

UCS(Unified Computing System)Centralでのグローバルサービスプロファイル(GSP)の設定およびアラートのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[UCS Central HTML GUIレイアウト](#)

[ドメイングループへのUCSドメインの割り当て
サービスプロファイルの作成](#)

概要

このドキュメントでは、UCS(Unified Computing System)Centralでグローバルサービスプロファイル(GSP)を設定する方法について説明し、GSPの作成中に発生する可能性のあるアラートの対処方法についても説明します。

前提条件

要件

UCSM(Unified Computing Systems Manager)でサービスプロファイルとサービスプロファイルテンプレートを作成する際の適合性

UCS Centralの基礎知識。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

Cisco UCSM 3.1(1h)

Cisco UCS Central 1.5(1a)

Cisco UCSブレードサーバ

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

グローバルサービスプロファイルは、データセンター全体に展開される論理構成を一元化します。

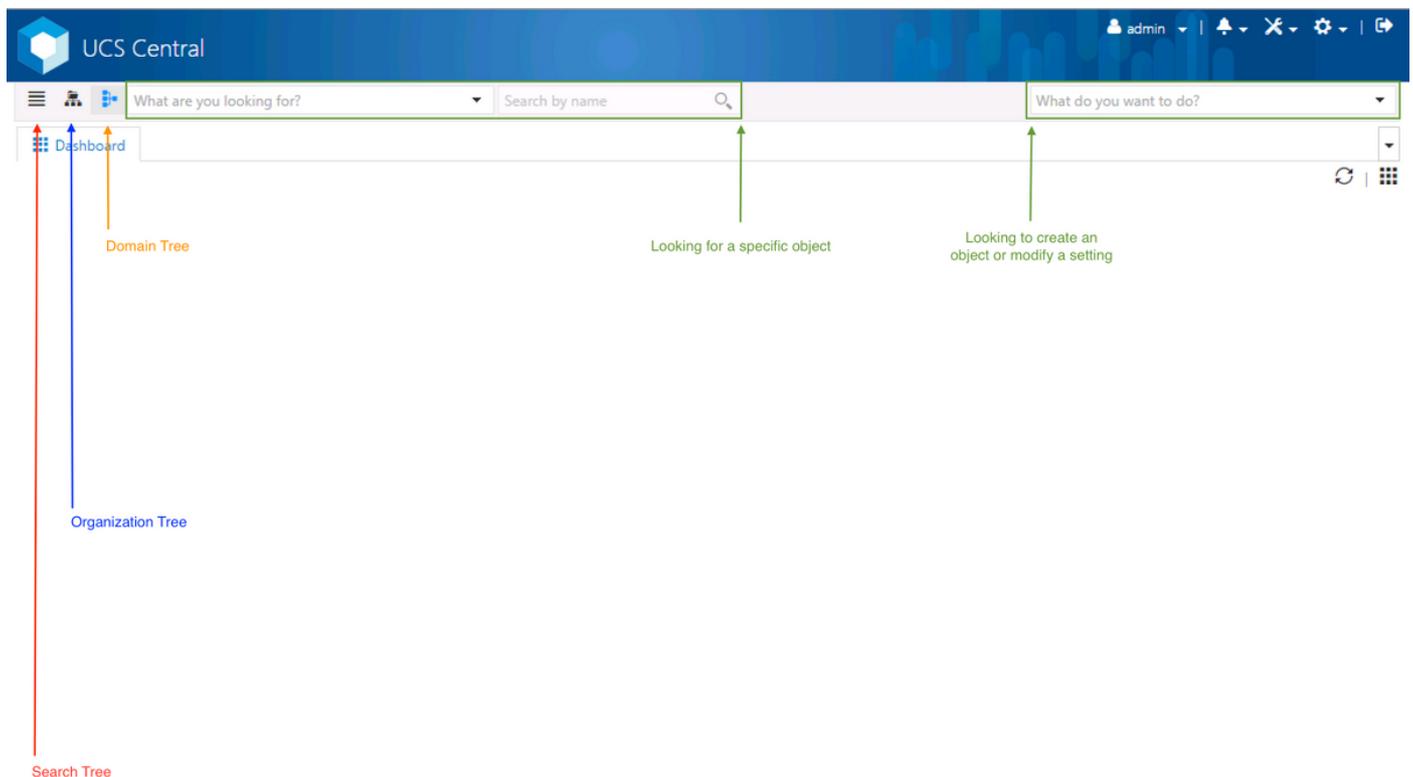
この集中化により、Cisco UCS Centralの1つの中央ロケーションからCisco UCSドメイン内のすべてのサービスプロファイルをメンテナンスできます。

グローバルサービスプロファイルを使用すると、データセンター全体で次のことが可能になります。

- ・ Cisco UCSドメインからサービスプロファイルのコンピューティング要素を選択します。
- ・ ある要素から別の要素にサービスプロファイルを移行します。
- ・ Cisco UCSドメインの使用可能なグローバルサーバプールからサーバを選択します。
- ・ IDプールやポリシーなどのグローバルリソースを関連付けます。
- ・ Cisco UCSドメインのグローバルポリシーへの参照

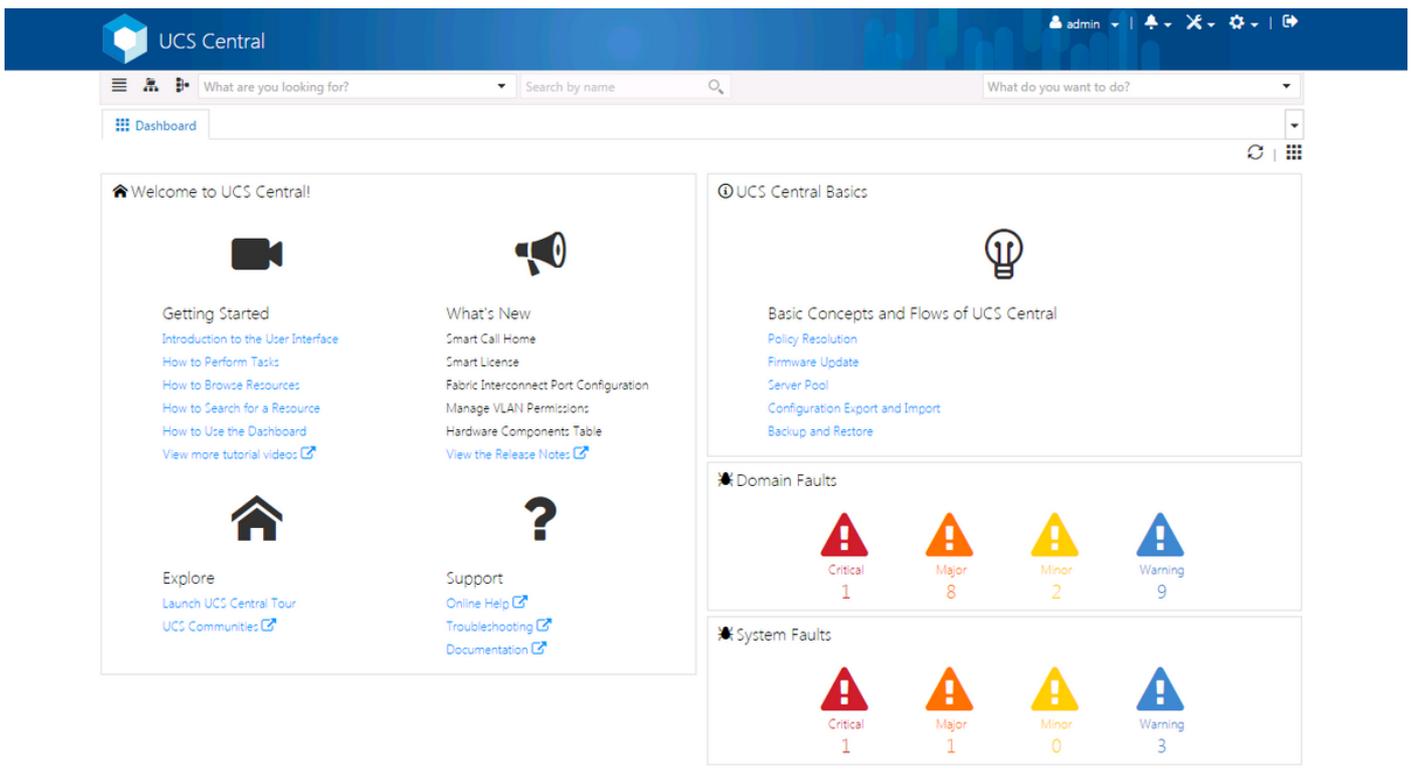
設定

UCS Central HTML GUIレイアウト



これらは、中央HTML GUIのセクションです。

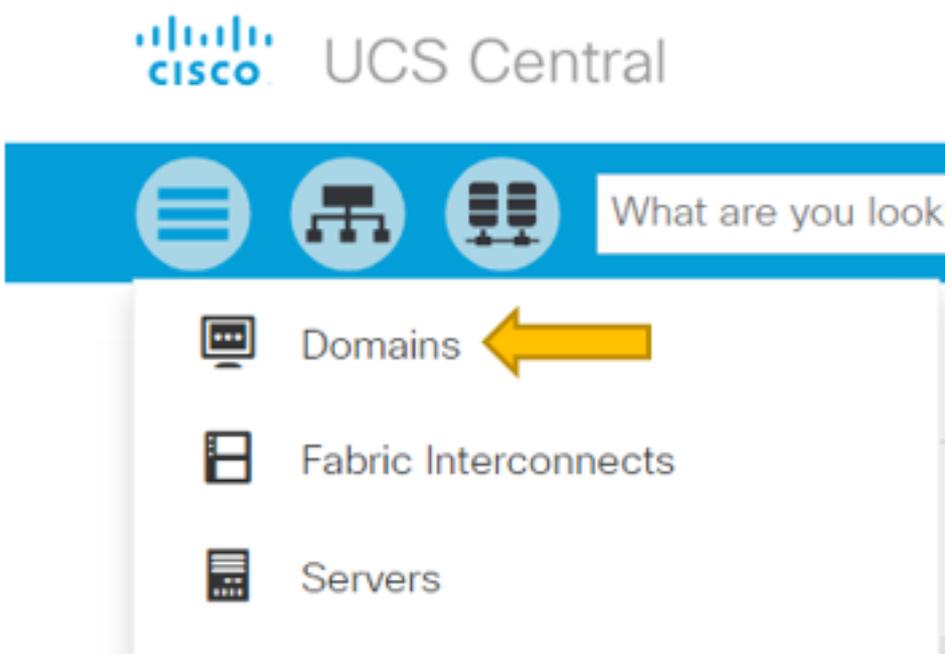
また、HTML5 GUI内で各ボタン/選択を使用して何が出来るかを簡単に理解できます。



これは、新しいUCS Central GUI ([Dashboard]タブ) にログインした後に表示される最初のページです。

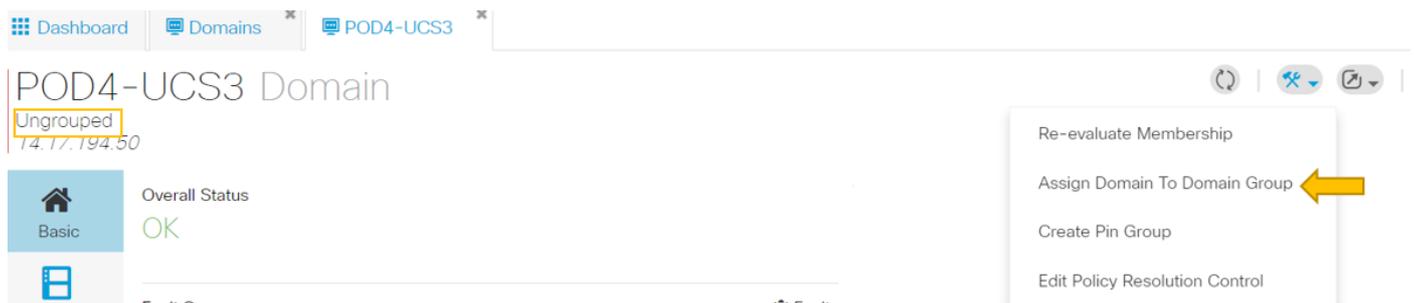
これは個々のユーザごとにカスタマイズできますが、これはデフォルト設定の例です。

ドメイングループへのUCSドメインの割り当て



[Search Tree]で、[Domains]をクリックします。

[ドメイン]タブでは、変更するドメインを選択できます。



ドメインがUCS Centralに登録されると、グループ化されていないドメインとして設定されます。

この例では、選択したドメインが[Ungrouped]になっています。

ドメインをドメイングループに移動するには、ツールアイコンを選択し、ドロップダウンから[Assign Domain to Domain Group]をクリックします。

POD4-UCS3 Assign

Domain	<input type="text" value="POD4-UCS3"/>
Domain Group Location	<input type="text" value="Unassigned"/>

[Assign Domain to Domain Group]オプションを選択すると、ポップアップが表示されます。

POD4-UCS3 Assign

Domain

POD4-UCS3 ▼

Domain Group Location

Unassigned ▼

Unassigned

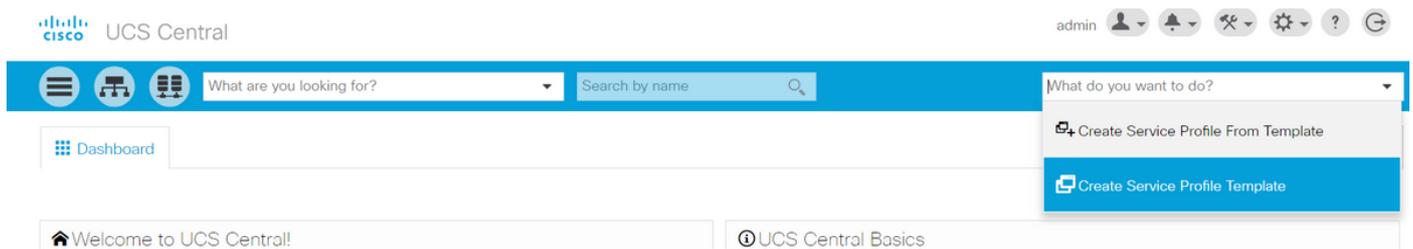
root ←

root

[Domain Group Location] ドロップダウンを選択し、ドメインを適切なドメイングループに移動します。

この例では、ルートドメイングループが使用されます。

サービスプロファイルの作成



GSPを作成するには、まずGSPテンプレートを作成する必要があります。

この例ではGSPテンプレートであるオブジェクトを作成（または変更）するため、右上のセクションに移動して[Create Service Profile]を探します。

ドロップダウンから、[Create Service Profile Template]をクリックします

Service Profile Template Create

Basic

Organization
root

Identifiers

Name *
SP_1_Central

Description

User Label

Servers

Template Instantiation Mode
Initial Updating

Storage

Desired Power State Check On Association
ON Power Off

Policies

Compatibility Check On Migration Using Server Pool
Enabled **Disabled**

これは、[GSPテンプレート(GSP Template)]タブ(または[GSPのみ(GSP)]タブ)に表示される基本情報を示します。

UCSMでサービプロファイルテンプレートを作成するときと同様に、適切な設定を選択します。

The screenshot shows the UCSM interface for creating a Service Profile Template. The breadcrumb navigation includes 'Dashboard', 'Domains', and '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 options: 'Create Service Profile From Template' (highlighted), 'Clone', 'Configure Interface Placement', 'Configure Zoning', and 'Configure iSCSI Targets'.

サービスプロファイルテンプレートを作成したら、UCS Centralでサービスプロファイルの作成に進むことができます。

[tools]オプションを選択し、ドロップダウンから[Create Service Profile From Template]をクリックしてGSPを作成します。

SP_1_Central Create

root

Basic

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

次のようなポップアップが表示されます。これは、UCSMで表示されるものと同様です。

この例では、プレフィクスがテストの2つのサービスプロファイルが作成されています。

特定の名前のGSPを作成する場合は、代わりに[手動入力]オプションを選択します。

Service Profile

Name	Location
Test1	root
Test2	root

1-2 of 2

Advanced Search

Dashboard

SP_1_Cer

root

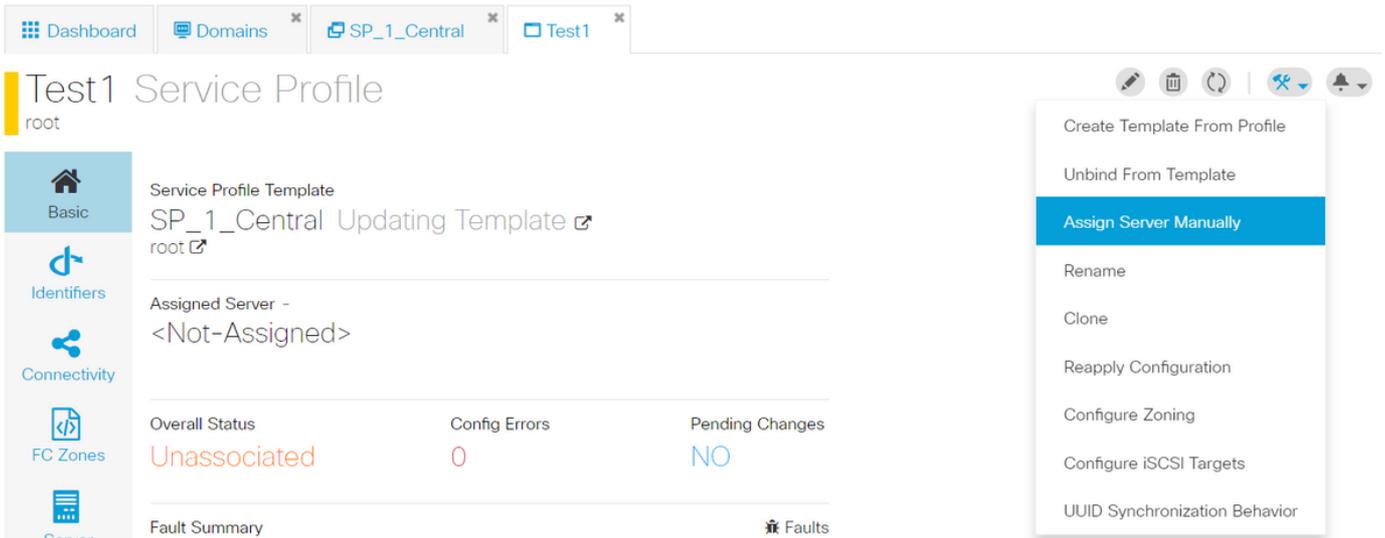
Template Usage

2

2つのサービスプロファイルインスタンスが作成されていることがわかります。

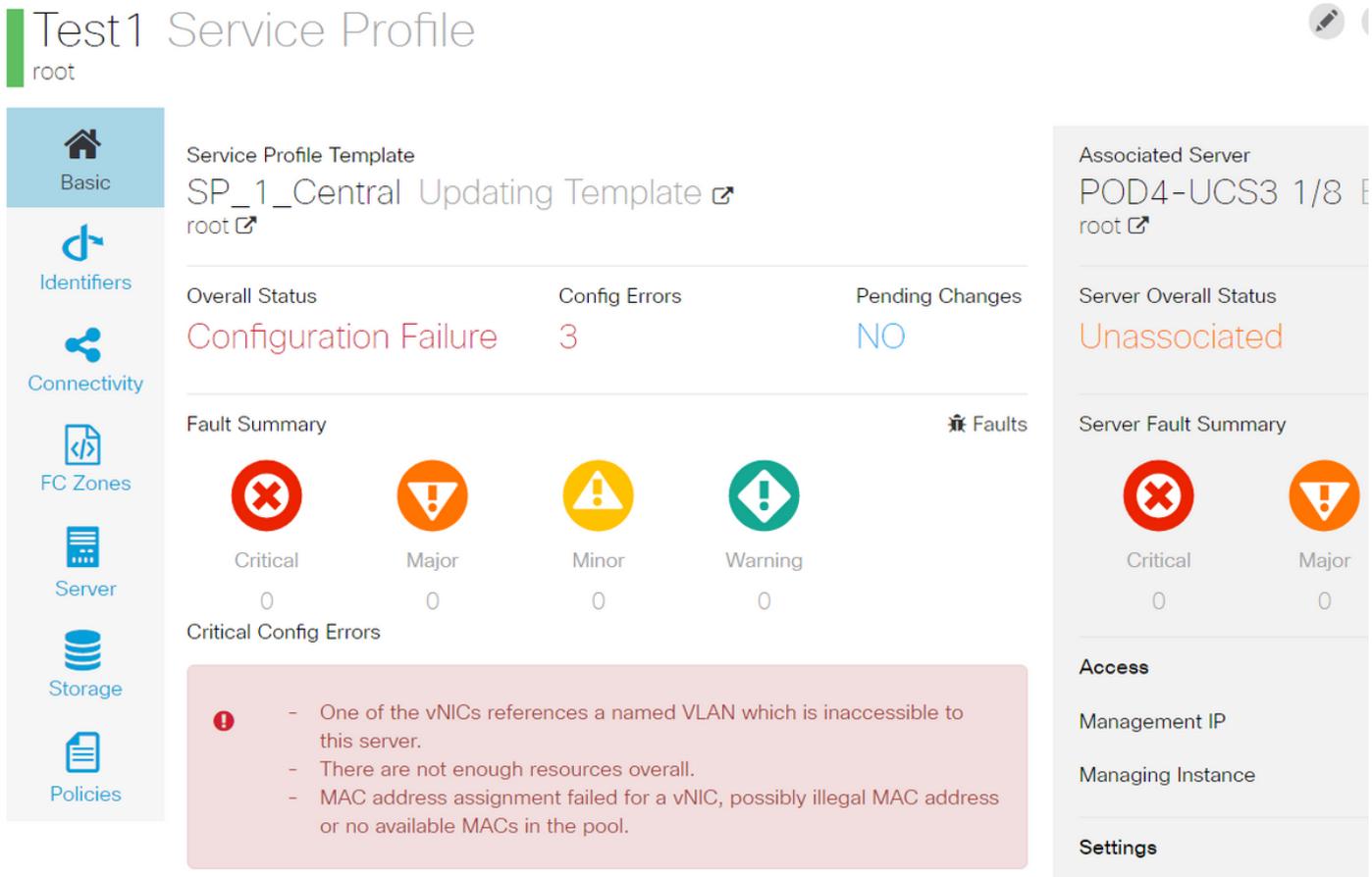
これらは検索バーから検索しますが、左側の検索ツリーも使用できます。

GSPの割り当て



この例では、[Assign Server Manually]オプションが選択されています。

これによりポップアップが表示され、選択したサーバ（UCSMと同様）にプロファイルを手動で割り当てることができます。



デフォルトでは、サービスプロファイルの作成でvnicを設定していなくても、2つのvnicが作成されます。

vnicはMACアドレスに関連付けられ、MACアドレス上にVLANを持ちます。これらのVLANは、サービスプロファイルの作成時に定義されたものではありません。

これにより、これらのアラートに対処する方法を把握できます。

The screenshot displays the UCSM configuration interface. On the left, a navigation tree shows 'Test1' expanded to 'vNICs', with 'vNIC 1-fabric-A' selected. The main area is divided into 'Actions' and configuration details. The 'Actions' list includes 'Change MAC Address', 'Modify VLANs', 'Bind to a Template', 'Unbind from a Template', and 'Reset MAC Address'. The configuration details for 'vNIC 1-fabric-A' are as follows:

Name	: 1-fabric-A
MAC Address	: Derived
MAC Pool	: default
MAC Pool Instance	:
Fabric ID	: <input checked="" type="radio"/> Fabric A <input type="radio"/> Fabric B <input type="checkbox"/> Enable Failover

Additional text at the top right states: 'a service profile template. To modify this vNIC, please unbind the service profile from its template.'

設定エラーが発生した場合でも、一度作成したGSPは次のようにUCSMに表示されます。

中央からUCSMにプッシュされるサービスプロファイルの横には緑色の球体が表示されます。

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

次に、VLANの作成について説明します

Vlan-Central-215 Edit

root

 Basic	Fabric Visibility <input type="text" value="Same on A & B (Dual Fabric)"/>
 Private VLAN	ID * <input type="text" value="215"/>
 Access Control	VLAN ID Overlap Check <input type="button" value="Enabled"/> <input checked="" type="button" value="Disabled"/>
 Aliased VLANs	Multicast Policy <input type="text"/>

vlan IDを指定し、vlanの名前を指定します。

Vlan-Central-215 Edit

root

The screenshot shows the Cisco ICM interface. On the left, the 'Basic' tab is selected. A modal dialog is open, showing a search filter 'Type to Filter...' and a list of records. The record 'root' is selected. The dialog shows 'Records: 1' and buttons for 'Cancel' and 'Select'.

このVLANが使用するドメイングループを指定する必要があります。このドメイングループを指定しなければ、VLANがUCSMに表示されません。

次の作業は、MACアドレスとVNICを作成することです。（GSPがスローしていた設定アラートを思い出してください）

The screenshot shows the Cisco ICM interface with the 'Create MAC Pool' button visible.

MAC Pool Create

The screenshot shows the 'MAC Pool Create' form. The 'Organization' dropdown is set to 'root'. The 'Name' field contains 'Central-MAC'. The 'Description' field is empty.

次に示すように、MACプールの詳細の入力を開始します。

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

次に示すように、MACアドレスブロックを作成します

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

vNICを作成し、それにMACプール (この例では中央MAC) を割り当てます。

Test1 Edit

root

LAN Settings

Policy Advanced

vNICs iSCSI vNICs Connectivity

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.

この場合、vNICを以前に作成したvlan(Vlan-Central-215)に関連付けます。

Test1 Service Profile

root

Service Profile Template <Not-Bound>

Overall Status Configuration Failure

Config Errors 2

Pending Changes NO

Fault Summary 5 Faults

Critical 0 Major 0 Minor 0 Warning 0

Critical Config Errors Error Details

- 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

Configuration Status

Error Details ←

Faults

Events

Audit Logs

完了しても、サービスプロファイルには引き続きこれらの設定障害があります。

[Critical Config Errors]セクションの情報は曖昧です。アラームの対処方法の詳細を表示するには、次に示すように[Error Details]をクリックします

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.

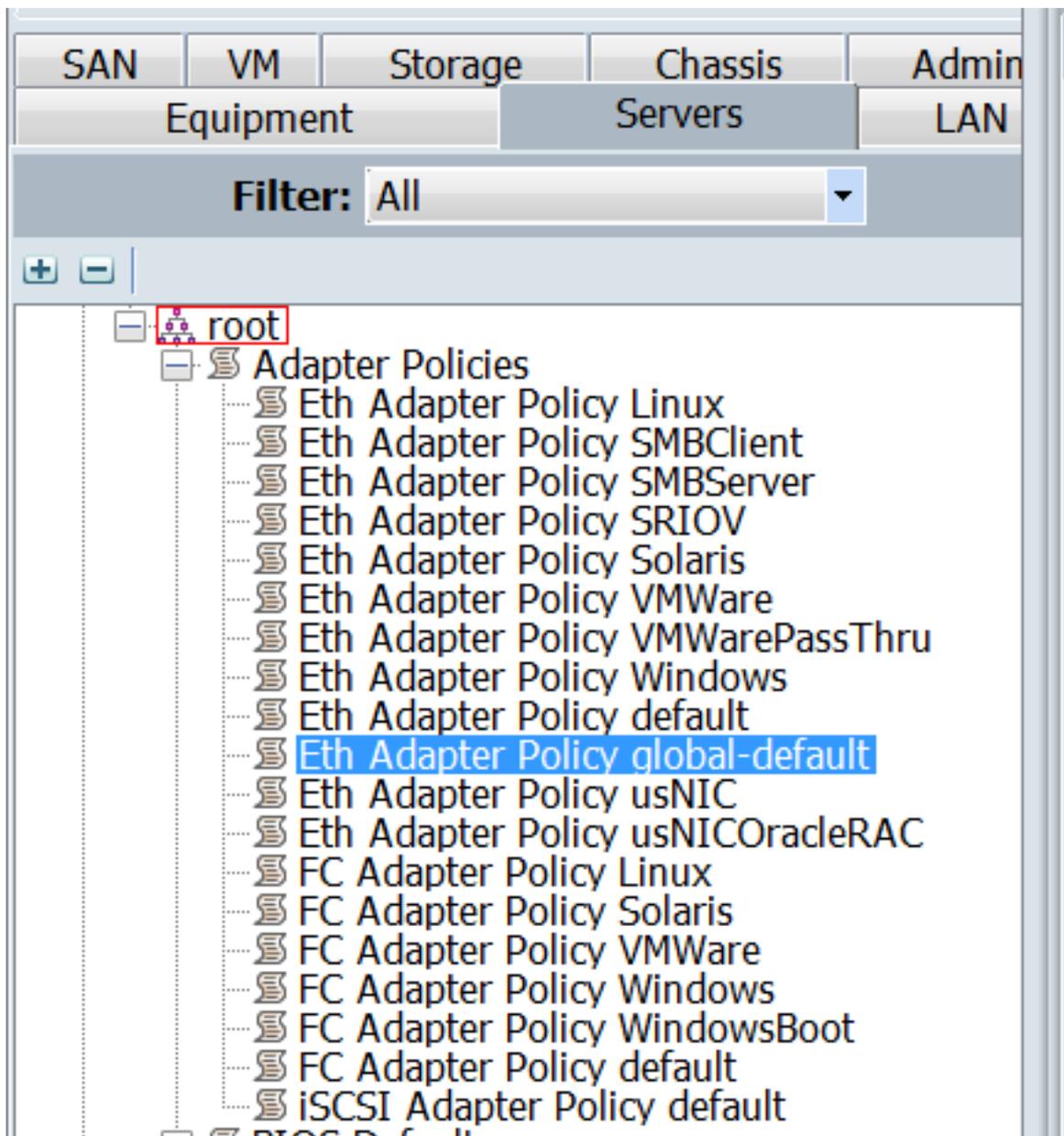
Recommendation



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.

この特定のドメインには、このドメインが作成される前に削除されたcentralの以前のインスタンスがあるため、重複したオブジェクトが残されます。UCSMからcentralを登録解除する場合も同じ影響を与えます。

問題をトラブルシューティングするためにUCSMからCentralを登録解除しないことを強く推奨します。これはトラブルシューティングの手順ではありません。



アラームの原因である、説明されている結果によって引き起こされる重複オブジェクトが1つリストされています。

主な方法は次のとおりです。

- エラーメッセージが曖昧な場合は、「エラーの詳細」セクションを参照して詳細を確認してください。
- トラブルシューティング手順としてUCSMからCentralを登録解除しないでください。

Dashboard | Test1 | Central-MAC

Test1 Service Profile

root

Service Profile Template: <Not-Bound>

Overall Status	Config Errors	Pending Changes
Configuration Failure	1	NO

Fault Summary ⚠️ Faults

- Associated Server: POD4-UNASSOCIATED
- Server Overall Status: Unassociated
- Server Fault Summary: Unassociated

- Create Template From Profile
- Bind To Template
- Assign Server Manually
- Unassign Server
- Rename
- Clone
- Reapply Configuration ←

アラートに対処するために必要なアクションを実行した後、サービスプロファイルの[Reapply Configuration]をクリックして、行われた変更を検出します。

Dashboard | Test1

Test1 Service Profile

root

Service Profile Template: <Not-Bound>

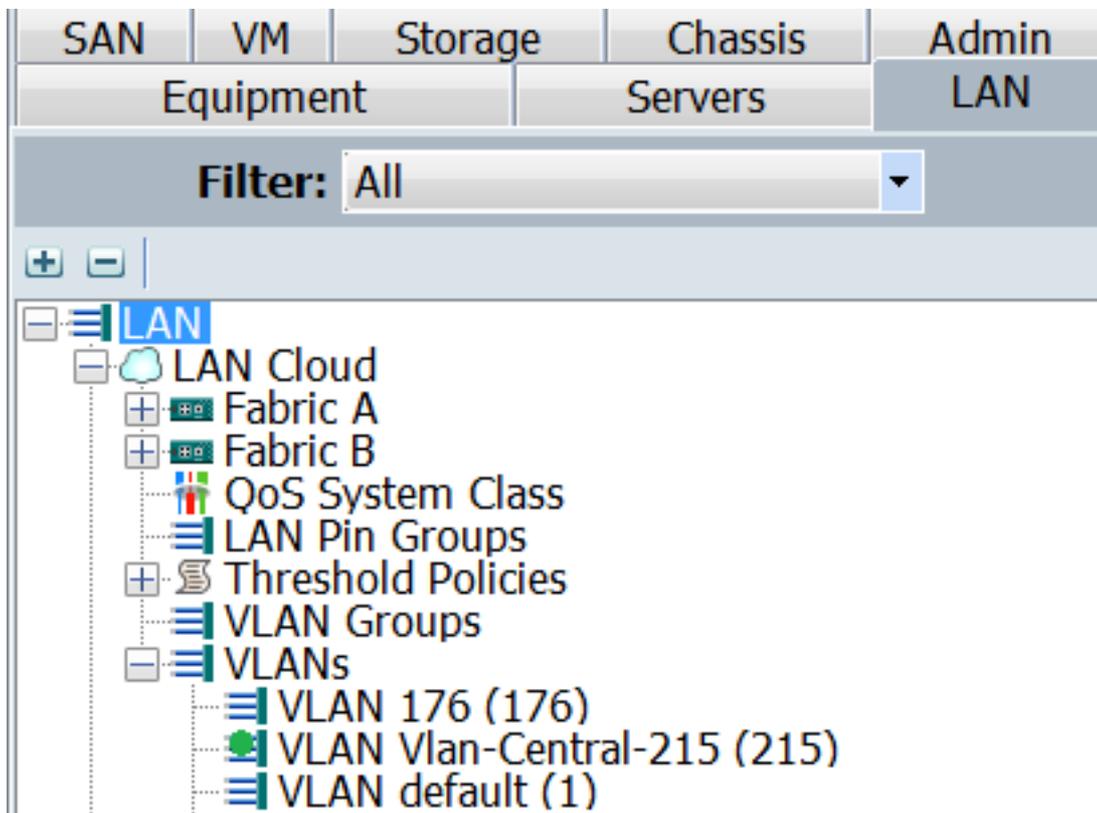
Overall Status	Config Errors	Pending Changes
OK	0	NO

Fault Summary ⚠️ Faults

- Critical
- Major
- Minor
- Warning

アラートに対処できるようになると、サービスプロファイルにOKの全体的なステータスが表示されます。

これは、アラートに正しく対処し、サービスプロファイルがサーバにバインドされたことを意味します。



セントラルで作成されたVlanは、セントラルでアクティブである（vNICに関連付けられている）場合にのみ、UCSMに表示されます