

Integração SIP Redirect com Asterisk (Rev.2)

Este tutorial tem a finalidade de configurar seu servidor asterisk para realizar consultas em nossos servidores, através do protocolo SIP.

1) Acesse o diretório onde o asterisk está instalado.

`cd /etc/asterisk`

```
root@debian:~# cd /etc/asterisk/
```

2) Dentro do diretório listar os arquivos de configuração do asterisk com comando:

“ls” (digitar sem aspas dupla).

```
root@debian:/etc/asterisk# ls
adsi.conf                cdr_manager.conf        chan_mobile.conf        extensions.conf         jingle.conf             queuerules.conf        sip.conf
agents.conf             cdr_mysql.conf          chan_poh323.conf        extensions.lua          logger.conf             queues.conf            sip_notify.conf
ais.conf                cdr_odbc.conf           cli_aliases.conf        extensions_minivm.conf  manager.conf            res_config_mysql.conf  skinny.conf
alarmreceiver.conf     cdr_pgsql.conf          cli_permissions.conf    features.conf          meetme.conf            res_config_sqlite.conf sla.conf
alsa.conf              cdr_sqlite3_custom.conf cli.conf                 festival.conf          mgcp.conf              res_curl.conf         smdi.conf
amd.conf               cdr_syslog.conf        codecs.conf              followme.conf          minivm.conf            res_fax.conf          telcordia-1.adsi
app_mysql.conf         cdr_tds.conf            console.conf             func_odbc.conf         misdns.conf            res_ldap.conf         udptl.conf
asterisk.adsi          cel.conf                dbsep.conf              gtalk.conf             modules.conf            res_odbc.conf         unistim.conf
asterisk.conf          cel_custom.conf         dnsmgr.conf             h323.conf              musiconhold.conf       res_pgsql.conf        users.conf
calendar.conf         cel_odbc.conf           dsp.conf                 http.conf              osp.conf               res_pktccops.conf     voicemail.conf
ccss.conf             cel_pgsql.conf          enum.conf                iax.conf               oss.conf               res_stun_monitor.conf vpb.conf
cdr_adaptive_odbc.conf cel_sqlite3_custom.conf extconfig.conf          iaxprov.conf           phone.conf              rtp.conf
cdr.conf              chan_dahdi.conf         extensions.ael           jabber.conf            phoneprov.conf         say.conf
cdr_custom.conf
```

3) Criar o tronco Sip para se comunicar com nosso servidor através da edição do arquivo: sip.conf

Utilizar o editor de texto no linux de sua preferência (nano, vi, gedit, view e etc...).

`# nano /etc/asterisk/sip.conf`

```
root@debian:/etc/asterisk# nano sip.conf
```

4) Configure o tronco SIP com as informações abaixo no final do arquivo sip.conf:

```
[sipredirect]
type=friend
context=from-internal
fromdomain=sip2.telein.com.br
host=sip2.telein.com.br
nat=yes
port=5060
```

A Telein disponibiliza três servidores para realizar consulta via sip:

- sip1.telein.com.br;
- sip2.telein.com.br;
- sip3.telein.com.br.

Caso queira alternar os servidores basta mudar o “**fromdomain**” e o “**host**” do tronco acima.

```
[sipredirect]
type=friend
context=from-internal
fromdomain=sip2.telein.com.br
host=sip2.telein.com.br
nat=yes
port=5060
```

5) Ainda no arquivo sip.conf, crie mais um tronco Sip, para comunicar com seu Gateway GSM.

```
[Operadora]
type=friend
context=from-trunk
host=dynamic
secret=Operadora
callerid=Operadora
canreinvite=no
dtmfmode=rfc2833
nat=no
qualify=yes
disallow=all
allow=ulaw,alaw,gsm
username=Operadora
fromuser=Operadora
call-limit=1
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

```
[sipredirect]
type=friend
context=from-internal
fromdomain=sip2.telein.com.br
host=sip2.telein.com.br
nat=yes
port=5060

[Operadora]
type=friend
context=from-trunk
host=dynamic
secret=Operadora
callerid=Operadora
canreinvite=no
dtmfmode=rfc2833
nat=no
qualify=yes
disallow=all
allow=ulaw,alaw,gsm
username=Operadora
fromuser=Operadora
call-limit=1
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

OBSERVAÇÃO: Dependendo do Gateway GSM, deverá ser criado um tronco para cada operadora. Acima foi feito apenas para uma operadora. Caso seja necessário crie os outros troncos para outras operadoras seguindo o modelo acima ou crie de acordo com seu equipamento.

6) Ainda no arquivo sip.conf, crie um Ramal para se comunicar com o contexto cliente(que será criado adiante).

```
[1000]
type=friend
context=cliente
host=dynamic
secret=1000
callerid=1000
canreinvite=no
dtmfmode=rfc2833
nat=no
qualify=yes
disallow=all
allow=ulaw,alaw,gsm
username=1000
fromuser=1000
call-limit=1
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

OBSERVAÇÃO: O número 1000 é somente um exemplo, podendo ser o qualquer número a sua escolha.

Ao final do arquivo sip.conf ficará desta forma após as configurações:

```
[sipredirect]
type=friend
context=from-internal
fromdomain=sip2.telein.com.br
host=sip2.telein.com.br
nat=yes
port=5060

[Operadora]
type=friend
context=from-trunk
host=dynamic
secret=Operadora
callerid=Operadora
canreinvite=no
dtmfmode=rfc2833
nat=no
qualify=yes
disallow=all
allow=ulaw,alaw,gsm
username=Operadora
fromuser=Operadora
call-limit=1
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
permit=0.0.0.0/0.0.0.0

[1000]
type=friend
context=cliente
host=dynamic
secret=1000
callerid=100
canreinvite=no
dtmfmode=rfc2833
nat=no
qualify=yes
disallow=all
allow=ulaw,alaw,gsm
username=1000
fromuser=1000
call-limit=1
deny=0.0.0.0/0.0.0.0
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

Salvar e sair do arquivo sip.conf

7) Crie o contexto “cliente” para redirecionar o número digitado para o nosso servidor no arquivo extensions.conf localizado na pasta do asterisk

```
# nano /etc/asterisk/extensions.conf
```

Adicionar no final do arquivo extensions.conf.

Use o texto abaixo:

[cliente]

```
exten => _X.,1,NoOp(#####)
exten => _X.,n,NoOp(##### Telein via Sip #####)
exten => _X.,n,NoOp(#####)
exten => _X.,n, dial(sip/sipredirect/sua chave sip${EXTEN})
```

Obs: No campo **sua chave sip*** caso ainda não seja nosso cliente, a telein disponibiliza a chave 28092011 gratuitamente com a limitação de 6 consultas por hora, caso deseje fazer cadastro e obter uma chave para uso contínuo, [clique aqui](#).

```
[cliente]
exten => _X.,1,NoOp(#####)
exten => _X.,n,NoOp(##### Telein via Sip #####)
exten => _X.,n,NoOp(#####)
exten => _X.,n, dial(sip/sipredirect/280920110${EXTEN})
```

*Obs: Adicionar o dígito "0" após a chave sip, pois na hora da discagem será necessário apenas digitar o DDD sem o "0" + número mesmo sendo chamada local. Ex: 81997588583

8) Ainda no extensions.conf crie o contexto para receber a consulta de nosso servidor.

[from-internal]

```
exten => _553102X.,1,NoOp(#####)
exten => _553102X.,n,NoOp(##### TIM #####)
exten => _553102X.,n,NoOp(#####)
exten => _553102X.,n, dial(sip/TIM/41${EXTEN:6})
```

```
exten => _553070X.,1,NoOp(#####)
exten => _553070X.,n,NoOp(##### OI #####)
exten => _553070X.,n,NoOp(#####)
exten => _553070X.,n, dial(sip/OI/31${EXTEN:6})
```

```
exten => _553016X.,1,NoOp(#####)
exten => _553016X.,n,NoOp(##### CLARO #####)
exten => _553016X.,n,NoOp(#####)
exten => _553016X.,n, dial(sip/CLARO/21${EXTEN:6})
```

```
exten => _553097X.,1,NoOp(#####)
exten => _553097X.,n,NoOp(##### VIVO #####)
exten => _553097X.,n,NoOp(#####)
exten => _553097X.,n, dial(sip/VIVO/15${EXTEN:6})
```

Ao final o arquivo extensions.conf ficará dessa forma:

```
[cliente]
exten => _X.,1,NoOp (#####)
exten => _X.,n,NoOp (##### Telein via Sip #####)
exten => _X.,n,NoOp (#####)
exten => _X.,n, dial (sip/sipredirect/280920110${EXTEN})

[from-internal]

exten => _553102X.,1,NoOp (#####)
exten => _553102X.,n,NoOp (##### TIM #####)
exten => _553102X.,n,NoOp (#####)
exten => _553102X.,n, dial (sip/TIM/41${EXTEN:6})

exten => _553070X.,1,NoOp (#####)
exten => _553070X.,n,NoOp (##### OI #####)
exten => _553070X.,n,NoOp (#####)
exten => _553070X.,n, dial (sip/OI/31${EXTEN:6})

exten => _553016X.,1,NoOp (#####)
exten => _553016X.,n,NoOp (##### CLARO #####)
exten => _553016X.,n,NoOp (#####)
exten => _553016X.,n, dial (sip/CLARO/21${EXTEN:6})

exten => _553097X.,1,NoOp (#####)
exten => _553097X.,n,NoOp (##### VIVO #####)
exten => _553097X.,n,NoOp (#####)
exten => _553097X.,n, dial (sip/VIVO/15${EXTEN:6})
```

Salvar e sair do arquivo extensions.conf

9) Entrar no console (CLI) do asterisk e dar o comando “**reload**” para aplicar todas as configurações realizadas nesta integração e seguir os procedimentos abaixo:

1. Checar se a conta sip redirect está autenticada com o comando “**sip show peers**”.

```
debian*CLI> sip show peers
Name/username      Host                Dyn Forcerport ACL Port      Status
1000/1000          192.168.23.162     D             A  41938    OK (8 ms)
Operadora/Operadora (Unspecified)     D             A  0        UNKNOWN
sipredirect        200.98.171.229     N             N  5060    Unmonitored
3 sip peers [Monitored: 1 online, 1 offline Unmonitored: 1 online, 0 offline]
debian*CLI>
```

2. Autenticar o ramal 1000 em um softphone ou ATA com conta SIP de sua escolha e realizar um teste de ligação, onde será obtido um retorno da telein com a consulta da seguinte forma:

```
Connected to Asterisk 1.8.32.3 currently running on debian (pid = 2872)
Verbosity is at least 13
== Using SIP RTP CoS mark 5
-- Executing [81997588583@cliente:1] NoOp("SIP/1000-0000000a", "#####") in new stack
-- Executing [81997588583@cliente:2] NoOp("SIP/1000-0000000a", "##### Telein via Sip #####") in new stack
-- Executing [81997588583@cliente:3] NoOp("SIP/1000-0000000a", "#####") in new stack
-- Executing [81997588583@cliente:4] Dial("SIP/1000-0000000a", "sip/sipredirect/28092011081997588583") in new stack
== Using SIP RTP CoS mark 5
-- Called sip/sipredirect/28092011081997588583
```

```
-- Got SIP response 302 "Moved Temporarily - Telein" back from 200.98.171.229:5060
-- Now forwarding SIP/1000-0000000a to 'Local/55310281997588583@from-internal' (thanks to SIP/sipredirect-0000000b)
[Sep 21 16:20:07] NOTICE[7593]: app_dial.c:901 do_forward: Not accepting call completion offers from call-forward recipient Local/55310281997588583@from-internal-00000005;1
-- Executing [55310281997588583@from-internal:1] NoOp("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "#####") in new stack
-- Executing [55310281997588583@from-internal:2] NoOp("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "##### TIM #####") in new stack
-- Executing [55310281997588583@from-internal:3] NoOp("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "#####") in new stack
-- Executing [55310281997588583@from-internal:4] Dial("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "sip/TIM/4181997588583") in new stack
== Using SIP RTP CoS mark 5
[Sep 21 16:20:08] ERROR[7594]: netsock2.c:269 ast_sockaddr_resolve: getaddrinfo("TIM", "(null)", ...): Name or service not known
[Sep 21 16:20:08] WARNING[7594]: chan_sip.c:5709 create_addr: No such host: TIM
[Sep 21 16:20:08] WARNING[7594]: app_dial.c:2345 dial_exec_full: Unable to create channel of type 'sip' (cause 20 - Subscriber absent)
== Everyone is busy/congested at this time (1:0/0/1)
-- Auto fallback, channel 'Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2' status is 'CRANUNAVAIL'
-- Local/55310281997588583@from-internal-00000005;1 is circuit-busy
== Everyone is busy/congested at this time (1:0/1/0)
-- Auto fallback, channel 'SIP/1000-0000000a' status is 'CONGESTION'
debian*CLI> █
```

O número consultado foi o 81997588583, que corresponde a operadora TIM.

```
NoOp ("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "#####") in new stack
NoOp ("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "##### TIM #####") in new stack
NoOp ("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "#####") in new stack
Dial ("Local/55310281997588583@from-internal-00000005;2", "sip/TIM/4181997588583") in new stack
```

O código da consulta que a telein entrega para a operadora TIM é 553102.

A consulta com integração via sip redirect com a telein é da resposta detalhada, que pode ser obtido através do link:

<http://www.telein.com.br/portal/produtos/consulta-operadora/padrao-de-resposta-detalhada/>

OBS: Como não há tronco/canal disponível para a operadora TIM neste teste realizado o resultado será apenas da consulta do número conforme imagem dando no final da CLI o status 'CONGESTION'.