

# 了解媒体文件的语音扩展标记语言(VXML) /Customer语音门户(CVP) HTTP高速缓冲存储器

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[背景信息](#)

[网关及时缓存考虑](#)

[如何确定网关是否适当地缓存](#)

[计算FreshTime](#)

[去除过时的缓存的条目](#)

[audio-prompt load命令](#)

[日期-时间](#)

## Introduction

本文描述媒体文件的语音扩展标记语言(VXML) /Customer语音门户(CVP)超文本传输协议(HTTP)高速缓冲存储器。

## Prerequisites

## Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- VXML网关
- CVP

## Components Used

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## 背景信息

在HTTP客户端高速缓存，有在存储媒体文件涉及的高速缓冲存储器的两种类型：IVR媒体播放器高速缓冲存储器和HTTP客户端高速缓存。

服务器缓存设置重写HTTP客户端设置，这些参数从服务器被发送通过http信息标题，或者通过vxml应用程序脚本。

## 网关及时缓存考虑

**Step 1.**当音频提示在HTTP媒体服务器时存储，适当的网关提示高速缓存方法是必要优化网关和网络带宽消耗的性能。如果缓存完全地，被禁用网关性能减少大约35-40%。

要配置在的缓存网关组以下在网关：

- .。 .ivr提示内存15000
- .。 .http客户端缓存存储器文件500
- .。 .http客户端缓存存储器存储池15000

**Note:**http client cache memory文件表示可以缓存的最大的大小提示文件(以Kbyte)。一般来说，用户大于500K (长度一分钟)提示应该分类为的更小，更加管理的部分实现的装载和缓存。例如，队列音乐能是30秒提示的一个重复性循环。也注意，因为提示被放出，不会缓存提示，除非整个提示被演奏。所以，建议您做提示管理的大小。

步骤2.同步在网关和HTTP媒体服务器之间的时间。

**Note:**同步不必须是确切，但是至少在一两分钟内。没有同步能造成提示从未刷新的时代或他们将刷新与每次呼叫，其中之二是不理想的工作情况。

第3.步。在媒体服务器，请设置内容到期(例如15分钟)。

**Note:**在IIS，这执行在HTTP包头选项下。网关提示在此时间之后将被刷新。选择的周期应该反射oftener r如何再录音提示，并且您多久是愿意等待在修改以后有新的及时负荷。

### Programs > Administrative Tools> IIS管理器

连接对您要修改的.wav文件。

用鼠标右键单击>Properties > HTTP包头

Enable (event)内容到期。

## 如何确定网关是否适当地缓存

要确定是否适当配置网关缓存，请执行以下：

媒体服务器记录的IIS登录，在客户端要求提示时候。如果缓存正确地设置，这些请求看来近似每个X分钟(X是什么被定义了作为在以上的第3步的刷新间隔)所有特定提示的。日志被找出在：  
： C:\WINNT\system32\LogFiles\W3SVC1\ex\*

或

执行在网关的**show http client cache**。**新鲜的时间**列必须等于在HTTP媒体服务器设置的刷新时间时间期。例如，如果刷新周期设置为15分钟，这必须说900秒。**使用周期**列显示多少秒钟通过了，自从最后刷新了提示。一般来说，此编号比**新时间**是较少。然而，如果呼叫最近未获取提示，此编号比新时间可以极大。只刷新提示，当触发由呼叫，并且及时**新时间**到期了。如果**新时间**是一个非常高价值，去除提示的唯一方法从高速缓冲存储器(除隐藏的命令之外)是重新载入网关。

添加报头作为实际HTTP包头通过IIS是更加容易的。

这可以通过IIS 6或7.执行。

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

## 计算FreshTime

有能影响文件的FreshTime的几个变量，例如：http从服务器的信息标题和通过CLI等等被配置的cache refresh值。因此是否如何知道哪值文件使用其FreshTime？文件的FreshTime在以下优先次序确定：

1) 当文件从HTTP服务器下载，如果其中一个http信息标题包含以下：

缓存控制：在seconds>的max-age = <value

然后在seconds>的上述<value将使用作为FreshTime此文件。

2) 如果(1)是没有存在，然而以下两个报头在http消息包括：

到期：<expiration日期-时间>

日期：<current日期-时间>

然后区别<expiration日期-时间> - <current日期-时间>将使用作为FreshTime此文件。

3) HTTP/1.1 spec，RFC 2616 (超文本传输协议)，建议正如(1)或(2)所描述的http信息标题上面存在。如果服务器不能发送(1)或(2)在其HTTP回应，则我们将采取10%区别在日期和最后更新之间从信息标题：

最后更新：<last被修改的日期-时间>

日期：<current日期-时间>

因此此文件的FreshTime被计算如下：

$$\text{FreshTime} = 10\% \times ((\text{最后更新}) - (\text{日期}))$$

4) 最后，这是，当cache refresh设置CLI开始活动时。CLI允许用户赋予启发式FreshTime值到文件作为临时值，万一那不在上述(1)-(3)信息标题存在。

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

Refresh值的默认值是86400秒(24小时)。

**Note:**被配置的http客户端cache refresh没有效果在文件，当信息标题中的任一个(1) - (3)存在。

**Note:**此CLI，如果实际上，不是可追溯的。即最近被配置的Refresh值只适用于新的流入文件。它没有效果在条目已经在高速缓冲存储器。

## 去除过时的缓存的条目

**Note:**路由器自动地独自地从未刷新所有过时的文件。

根据需要只刷新过时的文件。路由器为什么是否将花费其更新在高速缓冲存储器的重要的CPU周期文件，无需知道或，当使用时那些文件，而CPU为其他紧急服务是需要的？

这意味着一个过时的缓存的条目能长期坚持在高速缓冲存储器，直到去除让路给同一个文件的一个新拷贝，或者为在高速缓冲存储器需要其存储器空间的另一个文件。有时，如果其使用周期未超过应用程序，指定的MaxStale值一个过时的缓存的条目可以仍然是可用的。

简言之，缓存的条目是否是过时的或者可用，能被计算使用简单的比较如下：

- 文件是新鲜的，如果FreshTime >使用周期
- 文件是过时的，但是可用，如果(FreshTime + MaxStale) >使用周期
- 文件是过时和不可用的，如果(FreshTime + MaxStale) <=使用周期

### MaxStale :

表明客户端是愿意收到超出了其有效期的答复。如果最大过时被赋予值，则客户端是愿意收到由没有更比秒钟指定的编号超出了其有效期的一个答复。如果值没有被赋予到最大过时，则客户端是愿意收到所有使用周期一个过时的答复。

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

如前所提及，其责任人根据需要去除一个过时的缓存的条目，当：

- 缓存的条目变得过时;并且
- 其ref计数是零(0)，即，没人使用此缓存的条目;并且
- 其存储器空间是需要的让路给其他条目

这意味着http客户端和IVR媒体播放器必须这样管理及控制他们的缓存的条目在非放出的和流式模式下，分别。http客户端若需要整理一些过时的条目收复在缓存存储器存储池的空间，但是它不责任人那些文件？这成为http客户端高速缓存背景老化的责任。

http客户端高速缓存背景老化叫醒每5分钟。如果用于缓存的条目的总内存超出被配置的缓存存储器存储池大小的70%阈值，老化通过每个缓存的条目将走。如果条目是新鲜的，将不理睬它。如果条目是过时的并且没有在它的参考，即，ref count= 0，http客户端独自地删除条目，因为它是该条目合法责任人。如果过时的条目有对此的一参考count1，并且没有与它或孩子连接的父母，意味着文件不在中间刷新下载，http客户端呼叫回到通知媒体播放器发布此过时的条目。

## audio-prompt load命令

有时，手工下载一个音象文件到路由器可以是理想或必要的。现在我们已经被告知路由器不自动地去HTTP服务器刷新过时的缓存的条目。那些条目，只有当他们是需要的时，刷新。手工的下载能解决此问题。

另一场景A手工的下载在非放出的模式下可能是有用的是预先输入一个大音频提示。这可以执行，在第一个呼叫收到前，以便呼叫人不体验及时加载任何延迟。

手工下载一个特定的音象文件，请键入以下CLI命令：

```
audio-prompt load <url>
```

上述<url>是音象文件在服务器的地方驻留。当然，预计适当配置http客户端高速缓存保存在高速缓冲存储器的此文件。

**Note:**如果<url>是一个活动提示，即，当前在作用，此CLI不生效。

## 日期-时间

并且，请确定在网关和HTTP媒体服务器之间的时间同步。这是当务之急。

**警告：**请勿使用清楚的http客户端高速缓存在VXML GW。如果此命令在非常被装载的/活动VXML GW被调用，知道引起问题、存储器损坏和失败。基本上，使用清楚的ip http client cache全部不是推荐的。什么它是刷新从高速缓冲存储器的所有条目，和什么发生是它从引起一些问题的快速缓冲存储器连接列表创建并且删除节点。命令是在从IOS的过程中被去除。推荐的命令是过时集合http的客户端高速缓存，什么此命令是它刷新快速缓冲存储器的最近更改的部分。