Informacast的配置与故障排除

目录

简介

先决条件

- 要求
- 使用的组件

背景信息

- 功能的用途
- 基本与高级
- 使用的协议
  - HTTP与JTAPI
  - SIP与CTI

配置

- 网络图
- 配置Call Manager
- 配置Informacast
- 配置网络中的组播

验证

故障排除

- 常见问题
  - 电话未激活
  - 未发现电话
  - SNMP错误无法构建收件人组：java.lang.Exception
  - 目标电话无音频
- 要收集的数据
  - 性能日志
  - 数据包捕获
- 示例分析
  - SDL跟踪
  - 性能日志
  - 控制台日志(PRT)
  - 数据包捕获
- 故障排除工具
- 高级许可证
- 密码
  - 密码 恢复
- 在Informacast中更新JTAPI

常见缺陷

相关信息

简介

本文档介绍思科寻呼服务器产品（也称为InformaCast）以及如何将其与Cisco Unified Communications Manager(CUCM)集成。 本文档将介绍该功能的用途、功能配置、收集哪些数据以进行故障排除、数据示例分析以及用于进一步研究的相关资源。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科统一通信管理器
- InformaCast
- SIP、CTI、Http和SNMP协议。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- InformaCast版本11.5.2 - 38
- CUCM版本11.5.1.14900-8
- CP-8811和CP-8861 sip88xx.12-0-1SR1-1
- 基本许可证

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。用于本文的所有设备始于初始（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

功能的用途

思科寻呼服务器是适用于成千上万部电话、扬声器和其他设备的寻呼/群发通知解决方案。这在具有实时、预先录制的音频和/或文本公告的紧急情况下特别有用。

根据与Singlewire（InformaCast供应商）签订的原始设备制造商(OEM)协议，思科技术支持中心(TAC)支持从8.3版本开始的InformaCast以及CUCM 8.5及更高版本。Cisco TAC支持的唯一模式是基本寻呼。

基本与高级

基本寻呼模式仅支持每个接收方组最多50部电话的实时音频广播，无需额外许可证。作为CUCM一部分提供的InformaCast版本包括基本寻呼模式的许可证。需要补充功能的客户可以升级到高级通知模式并受Singlewire支持。

高级寻呼许可证允许无限寻呼组。它还可以实现其他高级功能，包括传呼到模拟和IP扬声器、铃声调度、通过呼叫插入选项区分紧急通知优先级、预先录制和纯文本页面、与社交媒体站点集成以通知功能、电邮和短信服务(SMS)批量通知和全数字监控、紧急服务警报以及与Cisco Jabber客户端集成。安装InformaCast后，您可以启用高级通知模式的试用版。

使用的协议

思科寻呼服务器使用SIP、SNMP、AXL和CTI与Unified CM通信，并且从思科寻呼服务器9.0.1开始，HTTP或JTAPI可用于与电话通信。

思科寻呼服务器使用SNMP查找其他Unified CM节点以及注册到每个集群成员的电话列表。SNMP通信完成后，思科寻呼服务器使用AXL确定有关每个注册电话的其他信息，例如设备名称、说明、设备池、呼叫搜索空间、目录号码和位置。此信息可用于构建电话的逻辑组，称为收件人组。如前所述，在具有基本许可证的思科寻呼服务器中，收件人组最多可以包含50部电话。

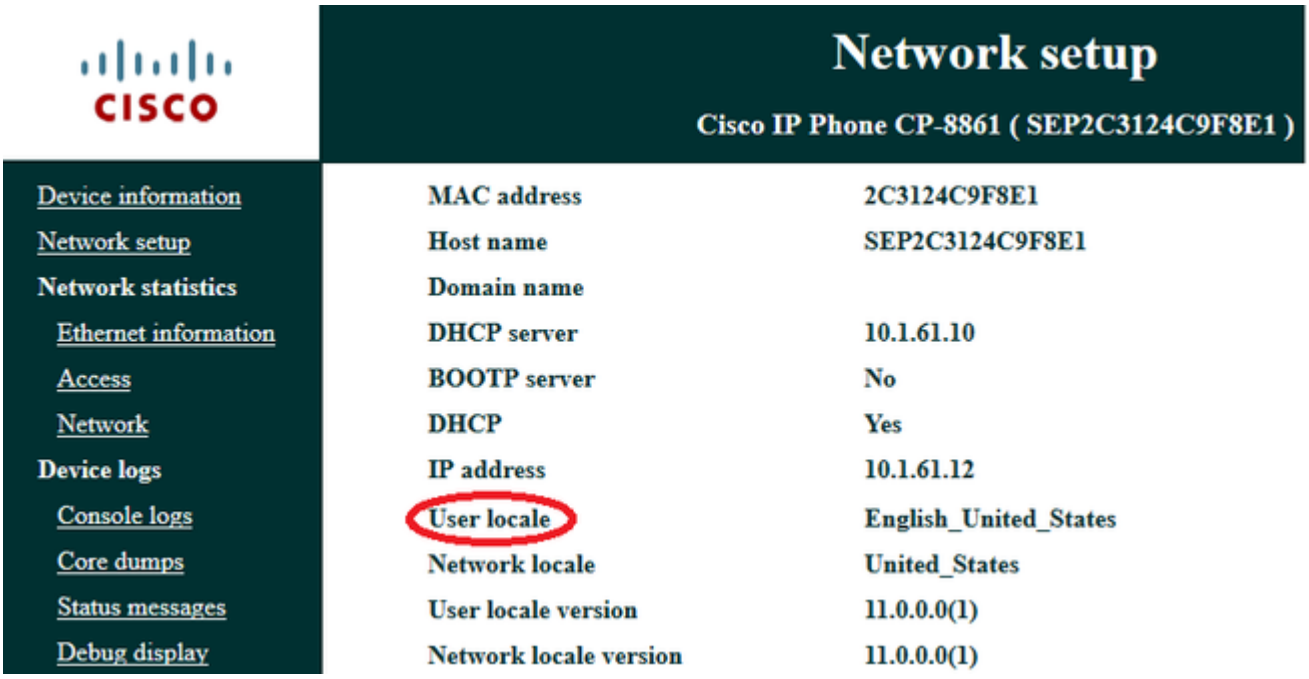
注意：每个Unified CM集群支持单个思科寻呼服务器。

HTTP与JTAPI

9.x以前的InformaCast版本都使用HTTP激活电话。在HTTP模式下，思科寻呼服务器向每个IP电话HTTP服务器发送命令和凭证。IP电话验证这些凭证，然后执行命令。 在广播发送时，InformaCast通过HTTP直接通过XML服务接口(XSI)联系他们。

在JTAPI模式下，思科寻呼通过Unified CM向每个电话发送命令。思科寻呼服务器无需随每个请求发送凭证，因此每个电话无需激活其Web服务器，命令的执行速度也更快。此外，CTI模式允许更快地检查并激活繁忙电话。

无论与CUCM的集成类型（SIP或CTI），都可以使用HTTP或JTAPI。请记住，JTAPI在非英语区域设置的电话上比HTTP更有效。要确认“用户”区域设置，请查看电话网页。



注意：要使用JTAPI，请考虑CUCM版本必须为9.1.2或更高版本，并且不支持Cisco 3905、7902、7905、7912电话。

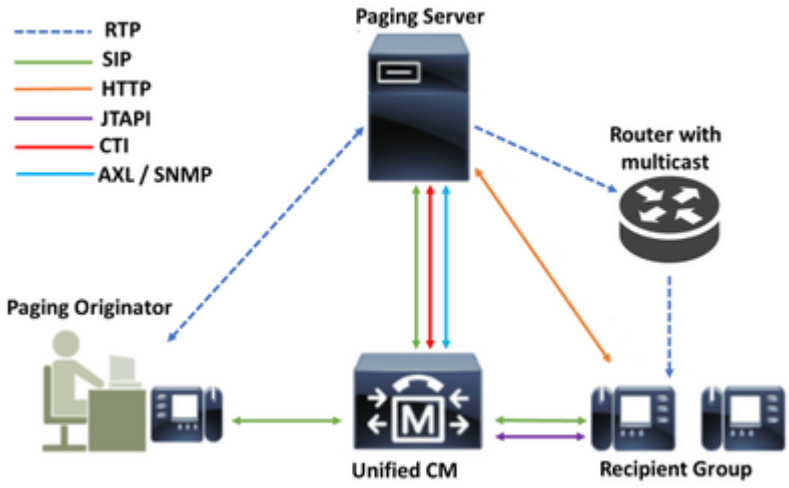
SIP与CTI

Informacast可以通过CTI和/或SIP接收呼叫。对于CTI，呼叫在CTI路由点上处理（思科寻呼服务器不需要CTI端口来应答入站呼叫）。

对于SIP，呼叫在SIP中继上离开Unified CM。CTI和SIP均有效且受支持。但是，思科建议通过CTI进行SIP呼叫流，因为SIP集成故障排除比CTI容易得多。

配置

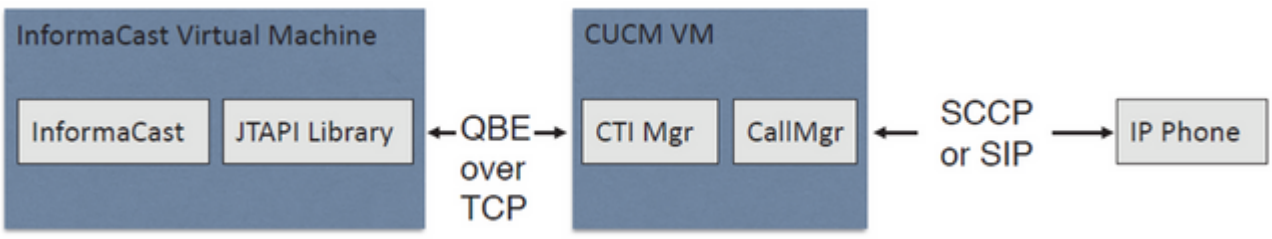
网络图



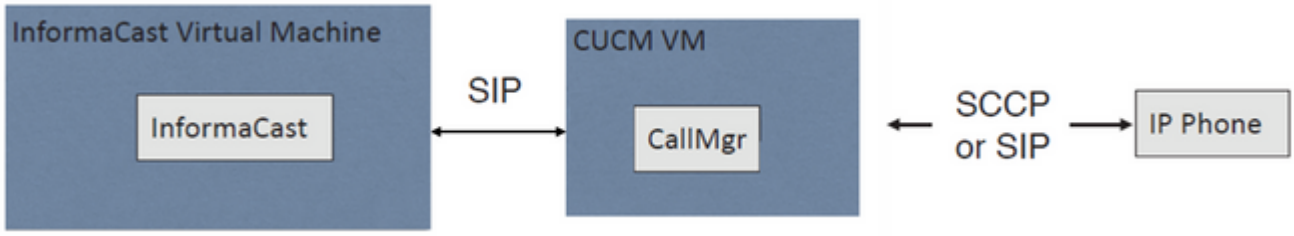
呼叫流程

1. 呼叫方（寻呼发起方）拨打Unified CM中的预定义号码。例如7777。
2. Unified CM通过SIP中继或CTI路由点将呼叫路由到思科寻呼服务器。
3. 思科寻呼服务器应答呼叫。
4. 呼叫方听到低失速音。当思科寻呼服务器播放此提示音时，会通过HTTP或JTAPI将指令发送到接收方组中的每个电话以加入组播组。
5. 所有电话加入组播组后，思科寻呼服务器会播放一个高提示音。当呼叫方听到此音时，表示思科寻呼服务器已准备好接收音频并将其发送到组播IP和端口。
6. 当主叫方发言时，媒体从主叫方的电话发送到思科寻呼服务器，然后从寻呼服务器发送到组播IP地址和端口，最后从组播IP发送到接收电话。
7. 当呼叫者挂断电话时，指令会发送到每台IP电话，此时离开组播组，广播结束。

当InformaCast使用JTAPI库和计算机电话集成(CTI)管理器与Cisco Call Manager集成时，它使用TCP上的快速缓冲区编码(QBE)协议，如图所示。



对于SIP集成，InformaCast使用TCP上的SIP协议和端口5060与Call Manager通信，如图所示。



配置Call Manager

第1步：激活服务，导航到Cisco Unified Serviceability > Tools > Service Activation并启用以下服务：

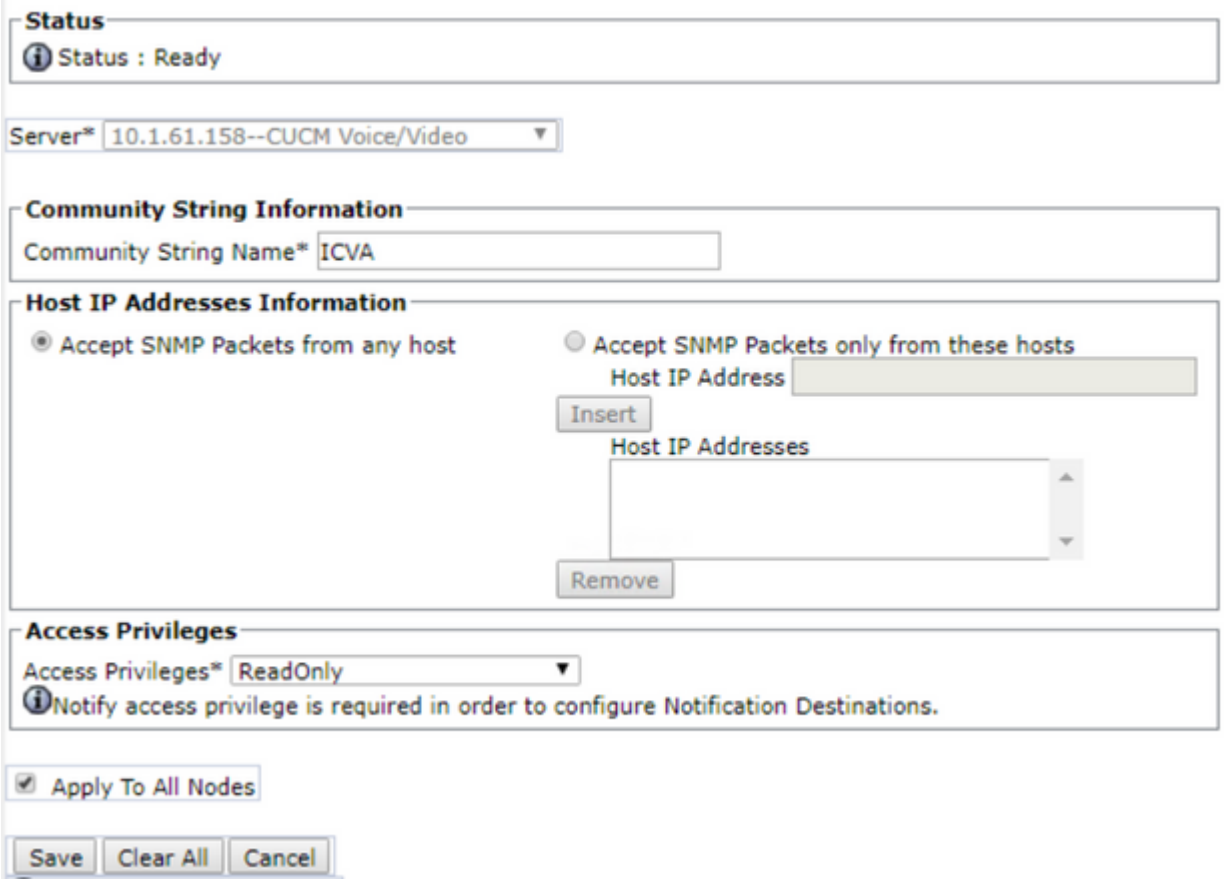
- Cisco CallManager
- Cisco CTIManager
- Cisco AXL Web Service
- Cisco CallManager SNMP Service

提示：在所有节点上激活SNMP，在群集中至少一个节点上激活AXL，在至少一个运行Call Manager服务的节点上激活CTI管理器（出于冗余目的，激活更多节点）。

步骤2.配置SNMP（版本2或版本3）

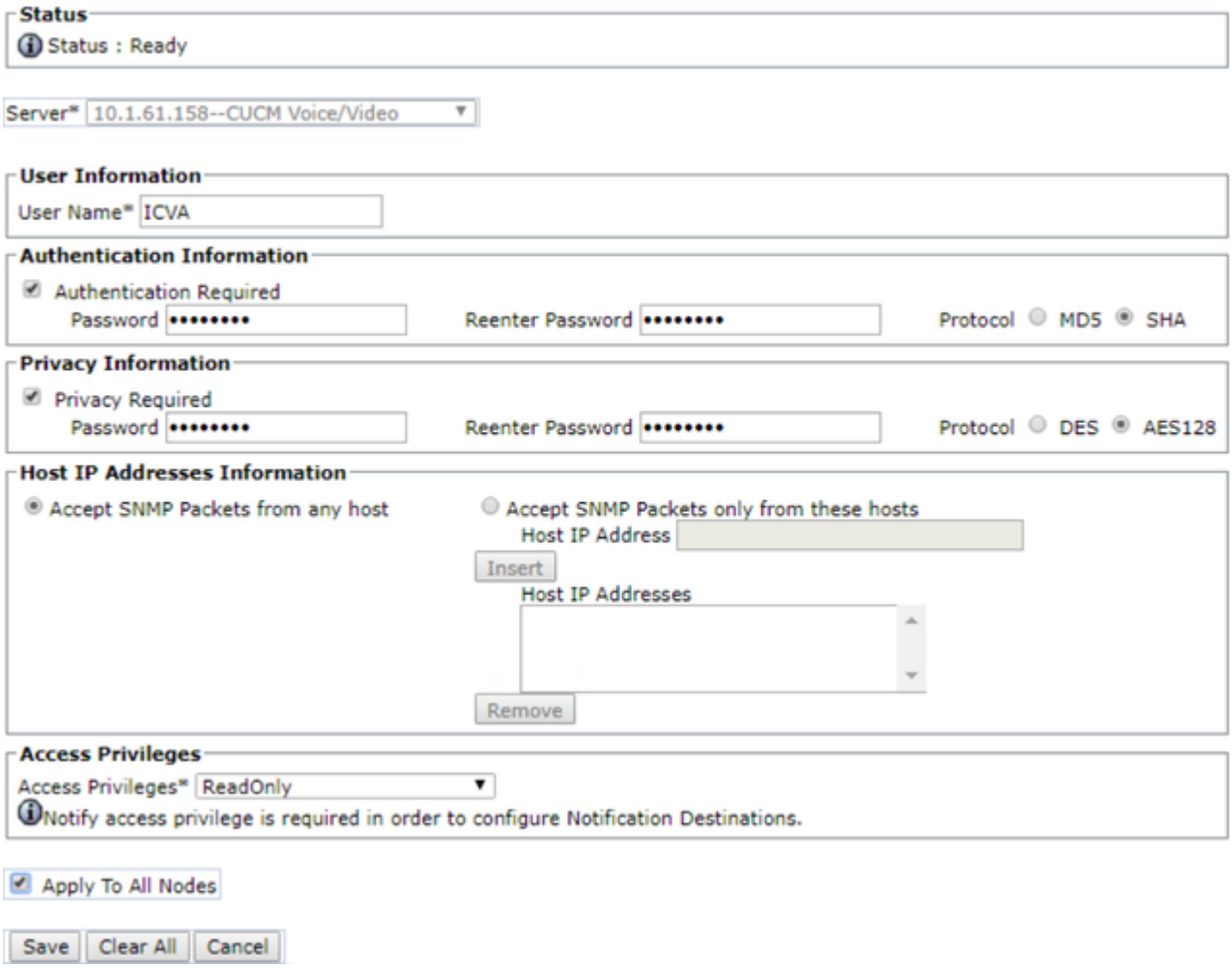
对于SNMP v2

- 导航到Cisco Unified Serviceability > SNMP > v1/v2。
- 将社区字符串名称配置为具有ReadOnly访问权限。
- 如果可能，请选中Apply to All Nodes复选框，然后单击Save。



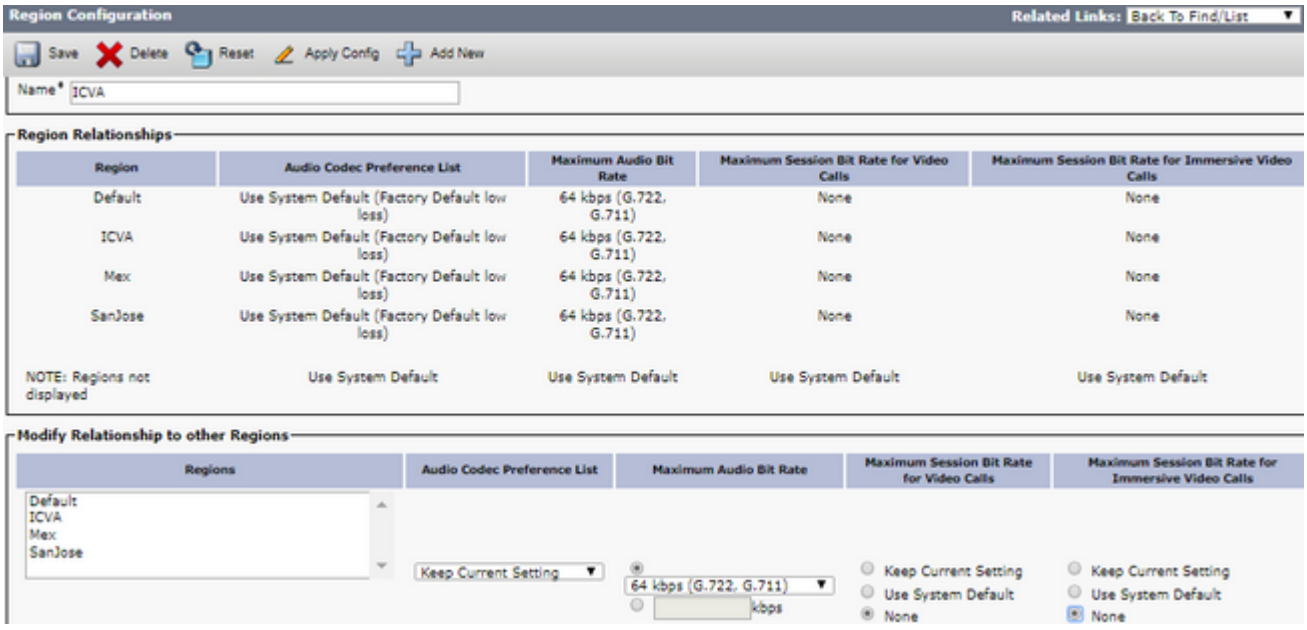
对于SNMP v3

- 导航到Cisco Unified Serviceability > SNMP > V3 > User并创建名为ICVA的用户。
- 启用Authentication Required复选框，输入身份验证密码并选择SHA单选按钮。
- 启用Privacy Required复选框，输入隐私密码并选择AES128单选按钮。
- 从Access Privileges下拉菜单中选择ReadOnly，选中Apply To All Nodes复选框（如果可能），然后单击Save。



步骤3.将默认编解码器设置为G.711

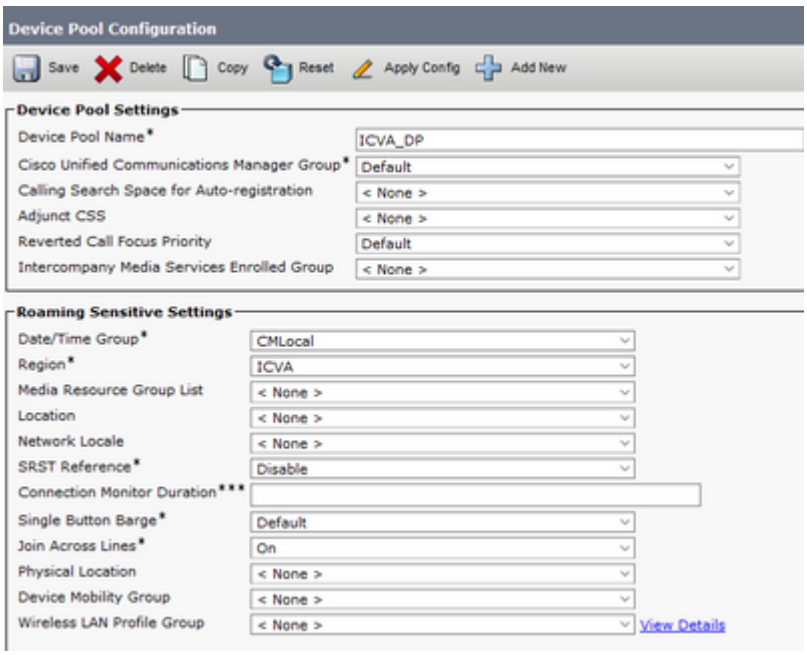
- 定位至CM管理>系统>区域信息>区域，然后创建新区域，例如ICVA。
- 在Regions区域中选择所有区域，并将64kbps(G.722, G.711)配置为Maximum Audio Bit Rate（最大音频比特率）。
- 选择Max Video Call Bit Rate中的None单选按钮，然后单击Save。



注意：组播媒体流始终使用G.711 mu-law编解码器。不允许或支持其他编解码器。使用其他编解码器到达Informacast的呼叫必须转码。

步骤4.创建设备池

- 导航到CM Administration > System > Device Pool并创建设备池。例如，将其命名为ICVA_DP。
- 将刚刚创建的ICVA区域添加到其中。
- 从SRST Reference下拉菜单中选择Disable。
- 从Join Across Lines下拉菜单中选择On，然后单击Save。



步骤5.创建路由分区，例如ICVA_PT。

步骤6.创建呼叫搜索空间，例如ICVA_CSS。包括ICVA_PT。

步骤7.创建访问控制组(AXL)。

- 导航到CM Admin > User Management > User Settings > Access Control Group并创建访问控制组，例如ICVA User Group。
- 向其添加标准AXL API访问角色。

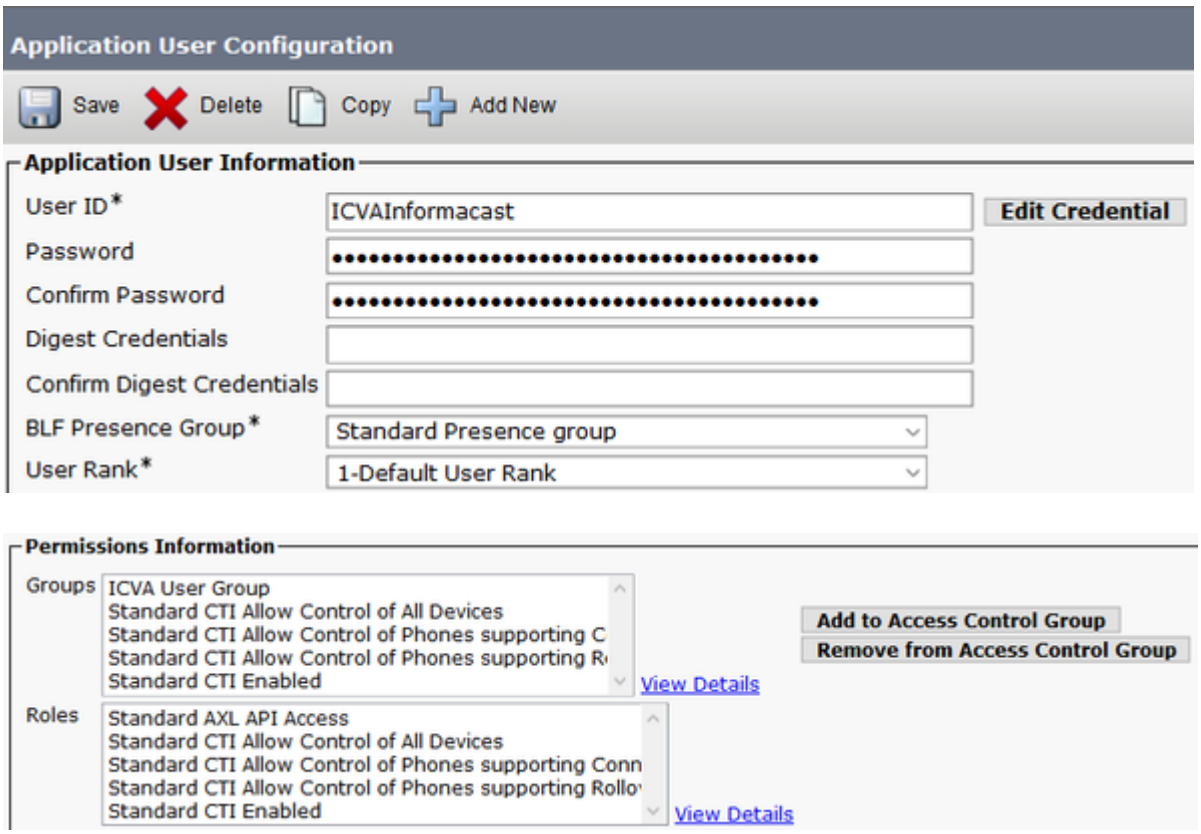
注意：您可能已经有一个名为Standard AXL API Access的访问控制组，其中已添加了Standard AXL API Access角色，您也可以使用该访问控制组。

步骤8.创建应用程序用户

- 导航到CM Admin > User Management > Application User，然后单击Add New。将应用程序用户命名为ICVA_InformaCast，并分配以下角色：

1. Standard CTI Enabled
2. ICVA用户组（或标准AXL API访问）

3. 标准CTI允许控制支持已连接交换机和会议的电话。
4. 标准 CTI 允许控制支持回滚模式的电话
5. Standard CTI Allow Control of All Devices

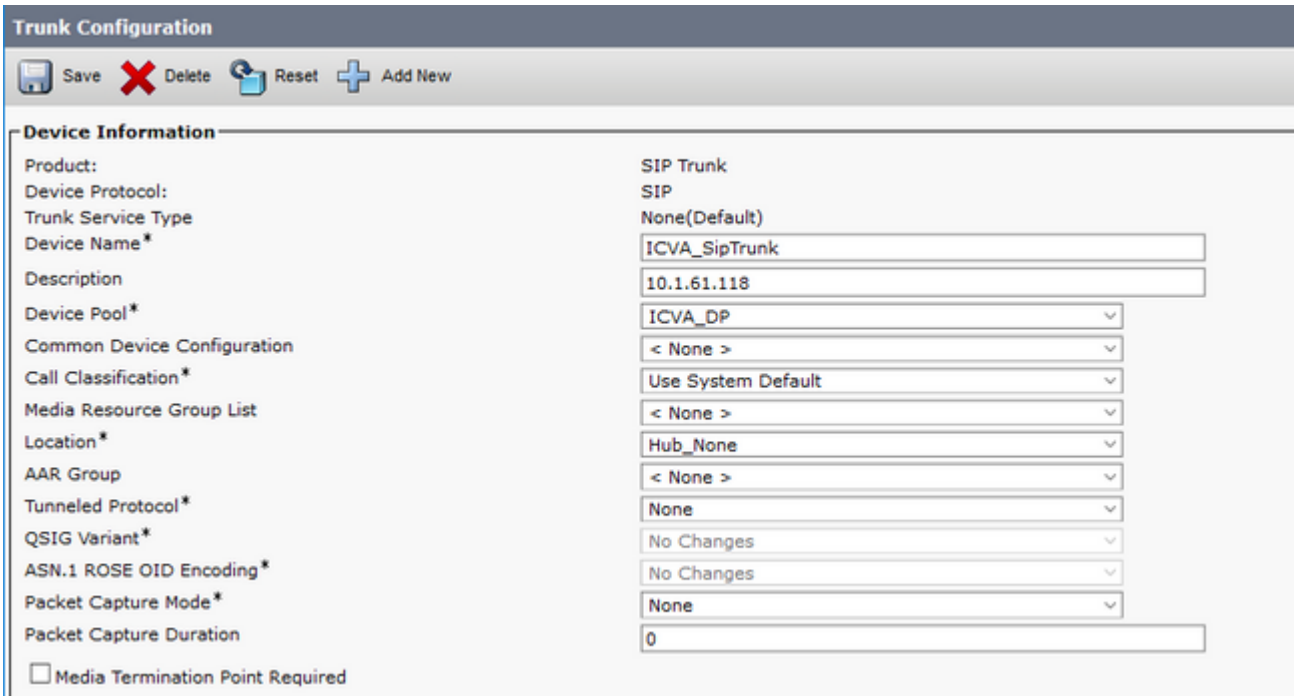


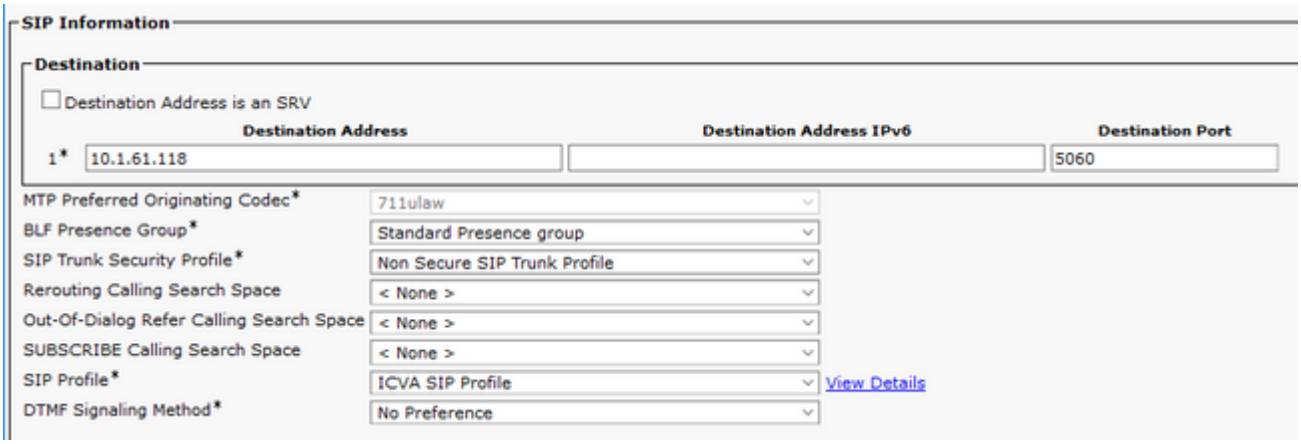
警告：每个缺陷 CSCve47332，建议不要对应用程序用户ID使用空格。

步骤9.使用SIP或CTI将Communications Manager与Informacast集成。

对于SIP集成，请创建SIP配置文件、SIP中继和路由模式。

- 导航到CM Admin > Device > Device Settings > SIP Profile，然后单击Standard SIP Profile，然后单击Copy
- 将配置文件命名为ICVA SIP Profile，然后选择Best Effort（未插入MTP）。 单击Save。
- 导航到CM Admin > Device > Trunk，然后点击Add New
- 从中继类型下拉菜单中选择SIP Trunk。单击Next并输入您的SIP中继的名称。
- 选择设备池ICVA_DP，向下滚动到SIP Information区域，然后在Destination Address中输入InformaCast服务器的IP地址
- 确保Destination Port字段中的值为5060，选择Non Secure SIP Trunk Profile，然后从SIP Profile下拉菜单分配之前创建的SIP配置文件。单击Save。





- 创建路由模式，导航到CM Admin > Call Routing > Route Hunt > Route pattern，然后点击Add New。
- 输入路由模式（例如7777）并配置可从电话（例如ICVA_PT）访问的分区。
- 从Gateway/Route List下拉菜单中选择刚刚创建的SIP中继。
- 选择Route This Pattern和OnNet单选按钮。
- 取消选中Provide Outside Dial Tone复选框，然后单击Save。

对于CTI集成，请创建CTI路由点并关联到步骤8中创建的应用用户。

- 导航到CM Administration > Device > CTI Route Point，然后单击Add new。
- 输入名称，例如ICVA_CTI_RP（或您喜欢的任何名称）。
- 分配设备池ICVA_DP并点击Save。
- 选择第1行，输入目录编号（例如7778），然后分配最近创建的分区(ICVA_PT)。
- 根据需要配置其余信息，然后单击Save。

将CTI路由点添加为ICVA应用用户配置中的受控设备。

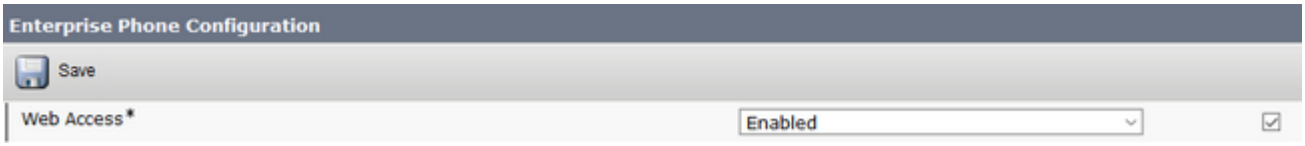


注意：如果在Communications Manager中创建多个CTI路由点并将其关联到InformaCast应用用户，则InformaCast可以支持这些CTI路由点。

提示：除了为拨号广播所需的每个号码创建CTI路由点之外，您还可以将多条线路添加到单个CTI路由点。另一种选择是使用通配符模式匹配一系列数字。

步骤10.启用思科IP电话的Web访问，以使用HTTP控制电话。

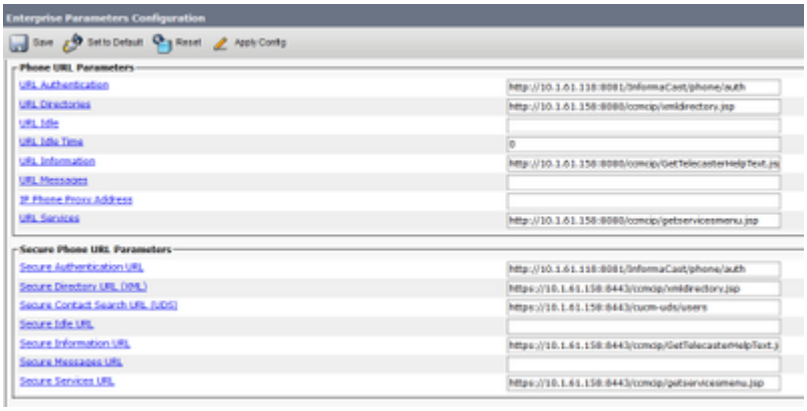
- Web访问可以按设备、按公用设备配置文件进行配置，也可以在企业电话配置中进行系统范围配置。
- 要在企业电话配置中应用更改，请导航到CM Admin > System > Enterprise Phone Configuration，向下滚动到Web Access下拉菜单，然后选择Enabled。单击Save。
- 重置电话以应用更改。



步骤11.设置身份验证URL。

更改身份验证URL以将身份验证请求从IP电话发送到InformaCast。所有非InformaCast身份验证请求都重定向回默认CUCM身份验证URL。

- 导航到CM Administration > System > Enterprise parameters。
- 在URL Authentication字段和Secure Authentication URL中输入http://<InformaCast Virtual Appliance IP Address>:8081/InformaCast/phone/auth。
- 单击Save、Apply config和Reset电话。



注意：URL区分大小写，因此请确保InformaCast一词中的I和C大写。安全身份验证URL和身份验证URL必须设置为相同的值，即HTTP URL。

步骤12.设置API浏览器访问的身份验证方法。

- 如果您使用的是Unified Communications Manager 11.5.1及更高版本，请向下滚动页面到Security Parameters区域，并从API浏览器访问的身份验证方法下拉菜单中选择Basic。

步骤13.测试您的电话，例如，拨打7777（用于SIP集成）或7778（用于CTI集成）。

注意：如果在混合模式下运行Unified Communications Manager，请确保对InformaCast的呼叫不使用加密介质。

配置Informacast

步骤1.在Informacast中配置Communications Manager群集。

- 登录到Informacast并导航到Admin > Telephony > Unified Communications Manager Cluster。单击Edit。
- 输入您在第8步中创建的应用用户的应用用户名和密码。
- 确保选中Use Application User for AXL复选框，这意味着在构建InformaCast的电话缓存时使用您的应用程序用户凭据。

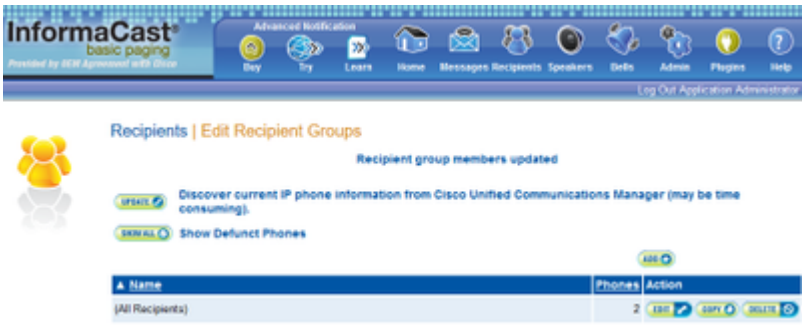
注意：如果将此字段留空，InformaCast将尝试在运行CallManager服务的服务器中查找运行AXL服务的服务器。

- 在Communications Manager IP Address(es)字段中输入Unified Communications Manager服务器的IP地址。使用数字IP地址而不是DNS名称。
- 选择SNMP v2或SNMP v3单选按钮。输入在CUCM中配置的相同信息。单击Update。

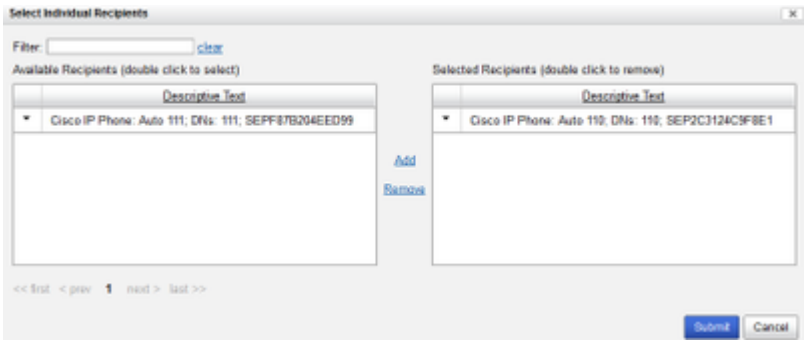


步骤2.配置收件人组。

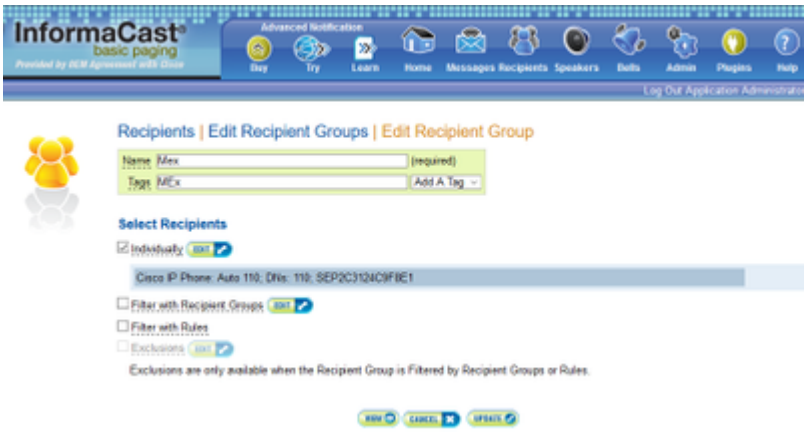
- 导航到Recipients > Edit recipient Groups，然后单击Update以显示在CUCM中注册并由InformaCast发现的所有电话。



- 要创建新的收件人组，请单击Add，写下名称，然后单击Edit为此收件人组添加电话。将电话添加到收件人后，单击Submit。



- 要保存更改，请单击Update。



步骤3.允许/禁用对InformaCast的SIP访问。

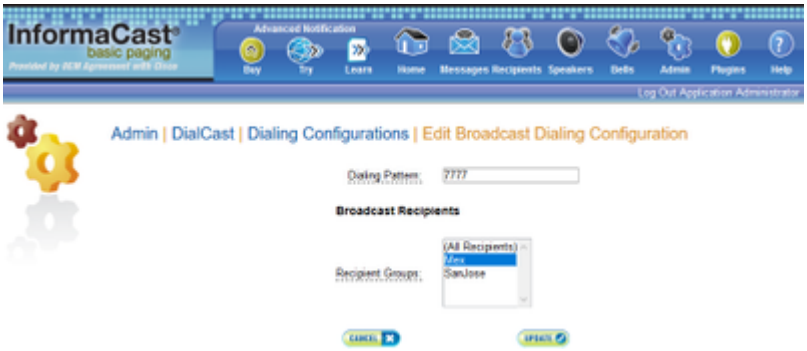
- 导航到Admin > SIP > SIP Access。默认情况下，所有SIP呼叫均被拒绝。
- 选择Allow单选按钮允许所有SIP呼叫，或单击Add允许此允许的例外。



提示：定义例外时，请确保指定直接向InformaCast发送INVITE请求的主机。如果代理位于InformaCast和呼叫主机之间，则此服务器可能是SIP代理服务器。

步骤4.添加广播拨号配置

- 转至Admin > DialCast > Dialing Configurations，点击Add
- 根据在CUCM中创建的Route pattern（用于SIP集成）或CTI Route Point（用于CTI集成），在Dialing Pattern字段中输入拨号模式（例如777、7778）。
- 从列表中选择收件人组，然后单击Update。



步骤5.配置广播参数。

- 导航到Admin > Broadcast Parameters
- 配置组播的IP。通常使用默认IP(239.0.1.2)。
- 如果要将命令以JTAPI形式发送到电话，请启用JTAPI复选框，否则将使用HTTP消息。



确保此范围符合您的网络基础设施设置并涵盖所有收件人组。在多站点部署中，Singlewire和思科建议使用一系列地址。此范围应足够大，以便为每个同步广播处理一个地址。

注意：建议通过HTTP使用JTAPI，因为它可以更好地监控电话状态并适用于更多区域设置。

提示：网络界面的默认设置将在五分钟后注销。导航到Admin > Network Parameters > Session Timeouts，并将General Session Timeout(seconds)字段从300更改为新值。

配置网络中的组播

如果思科寻呼服务器和IP电话位于不同的IP子网上，则必须为组播路由配置这两个子网之间的路由器。

思科寻呼服务器不需要任何特定的组播路由方法（SM、DM、S-DM、SSM等）。 某些广域网环境不支持组播路由。对于这些环境，可以在站点之间构建GRE隧道并用于传输组播。

在您的环境中设计和配置组播不属于本文档的范围，但您可能会发现以下资源很有用：

- 组播白皮书
- 组播测试工具

注意：如果您使用的是Meraki交换机，则默认情况下它们启用了IGMP监听。这会导致问题，需要由Meraki禁用。一旦您联系他们并让他们禁用IGMP监听，请再次测试寻呼。

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

常见问题

电话未激活

考虑到Informacast会在广播发生时跳过任何正在使用（繁忙）的电话。

InformaCast使用不同的繁忙检测方法，具体取决于如何将消息发送到电话（HTTP或JTAPI）。

HTTP:繁忙检测仅适用于运行英文负载的电话区域设置

CTI:适用于非英语电话区域设置

忙碌检测根据协议、线路类型和线路状态也可以以不同方式工作。

线路状态	CTI忙检测	HTTP忙检测

共享线路，另一部电话上正在使用呼叫，无保留的呼叫	空闲	空闲
摘机，收集数字	忙碌	不忙
通话，活动呼叫	忙碌	忙碌
保留，共享线路上的非活动呼叫	忙碌	不忙
保留，唯一线路上的非活动呼叫	忙碌	不忙

注意：如果尝试同时广播，Informacast首先播放第一个广播（第二个广播被颠倒）。

对未激活的电话进行故障排除时，您应该收集以下数据：

- Informacast的性能日志。
- 电话的控制台日志(PRT)。

未发现电话

InformaCast只发现已注册的电话。如果IP电话已注册但未发现，请检查Informacast中的SNMP服务配置以及电话注册到的CUCM节点。SNMP服务和社区字符串应配置为激活呼叫管理器服务的所有节点。

SNMP错误无法构建收件人组：java.lang.Exception



1. 此错误意味着SNMP由于DNS连接或解析而无法及时响应查询。
2. 确认没有阻止UDP端口161从InformaCast服务器到所有Unified Communications Manager集群节点。
3. 确认SNMP信息是否正确。如果可能，导航到Admin > Telephony > Unified Communications Manager Cluster，并键入新的SNMP字符串。在CUCM中配置新字符串。
4. 您可能还使用了超过社区字符串最大字符数的社区字符串。如果要从CUCM复制社区字符串并

将其粘贴到Informacast配置中，请尝试键入该字符串以查看是否可以键入整个字符串。在Informacast版本11中，最大字符数为18。

5. 检查CUCM上的DNS配置是否正确，并确认您与缺陷CSCtb70375不匹配。

目标电话无音频

如果电话亮起但不播放音频，则问题很可能与组播路由有关，而与CUCM服务器或IP电话无关。

要收集的数据

在对Informacast进行故障排除时，您应该收集以下数据：

1. Informacast的性能日志。
2. 从Informacast捕获数据包。
3. 从电话捕获数据包。
4. 从CUCM捕获数据包。
5. 来自CUCM的SDL日志
6. PRT（控制台日志）

性能日志

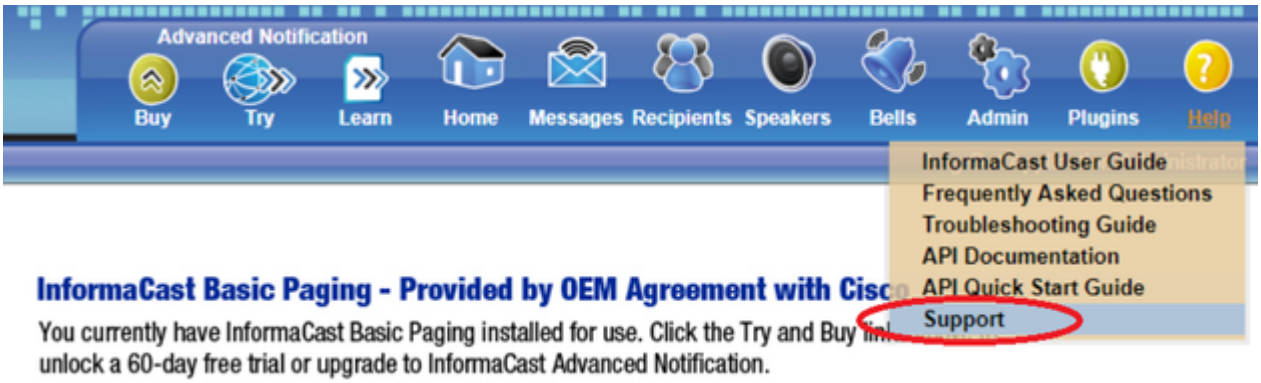
从Informacast获取性能日志有两种方法。

方法 1

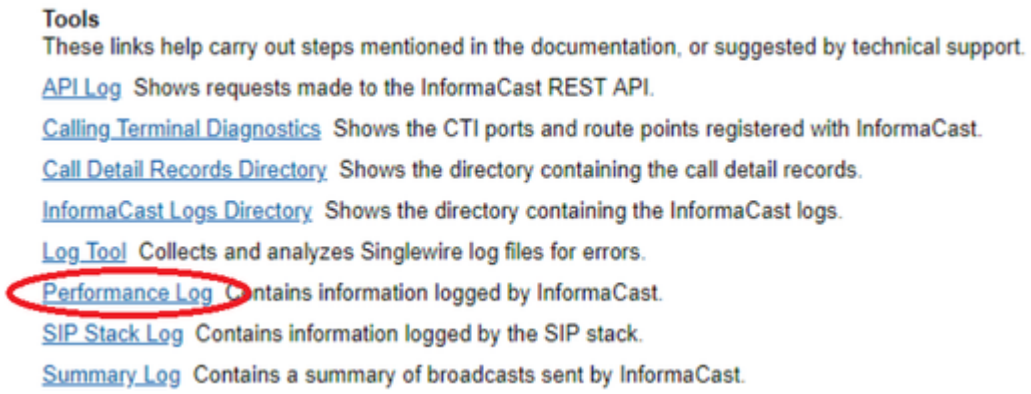
1. 导航至https://<Informacast IP>:8444/InformaCast/logs/performance.log
2. 复制并将日志保存到.txt文件中。

方法 2

1. 在Web浏览器中打开Informacast IP，https://<informacast_IP>并选择Informacast。
2. 使用您的凭证登录并导航到Help > Support。



3.单击“工具”部分下的性能日志，如图所示。



数据包捕获

从Informacast

有三种方法可以从Informacast获取数据包捕获。

方法 1

1. 通过SSH连接到Informacast框的CLI
2. 执行命令sudo capturePackets test.cap开始捕获并创建名为test.cap的文件
3. 呼出不工作的电话
4. 按Ctrl + C结束pcap
5. 执行ls以确保数据包捕获在机箱中
6. 使用SFTP或安全复制(SCP)将文件传输到PC

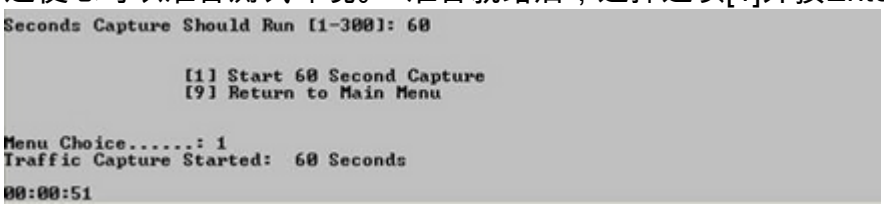
```
admin@singlewire:~$ sudo capturePackets test.cap
tcpdump: listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 1514 bytes
^C34 packets captured
36 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
admin@singlewire:~$ sftp cisco@10.1.61.20
Authenticated with partial success.
cisco@10.1.61.20's password:
Hello, I'm freeFTPd 1.0Connected to 10.1.61.20.
sftp>
sftp>
sftp> put test.cap
Uploading test.cap to /test.cap
test.cap
sftp>
```

方法 2

1. 从Web下载并安装InformaCast LogTool。
2. 执行软件并选择选项[5]。如图所示，写下Informacast的IP、登录凭证以及数据包捕获应运行的秒数。



3. 捕获不会立即开始，这使您可以准备测试环境。 准备就绪后，选择选项[1]并按Enter开始捕获数据包，如图所示。



4. 该工具将显示一个倒计时计时器，其中包含捕获的未完成持续时间。复制此期间的问题，并且当捕获倒数达到零时，捕获完成并停止。
5. 此工具将数据包捕获和所有日志捆绑到.tgz文件，并将其传输到您的工作站。 这与选项1收集日志相同，但还包括网络流量捕获。
6. 该工具将在Informacast_LogTool.exe的基目录下创建一个包含数据包捕获的文件夹，如图所示。



方法3（版本12.0.1及更高版本中提供）

1. 登录<Informacast_IP>:10000
2. 导航到System > Capture Network Traffic。

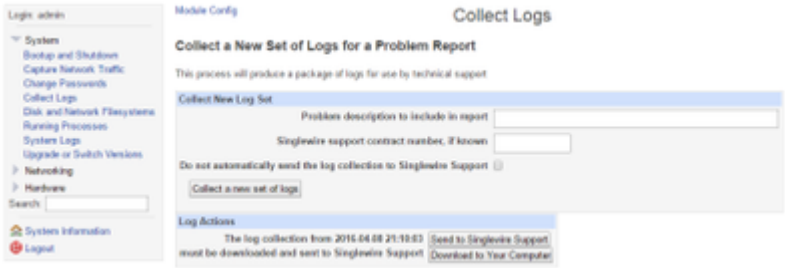


3. 单击Start a new packet capture 并复制问题，如图所示。



4. 当问题被完全复制时单击Stop Packet Capture，或者在捕获33,000个数据包后自行停止。

5. 导航到System > Collect Logs，输入问题的简短说明，然后单击Collect a new set of logs。
6. 要保存日志，请单击下载到您的计算机，如图所示。



方法4（12.0.1及更高版本中提供）

在12.0.1版及更高版本中，不再需要使用sudo命令。要运行数据包捕获，请使用命令capture-packets <文件名> <数据包数>,如示例所示：

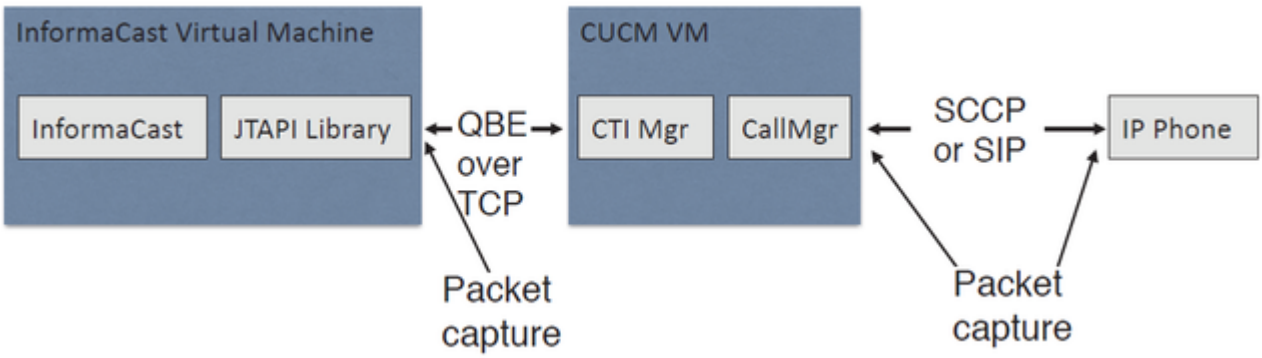
```
admin@informacast:~$ capture-packets test
Saving up to 33000 packets to /var/log/capture-packets/test
tcpdump: listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 1514
bytes
^C13 packets captured
15 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
Interrupt signaled. Cleaning up.
```

注意：GUI方法比CLI更好，因为它不依赖SFTP服务器，而且您可以从网页启动、停止和下载数据包捕获。

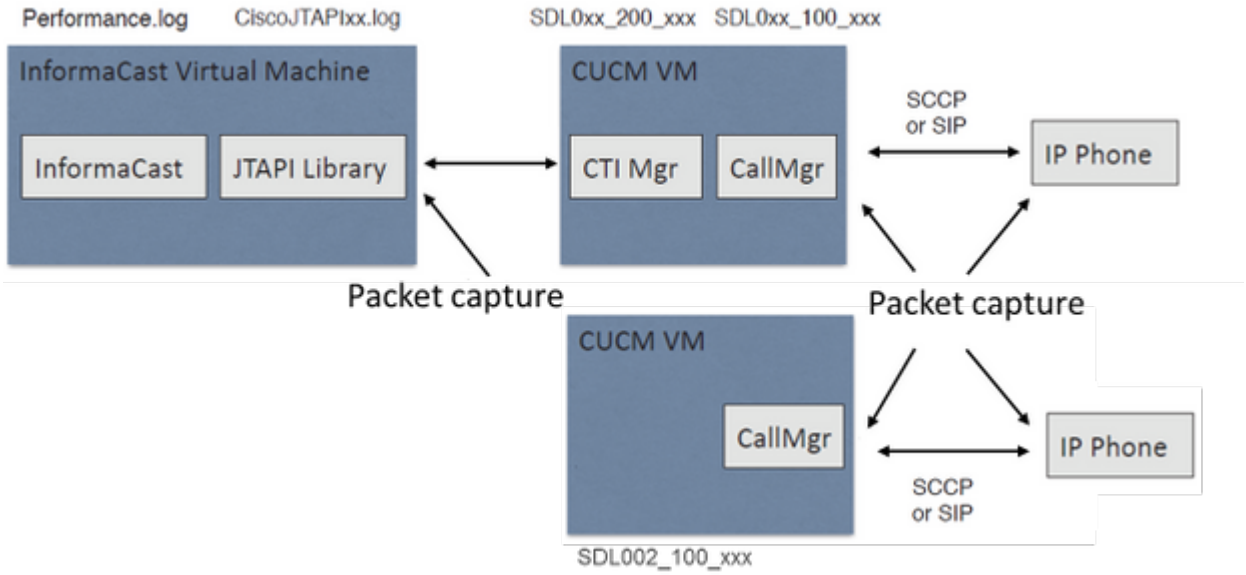
从CUCM

根据您的部署定义需要从何处获取数据包捕获。集群中只能有一个CUCM节点或多个CUCM。

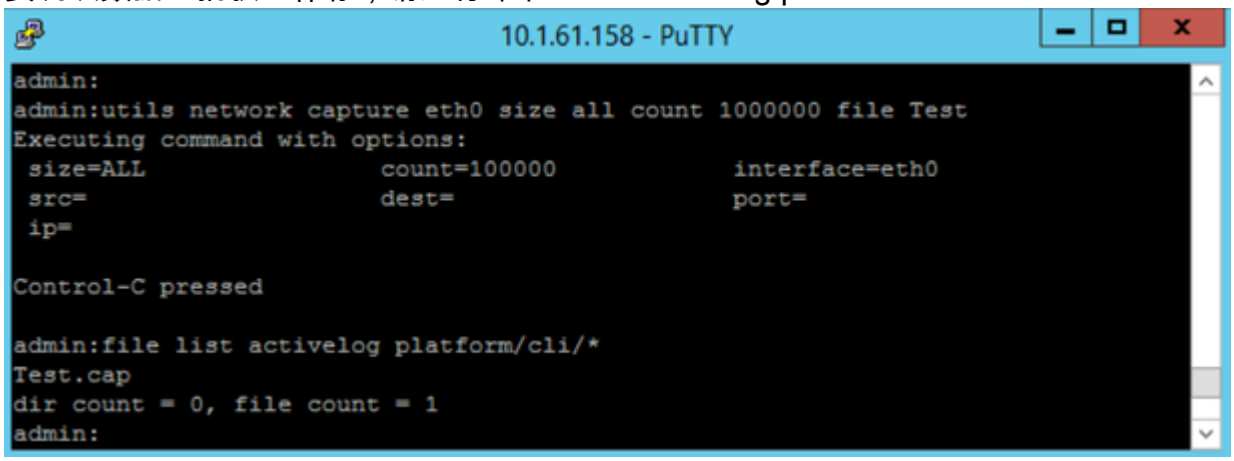
- 如果您有一个CUCM节点，则获取数据包捕获，如图所示。



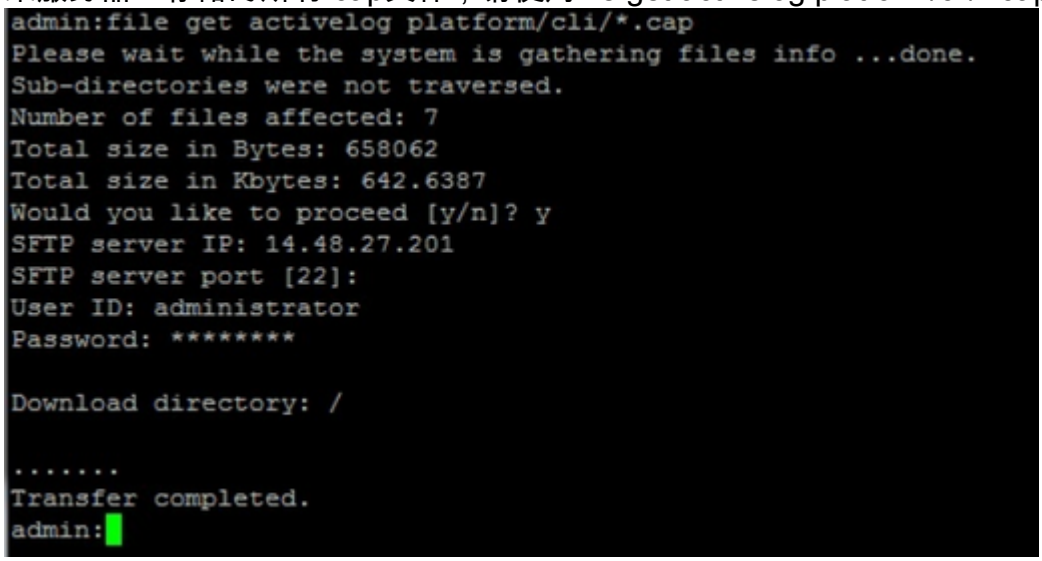
- 如果您有CUCM集群，并且一个节点正在与Informacast通信，但另一个节点正在与电话通信，则获取数据包捕获，如图所示。



1. 为需要捕获的节点打开SSH会话
2. 运行命令utils network capture eth0 size all count 1000000 file Test以开始数据包捕获。
3. 重现问题
4. 使用Ctrl + C停止数据包捕获
5. 要确认数据包捕获已保存，请运行命令file list activelog platform/cli/*

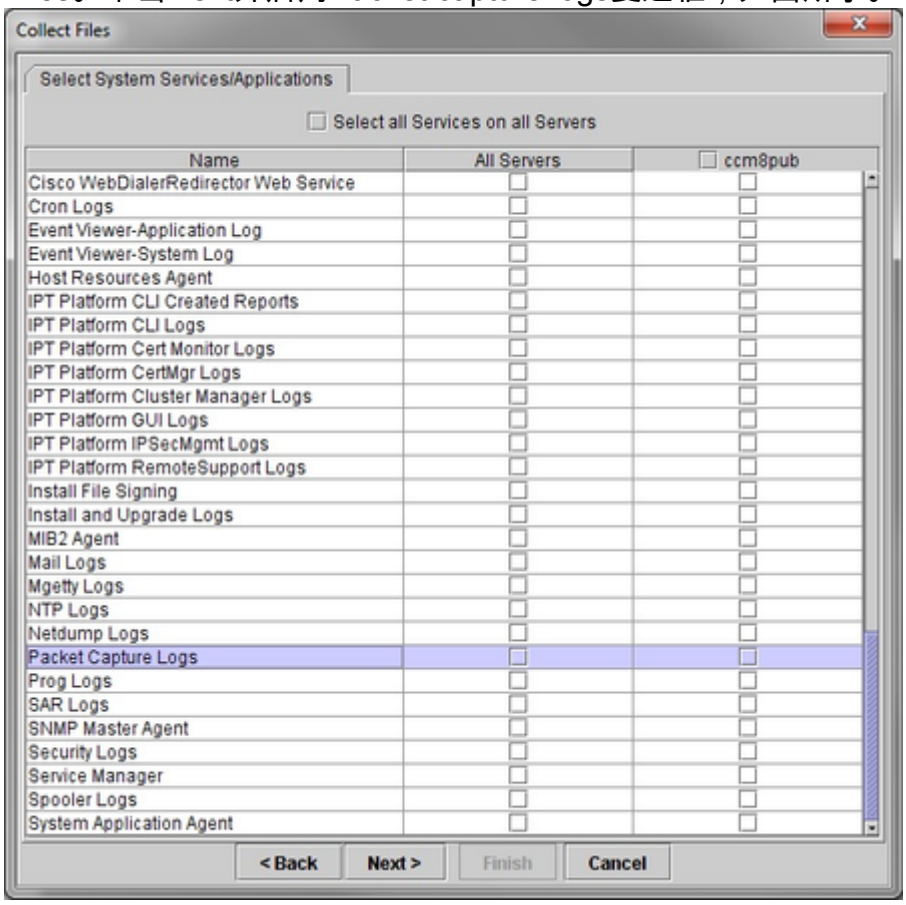


6. 使用命令file get activelog platform/cli/Test.cap将数据包捕获发送到SFTP服务器。或者，要收集服务器上存储的所有.cap文件，请使用file get activelog platform/cli/*.cap



7. 如果无法使用SFTP服务器，请使用RTMT。导航到System > Trace & Log Central > Collect

Files。单击Next并启用Packet capture logs复选框，如图所示。



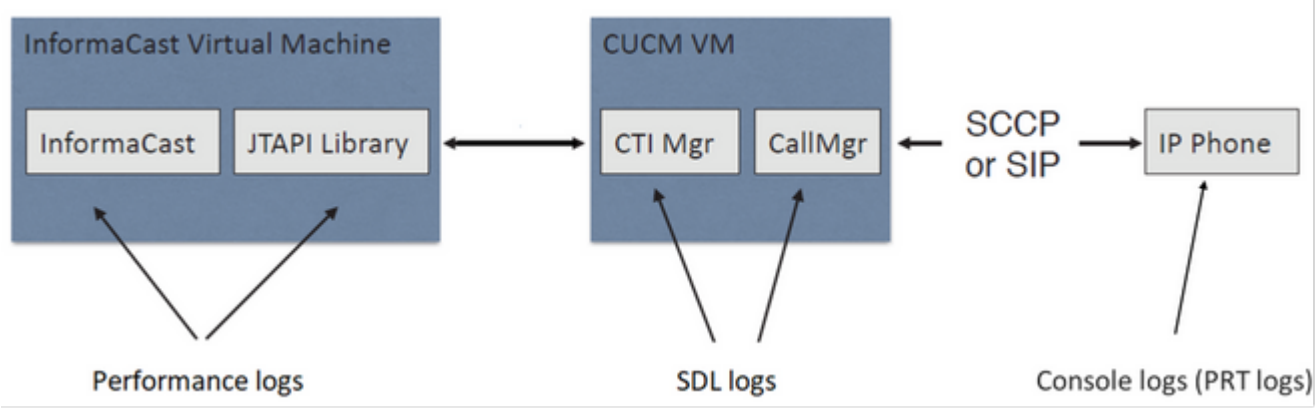
8. 单击Next，选择下载文件目录，然后单击Finish。
9. 使用命令file delete activelog platform/cli/Test.cap删除数据包

通过电话

1. 激活SPAN到PC端口。导航到CM Admin page > Device > phone，查找报告有问题的电话。
2. 在“产品特定配置布局”部分下，找到Span to PC Port，然后从下拉菜单中选择Enable。单击Save，然后单击Apply config。
3. 将笔记本电脑连接到电话的PC端口。
4. 在笔记本电脑中运行数据包分析器软件。您可以使用Wireshark（或其他数据包捕获软件）。
5. 重现问题。
6. 当问题被完全复制时，继续停止数据包捕获。

您可以在以下链接中找到更多详细信息
：https://supportforums.cisco.com/document/44741/collecting-packet-capture-cisco-ip-phone

示例分析



SDL跟踪

用于SIP集成和由JTAPI控制的电话

CUCM:10.1.61.158

Informacast:10.1.61.118

电话A

DN:110

型号：CP-8861

固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1

电话A IP地址：10.1.61.12

MAC SEP2C3124C9F8E1

电话B

DN:111

型号：CP-8811

固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1

电话B IP地址：10.1.61.11

MAC SEPF87B204EED99

Dialcast编号：7777

<#root>

CUCM receives the invite from Phone A

```
71439050.002 |19:00:35.206 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431528,NET]
```

```
INVITE sip:7@10.1.61.158;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK18a14280
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:37 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Contact: <sip:142b9f25-7f2b-48a8-9ff9-377f616f3084@10.1.61.12:51600;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 548
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional

v=0
o=Cisco-SIPUA 11811 0 IN IP4 10.1.61.12
s=SIP Call
b=AS:4064
t=0 0
m=audio 22018 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000;sprop-maxcapturerate=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-ster
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=yes
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
```

CUCM performs digit analysis for the dialed digits (dd="7777")

```
71439203.000 |19:00:36.580 |SdlSig   |DaReq                                      |wait
71439203.001 |19:00:36.580 |AppInfo  |Digit Analysis: star_DaReq: daReq.partitionSearchSpace(8653f609-0
71439203.002 |19:00:36.580 |AppInfo  |Digit Analysis: Host Address=10.1.61.158 MATCHES this node's IPv4
71439203.003 |19:00:36.580 |AppInfo  |Digit Analysis: star_DaReq: Matching SIP URL, Numeric User, user=
71439203.012 |19:00:36.588 |AppInfo  |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="110", cn="110",plv="5", pss="
71439203.013 |19:00:36.588 |AppInfo  |Digit analysis: analysis results
71439203.014 |19:00:36.588 |AppInfo  ||PretransformCallingPartyNumber=110
|CallingPartyNumber=110
|DialingPartition=Informacast_PT
|DialingPattern=7777
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=7777
|DialingPatternRegularExpression=(7777)
|DialingWhere=
|PatternType=Enterprise
|PotentialMatches=NoPotentialMatchesExist
```

```
|DialingSdlProcessId=(0,0,0)
|PretransformDigitString=7777
|PretransformTagsList=SUBSCRIBER
|PretransformPositionalMatchList=7777
|CollectedDigits=7777
|UnconsumedDigits=
|TagsList=SUBSCRIBER
|PositionalMatchList=7777
|VoiceMailbox=
|VoiceMailCallingSearchSpace=
|VoiceMailPilotNumber=
|RouteBlockFlag=RouteThisPattern
|RouteBlockCause=0
|AlertingName=
|UnicodeDisplayName=
|CallableEndPointName=[ddef6b78-6232-f5eb-b286-79292be99bb5]
```

CUCM determines call must stay on the same node, then it sends the call to SIP Trunk PID=SIPD(1,100

```
71439207.001 |19:00:36.588 |AppInfo  |Digit analysis: wait_DmPidRes- Partition=[107a02ea-a384-5219-3670
```

CUCM extends the call to the Informacast SIP Trunk

```
71439248.001 |19:00:36.643 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.11
[431545,NET]
INVITE sip:7777@10.1.61.118:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996d1e0c5e3e
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:36 GMT
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE:  1800
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Supported: X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-original-called
Call-Info: ;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Call-Info: ;x-cisco-video-traffic-class=DESKTOP
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Cisco-Guid: 0047656832-0000065536-0000000001-2654798090
Session-Expires:  1800
P-Asserted-Identity: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:110@10.1.61.158:5060;transport=tcp>;+u.sip!devicename.ccm.cisco.com="SEP2C3124C9F8E1"
Max-Forwards: 69
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 552

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 229417 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
b=AS:64
t=0 0
m=audio 22018 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
b=TIAS:64000
```

```
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114  maxplaybackrate=16000;sprop-maxcapturerate=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-ste
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 iSAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=maxptime:20
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
```

Informacast replies with 200 OK (Call established using codec PCMU)

```
71439316.004 |19:00:36.849 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431549,NET]
SIP/2.0 200 OK
CSeq: 101 INVITE
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>;tag=2c9be8b4
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996d1e0c5e3e;rport=43802
Content-Type: application/sdp
Contact: "InformaCast" <sip:7777@10.1.61.118;transport=tcp>
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INFO,INVITE,OPTIONS,NOTIFY
Accept: application/sdp
Accept-Encoding: identity
Accept-Language: en
Supported:
Call-Info: <sip:7777@10.1.61.118:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Content-Length: 248

v=0
o=SinglewireInformaCast-SIP 1568074182370 1 IN IP4 10.1.61.118
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=TIAS:64000
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32070 RTP/AVP 0 101
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=ptime:20
```

ACK from CUCM to Informacast

```
 71439319.001 |19:00:36.850 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[431550,NET]
ACK sip:7777@10.1.61.118;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK1996e72237022
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=229417~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282343
To: <sip:7777@10.1.61.118>;tag=2c9be8b4
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:36 GMT
Call-ID: 2d72f80-d761e7a4-1996c-9e3d010a@10.1.61.158
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence, kpml
Content-Length: 0
```

CUCM sends 200 OK to Phone A with codec PCMU

```
71439437.001 |19:00:36.884 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[431551,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK18a14280
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229414~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282342
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:35 GMT
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM11.5
Call-Info: ; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-15008; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:7777@10.1.61.158>;party=called;screen=no;privacy=off
Session-ID: ddef6b786232f5ebb2867929ab229417;remote=712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1
Remote-Party-ID: <sip:7777@10.1.61.158;user=phone>;party=x-cisco-original-called;privacy=off
Contact: <sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 235

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 229414 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32070 RTP/AVP 0 101
b=TIAS:64000
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
```

ACK from Phone A to CUCM

```
71439438.002 |19:00:36.950 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431552,NET]
ACK sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK20553712
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c3c246b7956-5c62fa57
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229414~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282342
Call-ID: 2c3124c9-f8e1000d-00337209-0547bb10@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 712c9e1f00105000a0002c3124c9f8e1;remote=ddef6b786232f5ebb2867929ab229417
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:39 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Content-Length: 0
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
```

Since integration is with JTAPI, CUCM sends REFER to the phone with instructions to join to the IP

```
71439541.002 |19:00:38.199 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
```

```
[431557,NET]
REFER sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK19970687ccd2b
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
To: <sip:111@10.1.61.11>
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 101 REFER
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Expires: 30
Refer-To: cid:1234567890@10.1.61.158
Content-Id: <1234567890@10.1.61.158>
Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Referred-By: <sip:111@10.1.61.158>
Content-Length: 682

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
<x-cisco-remotecc-request>
<datapassthroughreq>
<applicationid>0</applicationid>
<lineid>0</lineid>
<transactionid>109</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appintance>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<featuredata></featuredata>
</datapassthroughreq>

</x-cisco-remotecc-request>
--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml
<CiscoIPPhoneExecute><ExecuteItem URL="

RTPMRx:239.0.1.2:20480

"/></CiscoIPPhoneExecute>
--uniqueBoundary--
```

Phone B replies with 202 Accepted

```
71439542.002 |19:00:38.215 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431558,NET]
SIP/2.0 202 Accepted
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK19970687ccd2b
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
To: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:40 GMT
CSeq: 101 REFER
Server: Cisco-CP8811/12.0.1
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Content-Length: 0
```

Phone B sends a NOTIFY to indicate that it was activated (Data="Success")

```
71439548.004 |19:00:38.453 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431559,NET]
NOTIFY sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK08ccf329
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:40 GMT
CSeq: 1000 NOTIFY
Event: refer
Subscription-State: terminated; reason=timeout
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE
Content-Type: multipart/mixed; boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Content-Length: 1199

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-response+xml
Content-Disposition_session;handling=required

<?xml version=1.0" enconding="UTF-8"?>
<x-cisco-remotecc-response>
<response>
<code>200</code>
<reason></reason>
<applicationid>0</applicationid>
<transactionid>109</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appintance>
<linenumber>0</linenumber>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<callid></callid>

<options_ind>
<combine max="0">
<service-control></service-control>
</combine>

<dialog usage="">
<unot></unot>
<sub></sub>
</dialog>
<presence usage="">
<unot></unot>
<sub></sub>
</presence>

</options_ind>
</response>
</x-cisco-remotecc-response>
--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml
Csontent-Disposition:session;handling=required
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneResponse>
<ResponseItem URL="
```

RTPMRx:239.0.1.2:20480

"

Data="Success" Status="0"/>

</CiscoIPPhoneResponse>
--uniqueBoundary--

CUCM send a 200 OK for the NOTIFY received

71439556.001 |19:00:38.464 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[431560,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK08ccf329
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3a4020c613-5969341f
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=1598606730
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:00:38 GMT
Call-ID: 4085c80-d761e7a6-1996d-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 1000 NOTIFY
Server: Cisco-CUCM11.5
Content-Length: 0

CUCM sends to the phone B a REFER to stop receiving multicast audio

71442357.002 |19:01:10.795 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[431582,NET]
REFER sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK199754588a6e3
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
To: <sip:111@10.1.61.11>
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-1997d-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 101 REFER
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
User-Agent: Cisco-CUCM11.5
Expires: 30
Refer-To: cid:1234567890@10.1.61.158
Content-Id: <1234567890@10.1.61.158>
Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Referred-By: <sip:111@10.1.61.158>
Content-Length: 683

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
<x-cisco-remotecc-request>
<datapassthroughreq>
<applicationid>0</applicationid>
<lineid>0</lineid>
<transactionid>109</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appintance>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<featuredata></featuredata>
</datapassthroughreq>

</x-cisco-remotecc-request>
--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remote-cm+xml
<CiscoIPPhoneExecute><ExecuteItem Priority="0" URL="

RTPMRx:Stop

"/></CiscoIPPhoneExecute>
--uniqueBoundary--

Phone B sends to CUCM a 202 Accepted

71442358.002 |19:01:10.802 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11
[431583,NET]
SIP/2.0 202 Accepted
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.158:5060;branch=z9hG4bK199754588a6e3
From: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
To: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:12 GMT
CSeq: 101 REFER
Server: Cisco-CP8811/12.0.1
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Content-Length: 0

A NOTIFY is sent from the phone B to CUCM to indicate that it stopped receiving multicast audio

71442417.004 |19:01:11.069 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.11
[431584,NET]
NOTIFY sip:111@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK68d7f530
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
Session-ID: f9d4984b00105000a000f87b204eed99;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:13 GMT
CSeq: 1000 NOTIFY
Event: refer
Subscription-State: terminated; reason=timeout
Max-Forwards: 70
Contact: <sip:e2881942-2853-4eab-a0d9-96228c79d062@10.1.61.11:51784;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE
Content-Type: multipart/mixed; boundary=uniqueBoundary
Mime-Version: 1.0
Content-Length: 1187

--uniqueBoundary
Content-Type:application/x-cisco-remotecc-request+xml
Content-Disposition:session;handling=required

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<x-cisco-remotecc-response>
<response>
<code>200</code>
<reason></reason>
<applicationid>0</applicationid>
<transactionid>117</transactionid>
<stationsequence>StationSequenceLast</stationsequence>
<displaypriority>2</displaypriority>
<appinstance>0</appinstance>
<linenumber>0</linenumber>
<routingid>0</routingid>
<confid>0</confid>
<callid></callid>

```
<options_ind>
 <combine max="0">
   <service-control></service-control>
 </combine>
 <dialog usage="">
   <unot></unot>
    <sub></sub>
</dialog>
 <presence usage="">
        <unot></unot>
   <sub></sub>
 </presence>
</options_ind>
</response>
</x-cisco-remotecc-response>
--uniqueBoundary
Content-Type: application/x-cisco-remotecc-cm+xml
Content-Disposition: session;handling=required
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneResponse>
<ResponseItem URL="RTPRx:Stop" Data="Success" Status="0" />
</CiscoIPPhoneResponse>
--uniqueBoundary–
```

CUCM replies with 200 OK

```
71442425.001 |19:01:11.070 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[431585,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.11:51784;branch=z9hG4bK68d7f530
From: <sip:111@10.1.61.11>;tag=f87b204eed990c3e1c1bfe96-1d092704
To: <sip:111@10.1.61.158>;tag=928499252
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:01:11 GMT
Call-ID: 171b2c80-d761e7c6-19970-9e3d010a@10.1.61.158
CSeq: 1000 NOTIFY
Server: Cisco-CUCM11.5
Content-Length: 0
```

用于CTI集成和由HTTP控制的电话

CUCM:10.1.61.158

Informacast:10.1.61.118

电话A

DN:110

型号：CP-8861

固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1

电话A IP地址：10.1.61.12

MAC :SEP2C3124C9F8E1

电话B

DN:111

型号：CP-8811

固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1

电话B IP地址：10.1.61.11

MAC :SEPF87B204EED99

Dialcast编号：7778

<#root>

CUCM receives the INVITE from phone A (Call Manager SDL Log)

```
71531116.002 |19:15:32.972 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[431985,NET]
INVITE sip:7@10.1.61.158;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK112766fc
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:35 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Contact: <sip:142b9f25-7f2b-48a8-9ff9-377f616f3084@10.1.61.12:51600;transport=tcp>;+u.sip!devicename.cc
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 548
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
v=0
o=Cisco-SIPUA 19108 0 IN IP4 10.1.61.12
s=SIP Call
b=AS:4064
t=0 0
m=audio 19104 RTP/AVP 114 9 124 0 8 116 18 101
c=IN IP4 10.1.61.12
b=TIAS:64000
a=rtpmap:114 opus/48000/2
a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000;sprop-maxcapturerate=16000;maxaveragebitrate=64000;stereo=0;sprop-ster
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:124 ISAC/16000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
```

```
a=fmtp:18 annexb=yes
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv
```

Digit analysis for the dialed number 7778

```
71531367.000 |19:15:34.231 |SdlSig   |DaReq                                    |wait
71531367.001 |19:15:34.231 |AppInfo  |Digit Analysis: star_DaReq: daReq.partitionSearchSpace(8653f609-0
71531367.002 |19:15:34.231 |AppInfo  |Digit Analysis: Host Address=10.1.61.158 MATCHES this node's IPv4
71531367.003 |19:15:34.231 |AppInfo  |Digit Analysis: star_DaReq: Matching SIP URL, Numeric User, user=
71531367.004 |19:15:34.232 |AppInfo  |Digit Analysis: getDaRes data: daRes.ssType=[0] Intercept DAMR.ss
71531367.005 |19:15:34.232 |AppInfo  |Digit Analysis: getDaRes - Remote Destination [] isURI[1]
71531367.006 |19:15:34.232 |AppInfo  |Digit analysis: patternUsage=2
71531367.007 |19:15:34.232 |AppInfo  |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="110", cn="110",plv="5", pss="
71531367.008 |19:15:34.232 |AppInfo  |Digit analysis: analysis results
71531367.009 |19:15:34.232 |AppInfo  ||PretransformCallingPartyNumber=110
|CallingPartyNumber=110
|DialingPartition=Informacast_PT
|DialingPattern=7778
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=7778
|DialingPatternRegularExpression=(7778)
|DialingWhere=
|PatternType=Enterprise
|PotentialMatches=NoPotentialMatchesExist
|DialingSdlProcessId=(0,0,0)
|PretransformDigitString=7778
|PretransformTagsList=SUBSCRIBER
|PretransformPositionalMatchList=7778
|CollectedDigits=7778
|UnconsumedDigits=
|TagsList=SUBSCRIBER
|PositionalMatchList=7778
|VoiceMailbox=
|VoiceMailCallingSearchSpace=
|VoiceMailPilotNumber=
|RouteBlockFlag=RouteThisPattern
|RouteBlockCause=0
|AlertingName=InformacastCTIRP
|UnicodeDisplayName=InformacastCTIRP
|DisplayNameLocale=1
|OverlapSendingFlagEnabled=0
|WithTags=
|WithValues=
|CallingPartyNumberPi=NotSelected
|ConnectedPartyNumberPi=NotSelected
|CallingPartyNamePi=NotSelected
|ConnectedPartyNamePi=NotSelected
|CallManagerDeviceType=NoDeviceType
|PatternPrecedenceLevel=Routine
|CallableEndPointName=[4db482c3-64c3-5adf-33c5-a11c890d96d0]
|PatternNodeId=[4db482c3-64c3-5adf-33c5-a11c890d96d0]
|AARNeighborhood=[]
|AARDestinationMask=[]
|AARKeepCallHistory=true
|AARVoiceMailEnabled=false
|NetworkLocation=OnNet
|Calling Party Number Type=Cisco Unified CallManager
|Calling Party Numbering Plan=Cisco Unified CallManager
|Called Party Number Type=Cisco Unified CallManager
|Called Party Numbering Plan=Cisco Unified CallManager
|ProvideOutsideDialtone=false
```

|AllowDeviceOverride=false
|IsEmergencyNumber=false
|AlternateMatches=
|TranslationPatternDetails=
|ResourcePriorityNamespace=
|PatternRouteClass=RouteClassDefault

CUCM extends the call to the Line control associated to the CTI Route Point ICVA_CTI_RP (Call Mana

71531370.001 |19:15:34.232 |AppInfo |Digit analysis: wait_DmPidRes- Partition=[107a02ea-a384-5219-3670
71531386.001 |19:15:34.233 |AppInfo |LineCdpc(20): -dispatchToAllDevices-, sigName=CcSetupReq, device=

CUCM sends the CTI New call notify (Call Manager SDL Log)

71531404.000 |19:15:34.235 |SdlSig-O |CtiNewCallNotify |NA RemoteSignal

CTI process receives the CtiNewCallNotify from CallManager process (CTI Manager SDL Trace)

04961495.000 |19:15:34.236 |SdlSig-I |CtiNewCallNotify |ready

CTI process sends the NewCallEvent to Informacast server (CTI Manager SDL Trace)

04961497.003 |19:15:34.236 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::OutputCtiMessage   ]   CTI   NewCallE

ICVA_CTI_RP

 cgpn=110 Presentation=1 cgpn NameInfo=locale: 1 pi: 1 Name: PhoneA UnicodeName: PhoneA cdpn=7778 Prese

CTI process receives the LineCallAcceptRequest from Informacast server (CTI Manager SDL Trace)

04961500.002 |19:15:34.242 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::processIncomingMessage]   CTI   LineCall

CTI process sends the answer to Call Manager process (CTI Manager SDL Trace)

04961503.000 |19:15:34.242 |SdlSig-O |CtiLineCallAcceptReq |NA RemoteSignal

Call Manager process receives the answer from CTI process (Call Manager SDL Log)

71531414.000 |19:15:34.243 |SdlSig-I |CtiLineCallAcceptReq |restart0

CTI Process receives from Informacast the port to be used to receive the audio (CTI Manager SDL Tr

04961525.002 |19:15:34.256 |AppInfo |[CTI-APP] [CTIHandler::processIncomingMessage]   CTI   DeviceSe

CTI Process sends the port to Call manager process (CTI Manager SDL Trace)

04961528.000 |19:15:34.256 |SdlSig-O |CtiDeviceSetRTPForCallReq |NA RemoteSignal

CUCM sends the 200 OK to the Phone A (Codec PCMU, IP and port of Informacast)

71531593.001 |19:15:34.258 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.1.61.1
[432000,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK112766fc
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229579~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282358
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:32 GMT
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12

```
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM11.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-15018;
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359;remote=02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1
Remote-Party-ID: "InformacastCTIRP" <sip:7778@10.1.61.158>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 179
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 229579 1 IN IP4 10.1.61.158
s=SIP Call
c=IN IP4 10.1.61.118
b=AS:64
t=0 0
m=audio 32080 RTP/AVP 0
b=TIAS:64000
a=ptime:20
```

a=rtpmap:0 PCMU/8000

ACK from Phone A to CUCM

```
71531622.002 |19:15:34.473 |AppInfo  |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.1.61.1
[432004,NET]
ACK sip:7@10.1.61.158:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.61.12:51600;branch=z9hG4bK4fcbad6d
From: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;tag=2c3124c9f8e10c541ed075c2-67793e32
To: <sip:7@10.1.61.158>;tag=229579~7cc9781e-f7e3-4c51-a2b9-de353a4e7d6f-19282358
Call-ID: 2c3124c9-f8e10011-0bb54030-57b0a7c8@10.1.61.12
Max-Forwards: 70
Session-ID: 02023b9b00105000a0002c3124c9f8e1;remote=5ee92aa5415831d8b114c4ba19282359
Date: Tue, 10 Sep 2019 00:15:37 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-CP8861/12.0.1
Remote-Party-ID: "PhoneA" <sip:110@10.1.61.158>;party=calling;id-type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Content-Length: 0
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
```

NOTE: At this point the call from phone A to Informacast has been established successfully. For this sce

性能日志

对于SIP集成

<#root>

Informacast receives an INVITE sent by CUCM

```
2019-09-09 19:09:42,323 [pool-41-thread-1] INFO  ba [] - Received INVITE request; call ID 2d72f80-d761e
```

Informacast sends a 200 OK to CUCM

2019-09-09 19:09:42,508 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Sent INVITE response; status OK (200) ; call I

CUCM replies with ACK to Informacast

2019-09-09 19:09:42,527 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Received ACK request; call ID 2d72f80-d761e7a4

Informacast provides the IP and port

2019-09-09 19:09:42,871 [pool-1264-thread-1] INFO u [] - providing address: 239.0.1.2
2019-09-09 19:09:42,885 [pool-1264-thread-1] INFO t [] - Gathering information required to send the me
2019-09-09 19:09:42,904 [pool-1264-thread-1] INFO t [] - Broadcast will be sent on port: 20480

Stream settings:

2019-09-09 19:09:43,556 [Signaler # 1 run 1] INFO Signaler [] - Stream settings:
  General info: User=dialcast(System User), BroadcastInitiator=10.1.61.12, SourceType=CallingPhone, Mes
  Audio details: AudioFile=null, AudioFormat=ULAW 8000.0 Hz, 8 bit, mono, 1 bytes/frame, , RemoteAddres
Confirmation details: CollectConfirmations=false

Informacast sends the instruction message to 1 participant (SEPF87B204EED99)

2019-09-09 19:09:43,555 [Signaler # 1 run 1] INFO Signaler [] - Sending message to 1 participants
2019-09-09 19:09:43,643 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-1] INFO i [1 run 1] - Started device instruc

Informacast received the response via JTAPI from the phone

2019-09-09 19:09:44,126 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-1] INFO i [1 run 1] - The response from the

```
       <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CiscoIPPhoneResponse>
<ResponseItem URL="RTPMRx:239.0.1.2:20480" Data="Success" Status="0" />
</CiscoIPPhoneResponse>
```

Informacast starts broadcasting

2019-09-09 19:09:44,151 [pool-1269-thread-1] INFO ah [] - Starting broadcast for inbound call 2d72f80-

Informacast receives the BYE to end the paging

2019-09-09 19:10:15,222 [pool-41-thread-1] INFO ba [] - Received BYE request; call ID 2d72f80-d761e7a4

Informacast sends to the phone the instruction to stop receiving audio

2019-09-09 19:10:16,403 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-3] INFO i [1 run 1] - Pushing stop command t

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:10:16,732 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-3] INFO i [1 run 1] - The response from the

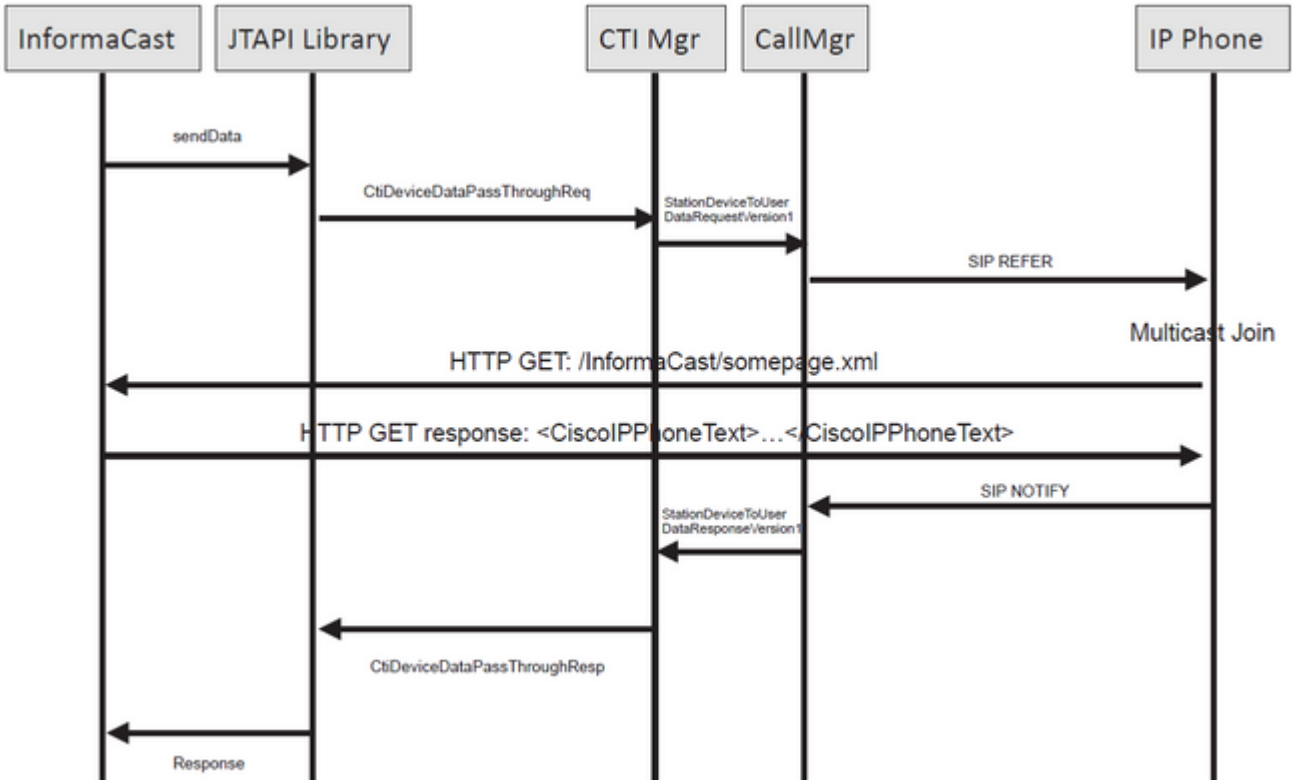
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CiscoIPPhoneResponse>
<ResponseItem URL="RTPMRx:Stop" Data="Success" Status="0" />
```

```
</CiscoIPPhoneResponse>

#### Task ended

2019-09-09 19:10:19,357 [DeviceDeactivator-pool-1268-thread-1] INFO  ah [1] - Canceling live broadcast
2019-09-09 19:11:45,250 [Timer-0] INFO  JavaExchangeAdapter [] - Task Ended: checkpoint command to comp
```

对于CTI集成



<#root>

```
#### Informacast receives the request to route the call

2019-09-09 19:24:39,936 [RouteCall:15018/1Thread] INFO  av [] - Route request for call [CiscoCallID=150

#### Dialing pattern matches

2019-09-09 19:24:39,942 [ObserverThread(af@feaf7c)] INFO  V [] - Dialing pattern "7778" matched dialed

#### Informacast provides the IP and port for multicast


2019-09-09 19:24:40,020 [pool-1287-thread-1] INFO  u [] - providing address: 239.0.1.2
2019-09-09 19:24:40,020 [pool-1287-thread-1] INFO  t [] - Gathering information required to send the me
2019-09-09 19:24:40,023 [pool-1287-thread-1] INFO  t [] - Broadcast will be sent on port: 20486

#### Informacast sends the message to all devices in the recipient group, in this case to only 1 device
```

2019-09-09 19:24:40,262 [Signaler # 4 run 1] INFO Signaler [] - Sending message to 1 participants

Informacast starts the live broadcast over the IP and port

2019-09-09 19:24:40,263 [Signaler # 4 run 1] INFO ah [] - Starting live broadcast alert for inbound ca

Informacast sends the instruction activate the phone (SEPF87B204EED99) and join to the multicast au

2019-09-09 19:24:40,278 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-10] INFO i [4 run 1] - Started device instru

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:24:40,624 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-10] INFO i [4 run 1] - The response from the

Informacast starts the broadcast over the IP and port

2019-09-09 19:24:40,637 [pool-1269-thread-10] INFO ah [] - Starting broadcast for inbound call 15018/1

Informacast receives the notification that the call has ended

2019-09-09 19:25:21,253 [ObserverThread(af@feaf7c)] INFO af [] - RTP input stopped event received for

Informacast sends the instruction to the phones in order to stop receiving audio

2019-09-09 19:25:21,865 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-12] INFO i [4 run 1] - Pushing stop command

Informacast receives the response from the phone

2019-09-09 19:25:22,123 [Push:10.1.61.11-pool-1269-thread-12] INFO i [4 run 1] - The response from the

Deactivation done

2019-09-09 19:25:22,134 [pool-1269-thread-12] INFO ah [] - Canceling live broadcast for inbound call 1
2019-09-09 19:25:22,134 [pool-1269-thread-12] INFO Signaler [] - Notifying signaler that the deactivat

控制台日志(PRT)

<#root>

The same IP and port for multicast provided by Informacast is shown in the console logs

5311 INF Sep 10 00:15:34.434302 (701:844) JAVA-PushThread|cip.push.PushThread:execute - Sleep for 100ms
5312 DEB Sep 10 00:15:34.535773 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: scheme_specific=239.0.
5313 DEB Sep 10 00:15:34.535893 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: precedence=0 mixingmod
5314 DEB Sep 10 00:15:34.535980 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: ipv4 address/port/type

```
#### Create receive session only

5315 DEB Sep 10 00:15:34.536032 (701:832) JAVA-SIPCC-MSP: mp_create_rtp_session: Create Rx only stream.
5316 NOT Sep 10 00:15:34.536151 (408:408) ms-MSAPI.ms_forceReserveMediaPort port 20486
5317 NOT Sep 10 00:15:34.536291 (701:832) JAVA-SIPCC-MED_API: 0/-1, mp_create_rx_session: MCAP 0:GRP -1
5320 DEB Sep 10 00:15:34.536489 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:type=1, addr=239.0.1.2, ip4=-285212
5321 DEB Sep 10 00:15:34.536525 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:addr_str=239.0.1.2
5323 DEB Sep 10 00:15:34.536661 (701:832) JAVA-mp_create_rx_session:[ToMS] payload=4 dynpayload=0 pkt_p
5326 NOT Sep 10 00:15:34.537528 (408:408) ms-RTPSESSION.createRTPSession media [ipv4=239.0.1.2][port=20

#### Start RTCP

5385 NOT Sep 10 00:15:34.673264 (408:408) ms-RTCPMGR.rtcpm_startRtcp[A:6:5:8] [local IPv4:port=239.0.1.

#### Start RTP session RX

5388 NOT Sep 10 00:15:34.673917 (408:408) ms-RTPSESSION.ms_startRTPSessionRx[A:6] START RX [stream=5][m

#### Release connection

5536 NOT Sep 10 00:16:16.173301 (701:832) JAVA-SIPCC-MED_API: mp_session_cmd: release local rtp port 20
5537 NOT Sep 10 00:16:16.173396 (408:408) ms-MSAPI.ms_releaseRxPort : port 20486
```

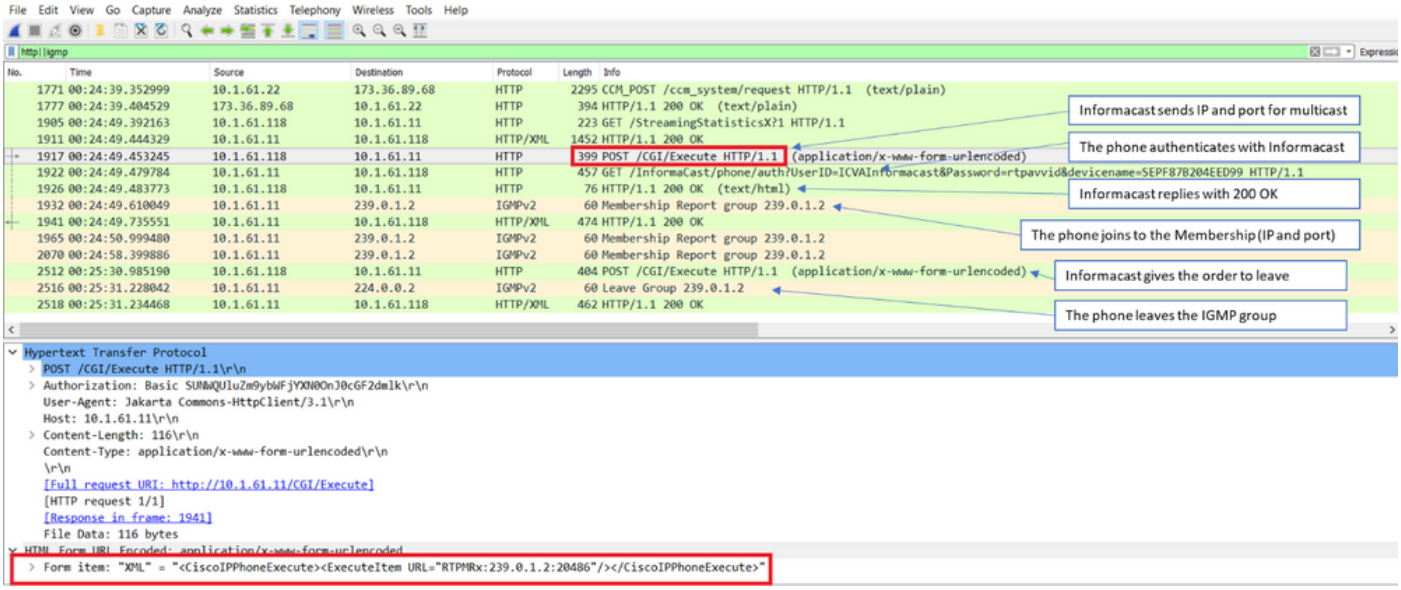
数据包捕获

从电话收集数据包捕获并验证InformaCast中的HTTP XSI命令。为了加入组播流，会发送互联网组管理协议(IGMP)消息。如果您在IGMP消息之后没有看到组播实时传输协议(RTP)流，您可以从InformaCast捕获数据包，确认Informacast服务器已将RTP发送到IP和端口，然后检查网络基础设施。

电话上的数据包捕获（由HTTP控制）

- CUCM:10.1.61.158
- Informacast:10.1.61.118
- 电话B IP地址：10.1.61.11
- 型号：CP-8811
- 固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1
- eth.addr==SEPF87B204EED99

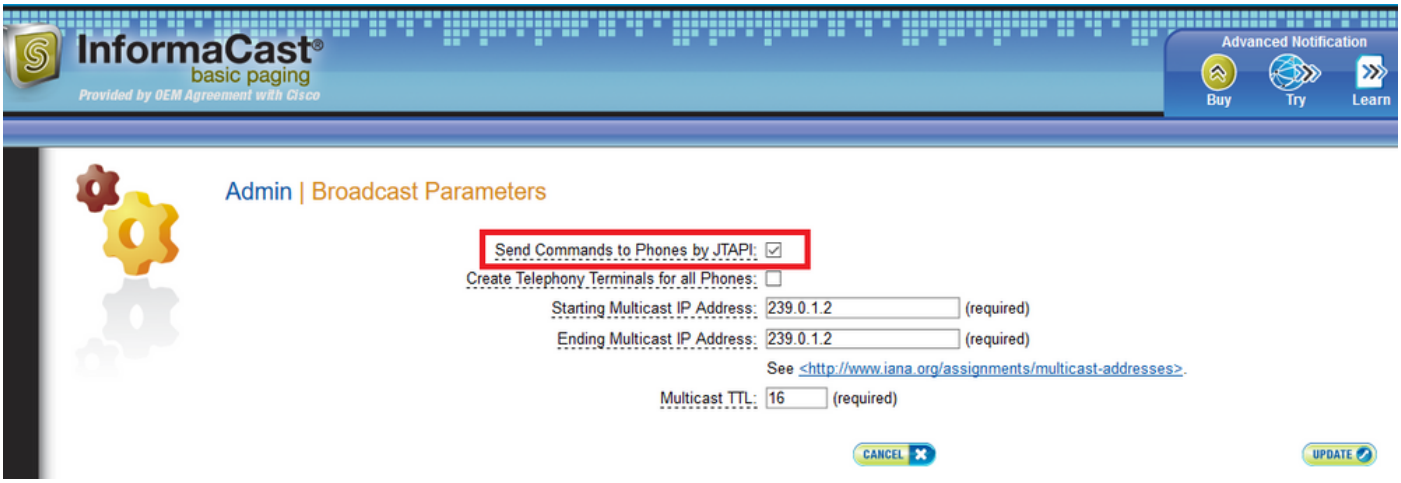
电话上收到的HTTP和IGMP消息如图所示。



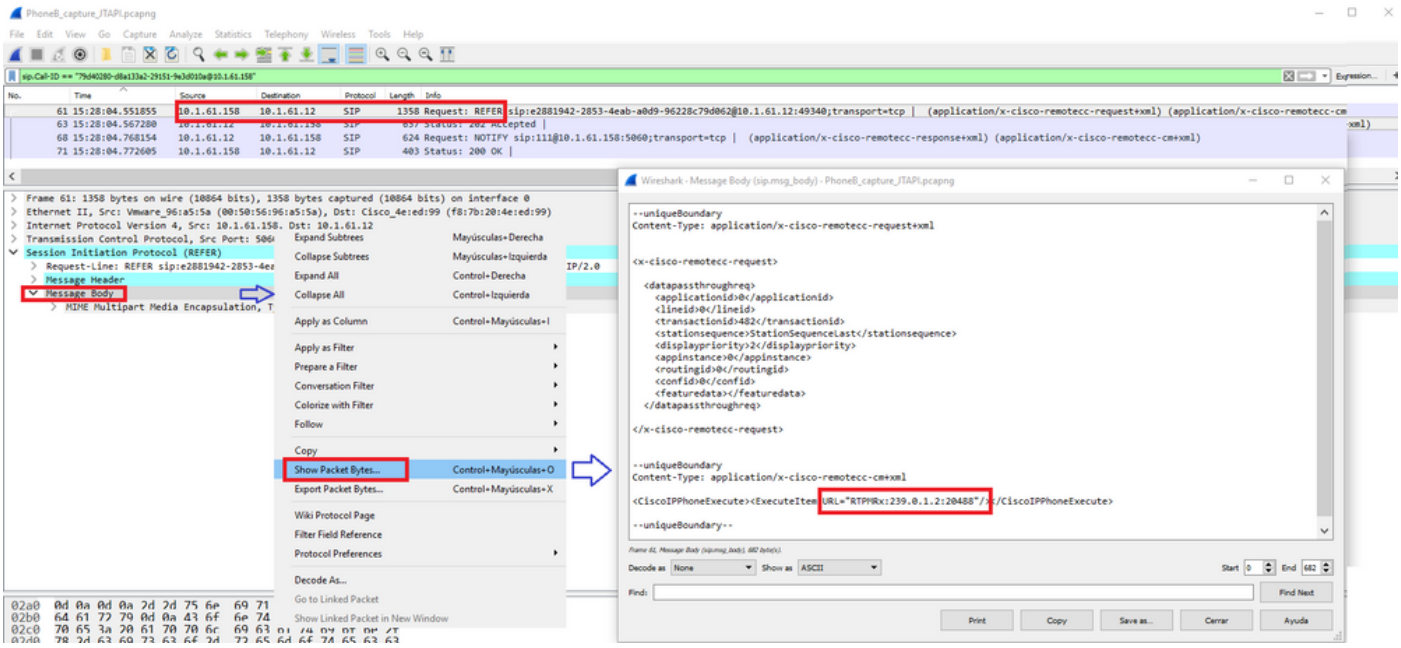
电话上的数据包捕获（由JTAPI控制）

- CUCM:10.1.61.158
- Informacast:10.1.61.118
- 电话B IP地址：10.1.61.11
- 型号：CP-8811
- 固件版本：sip88xx.12-0-1SR1-1
- MAC SEPF87B204EED99

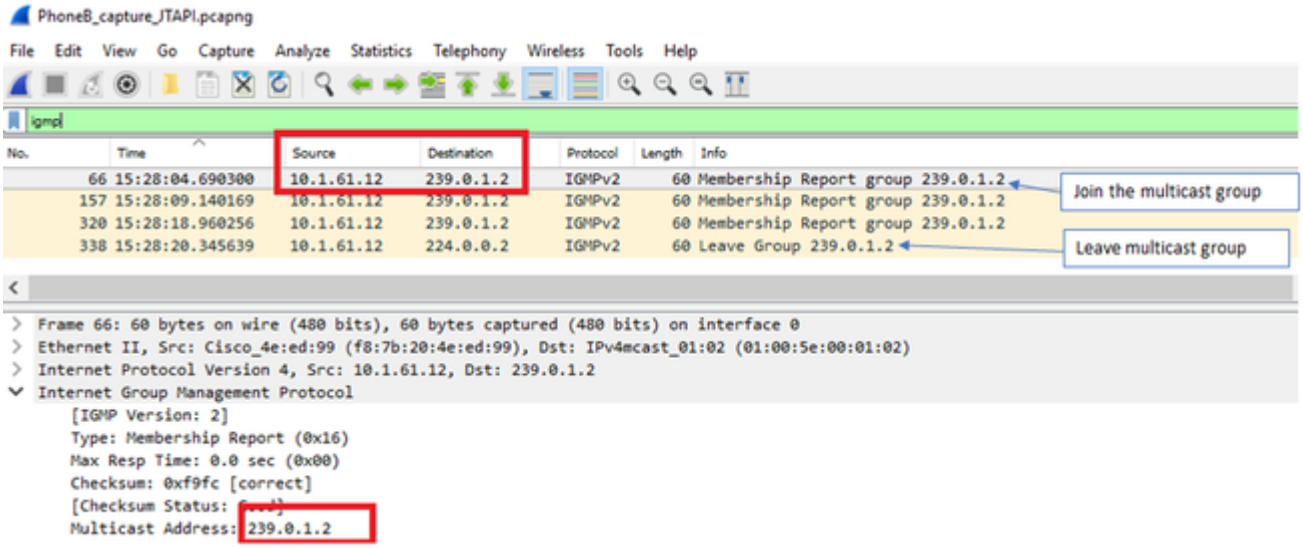
如配置部分所述，电话可以通过JTAPI控制，这表示启用了Send Commands to Phones by Jtapi，如图所示。



如果是这种情况，电话B通过SIP REFER从CUCM服务器接收组播的IP和端口。您可以点击SIP REFER消息，然后右键点击消息正文信头，然后选择Show Packet Bytes，如图所示。



电话收到指令后，会使用IGMP消息加入组播IP和端口。电话尝试接收音频的最大次数为三次。当寻呼结束后，接收方组中的电话发送离开组消息以丢弃组播会话。



故障排除工具

组播测试工具将帮助您进一步排除SNMP故障。

InformaCast LogTool将帮助您解决在网络中实施和维护InformaCast时遇到的常见问题。

高级许可证

Singlewire支持具有高级通知模式的客户。如需其他支持，请联系sales@singlewire.com。

Sunglewire支持服务时间为星期一至星期五上午7点至下午6点(CDT)，电话：+1 608.661.1140，电话：2。

密码

在Informacast中，有几种类型的密码：

操作系统凭证：用于进入Webmin和控制中心(https://x.x.x.x:10000)以及使用SSH访问InformaCast虚拟设备时。默认用户为admin，而密码为changeMe。

Admin 密码:用于登录管理界面(https://x.x.x.x:8444/InformaCast/admin)。

口令：用于保护InformaCast虚拟设备的备份。您必须记住此口令。如果丢失了Singlewire支持人员，则无法将其恢复。

密码 恢复

对于思科寻呼服务器12.5.1和转发：https://www.singlewire.com/help/InformaCast/v12.5.1/advanced/cucm/index.htm#t=InformaCast_Fusion

在Informacast中更新JTAPI

初次安装InformaCast虚拟设备或每次更改CUCM版本时，需要将InformaCast虚拟设备使用的JTAPI库更新为CUCM服务器使用的相同版本。

通过虚拟设备更新JTAPI将更新使用JTAPI的所有Singlewire应用程序的JTAPI版本。

以下指南https://community.cisco.com/t5/collaboration-voice-and-video/integrating-basic-cisco-paging-basic-informacast-with-cucm/ta-p/3161322的在Informacast中更新JTAPI一节中介绍了这些步骤

常见缺陷

CSCve47332 Cisco IP电话69XX系列无法处理Informacast应用程序用户中的空格

CSCuy56088 8800系列电话无组播音频

CSCut91894 从FF37和Chrome到InformaCast的连接在FF/Chrome升级后失败

CSCtb70375 SNMP需要提醒用户存在DNS连接问题

相关信息

- CUCM兼容性矩阵：https://www.singlewire.com/matrix/cisco-platforms
- 电话表：https://www.singlewire.com/matrix/cisco-phones
- 升级路径:https://www.singlewire.com/matrix/ic-upgrades
- 服务器平台：https://www.singlewire.com/matrix/server-platforms
- 硬件要求:https://www.singlewire.com/informacast-hardware-requirements
- 技术支持和文档 — Cisco Systems SRND:https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.pdf
- CUCM与思科寻呼服务器/InformaCast集成配置示例：https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/paging-

server/117059-configure-informacast-00.html

- 思科寻呼服务器 — 快速入门指南
  ：https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/cisco_paging_server/12_5_1/QS

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）。