

CCM JAVA進程堆轉儲和垃圾收集統計資訊

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

簡介

本文檔介紹如何將Java虛擬機器(JVM)標誌新增到CloudCenter Manager(CCM)中的JAVA_OPTS。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Linux介面
- 虛擬機器環境
- CCM元件

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下軟體版本：

- CloudCenter 4.x版
- CCM裝置

背景資訊

有時，TOMCAT進程停止響應並停止正常工作，但沒有資訊說明TOMCAT停止響應的原因。

問題

使用者無法登入到CloudCenter，而登入到CloudCenter的使用者會看到CCM使用者介面(UI)無響應。此問題可能會觸發，因為TOMCAT服務未運行且已停止工作。然後，CCM預設日誌不會顯示有關TOMCAT服務停止工作原因的任何詳細資訊或原因。

解決方案

為了在TOMCAT服務停止運行之前收集其他資訊，需要將JVM標誌新增到 `/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh` 中的 `JAVA_OPTS`。這些引數可幫助您收集JAVA進程的堆啞資料和JAVA進程的垃圾回收統計資訊。然後，當TOMCAT進程變得無響應時，它會生成 `/usr/local/tomcat/logs/ccm.bin` 和 `/usr/local/tomcat/logs/ccm-gc.log`。

步驟1. 在 `/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh` 上新增這些引數。

```
-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:HeapDumpPath=/usr/local/tomcat/logs/ccm.bin -verbose:gc -
XX:+PrintGCDetails
-XX:+PrintGCDateStamps -Xloggc:/usr/local/tomcat/logs/ccm-gc.log
```

步驟2. 導覽至 CCM > `/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh`

```
[root@ccm bin]# cat /usr/local/tomcat/bin/setenv.sh
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/apr/lib
export CATALINA_PID=$CATALINA_HOME/catalina.pid
export JPDA_ADDRESS=8000
export JAVA_OPTS="-Djava.awt.headless=true -Dfile.encoding=UTF-8 -server -Xms1024m -Xmx2048m -
XX:NewSize=512m
-XX:MaxNewSize=512m -XX:PermSize=512m -XX:MaxPermSize=512m -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError
-XX:HeapDumpPath=/usr/local/tomcat/logs/ccm.bin -verbose:gc -XX:+PrintGCDetails -
XX:+PrintGCDateStamps
-Xloggc:/usr/local/tomcat/logs/ccm-gc.log -Dhttp.proxyHost=rcdn-caloc-proxy.cisco.com -
Dhttp.proxyPort=3128
-Dhttp.nonProxyHosts=10.201.210.1" export CLASSPATH=/usr/local/osmosix/etc export
CATALINA_OUT=/dev/null
```

步驟3. 重新啟動CCM TOMCAT進程。

```
/etc/init.d/tomcat restart
```

步驟4. 重新啟動後，執行命令 `ps -ef | grep tomcat`，以確認TOMCAT進程使用新增到 `/usr/local/tomcat/bin/setenv.sh` 的新參數。

```
[root@ ccm ~]# ps -ef | grep tomcat
cliqrus+ 18683      1 99 16:46 ?          00:00:27 /usr/lib/jvm/java-8-sun/bin/java
-Djava.util.logging.config.file=/usr/local/tomcat/conf/logging.properties
-Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -Djava.awt.headless=true -
Dfile.encoding=UTF-8
-server -Xms1024m -Xmx2048m -XX:NewSize=512m -XX:MaxNewSize=512m -XX:PermSize=512m -
XX:MaxPermSize=512m
-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:HeapDumpPath=/usr/local/tomcat/logs/ccm.bin -verbose:gc -
XX:+PrintGCDetails
-XX:+PrintGCDateStamps -Xloggc:/usr/local/tomcat/logs/ccm-gc.log -Dhttp.proxyHost=rcdn-caloc-
proxy.cisco.com
-Dhttp.proxyPort=3128 -Dhttp.nonProxyHosts=10.201.210.1 -
Djava.endorsed.dirs=/usr/local/tomcat/endorsed
-classpath
/usr/local/osmosix/etc:/usr/local/tomcat/bin/bootstrap.jar:/usr/local/tomcat/bin/tomcat-juli.jar
-Dcatalina.base=/usr/local/tomcat -Dcatalina.home=/usr/local/tomcat -
Djava.io.tmpdir=/usr/local/tomcat/temp
org.apache.catalina.startup.Bootstrap start root 18765 17947 0 16:47 pts/1 00:00:00 grep --
color=auto tomcat
```

這些新引數可幫助您建立在TOMCAT進程再次無響應時可以收集的其他檔案：

- JAVA進程的堆轉儲 — `/usr/local/tomcat/logs/ccm.bin`
- JAVA進程的垃圾收集統計資訊 — `/usr/local/tomcat/logs/ccm-gc.log`