

Entienda el caché VXML/ del CVP HTTP para los archivos de media

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Consideraciones de almacenamiento en memoria inmediata pronto del gateway](#)

[Cómo determinar si el gateway está ocultando correctamente](#)

[Calcule FreshTime](#)

[Quite las entradas ocultadas añejas](#)

[MaxStale](#)

[Comando audio-prompt load](#)

[Fecha y hora](#)

Introducción

Este documento describe el caché porta del Hypertext Transfer Protocol (HTTP) del Lenguaje de marcado extensible (VXML)/de la voz del cliente de la Voz (CVP) para los archivos de media.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Gateway VXML
- CVP

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

En el caché del cliente HTTP, hay dos tipos de caché implicados en salvar los archivos de media:

1. El caché del Media Player IVR y
2. El caché del cliente HTTP

El servidor configuración de almacenamiento en caché sobregaba las configuraciones del cliente HTTP, estos parámetros se envían del servidor vía los encabezados del mensaje HTTP, o a través de los scripts de la aplicación del vxml.

Consideraciones de almacenamiento en memoria inmediata pronto del gateway

Paso 1. Cuando los prompts de audio se salvan en un servidor de medios HTTP, los métodos de almacenamiento en memoria inmediata pronto del gateway apropiado son necesarios para optimizar el funcionamiento del gateway y del consumo del ancho de banda de la red. El funcionamiento del gateway disminuye por aproximadamente 35-40% si oculta se inhabilita totalmente.

Para configurar el almacenamiento en memoria inmediata en el gateway, fije éstos en el gateway:

```
..ivr prompt memory 15000  
..http client cache memory file 500  
..http client cache memory pool 15000
```

Note: El archivo del memoria oculto de caché del cliente HTTP representa el archivo más grande del prompt del tamaño (en los kilobytes) que puede ser ocultado. El cliente indica generalmente más grande que 500K (alrededor de un minuto de largo) se debe romper para arriba en pedazos más pequeños, más manejables para facilitar el cargamento y el almacenamiento en memoria inmediata. Por ejemplo, la música de la cola podía ser un loop repetidor de un segundo prompt 30. También observe que porque se fluyen los prompts, el prompt no oculta a menos que se juegue el prompt del conjunto. Por lo tanto, se recomienda que usted hace los prompts un tamaño manejable.

Paso 2. Sincronice la fecha y hora entre el gateway y el servidor de medios HTTP.

Note: La sincronización no tiene que ser exacta, pero por lo menos dentro de un minuto o de dos. Los tiempos que no se sincronizan pueden hacer los prompts nunca restaurar o ellos restaurarán con cada llamada, que son conductas no deseadas.

Paso 3. En el servidor de medios, fije la expiración contenta (por ejemplo 15 minutos).

Note: En el IIS, esto se hace bajo encabezado HTTP lengüeta. El prompt del gateway se restaura después de este período de tiempo. El período elegido debe reflejar cuantas veces los prompts del re-grabar y cuánto tiempo usted está dispuesto a esperar para tener la nueva carga pronto después de la modificación.

Paso 4. Navegue a los programas > Administrative Tools > Administrador IIS.

Paso 5. Navegue al archivo del **.wav** que usted quiere modificar.

Paso 6. Entonces, **click derecho > propiedades > encabezados HTTP**

Paso 7. **Expiración contenta del permiso.**

Cómo determinar si el gateway está ocultando correctamente

Para determinar si usted ha configurado correctamente el gateway que ocultaba, siga esto:

El inicio IIS que el servidor de medios registra cada vez que los pedidos de cliente un prompt. Si el almacenamiento en memoria inmediata se configura correctamente, estas peticiones aparecen los minutos aproximadamente cada X (X es sea cual sea fue definido como el intervalo de la restauración en el paso 3.) para cualquier prompt determinado. El registro se localiza en:
C:\WINNT\system32\LogFiles\W3SVC1\ex*

O bien,

Funcione con el **caché del cliente HTTP de la demostración** en el gateway. La columna **fresca del tiempo** debe igualar el período del tiempo de actualización fijado en el servidor de medios HTTP.

Por ejemplo, si el período de la restauración fue fijado a 15 minutos, esto debe decir 900 segundos. La columna de la **edad** muestra cuántos han pasado los segundos desde que el prompt era el más reciente restaurado. Este número es generalmente menos que el **tiempo fresco**. Sin embargo, si ninguna llamada ha accedido nunca el prompt recientemente, este número puede ser mayor que el tiempo fresco. Los prompts se restauran solamente cuando son accionados por una llamada y el **tiempo fresco** pronto ha expirado. Si el **tiempo fresco** es mismo un valor alto, la única forma de quitar el prompt del caché (con excepción de los comandos ocultos) es recargar el gateway.

Es mucho más fácil apenas agregar la encabezado como real encabezado HTTP vía el IIS.

Esto se puede hacer vía IIS 6 o 7.

<http://weblogs.asp.net/joelvarty/archive/2009/03/23/force-ie7-compatibility-mode-in-ie8-with-iis-settings.aspx>

Calcule FreshTime

Hay varias variables que pueden afectar al FreshTime de un archivo, por ejemplo: los encabezados del mensaje HTTP del servidor, y el caché restauran el valor configurado vía el CLI, el etc.

¿Tan cómo usted sabe qué valor utiliza un archivo para su FreshTime? El FreshTime de un archivo se determina en estos precedencia:

1. Cuando un archivo se descarga del servidor HTTP, si uno de los encabezados del mensaje HTTP contiene esto:

Cache-Control: max-age = <value in seconds>

Entonces el <value en el seconds> se utiliza como el FreshTime para este archivo.

2. Si (1) es no actuales, sino estas dos encabezados se incluyen en el mensaje HTTP:

Expires: <expiration date time>

Date: <Current date time>

Entonces, la **fecha y hora del <expiration de la diferencia > - la fecha y hora <Current >** se utiliza como el FreshTime para este archivo.

3. Espec. HTTP/1.1, el RFC 2616 (HTTP), recomienda que de los encabezados del mensaje HTTP según lo descrito en (1) o (2) esté presente. Si el servidor no puede enviar (1) o (2) en su HTTP de respuesta, después usted puede tomar el 10% de la diferencia entre la fecha y el Last modified de los encabezados del mensaje:

Last-Modified: <last-modified date time>

Date: <Current date time>

Así pues, el FreshTime para este archivo se calcula como:

$$\text{FreshTime} = 10\% \times ((\text{Last-Modified}) - (\text{Date}))$$

4. Finalmente, esto es cuando el caché restaura los config CLI entra en el juego. El CLI permite que el usuario asigne un valor heurístico de FreshTime a los archivos como valor provisional en caso de que eso ninguno del antedicho (1)-(3) los encabezados del mensaje están presentes.

```
c5400-02(config)#http client cache refresh ?  
<1-864000> Time value in seconds
```

El valor por defecto restaura el valor es 86400 segundos (24 horas).

Note: El caché del cliente configurado HTTP restaura no tiene ningún efecto sobre los archivos cuando los encabezados del mensaje uces de los (1) - (3) está presente.

Note: Este CLI, si en efecto, no es retroactivo. Es decir, configurados nuevamente restauran el valor se aplican solamente a los nuevos archivos entrantes. No tiene ningún efecto sobre las entradas ya en el caché.

Quite las entradas ocultadas añejas

Note: El router nunca restaura cualquier archivo añejo en sus los propio automáticamente.

Los archivos añejos se restauran solamente según sea necesario. ¿Por qué el router gastaría sus ciclos de la CPU valiosos que ponen al día los archivos en el caché sin saber si o cuando esos archivos van a ser utilizados, mientras que el CPU es necesario para otros servicios urgentes?

Esto significa que un añejo entrada almacenada en caché puede permanecer en el caché durante mucho tiempo hasta que se quite para hacer el sitio para una copia nueva lo mismo clasifíe, o para otro archivo que apenas necesite su espacio de memoria en el caché. A veces un añejo entrada almacenada en caché puede todavía ser usable, si su edad no ha excedido el valor de **MaxStale** especificado por la aplicación.

En pocas palabras, independientemente de si a entrada almacenada en caché es añeja, o aún usable, se pueden calcular con este las comparaciones simples:

```
- file is fresh if FreshTime > Age

- file is stale but still usable if (FreshTime + MaxStale) > Age

- file is stale and not usable if (FreshTime + MaxStale) <= Age
```

MaxStale

Indica que el cliente está dispuesto a validar una respuesta que ha excedido su vencimiento. Si es MAX-añejo se asigna un valor, después el cliente está dispuesto a validar una respuesta que ha excedido su vencimiento por no más que el número especificado de segundos. Si no se asigna ningún valor a MAX-añejo, después el cliente está dispuesto a validar una respuesta añeja de cualquier edad.

<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html>

Como se mencionó anteriormente, un añejo entrada almacenada en caché es quitado por su propietario según sea necesario, cuando:

Entrada almacenada en caché llega a ser añeja; y

Su cuenta referencia es cero (0), es decir, nadie está utilizando esto entrada almacenada en caché; y

Su espacio de memoria es necesario hacer el sitio para otras entradas

Esto significa que el cliente HTTP y el Media Player IVR deben manejar y controlar sus entradas ocultadas de esta manera en los modos NON-que fluyen y continuos de L/E de cintas, respectivamente. ¿Cuál si el cliente HTTP necesita limpiar algunas entradas añejas para recuperar el espacio en memoria caché el pool pero él no es el propietario de esos archivos? Ésta se convierte en la responsabilidad del ager del fondo del caché del cliente HTTP.

El ager del fondo del caché del cliente HTTP despierta cada 5 minutos. Si memoria total usada para las entradas ocultadas excede el umbral del 70% memoria caché del tamaño de pool configurado, el ager recorrerá con cada entrada almacenada en caché. Si la entrada está todavía fresca, saldrá de ella sola. Si la entrada es añeja y no tiene ninguna referencia a ella, es decir, cuenta referencia = 0, el cliente HTTP borra la entrada en sus los propio porque es el propietario

legítimo de esa entrada. Si la entrada añeja tiene una cuenta 1 de la referencia en ella y no tiene ningún padre o niño conectado a ella, significar el archivo no está en el medio de restaura la descarga, el cliente HTTP llama de nuevo al notifica el Media Player para liberar esta entrada añeja.

Comando audio-prompt load

A veces, puede ser deseable o necesario descargar manualmente un archivo de audio en el router. Ahora nos dicen ya que el router no va automáticamente al servidor HTTP a restaurar las entradas ocultadas añejas. Se restauran esas entradas solamente cuando son necesarias. Una descarga manual puede superar este problema.

Otro escenario que una descarga manual puede ser útil es cargar un prompt de audio grande en el modo NON-que fluye. Esto puede ser hecha antes de que se reciba la primera llamada de modo que el llamador no experimente ningún retardo del cargamento pronto.

Para descargar manualmente un archivo de audio determinado, funcione con este el comando CLI:

<url> prompt de audio de la carga

El **<url>** es donde el archivo de audio reside en el servidor. Por supuesto, se espera que el caché del cliente HTTP sea configurado correctamente para salvar este archivo en el caché.

Note: Si el **<url>** es un prompt activo, es decir, actualmente en el juego, este CLI no toma el efecto.

Fecha y hora

También, asegúrese de que la fecha y hora entre el gateway y el servidor de medios HTTP esté sincronizada. Esto es una necesidad.

Advertencia: No utilice el **caché del cliente claro HTTP** en el VXML GW. Si este comando se invoca en VXML muy cargado/activo GW, se sabe para causar los problemas, la corrupción de la memoria y las caídas. Básicamente, el uso **ip http del caché del cliente claro todo** no se recomienda. Qué lo hace es restaura todas las entradas del caché, y qué sucede es él crea y borra los Nodos de la lista enlazada del caché que causa algunos problemas. El comando está en vías de la eliminación del ® del Cisco IOS. El comando recomendado es **caché del cliente determinado HTTP añejo**, qué lo hace este comando es él apenas restaura a la parte de nuevamente cambiada el caché.