

配置Cisco Webex AI Agent for CCE

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[Webex AI代理概述](#)

[背景](#)

[Webex Agent AI架构](#)

[Webex代理AI组件](#)

[内部部署组件](#)

[在CCE上配置脚本化和自治AI代理](#)

[配置Webex服务 — Control Hub](#)

[注册云连接](#)

[配置CCE](#)

[云连接注册](#)

[云连接代理配置](#)

[云功能管理状态](#)

[配置CVP Call Studio应用 — 脚本AI代理](#)

简介

本文档介绍如何配置用于联系中心企业版(CCE)的Webex AI代理。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 统一联络中心企业版(UCCE)版本15.0
- 客户语音门户(CVP)版本15.0
- 客户语音门户(CVP)Call Studio
- 思科虚拟化语音浏览器(VVB)

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件版本：

- UCCE 15.0
- Webex CCE

- CVP 15.0
- 思科虚拟化语音浏览器(VVB)
- 云连接

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，请确保您了解所有命令的潜在影响。

Webex AI代理概述

Webex AI Agent是集成到Cisco Webex CCE或CCE的虚拟人工智能助手。它旨在通过使用自动化交互来改善服务和支持、协助实时代理并提供由分析支持的见解。

背景

AI Agent旨在与联系中心用户接洽、解释输入、根据培训方式生成适当的响应，以及执行预定义的任务。本指南概述了在Contact Center Enterprise(CCE)中实施AI代理所需的步骤。

Webex AI Agent作为新的CCE 15.0版本的一部分引入。

Webex Agent AI架构

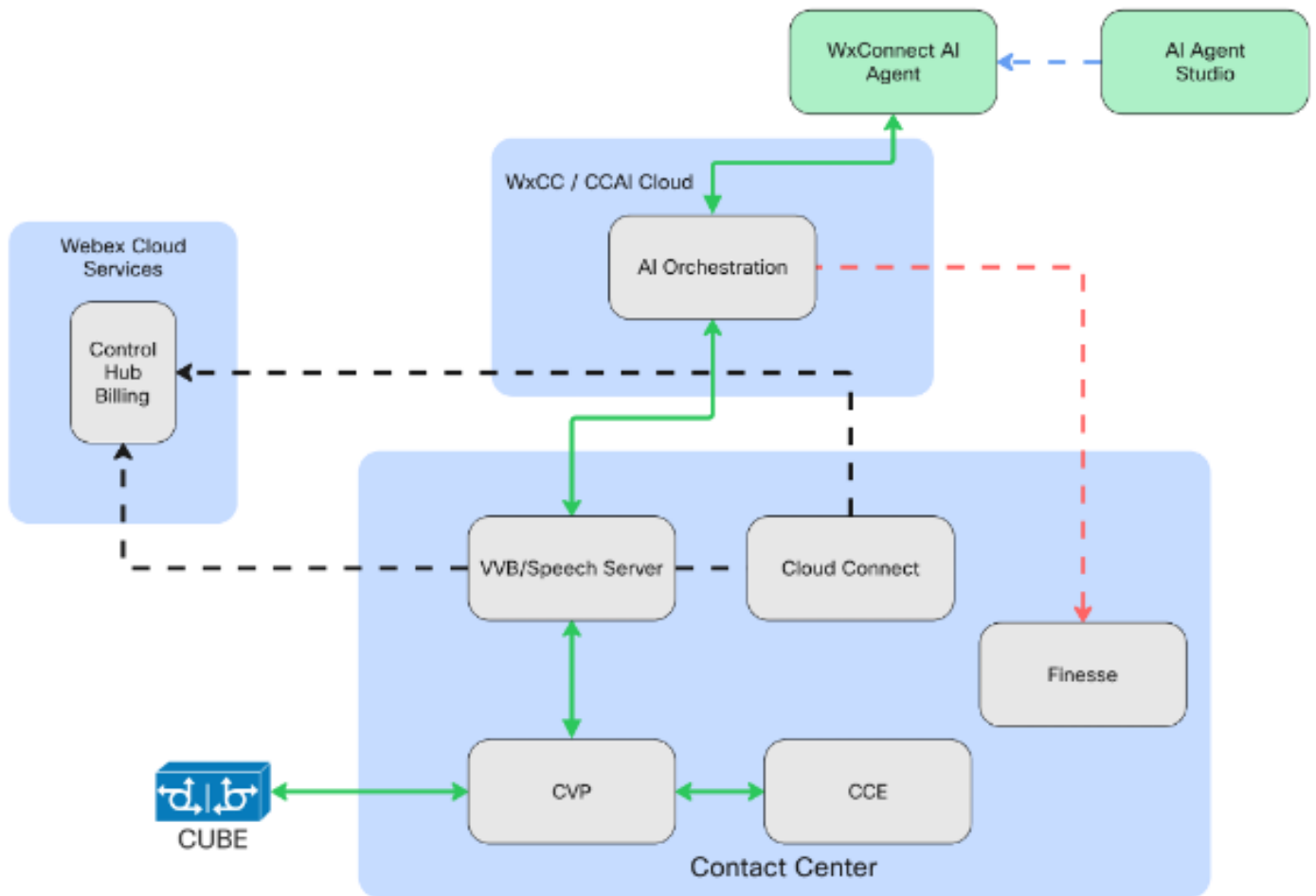


Webex Agent AI架构

本地:适用于虚拟代理的思科内部解决方案

这是您在本实验中配置的Virtual Agent类型。

Webex代理AI组件



Webex代理AI组件

在CCE本地解决方案和Webex CCE(WxCCE)租户中，几个核心组件构成了Webex AI代理解决方案的基础。这些组件跨内部环境和云环境，共同实现智能的AI驱动的交互。

内部部署组件

- 思科客户语音门户(CVP):
CVP作为集成了CCE/WxCCE的交互式语音应答(IVR)系统。它支持自动自助服务和呼叫路由。CVP与VVB和语音服务器协作以将AI代理集成到IVR流程中。
- CVP呼叫工作室：用于为CVP设计和构建语音应用程序的开发环境
- 思科虚拟化语音浏览器(VVB)/语音服务器：
VVB处理多媒体和IVR处理。语音服务器使用gRPC协议将呼叫方请求传送到AI协调服务。
- CCE核心：
CCE核心包括外围网关、路由器和管理工作站(AW)等关键组件。它们共同处理请求并确定适当的目的地。AW用于配置和管理整个CCE环境。
- 云连接：
云连接充当内部CCE基础设施和思科云服务之间的安全桥梁，实现无缝集成。

云组件

- Webex云服务 — Control Hub:用于配置Webex云解决方案的集中管理界面。在Control Hub中，用户可以调配和启动AI Agent Studio
- AI协调服务：思科基于云的协调层，接收来自CCE或WxCCE系统的传入请求，并通过思科连接器将其路由到Webex Connect AI代理
- Webex Connect AI代理：由Webex Connect支持的云托管AI代理，旨在智能处理交互
- AI Agent Studio：一个可视界面，用于为脚本化AI Agent设计工作流程和脚本，从而实现定制的参与体验

在CCE上配置脚本化和自治AI代理

有关如何创建脚本或自主代理的信息，请参阅此[文档](#)。

配置Webex服务 — Control Hub

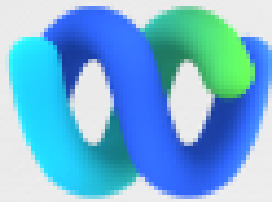
Webex Control Hub作为管理您的组织、用户、服务授权以及Webex Contact Center和其他服务的配置的中央界面。它支持在单个客户组织内调配所有Webex服务。

以下是可以在Control Hub组织内测试的Webex AI Agent配置任务：

- 注册云连接
- 启动AI Agent Builder

注册云连接

步骤1.打开Web浏览器并导航到Control Hub:admin.webex.com



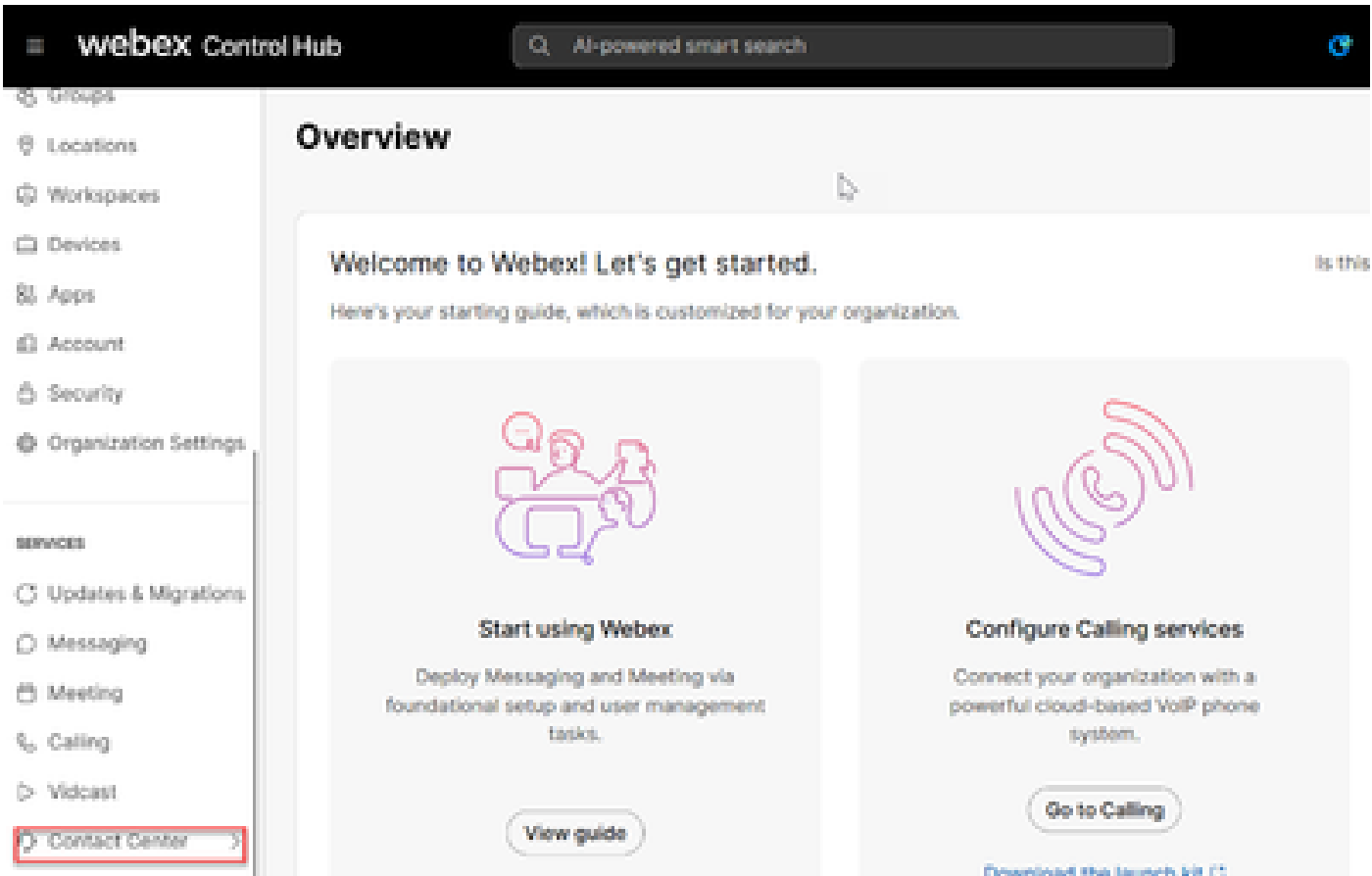
Welcome to Webex Control Hub

Sign In

[Need help signing in?](#)

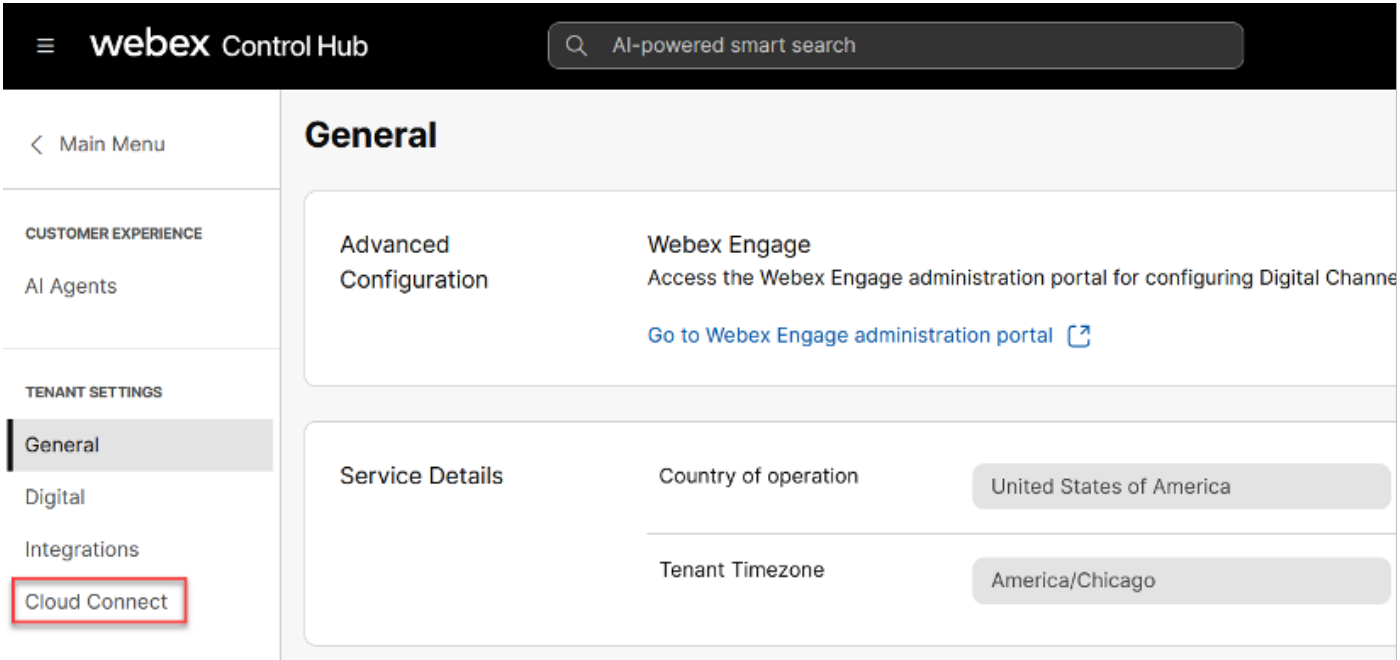
控制中心登录

步骤2.在Control Hub中，从左侧菜单导航到Contact Center部分。



控制中心概述

第3步：在联系中心页面上，点击Cloud Connect开始注册流程。



控制中心云连接

步骤4.在Cloud Connect页面，点击Add Cloud Connect。

Add Cloud Connect

添加云连接

步骤5.输入名称和完全限定域名(FQDN),然后点击注册。

Add Cloud Connect Cluster

Display Name

Display Name of the on-premises Cloud Connect cluster which is being Registered to the cloud

Dcloud Cloud Connect

FQDN

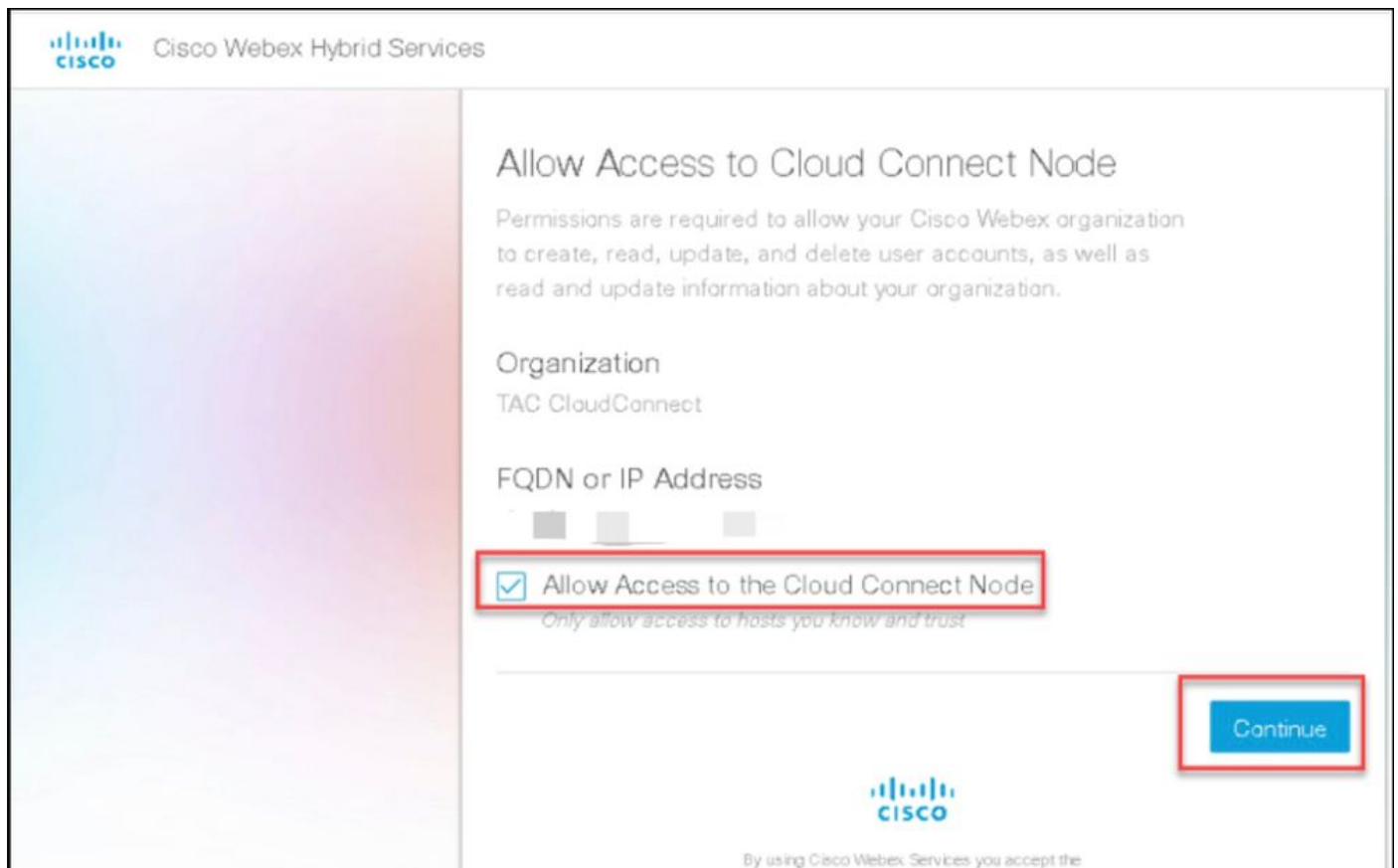
Enter the FQDN of primary Cloud Connect node from the deployment being Registered

Cancel

Register

添加cc群集

步骤6.在Allow Access窗口中，选中Allow Access to the Cloud Connect Node框，然后点击Continue。



允许访问CC

步骤7.一旦看到注册完成，您可以关闭窗口。

Cisco Cloud Connect

Registration Complete

The Cloud Connect is successfully registered to Cisco Webex.

You may now close this window.

云连接注册完成

配置CCE

为Webex AI Agent实施准备CCE所需的步骤如下：

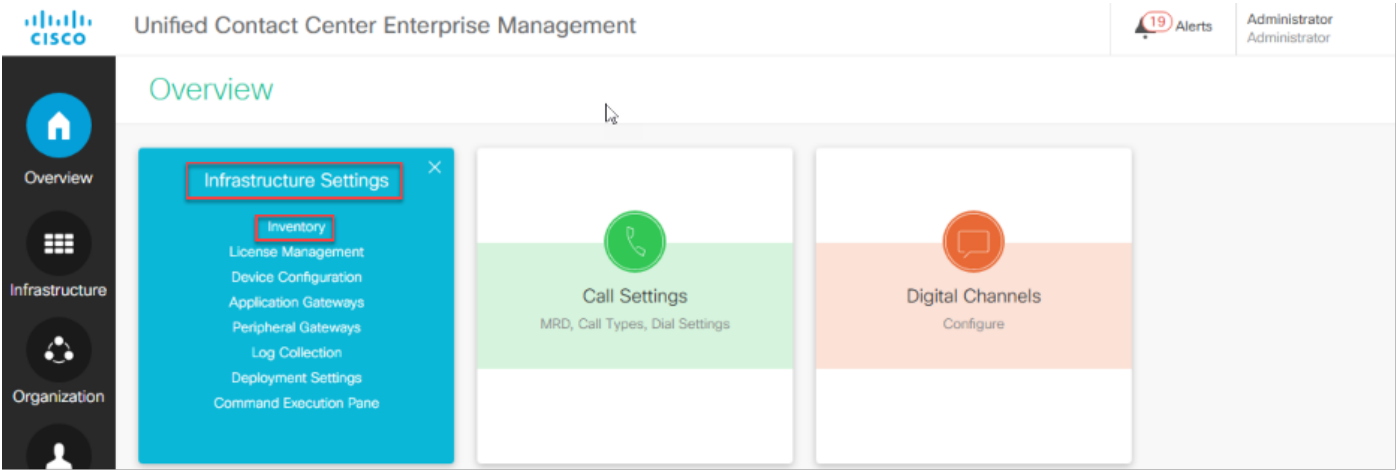
- Cloud Connect注册
- 云连接代理配置
- 云连接功能管理状态

云连接注册

步骤1.打开Web浏览器并导航至PCCE Web管理工具(也称为单一窗格(SPOG))。

步骤2.使用管理员凭据登录。

第3步：在Web Admin界面中，选择Infrastructure Settings，然后选择Inventory。



资产

步骤4.在Inventory页面，找到Cloud Connect服务器。确保其状态为绿色，且不存在任何警报。

在本实验中，只显示一个Cloud Connect Server（发布服务器）。在生产环境中，您通常看到两台服务器：发布服务器和订阅服务器。



CC发布服务器

第5步：点击Cloud Connect服务器以查看管理员凭证和与AW服务器的同步状态。由于不需要更改，请单击Cancel退出。

Cloud Connect Administration

Username* administrator

Password*

[Launch Cisco Webex Control Hub](#)

Current Sync Status : In Sync

Sync Status ⓘ

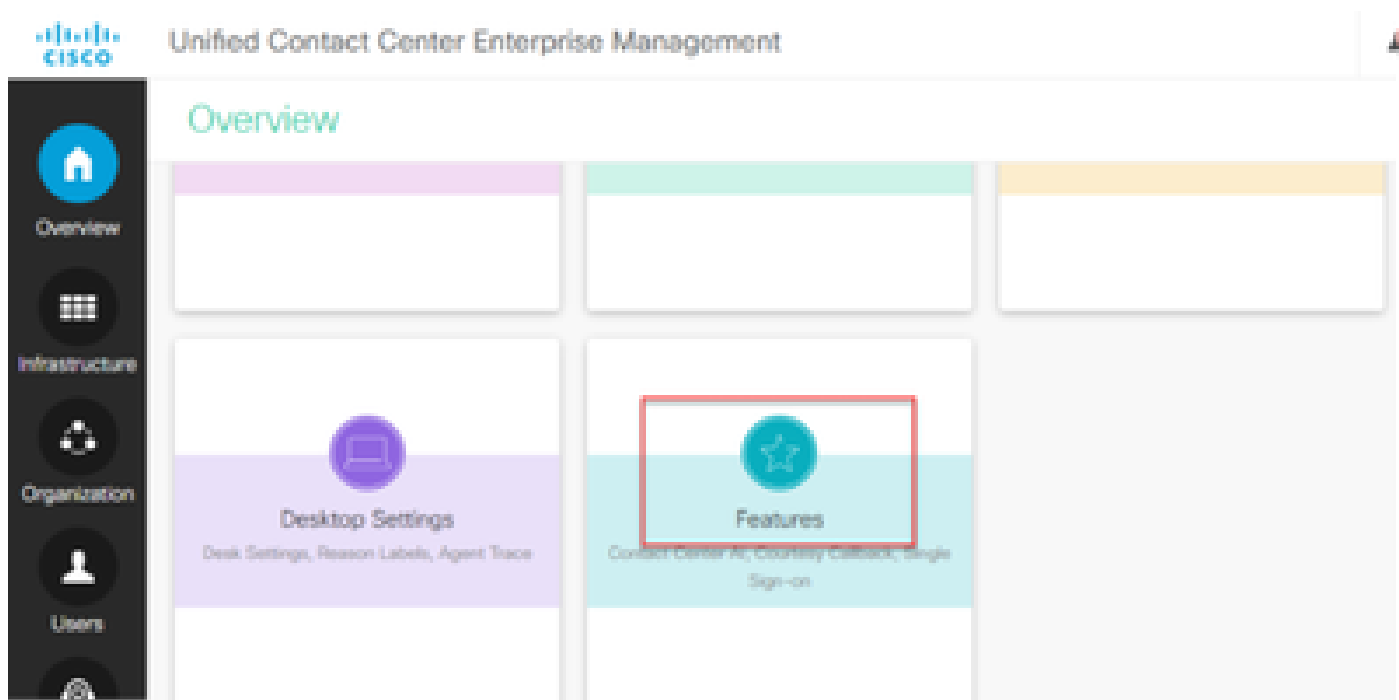
Sync Type * : ☒ Differential Sync ☐ Full Sync

Cancel Save

保存

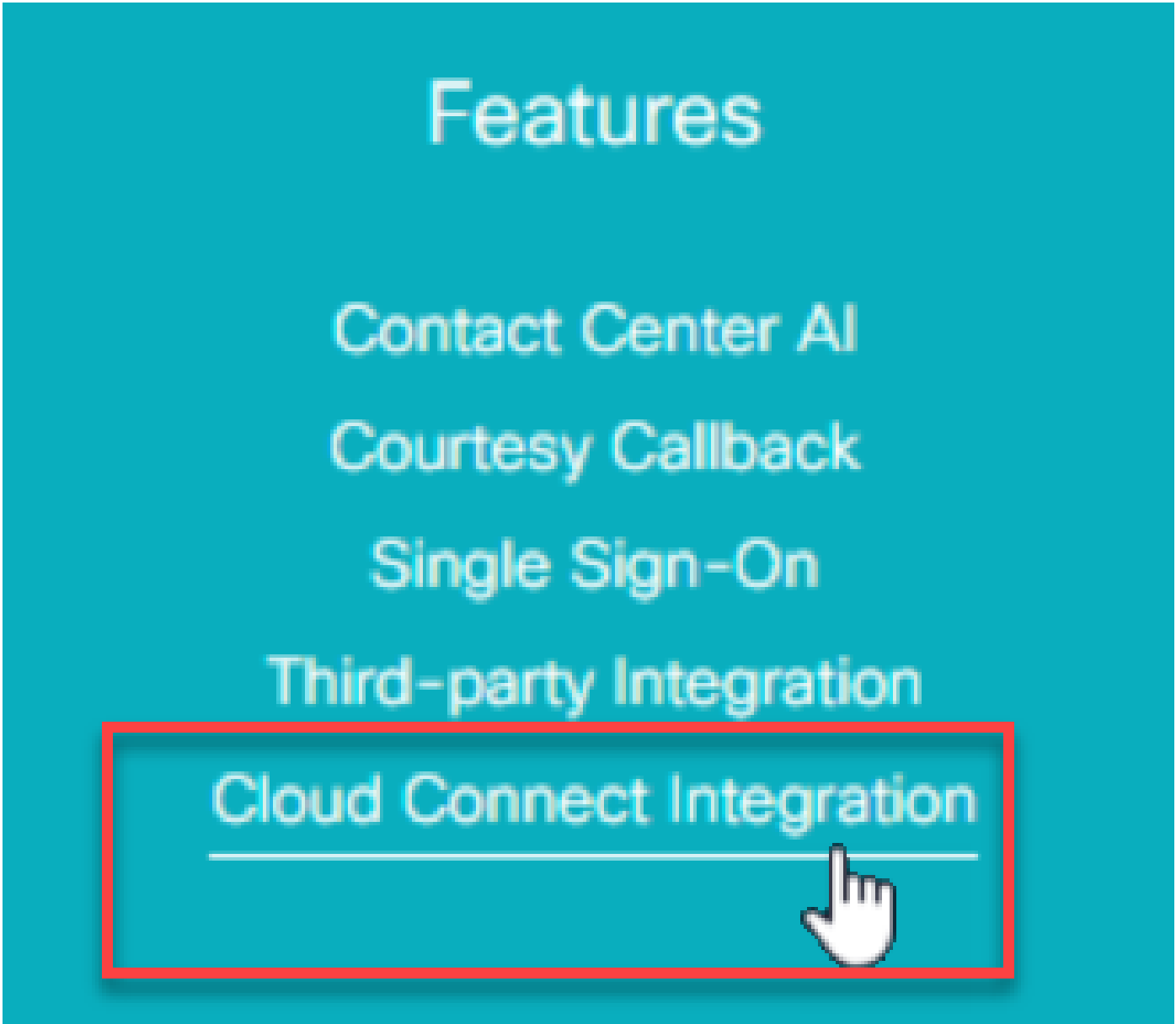
云连接代理配置

第1步：在SPOG中，导航到“概述”(Overview)页面，并在需要时向下滚动以查找和选择功能卡。



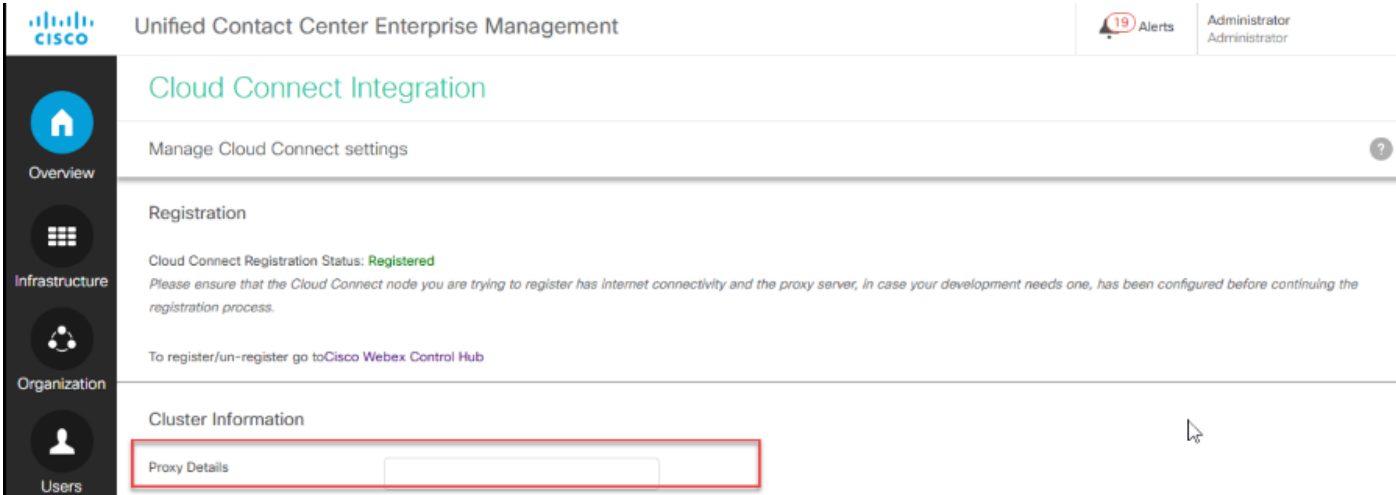
功能

第2步：在功能卡上，点击云连接集成(Cloud Connect Integration)。



功能选择

步骤3.查看Cloud Connect的注册状态以及代理配置详细信息。



CC集成

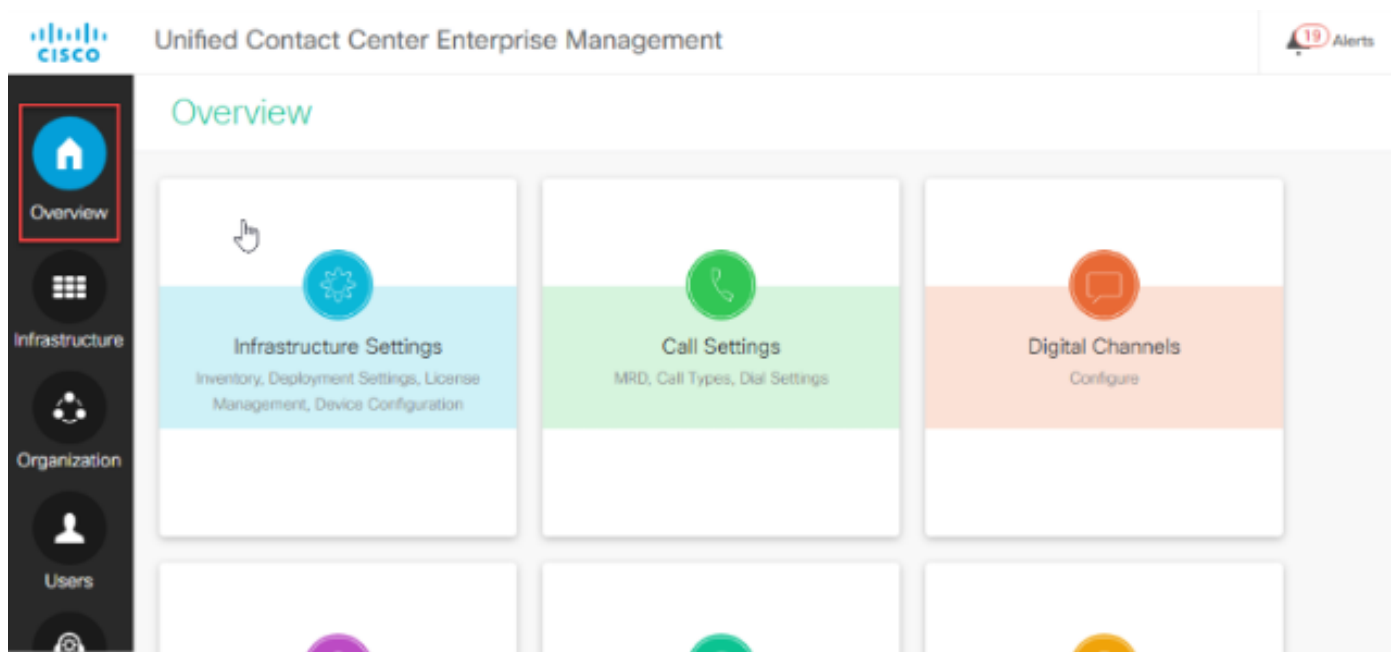
如果您的环境需要代理与Webex服务通信，请输入云连接使用的代理详细信息。

例如：abc.cisco.com:8080

默认情况下，HTTP使用端口80，但您可以在代理配置中指定其他端口号。

本实验不需要代理，因此没有对其进行配置。

步骤4.点击Overview返回主菜单。



概述

云功能管理状态

步骤1.登录到Cloud Connect命令行界面(CLI)。

步骤2.在Cloud Connect CLI中，输入上述命令：

```
show cloudconnect featureflagmgmt status
```

您必须看到状态为ACTIVE。

```
admin:show cloudconnect featureflagmgmt status
{
  "status": "ACTIVE",
  "cluster": {
    "nodes": [
      {
        "address": "10.10.10.1",
        "status": "MemberReachable",
        "statusSince": 1744347140631,
        "statusURL": "https://10.10.10.1:8445/featureflagmgmt/v1/status"
      }
    ]
  },
  "peerSync": false
}
```

激活状态

注意：要在云连接中启用该功能，需要信息作为SDK密钥。所需的所有信息均由联系中心产品经理提供

接下来，要验证为此Webex租户启用的功能（包括AI代理实施所需的功能），您可以在Web浏览器中运行特定API调用。

步骤3.打开Web浏览器并执行提及的API。

<https://finesse1.dcloud.cisco.com/desktop/api/DesktopConfig>

```
Pretty-print ☐
{"themesConfigured":false,"finesseVersion":"15.0.1.10000-24","Hybrid_AI_Agent_Autonomous":"true","desktopLicensed":true,"systemAuthMode":"HYBRID","HYBRID_AI_ASSISTANT":"true","redirectToAlternateHost":false,"alternateHost":":443","deploymentType":"UCCE","enhanceContrast":"true","enableConsoleTraceLogging":false,"useStrictCSPHeader":false,"securityBannerMessage":"","systemStatus":"IN_SERVICE","host":"10.10.10.1:443","isAlternateSystemAvailable":false,"enableMobileAgentLogin":"true","isProxyRequest":false,"useStrictImgSrcCSP":true,"useStrictStyleSrcCSP":true,"useStrictFontSrcCSP":true,"Hybrid_AI_Agent_Scripted":"true"}
```

API输出

步骤4.在API响应中，选中Pretty-print框以格式化结果以便于阅读。

```
Pretty-print ☒
{"themesConfigured":false,"finesseVersion":"15.0.1.10000-24","Hybrid_AI_Agent_Autonomous":"true","desktopLicensed":true,"systemAuthMode":"HYBRID","HYBRID_AI_ASSISTANT":"true","redirectToAlternateHost":false,"alternateHost":":443","deploymentType":"UCCE","enhanceContrast":"true","enableConsoleTraceLogging":false,"useStrictCSPHeader":false,"securityBannerMessage":"","systemStatus":"IN_SERVICE","host":"10.10.10.1:443","isAlternateSystemAvailable":false,"enableMobileAgentLogin":"true","isProxyRequest":false,"useStrictImgSrcCSP":true,"useStrictStyleSrcCSP":true,"useStrictFontSrcCSP":true,"Hybrid_AI_Agent_Scripted":"true"}
```

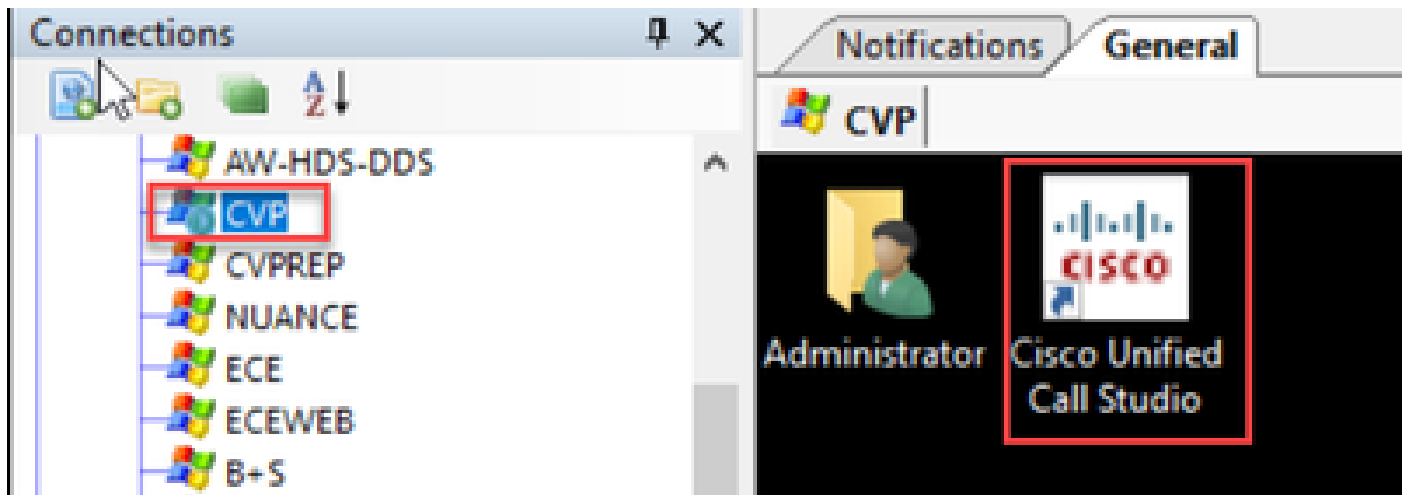
API输出

在本实验中，由于您仅配置了一个脚本化AI代理，因此思科产品团队需要为此租户启用的唯一必需功能是Hybrid_AI_Agent_Scripted，您看到已启用该功能。

配置CVP Call Studio应用 — 脚本AI代理

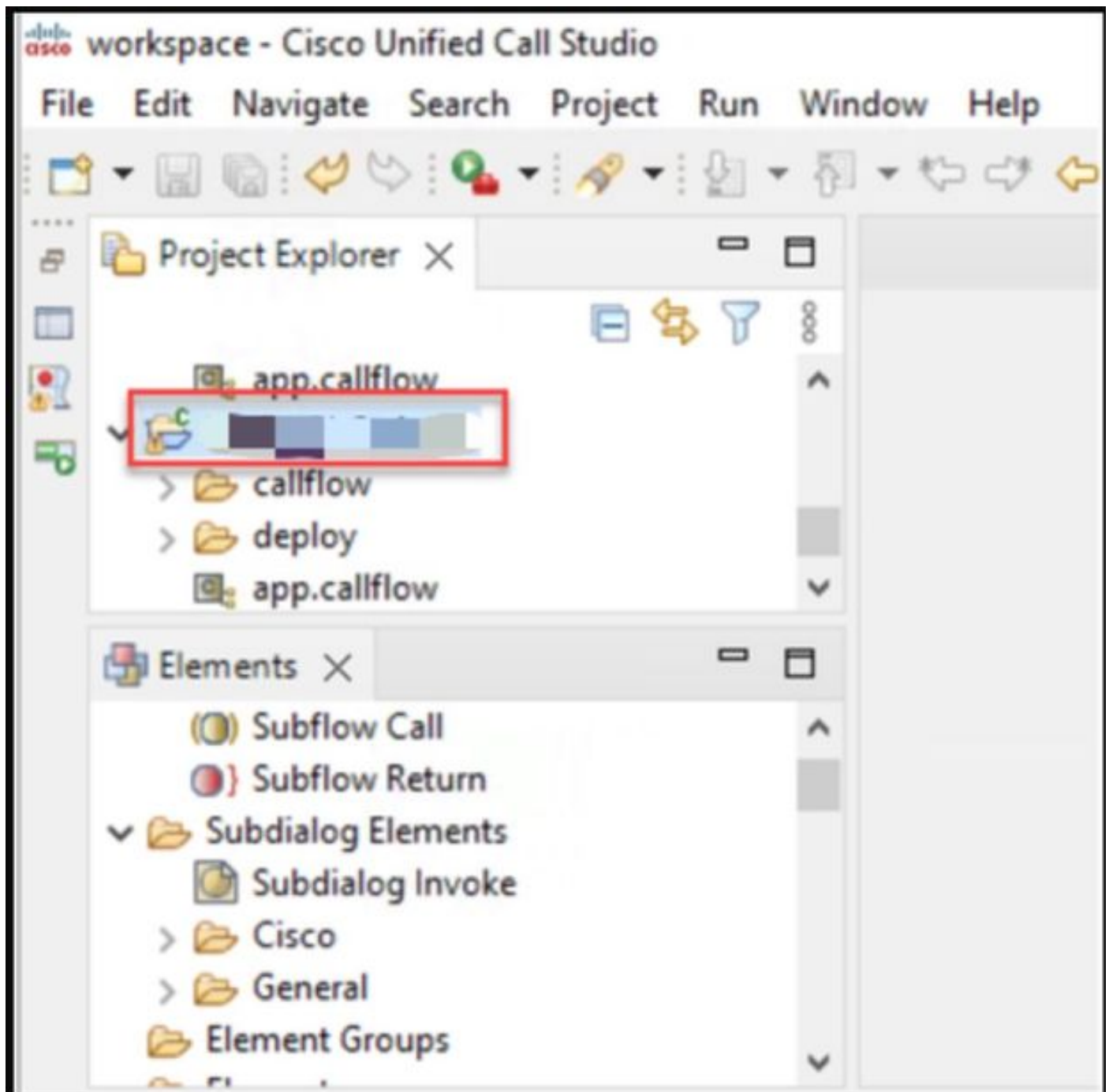
在本例中，Call Studio应用程序已开发，它用作您的Call Studio应用程序中的实现示例。

第1步：在CVP上，点击桌面上的Call Studio图标以启动应用。



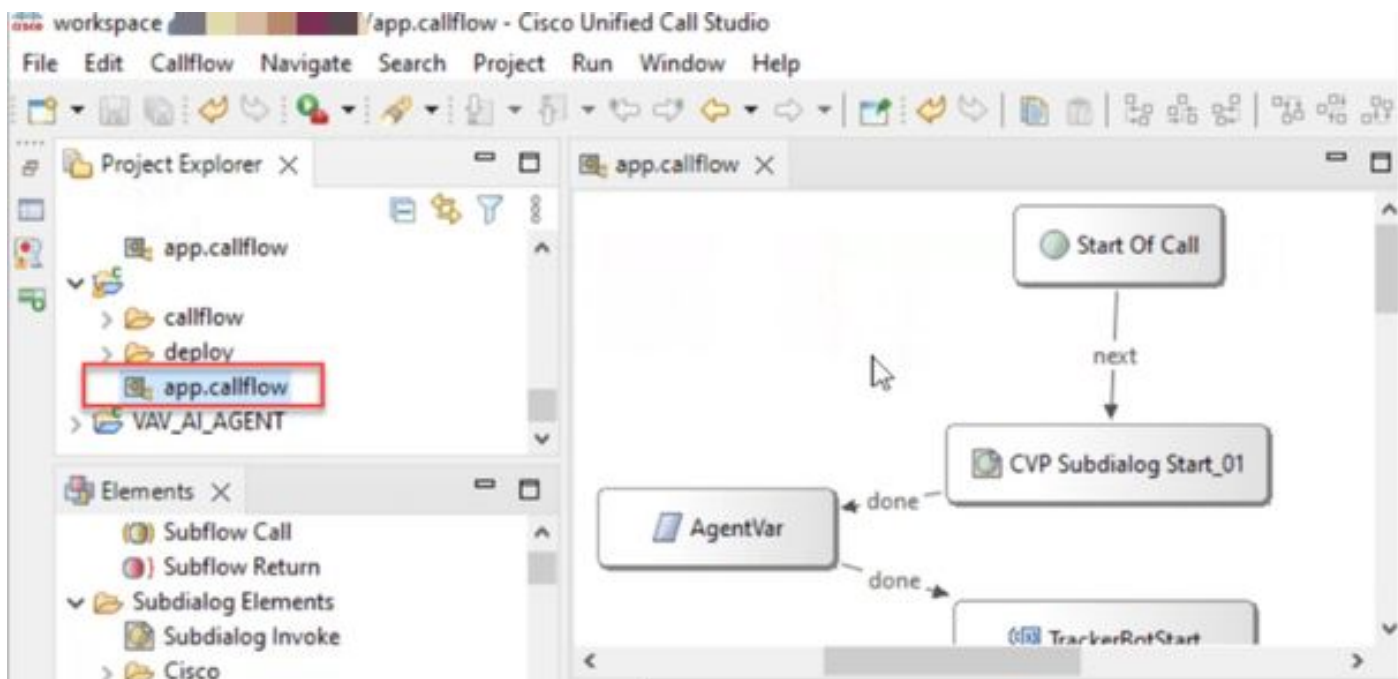
CVP

第2步：在CVP Call Studio中，向下滚动并展开Sample应用项目。



应用

第3步：在Sample Application文件夹中，单击app.callflow以打开呼叫流。



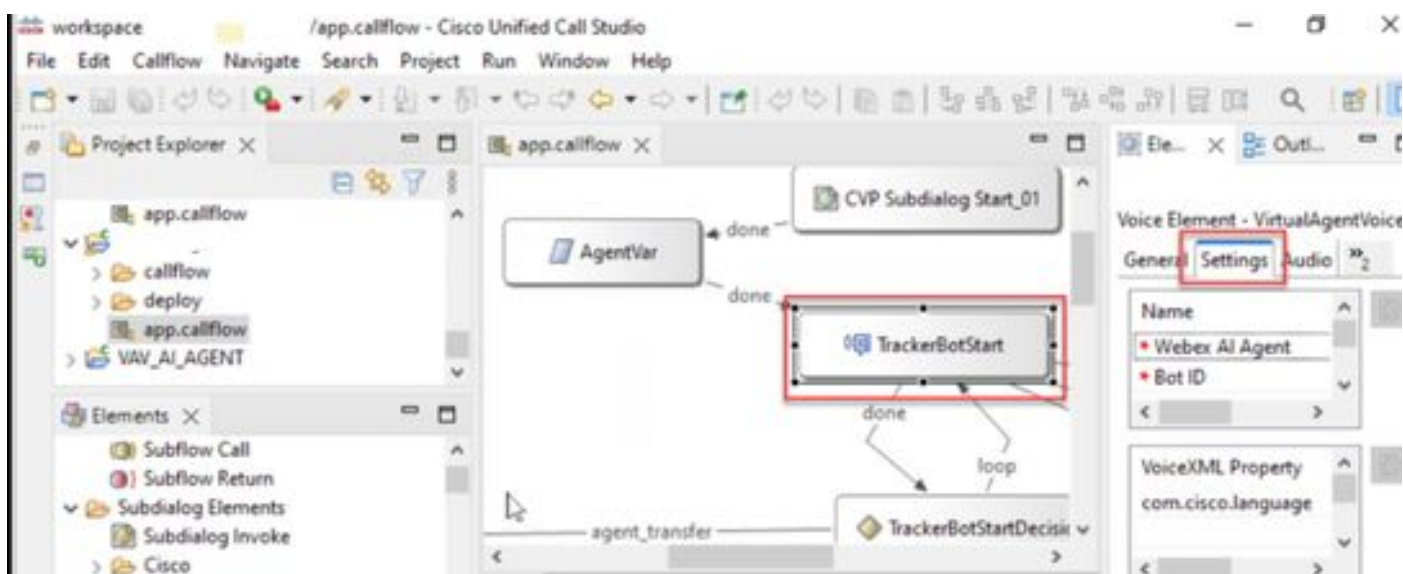
步骤4.您现在可以看到此应用程序的呼叫流。它是一个用于演示AI Agent交互的简单流程。应用程序使用VAV (虚拟座席语音) 元素(标记为VAV)开始与虚拟座席的对话

TrackerBotStart。

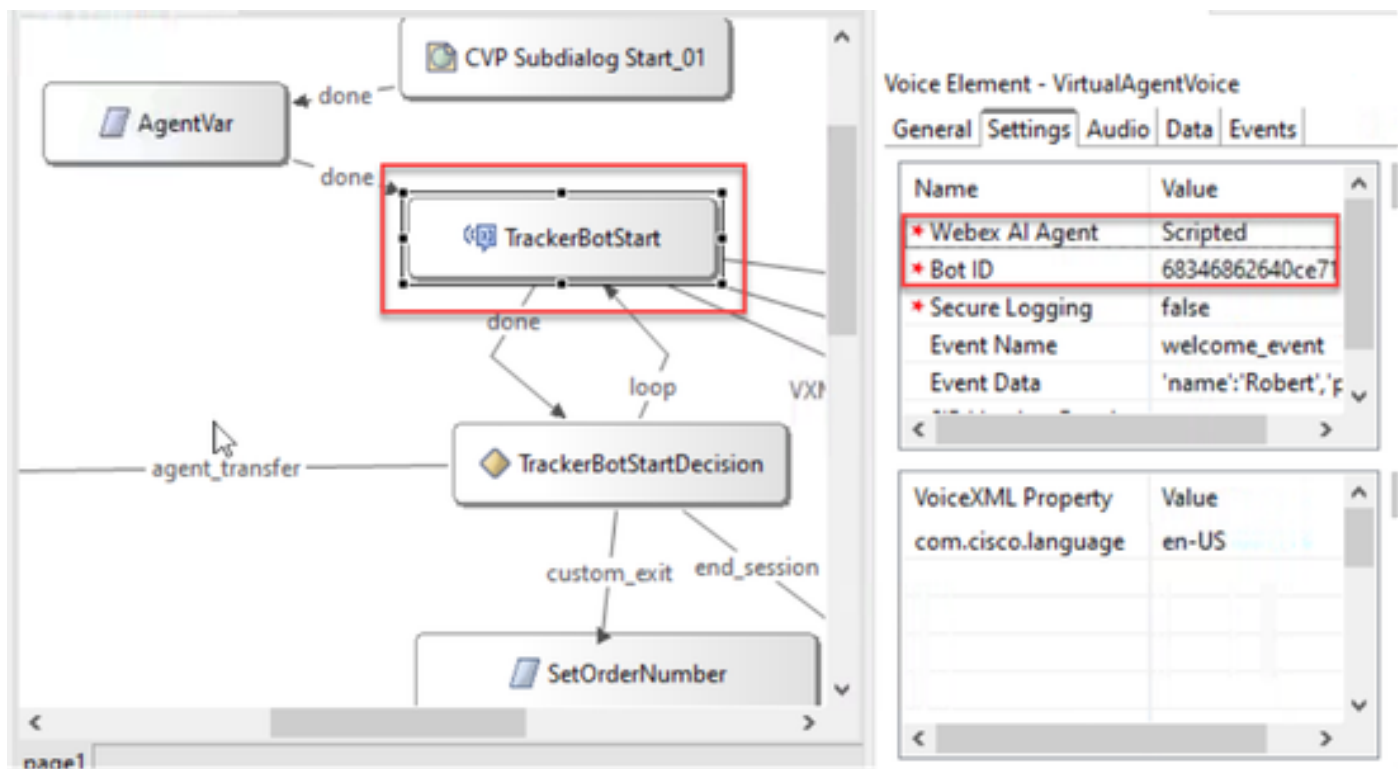
虚拟代理完成对话后：

- 应用程序会将呼叫路由到实时座席，或
- 根据结果，继续虚拟代理对话，直到对话完成。

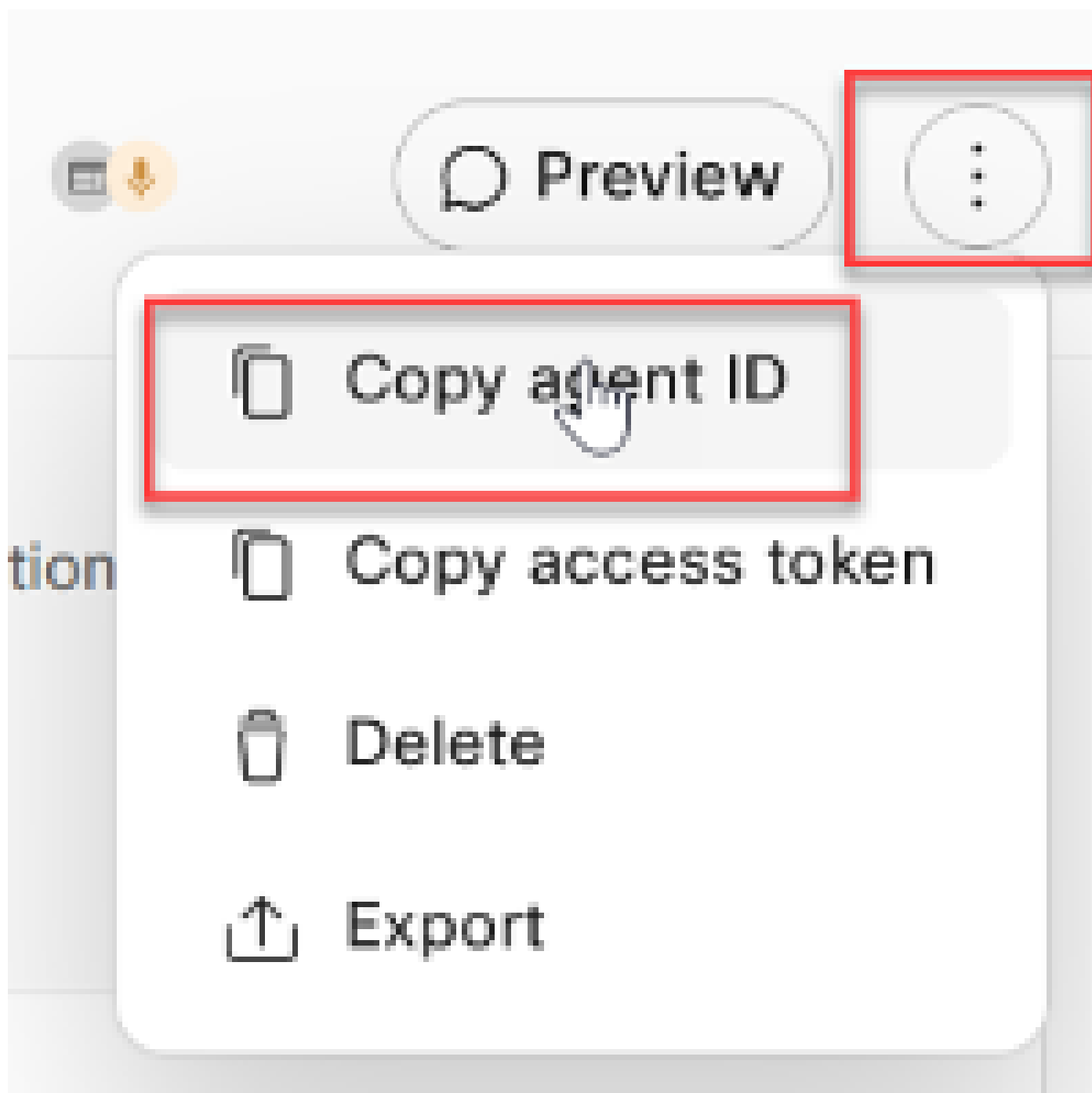
单击Virtual Agent Voice元素(TrackerBotStart)并转到Settings选项卡以打开其配置。



步骤5.添加AI代理信息。对于Webex AI代理类型，请选择Scripted。选择后，系统将显示Bot ID字段。

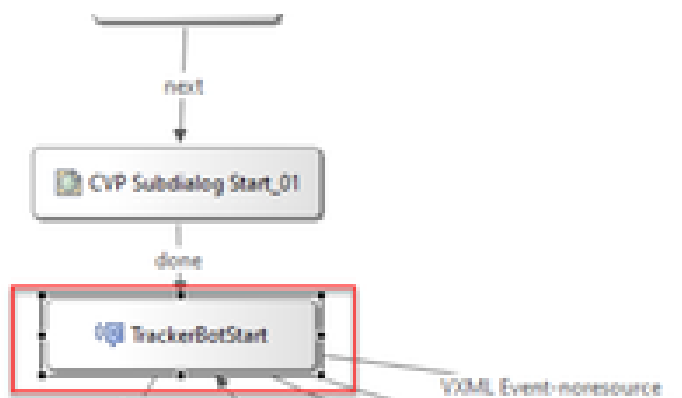


从AI Agent Studio复制Bot ID并将其粘贴到Bot ID字段中。



复制代理ID

以下是您需要复制和粘贴的ID:68346862640ce715aab84ca7



Voice Element - VirtualAgent/Voice

General Settings Audio Data Events	
Name	Value
• Webex AI Agent	Scripted
• Bot ID	68346862640ce715aab84ca7
• Secure Logging	false
Event Name	welcome_event
Event Data	'name':'Robert', 'pla...
SIP Headers Restri...	

安全日志记录：此设置控制是否记录来自元素的潜在敏感数据。如果启用（设置为true），来自AI代理的元素输出（如查询文本、执行文本和JSON）将被屏蔽。现在，将Secure Logging设置为false。

您需要将事件传递给AI代理。确保将Event Name设置为：welcome_event



可以通过在Event Data字段中添加变量和值将信息发送到AI代理。请在此处输入上述变量及其相应的值。

名称：名称

值：您的名字

名称：地点

值：您的位置

在本例中，

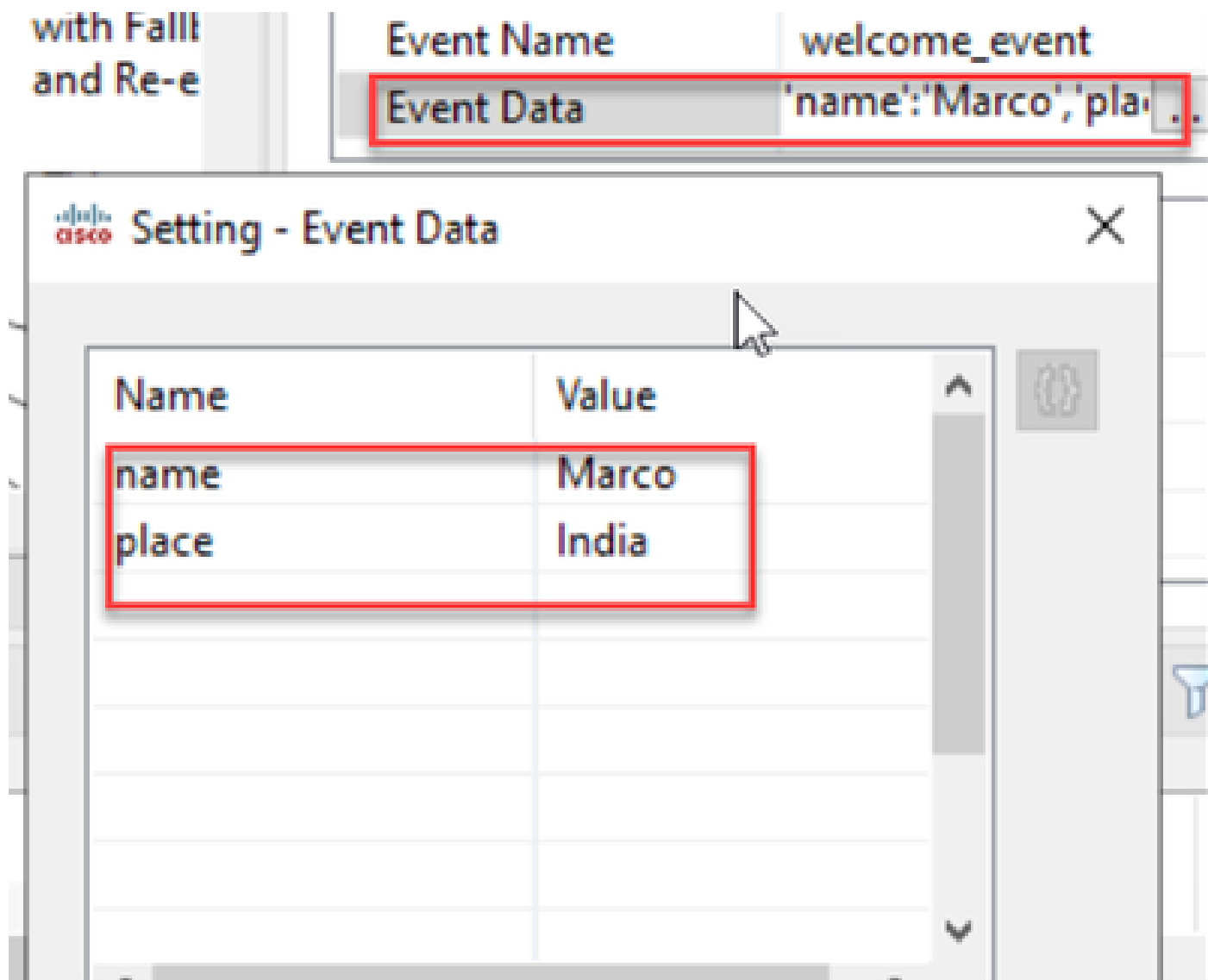
名称：名称

值：马尔科

名称：地点

值：印度

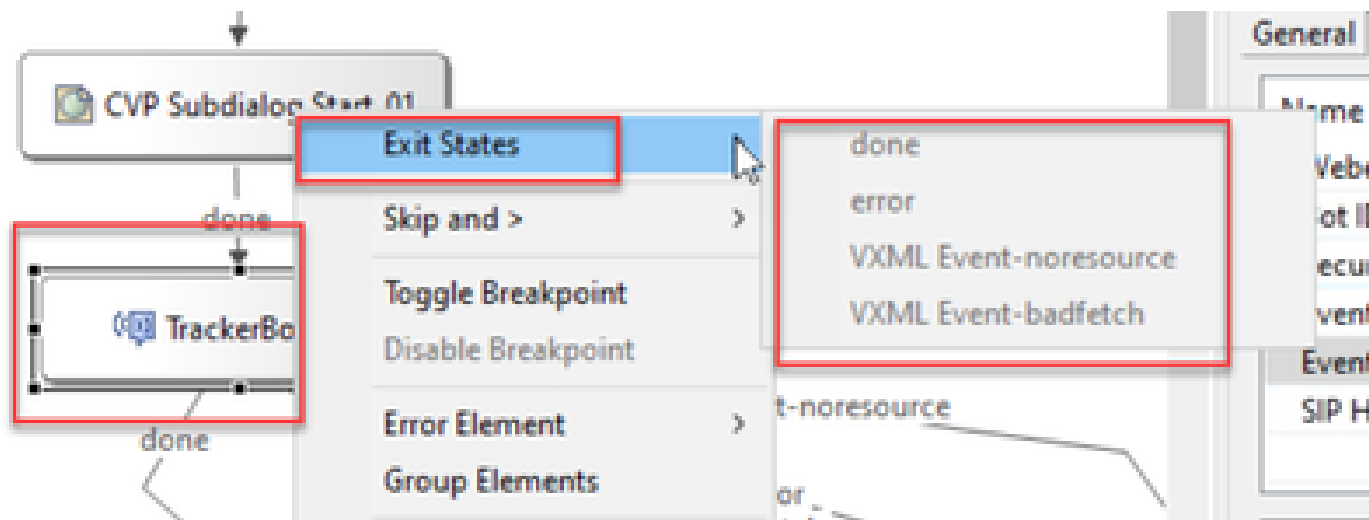




Call Studio屏幕截图

第5步：现在，我们将回顾在资源不可用或与AI代理集成期间发生gRPC错误时，如何正确处理CVP呼叫流。

右键单击VAV元素((TrackerBotStart))并选中Exit States。

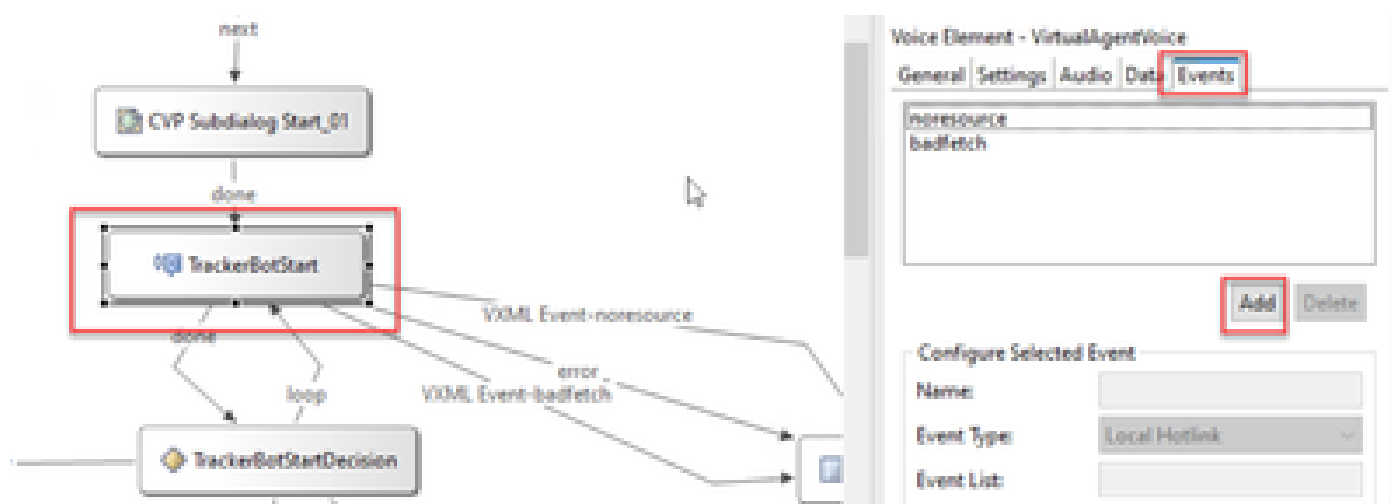


Call Studio屏幕截图

默认情况下，错误、VXML Event-noresource和VXML Event-badfetch是元素的一部分。当出现这些错误时，应用程序设计为回退，方法是播放音频消息，然后将呼叫转接至实时座席。

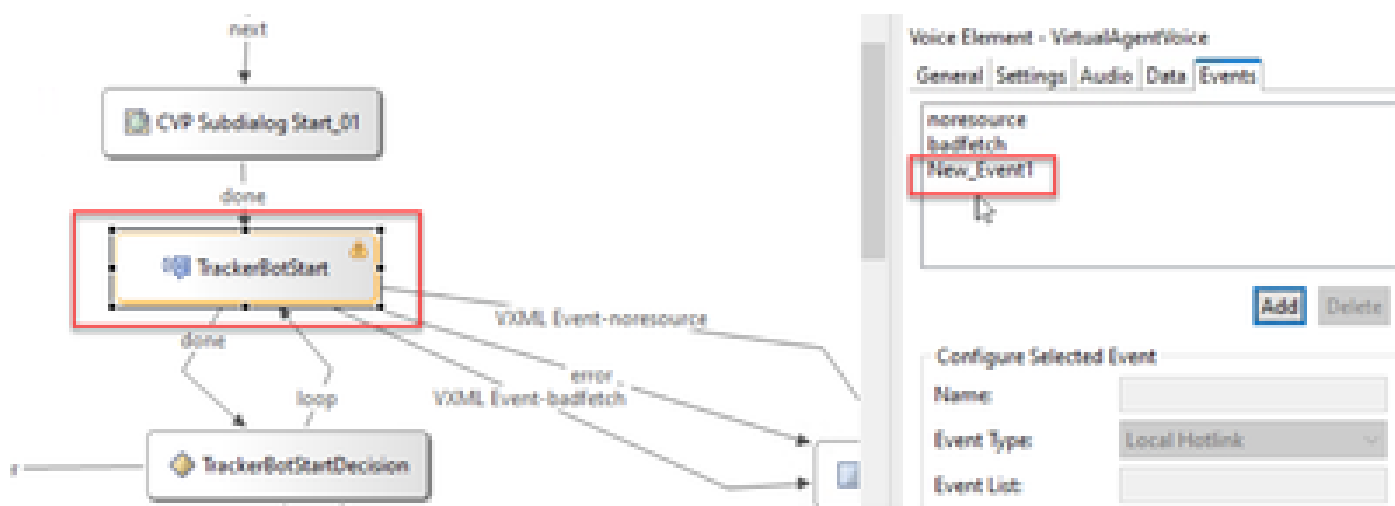
在此Call Studio应用程序中，请注意在触发这些错误之一后自动播放音频提示，以确保呼叫者获得流畅的信息体验。

除非您想处理特定案例，否则无需添加其他事件。如果您希望添加新的VXML事件，请点击VAV元素，并在Event选项卡上点击ADD。



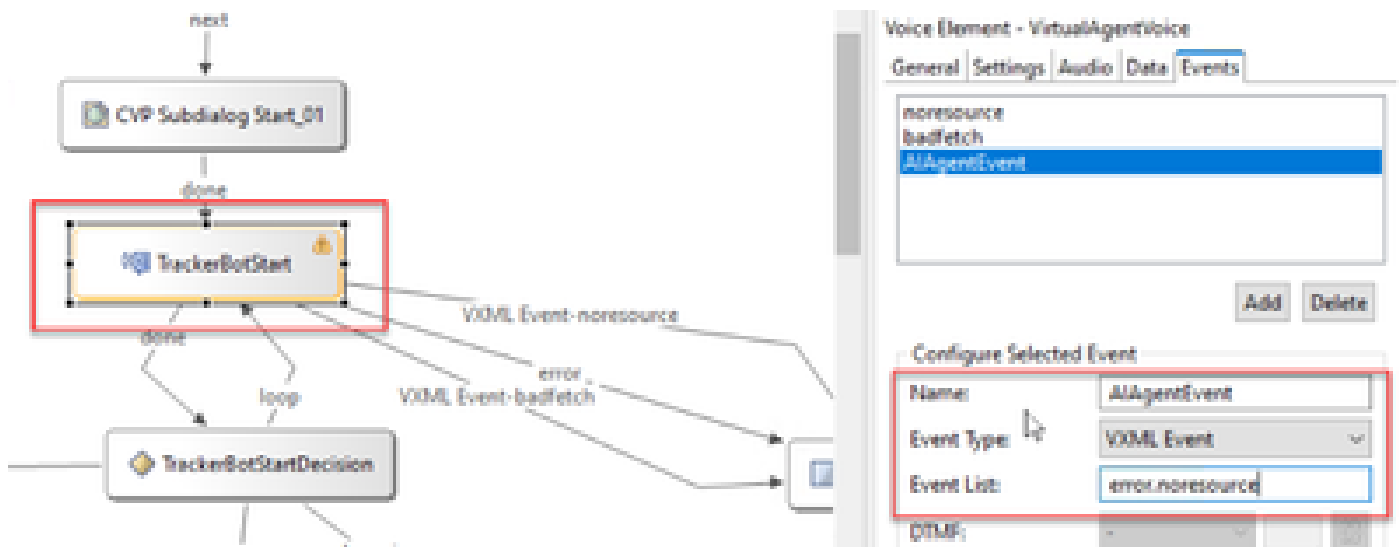
Call Studio屏幕截图

名为New_Event1的新事件已添加。选择该选项可修改名称并配置事件设置。



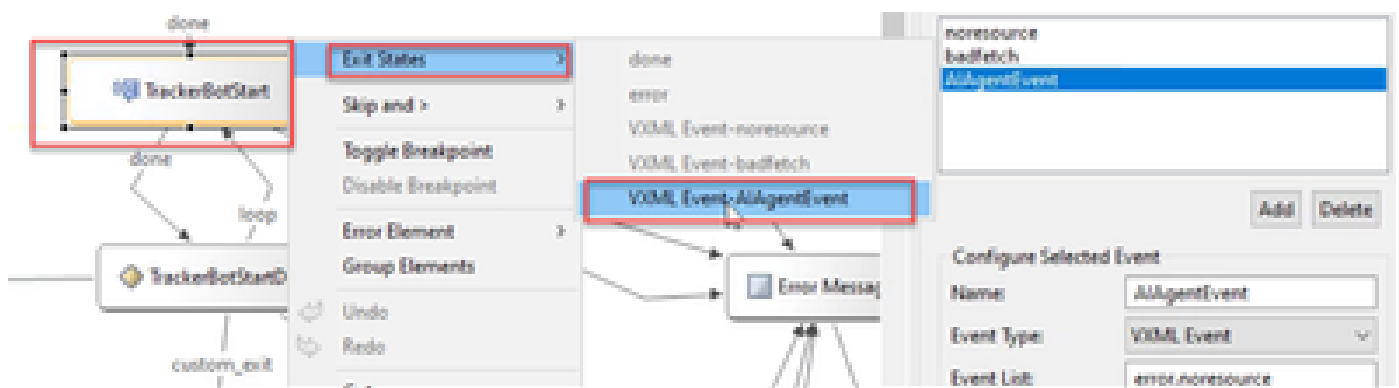
Call Studio屏幕截图

将其重命名为AIAgentEvent。保留Event Type设置为VXML Event。在Event List中，您可以选择error.noresource。



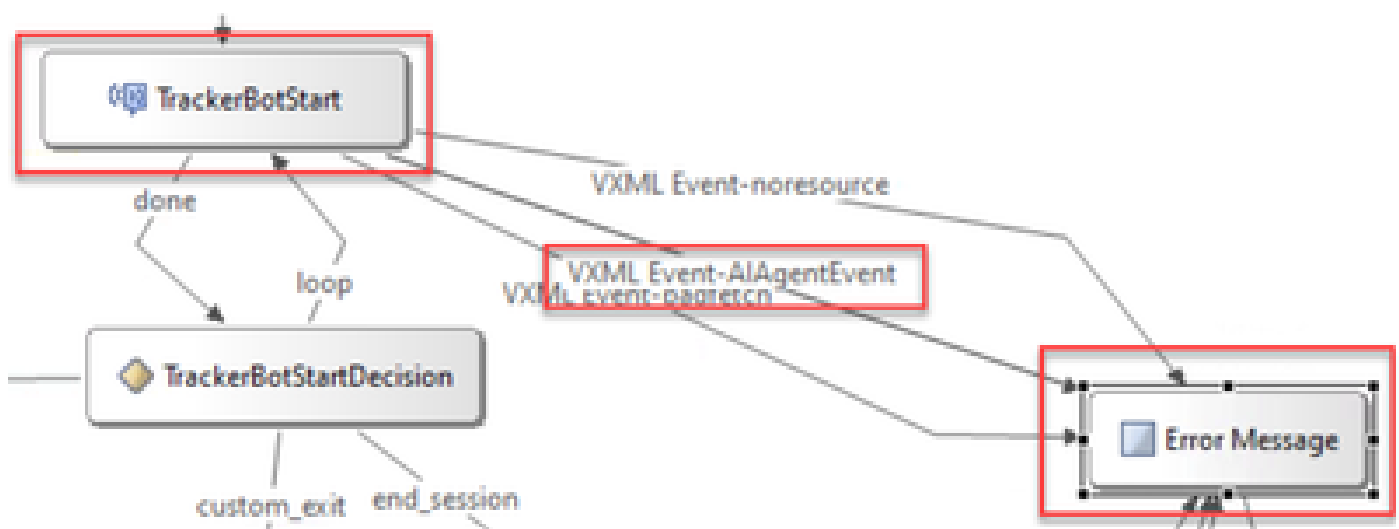
Call Studio屏幕截图

现在，将新的退出状态定向到处理其他错误的音频元素，例如错误消息元素。为此，请右键单击 VAV元素，选择Exit States，选择新事件(AIAgentEvent)，然后将其箭头拖动到Error Message元素。



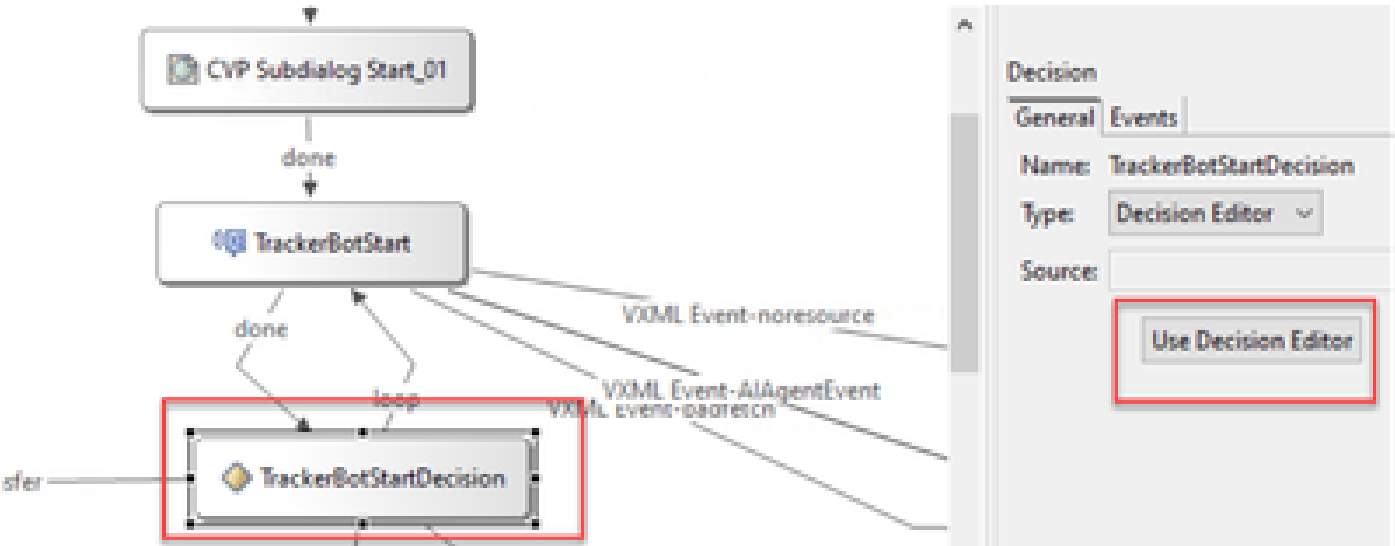
Call Studio屏幕截图

最后，您将看到：



Call Studio屏幕截图

步骤6.现在，我们检查决策节点。单击Decision节点并选择Use Decision Editor。



Call Studio屏幕截图

步骤7.您将看到用于将呼叫发送到实际座席、终止会话或使用自定义退出的选项。这些操作依赖于三个数据元素，而这些数据元素取决于AI Agent的结果。查看后，单击OK。

The configuration window for 'TrackerBotStartDecision' shows the following logic:

Expression	Action	Exit State
If element data from element "TrackerBotStart" and variable name "agent_handoff" exists	then return	agent_transfer
If element data from element "TrackerBotStart" and variable name "end_session" exists	then return	end_session
If element data from element "TrackerBotStart" and variable name "isCustomExit" is true	then return	custom_exit

Below the table, the 'Otherwise Return Exit State' is set to 'loop'.

The 'First Argument' section shows:

- Argument Type: Element Data
- Element Name: TrackerBotStart
- Variable Name: agent_handoff

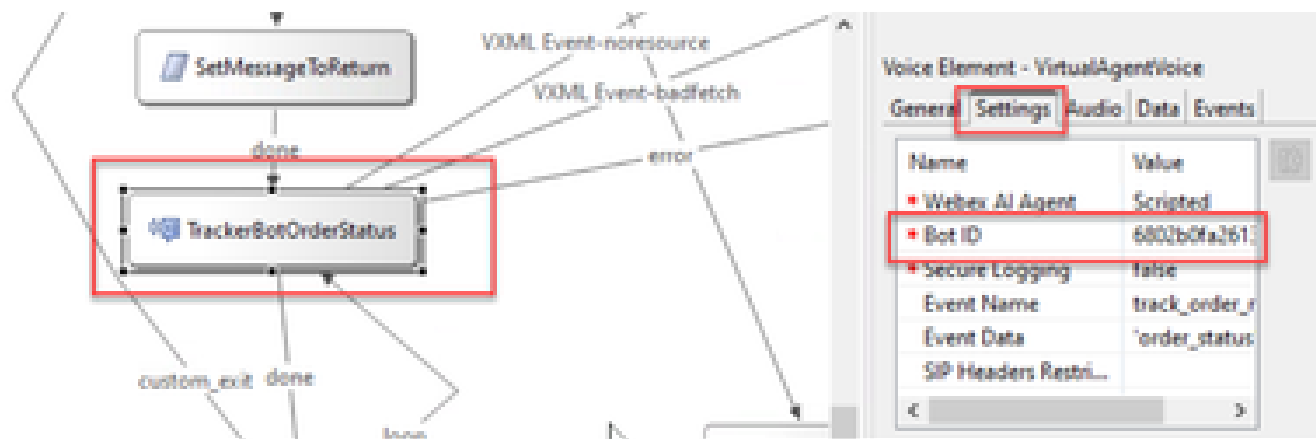
The 'Operator' is set to 'exists'.

僵尸启动决策

步骤8.与AI代理的交互结束后，此Call Studio应用程序将评估结果。基于该评估，与AI Agent的对话可以使用第二个VAV元素继续。

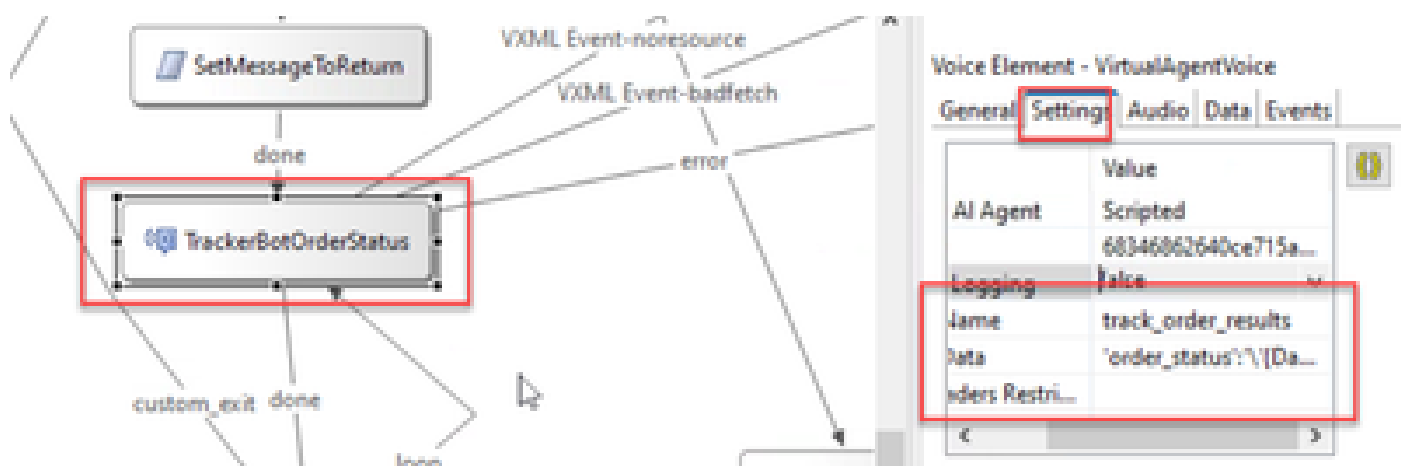
如果在Call Studio应用程序中向下滚动，则会找到第二个名为TrackerBotOrderStatus的VAV元素。将相同的Bot ID添加到此元素，并保留现有的Event Name和Event Data，因为它们已经配置。

以下是您需要复制和粘贴的ID:68346862640ce715aab84ca7



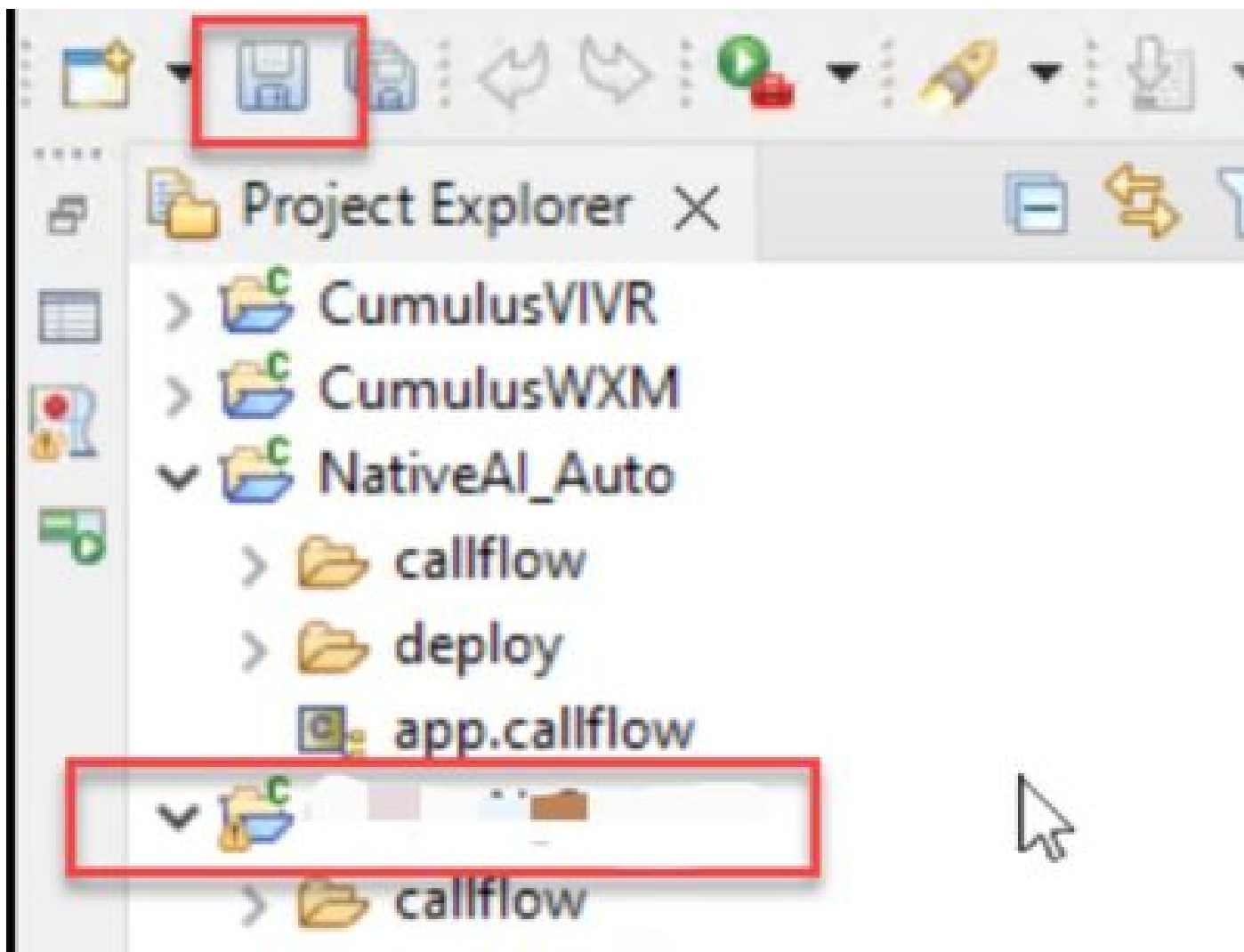
Call Studio屏幕截图

保持Event Data和Event Name不变，使其保持已配置的状态。

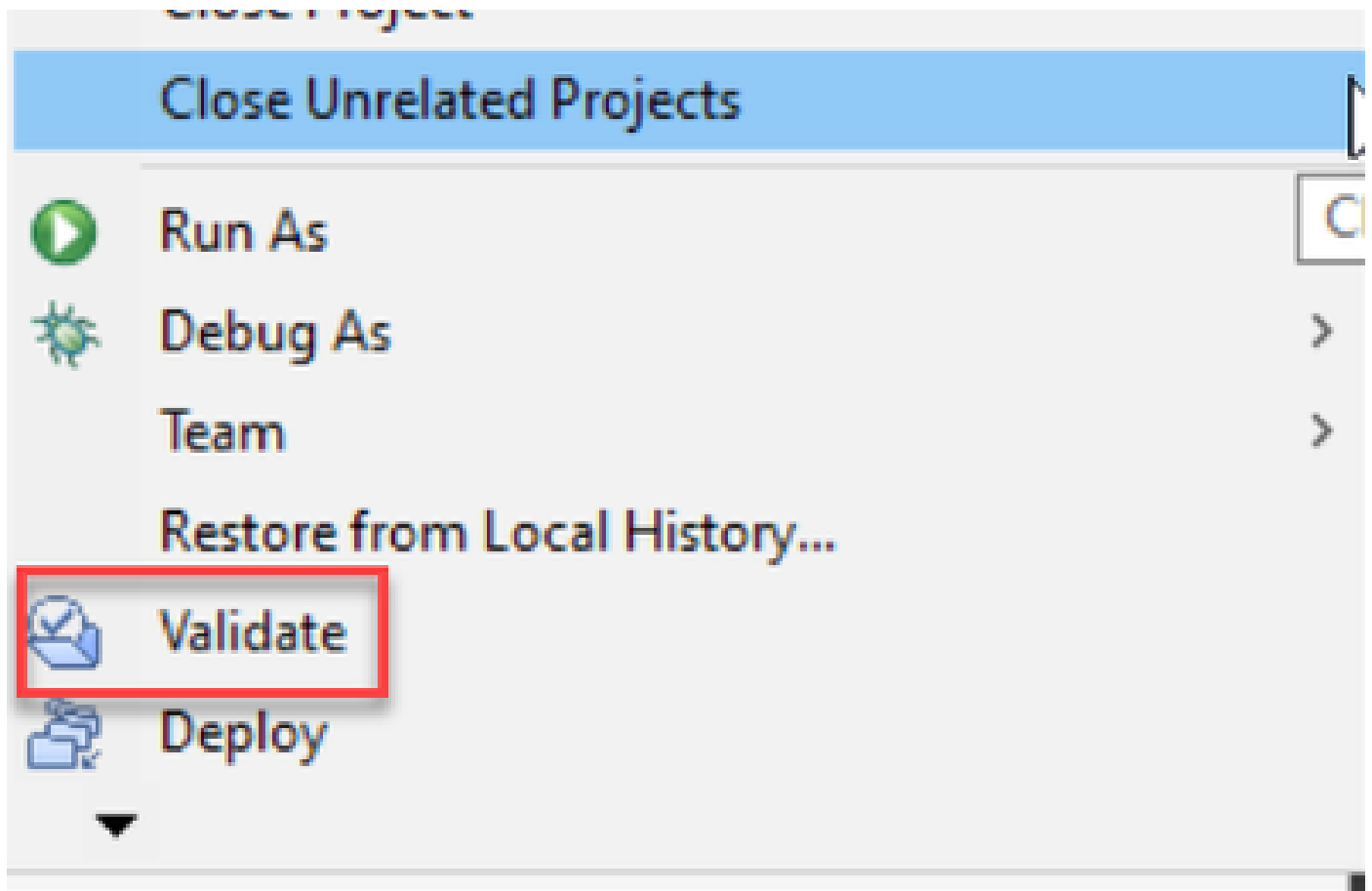


Call Studio屏幕截图

步骤9.现在已准备好保存和部署应用。单击save图标保存更改。

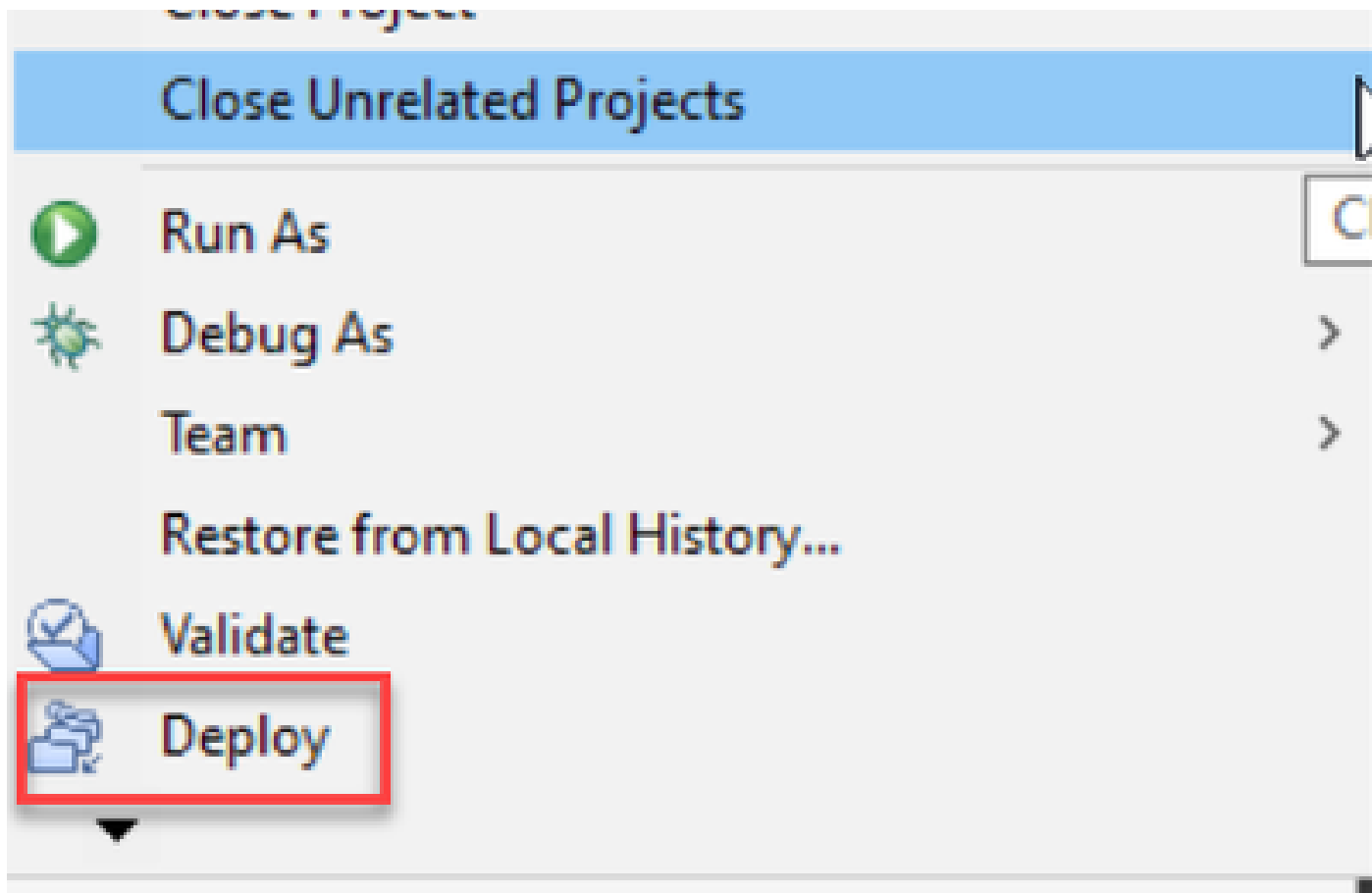


步骤10.验证应用。要验证应用程序，请右键单击Sample应用程序，然后选择Validate。



Call Studio屏幕截图

步骤11.部署应用。要在VXML服务器上部署应用，请右键单击示例应用并选择部署。



Call Studio屏幕截图

步骤12.在下一个窗口中，选中Sample Application（示例应用程序）并将文件夹设置为C:\Cisco\CVP\VXMLServer时保留默认设置，然后单击Finish(完成)。

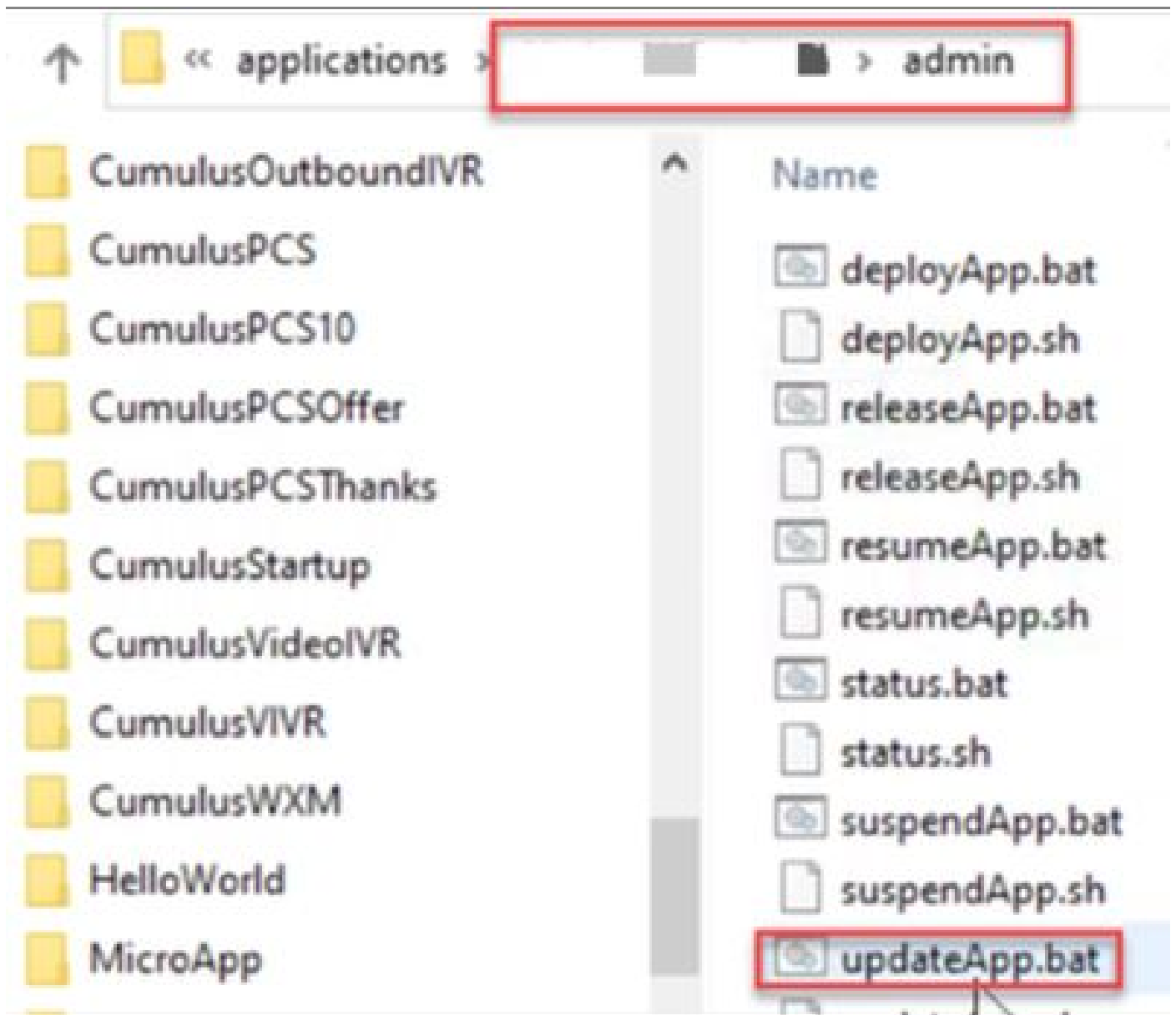
Deploy Call Studio Project(s)
Deploy one or more Call Studio Projects.

☐ NativeAI_Auto
☒       
☐ VAV_AI_AGENT

Deploy Destination
☐ Archive File:
☒ Folder:

Deploy Options
☐ Deploy Remotely
FTP Server:
User ID:
Password:

第13步：在VXML服务器上更新应用程序。导航至
C:\Cisco\CVP\VXMLServer\applications\NativeAI_Scripted\admin，然后双击或在命令提示符中执行updateApp.bat。



步骤14.在打开的新命令窗口中，键入yes，确认要更新应用程序。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。