在UCS(统一计算系统)中心配置全局服务配置 文件(GSP),并在过程中发出故障排除警报

目录

<u>简介</u> <u>先决条件</u> <u>要求</u> <u>使用的组件</u> <u>背景信息</u> 配置 <u>UCS中心HTML GUI布局</u> <u>将UCS域分配给域组</u> 创建服务配置文件

简介

本文档介绍如何在UCS(统一计算系统)中心中配置全局服务配置文件(GSP),并且我们还将了解 如何解决创建GSP时可能遇到的一些风险通告。

先决条件

要求

在UCSM(Unified Computing Systems Manager)中创建服务配置文件和服务配置文件模板的特性

UCS Central的基本知识。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本:

思科UCSM 3.1(1h)

思科UCS中心1.5(1a)

思科UCS刀片服务器

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。如果您使用的是真实网络,请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

全局服务配置文件集中部署在数据中心的逻辑配置。

此集中化支持从思科UCS中心的一个中心位置维护思科UCS域中的所有服务配置文件。

当您使用全球服务配置文件时,可以跨数据中心执行以下操作:

·从任何Cisco UCS域中为服务配置文件选择计算元素。

·将服务配置文件从一个元素迁移到另一个元素。

·从任何Cisco UCS域的可用全局服务器池中选择服务器。

·关联全局资源,如ID池和策略。

·参考Cisco UCS域中的任何全局策略

配置

UCS中心HTML GUI布局

UCS Central		≜ admin → ♣ → ※ → ₹	\$
■ ♣ ▶ What are you looking for?	Search by name	What do you want to do?	•
Domain Tree	Looking for a specific object	Looking to create an	- € Ⅲ
Domain Tree Organization Tree	Looking for a specific object	object or modify a setting	

这些是Central HTML GUI中的部分。

它还简要介绍了每个按钮/选择在HTML5 GUI中可以执行什么操作。



这是登录新的UCS中心GUI(控制面板选项卡)后将看到的初始页面。

这可以为每个用户定制,但这是默认设置的示例。

将UCS域分配给域组

cisco	UCS	Central
cisco	UCS	Central

	What are you look
	Domains
8	Fabric Interconnects
	Servers

在搜索树下,点击域选择。

"域"(Domains)选项卡将允许我们选择要修改的域。

Dashboard	Domains POD4-UCS3	
POD4	-UCS3 Domain	() 🛠 - 🗷 -
Ungrouped 14.17.194.5	0	Re-evaluate Membership
*	Overall Status	Assign Domain To Domain Group
Basic	OK	Create Pin Group
Β		Edit Policy Resolution Control

向UCS中心注册域后,该域将设置为未分组域。

您可以看到,在此实例中,所选域为Ungrouped(未分组)。

要将域移到域组,请选择工具图标,然后从下拉菜单中选择将域分配到域组。

POD4-UCS3 Assign

Domain

POD4-UCS3

Domain Group Location

Unassigned	•
------------	---

选择Assign Domain to Domain Group选项后,您将看到类似的弹出窗口。

POD4-UCS3 Assign

Domain

POD4-UCS3	•
-----------	---

Domain Group Location

Unassigned	•
	ą
Unassigned	
root	

选择域组位置下拉列表,然后将域移动到相应的域组。

在本例中,使用根域组。

创建服务配置文件

disco [®] UCS Central	admin 🛓 🗸 🔭 🛠 🗸 🤅 🤤
Search by What are you looking for?	y name O
III Dashboard	9+ Create Service Profile From Template
	Create Service Profile Template
♠ Welcome to UCS Central!	① UCS Central Basics

要创建GSP,必须首先创建GSP模板。

由于您希望创建(或修改)对象(在本例中为GSP模板),因此,请转至右上部分并查找创建服务 配置文件。

从下拉列表中,点击创建服务配置文件模板

Service Profile Template Create

A Basic	Organization root		
d Identifiers	Name * SP_1_Central		
	Description		
SAN	User Label		
Servers	Template Instantiation Mode		
Storage	ON Power Off		
Policies	Compatibility Check On Migration Using Server Pool		
	Enabled Disabled		

这显示您将在GSP模板(或仅GSP)选项卡中看到的基本信息。

选择适当的设置,就像在UCSM中创建服务配置文件模板时一样。

Dashboard Domains SP_1_Central	
SP 1 Central Service Profile Template	💉 💼 🔇 🛠 🗸 🐥 🗸
root	Create Service Profile From Template
Template Usage	Clone
Associated	Configure Interface Placement
0 Unassociated	Configure Zoning
Config Error	Configure iSCSI Targets

创建服务配置文件模板后,您现在可以转向在UCS中心创建服务配置文件。

选择工具选项,然后从下拉列表中选择"从模板创建服务配置文件"以创建GSP。

SP_1_ ^{root}	Central Create		
Rasic	Service Profile Template to Instantiate * SP_1_Central	SP_1_Cen	tral
Servers	Organization * root	Template Usage	=
	Service Profile Naming Convention Simple Advanced Manual Entry	0	 Associated Unassociated Config Error
	No. Of Service Profiles * 2	\bigcirc	
	Service Profile Naming Prefix *	Settings	Status
	lest	User Label	

此弹出窗口将会显示,类似于UCSM中显示的内容。

在本示例中,将创建两个前缀为Test的服务配置文件。

如果要创建具有特定名称的GSP,请改为"手动输入"选项。

	Service Profile	•	୍
	Name	Location	Q
III Dashboard	🗂 Test1	root	
SP 1 Cer	Test2	root	
root	<4 1-2 of 2 ▶>		Advanced Search
Template Usage			
2			

您可以看到已创建两个服务配置文件实例。

从搜索栏中查找这些,但也可以使用左侧的搜索树。

分配GSP

Dashboard	Domains 🛛 🗗 SP_	1_Central		
Test1	Service Profile			🖉 🛍 🔇 🛠 🗸 🐥 🗸
root				Create Template From Profile
*	Service Profile Template			Unbind From Template
Basic	SP_1_Central Upo	dating Template 🛛		Assign Server Manually
Identifiers				Rename
	Assigned Server - <not-assigned></not-assigned>			Clone
Connectivity				Reapply Configuration
d>	Overall Status	Config Errors	Pending Changes	Configure Zoning
FC Zones	Unassociated	0	NO	Configure iSCSI Targets
Server	Fault Summary		∦ Faults	UUID Synchronization Behavior

在本例中,选择了手动分配服务器选项。

这将弹出一个弹出窗口,您可以在其中将配置文件手动分配给我们选择的服务器(类似于 UCSM)。

Test1	Service F	Profile					
Rasic	Service Profile Ter SP_1_Cen root &	^{mplate} tral Updatir	ng Template	e r		Associated Server POD4-UCS3 root &	3 1/8 E
Identifiers	Overall Status Configuratio	on Failure	Config Errors		Pending Changes	Server Overall Status	s
FC Zones	Fault Summary	V			∱ Faults	Server Fault Summa	ry
Server	Critical O Critical Config Erro	Major O	Minor O	Warning O		Critical O	Major O
Storage Policies	 One this The MAC 	of the vNICs refe server. re are not enough C address assignm	rences a named \ resources overall nent failed for a vf	/LAN which is ina I. NIC, possibly illeg	al MAC address	Access Management IP Managing Instance	
	or n	o available MACs	in the pool.			Settings	

默认情况下,创建两个vnic,即使您从未在服务配置文件创建中配置vnic。

请记住,vnic与MAC地址关联,并且有VLAN,在创建服务配置文件时,这两个VNIC都未定义。 这让您了解如何处理这些警报。

 ✓S Test1 ♦ iSCSI vNICs 	Actions		a service profile template. To modify this vNIC, please unbind the service profile from its template.
▶ vHBAs	Change MAC Address	Name	: 1-fabric-A
= vNICs		MAC Address	: Derived
+ VIVICS		MAC Pool	: default
vNIC 1-fabric-A ④	Bind to a Template	MAC Pool Instance	:
▶ vNIC 1-fabric-B 🚺	Unbind from a Template	Febrie ID	Eabric A Eabric B Eachle Failurer
-	Deset MAC Address	Fabric ID	Enable Failover

即使存在配置错误,创建后仍应在UCSM中看到GSP,如图所示。

从Central推送到UCSM的服务配置文件旁边会有绿色的球体。

VLAN Create

A Basic	Type LAN Appliance					
Private VLAN	Domain Group Location Please Select					
Access Control	Name *					
Aliased VLANs	Fabric Visibility Same on A & B (Dual Fabric)					
	ID *					
	VLAN Name Overlap Check Enabled Disabled					
	VLAN ID Overlap Check Enabled Disabled					
	Multicast Policy					

现在,我们开始创建VLAN

Vlan-Central-215 Edit

root

	Fabric Visibility					
Basic	Same on A & B (Dual Fabric)					
ð	ID *					
Private VLAN	215					
•	VLAN ID Overlap Check					
Access Control	Enabled Disabled					
•	Multicast Policy					
Aliased VLANs						

指定VLAN ID并命名VLAN。

Vlan-Central-215 Edit

^	+					
Basic		Type to Filter				
Private VLAN	🖌 root					
Access Control						
Aliased VLANs	Records: 1	Cancel Select				

您必须指定此vlan将使用的域组,直到UCSM中不显示该vlan。

下一个任务是创建MAC地址和vnic。(回想一下,GSP发出的配置警报)

	•	Q	Create MAC Pool	•
MAC P	ool Create			
Rasic	Organization root	•		
•	Name *			
MAC Blocks	Central-MAC			
	Description			

开始填写MAC池的详细信息,如图所示。

MAC Pool Create

🕋 Basic	+ 💼 MAC Block Start	Size	MAC Addresses	Access Controls
÷	00:25:B5:C0:C1:C2	20	Block Utilizati	ion
MAC Blocks				20
			📕 Available 📕 In U	se 📕 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

如图所示创建MAC地址块

Test1 E	Edit		?
Basic	LAN Settings	Policy Ad	vanced
Identifiers	+ i	Properties Manual Template Redundance	y Pair
		Basic MAC Address VLANs Policies	_
SAN			م
Servers		No selection has been made, hardware default will apply.	Not-Assigned
Storage		<not-assigned> derived</not-assigned>	Central-MAC

创建vNIC并为其分配MAC池(本例中为Central-MAC)。

Test1 E	Edit									
A Basic	LAN Set	tings								Policy Advanced
ተ	vNICs	SCSI vNICs	Connec	ctivity						
Identifiers	+ 💼	Jame		Prope	erties			Manual	Template	Redundancy Pair
LAN	VNIC0	amo		Basic	MAC Address	VLANs	Policies			
SAN			-	+ 💼	⊠ Set as Native			This is only a refer	ience of a VI	AN name. The
Servers				Vlan	Type -Central-215	e to Filter		VLANs will not get Profile referencing deployed. Once th deployed, the VLA	t resolved un this policy on Service Pr Ns will resol	itil the Service or template is rofile is Ive by name on
Storage								the Domain of the	associated	server.
Policies				Records:	1	Cancel	Select			

将vNIC与之前创建的VLAN(Vlan-Central-215)关联。

Test1	Service F	Profile					× (D () *-	÷ . Ø .
root								Configuration Sta	atus
A Basic	Service Profile Ter	mplate				Associated Server	3 1/8 F	Error Details 🖕	-
d	SHOL DOUN	u-				root 🗗	0 1/0 1	Faults	
Identifiers	Quarall Status		Config Erroro		Ponding Changes	Soniar Quarall Stat	10	Events	
~	Configurati	on Failure	2		NO	Unassociate	d	Audit Logs	
Connectivity									
L'A	Fault Summary				🕱 Faults	Server Fault Summa	ary		
FC Zones	(\mathbf{S})	Ţ				\bigotimes			
	Critical	Maior	Minor	Warning		Critical	Maior	Minor	Warning
Server	0	0	0	0		1	1	0	5
	Critical Config Erro	ors			Error Details			V-L	
Storage	The	re ere net eneugh	recourses sucrell			Access		vait	le
	- The - Res	ource ownership o	conflict.			Management IP		14.1	17.194.68
						Managing Instance		A	

完成后,服务配置文件仍会出现这些配置故障。

该信息在"严重配置错误"部分模糊不清,要获取有关如何解决警报的更多详细信息,请点击错误详 细信息,如图所示

Test1 Error Details



此特定域有一个早期的中心实例,该实例在创建此域之前已删除,因此会留下重复的对象,如果从 UCSM注销中心,将产生相同的影响。

强烈建议您不要从UCSM注销Central以排除故障。这不是故障排除步骤。



已列出一个由所解释的后果引起的重复对象,这是警报的原因。

关键是:

- 如果错误消息模糊,请查看"错误详细信息"部分以了解更多信息。
- 切勿从UCSM注销Central作为故障排除步骤。

× ×

E Dashboard	I lest1 @ Central-MAC				
Test1	Service Profile				Create Template From Profile
A Basic	Service Profile Template <not-bound></not-bound>			Associated Se POD4-U	Bind To Template Assign Server Manually
Identifiers	Overall Status Configuration Failure	Config Errors	Pending Changes	Server Overal	Unassign Server Rename
Connectivity	Fault Summary		∦ Faults	Server Fault S	Clone Reapply Configuration

在采取必要措施解决警报后,点击服务配置文件的重新应用配置(Reapply Configuration)以检测所做的更改。



一旦您能够处理警报,服务配置文件应显示总体状态为OK。

这意味着您已成功解决警报,并且服务配置文件已绑定到服务器。

SAN VM Stora	ge	Chassis		Admin
Equipment		Servers		LAN
Filter: All				
• •				
 LAN Cloud Fabric A Fabric B QoS System Class LAN Pin Groups Threshold Policies VLAN Groups VLAN Groups VLAN 176 (176) VLAN Vlan-Central-215 (215) VLAN default (1) 				

在Central中创建的Vlan只会在UCSM中显示,仅当它在Central中处于活动状态时(这意味着它与

vNIC关联)