

ANEXO A

MANUAL DE USUARIO DE VOICEGUIDE



JAIME BADOS ASTAIZA

JULIAN ANDRES MUÑOZ

Anexo A

Director

I.E. JAIME BADOS ERAZO

Ingeniero en Electrónica y de Telecomunicaciones

FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

DEPARTAMENTO DE CONMUTACION

POPAYAN

2002

ANEXO A
MANUAL DE USUARIO DE VOICEGUIDE

JAIME BADOS ASTAIZA

JULIAN ANDRES MUÑOZ

Anexo presentado como requisito parcial para optar al título de
Ingenieros en Electrónica y de Telecomunicaciones

Director
I.E. JAIME BADOS ERAZO

FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

DEPARTAMENTO DE CONMUTACION

POPAYAN

2002

CONTENIDO

	Pág.
1. CONFIGURACION, APLICACIÓN Y GENERALIDADES DE VOICEGUIDE.	1
1.1 APLICACIONES DE VOICEGUIDE	1
1.2 OPCIÓN MARCADOR VG	2
1.3 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN ÚNICO (USI)	3
1.4 CONFIGURANDO VOICEGUIDE	3
1.4.1 Modem de voz	3
1.4.2 Tarjetas telefónicas	4
1.5 SELECCIONANDO LOS DISPOSITIVOS TELEFÓNICOS A USAR	4
1.6 CONFIGURANDO TEXT TO SPEECH (TEXTO A VOZ)	4
2. INSTALANDO LAS TARJETAS DIALOGIC.	5
2.1 TARJETAS DIALOGIC SOPORTADAS.	5
2.2 INSTALANDO EL SOFTWARE DE DIALOGIC.	5
2.3 INSTALANDO EL DRIVER TAPI DE DIALOGIC.	6
2.4 INSTALANDO EL DRIVER DIALOGIC WAVE - WINDOWS NT.	7
2.5 INSTALANDO EL DRIVER DIALOGIC WAVE EN WINDOWS 2000.	9
2.6 TRANSFERENCIA DE LLAMADAS DIALOGIC	10
3. INTRODUCIENDO LOS SCRIPTS.	12
3.1 AMBIENTE DE DISEÑO GRAFICO.	13
3.1.1 Adicionando nuevos módulos	14
3.1.2 Borrando módulos	14
3.1.3 Creando rutas entre módulos	14
3.1.4 Corriendo un script.	15
3.1.5 Tipos de módulos.	15
3.1.6 Rutas.	16
3.1.7 Creando nuevas rutas.	16
3.1.8 Rutas de Timeout (Rutas de tiempo superado)	17

3.2	SISTEMA DE CORREO DE VOZ	17
3.2.1	Retornando desde el sistema de correo de voz.	18
3.3	VARIABLES DE RESULTADO	19
3.3.1	Donde pueden ser usadas las variables de resultado	22
3.4	INICIO DE LLAMADA.	22
3.5	CONTESTANDO LA LLAMADA	24
3.6	TERMINAR LLAMADA.	24
3.7	MODULOS PERMITIDOS EN EL SCRIPT LIMPIEZA DE LLAMADAS (CLEANUP CALL).	25
3.8	CAMBIANDO EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SCRIPT.	26
3.9	SISTEMA MULTILENGUAJE.	26
3.10	SISTEMA DE ARCHIVOS DE SONIDO DE VOICEGUIDE.	28
3.11	SCRIPTS PROTEGIDOS.	29
3.12	ARCHIVOS DE SONIDO.	29
4.	MODULOS DEL VOICEGUIDE	34
4.1	MODULO PLAY (REPRODUCIR).	34
4.1.1	TTS	35
4.1.2	Rutas	36
4.2	MODULO DE GRABACION.	37
4.3	MODULO OBTENER NUMERO (GET NUMBER).	39
4.4	MODULO DECIR NÚMERO.	41
4.5	MODULO DE TRANSFERENCIA DE LLAMADAS.	43
4.5.1	PBX Blind Transfer (transferencia dentro de la PBX)	44
4.5.2	PBX Announced Transfer (transferencia anunciada de llamadas)	44
4.5.3	Way Blind Call	45
4.5.4	3 Way Announced Call	45
4.5.5	3 way options (conferencia tripartita)	46
4.6	MODULO HACER LLAMADA.	47
4.7	MODULO ENVIAR MENSAJE DE BUSCAPERSONAS	49
4.8	MODULO ENVIAR EMAIL	50
4.9	MODULO CONSULTA A BASE DE DATOS	53

4.9.1	Consulta de Resultados	54
4.9.2	Microsoft Access	55
4.9.3	Comandos SQL	57
4.9.4	Microsoft Excel	59
4.10	MODULO CORRER PROGRAMA	60
4.11	MODULO EVALUAR EXPRESIÓN	64
4.12	MODULO CORRER VB SCRIPT	72
4.13	MODULO HANGUP THE CALL	80
5.	CORREO DE VOZ	80
5.1	CARACTERISTICAS DEL CORREO DE VOZ	80
5.2	VOICEMAIL MANAGER	83
5.3	CARGANDO NUEVOS ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN DE CORREO DE VOZ	85
5.4	MENU DEL CORREO DE VOZ	86
5.4.1	Menú de mensajes de bienvenida	86
5.4.2	Leave Message Menu	87
5.5	LOGIN DEL CORREO DE VOZ	87
5.5.1	Menú de administración de buzones	88
5.5.2	Menú de recuperación de Mensajes	88
5.5.3	Menú administrador de mensajes de bienvenida	89
5.5.4	Menú de grabación de mensajes de difusión	89
5.5.5	Menú de selección de recipientes de mensajes	90
5.6	MARCACIÓN DE SALIDA	90
5.6.1	VG Dialer	90
5.6.2	Archivo `lista de números telefónicos a llamar`	91
5.6.3	Archivo lista a marcar XML	93
5.6.4	Marcación a múltiples destinos	94

5.6.5	Archivos de resultado	94
5.6.6	Parámetros configurables	94
5.7	CALL LOG	95
5.8	INTRODUCCIÓN AL FAX	96
5.8.1	Configurando Microsoft Fax	94
	BIBLIOGRAFIA	100

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 2.1 Applet multimedia de Windows	8
Fig. 2.2 Ventana adicionar	8
Fig. 2.3 Instalar drivers	9
Fig. 2.4 Configuración TSP de Dialogic	10
Fig. 2.5 Configuration Service de VoiceGuide	11
Fig. 2.6 Configuration Service de VoiceGuide	12
Fig. 3.1 Script de VoiceGuide	13
Fig. 3.2 Ambiente de diseño grafico	14
Fig. 3.3 Rutas	16
Fig. 3.4 Sistema de correo de voz	17
Fig. 3.5 Rutas	18
Fig. 3.6 Script properties	23
Fig. 3.7 Script Properties (2)	25
Fig. 3.8 Cambiando el tiempo de ejecución del script	26
Fig. 3.9 Variables de resultado	27
Fig. 3.10 Modulo evaluar expresión	28
Fig. 4.1 Modulo Play	35
Fig. 4.2 Modulo Play	36
Fig. 4.3 Modulo Play	36
Fig. 4.4 Modulo de grabación	37
Fig. 4.5 Rutas Modulo de grabación	38
Fig. 4.6 Modulo obtener número	39
Fig. 4.7 Rutas modulo obtener número	40
Fig. 4.8 Modulo transferir llamada	44
Fig. 4.9 Modulo hacer llamada	47
Fig. 4.10 Modulo Enviar mensaje a buscapersonas	50

Fig. 4.11	Modulo enviar e-mail	51
Fig. 4.12	Rutas modulo enviar e-mail	51
Fig. 4.13	Ej. De Microsoft Access	56
Fig. 4.14	Modulo consulta a base de datos	57
Fig. 4.15	Ej. De Excel	59
Fig. 4.16	Modulo consulta a base de datos	60
Fig. 4.17	Modulo correr programa	62
Fig. 4.18	Modulo evaluar expresi3n	66
Fig. 4.19	Rutas modulo evaluar expresi3n	67
Fig. 4.20	Modulo evaluar expresi3n	68
Fig. 4.21	Modulo evaluar expresi3n	68
Fig. 4.22	Modulo evaluar expresi3n	69
Fig. 4.23	Modulo evaluar expresi3n	71
Fig. 4.24	Modulo evaluar expresi3n	71
Fig. 4.25	Modulo evaluar expresi3n	72
Fig. 4.26	Modulo correr VBS	74
Fig. 5.1	Rutas al correo de voz	82
Fig. 5.2	Rutas al correo de voz (2)	82
Fig. 5.3	Voicemail manager	83
Fig. 5.4	Voicemail manager(2)	84
Fig. 5.5	VG Dialer	91
Fig. 5.6	Modulo de fax	97
Fig. 5.7	Modulo enviar fax	98
Fig. 5.8	Propiedades modulo enviar fax	98
Fig. 5.9	Etiqueta advanced	99

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.1 Variables de resultado según el modulo	19
Tabla 3.2 Archivos de sonido de Voiceguide	29
Tabla 4.1 Maneras de expresar los números	41
Tabla 4.2 Rutas del modulo “Enviar e-mail”	52
Tabla 4.3 Parametros de los módulos	54
Tabla 4.4 Opciones del modulo “Correr programa”	61
Tabla 4.5 Rutas de escape del modulo “Evaluar expresión”	69
Tabla 5.1 Opciones del Voicemail manager	84
Tabla 5.2 Opciones del menú de mensajes de bienvenida	86
Tabla 5.3 Opciones del menú de dejar mensaje	87
Tabla 5.4 Opciones del menú de administración de buzones	88
Tabla 5.5 Opciones del menú de recuperación de mensajes	88
Tabla 5.6 Opciones del menú de administración de mensajes de bienvenida	89
Tabla 5.7 Opciones del menú de grabación de mensajes de difusión	89
Tabla 5.8 Formato del archivo “DialListNew.txt”	92



MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE PARA DISEÑO DE IMPLEMENTACIONES DE CALL CENTER, "VOICEGUIDE"

1. CONFIGURACION, APLICACIÓN Y GENERALIDADES DE VOICEGUIDE

VoiceGuide fue diseñado para proveer facilidades de configuración automática de sistemas de llamadas telefónicas el cual puede ser ajustado para necesidades individuales.

Para empezar aquí esta la guía paso a paso para configurar el software VoiceGuide.

- Ejecutar el setup wizard. Este detectara todos sus dispositivos telefónicos tales como Modems de voz y tarjetas telefónicas (CTI).
- En el setup wizard cuando se escoja el script que va a ser usado por VoiceGuide, seleccione el script de demostración ubicado en el directorio **"/Scripts/Credit Card Payment"**.
- Iniciar el VoiceGuide y efectuar una llamada telefónica al sistema para escuchar si el script funciona; si lo hace lo llevara a través del script de pago con tarjeta de crédito.
- Abrir el **"/Scripts/Credit Card Payment"** en el ambiente del diseño grafico para ver como esta diseñado el script.
- Leer las páginas restantes de este documento de ayuda para ver las diferentes cosas que se pueden hacer con su teléfono o sistema telefónico.

1.1 APLICACIONES DE VOICEGUIDE

VoiceGuide cuenta con características que le permiten implementar cualquiera de los sistemas IVR usados hoy en día. Algunas de las aplicaciones más populares son:



- **Auto atención:** los visitantes seleccionan con cual sección desean hablar o con que personas les gustaría tener contacto directo. El sistema entonces transferirá la llamada directamente a la extensión seleccionada.
- **Sistema de mensajería de voz:** un sistema de mensajería de voz totalmente desarrollado es suministrado por VoiceGuide. Este permite un número ilimitado de buzones para mensajería de voz. Nuevos mensajes pueden ser enviados a otro teléfono, y el dueño también puede ser alertado mediante mensajes de *buscapersonas*.
- **Tele encuestas:** una lista de personas pueden ser llamadas, para que estas respondan algunas preguntas.
- **Sistema de fax “hacia atrás”:** los llamantes pueden seleccionar que información es interesante para ellos y el sistema enviara vía fax los documentos seleccionados al número de fax escogido (requiere un programa aparte de envío de fax).
- **Ingreso de datos :** los llamantes pueden reportar diferentes tipos de información al sistema y estos datos pueden ser guardados en un archivo, intercalados en un base de datos, enviados por correo o remitidos a otros para procesos futuros.
- **Líneas de información:** una serie de archivos sonoros pueden ser reproducidos al llamante para que este pueda seleccionar lo siguiente que desea escuchar. La información puede ser traída de una base de datos y reproducida al llamante. Por Ej. En una aplicación de “precio y disponibilidad” los llamantes pueden ser informados del precio actual y cantidad en el almacén de un ítem seleccionado por ellos.

1.2 OPCIÓN MARCADOR VG

Al habilitar el marcador VG de VoiceGuide, este permite generar una llamada. Esta opción le permite a VoiceGuide:



1. Llamar a una lista de personas y ejecutar un script de VoiceGuide cuando la llamada es contestada.
2. Usar el modulo de hacer una llamada saliente en el script.
3. Despachar nuevos mensajes de correo de voz a los números telefónicos especificados para cada buzón.

1.3 SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN ÚNICO (USI)

El Sistema de identificación único de VoiceGuide esta basado en el identificador de la tarjeta de red (Ethernet) instalada en el computador. La tarjeta de red actúa como un hardware 'empotrado'. Si la tarjeta de red es trasladada a otro sistema con VoiceGuide, se considerara que el sistema tiene el mismo USI. Esto permitirá mover la versión registrada de VoiceGuide entre diferentes sistemas.

Si el sistema sobre el que se instala VoiceGuide no contiene una tarjeta de red, entonces el USI se basara en el serial del disco duro. En estas situaciones el disco puede ser trasladado entre diferentes sistemas sin la necesidad de cambiar el código de registro. El USI comienza con la letra 'M' y esta unido a la tarjeta de red del sistema.

1.4 CONFIGURANDO VOICEGUIDE

Antes de usar VoiceGuide se necesita instalar un MODEM de voz o una tarjeta telefónica (CTI).

1.4.1 Modem de voz.

La calidad de sonido de las diferentes marcas de modems varía mucho. La mayoría de los modems basados en Rockwell darán buenos resultados. Los modems US Robotics / 3Com generalmente tienen una pobre calidad de voz.

Los Modems de voz pueden ser usados bajo Windows 98, Windows ME y Windows 2000. Windows NT no soporta modems de voz.



Cuando se este instalando VoiceGuide asegúrese que el controlador (driver) del modem de voz ha sido instalado correctamente. Sin este controlador instalado VoiceGuide no considerara el modem como un modem de voz.

1.4.2 Tarjetas telefónicas.

Las tarjetas telefónicas ofrecen excelente calidad de sonido. Si se desea una reproducción y grabación de sonido profesional (Ej.: para aplicaciones de correo de voz) nosotros recomendamos usar una tarjeta telefónica.

Aquí esta una lista de fabricantes de tarjetas telefónicas: Dialogic, PhoneRider, Natural Microsystems, Brooktrout.

Cuando use tarjetas telefónicas se recomienda utilizar Windows NT o Windows 2000 profesional.

1.5 SELECCIONANDO LOS DISPOSITIVOS TELEFÓNICOS A USAR

Cuando los modems de voz o las tarjetas telefónicas han sido instaladas, ya se esta preparado para configurar VoiceGuide y usar el HW instalado. La forma más fácil para instalar VoiceGuide es usar el VoiceGuide Setup Wizard.

Hacer clic sobre el icono  para iniciar el wizard.

El VoiceGuide Setup Wizard detectara todos los circuitos telefónicos como modems de voz y tarjetas telefónicas y entonces permitirá especificar los scripts que serán usados cuando ingrese una llamada a dichos dispositivos.

1.6 CONFIGURANDO TEXT TO SPEECH (TEXTO A VOZ)

Solamente las versiones Empresarial y la de prueba (Trial) de VoiceGuide pueden realizar Text to Speech (TTS). Las versiones Personal y Profesional VoiceGuide no pueden hacer TTS.



Antes de poder usar las características TTS de VoiceGuide, necesita estar instalado el Microsoft SAPI 5.0 en su sistema.

El SAPI 5.0 engine puede ser bajado de:

<http://microsoft.com/speech>

Puede obtener mas información de la instalación en la guía de Microsoft sobre la instalación de SAPI 5.0 engine en su sistema.

Más instrucciones sobre la instalación de Microsoft SAPI también pueden obtenerse de la página de downloads de Katalina Technologies VoiceGuide:

www.katalina.com.au

2. INSTALANDO LAS TARJETAS DIALOGIC

2.1 TARJETAS DIALOGIC SOPORTADAS

Las siguientes tarjetas han sido probadas para trabajar con VoiceGuide: D/4PCI, D/41E, D/41EPCI, D/41ESC, D/41H, D/21H, ProLine/2V, D300, D240.

Las tarjetas Dialog/4 y Dialog/2 solamente pueden soportar archivos Mu-Law WAV. Los archivos de sonido de VoiceGuide necesitan ser convertidos a ese formato cuando se empleen estas tarjetas.

2.2 INSTALANDO EL SOFTWARE DE DIALOGIC

El paquete Dialogic DNA 3.3 o el System Release 5 se recomienda sean usados con VoiceGuide.

Las tarjetas Dialogic deben ser usadas bajo Windows NT 4.0 con Service Pack 4, o bajo Windows 2000 a menos que las notas de instalación de Dialogic digan otra cosa. Si esta usando Windows NT entonces el Internet Explorer 4 o superior, debe estar instalado. Por favor lea los archivos de ayuda para asegurarse de una correcta instalación y



configuración de su tarjeta Dialogic – esto incluye como fijar su tarjeta para detectar correctamente los tonos de ocupado y realizar transferencia de llamadas correctamente.

Cuando se este instalando el software de Dialogic seleccione la opción 'Custom Installation' y asegúrese que la opción TAPI Drivers y Global Call están seleccionadas. Global Call necesita ser instalado correctamente por el TAPI Driver a ser cargado.

Todas las instrucciones sobre la instalación de el TAPI y Wave drivers pueden ser encontradas en el archivo de ayuda de Dialogic localizado en winnt\system32\d41mt.hlp

Más ayuda también esta disponible en support.dialogic.com

Después de instalar el software de Dialogic se necesita configurar el TAPI Driver y el Wave Driver.

2.3 INSTALANDO EL DRIVER TAPI DE DIALOGIC

Ejecute el Setup en el CD 'Dialogic System Software and SDK'. Se debe estar seguro que los drivers TAPI esta bien instalados.

1. Corra el applet telefónico en el Panel de Control:

- Hacer Click en Start.
- Hacer Click en Settings.
- Hacer Click en el Panel de Control.
- Hacer doble-click en Telephony.

Nota: Para Windows 2000, Hacer click sobre las opciones de los iconos teléfono y Modem.

2. Hacer Click sobre la etiqueta Telephony Drivers.

Nota: para Windows 2000, seleccione la etiqueta Advanced.

3. Si el Dialogic Service Provider para NT no aparece en la etiqueta Telephony Drivers, se debe hacer lo siguiente:



- Hacer Click en Add para desplegar el Add Driver dialog.
- Hacer Click en el Dialogic Service Provider para NT para seleccionarlo (si esto no aparece, reinicie su PC e intente de nuevo).
- Hacer Click en Add. El dialogo de configuración del driver TAPI de Dialogic (TSP) se despliega.

4. Hacer Click en detectar tarjetas para actualizar la lista de los canales de las tarjetas (dxxxB1C1 es tarjeta 1, canal 1). La lista se actualiza para examinar la configuración más recientemente iniciada. Se puede hacer click en ayuda para acceder en línea la ayuda para la configuración del TSP.

5. Hacer Click en OK para cerrar el dialogo de configuración de el Dialogic TSP. El Dialogic TSP debería ahora aparecer en la etiqueta Telephony Drivers.

6. Hacer Click en OK para salir del applet Telephony.

Después de la instalación use el administrador de configuración de Dialogic para configurar e iniciar la tarjeta.

2.4 INSTALANDO EL DRIVER DIALOGIC WAVE - WINDOWS NT

Para chequear si el driver de Dialogic ha sido instalado, abra el Panel de Control y corra el applet Multimedia. Hacer Click sobre la etiqueta Devices. Se debe ver algo como lo siguiente:

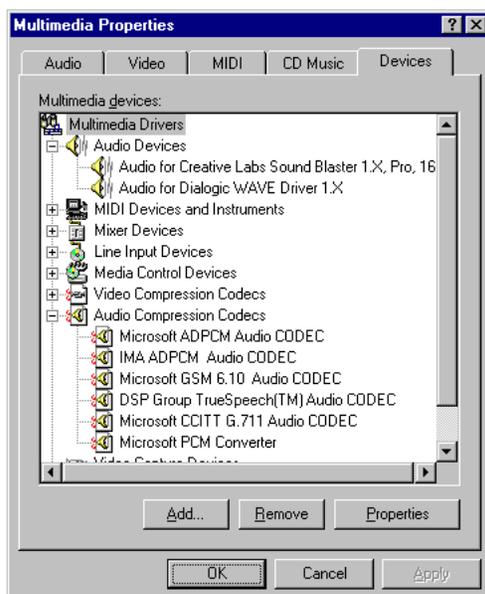


Fig. 2.1 Applet multimedia de Windows

En el ejemplo anterior el driver Dialogic wave ya ha sido instalado. Si el driver esta fallando, hacer click en 'Add...'. Se debe ver la ventana Add.

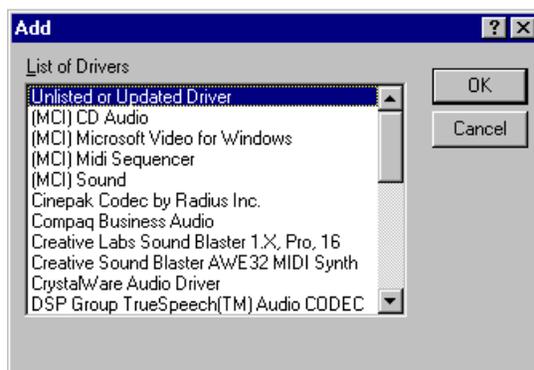


Fig. 2.2 Ventana adicionar

Seleccione la opción 'Unlisted or Updated Driver' y haga click en OK. Se debe ver la ventana 'Install Driver'.

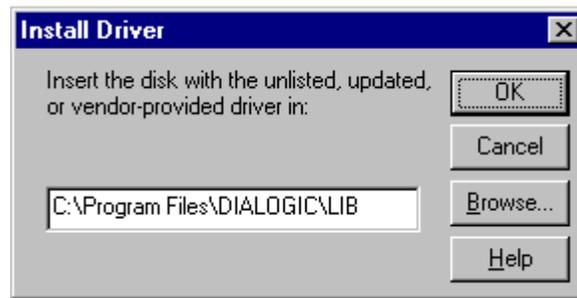


Fig. 2.3 Instalar drivers

El driver de audio esta localizado en el directorio 'Lib' directory de su instalación de Dialogic. Especifique la ruta para el directorio 'Lib' y haga click en OK. Necesitara reiniciar el computador antes de que los cambios tengan efecto.

2.5 INSTALANDO EL DRIVER DIALOGIC WAVE EN WINDOWS 2000.

1. Ir al menu inicio->Settings->Control Panel->Add/Remove Hardware para iniciar el Wizard de Add/Remove Hardware (adicionar/remover hardware).
2. Hacer Click en Next.
3. Seleccionar Add/Troubleshoot a Device y hacer click en Next.
4. Windows intentara encontrar cualquier nuevo dispositivo plug and play. No debe encontrar ninguno. seleccione "Adicionar nuevo dispositivo" y hacer click en Next.
5. Seleccionar "No, I want to select the hardware from a list" y hacer click en Next.
6. Seleccionar "Sound, video and game controllers" y hacer click en Next
7. Hacer click en "Have Disk" y buscar el directorio program files\dialogic\lib
8. Seleccionar el archivo "oemsetup" y hacer click en open. Luego hacer click en OK en la siguiente pantalla.
9. Seleccionar el "Dialogic WAVE driver 1.X" y hacer click en Next.
10. Hacer Click en Next. Se recibe una advertencia de que una señal digital no ha sido encontrada. Hacer Click en Yes para continuar la instalación.



11. Reiniciar el computador para que los cambios tengan efecto.

2.6 TRANSFERENCIA DE LLAMADAS DIALOGIC

Varios parámetros necesitan ser configurados antes que la tarjeta Dialogic, pueda transferir y hacer conferencia de llamadas.

Los parámetros más importantes son las señales que la PBX o la red telefónica usa para colocar llamadas en espera y remitirlas, o para conferencia de llamadas. Si no se conoce cuales son estas señales, necesitaran ser encontradas antes de seguir adelante.

Usualmente una porción de la señal de cierre de bucle es muy usada. La longitud del cierre de bucle requerida difiere de sistema a sistema. Esta longitud ha de ser fijada correctamente en su tarjeta Dialogic, de lo contrario ninguna de las transferencias funcionara.

Muchos modems de voz no pueden variar la longitud de su cierre de bucle y es por eso que no se pueden usar modems de voz para hacer transferencia/conferencia de llamadas en muchos sistemas.

Los parámetros de la tarjeta Dialogic pueden ser configurados abriendo en el Panel de control el applet telefónico, luego se selecciona la etiqueta telephony drivers en el proveedor de servicios de Dialogic y presionar configure. Una ventana “Dialogic configuration” aparecerá y se vera como en la figura siguiente:

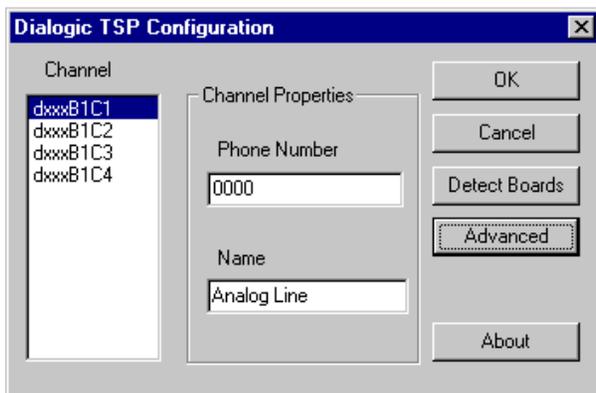


Fig. 2.4 Configuración TSP de Dialogic



Presione “advanced” para mostrar la ventana de “Configuration Service”.

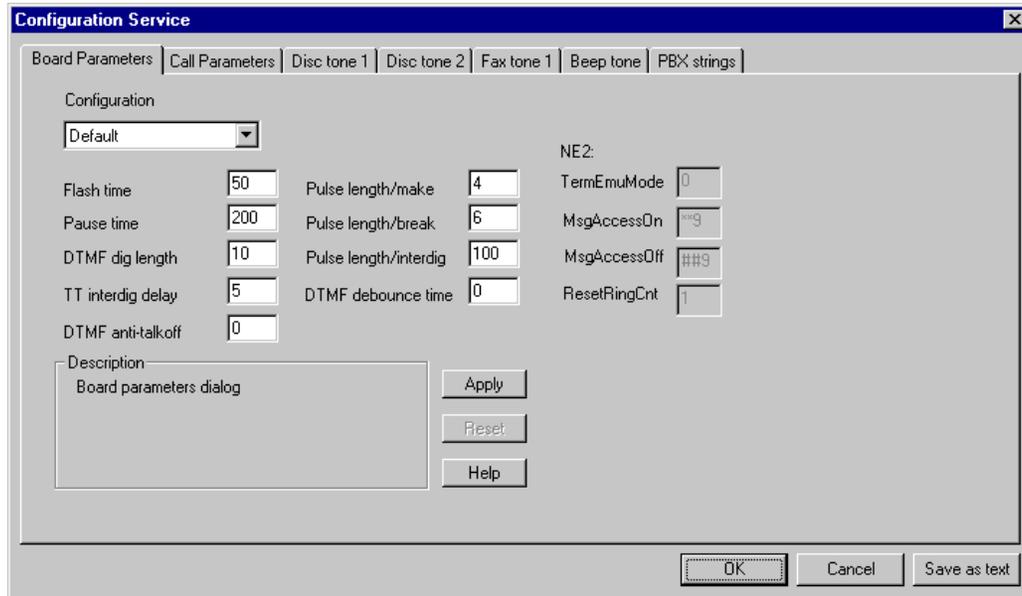


Fig. 2.5 Configuration Service de VoiceGuide

El tiempo del Cierre de bucle puede ser fijado en la ventana de texto “Flash Time”. El valor por defecto de 50 representa un tiempo de Cierre de bucle de medio seg. Muchos sistemas requieren un valor mucho menor que ese – alrededor de 100 o 200 mseg – requiriendo un valor de 10 o 20 especificado en la ventana de texto “flash Time” respectivamente.

Nota: algunos cambios hechos en la ventana configuration service no tendrán efecto hasta que el servidor del sistema Dialogic sea reiniciado.
Presione el botón de ayuda de esta ventana para saber otros detalles sobre la configuración de su tarjeta Dialogic.

Seleccione la etiqueta “PBX string” para mostrar las señales usadas para informar a la PBX que la llamada actual será puesta en espera, transferida, etc.

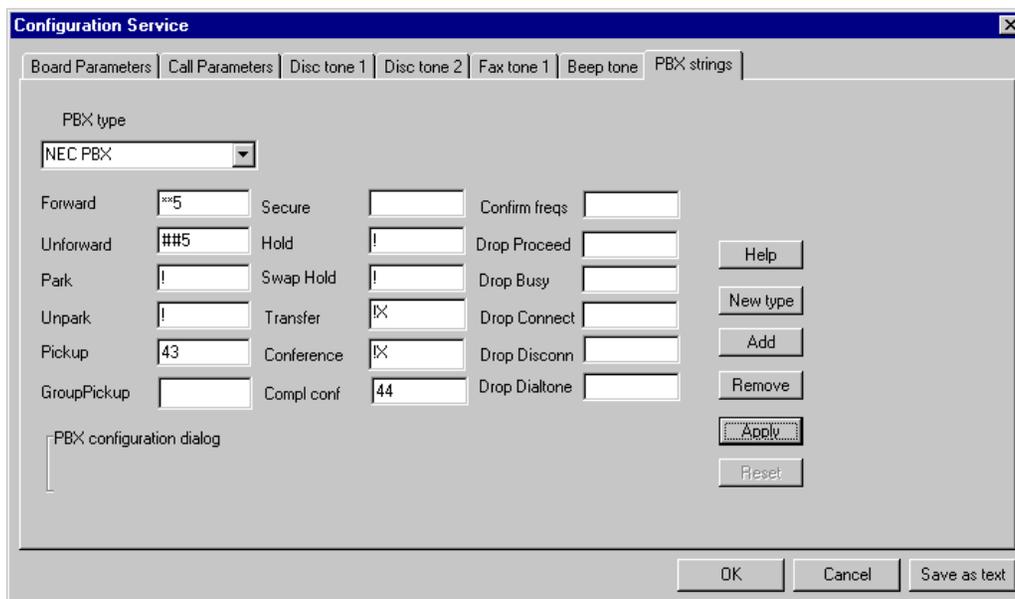


Fig. 2.6 Configuration Service de VoiceGuide

El carácter '!' representa un Cierre de bucle y la 'x' representa la extensión o número telefónico pasado a la tarjeta Dialogic desde VoiceGuide.

La pantalla anterior muestra la configuración básica, la cual funciona en muchos de los sistemas PBX. Se necesita consultar la documentación de su PBX o al personal de soporte de su sistema telefónico para determinar la puesta a punto apropiada para el sistema.

3. INTRODUCIENDO LOS SCRIPTS

Para especificar lo que el sistema hará cuando arribe una llamada, se tiene que crear un script. Esto se logra de manera fácil usando el ambiente de desarrollo grafico de scripts de VoiceGuide.

Por ejemplo: se puede reproducir un archivo de sonido y luego reproducir un archivo diferente dependiendo de que tecla haya presionado el usuario. El script se vera así:

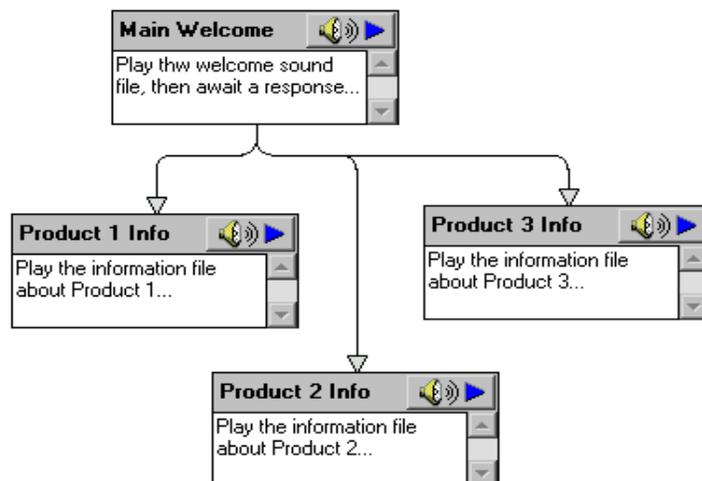


Fig. 3.1 Script de VoiceGuide

Todos los módulos anteriores reproducen diferentes archivos de sonido; hay otros módulos que hacen otras cosas, como preguntar datos a la persona que esta llamando, grabar archivos de sonido, actuar como buzones de voz, consultar bases de datos, expresar cantidades y obtener datos de la persona que llama, correr otros programas y otras cosas mas.

Crear un sistema es tan simple como colocar los módulos, los cuales realizan las acciones que se necesitan sobre la pantalla y luego se especifican que teclas tiene que presionar el llamante para ir de un modulo a otro.

3.1 AMBIENTE DE DISEÑO GRAFICO

Las herramientas de diseño grafico del script de VoiceGuide permiten planificar intuitivamente un sistema IVR.

El ejemplo de abajo muestra un script simple mientras es editado.

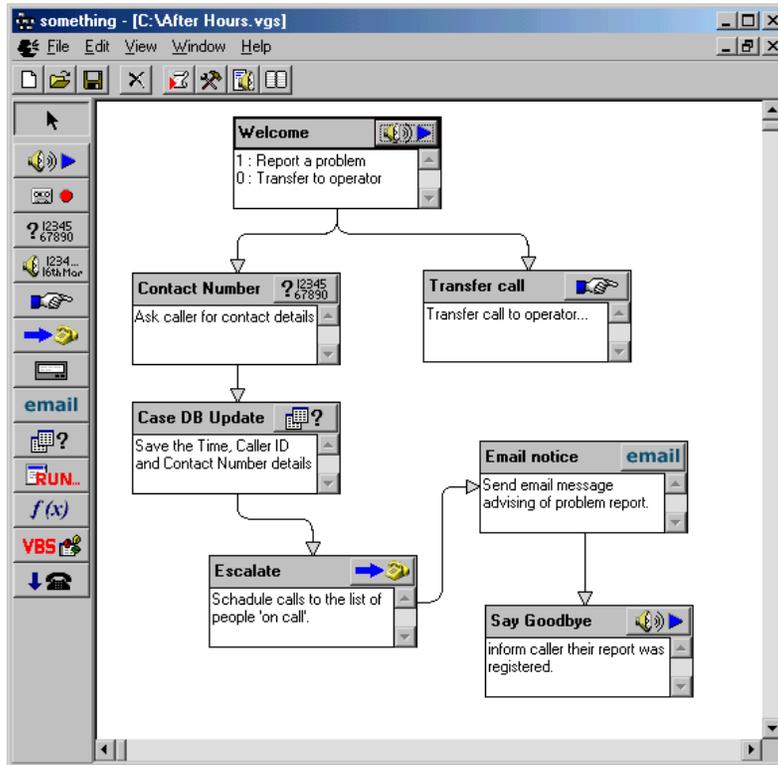


Fig. 3.2 Ambiente de diseño grafico.

3.1.1 Adicionando nuevos módulos.

En la barra para adicionar módulos, se debe seleccionar el tipo de modulo a adicionar y luego hacer click en “herramientas”: Esto se usa para seleccionar los módulos a adicionar en el script. Para detener la adición de módulos seleccione el botón de la “flecha”.

3.1.2 Borrando módulos.

Seleccione el modulo a borrar y presione el botón 

3.1.3 Creando rutas entre módulos.

Seleccione el modulo de inicio y presione el botón de “propiedades” localizado en la esquina superior izquierda del modulo. Con esto se ingresa a la pagina de propiedades de modulo. Seleccione la etiqueta “Paths”.



3.1.4 Corriendo un script.

Al presionar el botón  sobre el script, todos los circuitos de línea serán usados por VoiceGuide. Si el IVR de VoiceGuide esta corriendo en ese momento, se necesitara reiniciar el programa antes de que los cambios tengan efecto.

3.1.5 Tipos de módulos.

En los scripts de VoiceGuide pueden ser colocados juntos toda una variedad de módulos.

-  Play Sound File
-  Record Sound File
-  Get Number
-  Say Number
-  Transfer Call
-  Make Call
-  Send Pager Message
-  Send Email
-  Database Query
-  Run Program
-  Evaluate Expression
-  Run VB Script
-  Hangup the Call

El sistema de correo de voz de VoiceGuide puede ser accesado desde cualquier parte durante un script de VoiceGuide. Los llamantes pueden ser dirigidos a diferentes partes del sistema de correo de voz, dependiendo de si ellos quieren dejar mensajes, escuchar los mensajes en su buzón o solo buscar a través de los buzones en el sistema.

-  Grabar un mensaje para un buzón de voz en particular
-  Acceder a los mensajes de un buzón de voz en particular.
-  Buscar a través del sistema correo de voz, mensajes seccionados en varios buzones de voz.



3.1.6 Rutas.

Ruta es el nombre dado a los caminos que van encadenando los módulos en el ambiente de diseño grafico. Estos caminos representan transiciones de un modulo a otro.

3.1.7 Creando nuevas rutas.

Para crear una nueva ruta presione el botón de propiedades sobre el modulo desde el cual iniciara la ruta y vaya a la etiqueta "Paths".

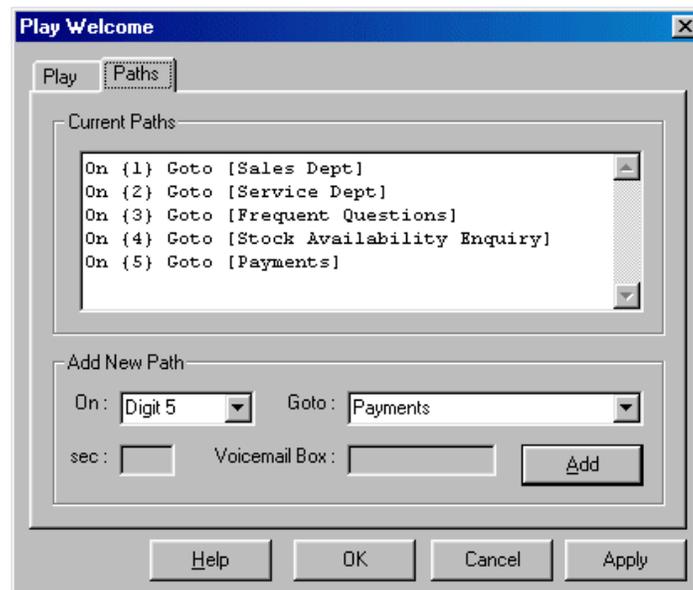


Fig. 3.3 Rutas

Las rutas se especifican usando el formato:

On {Trigger} Goto {titulo del modulo}

Se pueden editar directamente las rutas o se puede usar la ventana de ayuda para adicionar nuevas rutas.



3.1.8 Rutas de Timeout (Rutas de tiempo superado).

Aparte de las rutas que son tomadas cuando el llamante presiona una tecla, también se puede especificar rutas que serán tomadas luego de que se ha superado un tiempo determinado o timeout. La ruta de timeout será tomada si el llamante no ha hecho una selección dentro de un número dado de segundos. Una ruta de timeout con tiempo de cero segundos será tomada inmediatamente después de que el ultimo archivo de sonido en el modulo ha terminado de reproducirse.

3.2 SISTEMA DE CORREO DE VOZ

Las rutas pueden dirigir al llamante a un buzón de voz, al menú del buzón de voz o a un menú de recuperación de correo de voz. Por ejemplo:

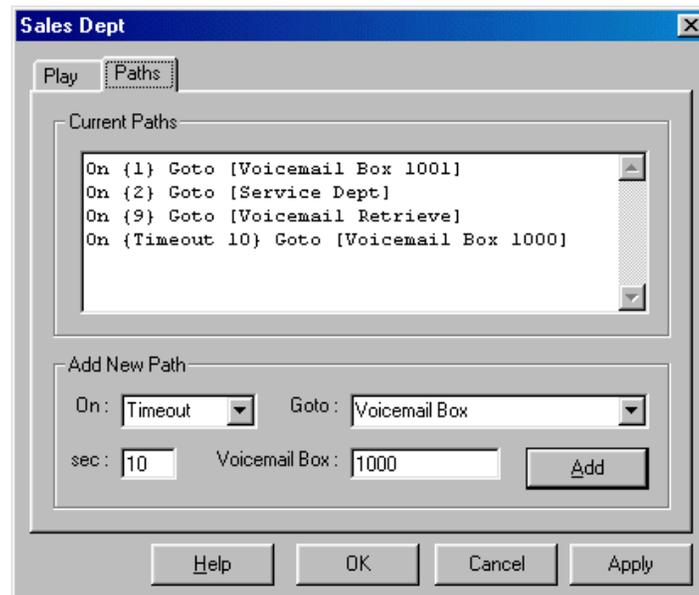


Fig. 3.4 Sistema de correo de voz

Cuando se especifica el buzón de voz como el destino, el número del buzón debería ser especificado como correcto. Para asegurarse que el buzón especificado existe y ha sido configurado use el [Voicemail System Manager](#).



3.2.1 Retornando desde el sistema de correo de voz.

Si se desea que el llamante vaya a cierto modulo después de retornar del sistema del correo de voz, entonces se puede especificar un modulo de retorno. La definición de ruta necesaria es:

On {Trigger} Goto {Vsm} Return {titulo del modulo}

Las rutas actuales puestas necesitan ser editadas a mano para especificar cierta ruta, el marco de ayuda para adicionar nuevas rutas no maneja la opción de retorno.

Ejemplo: si después de regresar del correo de voz el llamante fuera enviado al menú principal, la ruta se vería así:

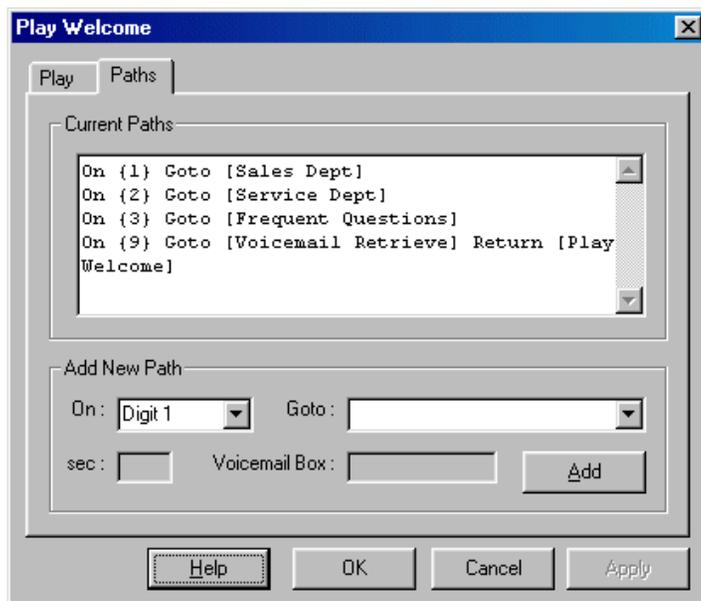


Fig. 3.5 Rutas

Si el titulo del modulo es demasiado largo, la descripción de la ruta se hará en las líneas siguientes. Esto no representa ningún problema.



3.3 VARIABLES DE RESULTADO

Las variables de resultado permiten a un modulo ver los resultados de ejecutar otros módulos previos en el script. Los siguientes tipos de resultados pueden ser usados en el script de VoiceGuide como información de referencia para el script.

`$RV[module title]`

Permite el acceso a información que fue guardada por un modulo en particular.

	Tipo de modulo	Lo que contendrá la variable de resultado
	Obtener secuencia de números	El número ingresado por el llamante
	Consultar base de datos	Datos recuperados de la base de datos o de la hoja contable. Este modulo puede retornar mas de una variable de resultado. Por favor mire el Run Program module para mas información sobre como acceder estos datos.
$f(x)$	Evaluar expresión	La expresión basada en el resultado de la variable es evaluado y reemplazado con el dato de una expresión de referencia
	Grabar	El nombre del ultimo archivo guardado
	Correr programa	Datos retornados por el programa que fue llamado. El modulo "correr programa" puede retornar mas de una variable de resultado. Por favor mire el "Run Program" module para mas información sobre como acceder estos datos.
email	Enviar email	La dirección a la cual el e-mail ha sido enviado. Otras variables de resultado pueden ser utilizadas para acceder al titulo, el cuerpo del mensaje y el nombre del archivo. Por favor mire el Send Email



		<u>module</u> para mas información sobre como acceder estos datos.
	Buzón de voz	El nombre del último archivo guardado en este buzón. El titulo del modulo para acceder esta variable de resultado podría ser: "voicemail box xxxx" donde xxxx es el identificador del buzón .

Tabla 3.1 Variables de resultado según el modulo

\$RV_CIDNAME

Permite acceder al nombre de la persona que llama (si esta disponible). Puede ser usada en el modulo "evaluarte expresion" para enrutar a diferentes áreas del script, basado sobre quien es la persona que llama.

En muchos sistema telefónicos la información de identificación del que llama es enviada entre el primer y segundo timbre. Por ello es necesario fijar la respuesta de línea después del segundo timbre si esta variable de resultado esta llevando alguna información. Seleccione "line device config" del menú "View" cuando este corriendo VoiceGuide para fijar el número de timbres.

\$RV_DAY

Toma un valor entre 1 y 7, dependiendo de cual día sea. Es 1 si es lunes y 7 si es domingo. Puede ser usada en el modulo "evaluarte expresion" para enrutar a diferentes áreas del script basado en que DIA de la semana es.

\$RV_DATE

Toma un valor entre 1 y 31, dependiendo de que DIA del mes sea. Puede ser usada en el modulo "evaluarte expresion" para enrutar a diferentes áreas del script basado en cual DIA del mes es.

\$RV_MONTH

Toma un valor entre 1 y 12, dependiendo de que mes del año sea. Puede ser usada en el modulo evaluarte expresion para conmutar a diferentes áreas en el script basado en que mes del año es.



\$RV_HOUR

Toma un valor entre 0 y 23, dependiendo de la hora actual del DIA. Puede ser usada en el modulo “evaluarte expresion” para enrutar a diferentes áreas del script basado en que hora del DIA es.

\$RV_MINUTE

Toma un valor entre 0 y 59, dependiendo del actual minuto de la hora. Puede ser usada en el modulo “evaluarte expresion” para enrutar a diferentes áreas del script basado en que minuto de la hora es.

\$RV_SECOND

Toma un valor entre 0 y 59, dependiendo del actual segundo de la hora. Puede ser usada en el modulo “evaluarte expresion” para conmutar a diferentes áreas del script basado en que segundo del minuto es.

\$RV_DEVICEID

Cual circuito de línea esta manejando la llamada. Puede ser usado en el modulo “correr programa” para ayudar al programa llamado a generar el resultado apropiado del nombre de archivo.

\$RV_STARTTIME

La fecha y la hora en que la llamada se inicio. Se usan los formatos “medium” para la fecha y el “large” para la hora. Estos formatos pueden ser fijados en el panel de control de Windows en “regional settings applet”.

\$RV_CALLLENGTH

Número de segundos desde el inicio de la llamada. Esta variable puede ser utilizada para limitar la duración del tiempo que emplean las llamadas.

\$RV_RINGCOUNT



Número de timbres en una llamada entrante. Esta variable puede ser utilizada para determinar en que punto se responderá la llamada y si el script fue iniciado con la opción “start the script before aswering the call” (iniciar el script antes de responder la llamada).

`$RV[RUNAFTERHANGUP]`

El nombre del archivo que el script correrá cuando la persona que ha llamado cuelgue. Este nombre del archivo puede ser fijado en el modulo “evaluate expression”.

`$RV[module title_RowCount]`

`$RV[module title_ColumnIndex_RowIndex]`

3.3.1 Donde pueden ser usadas las variables de resultado.

Se las puede usar en cualquier lugar. Por ejemplo:

- Especificando el inicio y el modulo de destino en rutas salidas de este modulo.
- Nombre de archivos de sonido que estén siendo reproducidos o grabados.
- Que dígitos/datos/cantidades están siendo expresados al que llama en el modulo “Say Number”.
- Mirando información de una base de datos.
- Los parámetros cuando se esta llamando otros programas.
- Modulo de “evaluación de expresiones”.
- Modulo de “enviar e-mail”: dirección de destino, titulo, cuerpo del mensaje y nombre de archivos adjuntos.

3.4 INICIO DE LLAMADA

Esto algunas veces es necesario para llevar a cabo algunos procesos antes de que la llamada sea respondida. Muy frecuentemente el propósito de este proceso es determinar si la llamada debe ser respondida o no.



Un script de VoiceGuide puede ser configurado para empezar a correr sin responder la llamada. Esto permitirá a VoiceGuide conducir a cualquier llamante identificado a mirar una base de datos, usar programas, script VB, etc.

Para usar esta opción use el “script properties” entrando desde el menú “edit” en el ambiente de desarrollo grafico, entonces chequee la ventana “start the script without aswering call” (iniciar el script sin responder la llamada).

Para que el script responda todas las llamadas entrantes deje la ventana sin seleccionar (esta es la opción por defecto para cada nuevo script).

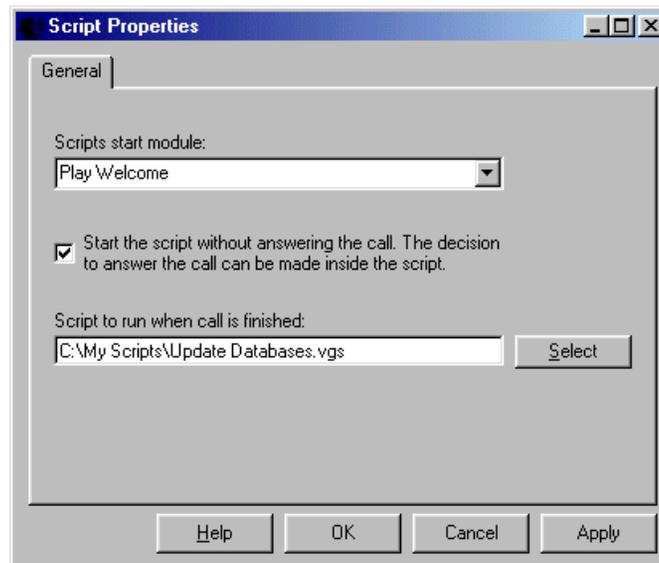


Fig. 3.6 Script properties.

Los siguientes son los módulos permitidos antes de que la llamada sea respondida.

- Database Query
- Evaluate Expression
- Run Program
- Send Pager Message
- Send Email
- Make Call
- Run VB Script
- Hangup the Call



El modulo terminar llamada de arriba da como resultado la finalización del script y la llamada nunca será contestada.

3.5 CONTESTANDO LA LLAMADA

Llamar algún modulo que reproduzca o grabe un archivo de sonido o transfiera la llamada, resultara en una llamada contestada.

Al colocar los módulos siguientes en el script se contestara la llamada.

 Play Sound File

 Record Sound File

 Get Number

 Say Number

 Transfer Call

3.6 TERMINAR LLAMADA

Algunas veces es deseable ejecutar algunas funciones en el momento que la llamada termine, considerando en que punto del script la persona ha colgado. Usualmente tal script ejecutara la actualización de la base de datos, llamara otros programas, enviara e-mail o efectuara llamadas salientes.

VoiceGuide puede ser configurado para correr un script por separado cuando la llamada haya terminado usando la opción “script properties” del menú “edit” en el ambiente de desarrollo grafico.

Así es como nosotros fijamos el script “C:\My Scripts\Update Databases.vgs” para ser llamado cuando el script editado actualmente sea terminado.

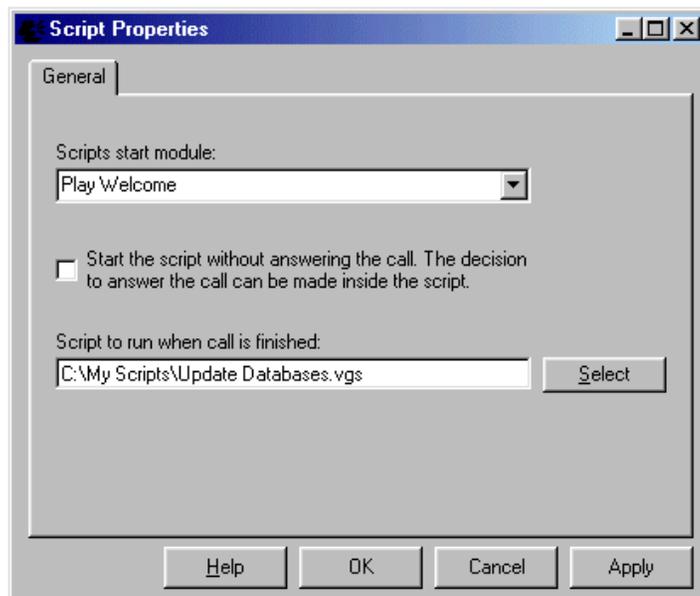


Fig. 3.7 Script Properties (2)

3.7 MODULOS PERMITIDOS EN EL SCRIPT LIMPIEZA DE LLAMADAS (CLEANUP CALL)

Solamente ciertos tipos de módulos pueden ser usados en un script “call cleanup”. Cuando la persona ya ha colgado, el módulo que reproduce o graba archivos de sonido o espera datos del llamante, no pueden ser usados.

Los siguientes módulos pueden ser usados:

-  Database Query
-  Evaluate Expression
-  Run Program
-  Send Pager Message
-  Send Email
-  Make Call
-  Run VB Script
-  Hangup the Call



3.8 CAMBIANDO EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL SCRIPT

Es deseable algunas veces cambiar el script limpieza (cleanup), dependiendo de la selección del usuario u otros factores. Para cambiar el script se necesita asignar el nuevo nombre de archivo del script a la variable de resultado \$RV[RUNAFTERHANGUP]. Se puede usar el modulo “evaluate expression” para hacer esto.

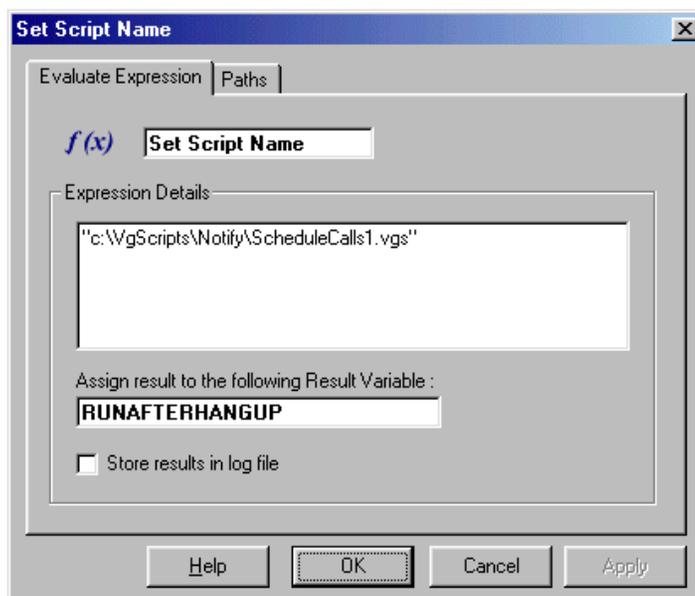


Fig. 3.8 Cambiando el tiempo de ejecución del script.

Variables de resultado.

Todas las variables de resultado del script que estaban manejando la llamada están disponibles en el “call cleanup script”.

3.9 SISTEMA MULTILENGUAJE

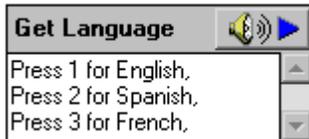
Cuando este implementando el sistema multilinguaje:

1. El script necesita ser grabado en múltiples lenguajes.
2. Si esta usando algún sistema pregrabado de VoiceGuide en su script, un nuevo conjunto de archivos de audio necesita ser grabado en el nuevo lenguaje también.



Script de archivos de sonido.

Usualmente para el inicio del script se puede usar el siguiente modulo



La selección del usuario, entonces estará disponible para usar la variable de resultado \$RV[Get Lang].

Se puede usar esta variable de resultado para seleccionar la versión con el lenguaje correcto del archivo que se quiere reproducir en el resto del script.

Ejemplo:

C:\MyScripts\Intro_{\$RV[Get Lang]}.wav

Puede ser usado por VoiceGuide para indicar uno u otra opción de idioma entre Intro_1.wav, Intro_2.wav or Intro_3.wav, donde los tres archivos están grabados en ingles, español y francés respectivamente.

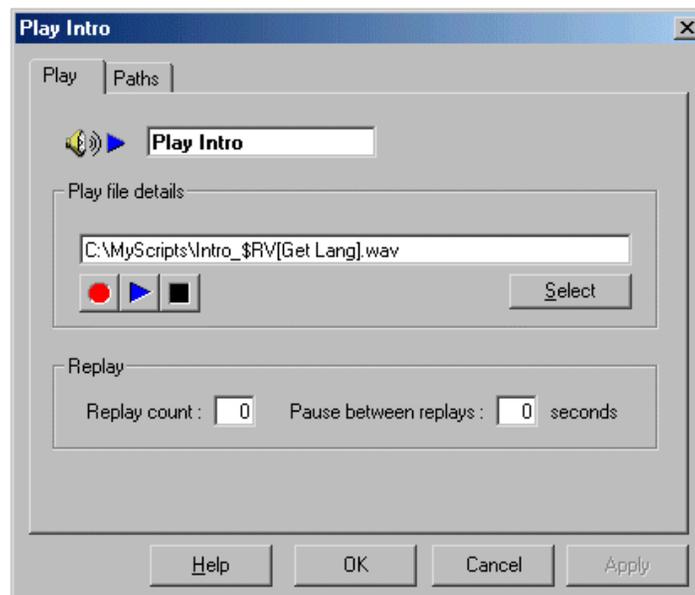


Fig. 3.9 Variables de resultado



Esta aproximación le permite usar un solo script para un número de lenguajes, ahorrándose la necesidad de duplicar los scripts.

3.10 SISTEMA DE ARCHIVOS DE SONIDO DE VOICEGUIDE

El sistema de archivos de sonido por defecto de VoiceGuide esta almacenado en el directorio "system/voice/".

Para seleccionar un conjunto de sistema de archivos de sonido diferente para ser usados por la llamada actual, el apuntador de ruta para esta llamada necesita ser escrito en la variable de resultado \$RV[DIRSYSTEMVOICE].

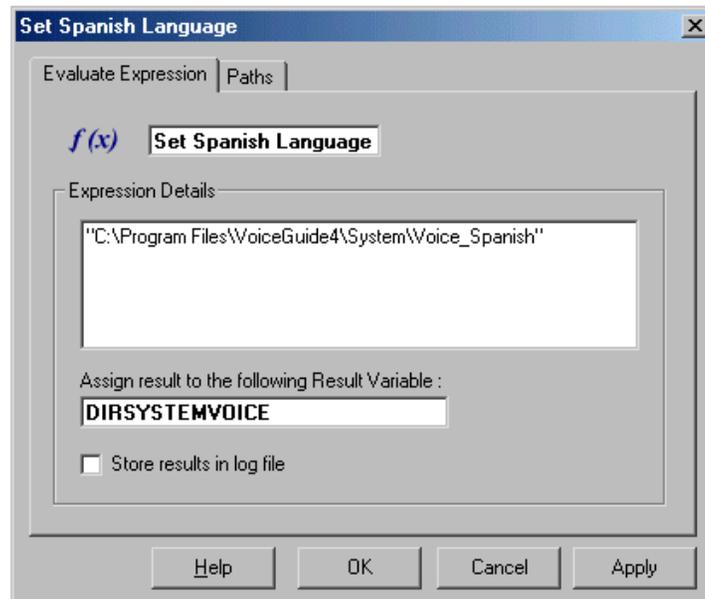


Fig. 3.10 Modulo evaluar expresión

La ruta ha sido escrita en citas dobles. Note que solamente se escribe DYRSYSTEMVOICE en la ventana de texto "Assign to Result Variable", no \$RV[DIRSYSTEMVOICE].



3.11 SCRIPTS PROTEGIDOS

Los scripts de VoiceGuide son guardados por defecto como un archivo con formato .VGS los cuales pueden ser fácilmente leídos con un editor de texto.

Al habilitar la opción “protected script” de VoiceGuide se guarda los archivos del script en un archivo encriptado que solamente puede ser editado si el password colocado por el autor del script es conocido.

Los script protegidos pueden ser ejecutados en VoiceGuide, la única diferencia es que no pueden ser editados y cambiados sin conocer el password.

Los scripts protegidos tiene el sufijo .VGS

3.12 ARCHIVOS DE SONIDO

El driver de audio (Wave) de los modem de voz de Windows puede soportar solamente archivos de sonido en el siguiente formato: **8000Hz, 16bit, Mono**. Cuando se este usando un modem de voz, todos los archivos de sonido deben ser grabados en el formato anterior.

El driver de audio (Wave) de Dialogic prefiere archivos de sonido en el siguiente formato: **11025Hz, 8bit, Mono**. Cuando se empleen tarjetas Dialogic, todos los archivos de sonido deben ser grabados en el formato anterior.

VoiceGuide viene con un número de archivos pre-grabados. Estos archivos están localizados en el directorio: /system/voice. Los archivos de sonido que trae Voiceguide están grabados en el formato: **8000Hz, 16bit, Mono**.

La lista de lo que estos archivos dicen es la siguiente:

0-24, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90	Estos archivos contienen los dígitos que corresponden al nombre del archivo.
AcceptAutoCall	"This is an automated telephone call, please press any number on the telephone keypad to accept this call" (esta es una llamada automática, por favor presione algún número en su discado telefónico para aceptar la



	llamada)
Am	"am" as in "8:30 am" ("am" Como en "8:30 am")
beep1	Un pequeño beep es reproducido antes de la grabación de archivos de sonido.
billion	"billion" (billon)
cents	"cents" (centavos)
dollars	"dollars" (dolares)
ErrorPlayingFile	"There has been an error playing this file, please check the file format" (ha ocurrido un error al reproducir este archivo, por favor chequee el formato del archivo)
GetNbrsConfirmIntro	"You have entered the following number:"(Ud ha ingresado el siguiente número)
GetNbrsConfirmMenu	"Please press '1' if that is correct, or press '2' if you would like to re-enter the number"(por favor presione '1' si es que es correcto o presione '2' si desea re-ingresar el número)
hundred	"hundred" (ciento)
MaxRecTime	"I'm sorry, the maximum record time has been reached" (lo siento el tiempo máximo de grabación ha sido alcanzado)
million	"million" (millon)
minus	"minus" (menos)
month01 ... month12	"January" ... "December" (enero ... diciembre)
place01 ...place31	"first" ... "thirty first" (primero .. trigésimo primero)
pm	"pm" as in "5:30 pm" ("pm" como en "5:30 pm")
RecMsgMenu	"Please press '1' to replay the message, '2' to delete the message and record again, or '3' to save this message and go back to the voicemail box menu" (por favor presione 1 para repetir el mensaje, 2 para borrar



	el mensaje y grabarlo de nuevo, o 3 para ir de regreso al menu del buzón)
SoundFileNotFound	"The sound file specified could not be found" (el archivo de sonido especificado no ha sido encontrado)
thousand	"thousand" (miles)
TsfrCallFrom	"This is a transferred call" (esta es una llamada transferida)
TsfrAskAccept	"Please press 1 to accept the call, or press any other number to reject it" (por favor presione 1 para aceptar la llamada. O presione cualquier otro número para rechazarla.)
VmbAccessGetVmbld	"Please enter the voicemail box number for which you want to leave the message and then press the hash key" (por favor entre el número del buzón de voz en el que desea dejar el mensaje y luego presione la tecla hash).
VmbAccessGetVmbldRetrieve	"Please enter your voicemail box number and then press the hash key" (por favor entre el número de su buzón de voz y entonces presione la tecla hash)
VmbAccessGetVmbPin	"Please enter your 4 digit PIN number and then press the hash key" (por favor entre los 4 números de su PIN y entonces presione la tecla Hash)
VmbAccessInvalidVmbld	"This voicemail box does not exist" (este buzón de voz no existe)
VmbAccessInvalidVmbPin	"I'm sorry, the PIN number you have entered was incorrect" (lo siento el numero PIN que ha ingresado es incorrecto)
VmbAccessListenMsgMenu	"Please press '1' to replay the message, '2' to save the current message and listen to the next message, '3' to delete the current message and listen to the next message, or press '0' to return to the voicemail box



	menu" (por favor presione '1' para repetir el mensaje, '2' para guardar el mensaje actual y escuchar el siguiente mensaje, '3' para borrar el mensaje actual y escuchar el siguiente, o presione '0' para retornar al menu de la buzón de voz)
VmbAccessMenu	"Press '1' to listen to new messages, '2' to listen to saved messages, press '3' to change your greeting message, or press '4' to change your mailbox PIN number." (Presione 1 para escuchar nuevos mensajes, 2 para escuchar mensajes guardados, 3 para cambiar su mensaje de bienvenida, o 4 para cambiar el numero PIN de su buzón).
VmbAccessNewMessagesAnd	"... new messages and ..." (...nuevos mensajes y...)
VmbAccessNoNewMessages	"There are no new messages" (No hay mensajes nuevos)
VmbAccessNoSavedMessages	"There are no saved messages" (No hay mensajes guardados)
VmbAccessNoWelcMsg	"You currently do not have a personalized welcoming message" (Actualmente no posee mensaje de bienvenida personalizado)
VmbAccessSavedMessages	"... saved messages" (...mensajes guardados)
VmbAccessWelcMsgMenu	"Press '1' to play the current greeting message, '2' to record a new welcoming message, '3' to save the current message and exit and '4' to delete the current message and exit". (Presione 1 para escuchar el actual mensaje de bienvenida, 2 para grabar un nuevo mensaje de bienvenida, 3 para guardar el actual mensaje y salir y 4 para borrar el actual mensaje y salir)
VmbAccessWelcMsgRecPrompt	"Record your new welcoming message after the tone, when you have finished recording press '1' " (Grabe su



	nuevo mensaje de bienvenida despues del tono, cuando finalice presione 1)
VmbAccessYouHave	"You have ..." (Ud tiene...)
VmbForwardAskAccept	"This is the VoiceGuide voicemail system. You have a new voicemail message. Press '1' to hear your new message." (Este es el sistema de correo de voz de Voiceguide. Presione 1 para escuchar un mensaje nuevo)
VmbForwardPhonePrompt1	"The current forwarding phone number is:" (El actual numero telefonico a contactar es:)
VmbForwardPhonePrompt2	"Enter the phone number to which your voicemail messages will be forwarded, and press the hash key when you have finished. You can press the hash key to stop forwarding your voicemail messages or press the star key to keep your current forwarding phone number." (Ingrese el número telefónico al cual desea que se envíen sus mensajes y presione la tecla hash cuando finalice. Puede presionar la tecla hash para detener el envío de sus mensajes o presione asterisco para mantener el actual numero telefónico de envío)
VmbForwardPhonePrompt3	"You currently do not have a forwarding phone number set up." (En este momento no tiene un numero telefónico de envío configurado)
VmbForwardPhoneConfirm1	"You have entered the following phone number:" (Ud ha ingresado el siguiente numero telefonico)
VmbForwardPhoneConfirm2	"Please press 1 to confirm, or press 2 to re-enter the phone number." (Por favor presione 1 para confirmar o 2 para reingresar el numero telefónico)
VmbForwardPhoneChangedOK	"The forwarding phone number has been updated." (El numero telefónico de envío ha sido actualizado)
Vmbase de datosoesNotExist	"This mailbox does not exist" (este buzón no existe)



VmbPinChangedOK	"Your PIN number has been changed" (Su numero PIN ha sido cambiado)
VmbPinEnterNew	"Please enter your new PIN number" (Por favor ingrese su nuevo numero PIN)
VmbPinEnterNew2	"Please re-enter the PIN number" (Por favor reingrese su numero PIN)
VmbPinNotMatching	"The two entered PIN numbers do not match" (Los dos numeros PIN ingresados no concuerdan)
VmbWelcomeMsgDefault	"Please record your message after the tone" (Por favor deje su mensaje despues del tono)

Tabla 3.2 Archivos de sonido de Voiceguide

4. MODULOS DEL VOICEGUIDE

4.1 MODULO PLAY (REPRODUCIR)

El modulo "reproducir", reproducirá archivos de sonido o dirá un texto (TTS), mientras se espera la presión de una tecla por parte del llamante. Se puede seleccionar el número de veces que el mensaje será repetido y la pausa entre repeticiones.

Las variables de resultado pueden ser usadas cuando se especifique el archivo de sonido a ser reproducido. En el ejemplo de abajo, el archivo reproducido será diferente dependiendo de la selección que el llamante haga en el modulo 'Get lenguaje' (obtener lenguaje)

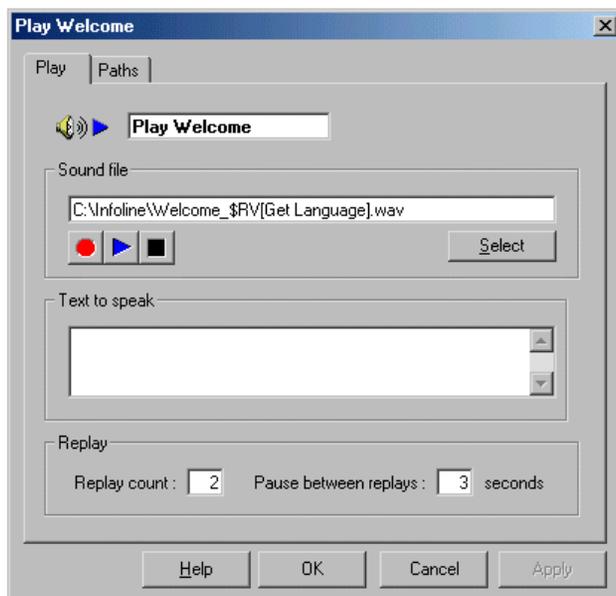


Fig. 4.1 Modulo Play

Múltiples archivos de sonido pueden ser seleccionados para ser reproducidos, separando los archivos sucesivos por medio de comas. Por ejemplo:

Prompts/1.wav, prompts/2.wav

Lo anterior resultaría en dos archivos del directorio prompts siendo reproducidos (1.wav y 2.wav) uno tras otro.

4.1.1 TTS.

La opción TTS solamente esta disponible en las versiones empresarial y de prueba (Trial) de VoiceGuide.

El texto ingresado en la ventana 'Text To Speak' será hablado. Las etiquetas XML pueden ser usadas cuando se especifique el texto a ser hablado. Para los detalles completos sobre el esquema XML soportado por favor refiérase a la especificación SAPI 5.0 de Microsoft.

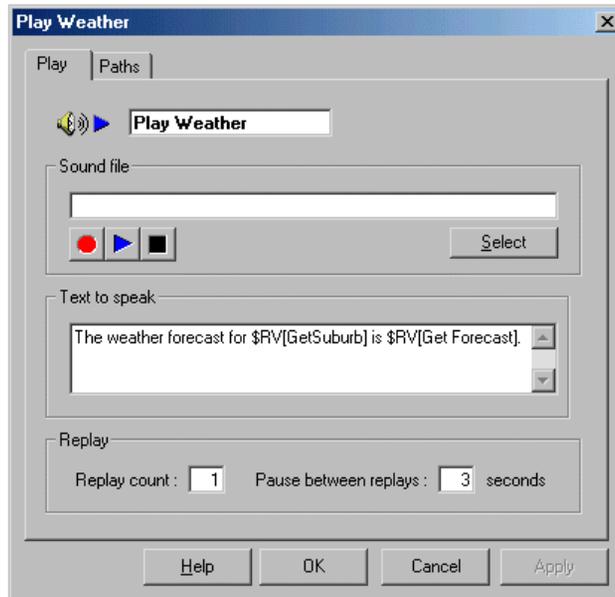


Fig. 4.2 Modulo Play

4.1.2 Rutas.

Las rutas especifican a que modulo ira el llamante(s) si presionan una tecla. Un ejemplo simple es el de abajo.

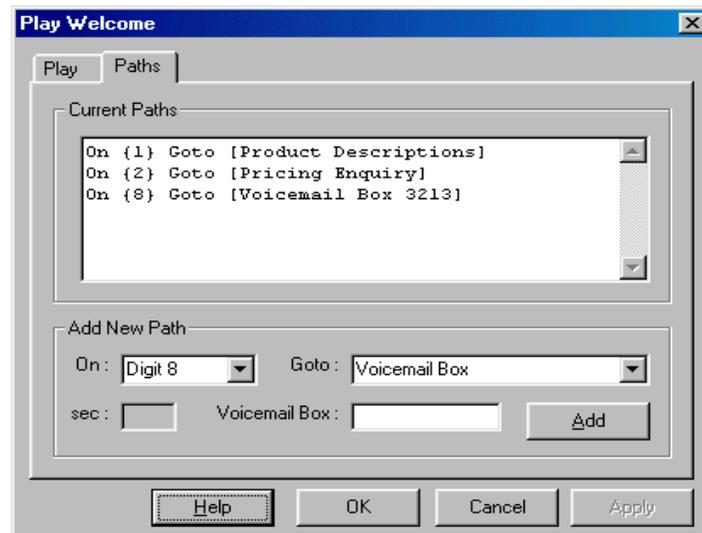


Fig. 4.3 Modulo Play



Si ha presionado un tono igual al especificado para una ruta, el llamante ira al modulo correspondiente.

Si no se hace la selección después de 10 segundos desde que la última repetición del mensaje haya finalizado, VoiceGuide colgara la llamada.

4.2 MODULO DE GRABACION

El modulo de grabación, permitirá grabar un archivo de sonido. La grabación terminará una vez el tiempo determinado sea alcanzado o si un tono que define una ruta ha sido presionado o si el llamante cuelga.

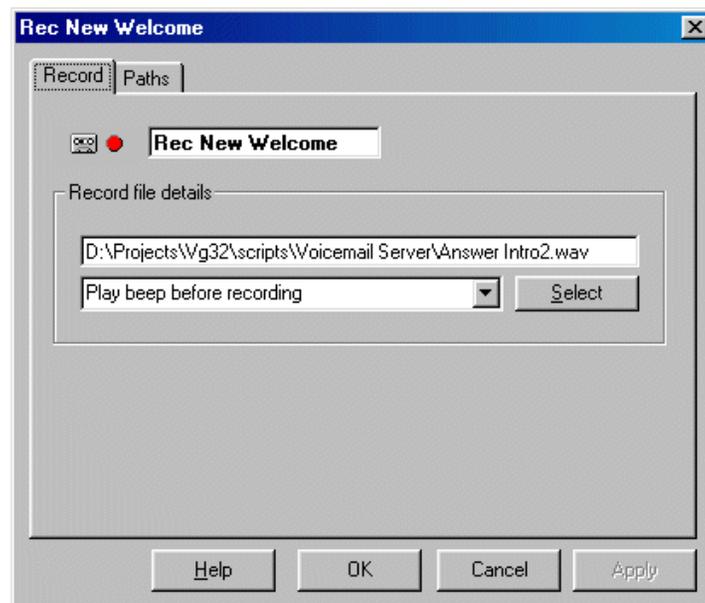


Fig. 4.4 Modulo de grabación

La ruta de 'timeout' es usada para especificar la longitud máxima de grabación. La ventana de rutas de abajo muestra que la grabación puede ir por unos 30 seg. Desde que el llamante sea enviado al modulo principal de bienvenida. Si el llamante presiona algunos de las teclas en lista, la grabación será terminada y el llamante será enviado al modulo principal de bienvenida.

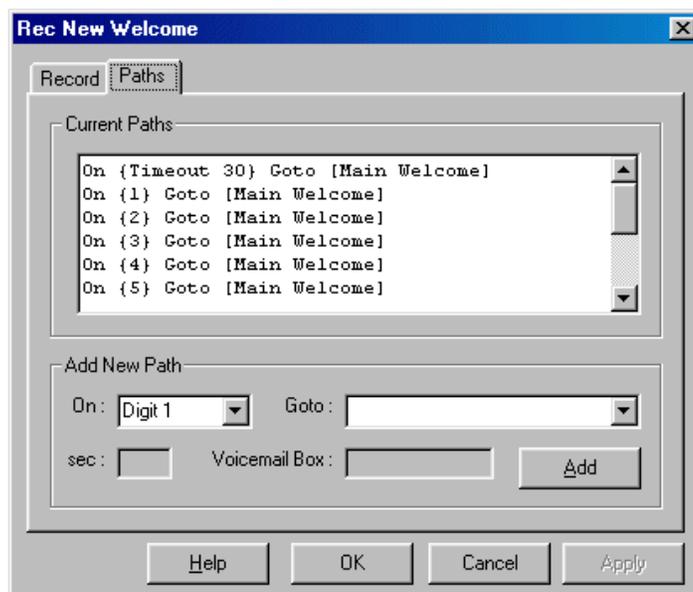


Fig. 4.5 Rutas Modulo de grabación

Si el nombre del archivo grabado no esta especificado, el siguiente nombre de archivo será elegido por VoiceGuide:

MMDDHHNNS_S_Lineld_CallerID.wav

Donde:

MM 2 dig de mes

DD 2 dig de DIA

HH 2 dig de hora

NN 2 dig de minutos

SS 2 dig de segundos

Lineld Sobre que línea arribo la llamada

CallerID ID del llamante que ha dejado el mensaje

El modulo de grabación es usualmente utilizado para permitir la grabación remota de un archivo que es usado por otras partes de un script o por otro script. Para mensajes dejados por los llamantes, usualmente se usa un buzón de voz.



Detección de silencio.

La grabación será detenida si se detecta silencio. La mínima longitud del silencio y los parámetros del volumen pueden ser fijados editando el archivo de configuración VG.INI

4.3 MODULO OBTENER NUMERO (GET NUMBER)

El modulo de obtener numero reproducirá un archivo de sonido y guardará la secuencia de números ingresados por el llamante. Opcionalmente se puede reproducir lo anterior para verificar la secuencia de números por parte del cliente.

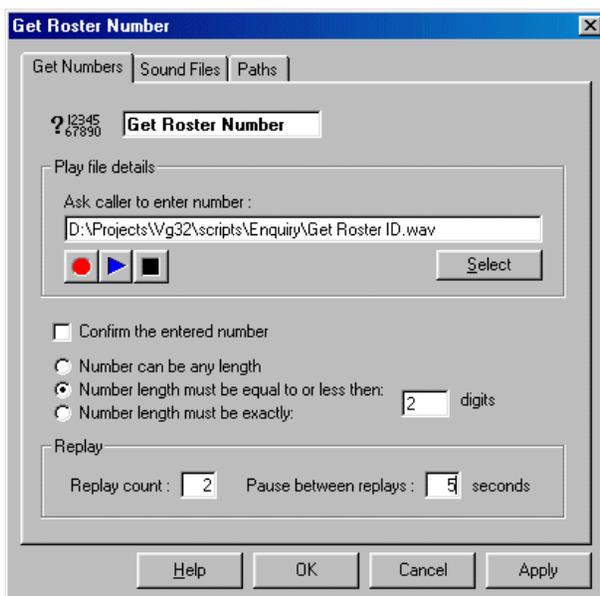


Fig. 4.6 Modulo obtener número

Si la opción “el número puede ser de cualquier longitud” es seleccionada, los llamantes deben indicar que han finalizado de ingresar el numero, presionando las teclas '#'o '*'.

El sistema esperará máximo 6 segundos entre la entrada de dígitos. Si este tiempo es excedido, el sistema asumirá que el llamante ha terminado de ingresar el número. La longitud de este tiempo puede ser cambiada usando una ruta de 'timeout'

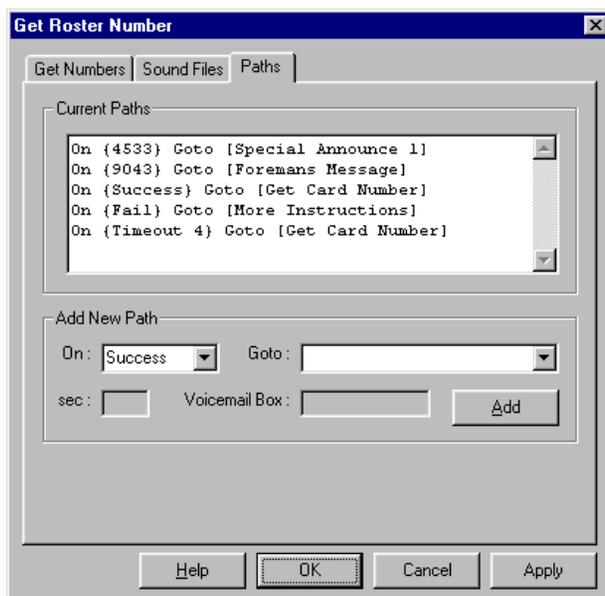


Fig. 4.7 Rutas modulo obtener número

Si alguna de las rutas es exactamente igual al número ingresado, entonces esta ruta será tomada, de otra forma la ruta 'success' será tomada. Si la ruta 'success' no está definida entonces al llamante se le pedirá ingresar el número otra vez; si el número no ha sido ingresado entonces la ruta 'fail' será tomada. Si la ruta 'fail' no está definida, entonces el sistema colgará la llamada.

La edición manual de la ventana de ruta será necesaria para especificar el número exacto de rutas de escape.

Ruta de timeout.

Si una ruta de 'timeout' se especifica, entonces el sistema esperará por el periodo de tiempo especificado entre los dígitos subsiguientes y después de la última repetición del archivo dispuesto (prompts).

Si no han sido ingresados dígitos, entonces la ruta 'fail' será tomada si está especificada.

Reproduciendo múltiples archivos de sonido.

Múltiples archivos de sonido pueden ser seleccionados para ser reproducidos, separando los archivos sucesivos por medio de comas. Por ejemplo:



Prompts/1.wav, prompts/2.wav

Resultaría en dos archivos del directorio prompts siendo reproducidos (1.wav y 2.wav) uno tras otro.

4.4 MODULO DECIR NÚMERO

El modulo "decir numero" 'expresara' el número suministrado como:

Digits	"12345" sera expresado como "one two three four five". Hasta cuarenta dígitos pueden ser expresados.
Amount Dollars (cantidad en dólares)	"12345" será expresado como "doce mil trescientos cuarenta y cinco". Hasta una cantidad de doce dígitos pueden ser expresados.
Amount Cents (cantidad en centavos)	"12345" serán expresado como "ciento veintitrés dólares cuarenta y cinco centavos" hasta 14 dígitos pueden ser expresados.
Amount Cents, Decimal Point (cantidad en centavos, punto decimal)	"12" será expresado como "doce dólares cero centavos". "12.3" será expresado como "doce dólares tres centavos". "12.34" será expresado como "doce dólares treinta y cuatro centavos". Hasta 14 dígitos pueden ser expresados. Esta forma es usualmente usada para expresar cantidades traídas de la base de datos
Number	"12345" será expresado como "doce mil trescientos cuarenta y cinco". El número máx. de dígitos que pueden expresarse son 20.
DateMMDD	"0123" será expresado como "23 de enero". Solamente los primeros cuatro números de la cadena suministrada serán vistos.
DateDDMM	"2301" será expresado como "23 de enero". Solamente los primeros cuatro números de la cadena suministrada



	serán vistos.
DateMMDDHHNN	"01231456" será expresado como "23 de enero 2 y 56 pm". Solamente los primeros ocho números de la cadena suministrada serán vistos.
DateDDMMHHNN	"23011456" será expresado como "23 de enero 2 y 56 pm". Solamente los primeros ocho números de la cadena suministrada serán vistos.
TimeHHNN	"1745" será expresado como "cinco cuarenta y cinco pm", "0730" será expresado como "siete treinta am"
TimeHHNN 24	"1745" será expresado como "diez y siete cuarenta y cinco".

Tabla 4.1 Maneras de expresar los números

Las variables de resultado pueden ser usadas cuando se especifique que número es el expresado. Los archivos de sonido pueden ser reproducidos antes y después de expresar el número, pueden ser también seleccionados. Las variables de resultado también pueden ser usadas en esos nombres de archivos.

Si las opciones dígitos, cantidades (amount) o numero están seleccionadas y el numero a ser expresado comienza con '-' entonces la palabra 'menos' será expresada primero antes que se reestablezca la expresión del número.

Después de finalizada la reproducción de todos los archivos de sonido, la ruta 'success' será tomada por defecto.

Nota: si las opciones date o time están seleccionadas y el número suministrado tiene una longitud incorrecta o no tiene sentido en el contexto de la opción seleccionada (ejemplo: suministrar el número 8933 y la opción DateMMDD es seleccionada) entonces nada será reproducido y la ruta 'fail' será tomada, si al ruta 'fail' no esta definida entonces se tomara la ruta 'success'. Si ni la ruta 'fail' o 'success' están definidas entonces VoiceGuide colgara la llamada.



El seleccionar las características de fecha/hora permitirá que el modulo "decir número" sea usado para verificar la validez de la entrada de fechas y horas de cualquier llamante.

Reproduciendo múltiples archivos de sonido del prompts.

Múltiples archivos de sonido pueden ser seleccionados para ser reproducidos, separando los archivos sucesivos por medio de comas. Por ejemplo:

Prompts/1.wav, prompts/2.wav

Resultaría en dos archivos del directorio prompts siendo reproducidos (1.wav y 2.wav) uno tras otro.

4.5 MODULO DE TRANSFERENCIA DE LLAMADAS

El modulo de transferencia de llamadas transferirá la llamada a otra extensión o número telefónico.

Para un mejor rendimiento es recomendable que una tarjeta Dialogic sea usada en sistemas que realicen transferencia de llamadas. Una tarjeta Dialogic puede ser configurada para trabajar con todos los tipos de PBX's o sistemas telefónicos. Los módems de voz tienen la longitud de cierre de bucle prefijada y algunas veces no pueden ser configurados para trabajar con todos los tipos de PBX's y sistemas telefónicos.

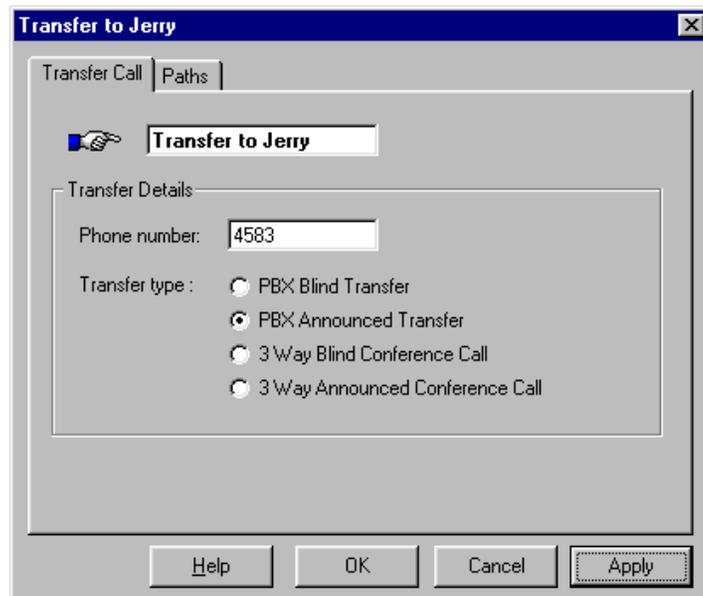


Fig. 4.8 Modulo transferir llamada.

Seleccione transferir a PBX sin salida (blind) si la llamada es transferida a otra extensión en la misma PBX y seleccione conferencia de 3 vías si se desea ser conectado a otro número telefónico.

4.5.1 PBX Blind Transfer (transferencia dentro de la PBX).

1. Realiza un cierre de bucle,
2. Marca el número telefónico,
3. Cuelga.

El llamante será ahora conectado a otra extensión. VoiceGuide no monitoreará más la llamada.

4.5.2 PBX Announced Transfer (transferencia anunciada de llamadas).

1. Realiza un cierre de bucle,
2. Marca el número telefónico,



3. Reproduce un mensaje anunciando la ID del llamante, y espera la selección de la persona llamada si acepta o no la llamada. "1" es usado para aceptar la llamada, cualquier otro dígito es usado para declinar la llamada.
4. Si la llamada es aceptada VoiceGuide colgará y permitirá a las dos partes continuar la conversación. Si la llamada es declinada o la parte llamada no responde, entonces la ruta 'fail' será tomada.

4.5.3 Way Blind Call.

1. Realiza un cierre de bucle, (este es un cierre de bucle de 'inicio'),
2. Marca el número telefónico,
3. Ejecuta otro cierre de bucle, (este es un cierre de bucle de 'conexión'),
4. Espera mientras la llamada es finalizada.

Si la tecla '#' es presionada durante la conversación, VoiceGuide terminará la llamada saliente ejecutando una apertura de bucle (esta es una apertura de bucle 'final'), y tomara la ruta 'success' de este modulo.

4.5.4 3 Way Announced Call.

1. Realiza un cierre de bucle, (este es un cierre de bucle de 'inicio'),
2. Marca el número telefónico,
3. Reproduce un mensaje anunciando la ID del llamante, y espera la selección de la persona llamada si acepta o no la llamada. "1" es usado para aceptar la llamada, cualquier otro dígito es usado para declinar la llamada. esperar mientras la llamada es finalizada.

Si la tecla '#' es presionada durante la conversación, VoiceGuide terminará la llamada saliente ejecutando una apertura de bucle (esta es una apertura de bucle 'final'), y tomara la ruta 'success' de este modulo.



4.5.5 3 way options (conferencia tripartita).

Se puede usar esta ventana de texto "3 option" para especificar algún número. Esto puede ser necesario para llenar los requerimientos de su sistema telefónico local.

Ejemplo. La red Telestra de Australia requiere que el dig '3' sea reproducido después del Cierre de bucle de conexión.

Opción tecleada	Efecto
Digits ('0'-'9', '*', '#', '!')	Algunos de los dígitos ingresados en la ventana de opción serán reproducidos después del cierre de bucle correspondiente.
Wait comand(Comando de espera) (ej. Wait1)	Este comando retardara la emisión del Cierre de bucle por el número de segundos indicados después de la palabra 'wait'. Si algún dig esta siendo reproducido, ellos también pueden ser ingresados antes de que el comando 'wait' sea especificado.

Se pueden combinar los dos comandos. Por ejemplo: esperar 1 segundo y entonces emitir un Cierre de bucle seguido por el dígito 3, el comando será:

3wait1

Announced transfer Timeout – Timeout de transferencia anunciada.

La longitud por defecto del tiempo que espera VoiceGuide la confirmación para recibir una llamada es de 30 seg. Si se desea cambiar esto, se debe especificar una ruta de 'timeout' en el modulo 'announced' para indicar el número de segundos que le gustaría que VoiceGuide esperara.

Miscelánea.

Se debe haber habilitado el servicio de llamada 3 way en su línea telefónica antes de poder emplear esta característica.



Algunos sistemas no permiten 3 way Blind calling, y solamente permiten que una conexión 3 way Call sea hecha cuando la persona llamada ha respondido el teléfono.

En estas situaciones se puede usar 3 way Announced Call.

Las variables de resultado pueden ser usadas cuando se especifique el número telefónico o extensión.

4.6 MODULO HACER LLAMADA

Este modulo pone en cola una llamada o una secuencia de llamadas. Las llamadas serán hechas tan pronto como VoiceGuide tenga una línea disponible para hacer la llamada.

La opción VoiceGuide Dialer (marcador VG) puede ser habilitada para permitir a VoiceGuide realizar marcación de salida.

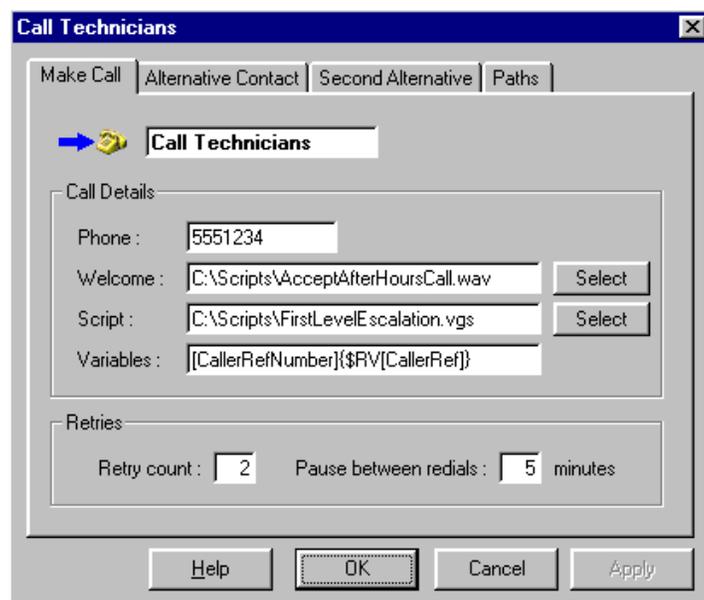


Fig. 4.9 Modulo hacer llamada

Se puede especificar el número telefónico a llamar, el mensaje de bienvenida a reproducir cuando la llamada haya sido hecha, el script de VoiceGuide a correr una vez la llamada haya sido aceptada y la variable de resultado que puede ser usada por el script de llamada.



Las variables de resultado pueden ser usadas cuando se especifique alguna de las entradas de este modulo.

Phone: El número telefónico que será marcado

Welcome: El mensaje de bienvenida preguntará a las personas si quieren aceptar la llamada o no. Las personas llamadas presionaran '1' en su teclado telefónico para indicar que quieren aceptar la llamada. Por lo tanto cualquier mensaje de bienvenida hará mención que '1' debe ser presionado para aceptar la llamada.

Si el mensaje de bienvenida no esta especificado entonces el mensaje de bienvenida por defecto de VoiceGuide será reproducido.

Si el mensaje de bienvenida esta fijado en 'ninguno' entonces este no será reproducido y VoiceGuide irá directamente a correr el script.

Script: Cual script se correrá una vez la llamada sea aceptada.

Variables: Cuáles variables de resultado pueden ser accesadas por el script ejecutado. Use estas para pasar cualquier información (Ej. Detalles de llamantes contactados) al script que será usado cuando la llamada de salida sea hecha. El formato de este campo es [RvName]{RvValue}. Múltiples variables de resultado pueden ser especificadas mediante las parejas nombre-valor necesarias.

Reintentos

El número de veces que el número será marcado antes de abandonar el intento de contactar el número. Por ejemplo, si el número de reintentos es fijado en 2, con 5 minutos entre marcaciones entonces el número telefónico será llamado 3 veces en total (1 llamada + 2 marcaciones).

Marcación escalonada

En caso de que VoiceGuide sea incapaz de contactar a alguien con el primer número telefónico suministrado, entonces se podrán especificar números telefónicos y scripts alternativos. Esto es útil si:



- Una persona a la que se quiere contactar tiene diferentes números
- Situaciones de problemas de alertas, donde si una persona no esta disponible entonces personal adicional será llamado, mientras una de las personas en la lista responde la llamada.

Las etiquetas “Contactos alternativos” y “segundos contactos alternativos” son usadas para especificar números de contactos alternativos. Una vez el número de reintentos para un número se agota, los números alternativos serán marcados inmediatamente.

Rutas

La ruta ‘success’ es tomada si la llamada fue planificada. Si por alguna razón la llamada no ha sido planificada, la ruta ‘fail’ será tomada.

4.7 MODULO ENVIAR MENSAJE DE BUSCAPERSONAS

Este modulo colocará en cola un mensaje para ser enviado. Los mensajes pueden ser fijados como numéricos solamente bajo este entorno.

La opción [VG Dialer](#) debe ser habilitada para permitir a VoiceGuide ejecutar marcación de salida y despacho de mensajes.

El mensaje de buscapersonas será enviado tan pronto como VoiceGuide tenga una línea disponible para hacer la llamada. Cuando se este enviando el mensaje, VoiceGuide marcará el número telefónico especificado, y entonces iniciará marcando los dígitos especificados en la ventana de mensaje de texto.

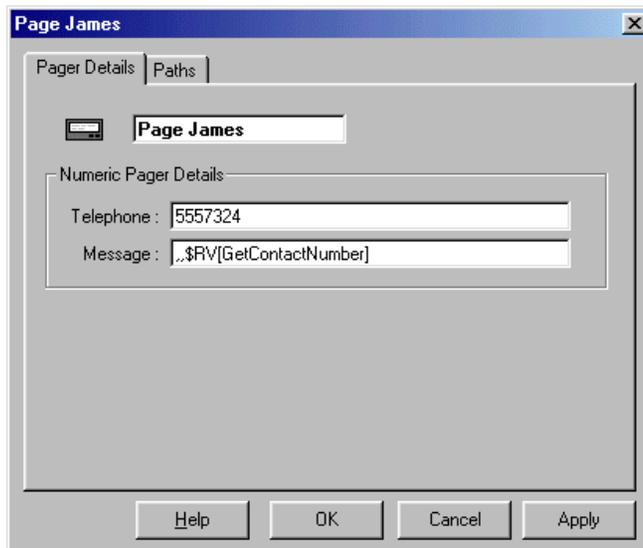


Fig. 4.10 Modulo Enviar mensaje a buscapersonas.

VoiceGuide se pausará por un par de segundos después de la marcación del número telefónico y antes de mandar el mensaje. Si esta pausa no es lo suficientemente larga, un tiempo de espera extra puede ser especificado por medio de comas en el comienzo del mensaje.

La longitud de la pausa generada por cada coma difiere de sistema a sistema y es mejor determinar por ensayo y error el número de comas seguidas a usar para tener un confiable envío de mensajes desde su sistema de VoiceGuide a su proveedor de buscapersonas.

Esta mostrará como los datos ingresados por el llamante en una parte del script, pueden ser fijados como parte de un mensaje.

Rutas: La ruta 'success' es tomada si la llamada fue planificada. Si por alguna razón la llamada no ha sido planificada, la ruta 'fail' será tomada.

4.8 MODULO ENVIAR E-MAIL

Este modulo enviara un mensaje de e-mail.

Se debe tener Microsoft Exchange o Microsoft Outlook corriendo para que VoiceGuide pueda enviar mensajes por e-mail.



Se puede especificar el destino, titulo, cuerpo del mensaje y archivos adjuntos. Las variables de resultado pueden ser usadas.

Ejemplo:

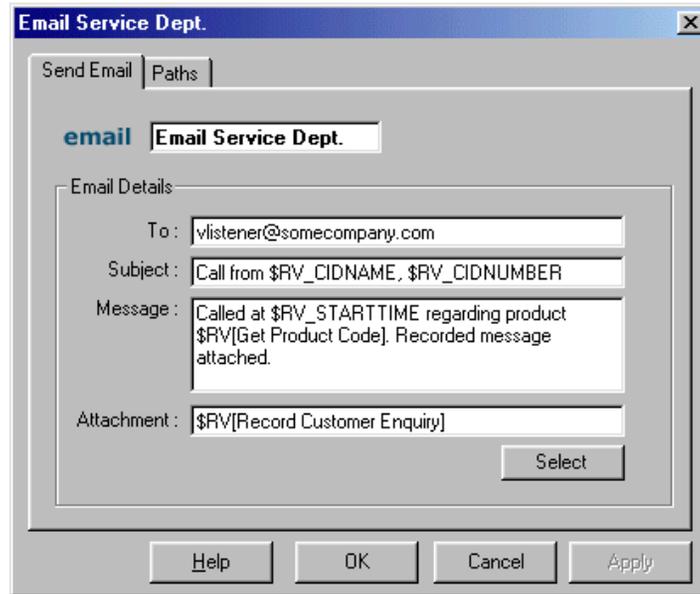


Fig. 4.11 Modulo enviar e-mail

Y las rutas pueden ser definidas como:

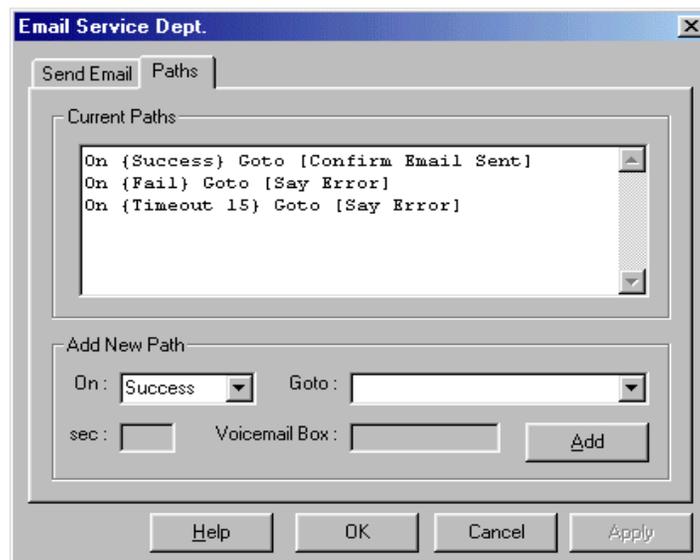


Fig. 4.12 Rutas modulo enviar e-mail



Lo que hace que la ruta realice:

On {Success} Goto [Confirm Email Sent]	Mira si hay un módulo en el script llamado 'Confirm Email Sent' y logicamente sugiere que este es un módulo de "reproducir" que reproducirá un archivo de sonido que informara al llamante que el mensaje de e-mail fue enviado correctamente por MS Exchange.
On {Fail} Goto [Say Error]	Mira si hay un módulo en el script llamado 'Say Error' el cual es un módulo de "reproducir" que reproducirá un archivo de sonido que informará al llamante que el mensaje de e-mail no fue enviado por MS Exchange y retornará un error.
On {Timeout 15} Goto [Say Error]	Si el mensaje no fue aceptado por MS Exchange en 15 segundos entonces dirá que hubo un error el envío del mensaje

Tabla 4.2 Rutas del modulo "Enviar e-mail"

Variables de resultado

Las siguientes Variables de resultado pueden ser creadas por este modulo:

\$RV[*module title*]

Almacenara la dirección de destino del e-mail.

\$RV[*module title_Subject*]

Almacenara el propósito del e-mail.

\$RV[*module title_Message*]

Almacenara el mensaje del e-mail

\$RV[*module title_Attachment*]

Almacenara el nombre del archivo adjunto enviado

\$RV[*module title_SendResult*]



Almacenara si el envío de el e-mail fue exitoso o no. Almacenara 'OK' si el mensaje fue enviado, o almacenara un código de error si el mensaje no pudo ser enviado. Un código de error de 3 términos que dirá que Microsoft Exchange / Windows Messaging no fueron ejecutados.

4.9 MODULO CONSULTA A BASE DE DATOS

El modulo consulta a base de datos accesa y actualiza la información en la base de datos seleccionada. La información traída puede estar disponible en otras partes del script. Los datos pueden ser traídos y actualizados en los siguientes programas:

- MS Access 2000
- MS Excel 2000

También se puede enlazar una tabla de Access a cualquier base de datos ODBC, usando el menú 'File' / 'Get External Data' / 'Link Tables'. Este tipo de acceso puede ser usado para traer o manipular datos en cualquier base de datos ODBC, ejemplo:

- SQL Server
- Oracle
- FoxPro
- dBase
- Paradox
- Cualquier otra fuente ODBC ...

Si Access 2000 no esta actualmente instalado en su sistema, entonces los drivers de las bases de datos adicionales necesitan ser instalados – estos están disponibles en la pagina download de VoiceGuide en www.katalina.com.au



Parámetros de los módulos

Database	Archivos de base de datos de Microsoft Access (*.mdb), o archivos de hojas de calculo de Microsoft Excel (*.xls).
Password	Usado si la base de datos requiere un login y password. De otra forma puede ser dejado en blanco.
Query Statement (declaración de consulta)	MS Access: la declaración SQL para correr. ej: SELECT PinNumber FROM Customers WHERE CustomerID='0045' MS Excel : <i>SheetName</i> \$ <i>StartCell</i> , <i>EndCell</i> eg: Sheet1\$B3,C5

Tabla 4.3 Parametros de los módulos

Los ejemplos de abajo mostraran como establecer el modulo para recibir datos de las diferentes fuentes de datos. Las variables de resultado pueden ser usadas en todos los campos de los ejemplos de abajo.

4.9.1 Consulta de Resultados.

Los resultados de las bases de datos accesadas son accesibles usando variables de resultado. Las siguientes variables de resultado pueden ser usadas para acceder a los datos traídos por un modulo de consulta a la base de datos.

ModuleTitle_ColumnIndex_RowIndex

Si más de un ítem fue solicitado en la consulta, la columna index puede ser usada para acceder a los ítems individuales en cada fila traída.

Ejemplo: el modulo LookupTelFax realiza una consulta: `SELECT Tel, Fax FROM Customer WHERE CustId='$RV[Get CustId]` . Se puede usar `LookupTelFax_1_1` para acceder el contenido de la columna "Tel" y usar `LookupTelFax_2_1` para acceder el contenido de la columna "tel. para customer 1". Nosotros podemos usar `LookupTelFax_1_2` para acceder el contenido de la columna "Tel. para customer 2", etc.



ModuleTitle_RowCount

Se retornará el número de entradas que fueron traídas. Esto es principalmente usado en consultas a Microsoft Access SQL, como cuando se esta consultando Microsoft Excel y se especifican muchas de las filas que están siendo traídas. Más información sobre consultas SQL pueden ser encontradas en el archivo de ayuda de MS Access, y en otros manuales de bases de datos.

Rutas:

Tres rutas pueden ser seleccionadas de este modulo:

True Algunos datos fueron traídos.

False Los datos no fueron traídos.

Timeout Los datos traídos tardaron mucho y la ruta de timeout especificada es tomada.

Los archivos seleccionados como fuentes de datos deben finalizar en los 3 tipos de sufijos correctos. (.mdb or .xls).

Los comandos SQL son usados cuando se están trayendo datos o insertando datos al interior de una base de datos de Access.

4.9.2 Microsoft Access.

Access ejemplo 1. traer datos: Permite tener una aplicación donde después se ingresara el código del producto; el llamante desea saber cuantos ítems están disponibles en reserva y cual es su precio. Veamos un ejemplo con Products.mdb:

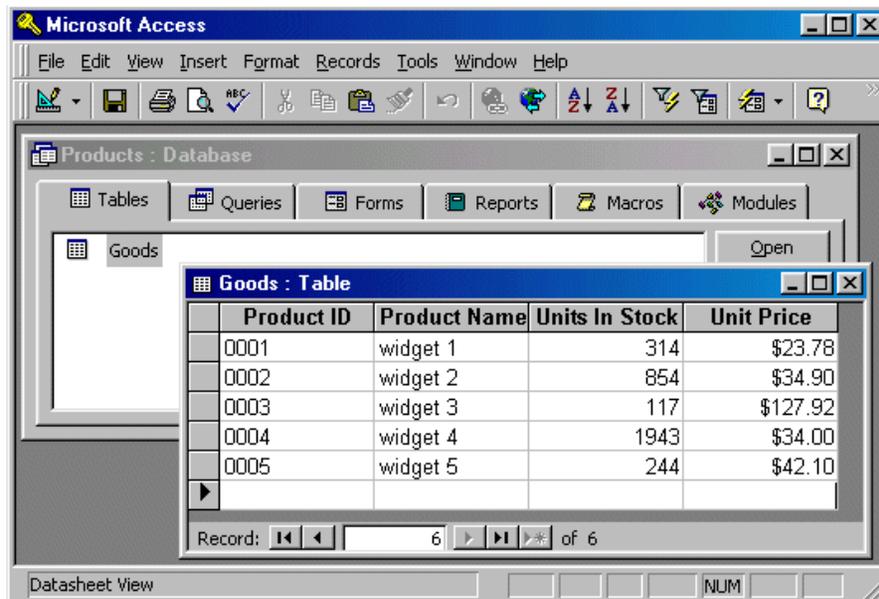


Fig. 4.13 Ejemplo de Microsoft Access

Al observar la base de datos se ve que esta se llama "Products", que tiene una tabla llamada "Goods" y en esa tabla vemos 5 ítems, junto con su cuenta de existencias y precios.

Para traer los campos "Units In Stock" y "Unit Price" para una identificación de un producto particular se ejecuta la siguiente declaración SQL:

```
SELECT UnitsInStock, UnitPrice FROM Goods WHERE Product ID='$RV[Get Product Code]'
```

Tomar nota que los nombres de los campos actualmente usados por Access pueden ser diferentes de los desplegados en los encabezados de columna. Se puede abrir la tabla en modo de diseño para ver cuales son los nombres de los campos actuales.

La página de propiedades del modulo se ve así:

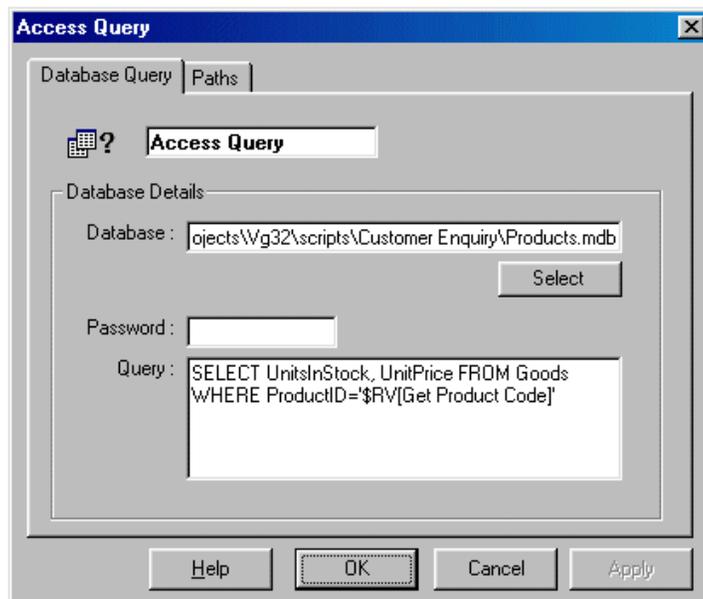


Fig. 4.14 Modulo consulta a base de datos

El numero de unidades en existencias puede ahora ser accesado usando la variable de resultado `$RV[Access Query_1_1]` y el precio puede ser accesado usando la variable de resultado `$RV[Access Query_2_1]`.

Cuando se reproduzcan números decimales, el formato "Amount Cents, Decimal Point" debe ser usado.

4.9.3 Comandos SQL.

Los comandos SQL son usados en el manejo de datos en MS Access y cualquier base de datos ODBC. Para una completa referencia SQL mire el archivo de ayuda de Access, u otros libros de referencia de base de datos. La mayoría de los ejemplos de abajo están incluidos en una demostración de una aplicación simple.

SQL ejemplo 1: traer datos

El ejemplo permite ver una aplicación en la cual después de ingresar el código postal, el llamante desea saber cuantos clientes viven en su área de código postal, y luego informarse de su número telefónico, y las cantidades que deben en pesos.



Suponga que el llamante ha tecleado el código postal en un modulo "Get Numbers" titulado 'Ask for ZIP', entonces nosotros podemos usar una variable de resultado para usar este valor en una consulta.

La tabla de abajo traerá detalles seleccionados de todos los clientes viviendo en la zona del código postal:

```
Database    c:\vg\scripts\Client Enquiry\clients.mdb
Query       SELECT AddressId, BalanceOwing, WorkPhone, MobilePhone FROM Addresses
Statement    WHERE PostalCode='$RV[Ask for ZIP]'
```

El numero de clientes encontrados viviendo en la zona del código postal es accesible vía \$RV[Get Client Details_RowCount]. Los primeros detalles de los clientes pueden ser accesibles usando \$RV[Get Client Details_1_1] a través de \$RV[Get Client Details_1_4]. Ahora se puede usar el modulo "decir número" para expresar la información al llamante.

SQL Ejemplo 2: Insert Data

La siguiente declaración SQL muestra como pueden ser insertados datos en una tabla de pagos. En este ejemplo la tabla de pagos tiene los siguientes campos (entre otros): CustomerID, PayAmount, CardNumber, ExpDate. Los valores a ser insertados en la base de datos han sido ingresados en módulos previos y las variables de resultado son usadas para la expresión. Las variables de resultado serán reemplazadas por VG por el dato actual entrado antes de que la declaración SQ sea ejecutada.

```
INSERT INTO Payments (CustomerID, PayAmount, CardNumber, ExpDate) VALUES ('$RV[GetCustId]', '$RV[GetPayAmount]', '$RV[GetCardNumber]', '$RV[GetExpiryDate]')
```

SQL Ejemplo 3: Update Data

La siguiente declaración SQL muestra como modificar datos en la tabla de pagos. Esta tiene los siguientes campos (entre otros) CustomerID, PaymentStatus. Las variables de resultado serán reemplazadas por VG por el dato actual ingresado antes de que la declaración SQL se ejecute.



UPDATE Payments SET PaymentStatus='Paid' WHERE CustomerID='\$RV[GetCustId]'

4.9.4 Microsoft Excel.

El modulo “consulta de base de datos” puede también traer datos directamente de un archivo de Excel permitiendo tener una aplicación que permita a las personas consultar una lista diaria.

	A	B	C	D	E
1	Roster for Tuesday				
2	Name	Start Time	End Time		
3	Peter	0700	1530		
4	Tracy	0930	1730		
5	John	1000	1400		
6	Darren				
7	Jenny	1100	2315		
8					

Fig. 4.15 Ejemplo de Excel

El llamante ingresara su número de lista – que corresponde a la fila en la hoja de cálculo Excel, y entonces podrá traer el tiempo de inicio y el tiempo de finalización usando una consulta.

Sheet2\$B\$RV[Get Roster Number]:C\$RV[Get Roster Number]

El tiempo de inicio podría ser accesado usando \$RV[Excel Query_1_1] y el tiempo de finalización puede ser accesado usando \$RV[Excel Query_2_1].

Si se hace cada DIA de la semana una página diferente, también se puede pedir al cliente que ingrese el DIA que desea consultar, y entonces la consulta seria:

Sheet\$RV[Get Day]\$B\$RV[Get Roster Number]:C\$RV[Get Roster Number]

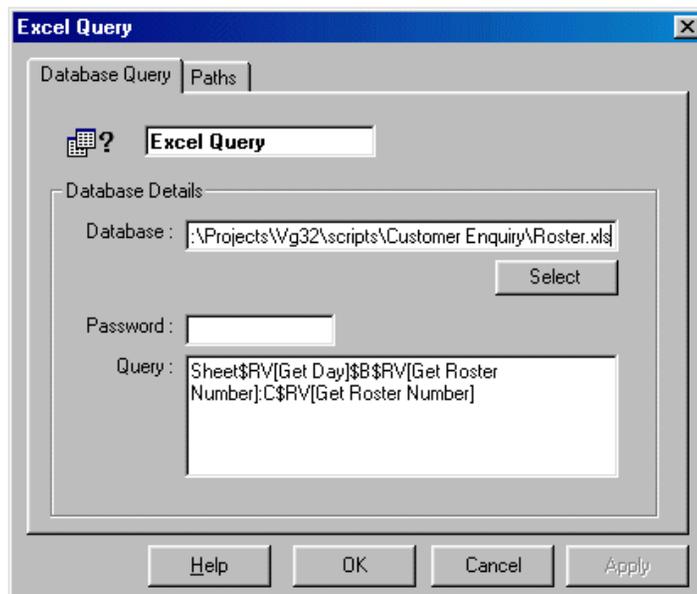


Fig. 4.16 Modulo consulta a base de datos

4.10 MODULO CORRER PROGRAMA

Este modulo correrá un programa específico. Las variables de resultado podrán ser usadas cuando se especifique el nombre del programa y los parámetros pasados al programa. El archivo puede ser llamado [VGRUNRESULT_LineNumber.TXT](#) o [SHLRESLT.TXT](#)

Si esta usando múltiples líneas se debe usar el esquema llamado *LineNumber* el cual es el identificador de la línea que esta ejecutando el modulo “correr programa”, y puede ser pasado a un programa usando la variable de resultado [\\$RV_DEVICEID](#)

Esto previene problemas que se presenten cuando más de una línea este ejecutándose en un modulo “correr programa” al mismo tiempo.

El archivo resultante puede ser usado para retornar valores a VG. Este archivo debería contener la lista de las variables de resultado que se desean leer por VG, con sus valores. La sintaxis para el archivo [VGRUNRESULT_LineNumber.TXT](#) es:

[Result Variable Name]{Result Variable Value}



Múltiples VR(variables de Resultado) pueden ser especificadas. Por ejemplo, los siguientes contenidos:

```
[RvName1]{Value1}[RvName2]{Value2}[RvName3]{Value3}[RvName4]{Value4}
```

Retornan cuatro VR a VG(Voiceguide), cuyo valor estará contenido entre paréntesis. Todas las VR deberían ser listadas en una línea simple.

La sintaxis para el archivo SHLRESULT.TXT es:

SUCCESS|FAIL

Result Variable

Solamente una VR puede ser especificada

Etiqueta play.

Si la opción "Wait Until Program Finishes" (esperar mientras el programa finalice) es seleccionada, el archivo de sonido especificado en la etiqueta "play" será reproducido mientras el programa se este ejecutando. La reproducción del archivo de sonido será detenida tan pronto como el programa finalice.

Etiqueta Paths

Wait until program finishes	Si el archivo resultante contiene algún dato, entonces la ruta 'success' será tomada. Si el archivo resultante está vacío entonces la ruta 'fail' será tomada.
Don't Wait	Si el programa fue iniciado exitosamente, entonces la ruta 'success' será tomada. Si el programa no pudo ser iniciado, entonces la ruta 'fail' será tomada.

Tabla 4.4 Opciones del modulo "Correr programa"

Después de leer el archivo resultante, VG renombrará el archivo adicionando '.last' a el nombre del archivo.



Timeout Paths

Cuando se usa en un modulo “correr programa”, una ruta de Timeout puede ser usada para limitar el máximo tiempo que el modulo esperará hasta que el programa llamado finalice. Cuando el timeout es alcanzado el modulo cerrará el programa llamado, e irá al modulo especificado por la ruta de timeout.

Ejemplo 1:

Un cliente escribe la utilidad **ReadData.exe** para traer información acerca de productos que han sido escritos y el sistema tiene una modulo de “obtener número” llamado “Get Data Type” que es usado para preguntar al llamante sobre la selección de datos que serán traídos. El ReadData.exe es entonces llamado con la información ingresada en Get Data Type y es pasada como un parámetro.

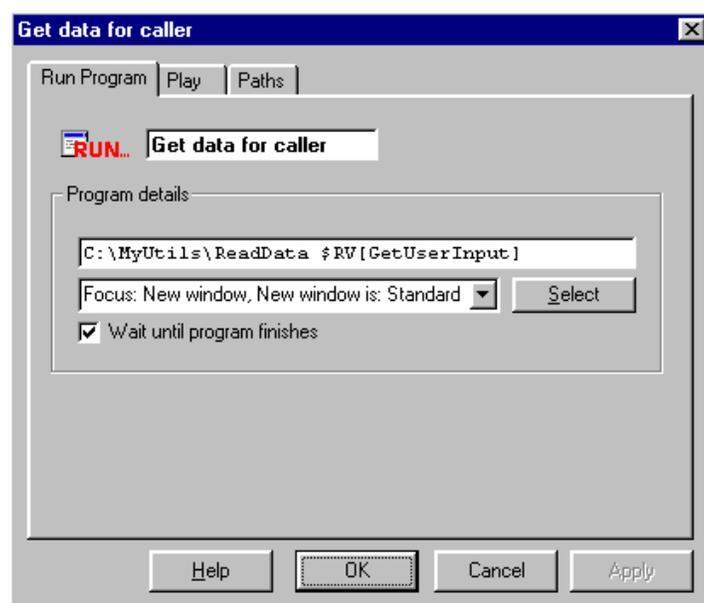
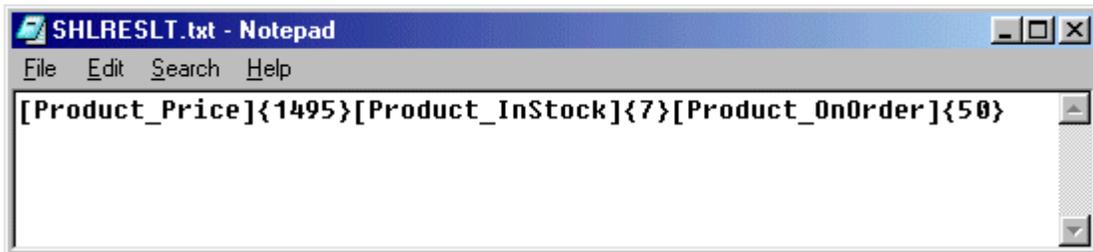


Fig. 4.17 Modulo correr programa

SHLRESULT.TXT es entonces usado para retornar los datos traídos. ReadData.exe escribe los siguientes datos en el archivo:



Lo anterior creará 3 nuevas VR en VG, que pueden ser accedidas usando:

\$RV[Product_Price]

\$RV[Product_InStock]

\$RV[Product_OnOrder]

Estos valores son: 1495, 7 y 50.

Respectivamente, estas VR pueden entonces ser usadas en un modulo “decir número” para expresar esta información al llamante.

Ejemplo 2:

El modulo “correr programa” puede ser usado para escribir datos que el llamante ha dejado en un archivo. El comando de abajo escribirá los tres datos recogidos en un modulo “obtener número” en el archivo output.txt:

```
command.com /c echo $RV[GetUserId], $RV[GetProductID], $RV[GetOrderAmount] >>
output.txt
```

Use ">" en lugar de ">>" si se desea sobrescribir el archivo en lugar de anexarlo a el.

Ejemplo 3:

El modulo correr programa puede ser usado para reproducir un archivo de sonido para atraer la atención, ejemplo:

Cuando el cliente ha seleccionado hablar con alguien personalmente.



Ejemplo 4:

Enviar un mensaje a otro computador, avisando a un usuario particular de este evento, por ejemplo cuándo un llamante será transferido en el sistema VG a su extensión.

WinNT/2000 puede usar el comando NET SEND (tipo "net help send" para la sintaxis del comando completo) :

```
net send someusername "VG call from $RV_CIDNUMBER"
```

Win95/98/ME necesita usar uno de tres productos de mensajería como Vypress Messenger o RealPopup.

Ejemplo 5: (Usando un archivo con formato viejo)

Hay un ejemplo de una línea de comando que puede ser especificada en el módulo correr programa y es:

```
C:\MyProgram.exe $RV[Get UserID] $RV[Get CC]
```

Ejemplo 6:

El módulo "correr programa" puede ser usado para correr un script VB (Visual Basic) o un script JAVA en el Windows Script Host, o llamando a los interpretadores de scripts csript.exe y wscript.exe, con el nombre del archivo a correr como un argumento. Para más información sobre Windows Scripting Host vea:

- <http://msdn.microsoft.com/scripting/>

4.11 MODULO EVALUAR EXPRESIÓN

Este módulo es usado para dirigir al llamante a diferentes partes del script mediante el uso de las VR, expresiones booleanas o expresiones aritméticas especificadas. Este módulo es usado cuando la llamada va a ir a diferentes partes del script dependiendo de:

- Identificación (ID) del llamante,



- Fecha y hora de la llamada,
- Información ingresada por el llamante.
- Información que fue traída usando el modulo “consulta a base de datos” o el “modulo correr programa”.
- “Cualquier otra expresión booleana o aritmética”.

El resultado de la expresión evaluada será asignado a la VR `$RV[module title]`.

Opcionalmente el resultado también puede ser asignado a una VR específica. Esto se usa cuando se implementan contadores u otros manejos de flujos de llamadas más avanzados.

El nombre de la VR usada específicamente puede ser cualquier cosa. La variable usada especificada puede ser accesada en otras partes del script usando el formato `$RV[user specified variable]`.

Al seleccionar la opción "Store results in log file" los resultados serán almacenados con otros detalles de las llamadas. Si la opción no es seleccionada la VR aun será accesible dentro de otras partes del script, pero no serán guardadas en el call log (historial de llamadas).

Rutas escogidas:

Una VR o una expresión aritmética se especifica:

- Si alguna de las rutas corresponde exactamente con el resultado, entonces esa ruta será tomada.
- Si ninguna de las rutas corresponde exactamente al valor de la VR, pero la VR es no-vacía entonces la ruta 'true' será tomada.
- Si la VR esta vacía entonces la ruta FALSE será tomada.

Si una expresión aritmética es especificada:



- Una ruta TRUE o FALSE será tomada dependiendo de cual fue el resultado de la expresión.

Ejemplo 1:

La expresión evaluada puede ser usada para cambiar diferentes partes del script basado en la identidad del llamante. Para hacer cambios basados en el número telefónico del llamante use \$RV_CIDNUMBER como la VR a ser evaluada.

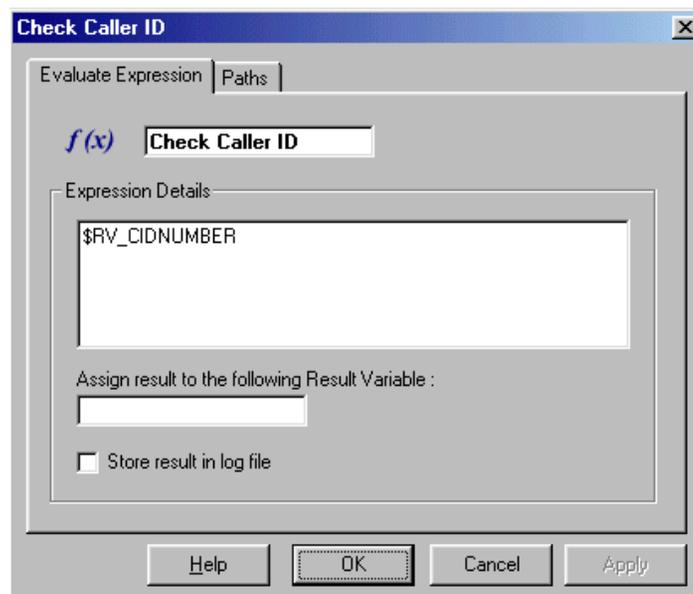


Fig. 4.18 Modulo evaluar expresión

Y cuando especifique la ruta use el número telefónico en la sección {}.

Ejemplo: si \$RV_CIDNUMBER fue usada, y se quiere llamar a un teléfono celular con el número (562)5551234 en una forma especial, la ruta enviará todas las llamadas a este número, a un modulo particular y se vería:

On {5625551234} Goto [Say Hi to Mum]

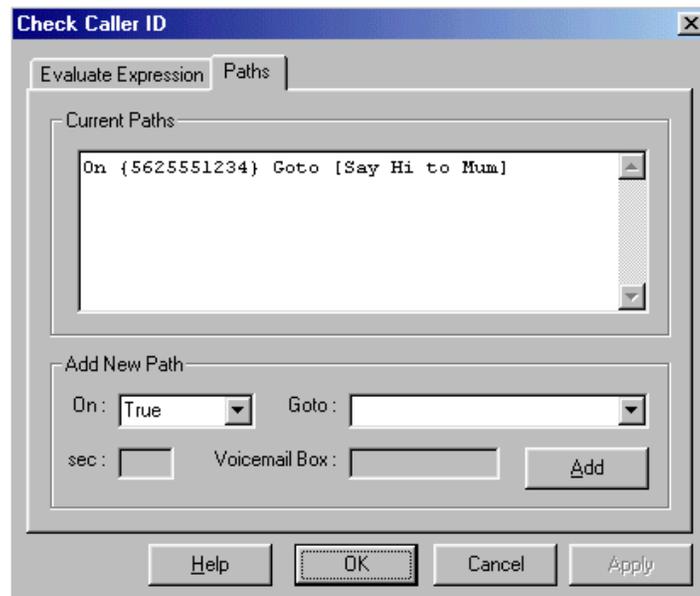


Fig. 4.19 rutas modulo evaluar expresión

Ejemplo 2:

Aquí se enruta a diferentes partes del script usando la fecha/hora. Se usan las VR \$RV_DAY, \$RV_DATE, \$RV_HOUR and \$RV_MINUTE.

Para enrutar todas las llamadas del sábado o domingo se puede usar \$RV_DAY como la expresión a ser evaluada, y entonces en la ventana de texto “paths” se puede digitar:

```
On {6} Goto [Play Saturday message]
On {7} Goto [Play Sunday message]
```

y entonces en la ventana de texto “paths” se puede digitar:

```
On {True} Goto [Play Weekend message]
```

Ejemplo 3:

Para reproducir un mensaje durante horas de oficina, y otro en horas distintas a las de oficina de 8:30 am y 5:30 pm, se puede usar la siguiente expresión:

```
($RV_DAY >= 1) and ($RV_DAY <= 5) and ( (($RV_HOUR >= 9) and ($RV_HOUR <= 17)) or (($RV_HOUR = 8) and ($RV_MINUTE >= 30)) or (($RV_HOUR = 17) and ($RV_MINUTE < 30)) )
```

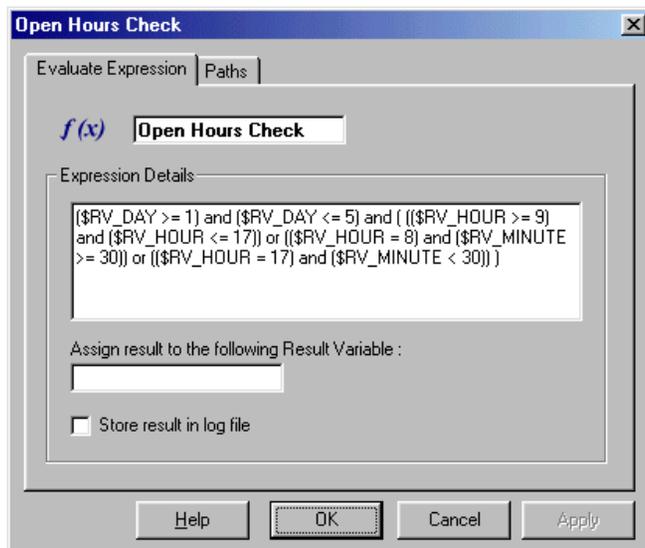


Fig. 4.20 Modulo evaluar expresión.

y entonces en la ventana de texto “paths” se puede digitar:

On {True} Goto [Play Business Hours message]

On {False} Goto [Play After Business Hours message]

Ejemplo 4:

El modulo “evaluar expresión” es usado para chequear el PIN ingresado previamente en el modulo “obtener número” llamado "Get PIN".

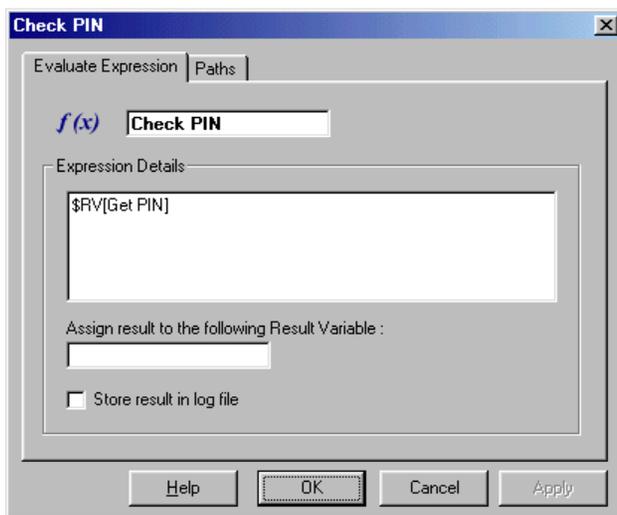


Fig. 4.21 Modulo evaluar expresión.



Y la ruta en este caso será definida como:

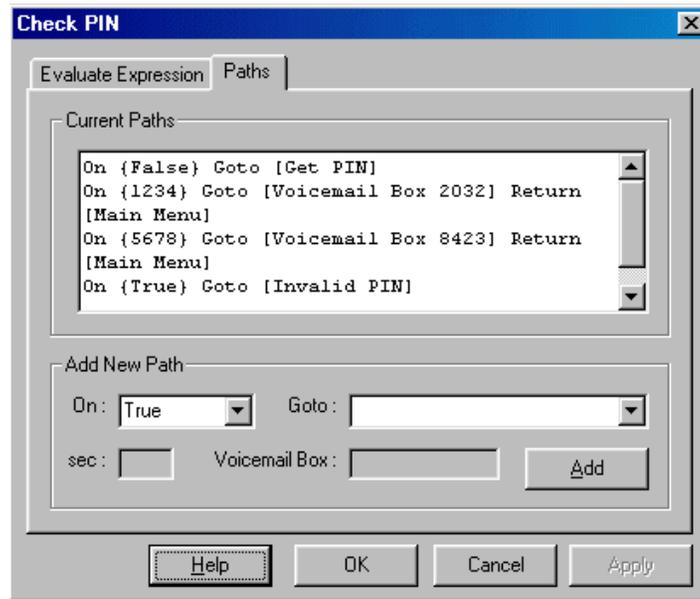


Fig. 4.22 Modulo evaluar expresión.

Lo que hacen las rutas:

On {False} Goto [Get PIN]	Si por alguna razón el PIN no fue entrado, y \$RV[Get PIN] no tiene número, entonces ira al modulo Get PIN
On {1234} Goto [Voicemail Box 2032] Return [Main Menu]	Si el PIN 1234 fue ingresado entonces ira al buzón de voz número 2032, y cuando el llamante ha finalizado el mensaje retornará al modulo "menú principal".
On {5678} Goto [Voicemail Box 8423] Return [Main Menu]	Si el PIN ingresado fue 5678 entonces ira al buzón de voz número 8423, y cuando el llamante haya finalizado el mensaje retornará al modulo menú principal.
On {True} Goto [Invalid PIN]	Un PIN fue entrado y \$RV[Get PIN] tiene algún número entrado, pero ese número no coincide exactamente con el de alguna de las rutas especificadas. Ira al modulo PIN invalido.

Tabla 4.5 Rutas de escape del modulo "Evaluar expresión".



Esta es una buena idea siempre que se especifiquen las rutas TRUE y FALSE; desde VG se colgará la llamada si no puede encontrar una ruta valida para ir al siguiente modulo.

Ejemplo 5:

El modulo “evaluar expresión” puede también ser usado para realizar cálculos.

Ej: para calcular si el número de objetos solicitados es mayor que la cantidad disponible, se puede usar la siguiente expresión:

```
($RV[LokupStockAvail_1_1] - $RV[GetOrderAmount]) >= 0
```

Una ruta TRUE o FALSE será tomada dependiendo de cual fue el resultado de la expresión.

Ejemplo 6:

El modulo “evaluar expresión” puede también ser usado para comparar cadenas. Un ejemplo de una expresión valida para evaluar es:

```
"$RV[DB_Retrieve_1_1]"="Available"
```

Ejemplo 7:

El modulo “evaluar expresión” puede también ser usado para implementar un contador que chequee el número de veces que el llamante fue a ciertas partes del flujo de las llamadas. Este ejemplo muestra como puede ser implementado un contador.

Un usuario define la VR a ser creada y fija su valor a cero. Como a la VR le fue asignado un valor de cero. Entonces la ruta FALSE, será tomada.

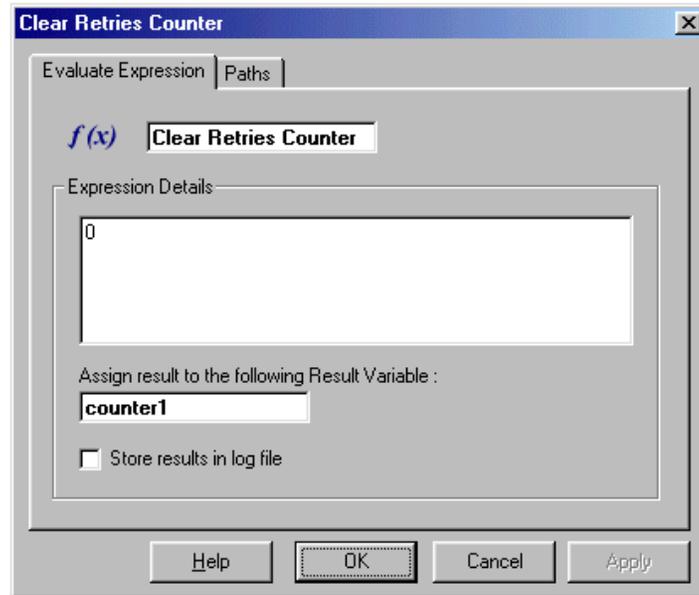


Fig. 4.23 Modulo evaluar expresión.

El contador se incrementa por la recuperación del valor actual de la VR usada específicamente, adicionando un 1 a este valor actual, y luego guardando el resultado anterior en la VR usada.

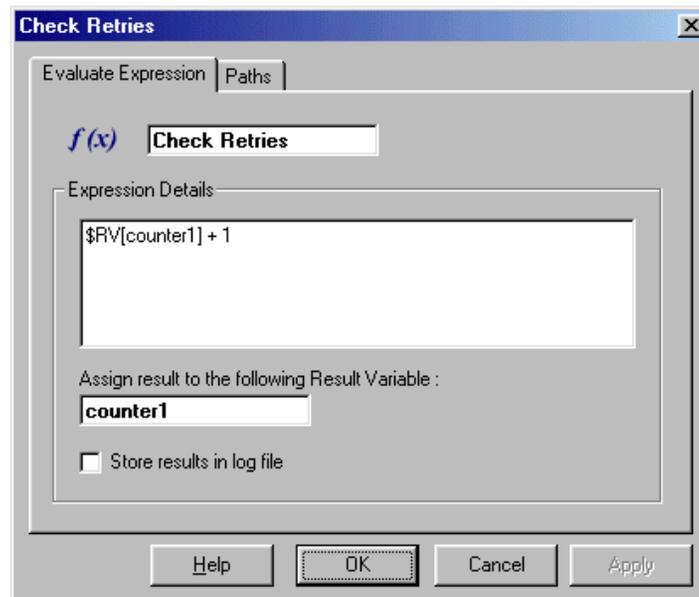


Fig. 4.24 Modulo evaluar expresión.



El valor guardado por este modulo es usado en la sección “rutas” para determinar el próximo modulo al cual el script debería seguir.

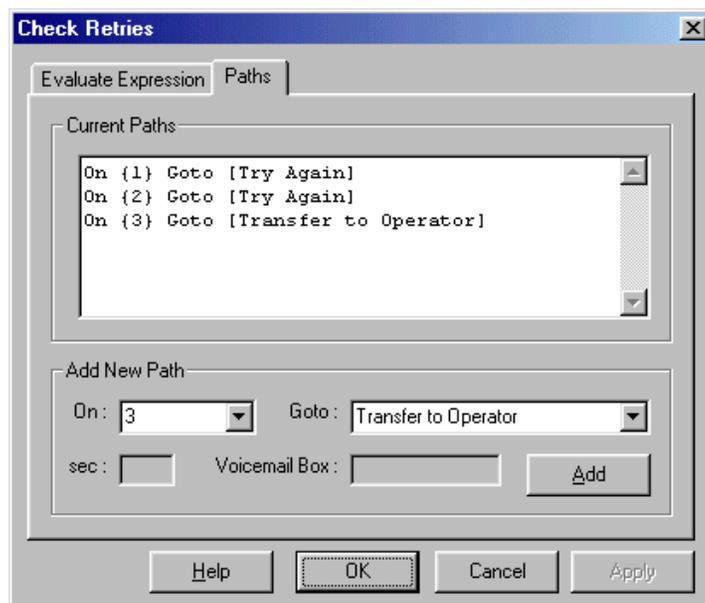


Fig. 4.25 Modulo evaluar expresión.

4.12 MODULO CORRER SCRIPT VB (Visual Basic)

Este modulo correrá un script VB. Las VR pueden ser usadas a través del script VB.

La ruta 'success' será tomada solamente si el script ha sido completado sin ningún problema. Si fueron encontrados errores entonces la ruta 'fail' será tomada.

VG puede esperar mientras el script completa su ejecución. Si la opción 'Wait until VB Script finishes' es seleccionada, VG mirará los archivos opcionales resultantes. La sintaxis de los archivos resultantes es la misma que la del modulo “correr programa”. El archivo resultante de un modulo “correr script VB” puede ser almacenado en el directorio DATA de VG.

Si desea limitar el tiempo que el script se toma para ejecutarse, defina una ruta de timeout. Si el script no finaliza antes que el timeout ocurra, este será terminado y la ruta de Timeout será tomada.



Para más información sobre diseño de scripts de VB por favor refierase a:

msdn.microsoft.com/scripting

Etiqueta play

Si la opción "Wait Until VB Script Finishes" es seleccionada, el archivo de sonido especificado en la etiqueta "play" será reproducido mientras el programa iniciado se esté ejecutando. La reproducción del archivo de sonido será detenida tan pronto como el programa finalice.

Ejemplo 1:

El script VB de abajo enviara vía fax, un documento de word desde la ruta "c:\info\prices1.doc" al fax numero 5554321.

```
Dim WordApp
```

```
Dim myWordDoc
```

```
Dim strPathDoc
```

```
Dim intRecord
```

```
Set WordApp = CreateObject("word.application")
```

```
WordApp.Visible = True
```

```
strPathDoc = "c:\info\prices1.doc"
```

```
Set myWordDoc = WordApp.Documents.Open(strPathDoc)
```

```
myWordDoc.ActiveWindow.Document.SendFax("5554321")
```

```
Set myWordDoc = Nothing
```

```
Set WordApp = Nothing
```

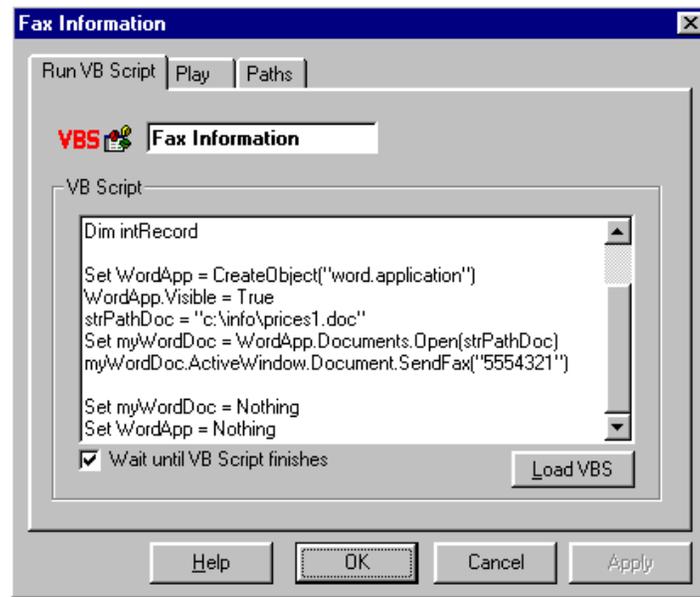


Fig. 4.26 Modulo correr VBS.

Ejemplo 2:

Este ejemplo usa VR en el script VB. El ejemplo de abajo usa valores ingresados por el llamante en los módulos “obtener número” 'Get Fax Number' y 'Select Price List'. Las dos VR serán reemplazadas con sus valores actuales antes de que el script VB se ejecute.

```
Dim WordApp
```

```
Dim myWordDoc
```

```
Dim strPathDoc
```

```
Dim intRecord
```

```
Set WordApp = CreateObject("word.application")
```

```
WordApp.Visible = True
```

```
strPathDoc = "c:\info\prices$RV[Select Price List].doc"
```

```
Set myWordDoc = WordApp.Documents.Open(strPathDoc)
```

```
myWordDoc.ActiveWindow.Document.SendFax("$RV[Get Fax Number]")
```

```
Set myWordDoc = Nothing
```

```
Set WordApp = Nothing
```



Ejemplo 3:

El script VB de abajo enviara vía fax un documento de word desde "c:\info\prices1.doc" al numero de fax contenido en la base de datos FaxDb. Los valores podrían haber sido introducidos a esta base de datos utilizando un modulo "consulta a base de datos".

```
Dim WordApp    'Object
Dim myWordDoc  'Word.Document
Dim strPathDoc 'String
Dim myRST     'Recordset
Dim myDB      'Database
Dim strFaxNumber 'String
Dim intRecord  'Long

Set WordApp = CreateObject("word.application")
Set myDB = DBEngine.Workspaces(0).Databases(0)
Set myRST = myDB.OpenRecordset("FaxDb", dbOpenDynaset)
myRST.MoveLast

WordApp.Visible = True
strPathDoc = "c:\info\prices1.doc"

Set myWordDoc = WordApp.Documents.Open(strPathDoc)

For intRecord = myRST.RecordCount To 1 Step -1
    strFaxNumber = CStr(myRST.Fields(1))
    myWordDoc.ActiveWindow.Document.SendFax(strFaxNumber)
    myRST.MovePrevious
Next intRecord

Set myWordDoc = Nothing
Set WordApp = Nothing
myRST.Close
```



Set myRST = Nothing

Set myDB = Nothing

Ejemplo 4:

El Script VB de abajo mostrará como la VR de VB \$RV_DEVICEID es usada para generar un archivo resultante.

```
Dim iIndexDow, iIndexNasdaq, iIndexSP500
```

```
'Do some work here to retrieve the data and initialize  
'the iIndexDow, iIndexNasdaq and iIndexSP500 variables
```

```
strResultVariables= "[IndexDow]{" & iIndexDow & "}" & _  
"[IndexNasdaq]{" & iIndexNasdaq & "}" & _  
"[IndexSP500]{" & iIndexSP500 & "}"
```

```
iRet = WriteResultFile(strResultVariables)
```

```
function WriteResultFile(strResult)
```

```
const ForReading=1, ForWriting=2, ForAppending=8
```

```
Dim filename, fso, ts, outdata, outdata2, outdata3
```

```
filename = "VGRUNRESULT_ $RV_DEVICEID.TXT"
```

```
set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
```

```
set ts = fso.OpenTextFile(filename, ForWriting, True)
```

```
ts.WriteLine(strResult)
```

```
ts.Close
```

```
WriteResultFile = 0
```

```
end function
```

Ejemplo 5:

El script VB de abajo trae niveles de las bolsas de mercado desde www.finance.yahoo.com y retorna este dato a VG el cual puede expresar el dato resultante.



Dim Shell, IE, readWwwHtml, readWwwText

Dim iIndexDow, iIndexNasdaq, iIndexSP500

Set Shell = CreateObject("Wscript.Shell")

Set IE = CreateObject("InternetExplorer.Application")

With IE

.RegisterAsDropTarget = False

.Visible = False

.Silent = True

.Navigate("finance.yahoo.com")

While .Busy

WScript.Sleep 100

'DoEvents

Wend

With .Document.Body

readWwwHtml = .InnerHTML

readWwwText = .InnerText

End With

End With

IE.Quit

Set IE = Nothing

iIndexDow = GetIntegerAfterLabel("Dow")

iIndexNasdaq = GetIntegerAfterLabel("Nasdaq")

iIndexSP500 = GetIntegerAfterLabel("S&P 500")

strResultVariables= "[IndexDow]{" & iIndexDow & "}" & _

"[IndexNasdaq]{" & iIndexNasdaq & "}" & _

"[IndexSP500]{" & iIndexSP500 & "}"

iRet = WriteResultFile(strResultVariables)

msgbox strResultVariables

function GetIntegerAfterLabel(strLabel)



```
'it is assumed that the integer terminates  
'with a decimal point  
iLblPos1= Instr(readWwwText, strLabel)  
iValuePos1 = iLblPos1 + len(strLabel)  
iValuePos2 = Instr(iValuePos1, readWwwText, ".")  
GetIntegerAfterLabel = mid(readWwwText, iValuePos1, iValuePos2-iValuePos1)  
end function
```

```
function WriteResultFile(strResult)  
const ForReading=1, ForWriting=2, ForAppending=8  
Dim filename, fso, ts, outdata, outdata2, outdata3  
  
filename = "VGRUNRESULT_$RV_DEVICEID.TXT"  
set fso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")  
set ts = fso.OpenTextFile(filename, ForWriting, True)  
ts.WriteLine(strResult)  
ts.Close  
WriteResultFile = 0  
end function
```

Ejemplo 6:

El Script VB de abajo obtiene información desde una hoja de calculo de EXCEL.

```
Dim xlApp 'Excel.Application  
Dim xlBook 'Excel.Workbook  
dim xlSht  
Dim filename, value1, value2, value3, value4  
  
filename = "c:\Warehouse.xls"  
  
Set xlApp = CreateObject("Excel.Application")  
set xlBook = xlApp.WorkBooks.Open(filename)
```



```
set xlSht = xlApp.activesheet
value1 = xlSht.Cells(2, 1)
value2 = xlSht.Cells(2, 2)

msgbox "Values are: " & value1 & ", " & value2

xlBook.Close False
xlApp.Quit

Set xlBook = Nothing
Set xlApp = Nothing
```

Ejemplo 7:

El Script VB de abajo guarda información en una hoja de calculo de EXCEL.

```
Dim xlApp 'Excel.Application
Dim xlBook 'Excel.Workbook
dim xlSht
Dim filename, value1, value2, value3, value4

on error resume next

filename = "c:\warehouse.xls"

Set xlApp = CreateObject("Excel.Application")
set xlBook = xlApp.WorkBooks.Open(filename)
set xlSht = xlApp.activesheet

xlApp.DisplayAlerts = False

'write data into the spreadsheet
xlSht.Cells(2, 2) = "New Data"
```



```
xlBook.Save  
xlBook.Close SaveChanges=True  
xlApp.Close  
xlApp.Quit
```

```
set xlSht = Nothing  
Set xlBook = Nothing  
Set xlApp = Nothing
```

4.13 MODULO HANGUP THE CALL

Finaliza la llamada actual.

5. CORREO DE VOZ

VoiceGuide tiene incorporado un completo sistema de correo de voz, y puede soportar un número ilimitado de buzones de voz.

5.1 CARACTERISTICAS DEL CORREO DE VOZ

Las siguientes son características del correo de voz incluido en Voiceguide.

- Cada buzón puede tener un saludo de bienvenida personalizado, que puede ser cambiado remotamente.
- Los mensajes del Correo de voz pueden ser obtenidos remotamente.
- Los mensajes pueden ser enviados a una dirección de e-mail como un archivo adjunto (attached).
- Los mensajes pueden ser enviados a otro número telefónico. El número telefónico a donde se envían puede ser cambiado remotamente por el propietario del buzón.



- El propietario del buzón de voz puede cambiar su PIN remotamente.
- Los buzones de voz pueden ser asignados a múltiples grupos de Correo de voz, permitiendo el envío de mensajes de difusión a grupos de personas seleccionados.
- Todos los detalles de los buzones son almacenados en el formato XML, permitiendo una fácil integración con otros sistemas.

Los buzones deben ser creados primero antes de usarlos. La herramienta Voicemail Manager es empleada para crear y manejar los buzones de voz.

Los buzones de voz y los menús pueden ser accedidos desde cualquier modulo. Las rutas pueden ser especificadas para:

1. Un buzón particular de correo de voz.
2. Presentar un menú que pedirá al llamante ingresar al buzón de voz en el cual desea dejar el mensaje.
3. Traer un menú donde al llamante se le pregunte el número de su buzón de voz y el PIN de su correo de voz antes de que sea habilitado para obtener mensajes.

El ejemplo de abajo muestra como pueden ser definidas las rutas:

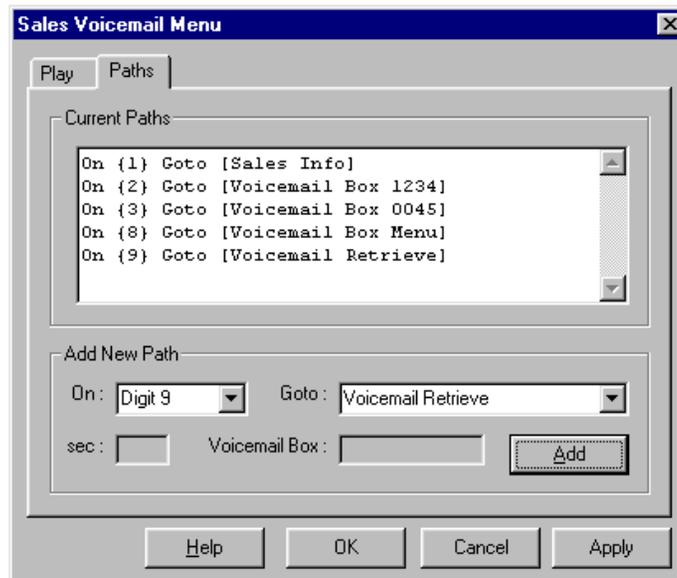


Fig. 5.1 Rutas al correo de voz

Se puede indicar a que modulo en el script retornará el llamante después de dejar el sistema de correo de voz, adjuntando **Return [module title]** después de la especificación de la ruta. La opción de la ruta necesita ser digitada a mano. Ejemplo:

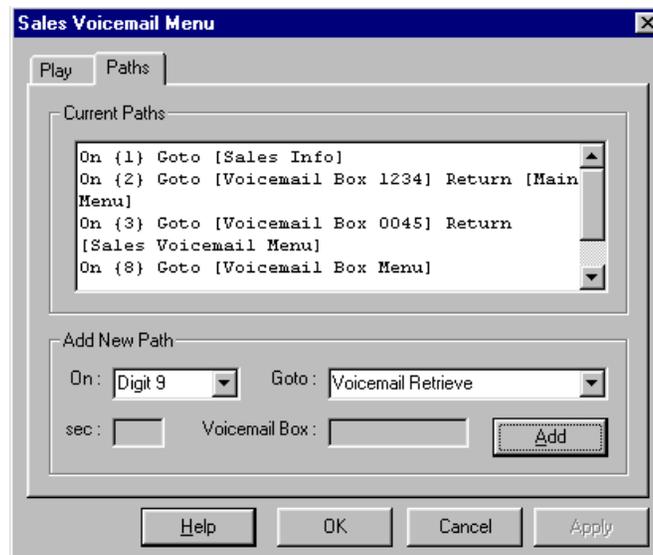


Fig. 5.2 Rutas al correo de voz(2)

Una vez el llamante ha finalizado la grabación u obtención de mensajes y presiona **'0'** para salir del sistema de correo de voz, el script irá entonces al modulo especificado en la opción de retorno.



5.2 VOICEMAIL MANAGER (Administrador del correo de voz)

Usando el Voicemail Manager se puede:

- Crear/remover buzones de voz.
- Reproducir/borrar/grabar mensajes dejados en un buzón particular.
- Reproducir/borrar/grabar el mensaje de bienvenida para los buzones individuales.
- Editar la dirección de envío de e-mail para nuevos mensajes de correo de voz.
- Editar el número telefónico para nuevos mensajes de correo de voz.
- Asignar un buzón de correo de voz como perteneciente a uno o más grupos.

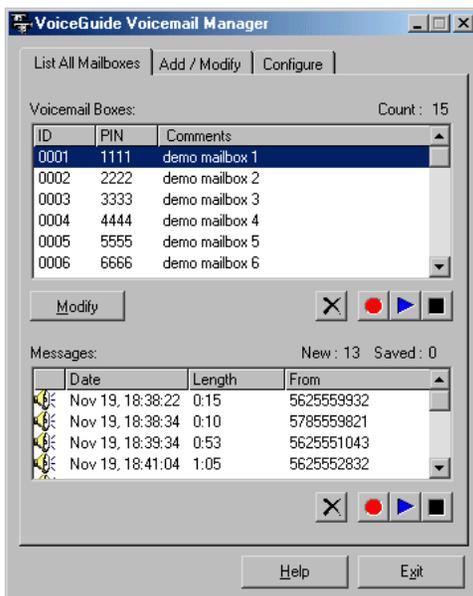


Fig. 5.3 Voicemail manager.

Para adicionar un nuevo buzón de voz seleccione la etiqueta 'Add/Modify', y complete los detalles del buzón y la información de envío.

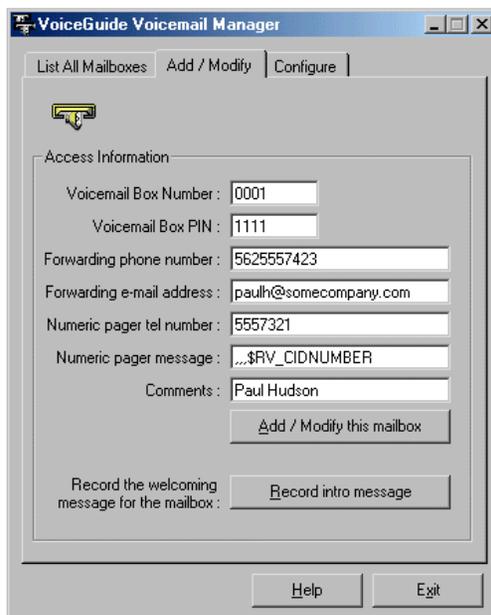


Fig. 5.4 Voicemail manager(2).

Voicemail Box Number	Identificación de los buzones, puede ser de hasta 6 dig. de longitud, permitiendo hasta un 1'000.000 de buzones en su sistema. En la mayoría de las aplicaciones se usan 4 dig para la ID de los buzones, permitiendo hasta 10.000 mailboxes.
Voicemail Box PIN	La longitud del número PIN para el acceso a los buzones de voz esta fijado en 4 dig. Si el PIN no es especificado, al llamante se le pedirá especificar el PIN la primera vez que anote el buzón de voz.
Voicemail Groups	Este mailbox pertenece a un grupo de correo de voz. Los grupos de Correo de voz son usados cuando se envían mensajes de difusión, y cuando se buscan buzones de voz con mensajes de bienvenida.
Forwarding phone number	Cualquier mensaje nuevo será enviado al número telefónico especificado. La opción VG Dialer debe estar habilitada para permitir a VoiceGuide marcar y enviar cualquier nuevo mensaje de correo de voz.



Forwarding email address	<p>Si una dirección de email de envío ha sido especificada. Todos los mensajes grabados en mailbox serán enviados por email a la dirección de email especificada.</p> <p>Se debe tener Microsoft Exchange o Windows Messaging corriendo en el computador para que VoiceGuide sea capaz de enviar sus mensajes.</p>
Numeric pager tel number	<p>El número telefónico para marcar el envío de un mensaje de buscapersonas numérico.</p> <p>La opción VG Dialer debe estar habilitada para permitir a VoiceGuide marcar y enviar cualquier nuevo mensaje de correo de voz.</p>
Numeric pager message	<p>El mensaje enviado al buscapersonas. VG esperará por un par de segundos después de marcar el número telefónico y antes de enviar el mensaje. Si esta espera no es suficiente, un tiempo extra de espera puede ser especificado por comas al inicio del mensaje</p> <p>La longitud de la pausa generada por cada coma difiere de sistema a sistema y es mejor determinar por ensayo y error el número de comas seguidas a usar para tener un confiable envío de mensajes a buscapersonas desde su sistema de VG a su proveedor de buscapersonas.</p>

Tabla 5.1 Opciones del Voicemail manager

5.3 CARGANDO NUEVOS ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN DE CORREO DE VOZ

La información del correo de voz es guardada en archivos VmBoxList.xml en el directorio de datos (Data).



Los datos del buzón son almacenados en un formato XML, permitiendo una fácil observación y manipulación de estos datos con las herramientas apropiadas.

Algunos cambios hechos al archivo de configuración de Correo de voz por el Voicemail Manager o por algún otro programa también serán cargados después de que la nueva versión del archivo sea guardada. Esto permitirá a programas exteriores adicionar y borrar buzones de voz a voluntad.

5.4 MENU DEL CORREO DE VOZ

Este es el sumario de cuales teclas (del teléfono) pueden ser usadas en los distintos menús del correo de voz:

5.4.1 Menú de mensajes de bienvenida.

Mientras se escuchan los mensajes de bienvenida, las siguientes teclas pueden ser usadas:

- 1** Detiene la reproducción del mensaje de bienvenida, e inicia la grabación de un mensaje.
- 4** Buscar grupos en los buzones de voz previos y reproducir sus mensajes de bienvenida.
- 5** Repetir el mensaje de bienvenida para este buzón de voz.
- 6** Buscar grupos en los siguientes buzones de voz y reproducir sus mensajes de bienvenida.
- 8** Ir al menú login de Voicemail
- 0** Salir del sistema de correo de voz
- #** Parar la grabación y reproducir el menú que esta diciendo las opciones listadas

Tabla 5.2 Opciones del Menú de mensajes de bienvenida.



5.4.2 Leave Message Menu (Menu de dejar mensajes).

Este es un menú usado cuando se graba un mensaje para ser dejado como correo de voz, o cuando se edita ese mensaje. Para acceder este menú deben ser presionadas las teclas 1 o # después de que el mensaje ha sido grabado.

- 1** Detiene la reproducción del mensaje y reproduce el mensaje grabado.
- 2** Borra el mensaje grabado e inicia la grabación de nuevo.
- 3** Guarda el mensaje grabado y reproduce de nuevo el mensaje de bienvenida para este buzón de voz.
- 4** Borra el mensaje grabado y busca grupos en los buzones de voz previos, y reproducir sus mensajes de bienvenida.
- 5** Borra el mensaje grabado y reproduce de nuevo el mensaje de bienvenida para este buzón de voz.
- 6** Borra el mensaje grabado y busca grupos en los siguientes buzones de voz, y reproduce los mensajes de bienvenida.
- 8** Guarda el mensaje grabado y va al menú login del correo de voz.
- 0** Guarda el mensaje grabado y sale del sistema de correo de voz
- #** Para la grabación y reproduce el menú que dice las opciones listadas

Tabla 5.3 Opciones del Menú de dejar mensaje

5.5 LOGIN DEL CORREO DE VOZ

Cuando este ingresando en los buzones de voz, un indicador será reproducido preguntando por el ID del buzón, y luego pedirá el número PIN. Si los dos han sido ingresados correctamente entonces el menú de administración de los buzones de voz será reproducido.



5.5.1 Menu de administración de buzones.

Después de entrar el ID del buzón de voz y el PIN, las siguientes teclas pueden ser usadas:

- 1 Escuchar los nuevos mensajes de correo de voz
- 2 Guardar los mensajes de correo de voz
- 3 Administrar los mensajes de bienvenida
- 4 Cambiar el PIN del buzón de voz
- 5 Cambiar el número telefónico de envío.
- 6 Grabar un mensaje para enviar a grupos de correo de voz o listas de buzones de voz.
- 8 Ir al menú login de Correo de voz
- 0 Salir del sistema de correo de voz
- # Reproducir el contenido de los mensajes.

Tabla 5.4 Opciones del Menú de administración de buzones

5.5.2 Menu de recuperación de Mensajes.

Cuando este escuchando un mensaje nuevo o uno guardado, las siguientes teclas pueden ser usadas:

- 1 Reproducir el mensaje actual
- 2 Guardar el mensaje actual y reproducir el próximo.
- 3 Borrar el mensaje actual y reproducir el próximo.
- 4 Reproducir el mensaje anterior.
- 5 Reproducir el mensaje actual
- 6 Reproducir el mensaje próximo.
- 7 Reproducir la fecha y la hora de cuando el mensaje fue grabado, y la ID de quien dejó el mensaje.
- 8 Ir al menú login de Correo de voz
- 0 Regresar al menú acceso a correo de voz.

Tabla 5.5 Opciones del Menú de recuperacion de mensajes



5.5.3 Menu administrador de mensajes de bienvenida.

Cuando este escuchando un mensaje nuevo o uno guardado, las siguientes teclas pueden ser usadas:

- 1 Reproducir el mensaje de bienvenida actual
- 2 Borrar el mensaje de bienvenida actual y grabar un nuevo mensaje de bienvenida.
- 3 Guardar el mensaje de bienvenida actual y regresar al menú de acceso a correo de voz.
- 4 Borrar el mensaje de bienvenida actual y regresar al menú acceso a correo de voz.

Tabla 5.6 Opciones del Menú de administración de mensajes de bienvenida

5.5.4 Menu de grabación de mensajes de difusión.

Este es un menú usado cuando se graba un mensaje para ser difundido a un grupo de correo de voz, o a buzones de voz.

- 1 Detiene la reproducción del mensaje y reproduce el mensaje grabado.
- 2 Borra el mensaje grabado e inicia la grabación de nuevo.
- 3 Guardar el mensaje grabado e inicia la entrada del grupo de correo de voz de destino y/o lista de buzones de voz – selecciona el menú recipientes de mensajes.
- 4 Borrar el mensaje grabado y regresar al menú de administración de buzones de correo de voz.
- 0 Guardar el mensaje grabado y salir del sistema de correo de voz.
- # Parar la grabación y reproducir el menú que dice las opciones listadas.

Tabla 5.7 Opciones del Menú de grabacion de mensajes de difusion



5.5.5 Menu de selección de recipientes de mensajes.

Este menú permite al llamante seleccionar receptores detallados del mensaje recién grabado. Una vez en este menú, el llamante debe ingresar el número del grupo de correo de voz o los números de los buzones de voz.

Después de ingresar el número de cada grupo o el número de buzones de voz, el llamante debe presionar la tecla "#". Después de que el último destino es ingresado, el llamante debe presionar la tecla "#" dos veces, y será retornado al menú de administración de buzones de voz.

5.6 MARCACIÓN DE SALIDA

La opción VG Dialer debe estar habilitada para permitir a VoiceGuide realizar cualquier marcación de salida.

VoiceGuide puede marcar números telefónicos y correr un script VG una vez la llamada ha sido respondida. Las llamadas salientes pueden ser programadas por cualquier persona usando el VG Dialer program, el módulo "Make Call" de un script de VoiceGuide, o creando una lista de números para ser llamados y guardando esta lista en un archivo de "números a ser llamados".

5.6.1 VG Dialer.

VG Dialer permite programar fácilmente unas pocas o miles de llamadas.

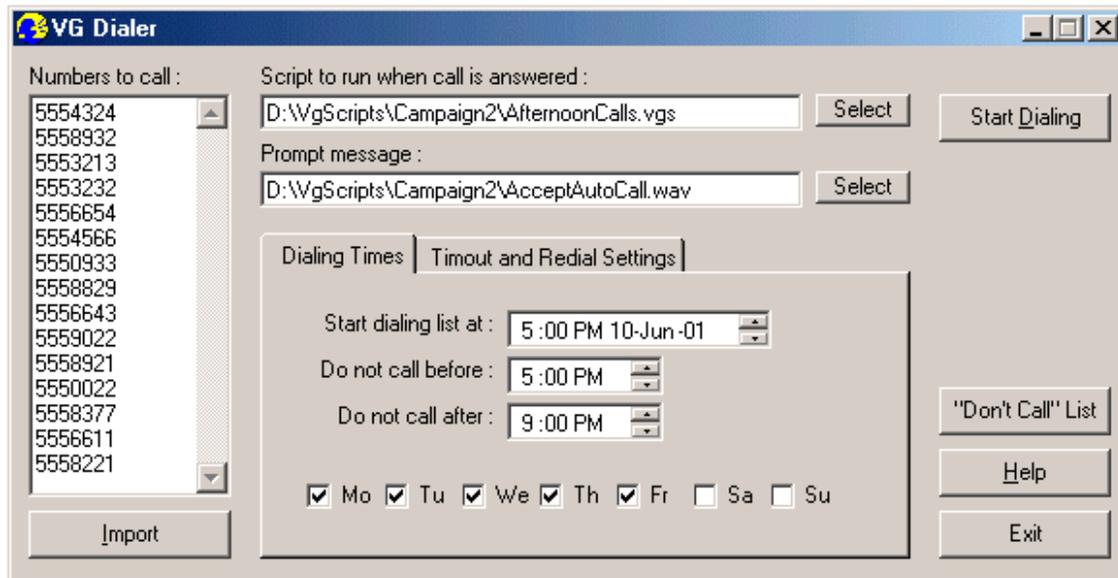


Fig. 5.5 VG Dialer.

La interfaz principal permite al usuario especificar primero el número telefónico a ser llamado, cual mensaje será reproducido cuando la llamada haya sido respondida y cual script de VoiceGuide se ejecutara si la llamada ha sido aceptada.

La hora y la fecha en que la llamada será hecha también pueden ser seleccionadas.

La lista "Don't Call" es una lista de teléfonos que nunca serán llamados por VoiceGuide, aun si ellos están inadvertidamente en la lista de números entrados en la ventana de texto "Numbers to Call".

5.6.2 Archivo "lista de números telefónicos a llamar".

El archivo "Dial List New" puede también ser usado para adicionar nuevos números telefónicos para ser marcados por VoiceGuide. Cuando el archivo es creado, VoiceGuide leerá en el archivo y borrara después de que lea su contenido.

El archivo Dial List New file debe ser creado en el directorio \data de VoiceGuide y se debe llamar "DialListNew.txt".

La sintaxis para el archivo Dial List New es:



strCallTime, strPhoneNumber, iDialRetries, iDelay, strAnnouce, strScript, strRV

Donde:

strCallTime	Hora en que la llamada es hecha. El Formato es "hh:nn AMPM dd/mm/yy". ej: "10:30 AM 20/05/00" significa: haga la llamada el 20 de Mayo de 2000, a las 10:30am. Se puede definir una fecha/hora de prueba, esto indicaría si las llamadas estarían comenzando inmediatamente.
strPhoneNumber	El número telefónico al que el sistema llamará.
iDialRetries	Cuantas veces VoiceGuide volverá a marcar el número telefónico, antes de abandonar el intento de contactar ese número. Si iDialRetries es fijado a 0 entonces solamente una llamada será hecha..
iDelay	Que tanto esperará VoiceGuide entre intentos sucesivos. (Si iDialRetries es fijado a 1 o más).
strAnnouce	El archivo de sonido que será reproducido preguntando al receptor si acepta la llamada. Si es omitido, el archivo por defecto de VoiceGuide será usado. Si la palabra none es especificada, entonces no se reproducirán archivos, y el script de VoiceGuide script se iniciará inmediatamente.
strScript	El script de VoiceGuide que se correrá cuando la llamada sea aceptada.
strRV	Lista de VR de clientes que pueden ser usadas por el script de VoiceGuide anterior. El formato de este campo es [RvName]{RvValue}. Múltiples VR pueden ser especificadas listando la pareja nombre-valor que se necesiten. Este parámetro es opcional.

Tabla 5.8 Formato del archivo "DialListNew.txt"

Ejemplo 1:



9:30 AM 28/04/00, 5553423, 3, 20, d:\Sound Files\welcome1.wav,
d:\scripts\statequery.vgs

Ejemplo 2:

12:30 PM 30/05/01, 05625553424, 3, 10, none, d:\scripts\salespitch.vgs

Ejemplo 3:

6:30 PM 30/03/01, 05625553424, 1, 10, d:\scripts\AskToAccept.wav,
d:\scripts\playprices.vgs, [ClientID]{123456}[PriceWidget]{125}[PriceDelivery]{7.50}

Para programar una llamada a un buscapersonas, se usa el mismo formato, que el código "DIAL_PAGER_NUMERIC" debe emplear en el campo strScript. El mensaje de beeper es entonces especificado en el campo strRV. En el mensaje de beeper las comas pueden ser usadas para especificar pausas cortas.

Ejemplo 4:

05:34 PM 19/11/00, 5625551234, 3, 2, NONE, DIAL_PAGER_NUMERIC, 12345567890

5.6.3 Archivo lista a marcar XML.

El archivo "Dial List XML" puede también ser usado para adicionar nuevos números telefónicos para ser marcados por VoiceGuide. Cuando el archivo es creado, VoiceGuide leerá en el archivo y lo borrará después de que lea su contenido.

El archivo Dial List New debe ser creado en el directorio \data de VoiceGuide y se debe llamar "DialListNew.xml".

La sintaxis para el archivo Dial List XML es:

strCallTime, strPhoneNumber, iDialRetries, iDelay, strAnnouce, strScript, strRV



5.6.4 Marcación a múltiples destinos.

En caso de que VoiceGuide sea incapaz de contactar cualquiera de los primeros números telefónicos suministrados, números y scripts alternativos pueden ser especificados. Esto se usa si una persona a la que se quiere contactar esta bajo diferentes números.

Ejemplo:

- Situaciones de Problemas de estalación, donde si una persona no esta disponible entonces otras personas serán llamadas mientras una de las personas de la lista responde la llamada.

5.6.5 Archivos de resultado.

El número telefónico que fue contactado exitosamente será guardado en el archivo "Dial List Contacted". El número telefónico que no pudo ser contactado será guardado en el archivo "Dial List Uncontactable". La sintaxis de ambos archivos será la misma que la de "Dial List New", excepto que la hora y la fecha reflejan la hora en que el número telefónico fue contactado (en el archivo "Dial List Contacted") o cuando el ultimo intento fue hecho (en el archivo "Dial List Uncontactable").

El archivo "Dial List Contacted" será creado en el directorio \data de VoiceGuide, y será llamado "DialListContacted.txt".

El archivo "Dial List Uncontactable" será creado en el directorio \data de VoiceGuide, y será llamado "DialListUncontactable.txt".

5.6.6 Parámetros configurables.

El formato aceptado por VoiceGuide puede ser cambiado de "hh:nn AMPM dd/mm/yy" a "hh:nn AMPM mm/dd/yy" en el ambiente del "DateFormat" ingresado en la sección del archivo VG.INI en el VGDialer.



Para usar el formato "hh:nn AMPM mm/dd/yy", fije

DateFormat=MM/DD/YY

Para usar el formato "hh:nn AMPM dd/mm/yy", fije

DateFormat=DD/MM/YY

Notas:

Los módems de voz y algunas tarjetas telefónicas análogas no pueden determinar cuando una llamada de salida ha sido respondida. Esto es porque se debe reproducir un pequeño archivo que pide a la persona llamada que presione una tecla de su teléfono para que empiece a escuchar el script.

Cuando una llamada telefónica se cuelga, en la mayoría de las situaciones el modem no escucha el tono de ocupado. En tales situaciones VoiceGuide hará el cronometraje del script mientras espera una orden de entrada para terminar la llamada. Para ello es importante que la estructura del script no permita ningún lazo infinito a través del mismo que pueda mantener la llamada por siempre.

Todos los detalles de los números telefónicos contactados serán almacenados en una base de datos de MS Access llamada "DialList.mdb" en el directorio \data de VoiceGuide.

5.7 CALL LOG

VoiceGuide almacenará una 'bitacora' de todas las llamadas que arribaron al sistema, y que hizo el llamante cuando estuvo en el sistema. La bitácora contendrá:

- Fecha y hora en que la llamada fue hecha y cuando se completó.
- Detalles de la ID del llamante (nombre y numero).
- Todos los números ingresados en los módulos "play", "Get Number Sequence" y "Say number".
- Nombre de los archivos de todos los mensajes grabados.



- Cuantos resultados fueron retornados por el modulo "Database Query".

Todas las llamadas entrantes son anotadas, aún si no fueron contestadas.

Usando el buscador de llamadas anotadas se puede ver que llamadas entraron al sistema y a que áreas del sistema accedieron.

5.8 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE FAX

VoiceGuide puede pasar cualquier llamada de fax al programa de fax de su elección. VoiceGuide ha sido probado con los siguientes programas de fax:

- Microsoft Fax (viene con Windows)

5.8.1 Configurando Microsoft Fax.

Creando MS Fax y MS Exchange / Outlook 2000

Microsoft Fax es un programa de fax que viene gratis con Windows. Esta sección le hablará de como configurar su Microsoft Fax y como puede ser usado por VoiceGuide para acceder a llamadas de fax.

Para que VoiceGuide pase correctamente cualquier llamada de fax a Microsoft Fax, se debe primero fijar correctamente el componente de fax de Microsoft Exchange, y entonces asegurarse que el icono del Microsoft Fax esta en la bandeja de Windows.

Para usar MS Fax se debe también instalar MS Exchange o Outlook 2000.

Windows98: se necesitará instalar MS Exchange y MS Fax manualmente ingresando al directorio \tools\oldwin95\message en el CD de Windows98 CD y correr los programas de instalación de wms.exe y awfax.exe. Asegurese de leer primero las instrucciones de wms-fax.txt.



1: MS Fax Properties Page

Para traer esta ventana se puede hacer así:

1. Click derecho en el icono de Fax en la esquina inferior derecha:



o:

2. Seleccione el menú de mensajes de Windows Tools / Services. Que traerá la ventana de servicios mostrados en el punto tres.

o:

3. En el Panel de Control hacer doble click en el icono Mail y Fax.



Lo cual traerá la siguiente ventana:

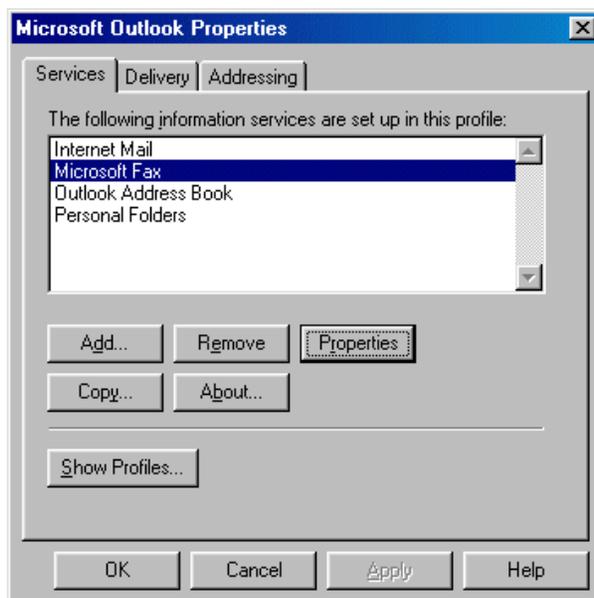


Fig. 5.6 Modulo de fax.



Seleccione Microsoft Fax y presione “Propiedades”, esto traerá la siguiente ventana. Seleccione la etiqueta “Modem tab” y se vera una lista de los módems que Windows puede usar para enviar y recibir faxes.

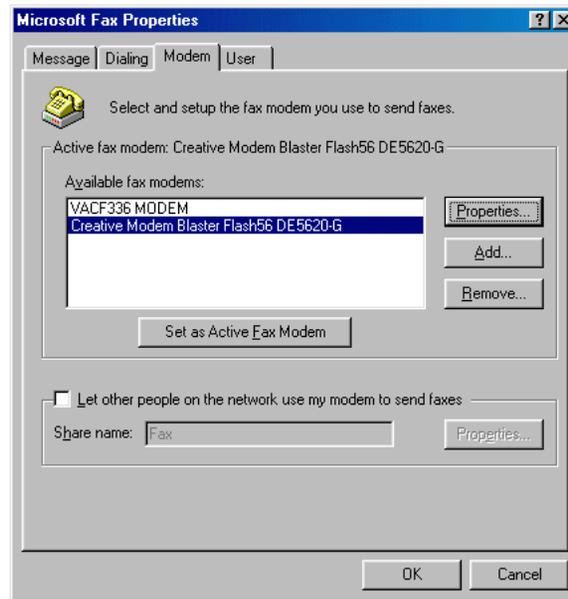


Fig. 5.7 modulo enviar fax

Seleccione el modem que se quiere usar para recibir faxes entrantes, **presione el botón “Set as Active Fax MODEM”** para seleccionar este modem permanentemente como su elegido, y entonces presione propiedades.

Se debe estar mirando la ventana “Fax Modem Properties”:

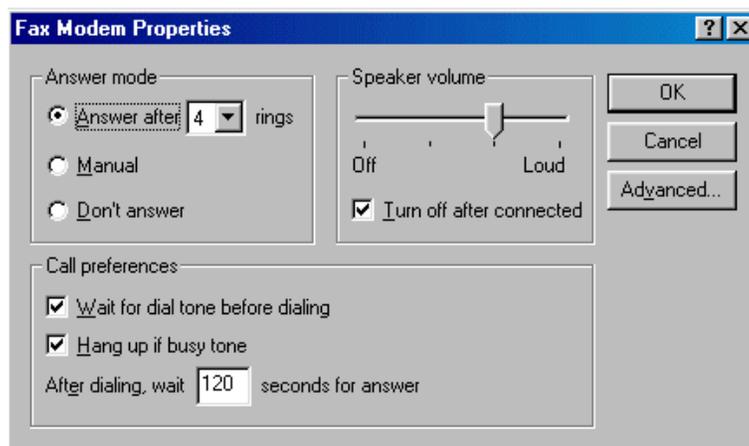




Fig. 5.8 Propiedades del modulo "enviar fax".

Por favor fije el "Answer after" a 4 timbres. Si se ha configurado a VoiceGuide para no responder inmediatamente.

Presione "Advanced":

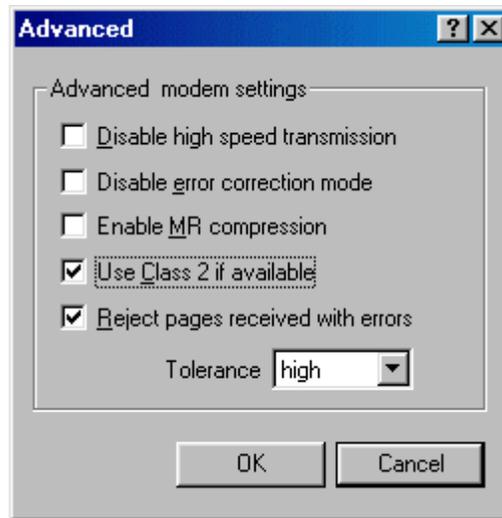


Fig. 5.9 Etiqueta advanced.

Seleccione "Use Class 2 if available".

Click en OK mientras se sale totalmente de Windows. Ahora se debe reiniciar Microsoft Exchange antes de que la configuración que se ha hecho tenga efecto.

2: Asegurese que MS Fax esta corriendo.

Se debe iniciar Microsoft Exchange o Microsoft Networking antes de iniciar VoiceGuide. Microsoft Fax será iniciado por Microsoft Exchange. Puede darse cuenta si Microsoft Fax esta corriendo mirando el icono Icon bandeja en el botón de la esquina derecha en su ventana. Si se puede ver el pequeño icono del fax, entonces Microsoft Fax esta corriendo. El icono de Fax es el tercero desde la izquierda en el grafico de abajo:



Ahora se puede iniciar VoiceGuide. Cualquier llamada de fax entrante que llegue a la línea monitoreada por Microsoft Fax será pasada por VoiceGuide a Microsoft Fax.



BIBLIOGRAFIA

www.katalina.com.au/downloads