# Como coletar despejo de despejo e thread de heap do CVP VXML Server

## Contents

Introduction Prerequisites Requirements Componentes Utilizados Problema Troubleshoot Etapas para obter o despejo de heap Etapas para obter o despejo de thread

# Introduction

Este documento descreve como coletar despejo de Heap e despejo de Thread para Tomcat do Cisco Customer Voice Portal (CVP) Voice eXtensible Markup Language Server (VXML).

# Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- CVP
- CVP VXML Server
- Aplicações VXML do CVP

### **Componentes Utilizados**

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- CVP versão 11.5
- CVP VXML Server 11.5

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. Todos os dispositivos usados neste documento iniciaram com uma configuração limpa (padrão). Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

# Problema

Cenário 1. Ao monitorar o desempenho do VXML Server, você descobriu que ele usa 4 GB de

memória. Você gostaria de saber a causa raiz do vazamento de memória antes que ele trave.

Cenário 2. Ao monitorar o VXML Server, você descobriu que o servidor VXML usa segmentos altos (~ 500), o que é bastante incomum. Você gostaria de saber como analisar o uso do thread e descobrir o estado do thread e o componente/aplicativo que leva mais threads.

Por exemplo: O VXML Tomcat consome 4,5 GB de memória total, como mostrado na imagem.

				Ta	isk Manager				
File Opti	ons View			-74					
Processes	Performance	Users	Details	Services					
Name		PID	Status		User name	CPU	Memory (p	Description	^
tomcat8.exe		8092	Running		UCCE.Install	00	4,385,852 K	Commons Daemon	
tomcat8.exe		9220	Runn	ing	SYSTEM	00	728,440 K	Commons Daemon	
tomcat8.exe		7696	Running		SYSTEM	00	301,740 K	Commons Daemon	
notepad.exe		17020	Running		dutta_1247	00	210,072 K	Notepad	
explorer.exe		1480	Running		V_256454	00	166,524 K	Windows Explorer	
🍰 java.exe		6936	Running		SYSTEM	00	162,844 K	Java(TM) Platform S	
splunkd.exe		1676	Running		SYSTEM	00	102,840 K	splunkd service	
svchost.exe		2400	Running		NETWORK	00	84,012 K	Host Process for Wi	
ServerManager.exe		12840	Running		Gupta_237	00	52,416 K	Server Manager	
		345.6	-				FO 704 11	1	

Memória VXML a 4,5 GB

## Troubleshoot

#### Etapas para obter o despejo de heap

Etapa 1. Faça o download da versão JDK semelhante à versão instalada no CVP

```
C:\Cisco\CVP\jre\bin>java -version
java version "1.7.0_51"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_51-b13)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 24.51-b03, mixed mode)
Etapa 2. Copie o JDK do desktop para o servidor CVP.
```

Download windows JDK exe Open with 7-Zip Dump contents into a directory %JDK-EXE% cmd: cd %JDK-EXE%.rsrc\1033\JAVA\_CAB10 cmd: extrac32 111 Now have a tools.zip in directory, open it in 7-Zip Extract contents into a new directory %JDK-VERSION% cmd: cd %JDK-VERSION% cmd: for /r %x in (\*.pack) do .\bin\unpack200 -r "%x" "%~dx%~px%~nx.jar"

#### Note: Basta baixar o JDK de

<u>http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee/downloads/index.html</u> e instalar o EXE na pasta local e copiar o JDK de sua máquina local para o CVP .

Etapa 3. Colete o ID do processo (PID) do servidor VXML do Gerenciador de tarefas.

Task Manager								0	tomcat7 Properties		
File Options View								General Com	patibility   Security   Details   Previous Versions		
Processes Performance	Users	Details Services									
Name *	PID	Status	User name	CPU	Memory (p	Description	~	10	tomcat7		
svchost.exe	540	Running	NETWORK	00	2,124 K	Host Process for Wi			a na		
svchost.exe	668	Running	LOCAL SE	00	9,684 K	Host Process for Wi		Type of file:	Application (.exe)		
svchost.exe	700	Running	SYSTEM	00	10,896 K	Host Process for Wi		Description:	Commons Daemon Service Runner		
svchost.exe	736	Running	LOCAL SE	00	3,316 K	Host Process for Wi		-			
svchost.exe	844	Running	NETWORK	00	5,104 K	Host Process for Wi		Location:	C:\Cisco\CVP\VXMLServer\Tomcat\bin		
sychost.exe	980	Running	LOCAL SE	00	4,364 K	Host Process for Wi		Gaa.	75.5 KB (77.212 butes)		
svchost.exe	552	Running	SYSTEM	00	2,700 K	Host Process for Wi		5460.	roto no (rrtone opera)		
svchost.exe	1264	Running	SYSTEM	00	2,836 K	Host Process for Wi		Size on disk:	76.0 KB (77.824 bytes)		
svchost.exe	1344	Running	SYSTEM	00	3,048 K	Host Process for Wi					
svchost.exe	1520	Running	NETWORK	00	37,160 K	Host Process for Wi		Created:	Friday, May 5, 2017, 7:53:10 PM		
svchost.exe	960	Running	NETWORK	00	784 K	Host Process for Wi		Modfied:	Tuesday, January 17, 2012, 9:53:46 AM		
System	4	Running	SYSTEM	00	28 K	NT Kernel & System					
System Idle Process	0	Running	SYSTEM	98	4 K	Percentage of time t		Accessed:	Enday, May 5, 2017, 7:53:10 PM		
System interrupts	-	Running	SYSTEM	02	0 K	Deferred procedure	- 1	- Conservation			
taskhostex.exe	3920	Running	Administra	00	1,904 K	Host Process for Wi		Attributes:	Read-only Hidden Advanced		
Taskmgr.exe	7688	Running	Administra	00	9,060 K	Task Manager					
tomcat7.exe	728	Running	SYSTEM	00	156,796 K	Commons Daemon					
tomcat7.exe	1308	Running	SYSTEM	00	446,164 K	Commons Daemon	=				
tomcat7.exe	1368	Running	SYSTEM	00	250,960 K	Commons Daemon					
wininit.exe	356	Running	SYSTEM	00	552 K	Windows Start-Up A			OK Crand Link		
winlogon.exe	384	Running	SYSTEM	00	752 K	Windows Logon Ap			OK Cance Appy		
winlogon.exe	3716	Running	SYSTEM	00	808 K	Windows Logon Ap		-			
🚯 wrapper.exe	1076	Running	SYSTEM	00	964 K	wrapper	*				
C Equer details						Endtack	1				

Etapa 4. Execute este comando para coletar HeapDump. ( Ex: jmap -dump:file=vxml.hprof <PID OF TOMCAT Instance).

C:\jdk1.7.0\_80\jdk1.7.0\_80\bin>jmap -dump:file=vxml.hprof 1308 Dumping heap to C:\jdk1.7.0\_80\jdk1.7.0\_80\bin\vxml.hprof ... Heap dump file created

C:\jdk1.7.0\_80\jdk1.7.0\_80\bin>

N I 🕞 🚯 = I		bin					×
File Home Sha	re View						× (
€ 🕘 + ↑ 📕 +	This PC 🔸 Local Disk (C:) 🔸 jdk1.7.0	_80 ⊧ jdk1.7.0_80 ⊧ bin			~ C	Search bin	م ر
🔆 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size			-
E Desktop	vxml.hprof	9/13/2017 12:22 AM	HPROF File	252,628 KB			
😹 Downloads	appletviewer	6/8/2017 3:23 PM	Application	16 KB			
🔢 Recent places	📰 apt	6/8/2017 3:23 PM	Application	16 KB			
	🗟 beanreg.dll	6/8/2017 3:23 PM	Application extens	40 KB			
় This PC	extcheck	6/8/2017 3:23 PM	Application	16 KB			

Nota: O seu hProf é criado e é possível copiar para o sistema local e monitorar offline.

#### Etapas para obter o despejo de thread

A coleta de despejo de segmentos é relativamente fácil em comparação com o despejo de heap.

Etapa 1. Conecte-se ao CVP VXML Server em <CVP VXML Server>:9696 (9696 é a porta JMX padrão para VXML Server) que usa jVisualVM.

Etapa 2. Clique com o botão direito do mouse em JXM Connection e Collect Thread Dump.



Etapa 3. Aqui, o despejo de thread foi despejado no servidor remoto, onde pode ser salvo como um arquivo e usado para análise posterior.