排除CVP OAMP伺服器和CVP呼叫伺服器之間的連線問題

目錄

簡介

本文說明如何解決思科語音入口網站(CVP)操作控制台(OAMP)伺服器與CVP呼叫服務器之間的連線問題。

下面列出了這兩個伺服器之間的常見連線問題：

1. 在CVP OAMP頁面中按下「儲存和部署」按鈕時，會發生什麼情況？

2. 需要驗證OAMP伺服器是否無法到達CVP呼叫伺服器的元件是什麼？

3. 在重新映像過程中更改了哪些檔案？

作者：思科TAC工程師Mingze Yan。

由Cisco TAC工程師Sahar Modares編輯。

先決條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- CVP

採用元件

- CVP通話伺服器11.5
- CVP OAMP 11.5

在CVP OAMP頁面中按下「儲存和部署」按鈕時，會發生什麼情況？

要瞭解按下「儲存並部署」按鈕後會發生什麼情況，您需要檢視安裝新呼叫伺服器時顯示的內容。安裝CVP呼叫伺服器後，沒有定義CVP子系統，並且OAMP伺服器不分配任何消息匯流排。

若要驗證設定，請導覽至\Cisco\CVP\conf\system.properties文件。**該檔案不包含子系統資訊。**

```
CVPServlet.upgradeProperties = false /
#msg.sendType = NEW_CALL
#msg.sendTopic = CVP.ICM.CC.RESP.SYS_SIP1
#stub.ipaddress = localhost
#stub.sendport  = 6000
#stub.readport  = 7000
CVPServlet.upgradeProperties = false
```

思在同一資料夾中，檔案**MessageAdapter.properties**中未定義任何外掛。

```
#MessageAdapter.MsgBus001.filter.stubFilter1 = CVP.SIP.CC.*
##-------------- STUB SS (SYS_STUB1) MESSAGE BUS SIDE PLUGIN -------------------
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.class =
com.cisco.msg.msgbus.inprocess.InProcessPlugin
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.pluginType = IN_PROCESS
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.adapterName = MsgBus001
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.adapterType = MessageBus
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.param.mirrorPluginName = SYS_STUB1
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.filter.exclude.1 = filterAll
#MessageAdapter.MsgBus001.plugin.MSGBUS_STUB1.filter.include.1 = stubFilter1




##-------------- STUB SS (SYS_STUB1) PLUGIN ------------------
#MessageAdapter.STUB1.active = true
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.class = com.cisco.msg.msgbus.inprocess.InProcessPlugin
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.pluginType = IN_PROCESS
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.adapterName = STUB1
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.mirrorPluginName = MSGBUS_STUB1
#MessageAdapter.STUB1.plugin.SYS_STUB1.param.adapterType = STUB
```

在CVP日誌中，如果未定義子系統，則將顯示以下內容：

```
16: 10.66.75.101: Jul 07 2017 09:28:27.726 +1000: %CVP_11_5_Infrastructure-0-START:  No
Subsystems have been started.  Have you configured your server yet? ; Make sure
<CVP_HOME>\conf\propFileList.properties is loading "system" and that
<CVP_HOME>\conf\system.properties lists at least one subsystem to load. [id:1033]
```

在OAMP GUI頁面中配置CVP呼叫伺服器時，會發生以下更改：

1. OAMP伺服器向CVP呼叫伺服器推送消息匯流排資訊，並新增子系統和外掛。

2.在應用更改後修改這些檔案：

Name	Date modified	Type	Size
icm	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	2 KB
jmx_callserver.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_oamp.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_vxml.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
jmx_wsm.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	1 KB
messageAdapter	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	11 KB
orm	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	2 KB
orm	7/7/2017 10:23 AM	XML Document	5 KB
orm.xml.bak	7/7/2017 10:23 AM	BAK File	5 KB
orm_jmx	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	1 KB
sip	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	7 KB
system	7/7/2017 10:23 AM	PROPERTIES File	4 KB
wrapper.conf	7/7/2017 10:23 AM	CONF File	7 KB

3.從system.properties檔案中， 消息匯流排由OAMP伺服器分配，具有全域性意義。每個CVP呼叫伺服器使用不同的消息匯流排與OAMP通訊：

```
CVPServlet.upgradeProperties = false
MessagingLayer.adapterName = MsgBus003
CVPServlet.subsystem.0.Class = com.cisco.cvp.central.CVPController
CVPServlet.subsystem.0.ID = CVPCTL3
CVPServlet.subsystem.1.Class = com.cisco.cvp.icm.ICMSubsystem
CVPServlet.subsystem.1.ID = ICM3
CVPServlet.subsystem.2.Class = com.cisco.cvp.sip.SipSubsystem
CVPServlet.subsystem.2.ID = SIP3
CVPServlet.subsystem.3.Class = com.cisco.cvp.ivr.IVRSubSystem
CVPServlet.subsystem.3.ID = IVR3
cmdManager.timeout = 10000
cmdManager.commandPrefix = cmd /c
cmdManager.checkServiceCmd = net start
cmdManager.cmd_separator = &
cmdManager.expected = expected
```

4.在ORM.Properties檔案中，新增控制元件adapterName:

```
#For http client
orm.org.apache.logLevel = ERROR
httpclient.logLevel = ERROR
orm.controller.adapterName = CVPCTL3
```

5.在messageAdapter.properties檔案中新增外掛，並為每個外掛分配埠號。

```
# --------------- ORM OUTPROCESS PLUGIN -------------------
MessageAdapter.ORM.active = true
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.class = com.cisco.msg.msgbus.outprocess.OutProcessClientPlugin
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.pluginType = OUT_PROCESS
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.adapterName = ORM
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.adapterType = OAMP
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.primaryServerHostname = 10.66.75.101
```

```
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.primaryServerPort = 23000
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.socketReadTimeout = 0
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.waitForApplication = 3
MessageAdapter.ORM.plugin.SYS_ORM.param.mirrorPluginName = MSGBUS_ORM3
```
6.在wrapper.conf中，新增了Java新增設定rmi.server:

```
# Java Additional Parameters
wrapper.java.additional.1= -Djavax.net.ssl.keyStore=C:/Cisco/CVP/conf/security/.ormKeystore
wrapper.java.additional.2= -Djavax.net.ssl.keyStorePassword=<NEED_TO_MODIFY>
wrapper.java.additional.3= -Djavax.net.ssl.keyStoreType=JCEKS
wrapper.java.additional.4= -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/Cisco/CVP/conf/security/.keystore
wrapper.java.additional.5= -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=<NEED_TO_MODIFY>
wrapper.java.additional.6= -Djavax.net.ssl.trustStoreType=JCEKS
wrapper.java.additional.7= -Dcom.sun.management.config.file=../conf/orm_jmx.properties
wrapper.java.additional.8= -Dccbu.logging.config.file=log4j_orm.xml
wrapper.java.additional.9= -Djava.rmi.server.hostname=10.66.75.101
```

需要驗證OAMP伺服器是否無法到達CVP呼叫伺服器的元件是什麼？

從OAMP儲存CVP配置時，將顯示以下錯誤消息：

"由於連線超時，無法訪問裝置"

為了將OAMP連線到CVP呼叫伺服器，OAMP需要與CVP呼叫伺服器中的兩個埠(2099（固定埠）和一個隨機報告埠(1024-65535))進行通訊。

使用jconsole測試連線(**C:\Cisco\CVP\jre\bin\jconsole.exe**):
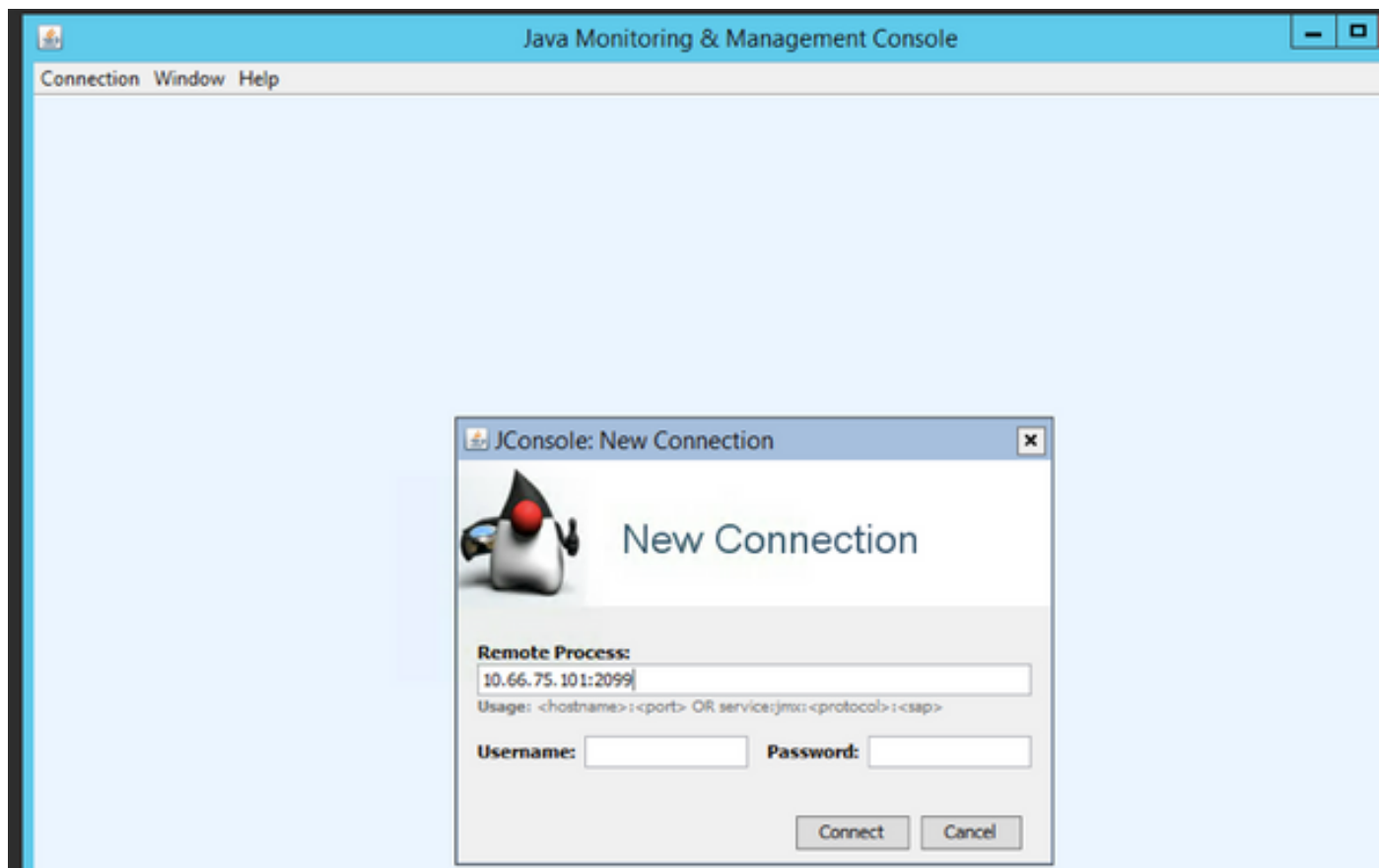
如果測試失敗並出現以下錯誤消息「Connection Failed:Retry？」，則必須檢查以下兩個埠：

1. 埠號2099
2. rmi隨機埠。（在我們的測試台中，作業系統分配了埠號1042）。

以下是連線埠1042遭封鎖時的錯誤訊息：
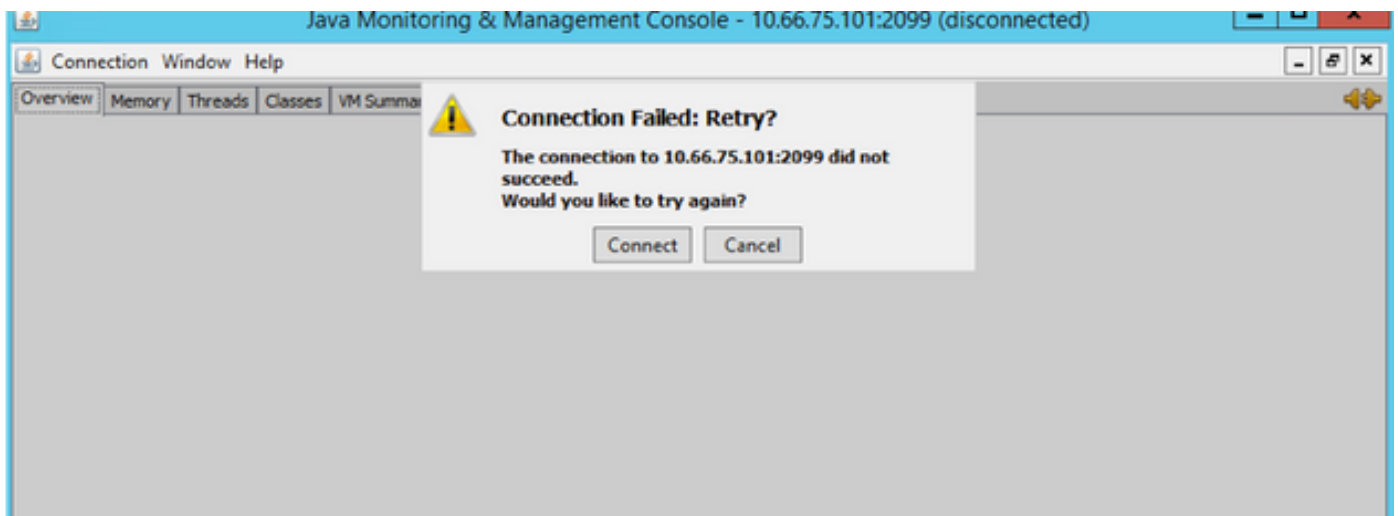
以下是jconsole測試正常工作時的資料包捕獲：

由於此隨機埠，CVP操作控制檯伺服器無法在防火牆外部部署，而所有其他Unified CVP元件都位於防火牆內部。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cust_contact/contact_center/customer_voice _portal/srnd/11_0/CCVP_BK_11366AC9_00_1101-design-guide/CCVP_BK_11366AC9_00_1101- design-guide_chapter_01100.html

行為描述在此缺陷中：

CSCve32007 -操作控制檯伺服器和CVP元件之間的防火牆

要查詢rmi隨機數，請執行以下步驟：
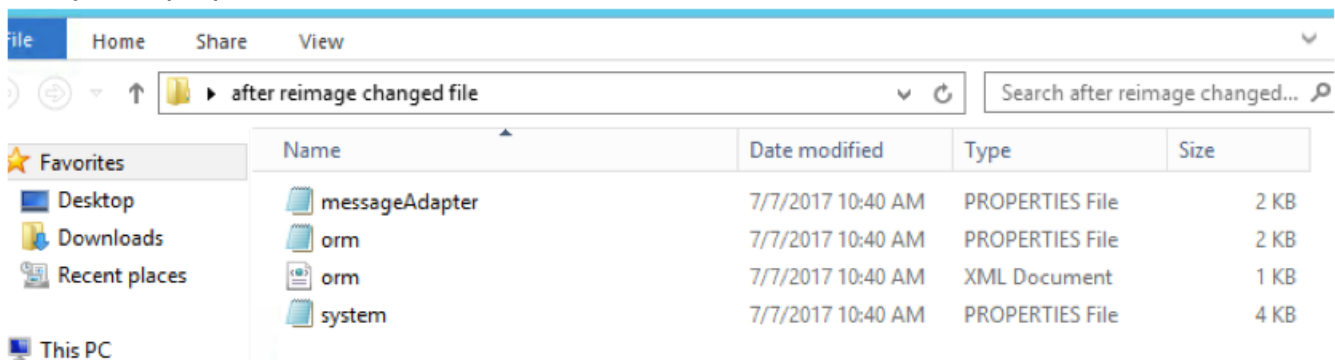
步驟1.使用2099查詢PID編號。

步驟2.使用PID編號找出所有使用的埠。

範例：

附註：OAMP和呼叫伺服器之間的連線是雙向的。相同命令可用於OAMP伺服器上的本地埠。

在重新映像過程中更改了哪些檔案？

重新映像處理後，將更改四個檔案：

- messageAdapter.properies
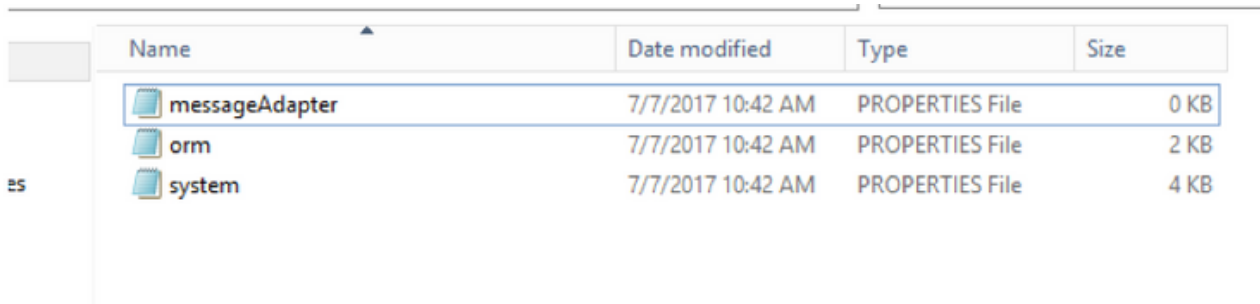- orm.properties
- orm.xml
- system.properties

以下是這四個檔案的變更：

- 在messageAdapter.properies中，在前一節中新增的外掛 已刪除
- 在orm.properties中，**orm.controller.adapterName = CVPCTL3**已移除
- 在orm.xml中，刪除上一節中新增的所有子系統
- 在system.properties中，刪除上一節中新增的子系統

如果從OAMP頁面按一下儲存和部署，則不會更新CVP呼叫伺服器，因為OAMP仍在使用消息匯流排ID與呼叫伺服器通訊，但呼叫伺服器沒有此類消息匯流排資訊。
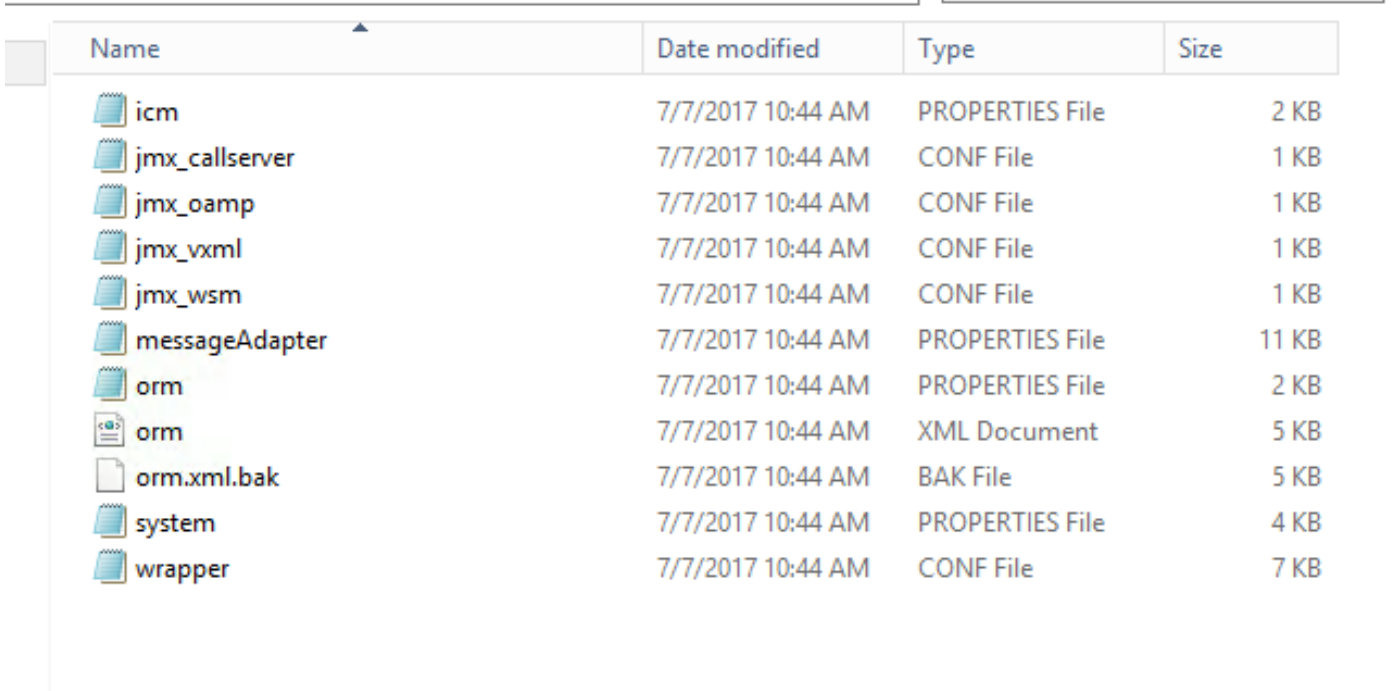
從OAMP刪除CVP呼叫伺服器後，將更改三個檔案：

- messageAdaptor
- 奧姆
- 系統

- messageAdaptor檔案為空
- Orm新增此行**orm.controller.adapterName =**
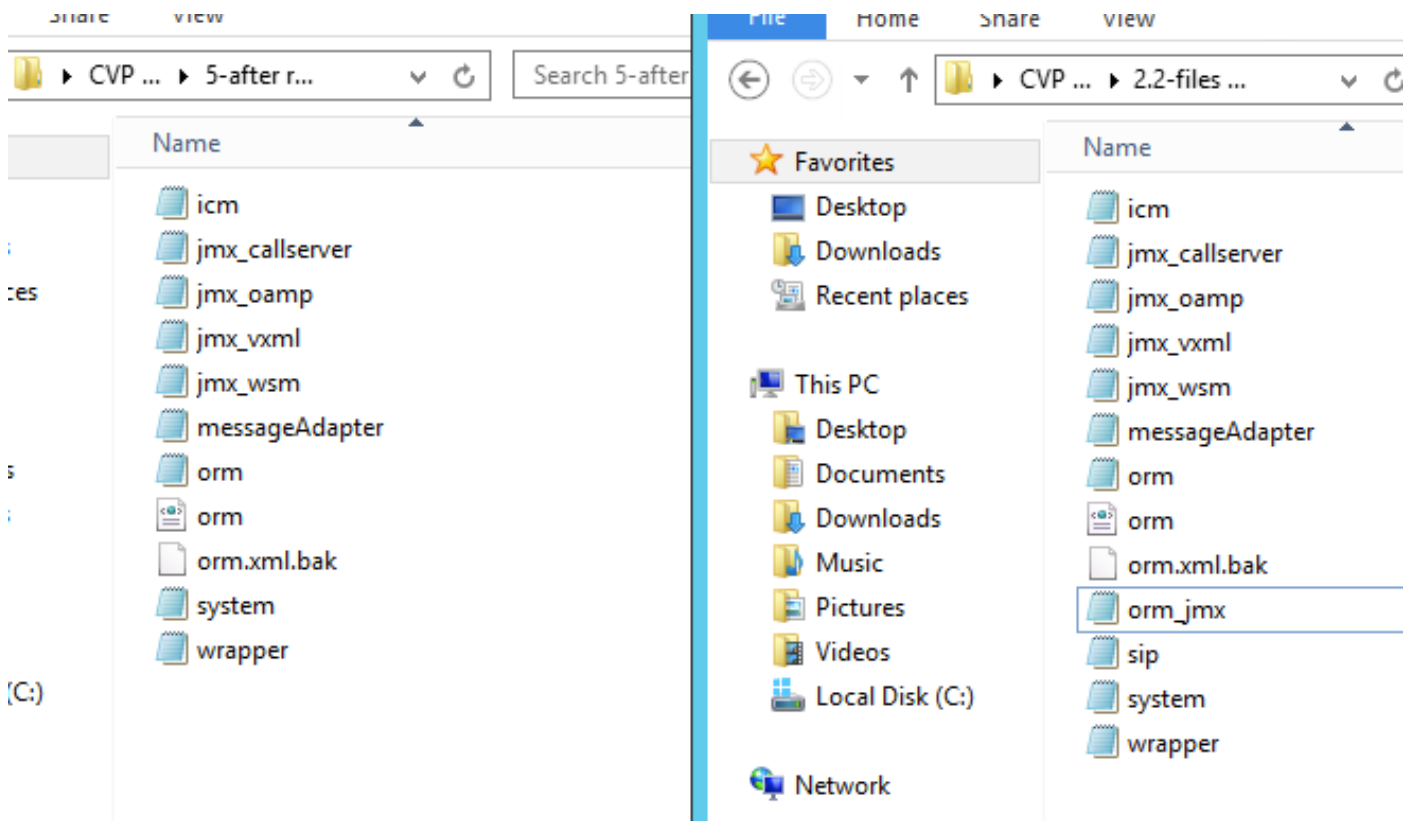- 系統檔案新增此行**MessagingLayer.adapterName =**

在OAMP中重新新增CVP呼叫伺服器時，將在CVP呼叫伺服器中更新配置。

除了檔案**orm_jmx**外，更新的檔案幾乎與首次部署相同。

```
javax.net.debug = all
com.sun.management.jmxremote.ssl.need.client.auth = false
com.sun.management.jmxremote.authenticate = false
com.sun.management.jmxremote.port = 2099
com.sun.management.jmxremote.ssl = false
```

因此，重新映像刪除消息匯流排資訊，導致OAMP無法更新CVP呼叫伺服器。因此，必須刪除呼叫伺服器以允許呼叫伺服器接受新的消息匯流排分配。

附加的配置檔案和資料包捕獲以供參考。