

Integración telefónica de aplicación externa con CallMyWay

El objetivo de esta integración es que una vez implementada sea posible que todas las actividades telefónicas que efectúe un agente de alguna aplicación externa puedan quedar parametrizadas e integradas a la gestión, de manera nativa.

Para lograrlo se debe de relacionar cada agente de la aplicación, que utilice la telefonía de CallMyWay, con un teléfono de CallMyWay (EndPoint) y su ID. El ID se facilita por parte de CallMyWay o se utiliza el HTTP que se describe abajo. Para que esta relación se pueda establecer adecuadamente la misma se debe agregar en una tabla de la aplicación y debe de ser posible para el administrador del sistema agregar y editar estas relaciones. La forma en la aplicación obtiene la información de los teléfonos disponibles de CallMyWay es de manera manual.

Una vez que esta relación está establecida y la integración implementada, desde la aplicación o un navegador en la computadora, el agente podrá efectuar y recibir llamadas y las mismas quedaran adecuadamente documentadas en la aplicación.

Para la implementación completa se deben de desarrollar tres funcionalidades:

- **Click2Dial:** Las llamadas salientes se efectúan mediante un Click2Dial.
- **Pop-up:** Para las llamadas activas, entrantes o salientes, el agente cuenta, en su pantalla con un “pop-up” que despliega automáticamente, en tiempo real, toda la información del contacto. Lo que permitirá al agente, documentar y parametrizar el resultado de la llamada.
- **CDR:** Por último se tendrá un registro histórico de las llamadas así como los resultados de la parametrización, todo nativo en la aplicación a desarrollar.

La descripción detallada de dichas funcionalidades así como la forma de desarrollarlas se describen a continuación:

1.- Generación de las llamadas (Click2Dial):

Se debe de implementar un sistema click2dial, de la siguiente manera: cuando un agente desde la aplicación desea llamar a un contacto, desde la aplicación le hace “click” al número telefónico que desea llamar. Este click o enlace ejecuta la llamada según el HTTPS que se describe adelante. Acto seguido la plataforma de CallMyWay ejecuta una llamada al teléfono al que está relacionado el agente, una vez que este contesta acto seguido procede a establecer una llamada al teléfono del contacto al que se desea llamar.

Descripción del HTTPS a ejecutar para efectuar las llamadas:

Se debe de ensamblar un HTTPS con la siguiente sintaxis:

[https://www.callmyway.com/Welcome/ClickToDialExtenal?username=\(CMWusername\)&password=xxxxxxxxxxxx&first_num=\(CMW_username_o_número_CMW_de_la_misma_cuenta\)&second_num=\(Número_Prospecto\)](https://www.callmyway.com/Welcome/ClickToDialExtenal?username=(CMWusername)&password=xxxxxxxxxxxx&first_num=(CMW_username_o_número_CMW_de_la_misma_cuenta)&second_num=(Número_Prospecto))

Para el caso específico del cliente se ha implementado una cuenta de demo de manera que para ejecutar las llamadas los parámetros serían:

- username=**8** _____
- password= _____
- first_num=(**el username**)
- second_num=(**Número_Prospecto**)

Entonces el HTTPS quedaría ensamblado de la siguiente forma:

[https://www.callmyway.com/Welcome/ClickToDialExtenal?username=**8**_____&password=_____&first_num=**el_username**&second_num=\(**Número_Prospecto**\)](https://www.callmyway.com/Welcome/ClickToDialExtenal?username=8_____&password=_____&first_num=el_username&second_num=(Número_Prospecto))

Para que funcione se debe de tener un teléfono IP SIP habilitado (Puede ser la aplicación Zoiper, gratuita, en un SmartPhone) la que se debe de configurar con los siguientes parámetros para el proveedor CallMyWay:

- username= **8** _____
- password= _____

Notas:

- El Click2Dial no permite generar llamadas si el usuario está en una llamada activa o en proceso. En general únicamente permite una llamada activa por usuario.
- En el HTTPS, el usuario y clave corresponde al Usuario de CallMyWay al que se le cobrará la llamada y el **first num** y **second num** corresponde al orden en que se llaman los números involucrados en la operación, por ende si se desea cambiar el orden a llamar se cambia este orden.
- Para que el click2dial funcione adecuadamente se debe de habilitar la dirección IP desde la cual se va a ejecutar el HTTPS.
- El Click2Dial opera únicamente con el códec PCMA de manera que hay que asegurarse que los teléfonos que van a utilizar la funcionalidad tengan este códec habilitado, incluyendo el Zoiper.
 - Si se llama primero al agente debe de ser el primario

- Si se llama primero al contacto simplemente debe de estar en la lista de los permitidos
- Las llamadas saldrán con un identificador de llamada asignado por CallMyWay. También es posible configurar para que las llamadas salgan con un identificador de llamada privado.
- El que desarrolla la aplicación puede utilizando la funcionalidad del click2dial efectuar campañas tipo BLAST, en este caso hay que coordinar de antemano con CallMyWay para asegurar la funcionalidad adecuada del mismo.
- La respuesta del Click2Dial únicamente se refiere a el estado del INSERT del Click2Dial en la base de datos pero no guarda relación con el resultado de la llamada, por ejemplo un Click2Dial puede dar una respuesta de 200 OK, pero la llamada no ser exitosa.
- En los casos que el desarrollador requiera que algunas llamadas se hagan con un identificador de llamada diferente (privadas) se puede asignar un EndPoint privado para ese fin. Entonces únicamente sería requerido que desde el Click2Dial el agente pueda escoger desde cual identificador desea efectuar la llamada. Adicionalmente y por tanto es posible que se efectúen llamadas con tantos identificadores como sea necesario.

2.- “Pop-up”, operación de llamadas activas (entrantes y salientes):

Para las llamadas entrantes y salientes se debe de implementar, en la aplicación a desarrollar, un “Pop-up”. Dicho “Pop-up” mostrará, al agente, en tiempo real, basado en el “call-id” la información del contacto al que corresponde el número telefónico de la llamada actual. Opcionalmente el agente podría escoger al contacto basado en alguna otra variable.

El “Pop-up” se debe de diseñar de tal manera que despliegue al agente de manera adecuada la información que requiere para la gestión, así como que debe de facilitarle al agente los espacios para ingresar la información pertinente de su gestión.

Si hay varios contactos con el mismo número, estos se deben de mostrar al agente y este deberá de poder escoger el que corresponde a la llamada actual. Una vez escogido se mostrará la información de este contacto sobre el “Pop-up”. Basado en la información mostrada y en el diseño del “Pop-up” el agente podrá parametrizar la llamada y guardar la información pertinente a la misma obteniendo un resultado de la gestión.

Para las llamadas salientes no debe de existir la opción de escoger varios contactos ya que se debe de saber de antemano a quien se está llamando. Adicionalmente la gestión como tal se podrá incorporar al expediente y a este se podrán agregar, entre otros, cargos de gestión de cobro.

En el caso de una llamada con un “call-id” que no pertenece a la base de datos, el agente deberá de tener posibilidad de incluir la información y relacionarla con algún cliente, existente o nuevo o simplemente ignorar la llamada.

Las llamadas con identificador de llamada privado se deben operar de manera que el agente tenga algún medio alternativo de buscar a los clientes en la base de datos para relacionarlos con la gestión realizada.

Para que el “Pop-up” sea operativo, se utiliza el método de notificación de llamadas por medio de web hook en los siguientes términos:

- El cliente proveerá un link que será consumido por CallMyWay cada vez que se detecte una llamada.
- En el body del request de CallMyWay se entregará la siguiente información en forma de json:

```
{
  'action': 'callStart|callEnd',
  'data':{
    'callid': 'xxxx',
    'account_id': 'xxxx',
    'endpoint_id': 'xxxx',
    'ani': 'xxxx',
    'dnis': 'xxxx',
    'detect_time': 'yyyy-mm-dd HH:ii:ss',
    'connect_time': 'yyyy-mm-dd HH:ii:ss',
    'disconnect_time': 'yyyy-mm-dd HH:ii:ss',
    'duration': 'xxxx',
    'type': 'in|out|internal',
    'cost': 'xxx'
  }
}
```

- El cliente devolverá una respuesta para confirmación a CallMyWay de recibido:

```
{
  'ack': 'ok'
}
```

3.- CDR, vista de registros de llamada:

Mediante HTTPS, la aplicación a desarrollar podrá contar con la información de las llamadas realizadas. En esta tabla el desarrollador podrá agregar la información que considere adecuada para la parametrización, cobro y seguimiento de la llamada.

Así se podrá dar seguimiento y trazabilidad a todas las llamadas, entrantes o salientes, las que se relacionan con los diferentes actores del sistema (clientes y agentes).

La información de las llamadas estaría, disponible, en tiempo real para que la aplicación actualice sus tablas.

Para que esta instancia funcione adecuadamente se debe establecer en una tabla de registros de llamadas dentro del sistema a desarrollar.

En la aplicación es recomendable de incluir cuando menos una vista con selección por fechas, clientes y agentes para visualizar las llamadas así como el resultado de la gestión y las acciones a seguir.

Para visualizar las llamadas realizadas se pueden utilizar los siguientes HTTPS:

Para llamadas recientes en 24 horas:

<https://callmyway.com/getCdrs.php?username=usuario&password=clave&recent=1>

Para llamadas por rango de fecha

<https://callmyway.com/getCdrs.php?username=usuario&password=clave&dateStart=2017-06-01 00:00:00&dateEnd=2017-06-02 00:00:00&ini=0&cant=10>

4.- Homologación:

Para estar seguros que el sistema funciona adecuadamente, una vez que se ha hecho el desarrollo dentro del CRM existente, es necesario realizar pruebas de homologación.

Notas de los HTTPS de Live Calls y CDR:

- Los HTTPS responden únicamente si se utilizan desde las IPs autorizadas para el click2dial
- Los HTTPS solo se pueden activar cada 4 segundos, si se hace más seguido retrasa la respuesta y si se hacen más consultas los retrasos se van acumulando.
- El formato de las fechas es: YYYY-MM-DD HH:mm:ss
- La información de respuesta incluye los campos:
 - **callid:** Es un identificador único de la llamada, es útil cuando el usuario desea almacenar los CDR en sus servidores para que guarde un único registro de cada llamada
 - **ani:** El Call_ID de la llamada, según la llamada será entrante o saliente, puede ser el número marcado o el EP del agente.
 - **dnis:** El número marcado, según la llamada será entrante o saliente, puede ser el número marcado o el EP del agente.
 - **detect_time:** Hora en que el sistema detectó la llamada

- **connect_time:** Hora en que la llamada conectó
 - **duration:** Duración de la llamada en segundos.
 - El Live calls siempre marca cero "0".
 - **ani_user:** Usuario de la llamada
 - **dnis_user:** Usuario de la llamada
 - Nota según la llamada sea saliente o entrante el EP puede variar y aparecer en el ani o el dnis
 - **cost:** Cargo por la llamada en la moneda de la cuenta del cliente
 - **access_fee:** Cargos de acceso, solo aplica para algunas llamadas
 - **rate:** Tarifa aplicable por minuto
 - **route_pattern:** Patrón de marcado para definir la tarifa
 - **route_name:** Nombre del destino llamado, aplicable para llamadas salientes.
- **Para el connect time:** Si este está de la forma connect_time":"1970-01-01 00:00:00, quiere decir que la llamada no conectó. Si la consulta es sobre live calls, es que la llamada no ha conectado aun.