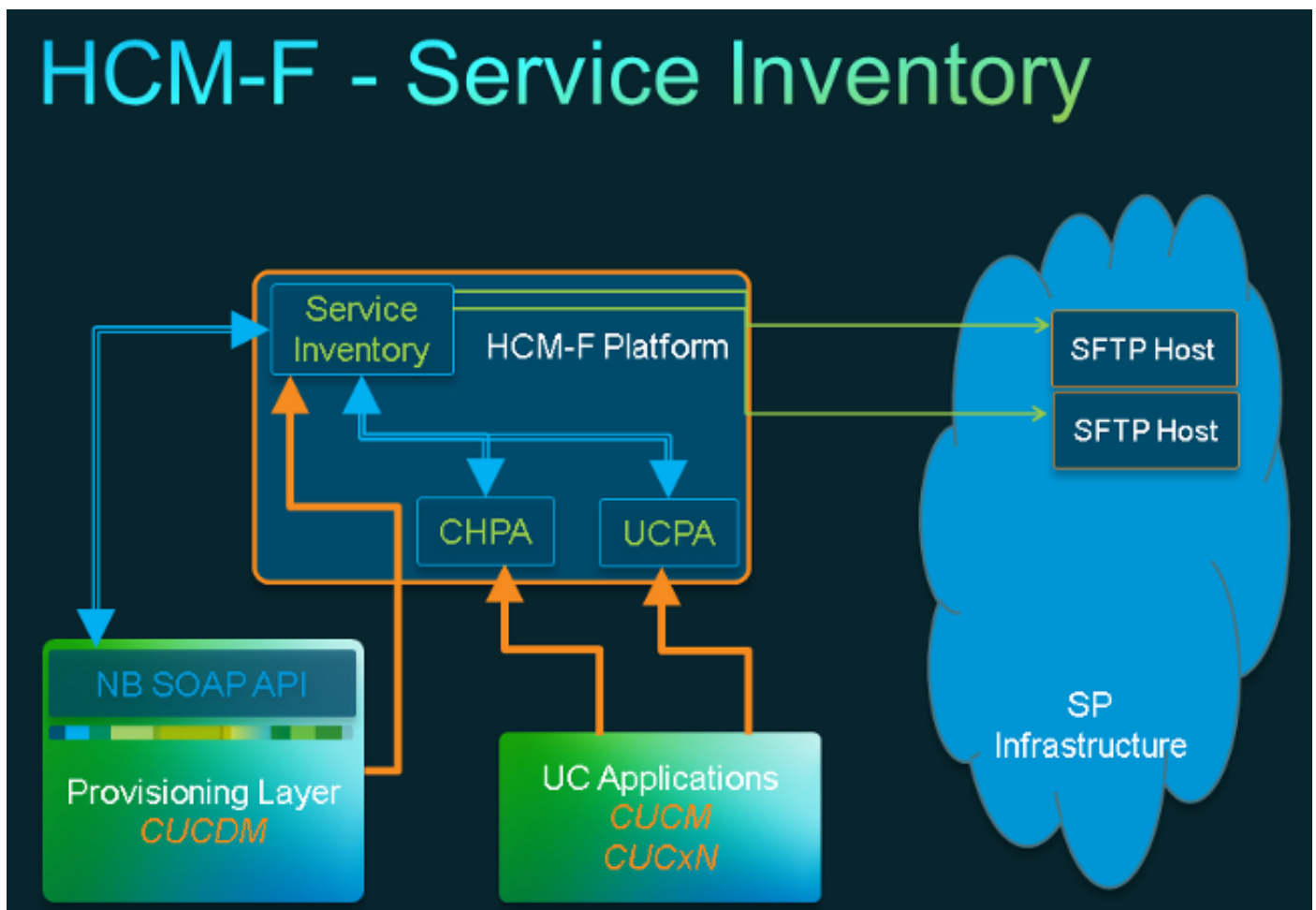
- CUCDM 8.1.X
- HCM-F 9.2.1

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

Cisco HCS SI是一種為服務提供商提供報告以進行計費的應用程式。這些報告包含有關客戶、訂戶、裝置的資料以及當前在CUCDM上調配的其他詳細資訊。此外，SI可以直接從Cisco Unified

Communications Manager和Cisco Unity Connection應用伺服器為在Cisco HCM-F中調配但未配置CUCDM的客戶生成報告。SI按可配置的定期間隔自動將報告檔案傳輸到遠端SFTP伺服器。服務提供商使用這些報告為其客戶生成賬單記錄。



工作流程

1. SI報告由管理員通過「服務資產配置」進行計畫和配置。
2. 根據設定的時間表，SI Web服務向CUCDM提交簡單對象訪問協定(SOAP)請求。
3. CUCDM收到此SOAP請求並觸發事務，以便建立服務清單相關資料，CUCDM通過SFTP將此資料傳送到HCM-F SI。
4. SI會看到新檔案，解壓縮該檔案並處理該檔案。
5. SI最終輸出一個.si檔案。
6. SI建立所有檔案(包括.si)的備份副本，以便在以後進行檢索並在必要時提供現場支援。
7. SI會將.si檔案傳輸到GUI中配置的SFTP主機。

必要條件

必須安裝和配置HCM-F和CUCDM。必須在HCM-F上啟用和啟動這些服務：

- Cisco CDM資料庫
- Cisco Tomcat
- Cisco HCS SI UI

如果您計畫通過SI管理介面配置SI，請使用Cisco HCS北向介面Web服務。如果您計畫通過Cisco HCM-F NBI配置SI，請使用Cisco HCS實施服務。如果計畫運行Cisco HCS CUCDMSync服務，請確保正在運行Cisco HCS CUCDMSync服務。使用Cisco HCS Provisioning Adapter Service，以便

自動同步可以將CUCDM資料傳播到共用資料儲存庫。SI從共用資料儲存庫獲取CUCDM的連線資料。Cisco HCS調配介面卡服務調配憑證和SNMP資訊，並在Cisco Unified Communications Manager裝置上調配遠端系統日誌資料。

所需的服務在CUCDM報告和受支援的UC應用報告之間有所不同。

對於CUCDM報告，您需要以下服務：

- Cisco HCS布建配接器服務
- Cisco Tomcat
- Cisco HCS服務庫存
- Cisco HCS SI UI
- Cisco CDM資料庫
- Cisco HCS實施服務
- Cisco HCS CUCDMSync服務
- Cisco HCS UCSMSync服務
- Cisco HCS VCenterSync服務

對於支援的UC應用報告，您需要以下服務：

- Cisco HCS布建配接器服務
- Cisco Tomcat
- Cisco HCS服務庫存
- Cisco HCS SI UI
- Cisco CDM資料庫

必須在CUCDM 8.1.X上啟用和啟動Web服務。

```
=>[webservices] #
```

show

```
|OPTION |VALUE |DESCRIPTION |
|-----|-----|-----|
|Enabled |True |Enable Webservice |
|8.1.0 |True |Enable version 8.1.0 webservices interface |
|8.0.0 |False |Enable version 8.0.0 compatible webservices interface |
```

設定

附註： 使用 [命令查詢工具](#) (僅供 [已註冊](#) 客戶使用) 可獲取本節中使用的命令的更多資訊。

確保已將CUCDM新增為HCM-F中的管理應用程式例項。這是因為HCM-F服務清單依賴於CUCDM的資料生成SI報告，因此需要新增該報告。

為此，請選擇 **Infrastructure Manager > Management Network > Management Application > Add New**。

Service Inventory	Infrastructure Manager	Platform Manager
-------------------	------------------------	------------------

- Home
- ▶ Data Center Management
- ▶ Aggregation
- ▶ Customer Management
- ▼ Management Network
 - Management Application
 - ▶ Administration
 - ▶ License Management

Edit Management Application - VOSS

▼ General Information

- Application Type:
- Name:
- API Version:
- Port:
- Description:
- Auto Link to Virtual Machine
- Virtual Machine:
- Host ID:
- Routing ID:
- Sync Enabled
- Sync Interval (Minutes):

▼ Credentials

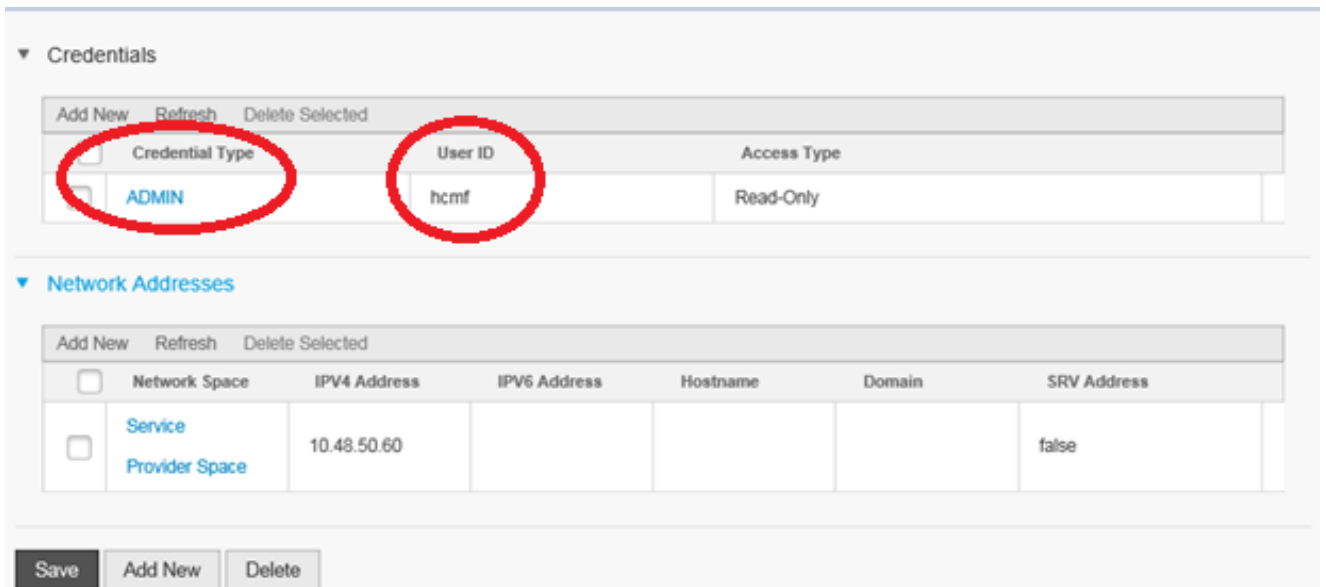
Add New Refresh Delete Selected		
Credential Type	User ID	Access Type
<input type="checkbox"/> ADMIN	hcmf	Read-Only

▼ Network Addresses

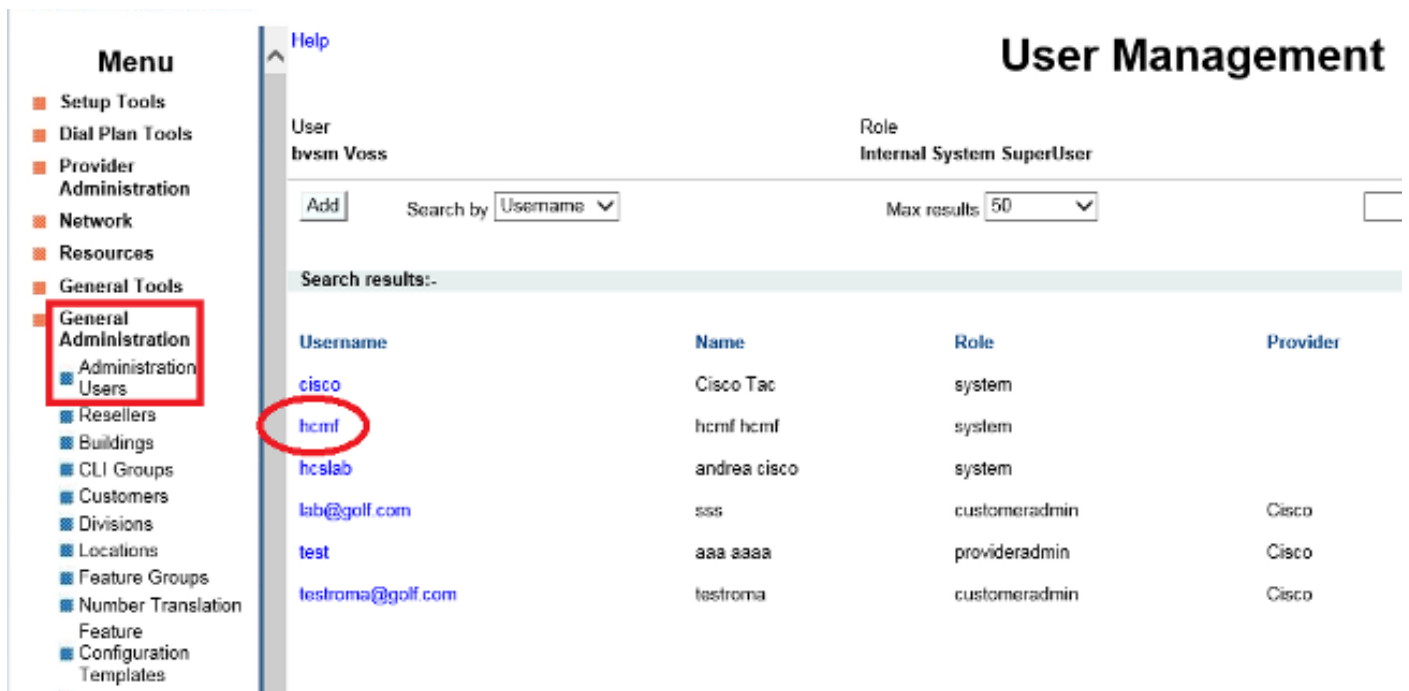
Add New Refresh Delete Selected						
Network Space	IPV4 Address	IPV6 Address	Hostname	Domain	SRV Address	
<input type="checkbox"/> Service Provider Space	10.48.50.60				false	

- API版本 — 從此下拉選單中選擇8.1.0或8.0。與8.1.2之前的CUCDM版本整合時，API版本必須設定為8.0。與CUCDM 8.1.2或更高版本整合時，API版本可以設定為8.0或8.1。另請注意，如果配置了8.0 API版本，則不會同步SIP中繼，並且只會同步客戶位置的位置名稱。
- 埠 — 埠預設為8181。這是SI用來將第一個SOAP消息傳送到CUCDM的SOAP埠。
- 憑據 — 選擇憑據型別ADMIN並提供使用者ID（本例中為hcmf）。此使用者用於訪問CUCDM。

附註：此使用者還需要存在於具有相同密碼的CUCDM中。要檢查這一點，請在CUCDM GUI中選擇**General Administration > Administration Users**。



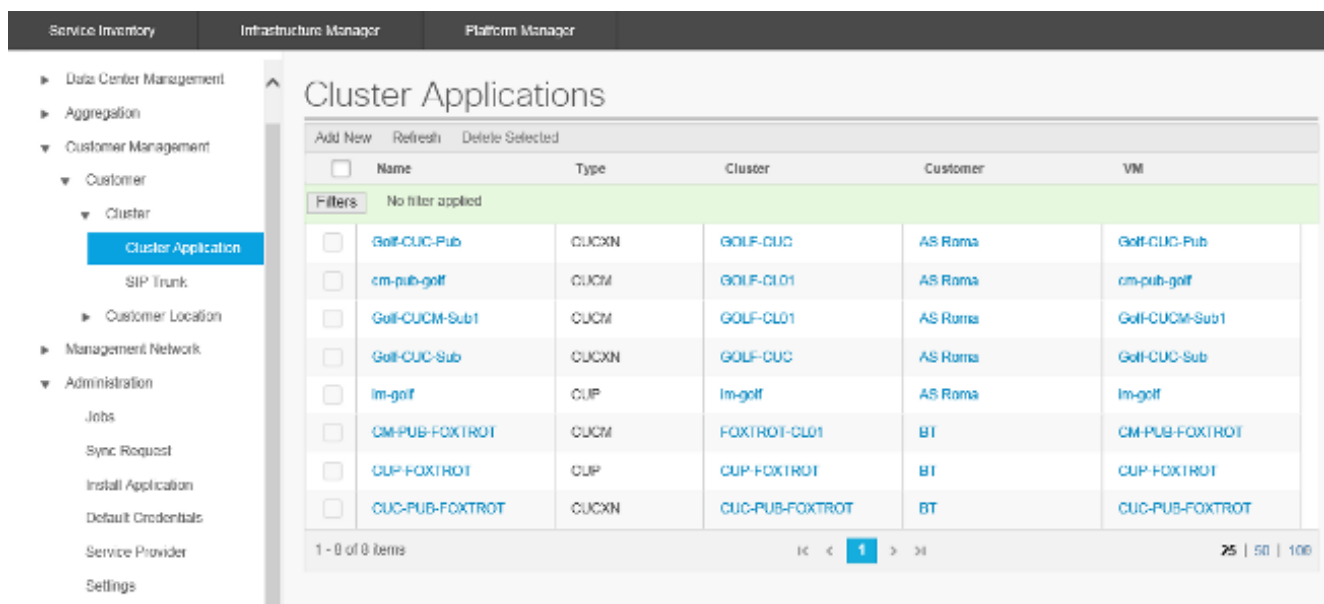
新增/配置此使用者時，請確保已選中Web服務訪問。（此使用者由HCM-F SI用於向CUCDM傳送WebService請求，因此需要啟用它。）



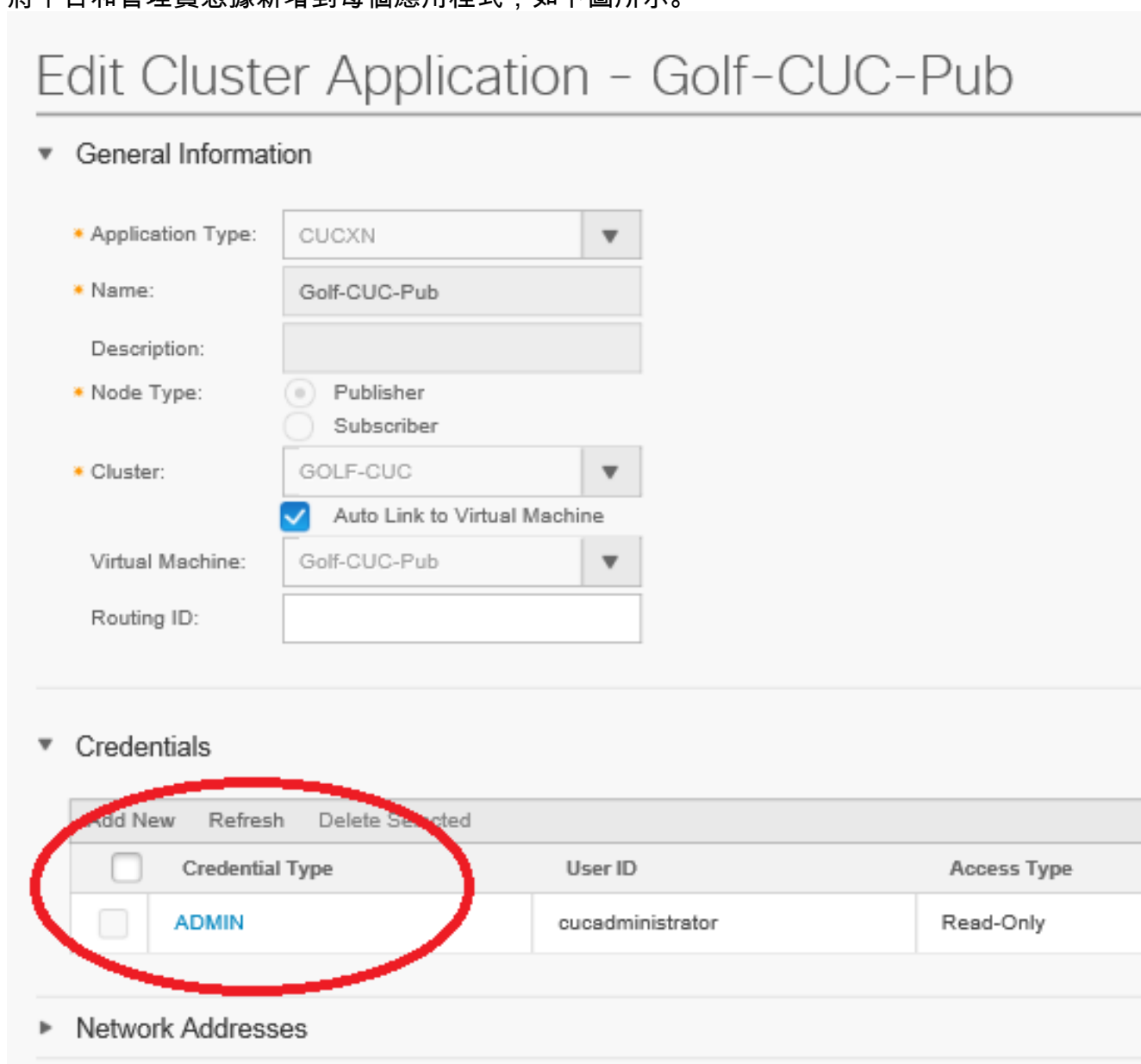
現已涵蓋源自CUCDM的報告生成。但是，對於在Cisco HCM-F中調配但未配置CUCDM的客戶，SI還可以從受支援的UC應用程式、Cisco Unified Communications Manager和Cisco Unity Connection應用程式伺服器生成報告。

如果沒有配置CUCDM，則需要手動新增Cisco Unified Communications Manager(CUCM)和Cisco Unity Connection(CUC)應用伺服器，以便運行「服務清單」報告。

1. 選擇Infrastructure Manager > Customer Management > Customer > Cluster。選擇相關應用程式。例如，CUCM或CUC伺服器，如下圖所示。



2. 將平台和管理員憑據新增到每個應用程式，如下圖所示。



新增憑據

要新增憑據，

1. 按一下**Credentials**頁籤。
2. 按一下「Add New」。
3. 選擇**Credential Type**。附註：要運行UC應用程式報告收集，需要**PLATFORM**和**ADMIN**。
4. 填寫**使用者ID**、**密碼**和**重新輸入密碼**欄位。
5. 按一下「Save」。
6. 重複以新增下一個**憑據型別**。

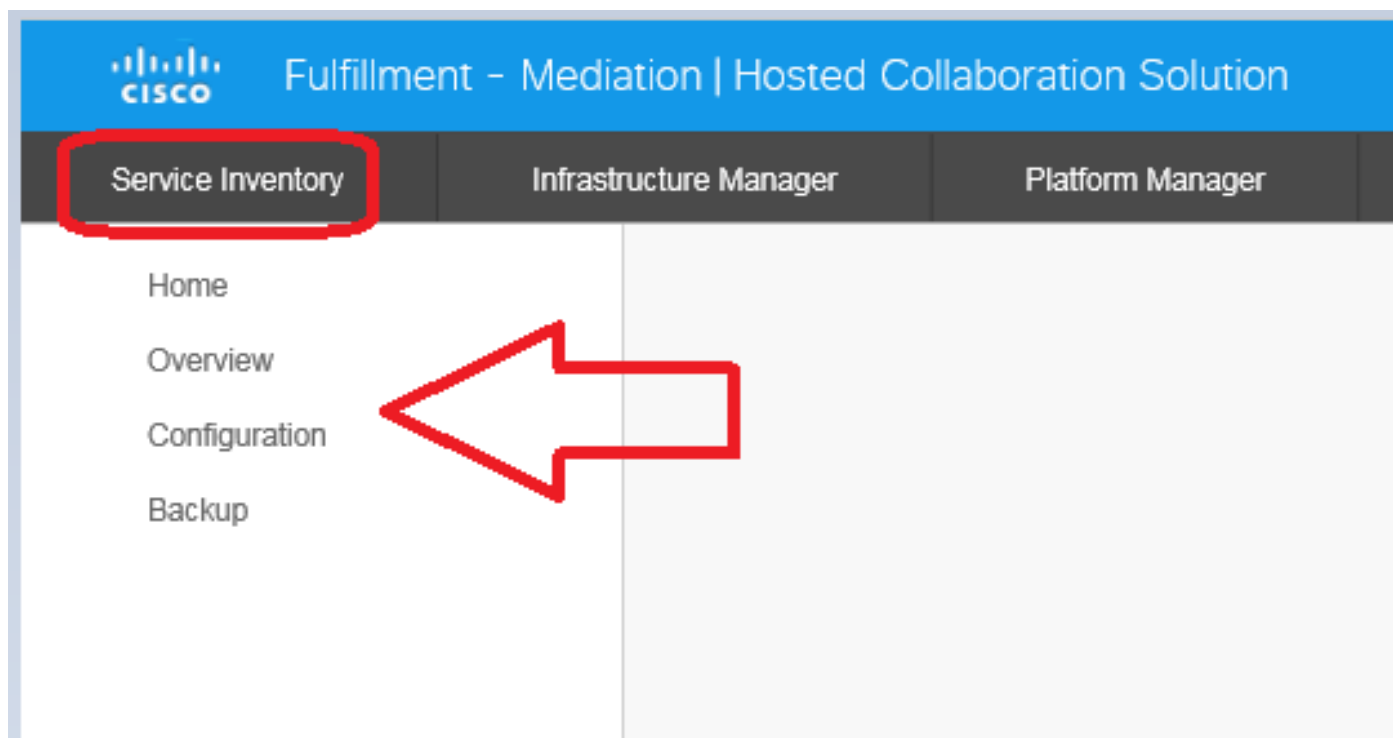
新增網路地址

1. 按一下**Network Address**頁籤。
2. 按一下「Add New」。
3. 選擇**Network Space**:**服務提供商空間**。
4. 輸入**IPV4地址**。對於Cisco Unified Communications Manager和Cisco Unity Connection，這是必需的。

群集應用程式

對下一個群集應用程式重複所有。

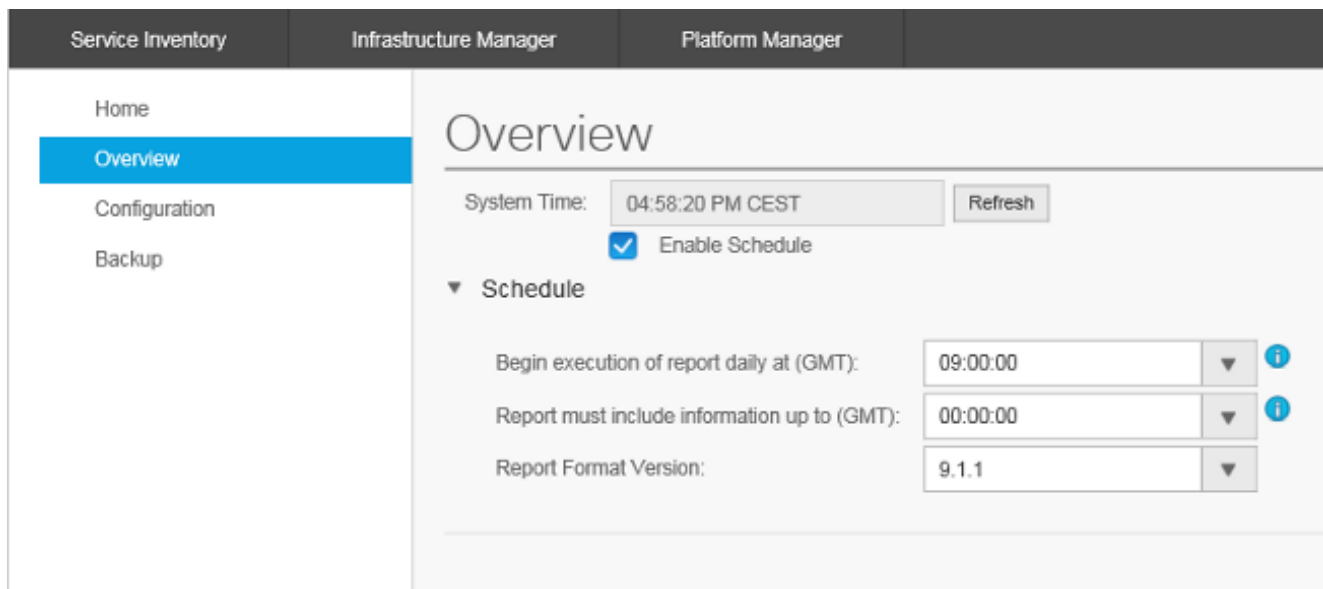
接下來，在HCM-F的「服務清單配置」頁面上配置「服務清單」部分，如下圖所示。



概述頁面

您可以在此處設定時間表，定義您希望報告開始的時間。

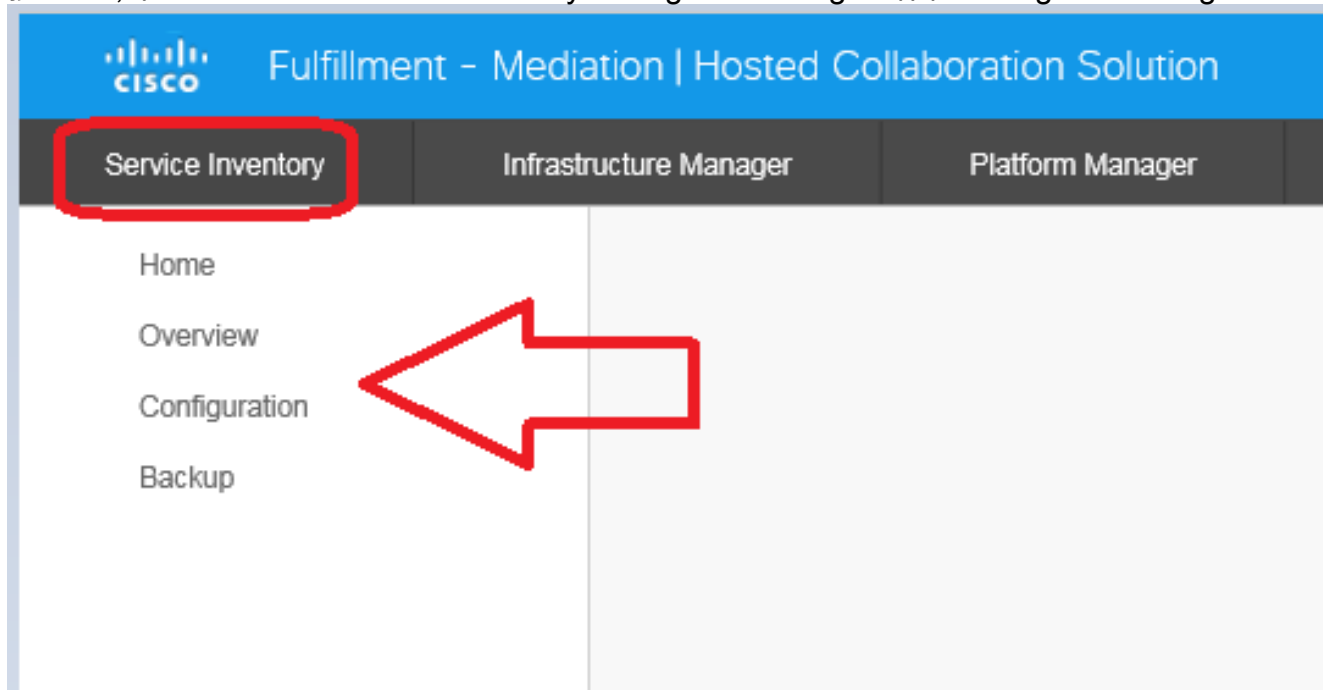
1. 務必勾選「Enable Schedule」覈取方塊。附註：此處的「報告格式版本」是關鍵。



2. 選擇希望SI應用程式交付的報告格式版本。確保使用相容版本的SI和任何受支援的UC應用程式。有關相容性資訊，請參閱思科託管合作解決方案的相容性矩陣。Cisco HCS 9.1(1)報告格式版本僅與CUCDM 8.1版及更高版本相容。Cisco HCS 9.0(1)報告格式版本與CUCDM 8.0版及更高版本相容。如果您運行早期版本的CUCDM軟體，請選擇8.6(2)報告格式版本。

SI CUCDM報告

1. 為了確保正確生成9.1(1)和9.0(1)版HCS報告格式，請導航到**Infrastructure Manager > Management Application**。在此頁面上，請務必選擇CUCDM軟體版本8.0或8.1，而不是版本7.4。
2. 接下來，在HCM-F上的Service Inventory Configuration Page上配置Configuration Page。



Service Inventory	Infrastructure Manager	Platform Manager
-------------------	------------------------	------------------

- Home
- Overview
- Configuration
- Backup

Configuration

▼ Service Inventory Settings

- * Hostname:
- * Port:
- * Username:
- * Password:

▼ Service Provider SFTP Settings

- * Hostname:
- * Port:
- * Username:
- * Password:
- * Destination Path:
- * Retry Count:
- * Maximum File Size (MB):

▶ Remote Backup SFTP Settings

3. 在Service Inventory Settings部分，配置SI伺服器的主機名/IP地址。SI主機名必須輸入為IP地址或完全限定域名。如果CUCDM伺服器未配置啟用DNS，請在Hostname欄位中輸入IP地址。使用者名稱欄位呈灰色顯示（硬編碼）。CUCDM使用使用者名稱adminsftp將資料傳輸到SI應用程式。您無法更新此欄位。
4. 在「密碼」欄位中，輸入adminsftp使用者帳戶的密碼。出於安全考慮，此步驟需要作為身份確認。此密碼與在Cisco HCM-F安裝過程中設定的HCS管理員密碼相同（或者在安裝後更改）。**附註：** CUCDM在SI傳送原始SOAP請求時從SI獲取此密碼。
5. 在「服務提供商SFTP設定」部分，配置主機名和埠(22)以及要向其傳送.si報告檔案的SFTP伺服器的使用者名稱/密碼。

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

重要日誌包括：

- **activelog tomcat/logs/catalina.out** — 包括與CUCDM之間的請求和響應消息。
- **activelog tomcat/logs/si/log4j** — 包含所有特定於SI的操作。

附註： 如果使用不帶CUCDM的SI，還應檢視以下日誌：

- /var/log/active/hcs/chpa — 設定介面卡服務日誌檔案
- /var/log/active/hcs/ucpa - ucpa服務日誌檔案

完成以下步驟，將日誌級別設定為詳細（調試）級別：

1. 輸入以下命令：

admin:

set trace tracelevel

2. 輸入tracelevel(使用CLI命令show tracelevels查詢允許的tracelevels) — 詳細

3. 輸入servicename - Cisco Tomcat 已成功更新記錄。

完成上述操作後，請按照您的計畫等待下一次報告生成。首先要檢查的是是否可以在VOSS中看到事務。搜尋名為CreateServiceInventory的事務。此事務應成功。

Menu	ID	User	Action	Status	Message
Setup Tools	12353	hcmf	CreateServiceInventory	Y	Service Inventory Creation Started
Dial Plan Tools	12352	hcmf	CreateServiceInventory	Y	Service Inventory Creation Started
Provider Administration	12351	hcmf	CreateServiceInventory	Y	Service Inventory Creation Started
Network	12350	hcmf	CreateServiceInventory	Y	Service Inventory Creation Started
Resources	12349	hcmf	CreateServiceInventory	Y	Service Inventory Creation Started
General Tools					
Operations Tools					
Bulk Load Tools					
Transactions					
Bulk Administration					
General Administration					
Location Administration					

請注意，您可以在事務輸出中看到使用者ID是之前在HCM-F和CUCDM中配置的hcmf使用者。

完成後，檢查檔案是否正確進入SI。瞭解報告資料結構在SI中的運作方式很重要。SI檔案的格式是基於ASCII的檔案，副檔名為「.si」。（統一通訊應用服務清單通用格式的副檔名為.ucsi）

因此，在正常情況下，CUCDM會將原始SI檔案（壓縮）傳送到HCM-F。HCM-F(SI)，然後對資料進行按摩。（SI看到新檔案，解壓縮檔案，並處理檔案。）在檔案結構中有許多目錄，每個目錄都有其各自的含義，具體取決於資料的狀態。在故障排除會話期間，只能由技術支援中心(TAC)通過根帳戶訪問這些資料夾。

具體來說，所有檔案都儲存在SI中：/opt/hcs/si/backup/

- dmuncompressed/ — 這是您解壓縮並放置從CUCDM接收的檔案的地方。
- cntranslated/ — 然後檔案作為中間步驟被轉換，並進入此目錄。
- cisco-normalized/ — 然後生成單個檔案（最終輸出的副本），並轉到此處。
- sp-normalized/ — 根據GUI上配置的最大檔案大小，基於配置的最大填充大小將前面提到的檔案拆分為塊（然後重新編號進行排序）。

```

/opt/hcs/si/backup/dmuncompressed
[root@hcmf921 dmuncompressed]#
20150522210000GMT+1+CUCDM+1+1.dsi 20150622121500GMT+1+CUCDM+1+1.dsi
20150523210000GMT+1+CUCDM+1+1.dsi 20150623121500GMT+1+CUCDM+1+1.dsi
20150524210000GMT+1+CUCDM+1+1.dsi 20150624121500GMT+1+CUCDM+1+1.dsi
20150525210000GMT+1+CUCDM+1+1.dsi 20150625121500GMT+1+CUCDM+1+1.dsi
20150526210000GMT+1+CUCDM+1+1.dsi 20150626121500GMT+1+CUCDM+1+1.dsi
[root@hcmf921 dmuncompressed]#

```

```

/opt/hcs/si/backup/cntranslated

```

```
[root@hcmf921 cntranslated]#  
20150602210000GMT+1+CUCDM+1+1.tsi 20150703121500GMT+1+CUCDM+1+1.tsi  
20150603210000GMT+1+CUCDM+1+1.tsi 20150704121500GMT+1+CUCDM+1+1.tsi  
20150604210000GMT+1+CUCDM+1+1.tsi 20150705121500GMT+1+CUCDM+1+1.tsi  
20150605210000GMT+1+CUCDM+1+1.tsi 20150706121500GMT+1+CUCDM+1+1.tsi  
[root@hcmf921 cntranslated]#
```

```
/opt/hcs/si/backup/cisco-normalized
```

```
[root@hcmf921 cisco-normalized]#  
10000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150703121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150603210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150704121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150604210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150705121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150605210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150706121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150606210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150707121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150607210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150708121500GMT+1+CUCDM+1+1.csi  
20150608210000GMT+1+CUCDM+1+1.csi 20150709090000GMT+1+CUCDM+1+1.csi
```

```
/opt/hcs/si/backup/sp-normalized
```

```
[root@hcmf921 sp-normalized]#  
20150528210000GMT+1+CUCDM+1+1.si 20150628121500GMT+1+CUCDM+1+1.si  
20150529210000GMT+1+CUCDM+1+1.si 20150629121500GMT+1+CUCDM+1+1.si  
20150530210000GMT+1+CUCDM+1+1.si 20150630121500GMT+1+CUCDM+1+1.si  
20150531210000GMT+1+CUCDM+1+1.si 20150701121500GMT+1+CUCDM+1+1.si  
20150601210000GMT+1+CUCDM+1+1.si 20150702121500GMT+1+CUCDM+1+1.si
```

若要從SI提取日誌檔案，請輸入以下命令

```
file get activelog tomcat/logs/catalina.out  
file get activelog tomcat/logs/si/log4j/XXXXXX (where XXXX are the filenames  
you want to gather)
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。