

Modificaciones realizadas por MDtel sobre la versión 18 de Asterisk

Archivos añadidos por MDtel

```
apps/app_ucid.c
apps/app_cli.c
apps/app_crash.c
apps/app_crash.exports.in
apps/app_mdintz.c
apps/app_mdintz.exports.in
include/asterisk/mdintz.h
include/asterisk/ucid.h
include/asterisk/mdcrash.h
res/res_mdcal.c
configs/samples/MDcrash.conf
include/asterisk/mdgh.h
res/res_mdgh.exports.in
res/res_mdgh.c
```

Carpeta mp3 añadida al directorio addons

La carpeta mp3 en addons permite la reproducción desde el diáfono de los mensajes en mp3. En make menuselect hay que marcar el format_mp3 y app_mp3 e instalar el paquete mpg123 de ubuntu

Archivos modificados por MDtel

```
apps/app_mixmonitor.c
res/res_calendar_caldav.c
contrib/scripts/safe_asterisk
contrib/init.d/rc.debian.asterisk
contrib/init.d/etc_default_asterisk
channels/sig_pri.c
channels/chan_sip.c
channels/chan_dahdi.c
main/asterisk.c
asterisk/include/asterisk/audiohook.h
asterisk/main/audiohook.c
apps/app_chanspy.c
apps/app_setoptions.c
cdr/cdr-csv.c
```

Modificación main/audiohook.c

Modificado el audiohook.c para solucionar un crash de asterisk al utilizar en el mixmonitor las opciones r y t

Nueva versión de mdintz

```
apps/app_mdintz.c
include/asterisk/mdintz.h
```

Nueva versión de las aplicaciones para soportar intz-nimitz 3.4.0

cambiado contrib/scripts por el modificado por MDtel

cambiado contrib/init.d/rc.debian.asterisk por el modificado por MDtel

Modificado el archivo sig_pri.c

Para enviar/recibir el ucid en un primario qsig

Para que se envíe el ucis tenemos que habilitar el envío de facilidades en el chan_dahdi.conf

facilityenable = yes

Añadido el archivo apps/app_mdintz.exports.in

Este archivo sirve para la exportación de funciones del mdintz para el uso por aplicaciones externas

Versión de asterisk cert7

Esta versión soluciona el problema del audiohook.c y no es necesario modificarlo

Modificada rutina sip_rtp_get_codec de chan_sip.c

Para conseguir un único codec en ambos sentidos de un canal

Modificado chan_dahdi.c para incluir la set_option
AST_OPTION_NOQUELCH_DTMF

Modificación de archivos

contrib/init.d/rc.debian.asterisk

contrib/init.d/etc_default_asterisk

Añadida la funcionalidad de monitorizar procesos

El primer proceso a monitorizar va a ser el sip

Se ha modificado la aplicación app_crash.c para que si no se recibe ningún paquete udp se lance un crash

Los archivos modificados son

chan_sip.c
mdcrash.export.in
mdcrash.h
app_crah.c
MDcrash.conf

Se modifica el asterisk.c

Para que los archivos modificados muestren una versión en
core show file version

Se modifica el archivo app_mdint.c

Para no detectar el colgado durante las operaciones

Aplicación mdcrash

```
/usr/src/MDtel/asterisk/include/asterisk/mdcrash.h
/usr/src/MDtel/asterisk/apps/app_crash.c      (versión
20161021), archivo modificado. Es el mismo archivo que
para asterisk 1.4, con ASTERISK_OLD comentado.
/usr/src/MDtel/asterisk/apps/app_mdcrash.exports.in,
archivo modificado.
/usr/src/MDtel/asterisk/channels/chan_sip.c   (versión
20161021), archivo modificado para adaptarse a la nueva
versión de app_mdcrash. El cambio es sólo una invocación
a la rutina "perro_nuevo_lwp".
```

Nuevo app_mdintz.c y mdintz.h

Para soporte de teleasistencia. La rutina consulta soporta que el canal esté a null

Modificación de audiohook

```
Se modifican los ficheros
asterisk/include/asterisk/audiohook.h
asterisk/main/audiohook.c
Para incorporar funcionalidad compatible con tasis.
La nueva versión es:
corp-bdtr*CLI> core show file version audiohook.c
File                               Revision
----                               -
audiohook.c                        20161129
```

Modificación de la app_app_chanspy.c

Para permitir la opción c(), es decir la opción c sin parámetros.

Esto anulara la tecla para cambiar de conversación (necesario para tasis)

Añadir la aplicación app_setoption.c

Esta aplicación se usa para modificar las opciones de un channel desde dialplan

La sintaxis es:

```
SetChannelOption(num_option,val_option)
```

En principio se va a usar para deshabilitar la detección de dígitos multifrecuencia en los canales (Cruz Roja)

En el dialplan hay que poner en los dos canales (si queremos que la multifrecuencia pase extremo a extremo)

```
SetChannelOption(14,0)
```

Y en los log de asterisk debería salir la siguiente traza en los 2 canales

```
Disabling digit detection on [channel]
```

Actualización a la versión asterisk-certified-13.13-cert9

Restituir app_mixmonitor.c

Se decide utilizar la versión original de la app_mixmonitor.c

Esta decisión es porque existe un error al introducir paquetes en un canal que no tiene audio que puede provocar que la grabación tenga más tamaño que el que debe

No se tiene beneficio del parche al grabar con el audio mezclado, pero si puede alterar el tamaño del archivo final

GH

En instalaciones con asterisk 13 se han modificado o son nuevos los archivos:

*** Fuentes de asterisk:**

- . asterisk/channels/chan_sip.c (modificado)
- . asterisk/include/asterisk/mdgh.h (nuevo)
- . asterisk/res/res_mdgh.exports.in (nuevo)
- . asterisk/res/res_mdgh.c (nuevo)

*** Archivos de asterisk relevantes en ejecución:**

- . /etc/hosts (modificado: nueva dirección ip 'GH')
- . /etc/asterisk/modules.conf (modificado: carga res_mdgh.so)
 - .. En asterisk 13: 'preload-require = res_mdgh.so'
- . /etc/asterisk/MDintz.conf (modificado: nuevo entorno [gh])
 - .. [gh]
 - .. host0=GH
 - .. port0=5556
 - .. toConx=5
 - .. toRx=10
- . /etc/MDtel/intz-gh.conf (nuevo)
- . /etc/asterisk/ext_Subscribe.conf
 - .. En asterisk 13: 'exten => _4XXXX, hint, MDGH: \${EXTEN}' (basta con una entrada genérica)
- . /etc/asterisk/ext_InicioLlamada_GH.conf (modificado)
 - .. Nuevo contexto 'Cen_InicioLlamada_GHRetro' específico para retrollamada
- . /etc/asterisk/ext_MARCAR_Extension_Dial.conf (modificado)
 - .. Llamadas a 'intz-gh: gh / gh1 / RETRO_CANDIDATO' tras llamadas fallidas
- . /etc/asterisk/ext_MARCAR_Facilidad_nimitz.conf (modificado)
 - .. Implementación de 'retrollamada' con 'intz-gh: gh / gh1 / RETRO_SOLICITAR'
 - .. Implementación de 'abortar retrollamada' con 'intz-gh: gh / gh1 / RETRO_ABORTAR'

*** Formato de archivo de configuración mdgh.conf:**

```
. Ejemplo:
[servicios]
retro_hay=yes
suscripcion_hay=yes
[rest]
rest_red_ip=172.25.128.251
rest_red_msk=255.255.255.255
rest_puerto_escucha=8090
retro_exten_tech=SIP
retro_contexto=Cen_InicioLlamada_GHRetro
retro_to_descolgar=30
retro_A_cartel_fmt=retro: %s
. Sección [servicio]
.. retro_hay: booleano que configura si arranca
subsistema de retrorollamadas
.. suscripcion_hay: booleano que configura si
arranca subsistema de supervisión de extensiones
. Sección [rest]
.. rest_red_ip: dirección ip de la red desde la que
se puede acceder a los servicios REST.
.. rest_red_msk: máscara de dicha red. Si el valor
es 255.255.255.255, se trata de un host.
.. rest_puerto_escucha: puerto en que escucha este
servicio.
.. retro_exten_tech: tecnología de canal asterisk
que soporta la extensiones (siempre SIP).
.. retro_contexto: contexto en dialplan en el que se
inician las retrorollamadas.
.. retro_to_descolgar: periodo de espera de
descolgado, en segs., para extensión origen de
retrorollamada.
.. retro_A_cartel_fmt: formato con el nombre que
aparece en visor del teléfono origen de retrorollamada.
```

*** Nuevos comandos asterisk:**

```
. Control de depuración
.. mdgh debug [on | off]
. Verificación de la configuración
.. mdgh show config
. Estado de extensión en intz-gh y en cache local
(ast_db)
.. mdgh show exten <exten_num>
. Estado de enlace en intz-gh
.. mdgh show enla <peer>
```

*** Comandos asterisk existentes y útiles para el diagnóstico:**

```
. Obtiene estado de extensión en caché local (ast_db)
.. database show MDGHexten <exten_num>
. Analiza estado de los 'hints' de dialplan
.. core show hints
```

Modificación app_mdintz.c

Para cambiar el fin de paquete del protocolo http/http2

Ahora la respuesta debe acabar en <EOF>

Modificación res_mdgh.c

Para permitir realizar un module reload res_mdgh.so para aplicar cambios en la configuración sin tener que parar el asterisk

Modificación de cdr/cdr-csv.c

Para modificar los permisos del Master.csv para que el CHAR pueda obtenerlo del NFS y poder ejecutarlo y operar con el archivo.

Por defecto los fuentes del asterisk estará el cdr-csv.c original y el cambio del CHAR existe un nuevo fichero llamado cdr-csv.c.CHAR que en caso de querer usarlo habrá que renombrarlo a cdr-csv.c

Modificación de app_mdintz.c

Para revolver un problema con los CLOSE_WAIT ocurridos en la CARM

File: app_mdintz.c

Revisión: 20190904

Modificación del user=phone

Se envía el user=phone además de en el INVITE y el TO en el FROM

EL parámetro que hay que poner en el trunk para tener este comportamiento es usereqphone = yes

Cambios en el manager.c

Se ha incluido un parámetro en manager.conf

highcapacity

Posibles valores yes/no

Valor por defecto no

Cuando es yes el manager no se suscribe al bus stasis en cuanto a eventos de canal y por lo tanto no envía eventos a sus subcriptores

Con manager show settings podemos ver el valor configurado

Si se modifica el valor hay que reiniciar asterisk

Cambio en app_confbridge.c

Para corregir bug redmine 9703

Modificación el tceptls.c y libasteriskssl.c

Se modifican ara que compilen en ubuntu 20

Modificación de chan_dahdi.c

Se modifica el chan_dahdi.c para que compile en ubuntu 20

Nuevo aplicacion pqcti

Nuevo apps/app_md_pqcti.c
Nuevo apps/pqcti/*.c y apps/pqcti/*.h
Modificado apps/Makefile que requiere de ser modificado para compilar la aplicación.

Modificado channels/chan_sip.c

rutina state_notify_build_xml

Se ha añadido en el notify en el formato DIALOG_INFO_XML un campo note

La etiqueta es webfon_blf

Esto se ha añadido para conseguir el estado desconectado.

Modificaciones en sip/dialplan_functions.c

Se han creado dos nuevas funciones para canales sip:

- audio_codec_name. Permite conocer el nombre del códec asociado con el formato "rawreadformat" del canal.
- audio_codec_pt. Permite conocer el payload type asociado con el formato "rawreadformat" del canal.

Modificaciones en chan_sip.c

Se ha incorporado el soporte para la gestión del campo "payload type" en la llamada saliente.

Al iniciarse una llamada saliente en un canal sip, se usa la variable SIP_CODEC_PT para el valor del "payload type" del primer códec indicado en la variable SIP_CODEC_OUTBOUND.

Modificacion en pbx.c

Para eliminar trazas de full innecesarias

Migracion a asterisk 18.9-cert 4

```
apt-get install libedit-dev
```

```
apt-get install xmlstarlet
```

- * en app_crash.c se cambia malloc por ast_malloc y free por ast_free
- * en apps/pqcti/pqcti_http.c se cambia calloc por ast_calloc
- * en apps/pqcti/pqcti_dialplan.c
//IMF Se modifica ya que la funcion
ao2_container_alloc se ha eliminado
//pqctiLlams = ao2_container_alloc
(61/*MAX_BUCKETS*/,pqcti_dialplan_hash_fn,pqcti_dialplan_cmp_fn);
pqctiLlams = ao2_container_alloc_hash
(AO2_ALLOC_OPT_LOCK_MUTEX, 0,
61/*MAX_BUCKETS*/,pqcti_dialplan_hash_fn,
NULL,pqcti_dialplan_cmp_fn);
- * en app_mdalertas.c

```
//IMF Se modifica ya que la funcion
ao2_container_alloc se ha eliminado
//aler_contenedor = ao2_container_alloc
(61/*buckets*/,aler_data_hash_cb,aler_data_cmp_cb);
aler_contenedor = ao2_container_alloc_hash
(AO2_ALLOC_OPT_LOCK_MUTEX, 0,
61/*buckets*/,aler_data_hash_cb,
NULL,aler_data_cmp_cb);
```

* hay que activar en el make menuselect la aplicacion Macro, ya que por defecto esta deprecada y desactivada

Dejar los ficheros por defecto de asterisk, descartando los cambios realizador por MDtel

```
main/audiohook.c
include/asterisk/audiohook.h
```

Modificado el archivo res_mdcal.c

Para impedir que el asterisk no se reinicie al ejecutar el comando mdcal test "calendario" cuando la URL es inalcanzable o incorrecta.

Modificado el chan_sip.c

Lo cambios efectuados han sido:

- Con marca 'clave_segura_en_bd', se han realizado cambios orientados a que la clave de registro sip se lea de base de datos en tiempo real.

Esto sólo ocurre cuando el campo de configuración 'md5secret' contiene una cadena con formato '*=<ID_TELEFONO>'.

- Con marca 'modif_primer_ip_luego_friend', permite compatibilizar mejor cuando 'type=friend' (necesario para permitir funcionar a través de proxy sip) con multinodo.

El cambio afecta a cómo una nueva llamada entrante es asociada con un 'peer'.

Antes de la modificación, primero se busca un 'peer' con 'type=friend' cuyo nombre coincida con el 'from' (para usuario). Si se encuentra, se asigna ese 'peer'. Si no se encuentra, se busca por ip (y puerto, si procede).

Esto genera problemas cuando en un enlace internodal aparece una llamada con origen en una extensión 'type=friend' que también está definida en el nodo en que entra por ser nodo secundario para esa extensión.

En el nuevo modo de funcionamiento, Siempre se busca primero por ip (y puerto, si procede), pero en esa búsqueda se descartan los 'type=friend', que son, típicamente, varios 'peer' que comparten ip y puerto.

Si no se encuentra por ip, entonces pasa a buscarse por el campo 'from' de igual manera que en el modo de funcionamiento anterior se hace en la primera búsqueda.

- Se han arreglado modificaciones anteriores cuyo endentado era incorrecto por haber cambios entre tabuladores y espacios.

Programas que dan soporte a siprec y a la transcripción de google.

```
asterisk/channels/chan_mdtp.c
```