

解释的Cisco Emergency Responder

目录

[简介](#)

[为什么在VoIP环境的使用CER](#)

[CER元素](#)

[CTI路由点](#)

[CTI路由点故障切换](#)

[单个节点CER部署](#)

[两节点CER团星](#)

[ERLs](#)

[ALIs](#)

[呼叫过期杂志\(ELIN\)](#)

[普通的CER/CUCM呼出流](#)

[若最终用户拨号9911](#)

[CER如何认可电话哪里查找](#)

[SNMP和CER](#)

[使用IP子网](#)

[手工添加IP电话](#)

[如何测试CER解决方案](#)

[初步测试](#)

[最终测试](#)

[结论](#)

[相关信息](#)

简介

本文提供帮助了解体系结构Cisco Emergency Responder (CER)版本9.x和及早和Cisco Unified Communications Manager (CUCM)作为解释CER文档。本文不提供说明关于怎样配置CER，但是补全版本注释和文档发布与每CER构建。

为什么在VoIP环境的使用CER

CER是产品被创建和被分配对美国 and 加拿大执行四个主要事件：

1. 路由紧急呼叫对本地公共安全响应点(PSAP)。
2. 由紧急呼叫的电子邮件或电话警告人员响应到本地。
3. 保持所有紧急呼叫日志。
4. 提供PSAP呼叫方的准确geolocation需要的。

CUCM有功能路由紧急呼叫到有仔细被修建的内容服务交换机(CSS) /partition体系结构的特定网关;但是这能变得复杂和难管理。其它特性，例如警告，记录和geolocation作为联机或不不容易地是。

CER元素

此部分说明普通的CER缩略语，并且什么他们含义对配置，以及提供关于怎样的增加的知识CER和CUCM路由紧急呼叫。

CTI 路由点

在紧急响应者部署，CUCM使用计算机电话集成(CTI)路由点通过911通话到CER为了做根据电话位置的主叫方修改。从属于您的CER环境(一个服务器或两个服务器在CER集群)您必须使用任一两个CTI路由点在CUCM内911通话。CTI路由点注册与CER发行商包含911个目录号;注册的CTI路由点对CER用户包含912个目录号。

有回拨的第三个CTI路由点从是的PSAP。这在本文的**呼叫过期杂志(ELIN)**部分解释。

注意：912个目录号应该只是可及的通过CSS/Partitions由911个CTI路由点。这是为了避免所有偶然拨号由最终用户。

CTI路由点故障切换

CER不提供任何负载平衡;然而，它提供一故障切换解决方案。CER通过在CUCM的CTI路由点的目录编号配置提供此。

单个节点CER部署

在CUCM，配置与911目录号(DN)的CTI路由点包括DN配置传送呼叫一旦**没有答案**或CTI失败，例如未注册的CTI路由点、**呼叫转发和呼叫接听**。

在单个服务器CER环境，设置**呼叫转发**字段为您为您的在CER的**默认ERL**配置的编号。**默认ERL**在本文的**ERLs**部分解释。

两节点CER团星

在两台服务器CER环境，在**呼叫转发和呼叫接听**字段设置的911个目录号包含912。这寄911通话给CER用户，并且912个目录号在这些字段包含**默认ERL**路由模式。

Call Forward and Call Pickup Settings		Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy				
Forward All	<input type="checkbox"/> or			Use System Default
Secondary Calling Search Space for Forward All				< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or			< None >
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or			< None >
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	10911		CSS_All_Phones
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	10911		CSS_All_Phones
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or			< None >
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or			< None >
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	10911		CSS_All_Phones
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	10911		CSS_All_Phones
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	10911		CSS_All_Phones
No Answer Ring Duration (seconds)				
Call Pickup Group				

在本例中，'10911'是在CER默认ERL配置的路由模式。

注意：这是非常重要在案件一个或两个CTI路由点变得未注册或，如果CER服务器是不可用应答呼叫。紧急呼叫可能仍然路由到PSAP而不是接收一个快速占线信号。

ERLs

Emergency Response Locations (ERL)用于CER对：

- 传送紧急呼叫到路由pattern/PSAP。
- 提供一回拨/紧急位置标识号码(ELIN)。
- 分配物理位置(阿里)。
- 警告本地或紧急呼叫的机构内部的分派团队。

这是其中一个CER配置的最重要的方面，因为附加电话的交换机端口到物理位置，允许PSAP调度紧急响应人员到正确位置。考虑到ERL确实是紧急呼叫发出的区域;这不一定是紧急的位置。例如，有在第三楼的一火，但是人拨号911从二楼。

ERLs分配到设备由IP子网和局域网交换端口详细信息。这在部分被覆盖‘CER如何认可电话哪里查找’。

有在CER要求的默认ERL。此ERL存在，万一有端点(电话) CER不能配比到一个ERL每配置。所以，CER使用默认ERL路由呼叫到PSAP，以便不失败路由。

ALIs

Automatic Location Information (ALI)是ERL的最终用户的物理位置。此处目标是识别，最好可能确切的位置响应的单元(police、救护车，消防队员，等等)必须去为了帮助需要的人。这是有一个了不起的功能，万一呼叫方无法发言或被断开和不回答呼叫上一步。当此信息在每个ERL时输入，您必须导出阿里到文件和提供此给PSAP。参考[生成在CER 8.6的一个被格式化的阿里文件](#)欲知更多信息。

呼叫过期杂志(ELIN)

紧急位置标识号码(ELIN)是电话号码(呼叫方ID)，关联与在CER，被提交对PSAP，因此他们的一个

ERL能匹配呼叫方ID编号到阿里信息(呼叫方的地址)并且提供呼叫过期杂志给PSAP在呼叫断开的情况下。

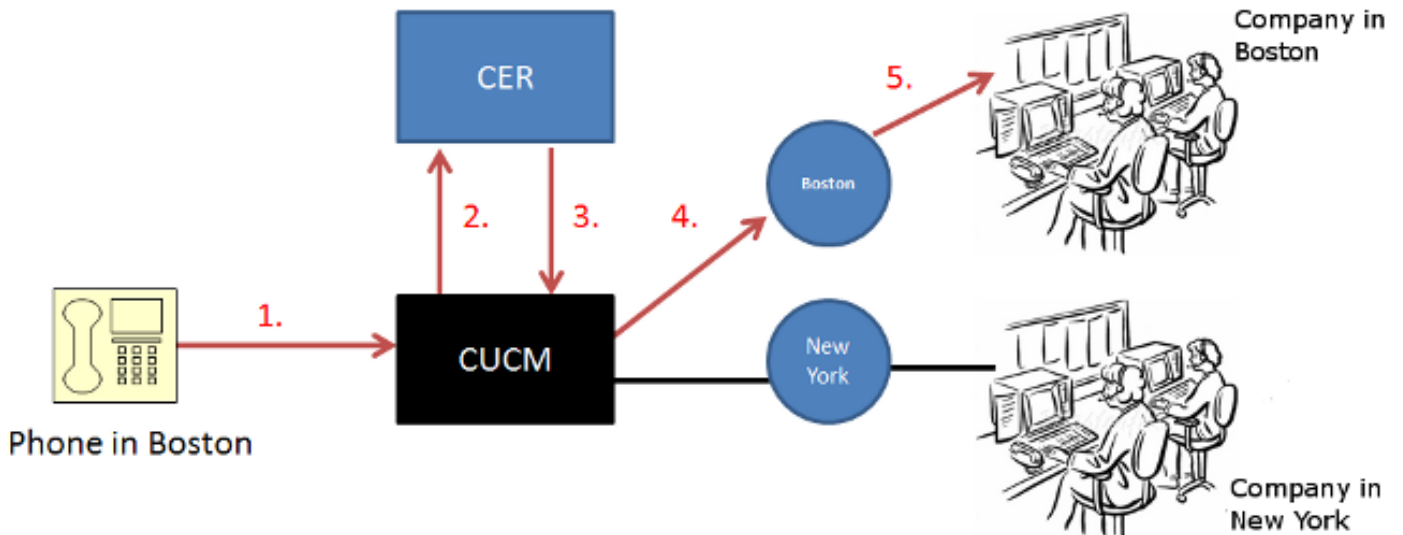
这可以是所有编号值。然而，此编号必须是直接拨入(DID)该路由对您的CUCM环境。这是ELIN如何在呼叫上一步方案工作。

1. PSAP丢失与最终用户呼叫方的连接。
2. PSAP称ELIN/Callback编号提供。
3. 服务提供商路由呼叫对您的VoIP环境，路由对您的CUCM环境。
4. CUCM包含更改ELIN/Callback DID对前缀'913'对DID的转换模式。
5. 对CTI路由点的'913' DID的路由，发送编号对CER。
6. CER从此的前面剥离'913' DID。
7. CER在CER呼叫历史记录里匹配ELIN/Callback DID并且转接呼叫上一步对CUCM用端点(电话)的目录号做911通话。
8. CUCM路由呼叫到端点(电话)做呼叫和有希望地人回答呼叫上一步。

普通的CER/CUCM呼出流

CER主要目标是路由紧急呼叫对本地PSAP。想象人在波士顿并且拨号911;CUCM集群在纽约，并且本地管理员设置911路由到本地PSAP。人在可帮助的电话到达某人，但是，因为人被到达是在纽约PSAP，他们必须重路由呼叫到波士顿PSAP，能调度需要的急症室。在一正注意，此人终于得到了该的帮助他们绝望地需要。然而，有丢失的珍贵的时间，当他们等待重路由到是本地对他们的PSAP时。这可以在许多方面是危险的。很可能，人为的公司可能负责工作对该时间损失，因为他们没有路由911通话对本地PSAP。

CER设计避免此情况。如果人在波士顿拨号911，有确切的位置提供给紧急情况分派的该人应该立刻路由到波士顿PSAP。



这是典型CER呼叫流如何工作。

1. 最终用户做911通话对CUCM。
 - 那导致CER的CUCM接受呼叫并且路由它到'911' CTI路由点。
2. CER查看呼叫的端点(电话)然后：
 1. CER检查数据库获取根据呼叫号码的电话的ERL。
 2. CER根据数据库查找然后修改呼叫号码，并且记录在其数据库(ERL)的呼叫。

1. 这提供ELIN/Callback编号和路由模式。
3. 在修改后呼叫号码， CER重定向呼叫上一步对CUCM。呼叫然后匹配在CUCM的一个路由模式。
4. 路由模式然后路由呼叫到正确网关。
5. 网关路由对本地PSAP的呼叫。

注意：如果使用CER的音频警报， CER在CUCM使用CTI端口为了呼叫预定义的编号和显示最近的911通话的通告。

若最终用户拨号9911

由于它是普通为了最终用户能拨号'9'，在他们拨号外部号码前，这可以是中断的一困难习惯。这是非常普遍的在一个紧急情况，并且用户拨紧急事件号码。对此问题的CER/CUCM解决方案将创建拦截9911个编号并且通过点前删除第一'9'，更换编号到911在CUCM的一个转换模式。当这执行时，CUCM路由呼叫到911个CTI路由点，好象最终用户最初拨号911。

CER如何认可电话哪里查找

CER记录在您的CUCM集群的所有电话，并且由谈与CUCM和支持的LAN交换机完全地执行此通过简单网络管理协议(SNMP)。在CER查询CUCM和支持的LAN交换机后，结合发现的信息到CER数据库。

SNMP和CER

SNMP是允许您远程管理设备的协议。CER不控制任何设备，反而，使用只读权利采取设备的库存在CUCM和支持的LAN交换机的。支持的LAN交换机和IOS在每[CER的版本注释](#)列出。这允许CER跟踪根据其交换机端口的IP电话物理位置。然后一个适当的ERL可以分配根据此信息。

注意：知道是重要的在LAN交换机的CER不显示IP电话，除非有有在CUCM配置的同MAC地址的一个电话。

使用IP子网

使用IP子网是其他方式分配ERLs给电话的一组。如果分配特定IP子网到一个特定站点，建立，楼层，等等，则IP子网是使用的一个好功能为了跟踪无线电话。

手工添加IP电话

CER手工给您添加电话对其配置。您也许要为许可授权的限制执行此或，如果有在您的网络的不支持的交换机。

如何测试CER解决方案

有两种方式CER部署可以测试。一能允许您测试在配置中;第二是确认一切的最终测试可靠。

初步测试

如以前陈述在本文，呼叫流(CER)寄911通话给在CUCM的一个路由模式，路由呼叫对正确PSAP/service供应商。在此路由模式内，您能设置被叫方转换>被叫方转换掩码为您想要呼叫对转发的另一个编号;切记设置丢弃位为<none>。这避免呼叫对PSAP许多次。当测试完成时，请务必删除被叫方转换掩码编号和送回丢弃位到PreDot。

最终测试

当您的CER/CUCM配置完成时，您必须保证的整个场地每个站点接收正确PSAP，并且PSAP看到正确信息。测验简单;拨号911并且某事说，例如：

测试一新的紧急响应解决方案的我。可能您请告诉我什么呼叫过期杂志和对您演讲看到，并且为什么区域或城镇您的应答单元是列出的？”

PSAP应答您的问题，并且您能调整您的配置，当必要时。请务必告诉PSAP是否计划不止一次呼叫上一步，并且/或者测试是否完成。这保持PSAP通知并且给他们决定他们应该是否调度其他911通话的任何紧急响应。

请记住您要执行此，当您确信时您的CER/CUCM配置完成。PSAPs非常忙碌，并且，虽然他们是愉快的协助，他们的最优先考虑的事是响应对实际紧急呼叫。

结论

本文应该使更加容易CER的配置和的体系结构领会。CER文档能帮助与配置和解释与更多详细信息的每个功能。

相关信息

- [Cisco Emergency Responder Releasat笔记](#)
- [生成在CER 8.6的一个被格式化的阿里文件](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)