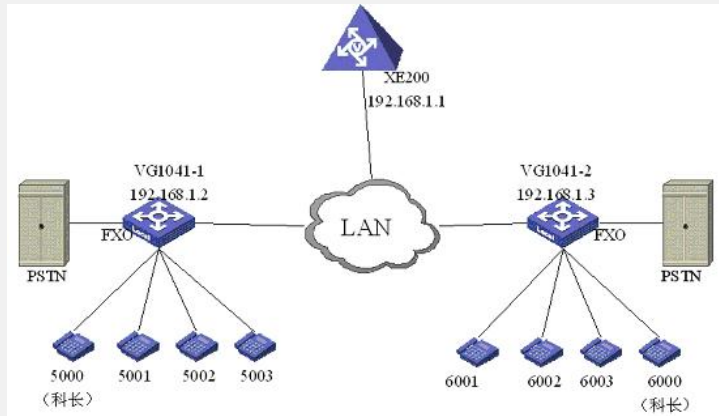


利用VG1041实现FXS与FXO口对应的配置

一、组网需求:

某单位有数台VG1041和一台XE200，其中每个科室使用一台VG1041。要求科室之间通话拨打短号，每个科室拨打外线电话通过本科室VG1041的FXO口落地，并且在被叫号码前加拨“0”。外线电话拨入的时候，FXO口专线振铃，绑定为每个科室中科长的电话。

二、组网图:



三、配置步骤:

1. 配置语音网关VG1041-1

```
# 配置以太网口地址
[VG1041-1] interface ethernet 0
[VG1041-1-Ethernet0] ip address 192.168.1.2
[VG1041-1-Ethernet0] quit
# 配置本地的pots实体
[VG1041-1] voice-setup
[VG1041-1-voice] dial-program
[VG1041-1-voice-dial] entity 1000 pots
[VG1041-1-voice-dial-entity1000] match-template 5000
[VG1041-1-voice-dial-entity1000] line 0
[VG1041-1-voice-dial-entity1000] entity 1001 pots
[VG1041-1-voice-dial-entity1001] match-template 5001
[VG1041-1-voice-dial-entity1001] line 1
[VG1041-1-voice-dial-entity1001] entity 1002 pots
[VG1041-1-voice-dial-entity1002] match-template 5002
[VG1041-1-voice-dial-entity1002] line 2
[VG1041-1-voice-dial-entity1002] entity 1003 pots
[VG1041-1-voice-dial-entity1003] match-template 5003
[VG1041-1-voice-dial-entity1003] line 3
# 配置中继线路的pots实体
[VG1041-1-voice-dial-entity1003] entity 1004 pots
[VG1041-1-voice-dial-entity1004] match-template 0.T
//将加拨的“0”截掉再发送被叫
[VG1041-1-voice-dial-entity1004] line 4
//VG1041的FXO口
[VG1041-1-voice-dial-entity1004] select-stop
//配置“匹配即止”，避免匹配其他实体
# 配置拨打内部VoIP电话的VoIP实体
[VG1041-1-voice-dial-entity1004] entity 2000 voip
[VG1041-1-voice-dial-entity2000] match-template .T
[VG1041-1-voice-dial-entity2000] address ras
# 配置gk-client参数
```

```
[VG1041-1-voice-dial-entity2001] gk-client
[VG1041-1-voice-gk] gw-id VG1041-1
[VG1041-1-voice-gk] gw-address ethernet 0
[VG1041-1-voice-gk] gk-id XE200 gk-addr 192.168.1.1
[VG1041-1-voice-gk] ras-on
# 配置外线拨入的专线振铃
[VG1041-1-voice-gk] subscriber-line 4
//进入FXO口线路的配置视图
[VG1041-1-voice-line4] private-line 5000
//专线振铃（对应科长的电话）
```

2. 配置语音网关VG1041-2

```
# 配置以太网口地址
[VG1041-2] interface ethernet 0
[VG1041-2-Ethernet0] ip address 192.168.1.3
[VG1041-2-Ethernet0] quit
# 配置本地的pots实体
[VG1041-2] voice-setup
[VG1041-2-voice] dial-program
[VG1041-2-voice-dial] entity 1000 pots
[VG1041-2-voice-dial-entity1000] match-template 6000
[VG1041-2-voice-dial-entity1000] line 0
[VG1041-2-voice-dial-entity1000] entity 1001 pots
[VG1041-2-voice-dial-entity1001] match-template 6001
[VG1041-2-voice-dial-entity1001] line 1
[VG1041-2-voice-dial-entity1001] entity 1002 pots
[VG1041-2-voice-dial-entity1002] match-template 6002
[VG1041-2-voice-dial-entity1002] line 2
[VG1041-2-voice-dial-entity1002] entity 1003 pots
[VG1041-2-voice-dial-entity1003] match-template 6003
[VG1041-2-voice-dial-entity1003] line 3
# 配置中继线路的pots实体
[VG1041-2-voice-dial-entity1003] entity 1004 pots
[VG1041-2-voice-dial-entity1004] match-template 0.T
//将加拨的“0”截掉再发送被叫
[VG1041-2-voice-dial-entity1004] line 4
//VG1041的FXO口
[VG1041-2-voice-dial-entity1004] select-stop
//配置“匹配即止”，避免匹配其他实体
# 配置拨打内部VoIP电话的VoIP实体
[VG1041-2-voice-dial-entity1004] entity 2000 voip
[VG1041-2-voice-dial-entity2000] match-template .T
[VG1041-2-voice-dial-entity2000] address ras
# 配置gk-client参数
[VG1041-2-voice-dial-entity2001] gk-client
[VG1041-2-voice-gk] gw-id VG1041-2
[VG1041-2-voice-gk] gw-address ethernet 0
[VG1041-2-voice-gk] gk-id XE200 gk-addr 192.168.1.1
[VG1041-2-voice-gk] ras-on
# 配置外线拨入的专线振铃
[VG1041-2-voice-gk] subscriber-line 4
//进入FXO口线路的配置视图
[VG1041-2-voice-line4] private-line 6000
//专线振铃（对应科长的电话）
```

3. 配置语音服务器XE200

```
# 配置以太网接口
[XE]interface ethernet 0/0
[XE-Ethernet0/0]ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
# 配置业务处理服务器
[XE]process-server
[XE-ps]ps-config XE200 interface Ethernet 0/0
[XE-ps]start
# 启动业务处理服务器的GK功能
[XE-ps]gate-keeper
[XE-ps-gk]start
```

配置位置服务器

```
[XE]location-server
[XE-ls]ls-config interface Ethernet 0/0
[XE-ls]start
# 配置位置服务器关联的业务处理服务器
[XE-ls]process-server XE200
//process-server的名称对应ps-id
[XE-ls-ps-gkserver]ip-address 127.0.0.1
# 配置位置服务器中注册网关的参数
[XE-ls]gate-way VG1041-1
//gw-id (VG1041-1) 对应语音网关上的gw-id
[XE-ls-gw-vga]dynamic-ip enable
//动态注册
[XE-ls-gw-vga]device-type h323
[XE-ls-gw-vga]quit
[XE-ls]gate-way VG1041-2
//gw-id (VG1041-2) 对应语音网关上的gw-id
[XE-ls-gw-vgb]device-type h323
[XE-ls-gw-vgb]dynamic-ip enable
//动态注册
```

四、配置关键点:

查看号码变换以及实体匹配的调试开关:

```
debugging voice dpl all
//dpl——dial plan
```

做号码规划的时候，建议将所有内网VoIP电话号码的前缀和出局的PSTN电话号码的前缀区分开来。在本实例中，出局的PSTN电话号码前缀为“0”（在中继线路上将号码截掉“0”然后再送给PSTN），而内网VoIP电话号码没有统一前缀，所以配置了2000（voip实体）的时候是“match-template .T”。因为默认情况下VG采用精确匹配，所以当拨打“0”开始的号码的时候，会首先匹配1004（pots实体），这个时候存在一种情况：因为VG1041有4个FXS口，所以可能被某一个用户线占用中继线路（line 4），如果第二个用户线再拨打“0”开始的号码的时候，会首先匹配1004（pots实体），发现线路被占用以后，会接着匹配2000（voip实体），然后才会返回忙音，这样导致第二个用户听见忙音的时间比较长（如果XE上有“0”前缀的路由的话，还有可能将被叫号码发送给其他科室的VG1041的中继线路）。

所以在1004（pots实体）下配置了“select-stop”（匹配即止），这样一旦匹配了1004（pots实体）以后，如果发现中继线路被占用，就会直接返回忙音，而不会去匹配其他实体了。