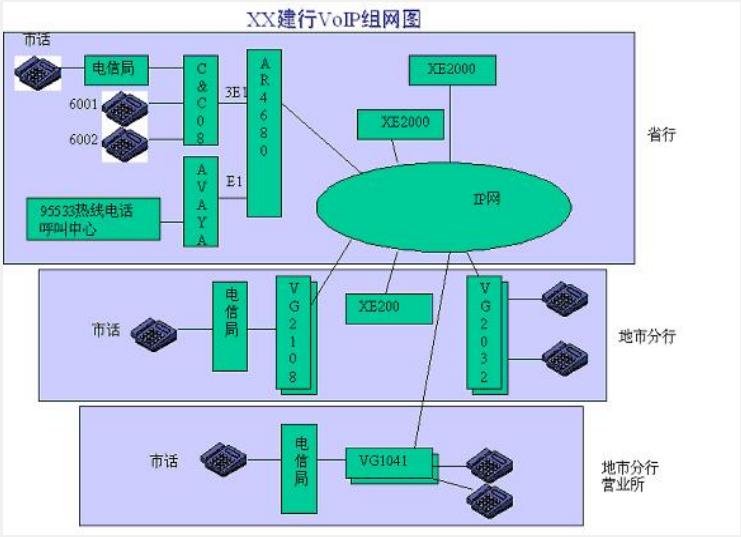
AR4680收号速度问题处理

李雄　2006-09-04 发表

XX建行VOIP项目AR4680收号速度问题处理

一、　组网

XX省建行VOIP项目中，省行中心采用我司一台AR4680跟省行中心的C&C08程控交换机进行对接，用来进行IP号码和PSTN号码互通，组网图如下图



说明：XE2000为我司语音服务器，AR4680为4E1数字中继网关。整个VOIP项目基于H323协议，AR4680注册到XX省行XE2000上。AR4680总共配置了4个E1，其中3个E1是用来跟电信程控交换机C&C08机进行对接的，采用PRI信令进行对接。另外一个E1是用来跟省行的一台XX公司的95533热线中心服务器对接。

AR4680跟C&C08进行对接后要求实现如下功能：XX建行C&C08下的用户如上图6001和6002拨打一个9接通我们的AR4680数字网关，由数字网关AR4680给主叫6001返回一个二次拨号提示音，6001收到二次拨号提示音后再拨IP侧号码。比如，6001想拨IP侧号码1998：那么需拨：9+1998。

二、　问题现象

在6001上拨完9之后有时能听到二次拨号提示音，有时听不到二次拨号提示音。若能正常听到二次拨号音的情况下再拨IP侧电话号码是可以拨通的，若拨完9之后没有听到二次拨号提示音，再拨一位IP侧的被叫号码时返回忙音。AR4680和XE2000的配置数据均正确。（AR4680的配置见附件）

三、　过程分析

首先观察为什么会出现在同一环境下，同一配置下拨相同的号码会出现两种不同的现象？仔细观察在6001上拨9之后没有二次拨号提示音的情况，发现当拨号时按9键的时间较长时，一般都会出现听不到二次拨号的现象，而当按9键的时间较短时，一般都正常。按9键时间长短有什么差别呢？会不会按9键时间长一点会多送一次？为了验证怀疑，在AR4680上打开开的debug voice vcc/vpp all信息发现，（被叫号码为IP侧的1998），发现当在听不到二次拨号提示音的状况下再拨被叫号码1998，发现被叫号码多了一位9，变成了91998，相关debug voice vpp all调试信息如下：

VPP: Recv CODECM msg DTMF_ACK, channel=41, argument=8 !
*0.1726921827 SH_AR4680 VPP/8/VOICE:
VPP: Send VCC msg VCC_UpDTMF, Channel=41, argument=8
*0.1726921827 SH_AR4680 VCC/8/VOICE:
VCC_VPP CHAN[41] : CalledRcving MSG!
Argument = 0x8
*0.1726921827 SH_AR4680 VCC/8/VOICE:
VCC_VPP CHAN[41] : CalledRcving called_number found ! NO = 91998

而当能正常听到二次拨号提示音时再拨被叫号码，此时能拨通，发送过来的被叫号码也正确，为1998，相关debug voice vpp all调试信息：

0.1790687166 SH_AR4680 VPP/8/VOICE:
VPP: Recv CODECM msg DTMF_ACK, channel=24, argument=8 !

*0.1790687166 SH_AR4680 VPP/8/VOICE:

VPP: Send VCC msg VCC_UpDTMF, Channel=24, argument=8
*0.1790687166 SH_AR4680 VCC/8/VOICE:
VCC_VPP CHAN[24] : CalledRcving MSG!
Argument =
0x8
*0.1790687166 SH_AR4680 VCC/8/VOICE:
VCC_VPP CHAN[24] : CalledRcving called_number found ! NO = 1998

四、 结论

略

五、 解决方法

此问题的原因是当拨9键时间稍长时，电信收/放号速度较块，当我们的AR4680还来不及向主叫回二次拨号提示音时，主叫多送了一个9过来，相当于主叫方拨了两次9键。本想叫电信延长一点他们的收/放号时间，但电信反馈他们做不了修改，只能在我们这边改。首先要解决互通问题，即不管能不能听到二次拨号提示音，都能正确的拨到被叫方，采取的方法是在AR4680上做一个号码变换规则，把多送过来的号码9“吃掉”，在AR4680上做的号码变换规则为

number-substitute 1
rule 0 ^9.% .
#号码变换规则1，该规则表示当AR4680收到一个以9开头的被叫号码时，把9去掉
#

这样不管是送来1998还是91998，都可以准确的找到被叫1998，前提是IP侧不能有9开头的被叫号码。但是客户反映虽然能拨通，但是有时还是不能听到二次拨号音，为了确保能让客户听到二次拨号音，需要在我们的AR4680上延长一点号码的收号时间，但一开始我们的AR4680还不能自行修改收号时间，后来通过研发提供的开发新版本可以调整AR4680收号时间（范围为300~3000ms），把此问题解决，收号时间延长至500ms

配置方法：

在AR4680的接入服务号视图下，配置二次拨号延迟时间

[SH_AR4680-voice-dial-anum099999]delay receive-dial 500

命令说明：

【命令】	delay receive-dial delay-time 配置二次拨号延迟时间
	undo delay receive-dial 恢复二次拨号延迟时间为默认值
【用途】	使用此命令，用户可以配置二次拨号延迟收号的时间，防止由于接入服务号的最后一位按键时间过长，导致系统将该号码错认为是二次拨号的第一位号码。缺省情况下，二次拨号延迟时间为300毫秒
【视图】	gw-access-number
【参数】	delay-time:延迟时间，取值范围300～3000，单位：毫秒。缺省情况下，延迟时间为300毫秒。
【说明】	delay receive-dial命令用来配置接入服务号二次流程中接收被叫号码的延迟时间，undo delay receive-dial命令用来恢复接入服务号二次流程中接收被叫号码的延迟时间为默认值。 缺省情况下，没有启动该命令。 如果没有设置延迟接收二次拨号的时间，在接入服务号码最后一位按键时间过长的情况下，会导致系统将接入服务号的最后一位当成二次拨号的被叫号码。如果二次拨号延迟时间过大，若输入接入服务号与二次拨号的间隔太小，则会导致收号不全。