

将第三方小工具和用户界面集成到PCCE

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[管理第三方集成](#)

[管理布局](#)

[基于角色的访问](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[场景](#)

[日志分析](#)

[卡API](#)

[菜单API](#)

[外部页API](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍将第三方小工具和第三方用户界面(UI)集成到包联系中心企业版(PCCE)中的步骤。

作者：Ramiro Amaya和Anuj Bhatia，思科TAC工程师和思科工程师Rahila Valiya Peedikayil。

先决条件

要求

思科建议您了解 思科产品包联系中心企业版

使用的组件

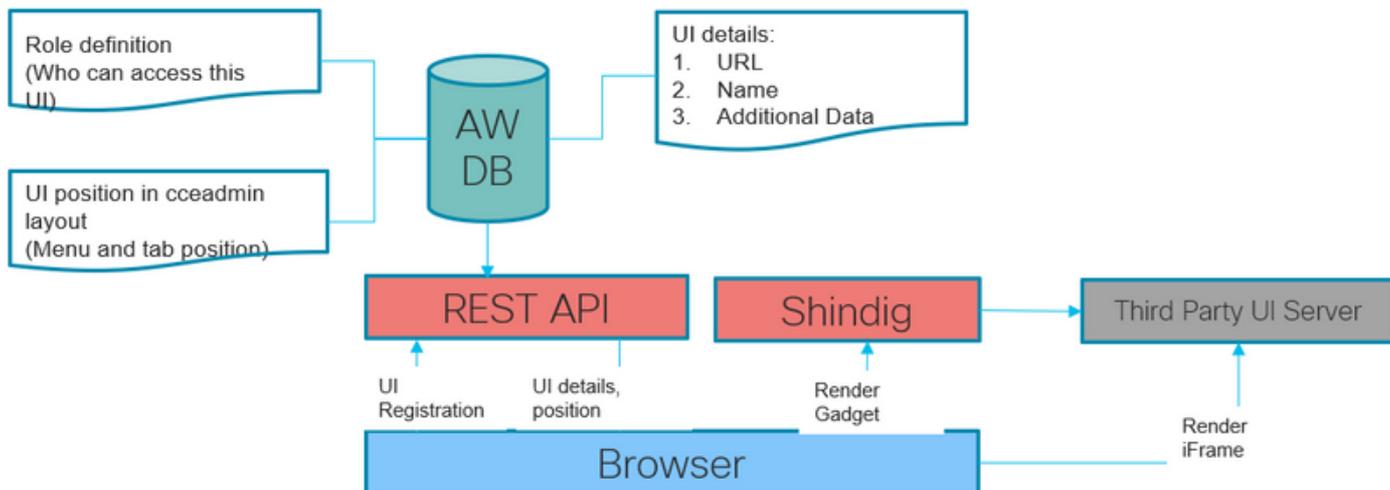
本文档中使用的信息基于PCCE 12.5(1)版本。

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，请确保您了解任何步骤的潜在影响。

背景信息

使用PCCE 12.5版本，开始支持将第三方用户界面(UI)集成到联系中心企业版(CCE)管理。此功能使

CCE Web管理工具能够托管此类UI，以提供管理单一管理平台(SPOG)体验。首先使用注册第三方应用或用户界面的浏览器。应用程序编程接口(API)层将详细信息存储到管理工作站(AW)数据库中，并存储其他信息，例如将此用户界面放在SPOG中的位置。您可以呈现任何UI界面，也可以通过显示呈现小工具。

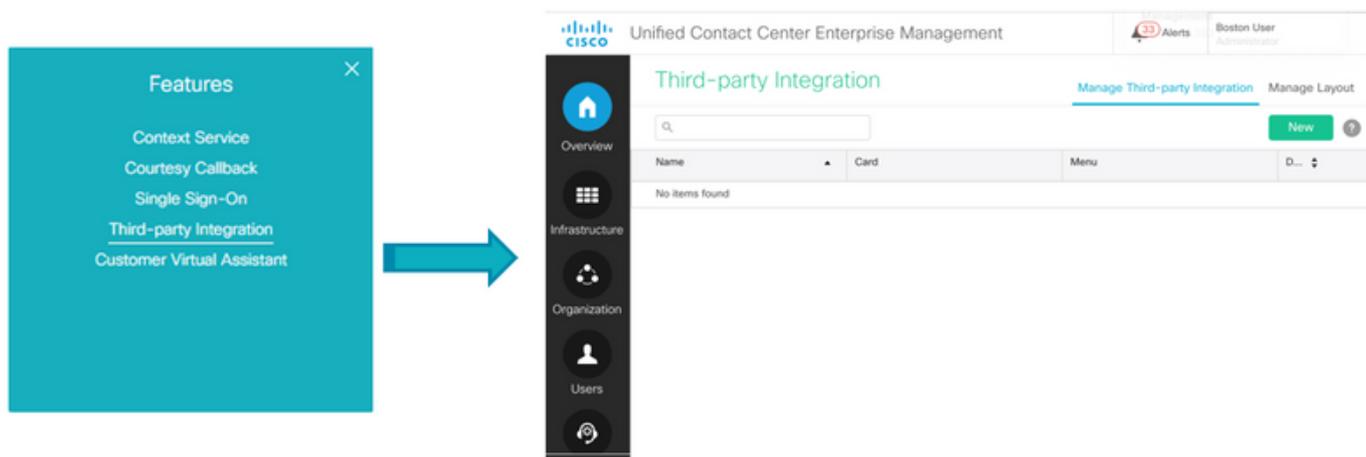


配置

管理第三方集成

步骤1.在Unified CCE Administration中，导航至Overview > Features > Third-party Integration。

注意：只有系统管理员可以添加、编辑或删除第三方用户界面并自定义Unified CCE管理布局。第三方小工具只能从主AW机器添加或修改。



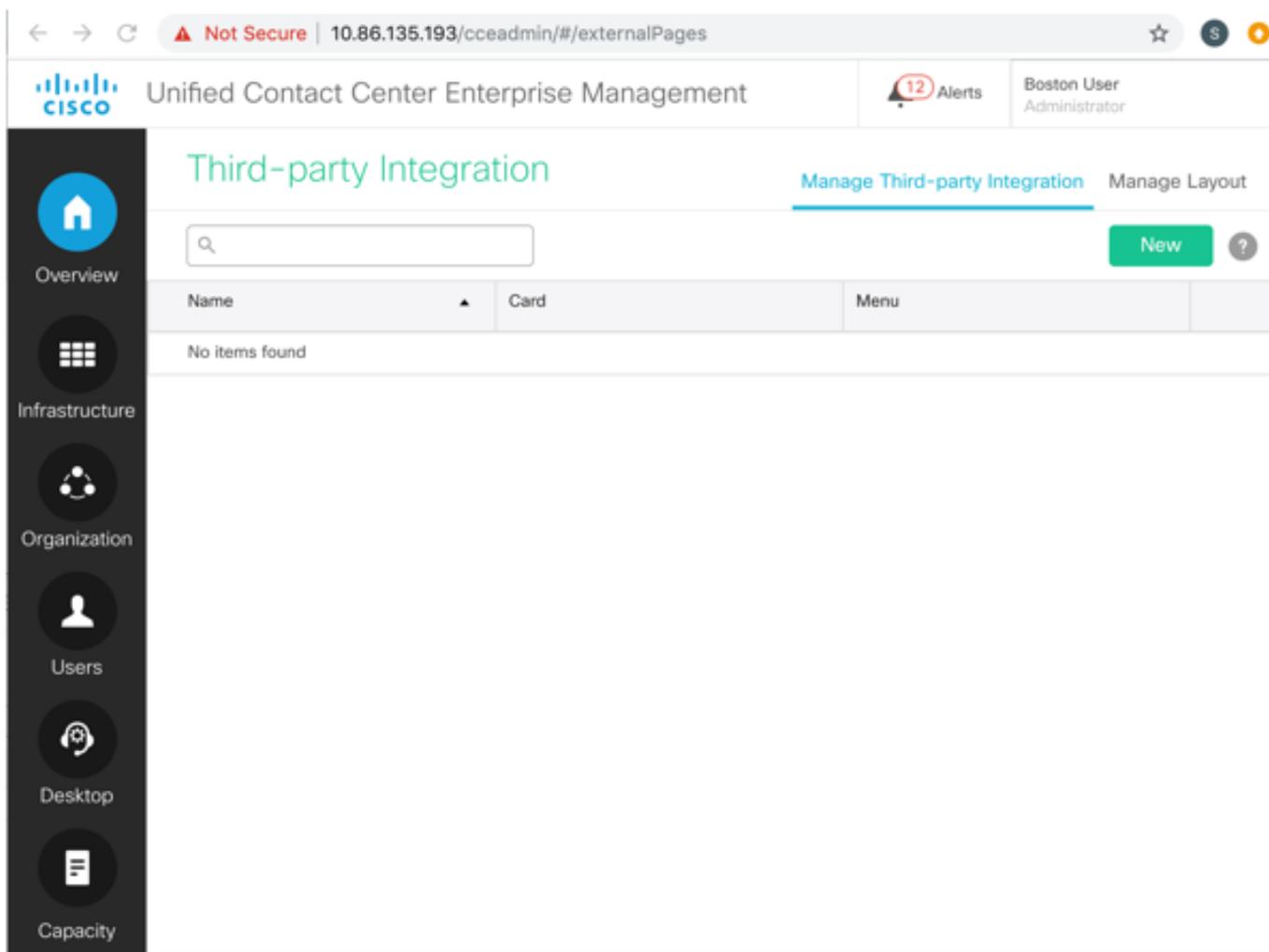
“第三方集成”页有两个选项卡：

- 1.管理第三方集成
- 2.管理布局。

Manage Third-party Integration(管理第三方集成)选项卡列表，下面列出与CCE Web管理工具集成的所有第三方UI。管理员可以从此选项卡集成、更新和删除任何第三方UI。管理员可集成多达

100个新的第三方UI页面。

“管理布局”选项卡显示所有卡和菜单。



步骤2.在Manage Third-party Integration选项卡上，点击New。

Unified Contact Center Enterprise Management

12 Alerts Boston User Administrator

Third-party Integration

Manage Third-party Integration Manage Layout

Add Third-party Integration

General Placement

Integrate as Gadget

URL*

Name*

Description

System Defined Data

Name
No items found

User Defined Data

Name	Value
No items found	

Cancel Save

步骤3.在“常规”选项卡中填写此信息。

集成为小工具：如果合作伙伴开发的管理UI为开放式社交小工具XML格式，请选中此复选框。

如果第三方UI是可嵌入的外部iframe，请取消选中此复选框。

URL：输入第三方用户界面的安全URL。

说明（可选）：输入最多255个字符以描述第三方用户界面。对特殊字符没有限制。

名称：从CCE管理工具访问时的第三方UI的名称。这将用作页面标题。

系统定义数据（可选）：这些是基于登录用户和部署的预定义变量数据。

部署类型：当前部署类型。

当前用户：登录用户的凭证。

当前角色：登录用户的角色。

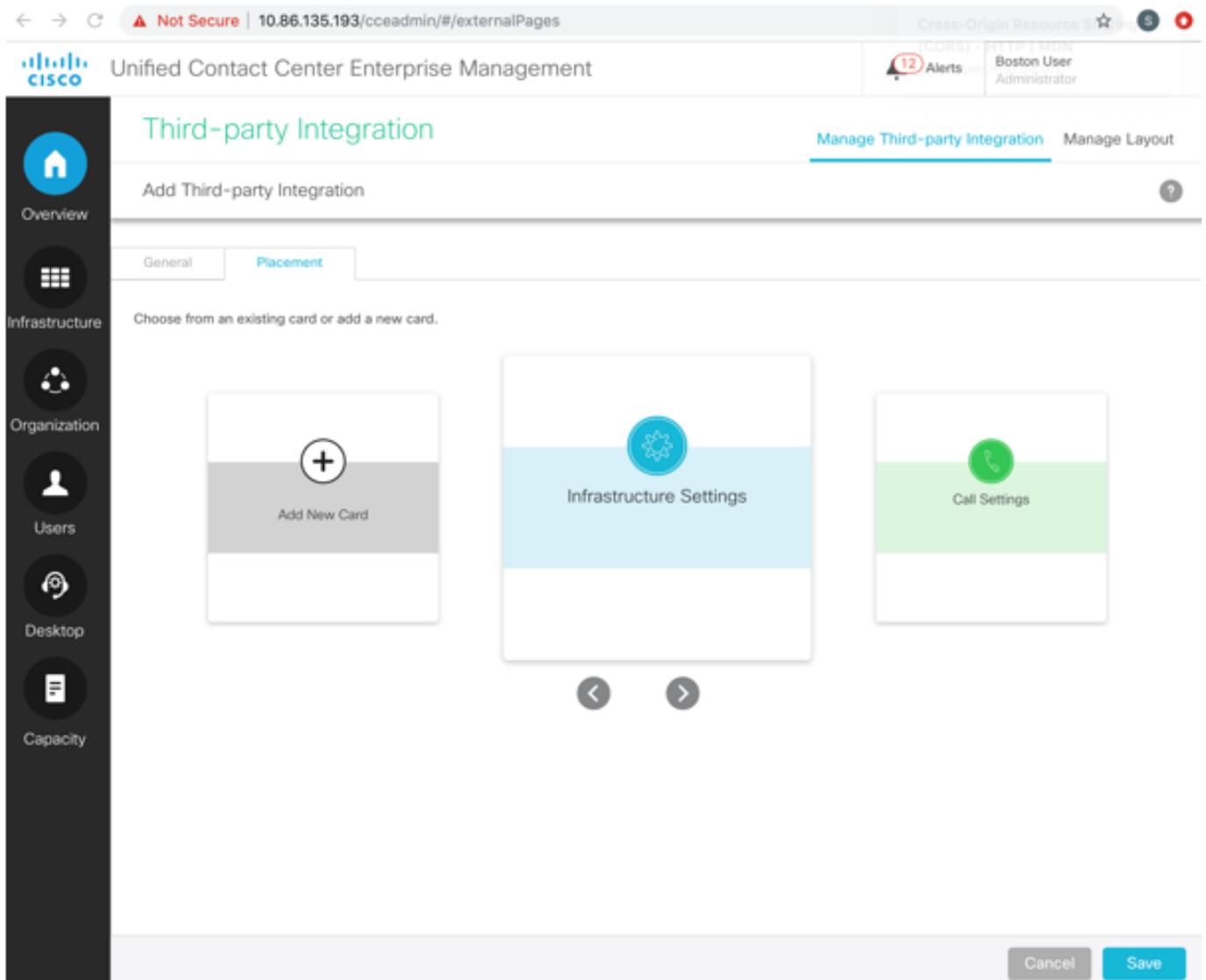
基于API的URL：API加载到的基URL。

区域设置：当前区域设置

用户定义的数据（可选）：这些数据已针对所有用户进行修复。这些是密钥值对。

注意：所有这些数据都通过第三方iframe发送（在通过查询参数呈现时）。通过强制对所有第三方UI使用https来解决安全问题。

步骤4.要在Unified CCE管理布局中设置第三方用户界面的放置位置，请点击Placement选项卡。



要添加到新卡中的新菜单，请执行以下操作：

- 使用<和>图标滚动并选择添加新卡。
- 单击选择卡的颜色和图标。
- 单击“添加标题”旁边的以输入卡标题。
- 单击“保存”。新卡显示在卡列表中。
- 在新卡中，单击以输入菜单名称。单击保存。

Add a New Card



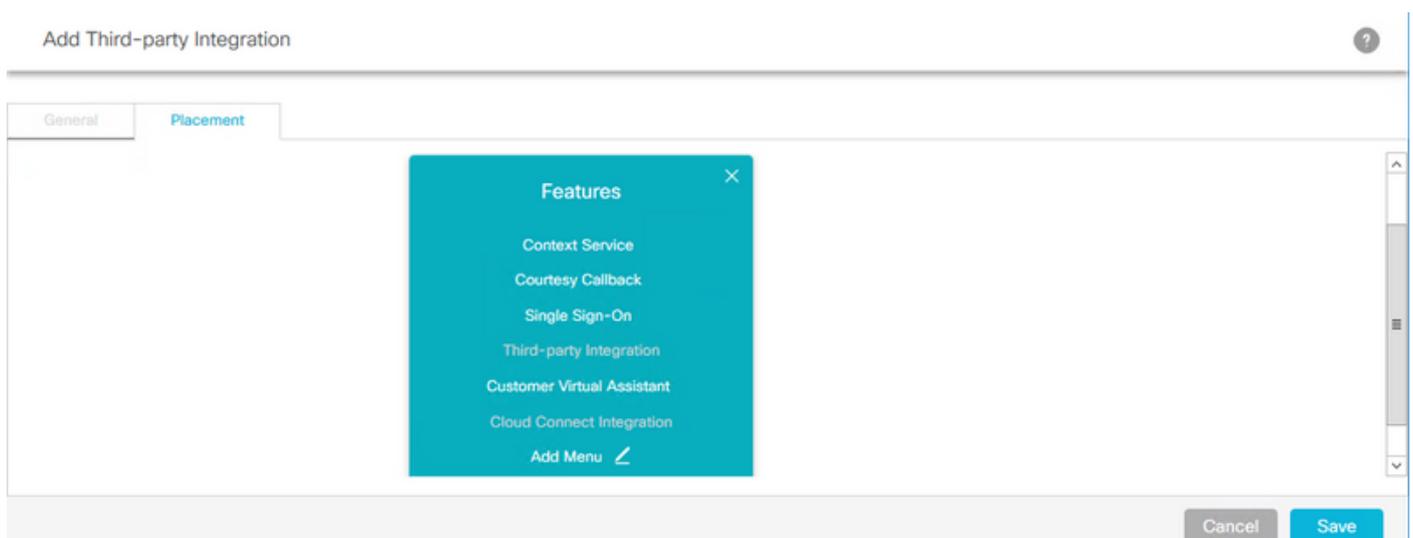
Cancel

Save

注意： 您最多只能添加8张卡。

要添加到系统定义卡中的新菜单，请执行以下操作：

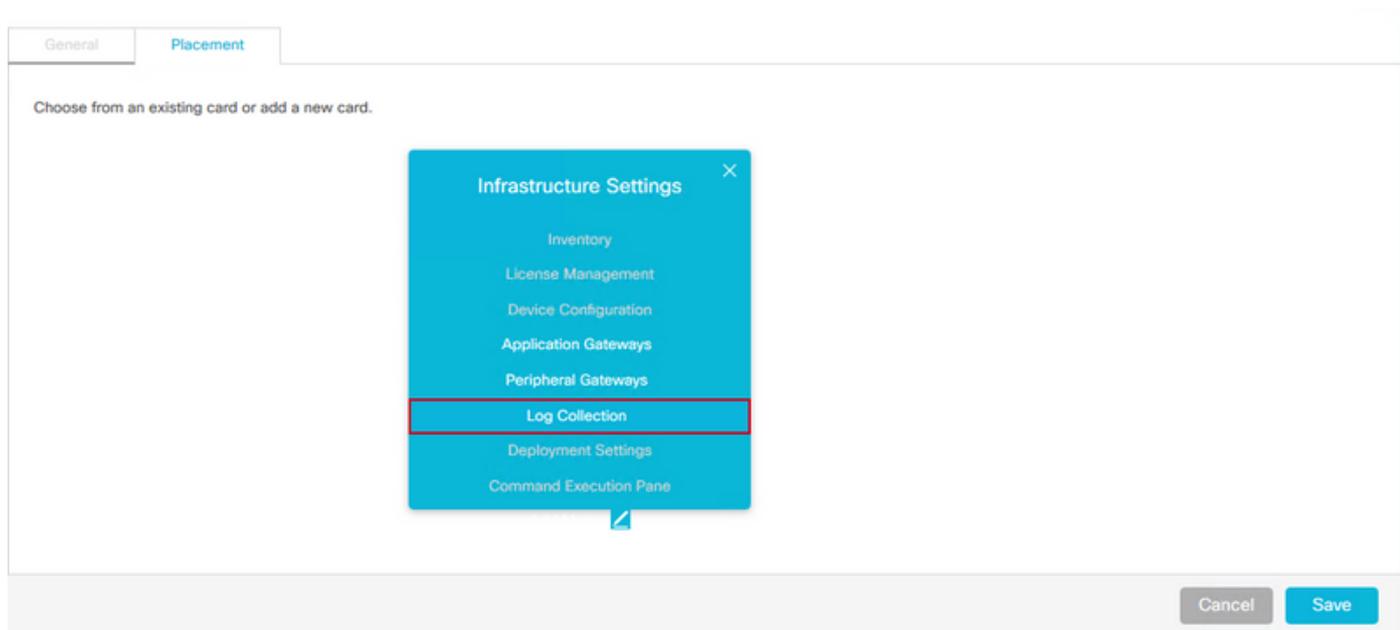
- 使用<和>图标滚动以选择系统定义的卡。
- 单击以输入菜单名称。单击保存。在本例中，“功能”卡用于添加新菜单。



注意： 每张卡和每张菜单中最多只能添加七个菜单，最多只能添加五个选项卡。

要添加到系统定义卡中的系统定义菜单，请执行以下操作：

a)选择菜单。所选菜单以红色框突出显示。在本示例中，为放置新UI选择了基础设施设置卡和日志收集菜单。

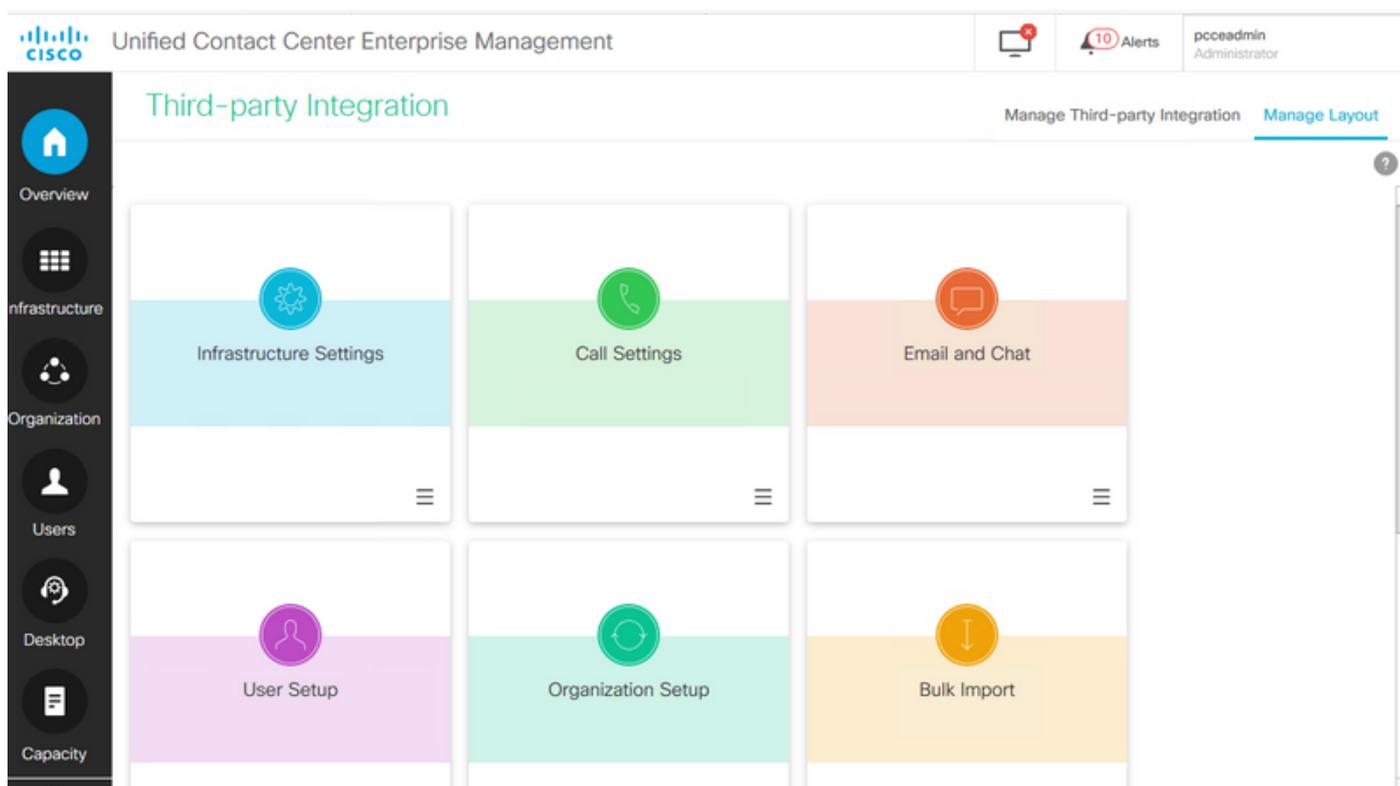


注意：每张卡和每张菜单中最多只能添加七个菜单，最多只能添加五个选项卡

第5步点击Save。

管理布局

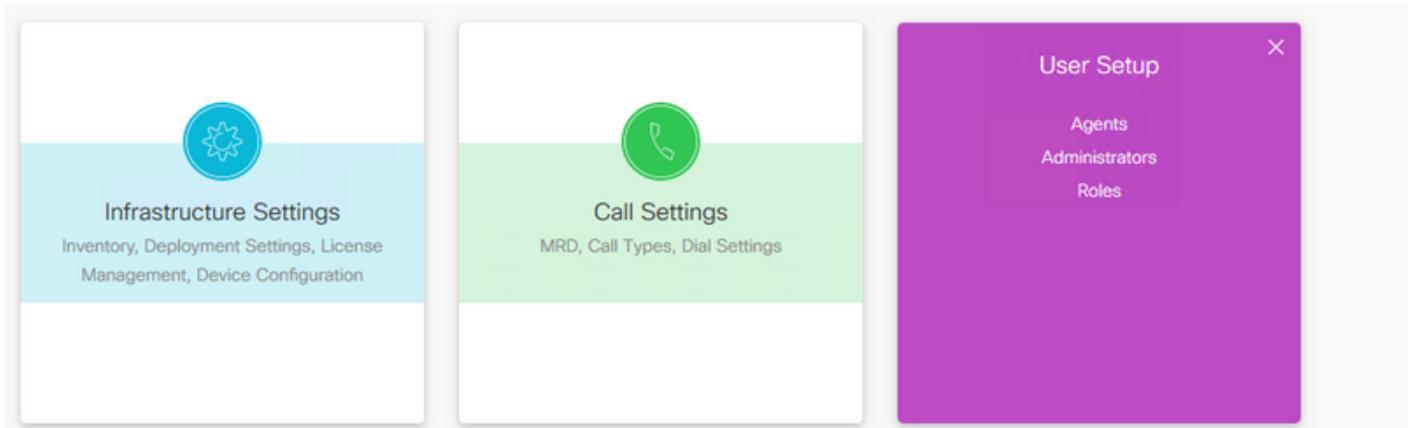
“管理布局”选项卡显示所有卡和菜单。管理员可以向系统定义的卡添加菜单，更改用户定义的卡的位置，并且只能编辑和删除用户定义的卡和菜单。



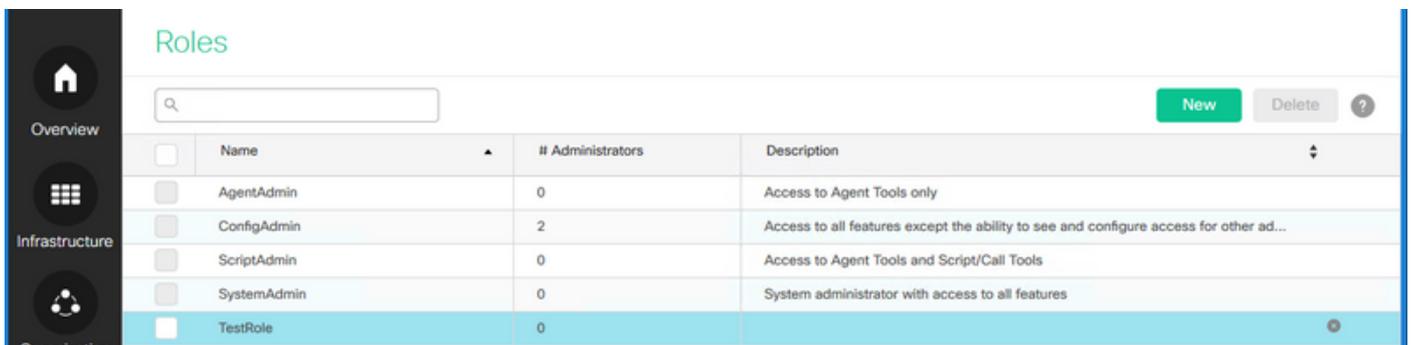
基于角色的访问

系统管理员可以将对第三方用户界面的访问权限分配给自定义角色。

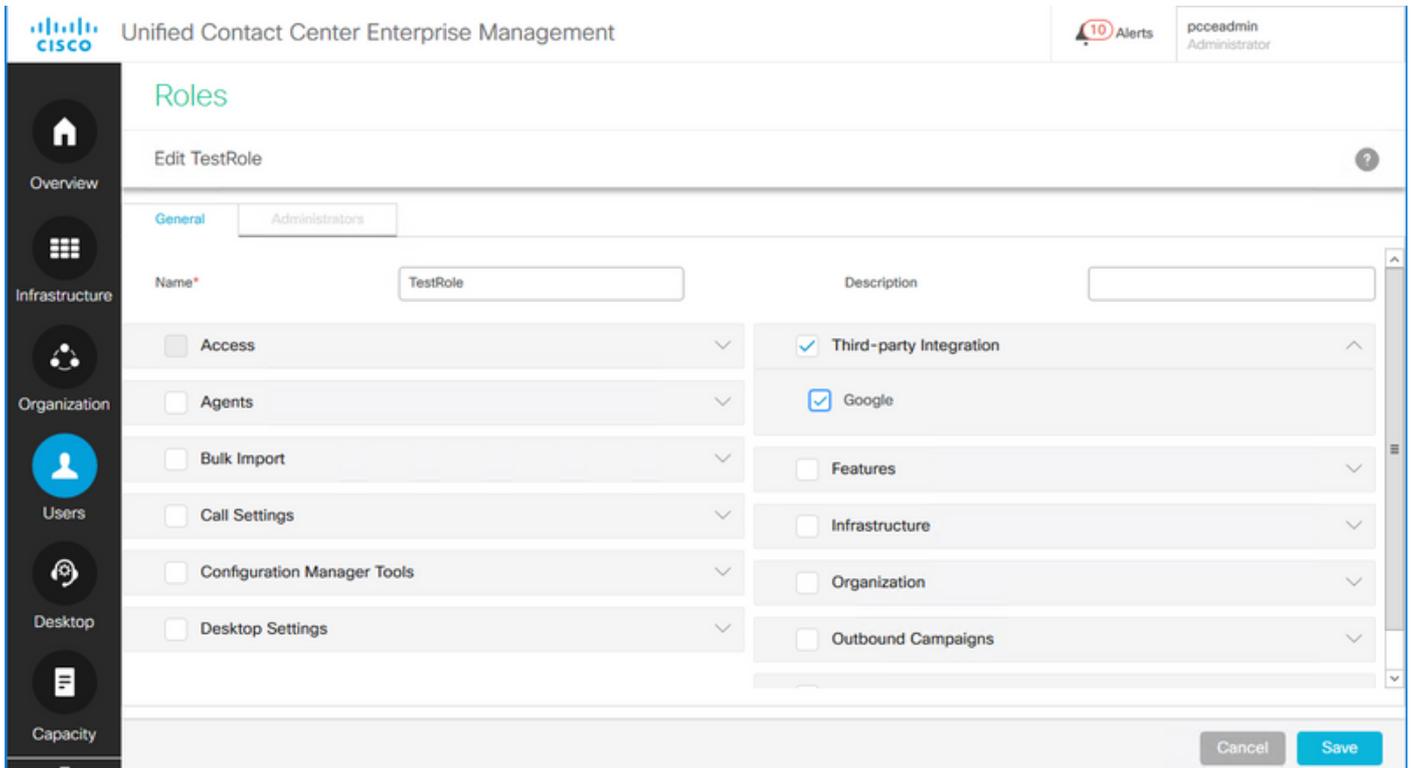
步骤1. 导航至 User Setup > Roles。



步骤2. 选择自定义角色。



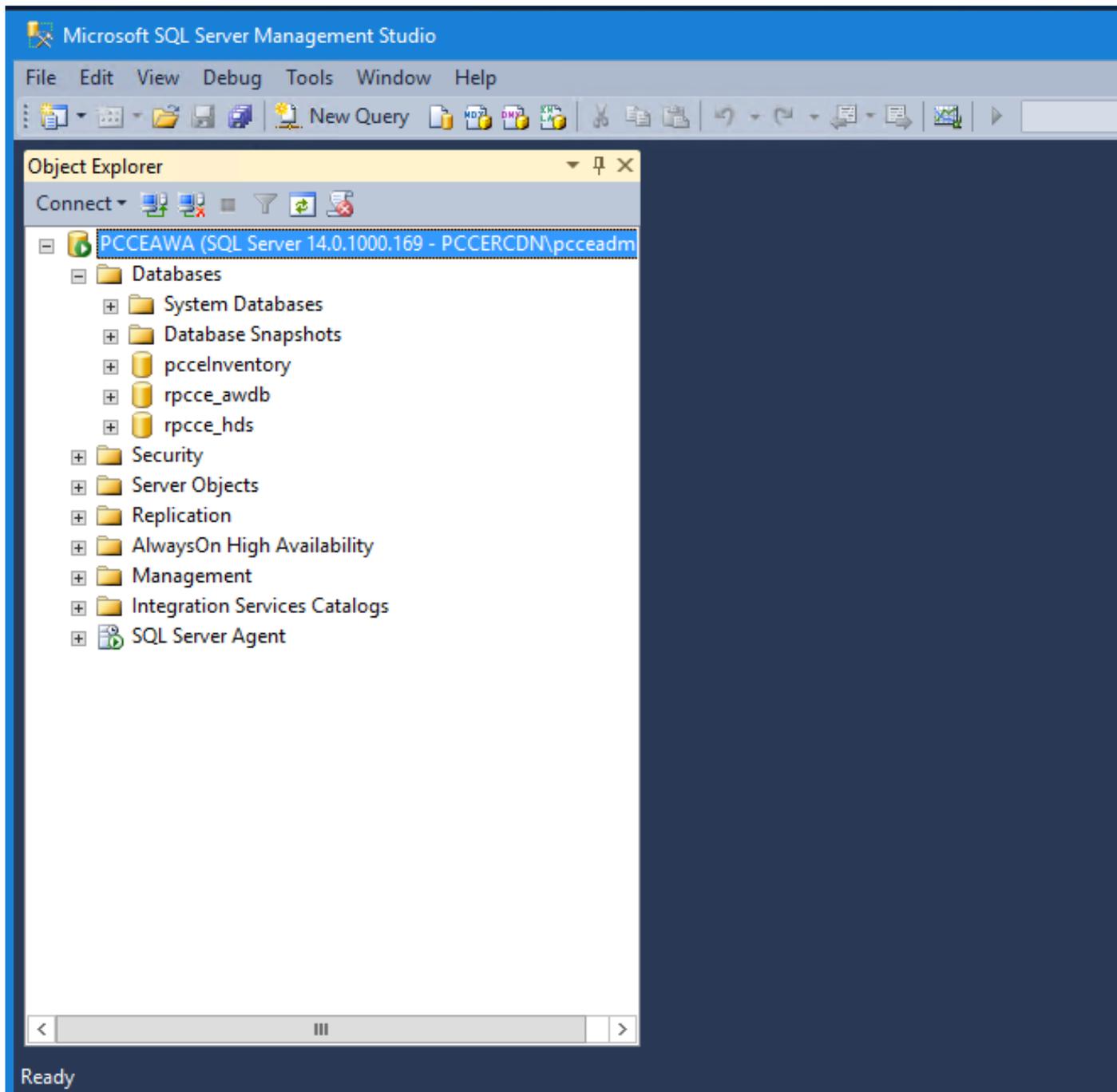
第3步：在“第三方集成”下，选中以第三方用户界面命名的复选框（例如，如果第三方用户界面的名称为Google，CCE管理会创建名为Google的复选框），然后点击保存。



验证

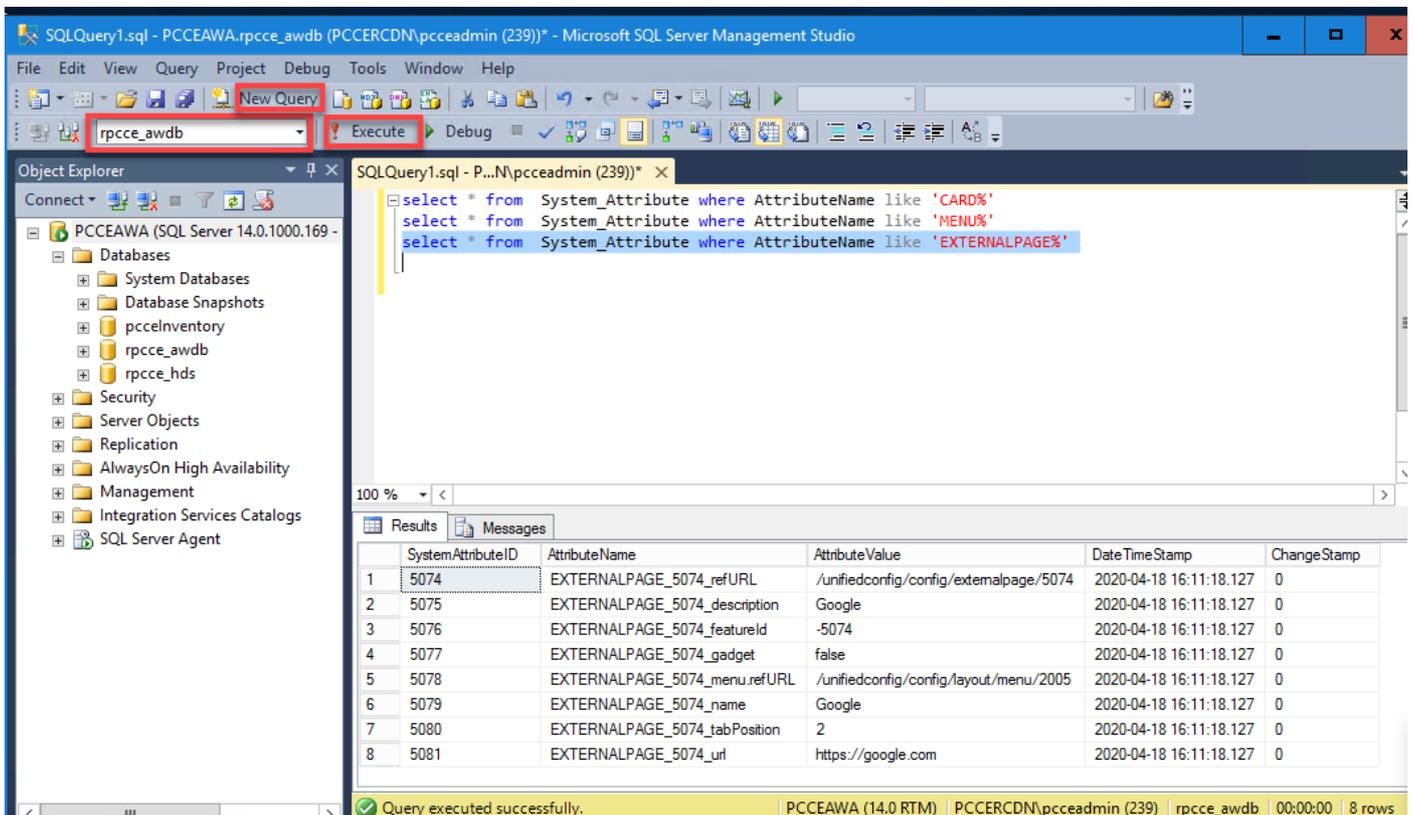
第三方集成功能使用配置数据库（记录器和AW）中的System_Attribute表来存储卡、菜单、小工具和布局配置。下面是添加到数据库的第三方集成信息的示例。

步骤1.在AW服务器上，打开Microsoft SQL Server Management Studio(MSSS)。



步骤2.在MSSMS“”awdb，然后在查询窗口中键入已添加的特定组件(CARD、MENU、EXTERNALPAGE)的查询。

步骤3.单击“执行”运行查询。



卡 :

select * from System_Attribute where AttributeName like 'CARD%'

SystemAttributeID	AttributeName	AttributeValue	DateTimeStamp	ChangeStamp
5040	CARD_5040	{"header": "Card1", "icon": "circle-custom-widget", "color": "pink", "isSystemDefined": false}	2019-11-13 08:23:42.797	0

菜单 :

select * from System_Attribute where AttributeName like 'MENU%'

SystemAttributeID	AttributeName	AttributeValue	DateTimeStamp	ChangeStamp
5041	MENU_5041	{"name": "menu1", "cardId": 5039, "isSystemDefined": false}	2019-11-13 08:25:20.534	0

外部页面 :

select * from System_Attribute where AttributeName like 'EXTERNALPAGE%'

SystemAttributeID	AttributeName	AttributeValue	DateTimeStamp	ChangeStamp
5042	EXTERNALPAGE_5052_refURL	/unifiedconfig/config/externalpage/5052	2019-11-13 09:03:20.307	0
5043	EXTERNALPAGE_5052_featureId	-5052	2019-11-13 09:03:20.307	0
5044	EXTERNALPAGE_5052_gadget	false	2019-11-13 09:03:20.307	0
5046	EXTERNALPAGE_5052_menu.refURL	/unifiedconfig/config/layout/menu/5041	2019-11-13 09:03:20.307	0

故障排除

场景

以下是不同的故障排除场景：

1. 第三方UI不加载，并在控制台中提供错误：“与<URL>处的跨站点资源关联的Cookie没有设置“SameSite”属性。”

如果在Cookie中为第三方UI设置了X-Frame-Options，则不会加载页面。确保未为第三方UI页设置X帧选项。

2. 第三方UI不加载，错误为：“该请求已到达服务器，但响应时间过长。尝试重新加载页面。”

这可能是未导入的证书的问题。确保从主机UI计算机导入相应的证书。

3. UI中未显示新卡和菜单：

步骤1. 确保管理员在集成第三方UI后已注销并再次登录。

步骤2. 检查UI访问详细信息API的输出

：<https://<host>/unifiedconfig/config/uiaccesslist/uiaccessdetails>。

步骤3. 检查第三方UI是否已正确注册为新功能

：https://<host>/unifiedconfig/config/role/available_features。

步骤4. 检查用户角色是否有权访问新的第三方UI：<https://<host>/unifiedconfig/config/role/<roleId>>。

步骤5. 检查浏览器控制台日志（如果有错误）。

日志分析

需要Tomcat日志c:\icm\tomcat\logs\CCBU。<timestamp>来排除与第三方集成中的API请求相关的场景。

以下是添加卡、菜单和外部页面时的tomcat日志示例：

卡API

- 0000000204: 192.168.25.30: Nov 25 2019 10:48:25.769 -0500: %CCBU_ajp-nio-127.0.0.1-8009-exec-5-6-REQUEST_START:
%[ip.orig=10.61.220.114][method_name=POST][parameter_name={ }][port.orig=60067][protocol=HTTP/1.1][resource_name=/layout/card][usr=boston@boston.com]: Request start
- 0000000905: 192.168.25.30: Nov 25 2019 10:48:26.068 -0500: %CCBU_187-CARD-CREATE-6-REST_API_INFO: CceTransaction.createTransaction:
principal=GenericPrincipal[boston@boston.com(Administrator,)] userName=boston userDomain=BOSTON
- 0000000906: 192.168.25.30: Nov 25 2019 10:48:26.113 -0500: %CCBU_187-CARD-CREATE-6-REST_API_INFO: Committing records (verified=true): [cdbRecord cptr = 457192704 [tableName: System_Attribute op: OP_INSERT fields: {AttributeValue={"header": "Card2", "icon": "circle-custom-widget", "color": "pink", "isSystemDefined" false}, SystemAttributeID=5084, AttributeName=CARD_5084}], cdbRecord cptr = 457192592 [tableName: System_Attribute op: OP_UPDATE fields: {ChangeStamp=2, AttributeValue=5038.1.5084.2, SystemAttributeID=5039, AttributeName=CARD_POSITIONS}]]
- 0000000909: 192.168.25.30: Nov 25 2019 10:48:26.342 -0500: %CCBU_187-CARD-CREATE-6-REST_API_INFO: create -- created url: /unifiedconfig/config/layout/card/5084 urlInfo: https://10.86.135.193/unifiedconfig/config/ responseUrl: https://10.86.135.193/unifiedconfig/config/layout/card/5084
- 0000000206: 192.168.25.30: Nov 25 2019 10:48:26.551 -0500: %CCBU_ajp-nio-127.0.0.1-8009-exec-5-6-REQUEST_END: %[PARAM_TIME_ELAPSED=774]: Request complete

菜单API

- 0000000402: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:10:17.030 -0500: %CCBU_ajp-nio-127.0.0.1-8009-exec-6-6-REQUEST_START:
%[ip.orig=10.61.220.114][method_name=POST][parameter_name={ }][port.orig=60067][protocol=HTTP/1.1][resource_name=/layout/menu][usr=boston@boston.com]: Request start
- 0000003532: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:10:17.288 -0500: %CCBU_450-MENU-CREATE-6-REST_API_INFO: CceTransaction.createTransaction:
principal=GenericPrincipal[boston@boston.com(Administrator,)] userName=boston userDomain=BOSTON
- 0000003533: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:10:17.289 -0500: %CCBU_450-MENU-CREATE-6-REST_API_INFO: Committing records (verified=true): [cdbRecord cptr = 457193296 [tableName: System_Attribute op: OP_INSERT fields: {AttributeValue={"name": "card2_menu1", "cardId": 5084, "isSystemDefined" false}, SystemAttributeID=5085, AttributeName=MENU_5085}]]
- 0000003539: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:10:17.856 -0500: %CCBU_450-MENU-CREATE-6-REST_API_INFO: create -- created url: /unifiedconfig/config/layout/menu/5085 urlInfo: https://10.86.135.193/unifiedconfig/config/ responseUrl: https://10.86.135.193/unifiedconfig/config/layout/menu/5085
- 0000000404: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:10:18.575 -0500: %CCBU_ajp-nio-127.0.0.1-8009-exec-6-6-REQUEST_END: %[PARAM_TIME_ELAPSED=1542]: Request complete

外部页API

17. 0000006991: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:37:55.400 -0500: %COBU_753-EXTERNALPAGE-CREATE-6-REST_API_INFO: Committing records (verified=true): [cdbRecord cptr = 457193472 **tableName: Feature_Control_Set** op: OP_UPDATE fields: {ChangeStamp=35, Description=Access to all features except the ability to see and configure access for other administrators, EnterpriseName=ConfigAdmin, FeatureSetID=5120, FeatureSetData=-5086,Y#5077,Y#1,Y#3,Y#5,Y#10,Y#11,Y#12,Y#15,Y#16,Y#17,Y#18,Y#19,Y#20,Y#29,Y#33,Y#37,Y#39,Y#40,Y#41,Y#42,Y#44,Y#45,Y#47,Y#50,Y#55,Y#56,Y#59,Y#60,Y#62,Y#64,Y#66,Y#67,Y#68,Y#70,Y#73,Y#75,Y#77,Y#80,Y#81,Y#82,Y#83,Y#84,Y#85,Y#86,Y#87,Y#89,Y#90,Y#91,Y#96,Y#97,Y#98,Y#99,Y#103,Y#105,Y#110,Y#111,Y#112,Y#115,Y#116,Y#117,Y#118,Y#119,Y#185,Y#186,Y#187,Y#1001,Y#1002,Y#1003,Y#1004,Y#1005,Y#1006,Y#1007,Y#1009,Y#1010,Y#1011,Y#1012,Y#1013,Y#1015,Y#1016,Y#1017,Y#1018,Y#1019,Y#1020,Y#1021,Y#1022,Y#1023,Y#1027,Y#1028,Y#1030,Y#100001,Y#100002,Y#400000,Y#400001,Y#}]
18. 0000006994: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:37:55.828 -0500: %COBU_753-EXTERNALPAGE-CREATE-6-REST_API_INFO: **update -- updated uri: /role/5120**
19. 0000007009: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:37:56.300 -0500: %COBU_753-EXTERNALPAGE-CREATE-6-REST_API_INFO: **ConfigAdmin Updated**
20. 0000000638: 192.168.25.30: Nov 25 2019 11:37:56.512 -0500: %COBU_ajp-nio-127.0.0.1-8009-exec-9-6-REQUEST_END: %[PARAM_TIME_ELAPSED=3275]: **Request complete**

相关信息

[PCCE管理指南](#)

[技术支持和文档 - Cisco Systems](#)