

在UCS (統一計算系統) 中心中配置全域性服務配置檔案(GSP) , 並在此過程中對警報進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[UCS Central HTML GUI佈局](#)

[將UCS域分配給域組](#)

[建立服務配置檔案](#)

簡介

本文檔介紹如何在UCS (統一計算系統) 中心中配置全域性服務配置檔案(GSP) , 我們還將介紹如何解決建立GSP時可能遇到的某些警報。

必要條件

需求

在UCSM (統一計算系統管理器) 中建立服務配置檔案和服務配置檔案模板的相似性

UCS Central基礎知識。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

Cisco UCSM 3.1(1h)

Cisco UCS Central 1.5(1a)

Cisco UCS刀鋒伺服器

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

全域性服務配置檔案集中了整個資料中心部署的邏輯配置。

通過這種集中化可以從思科UCS中心的一個中心位置維護思科UCS域中的所有服務配置檔案。

使用全域性服務配置檔案時，可以在整個資料中心執行以下操作：

- 從任何Cisco UCS域中選擇服務配置檔案的計算元素。
- 將服務配置檔案從一個元素遷移到另一個元素。
- 從任何思科UCS域中的可用全域性伺服器池中選擇伺服器。
- 關聯全域性資源，如ID池和策略。
- 參考Cisco UCS域中的任何全域性策略

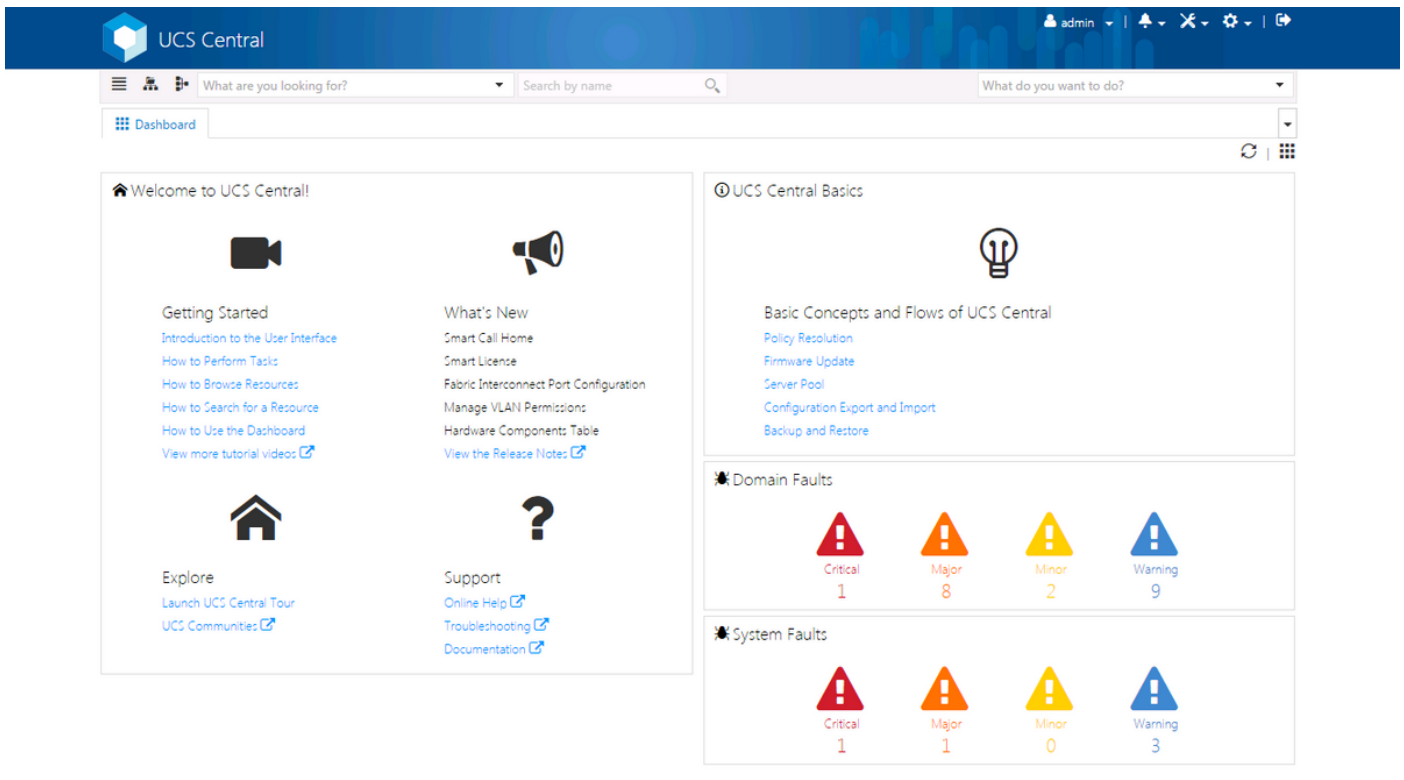
設定

UCS Central HTML GUI佈局



以下是中央HTML GUI中的區段。

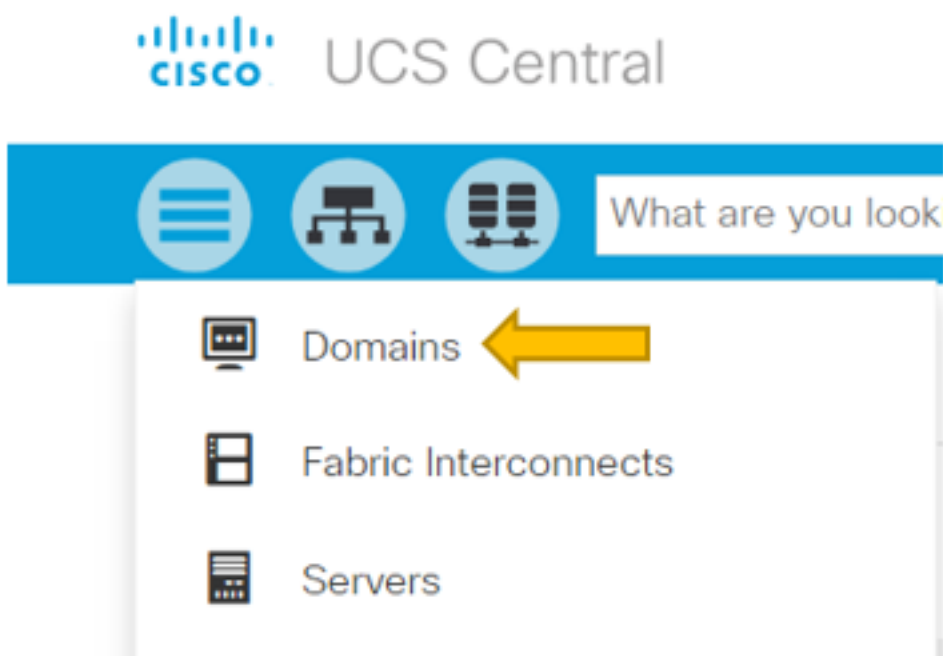
它還提供有關每個按鈕/選擇允許我們在HTML5 GUI中執行的操作的簡短概念。



這是登入新UCS Central GUI後（控制面板頁籤）看到的初始頁面。

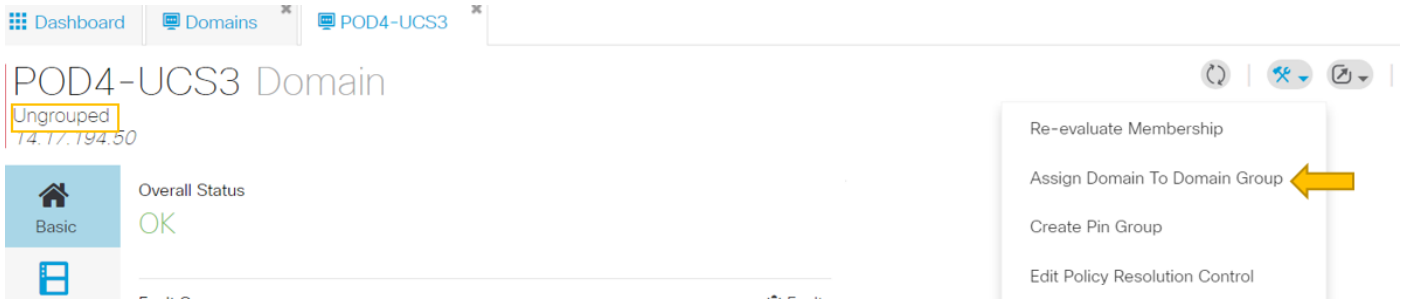
可以為每個使用者自定義設定，但這是預設設定的示例。

將UCS域分配給域組



在「搜尋樹」下，按一下「域」選項。

Domains頁籤允許我們選擇要修改的域。



向UCS Central註冊域後，該域將被設定為未分組的域。

您可以看到，在此例項中，選定的域是「未分組」。

要將域移動到域組中，請選擇工具圖示並從下拉選單中點選將域分配給域組。

POD4-UCS3 Assign

Domain

POD4-UCS3 ▼

Domain Group Location

Unassigned ▼

選擇「將域分配給域組」選項後，您將看到類似彈出視窗。

POD4-UCS3 Assign

Domain

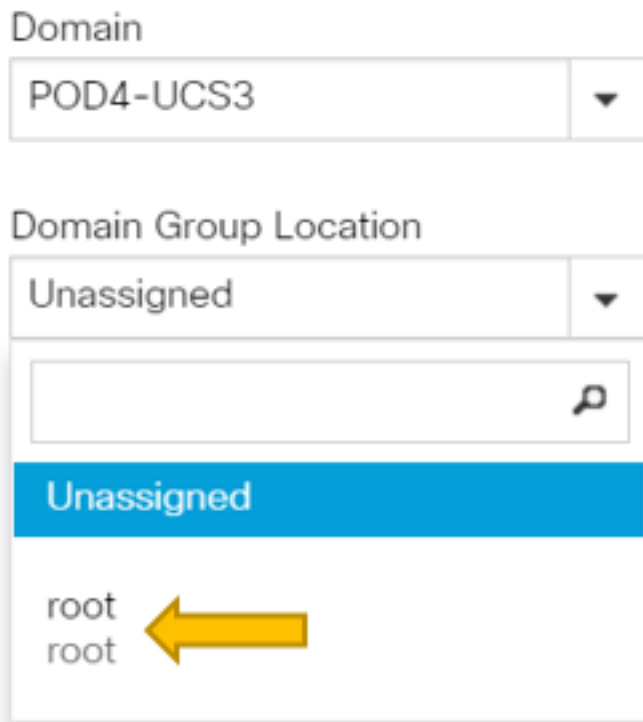
POD4-UCS3

Domain Group Location

Unassigned

Unassigned

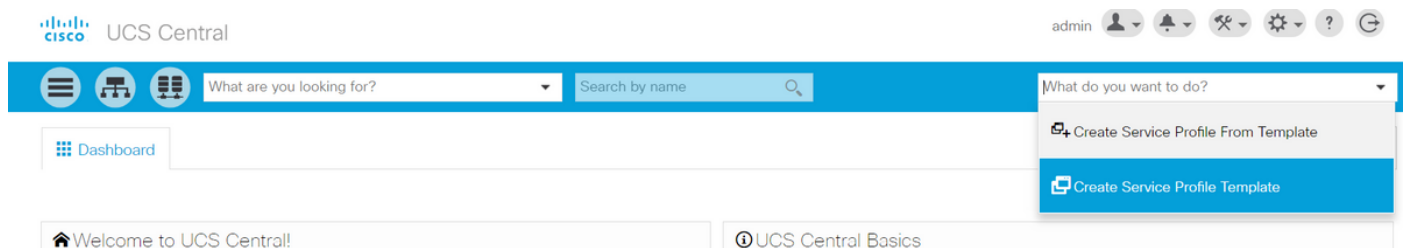
root
root



選擇Domain Group Location下拉選單，然後將域移動到相應的域組。

在此示例中，使用了根域組。

建立服務配置檔案



要建立GSP，必須首先建立GSP模板。

由於您要建立（或修改）對象（在本例中為GSP模板），因此請轉至右上角並查詢建立服務配置檔案。

從下拉選單中，按一下建立服務配置檔案模板

Service Profile Template Create

The screenshot shows the 'Service Profile Template Create' form. On the left is a navigation sidebar with icons for Basic, Identifiers, LAN, SAN, Servers, Storage, and Policies. The 'Basic' tab is selected. The form fields are as follows:

- Organization:** A dropdown menu with 'root' selected.
- Name *:** A text input field containing 'SP_1_Central'.
- Description:** An empty text input field.
- User Label:** An empty text input field.
- Template Instantiation Mode:** Two radio buttons: 'Initial' (selected) and 'Updating'.
- Desired Power State Check On Association:** Two radio buttons: 'ON' (selected) and 'Power Off'.
- Compatibility Check On Migration Using Server Pool:** Two radio buttons: 'Enabled' and 'Disabled' (selected).

這顯示了您將從GSP模板（或僅從GSP）頁籤看到的基本資訊。

選擇適當的設定，就像您在UCSM中建立服務配置檔案模板時所做的那樣。

The screenshot shows the 'SP_1_Central Service Profile Template' configuration page. The breadcrumb trail is 'Dashboard > Domains > SP_1_Central'. The page title is 'SP_1_Central Service Profile Template' with 'root' below it. A 'Template Usage' section features a large circular gauge showing '0' and a legend with three categories: 'Associated' (0), 'Unassociated' (0), and 'Config Error' (0). On the right, a context menu is open, listing actions: 'Create Service Profile From Template', 'Clone', 'Configure Interface Placement', 'Configure Zoning', and 'Configure iSCSI Targets'.

建立服務配置檔案模板後，您現在可以在UCS中心建立服務配置檔案。

選擇工具選項，然後按一下下拉選單中的Create Service Profile From Template以建立GSP。

SP_1_Central Create

root

Service Profile Template to Instantiate *
SP_1_Central

Organization *
root

Service Profile Naming Convention
Simple Advanced Manual Entry

No. Of Service Profiles *
2

Service Profile Naming Prefix *
Test

SP_1_Central
root

Template Usage

0 Associated
0 Unassociated
0 Config Error

Settings Status

User Label

將看到類似此彈出視窗，類似於UCSM中看到的內容。

在本示例中，正在建立兩個字首為Test的服務配置檔案。

如果要建立具有特定名稱的GSP，請改為選擇「手動輸入」選項。

Service Profile

Name	Location
<input type="checkbox"/> Test1	root
<input type="checkbox"/> Test2	root

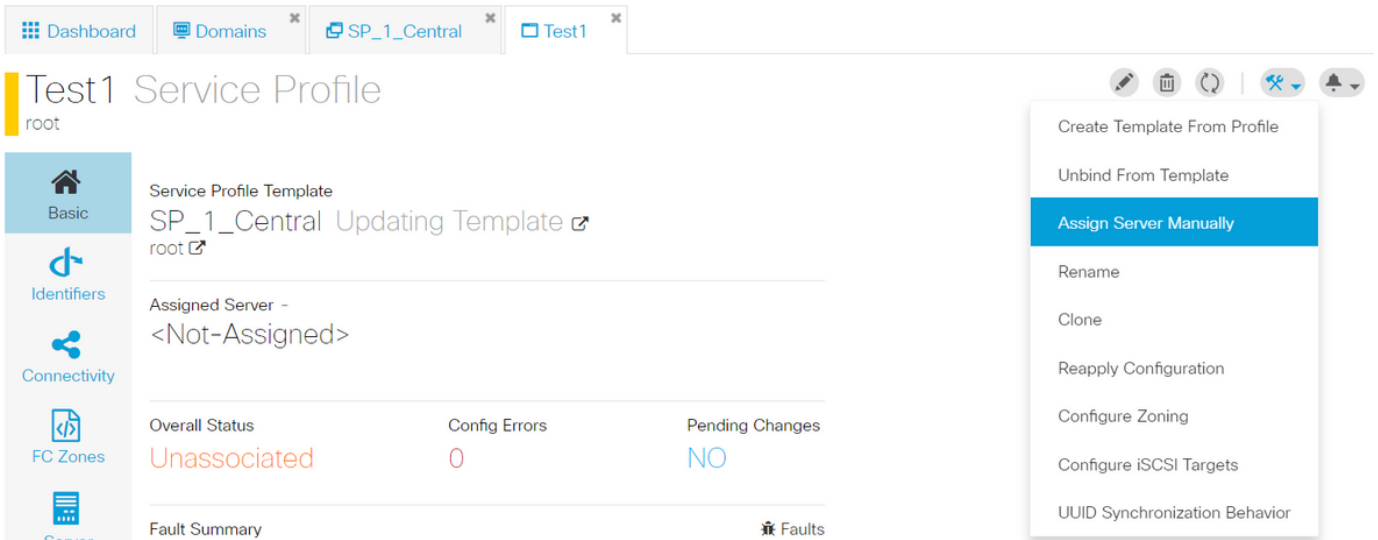
1-2 of 2

Advanced Search

您可以看到已建立了兩個服務配置檔案例項。

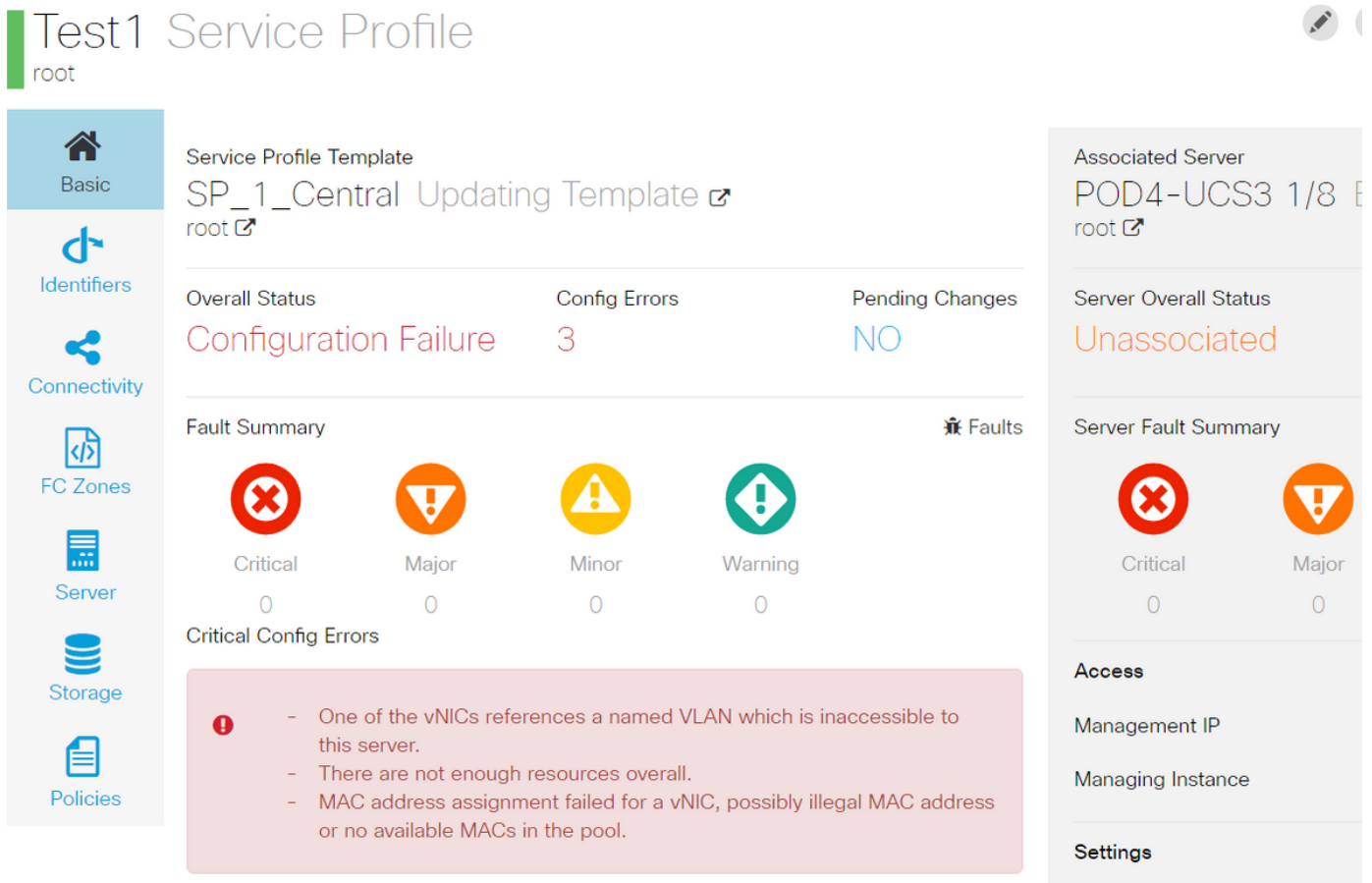
您可以從搜尋欄查詢這些內容，但是也可以使用左側的搜尋樹。

分配GSP



在本示例中，選擇了Assign Server Manually選項。

這將彈出一個視窗，您可以在其中將配置檔案手動分配到我們選擇的伺服器（類似於UCSM）。



預設情況下，建立兩個vNIC，即使您在服務配置檔案建立過程中從未配置vNIC。

請記住，vnic與mac位址建立關聯，且其上有vlan，在建立服務設定檔時，兩者均未定義。





這樣，您就可以瞭解如何處理這些警報。

The screenshot displays the UCSM configuration interface for a vNIC. On the left, a tree view shows the hierarchy: Test1 (with a green globe icon) > vNICs > vNIC 1-fabric-A (highlighted in blue with a green globe icon). The main area is divided into two sections: 'Actions' and configuration details. The 'Actions' section includes 'Change MAC Address', 'Modify VLANs', 'Bind to a Template', 'Unbind from a Template', and 'Reset MAC Address'. The configuration details section shows: Name: 1-fabric-A, MAC Address: Derived, MAC Pool: default, MAC Pool Instance: (empty), and Fabric ID: Fabric A (selected with a radio button), Fabric B (unselected), and Enable Failover (checkbox). A message at the top right states: 'a service profile template. To modify this vNIC, please unbind the service profile from its template.'

即使存在配置錯誤，GSP一旦建立，在UCSM中也應顯示，如下所示。

從Central推送到UCSM的Service Profile (服務配置檔案) 旁邊有綠色的地球。

VLAN Create

- 
Basic
- 
Private VLAN
- 
Access Control
- 
Aliased VLANs

Type

LAN Appliance

Domain Group Location

Please Select 

Name *

Fabric Visibility

Same on A & B (Dual Fabric)

ID *

VLAN Name Overlap Check

Enabled Disabled

VLAN ID Overlap Check

Enabled Disabled

Multicast Policy

現在開始建立VLAN

Vlan-Central-215 Edit

root



Basic



Private VLAN



Access Control



Aliased VLANs

Fabric Visibility

Same on A & B (Dual Fabric)

ID *

215

VLAN ID Overlap Check

Enabled

Disabled

Multicast Policy

指定vlan ID並命名vlan。

Vlan-Central-215 Edit

root

The screenshot shows the Cisco UCSM interface. On the left, a sidebar contains four tabs: 'Basic' (selected), 'Private VLAN', 'Access Control', and 'Aliased VLANs'. The main content area displays a modal window for editing the 'root' record. The modal has a search bar at the top with the placeholder text 'Type to Filter...'. Below the search bar, there is a list of records with a checkbox next to 'root' which is checked. At the bottom of the modal, it shows 'Records: 1' and two buttons: 'Cancel' and 'Select'.

您必須指定此VLAN將使用的域組，直到VLAN不會顯示在UCSM中。

下一個任務是建立mac地址和vnic。（回想一下，GSP拋出的配置警報）

The screenshot shows the 'MAC Pool Create' form in the Cisco UCSM interface. The form has a blue header bar with a search icon and a dropdown menu labeled 'Create MAC Pool'. Below the header, the form is divided into two sections: 'Basic' and 'MAC Blocks'. The 'Basic' section contains the following fields: 'Organization' (dropdown menu with 'root' selected), 'Name *' (text input field with 'Central-MAC' entered), and 'Description' (text input field which is empty).

開始填充mac池的詳細資訊，如下所示。

MAC Pool Create

Basic | MAC Blocks

+ | -

MAC Block Start Size

00:25:B5:C0:C1:C2 20

MAC Addresses | Access Controls

Block Utilization

20

■ Available ■ In Use ■ Duplicate

MAC Address	Status
00:25:B5:C0:C1:C2	Available
00:25:B5:C0:C1:C3	Available
00:25:B5:C0:C1:C4	Available
00:25:B5:C0:C1:C5	Available
00:25:B5:C0:C1:C6	Available
00:25:B5:C0:C1:C7	Available
00:25:B5:C0:C1:C8	Available
00:25:B5:C0:C1:C9	Available
00:25:B5:C0:C1:CA	Available
00:25:B5:C0:C1:CB	Available
00:25:B5:C0:C1:CC	Available

如圖所示建立mac地址塊

Test1 Edit
root

Basic | Identifiers | LAN | SAN | Servers | Storage

LAN Settings

Policy | Advanced

vNICs | iSCSI vNICs | Connectivity

+ | -

vNIC Name

vNIC0

Properties

Manual | Template | Redundancy Pair

Basic | MAC Address | VLANs | Policies

MAC Address Pool

No selection has been made, hardware default will apply.

<Not-Assigned> derived

- Not-Assigned
- global-default
- Central-MAC

建立vNIC並為其分配mac池（在本例中為Central-MAC）。

Test1 Edit

root

LAN Settings

Policy Advanced

vNICs iSCSI vNICs Connectivity

+ -

vNIC Name

vNIC0

Properties Manual Template Redundancy Pair

Basic MAC Address VLANs Policies

+ - Set as Native

Type to Filter...

Vlan-Central-215

Records: 1 Cancel Select

This is only a reference of a VLAN name. The VLANs will not get resolved until the Service Profile referencing this policy or template is deployed. Once the Service Profile is deployed, the VLANs will resolve by name on the Domain of the associated server.

將vNIC與之前建立的VLAN(Vlan-Central-215)相關聯。

Test1 Service Profile

root

Basic

Service Profile Template <Not-Bound>

Identifiers

Overall Status Configuration Failure

Config Errors 2

Pending Changes NO

Connectivity

Fault Summary

Critical 0

Major 0

Minor 0

Warning 0

Critical Config Errors

- There are not enough resources overall.
- Resource ownership conflict.

Associated Server POD4-UCS3 1/8 E root

Server Overall Status Unassociated

Server Fault Summary

Critical 1

Major 1

Minor 0

Warning 5

Access	Value
Management IP	14.17.194.68
Manacina Instance	A

完成後，服務配置檔案仍存在這些配置故障。

嚴重配置錯誤部分中的資訊是模糊的，要獲取有關如何解決警報的詳細資訊，請按一下錯誤詳細資訊，如下所示

Test1 Error Details

root

Errors

Resource Ownership Conflict

Resource Ownership Conflict

Error Message



Found a candidate **Adapter Policy** in **org-root/eth-profile-global-default** of registered UCS domain: **14.17.194.50**, whose ownership is local. This conflicts with global policy **org-root/eth-profile-global-default** used in Service Profile.

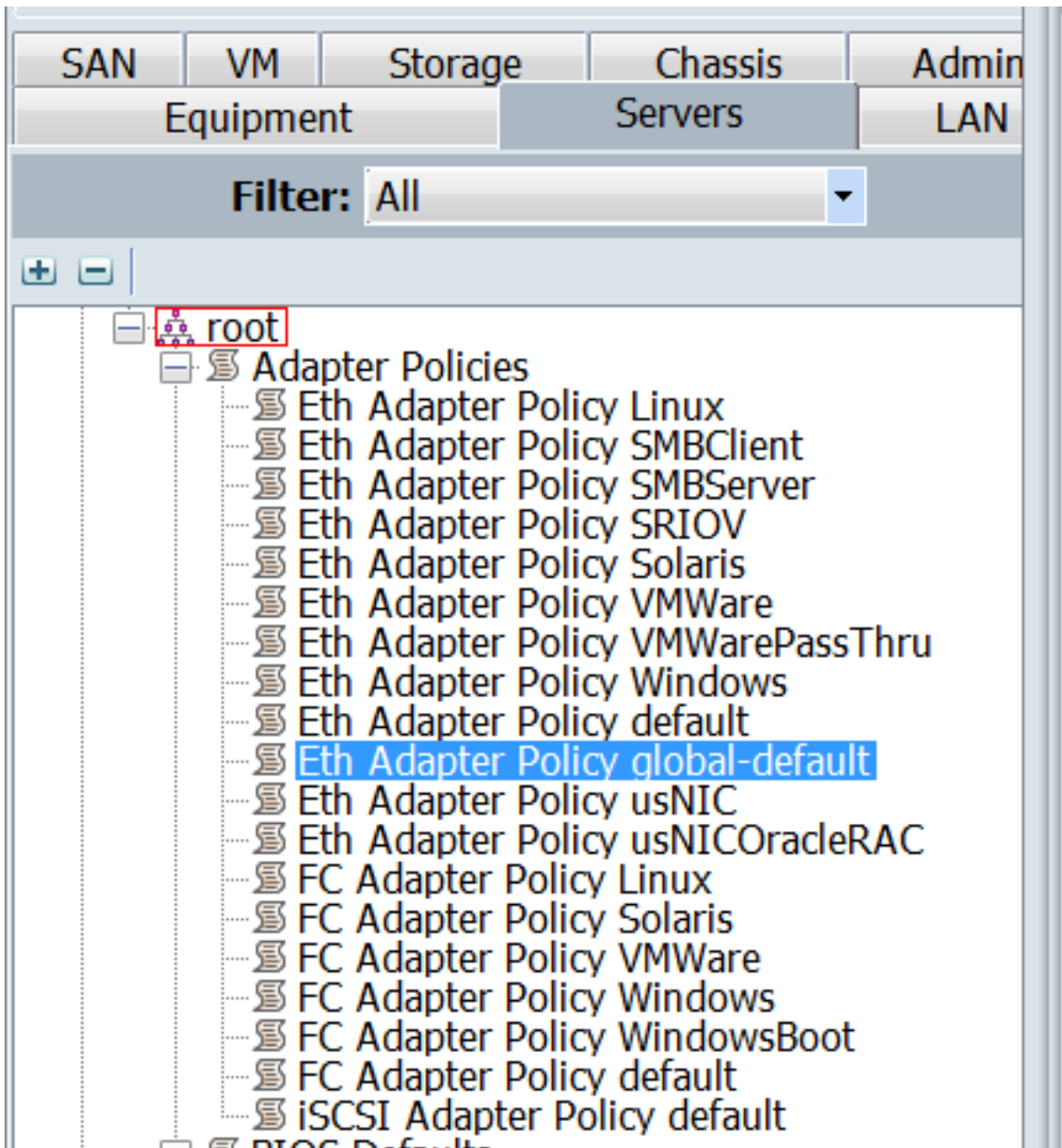
Recommendation



Modify the global Service Profile to reference a different policy, or delete the local policy in the UCS Domain, which might cause other side effect.

此特定域有一個較早的central例項，該例項在建立此域之前已被刪除，因此會留下重複對象，如果您要從UCSM註銷central，會產生相同的影響。

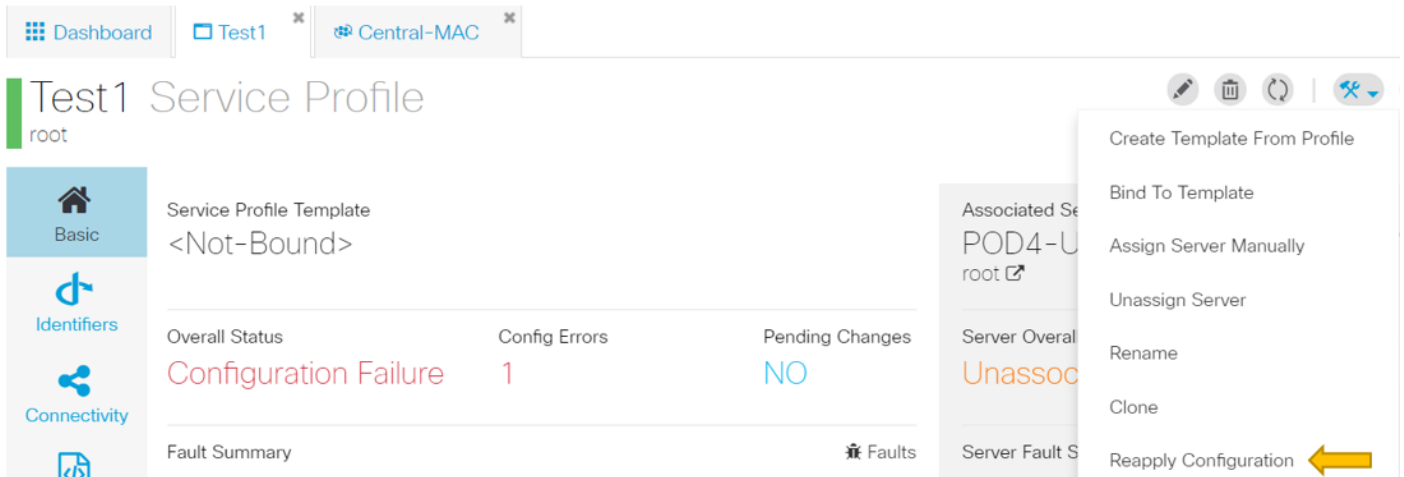
強烈建議您不要從UCSM註銷Central以解決問題。這不是故障排除步驟。



列出了由所解釋的後果引起的此類重複對象，這是引起警報的原因。

其中的關鍵途徑是：

- 如果錯誤消息不明確，請檢視「錯誤詳細資訊」部分以瞭解更多資訊。
- 請勿從UCSM註銷Central，作為故障排除步驟。



在採取必要操作處理警報後，點選服務配置檔案的Reapply Configuration (重新應用配置)，檢測所做的更改。

Dashboard Test1

Test1 Service Profile

root

Basic Service Profile Template <Not-Bound>

Identifiers

Connectivity

FC Zones

Overall Status	Config Errors	Pending Changes
OK	0	NO

Fault Summary Faults

Critical	Major	Minor	Warning
----------	-------	-------	---------

一旦您能夠處理警報，服務配置檔案應該顯示總體狀態OK。

這表示您已成功處理警報，服務配置檔案已繫結到伺服器。

SAN VM Storage Chassis Admin

Equipment Servers LAN

Filter: All

- LAN
 - LAN Cloud
 - Fabric A
 - Fabric B
 - QoS System Class
 - LAN Pin Groups
 - Threshold Policies
 - VLAN Groups
 - VLANs
 - VLAN 176 (176)
 - VLAN Vlan-Central-215 (215)
 - VLAN default (1)

在Central中建立的VLAN僅在它在Central中處於活動狀態時 (意味著它與vNIC相關聯) 才會在

UCSM中顯示