

Instalación de Discadores Automáticos con GNUDialer

Autor: Mario Hernández C.

Web: <http://bleh.spooky.cl>

Revisión: 3

Key: instalacion, apache, mysql, asterisk, discador, gnuDialer, ivr, predictivo, progresivo.

Fecha: 08/08/2009

Licencia: Licencia Atribución-Licenciar Igual 2.0 Chile de Creative Commons

Mario Hernandez

<http://bleh.spooky.cl>



Licenciamiento

El presente manual ha sido licenciado bajo la jurisdicción de Creative Commons Chile con la licencia "Atribución-Licenciar Igual 2.0", esto quiere decir que podrás:

- copiar, distribuir, comunicar y ejecutar públicamente el manual
- hacer obras derivadas de esta (incluidas modificaciones).

Sin embargo, deberas respetar lo siguiente:

- Debes reconocer que la obra es de mi autoria.
- Si haces un trabajo derivado de esta (incluidas modificaciones) deberás mantener la licencia.

Puedes encontrar más información de la licencia en [Creative Commons](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/cl/)¹.

GNUDialer está bajo la licencia GNU/GPL.

¹ <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/cl/>
Mario Hernandez



Introducción

Hace poco más de un año me encomendaron generar una solución de discador automático, conocido como Robodialer o Autodialer, la idea era poder hacer cobranza preventiva a ciertos clientes de una casa comercial. Lo se, es bastante molesto pero sin embargo era parte de mi trabajo y un buen desafío en ese minuto.

Pasé por muchas empresas que ofrecían este servicio, todas con soluciones propietarias y con costos altísimos, así que decidí hacer una solución propia utilizando únicamente software libre -no necesariamente gratuito.

Llegue a dos soluciones [VICIDIAL](#)² y [GNUDialer](#)³ instalé y probé ambas soluciones y según lo que recuerdo GNUDialer servía más a mi propósito ya que la configuración es mucho más simple que la de vicidial, si bien la documentación no es tan completa, no era tan necesaria que las opciones de configuración se explicaban solas (algo que creo que es muy importante en cualquier sistema), otro factor muy importante es la escalabilidad, la diferencia entre vicidial y gnodialer es que el primero utiliza salones de conferencia para hacer el bridge de las llamadas, esto quiere decir que si quisiéramos tener 10 llamadas simultaneas, debiésemos crear 10 salones de conferencia, a diferencia de gnodialer que usa AgentLogIn para las llamadas, estoy seguro que hay más diferencias y "pros" como "cons" para cada uno de los sistemas, pero no es parte de este post... por ahora.

Finalmente la decisión fue para GNUDialer y debo decir que estoy muy conforme ya que probó ser un excelente sistema.

Aquí explico los pasos para su **instalación**:

Sistema Base

Lo primero es tener una instalación base de algún sistema Linux, personalmente me inclino por Debian así que para tener una instalación base les recomiendo seguir los pasos 1 al 7 del manual "[The Perfect Server - Debian Lenny \(Debian 5.0\)](#)"⁴ en [HowtoForge](#)⁵ una vez completados estos para el sistema Base pasos vamos con la instalación de los prerequisites.

² <http://astguiclient.sourceforge.net/vicidial.html>

³ <http://gnudialer.org>

⁴ <http://www.howtoforge.com/perfect-server-debian-lenny-ispconfig3>

⁵ <http://www.howtoforge.com>



Prerequisitos

Según el manual de instalación de GNUMDialer necesitamos lo siguiente

- ☞ Asterisk 1.2.X o 1.4.X
- ☞ Zaptel o Dahdi
- ☞ LibX (libpri, libss7, libiax etc) Estas son -generalmente- las librerías para los canales.
- ☞ Asterisk-addons
- ☞ Apache 1.3, Apache 2.0 ó Apache 2.2 con algún intérprete CGI/Perl
- ☞ MySQL 4.1+
- ☞ libmysqlclient y libmysqlclient-dev

Adicional a todo esto necesitamos lo necesario para compilar programas, esto difiere de cada sistema operativo.

Importante: Asterisk, Zaptel, **debe** ser parchado y compilado por lo que la versión que viene en el repositorio no nos sirve.

Instalación Apache 2.2, Mysql 5.0 y libmysqlclient 1.5

En debian es tan simple como escribir (como root, todo el una línea)

```
apt-get install mysql-client mysql-server apache2 apache2.2-common
apache2-doc apache2-mpm-prefork apache2-utils libexpat1 ssl-cert
libapache2-mod-perl2 apache2-suexec libmysqlclient15-dev
libmysqlclient15off
```

Opcional, si quieres tener soporte para php escribimos lo siguiente (como root, todo el una línea)

```
apt-get install libapache2-mod-php5 php5 php5-common php5-gd php5-
mysql php5-imap phpmyadmin php5-cli php5-cgi php-pear php-auth php5-
mcrypt mcrypt php5-imagick imagemagick libapache2-mod-suphp
```

Con esto tenemos los prerequisites casi cubiertos y podemos proceder a descargar e instalar Asterisk y GNUMDialer

Lo primero es descargar todos los softwares necesarios en el directorio `/usr/src`

```
cd /usr/src
```

Asterisk 1.4.24.1

```
wget http://downloads.digium.com/pub/asterisk/releases/asterisk-1.4.24.1.tar.gz
tar zvfx asterisk-1.4.24.1.tar.gz
```

Dahdi Linux 2.1.0.4

```
wget http://downloads.digium.com/pub/telephony/dahdi-linux/releases/dahdi-linux-2.1.0.4.tar.gz
tar zvfx dahdi-linux-2.1.0.4.tar.gz
```

Dahdi Tools 2.1.0.2

```
wget http://downloads.digium.com/pub/telephony/dahdi-tools/releases/dahdi-tools-2.1.0.2.tar.gz
tar zvfx dahdi-tools-2.1.0.2.tar.gz
```



Libpri 1.4.9

```
wget http://downloads.digium.com/pub/libpri/releases/libpri-1.4.9.tar.gz  
tar zvfz libpri-1.4.9.tar.gz
```

Asterisk Addons 1.4.8

```
wget http://downloads.digium.com/pub/asterisk/releases/asterisk-addons-1.4.8.tar.gz  
tar zvfz asterisk-addons-1.4.8.tar.gz
```

GNUDialer

Existe un repositorio SVN funcionando para descargarlo, primero debemos instalar el paquete subversión

```
apt-get install subversión  
svn checkout http://dynx.net/svn/gnudialer-puff/trunk gnudialer-puff
```

No siempre recomendaría instalar la versión SVN en un sistema en producción, aquí se justifica debido a la cantidad de parches que se aplican diariamente al desarrollo.

Antes de comenzar con el proceso debemos instalar los paquetes necesarios para la compilación de Asterisk y sus amigos:

```
apt-get install build-essential linux-headers-`uname -r` make gcc g++  
libcurses5-dev libnewt-dev zlib1g-dev bison flex ntpdate openjdk-6-jdk
```

```
ntpdate ntp.shoa.cl  
mysqladmin -u root -p create dialer  
cd libpri-1.4.9  
make  
make install  
  
cd ../dahdi-linux-2.1.0.4  
make  
make install  
  
cd ../dahdi-tools-2.1.0.2  
./configure  
make menuconfig #Aquí seleccionas las utilidades a usar.  
Make  
make install  
make config
```

```
cd ../gnudialer-puff  
patch -p1 < manager.c.sendevent.14.txt  
si estas usando Asterisk 1.2.X tienes que usar el archivo manager.c.both-patches.txt Cuando te pregunte por el archivo a Parchar ("File to patch:") escribes /usr/src/asterisk-1.4.24.1/main/manager.c
```

```
wget http://dynx.net/ASTERISK/gnudialer/channel.c.hangup.1418.diff.txt  
patch -p1 < channel.c.hangup.1418.diff.txt  
Cuando te pregunte por el archivo a Parchar ("File to patch:") escribes /usr/src/asterisk-1.4.24.1/main/channel.c
```

```
cd ../asterisk-1.4.24.1  
./configure  
Make  
make install  
make samples
```

Mario Hernandez

<http://bleh.spooky.cl>



```
make config
```

Luego de esto probamos la instalación ejecutando

```
asterisk -vvvvvvc
```

Nos debiese salir el mensaje "**Asterisk Ready**".

Ahora procedemos con la compilación de astcrm y gnuodialer.

AstCrm 1.1.6

```
mkdir /var/www/cgi-bin  
chmod 755 /var/www/cgi-bin  
cd ../gnudialer-puff/astcrm-1.1.6/  
nano Makefile
```

Editamos la variable

```
DOCROOT=/var/www/html/
```

y la dejamos como

```
DOCROOT=/var/www/
```

Luego abrimos el archivo get.h y debajo de

```
#include <string>
```

agregar

```
#include <cstdlib>
```

Hacemos lo mismo en **submitinfo.cpp**, debajo de

```
#include <string>
```

agregar

```
#include <cstdlib>
```

```
make
```

```
make install
```

Abrir **/var/www/cgi-bin/astcrm.conf**

```
nano /var/www/cgi-bin/astcrm.conf
```

y modificar con la siguiente estructura

```
leave-this
```

```
Usuario MySQL
```

```
Contraseña MySQL
```

```
Host MySQL
```

```
Base de Datos MySQL
```

En nuestro caso seria algo como

```
leave-this
```

```
root
```

```
[Contraseña Ingresada al momento de la instalación de MySQL]
```

```
127.0.0.1 [o localhost]
```

```
dialer
```

GNUDialer Puff r181

Teniendo nuestra instalación de asterisk ya operativa, vamos a copiar el archivo que contiene los contextos necesarios para la operación de gnuodialer

Mario Hernandez

<http://bleh.spooky.cl>



```
cp /usr/src/gnudialer-puff/dialer.conf.14 /etc/asterisk/dialer.conf
```

Abrimos el archivo **extensions.conf**

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

luego vamos al final del archivo y agregamos
#include "dialer.conf"

Abrimos **manager.conf** y agregamos al final del archivo

```
nano /etc/asterisk/manager.conf
```

```
[dialer]
secret = 1234
read = system,call,log,verbose,command,agent,user
write = system,call,log,verbose,command,agent,user
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

```
[crm]
secret = 1234
read = call,agent,user
write = call,agent,user
permit=0.0.0.0/0.0.0.0
```

Luego en la sección *[general]* cambiar

```
enabled = no
```

Por

```
enabled = yes
```

Copiar los archivos de configuración de gnudialer

```
cp /usr/src/gnudialer-puff/gnudialer.conf.EXAMPLE /etc/gnudialer.conf
cp /usr/src/gnudialer-puff/gdhosts.conf.EXAMPLE /etc/gdhosts.conf
```

Abrimos gnudialer.conf y modificar a la siguiente estructura

Contraseña Administracion GNUDialer

Usuario MySQL

Contraseña MySQL

Host MySQL

Base de Datos MySQL

Usuario Manager Asterisk

Contraseña Manager Asterisk

Host Equipo

Puerto Manager

En nuestro caso seria algo como

```
123456
```

```
root
```

```
[Contraseña Ingresada al momento de la instalación de MySQL]
```

```
127.0.0.1 [o localhost]
```

```
dialer
```

```
dialer
```

```
1234
```

```
localhost
```

```
5038
```

Luego finalizamos la instalación con

```
updatedb
```

```
nano Makefile
```

Mario Hernandez

<http://bleh.spooky.cl>



Editamos la variable
DOCROOT=/var/www/html/
y la dejamos como
DOCROOT=/var/www/

Abrimos el archivo **dialeradmin.cpp** y debajo de

```
#include <string>
```

Agregar

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <algorithm>
```

Luego en la línea 36 cambiamos
*static char *dispo2short(int dispo);*
*static char *dispo2long(int dispo);*
por
*const char *dispo2short(int dispo);*
*const char *dispo2long(int dispo);*

Abrimos el archivo **dispo.h**

Luego en la línea 77 cambiamos
*static char *dispo2short(int dispo)*

por

```
const char *dispo2short(int dispo)
```

Luego en la línea 88 cambiamos
*static char *dispo2long(int dispo)*

por

```
const char *dispo2long(int dispo)
```

Abrimos el archivo **log.h** y debajo de

```
#include <mysql.h>
```

Agregar

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <algorithm>
```

Abrimos el archivo **queue.h** y debajo de

```
#include <string>
```

Agregar

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <algorithm>
```

Abrimos el archivo **stoi.h** y debajo de

```
#include <string>
```

Agregar

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <algorithm>
```

```
make
```

```
make install
```

Finalmente editamos el archivo **/etc/apache2/sites-enabled/000-default**

```
nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default
```

Y cambiamos

```
ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
```

```
<Directory "/usr/lib/cgi-bin">
```

Por

```
ScriptAlias /cgi-bin/ /var/www/cgi-bin/
```

```
<Directory "/var/www/cgi-bin">
```

Mario Hernandez

<http://bleh.spooky.cl>



Y reiniciamos apache

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

Ahora tenemos listo e instalado nuestro discador GNUDialer, puedes ingresar al panel de administración en http://IP_Servidor/gnudialer/dialerlogin.html y con la contraseña escrita en la primera línea de */etc/gnudialer.conf*

Hemos pasado por el proceso de descargar, compilar y configurar el discador, si tienes dudas sobre su uso o sobre lo que puede llegar a hacer, hay una serie de archivos de configuración en el directorio gnudialer-puff, la página oficial del proyecto es <http://www.gnudialer.org>

Escrito por Mario Hernández

<http://bleh.spooky.cl>

04 de Mayo de 2009



11/05/2009 Revisión 2

- ☞ Solucionados problemas en Instalación Apache 2.2, Mysql 5.0 y libmysqlclient 1.5
- ☞ Solucionado problema en comando patch.
- ☞ Re Formateado.

02/08/2009 Revisión 3

- ☞ Arreglados Links como notas al pie.
- ☞ Agregada Licencia Creative Commons.

