

# 1 Configuración AEX410

## 1.1 Sumario

- 1 Configuración inicial
- 2 Modificación dos ficheiros creados por defecto
  - ♦ 2.1 Ficheiro **system.conf**
  - ♦ 2.2 Ficheiro **chan\_dahdi.conf**
  - ♦ 2.3 Ficheiro **dahdi-channels.conf**
- 3 Plan de marcación
- 4 Realizando Chamadas
- 5 Comandos Dahdi, útiles para a resolución de problemas
  - ♦ 5.1 Outros comandos interesantes

## 1.2 Configuración inicial

Partimos de que xa se instalou **Dahdi** durante a instalación de Asterisk. Saber que, se estivese a tarxeta conectada cando se fixo a instalación, **Dahdi** detectaríailla automaticamente.

- Para configurar Dahdi executar o comando:

```
dahdi_cfg
```

- A continuación executar o comando:

```
dahdi_genconf
```

- Así créanse os arquivos de configuración:

```
/etc/asterisk/chan_dahdi.conf  
/etc/asterisk/dahdi-channels.conf  
/etc/system.conf
```

## 1.3 Modificación dos ficheiros creados por defecto

Estes ficheiros haberá que modificalos para adaptalos á nosa rede telefónica e á nosa tarxeta de comunicacións (AEX410+X100M).

### 1.3.1 Ficheiro **system.conf**

O ficheiro system.conf quedaría:

```
# Autogenerated by /usr/sbin/dahdi_genconf on Tue May 19 13:07:48 2009  
# If you edit this file and execute /usr/sbin/dahdi_genconf again,  
# your manual changes will be LOST.  
# Dahdi Configuration File  
# This file is parsed by the Dahdi Configurator, dahdi_cfg  
# Span 1: WCTDM/0 "Wildcard AEX410 Board 1" (MASTER)  
fxsks=1  
echocanceller=mg2,1  
# Global data  
loadzone = es  
defaultzone = es
```

### 1.3.2 Ficheiro **chan\_dahdi.conf**

Téñase en conta que Asterisk non lé todos os arquivos de configuración xerados por **DAHDI**, se non soamente o ficheiro **chan\_dahdi.conf**. Para que Asterisk interprete a configuración xerada, agregar a ese ficheiro a liña:

```
#include dahdi-channels.conf
```

O arquivo *chan-dahdi.conf* que resulta despois de adaptalo é:

```
[channels]
#include dahdi-channels.conf
;General options
; Default language
language=es
usecallerid=yes
hidecallerid=no
callwaiting=yes
threewaycalling=yes
transfer=yes
echocancel=yes
echocancelwhenbridged=yes
rxgain=0.0
txgain=0.0
;FXO Modules
echocancel=yes
signalling=fxs_ks
context=from_pstn
channel=>1
```

### 1.3.3 Ficheiro *dahdi-channels.conf*

O ficheiro *dahdi-channels.conf* é autoxenerado polo script *dahdi\_genconf* antes executado, así este ficheiro quedaría do seguinte xeito:

```
; Autogenerated by /usr/sbin/dahdi_genconf on Tue May 19 13:07:48 2009
; If you edit this file and execute /usr/sbin/dahdi_genconf again,
; your manual changes will be LOST.
; Dahdi Channels Configurations (chan_dahdi.conf)
;
; This is not intended to be a complete chan_dahdi.conf. Rather, it is intended
; to be included by chan_dahdi.conf that will include the global settings
;
; Span 1: WCTDM/0 "Wildcard AEX410 Board 1" (MASTER)
;;; line="1 WCTDM/0/0 FXSKS </nowiki>(EC: MG2)"
signalling=fxs_ks
callerid=asreceived
context=from_pstn
channel => 1
```

## 1.4 Plan de marcación

Faltaría por configurar o plan de marcación no ficheiro */etc/asterisk/extensions.conf*.

- **Para realizar chamadas saíntes pola canle 1 da tarxeta FXO**, engadíranse no contexto que corresponde ao usuario SIP as liñas:

```
exten=>_9X.,1,DIAL(DAHDI/1/${EXTEN:1})

exten=>_9X.,2,Hangup()
```

Así, para saír pola liña telefónica analóxica, marcaríase un 9, e a continuación o número de abonado a quen se chama.

- **Para recibir as chamadas entrantes pola liña conectada á interface FXO**, por defecto todas as chamadas entrantes dende unha canle FXO, fano pola extensión ?s?, e débese crear un contexto por cada liña FXO.

O seguinte exemplo amosa un contexto chamado "**from\_pstn**" (que se corresponde có ficheiro *chan-dahdi* anterior) que encamina as chamadas entrantes pola canle FXO, aos usuarios ruben e manuel.

```
[from_pstn]
exten =>s,1,Answer
exten =>s,2,WaitMusicOnHold(10) ; engádese unha melodía de 10 s de duración
exten =>s,n,Playback(vm-forward) ; exemplo dunha reprodución de son
exten =>s,n,Dial(SIP/ruben,30) ; ruben está conectado pero non responde
;exten =>s,n,Dial(SIP/manuel,30) ; manuel non está conectado
exten =>s,n,Playback(beeperr) ; exemplo de reprodución dun tono de erro
exten =>t,n,Hangup ; a liña queda liberada
```

## 1.5 Realizando Chamadas

E este é o resultado na consola de Asterisk ao efectuar unha chamada dende un teléfono:

```
-- Starting simple switch on 'DAHDI/1-1'
[May 28 17:30:07] NOTICE[3838]: chan_dahdi.c:7125 ss_thread: Got event 18 (Ring Begin)...
[May 28 17:30:09] NOTICE[3838]: chan_dahdi.c:7125 ss_thread: Got event 2 (Ring/Answered)...
-- Executing [s@from_pstn:1] Answer("DAHDI/1-1", "") in new stack
-- Executing [s@from_pstn:2] WaitMusicOnHold("DAHDI/1-1", "10") in new stack
-- Started music on hold, class 'default', on DAHDI/1-1
-- Stopped music on hold on DAHDI/1-1
-- Executing [s@from_pstn:3] Playback("DAHDI/1-1", "vm-forward") in new stack
-- <DAHDI/1-1> Playing 'vm-forward.ulaw' (language 'es')
-- Executing [s@from_pstn:4] Dial("DAHDI/1-1", "SIP/ruben,30") in new stack
== Using SIP RTP CoS mark 5
-- Called ruben
-- SIP/ruben-08e660d8 is ringing
-- Nobody picked up in 30000 ms
-- Executing [s@from_pstn:5] Dial("DAHDI/1-1", "SIP/manuel,30") in new stack
== Using SIP RTP CoS mark 5
[May 28 17:30:55] WARNING[3838]: app_dial.c:1502 dial_exec_full: Unable to create channel of type 'SIP' (cause 20 - Unknown)
== Everyone is busy/congested at this time (1:0/0/1)
-- Executing [s@from_pstn:6] Playback("DAHDI/1-1", "beeperr") in new stack
-- <DAHDI/1-1> Playing 'beeperr.ulaw' (language 'es')
-- Auto fallthrough, channel 'DAHDI/1-1' status is 'CHANUNAVAIL'
-- Hungup 'DAHDI/1-1'
```

## 1.6 Comandos Dahdi, útiles para a resolución de problemas

Lístanse dende a consola de Asterisk có comando *help*:

```
localhost*CLI> ''help dahdi ''
```

Comando	Función
dahdi destroy channel	Elimina unha canle
dahdi restart	Reinicia as canles Dahdi
dahdi scan	Mostra as tarxetas recoñecidas por Dahdi
dahdi set hwgain	Establece a ganancia <i>hardware</i> dunha canle
dahdi set swgain	Establece a ganancia <i>software</i> dunha canle
dahdi show channels	Amosa as canles Dahdi activas
dahdi show channel	Amosa a información dunha canle
dahdi show status	Amosa o estado de todas as tarxetas Dahdi
dahdi show version	Amosa a versión en uso de Dahdi
dahdi show cadences	Lista as cadencias

### 1.6.1 Outros comandos interesantes

- *dmesg* (*diagnostic message*, mensaxes de diagnose)

É un comando presente nos sistemas operativos Unix que lista o *buffer* de mensaxes do núcleo. Este *buffer* contén unha grande variedade de mensaxes importantes xerados durante o arranque do sistema e durante a depuración de aplicacións.