

asterisk,, voip

# Asterisk

## Conceptos

- DID: número marcado por el que llama
- CID (caller id): número desde el cual se está realizando la llamada

## Estructura

- **/etc/asterisk.** Es el directorio de configuración por defecto de Asterisk. Si queremos cambiar la ubicación de **asterisk.conf** debemos crear/editar el fichero de configuración **/etc/default/asterisk** para definir la nueva ubicación.
- **/usr/lib/asterisk/modules.** Los módulos de Asterisk (funciones, programas del dialplan, códecs, etc.) compilados en extensión .so
- **/var/lib/asterisk.** Directorio donde se guardan las claves, la base de datos interna, los scripts AGI, la música en espera
- **/var/lib/asterisk/sound.** los sonidos del sistema en una instalación desde las fuentes.
- **/var/spool/asterisk.** Directorio donde se guardan las conferencias salvadas por MeetMe(), los call-files, los textos que son leídos por Dictate() y los mensajes de voz si no utilizamos una BD.
- **/var/run/asterisk.** Donde se encuentra el archivo PID del Asterisk que se está ejecutando.
- **/var/log/asterisk.** Los logs (registros) y notificaciones realizado.
- **/etc/asterisk/extensions.conf** El fichero por defecto del dialplan de Asterisk
- **/etc/asterisk/sip.conf** Definimos los teléfonos
- **/etc/asterisk/agents.conf** Los agentes del call center
- **/etc/asterisk/queues.conf** Las Colas



Todos estos comportamientos se pueden cambiar modificando la configuración en Asterisk ('logger.conf') y en rsyslog.



En estos ficheros se utilizan variables que siempre empiezan por \$ y van entre corchetes → \${variable}

## Dialplan

Es un fichero en el cual se define cómo se van a comportar las llamadas que entran y salen del asterisk. Está compuesto por: contextos, extensiones, prioridades y aplicaciones.

## Reglas

|   |                            |
|---|----------------------------|
| X | Cualquier dígito del 0 y 9 |
| Z | Cualquier dígito del 1 a 9 |

|                                                      |                                                                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| N                                                    | Cualquier dígito de 2 a 9                                                                    |
| [12347-9]                                            | Los dígitos entre corchetes. Se puede utilizar también el - para indicar un rango de números |
| *                                                    | El comodín equivale a cualquier número                                                       |
| \${variable}                                         | obtenemos el valor de la variable que previamente hemos definido                             |
| AGI                                                  | Permite lanzar scripts o aplicaciones externas                                               |
| Answer([delay,[nocdr]])                              | Responde a una llamada entrante                                                              |
| Background                                           | Reproduce una locución                                                                       |
| Busy                                                 | Indica que la extensión destino está ocupada                                                 |
| Congestion                                           | congestión                                                                                   |
| Dial                                                 | Lanza una llamada                                                                            |
| Gosub([context,[exten,]]priority[(arg1,...)[argN]])) | Salta al punto del dialplan indicado y vuelve cuando encuentra un <b>return</b>              |
| Goto([context,[extensions,]]priority)                | Salta a un punto del dialplan                                                                |
| Hangup                                               | Colgar                                                                                       |
| NoOp([text])                                         | no hace nada .                                                                               |
| Queue                                                |                                                                                              |
| Read                                                 | lee un valor y lo almacena en una variable                                                   |
| Record                                               | graba en un fichero                                                                          |
| Set(name=value)                                      | Asigna un valor a una variable                                                               |
| verbose                                              | enviar un mensaje a la salida <b>verbose</b>                                                 |
| voicemail                                            |                                                                                              |
| voicemailmain                                        |                                                                                              |
| wait                                                 |                                                                                              |
| waittexten                                           | espera un tiempo a que el usuario introduzca una extensión                                   |

## Comandos Básicos

### Entrar en modo cli

Para entrar en el modo Command Line Interface (cli) escribimos en nuestra consola asterisk seguido de una o varias opciones

```
asterisk -<opción>
```

### Opciones

- -c: (Console) → Abrimos la consola de asterisk
- -d: (Debug) → Indicamos el nivel de debug que queremos para los mensajes que nos aporta el CLI. Mientras más **d** pongamos mayor nivel de debug tendremos.
- -h: (Help) → Muestra la ayuda.
- -r: (Running) → Conectamos en segundo plano con el servicio de Asterisk que se está ejecutando.
- -T: (Time) → Muestra las marcas de tiempo en cada mensaje de la consola.

- -v: (Verbose) → Indicamos el nivel de descripción que queremos para los mensajes que nos aporta el CLI. Mientras más v pongamos, mayor nivel de verbose tendremos.
- -V: (Version) → ver la versión de Asterisk.
- -x: (Execute) → ejecutar un comando en concreto. Se utiliza para no tener que entrar en la interfaz, ejecutar el comando y salir. Directamente pasamos inline el comando que queremos que se ejecute.

Ejemplos: Conectarnos al asterisk y ver los mensajes del cli

```
asterisk -vvvvvvvvvr
```

Reiniciar asterisk cuando no tenga llamadas en curso

```
asterisk -rx "core restart when convenient"
```

## Comandos frecuentes

Una vez en modo cli se utilizan frecuentemente varios comandos:

- **sip reload** → recargamos la configuración del fichero sip.conf.
- **dialplan reload** recargamos la configuración del fichero dialplan.conf
- **sip show peers** para ver las conexiones de los clientes registrados
- **module load** - cargamos un módulo en Asterisk sin necesidad de reiniciar el servicio.
- **console dial** - Permite hacer una llamada desde consola a una extensión. Muy útil en tareas de depuración de fallos y control del plan de marcado.
- **core restart now** - Reinicia el servicio de Asterisk.
- **core show channels** - Nos permite ver información sobre los canales que están abiertos en el momento en el que ejecutamos el comando.

## Reparar base de datos

```
mysqlcheck -u asterisk -p asteriskdb --auto-repair
```

## Música en espera

<http://blog.neocenter.com/?p=169>

## Seguridad

- <http://blog.pepelux.org/tag/asterisk/>
- <http://busy-tone.org/web/>

## Proveedores de Voip

- <https://www.voxbeam.com/es>

## Cientes SIP

- Jitsi
- Zoiper
- X-lite
- blink

## Call Center

- <http://www.vicidial.org/vicidial.php>
- <http://asteriskmx.org/principales-razones-por-las-cuales-tu-campana-en-vicidial-podria-no-funcionar/>

## Referencias

- Gestión de logs en asterisk <http://blog.voz-ip.com/2009/log-en-asterisk/>
- <http://hotfixed.net/2011/01/31/2do-curso-gratuito-de-asterisk-basico/>
- <http://hotfixed.net/tag/voip/>
- Elastix <http://www.elastix.org> Es un asterisk con un módulo de call center
- <http://www.elastixbook.com/libros/cuce/vol1/en/Index.html>
- Freepbx <http://www.freepbx.org/>
- Trixbox <http://www.trixbox.org>
- <http://www.voztovoice.org/?q=search/node/asterisk>
- <http://www.voipnovatos.es/>
- <http://www.zeroshell.net/listing/instalando-sonidos-espanol-asterisk.pdf>
- Gestión de logs en asterisk <http://blog.voz-ip.com/2009/log-en-asterisk/>
- <http://hotfixed.net/2011/01/31/2do-curso-gratuito-de-asterisk-basico/>
- <http://hotfixed.net/tag/voip/>

From:

<http://intrusos.info/> - **LCWIKI**

Permanent link:

<http://intrusos.info/doku.php?id=voip:asterisk&rev=1570615868>

Last update: **2023/01/18 14:00**

