

Beheben von Verbindungsproblemen zwischen CVP OAMP-Server und CVP-Anrufserver

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Was geschieht, wenn auf der CVP OAMP-Seite die Schaltfläche "Speichern und Bereitstellen" gedrückt wird?](#)

[Welche Komponenten müssen überprüft werden, wenn der OAMP-Server den CVP-Anrufserver nicht erreichen kann?](#)

[Welche Dateien werden im Re-Image-Prozess geändert?](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Verbindungsprobleme zwischen dem Cisco Voice Portal (CVP) Operation Console (OAMP)-Server mit dem CVP-Anrufserver behoben werden.

Die folgende Liste enthält die häufigsten Verbindungsprobleme zwischen diesen beiden Servern:

1. Was geschieht, wenn auf der CVP OAMP-Seite die Schaltfläche "Speichern und Bereitstellen" gedrückt wird?
2. Welche Komponenten müssen überprüft werden, wenn der OAMP-Server den CVP-Anrufserver nicht erreichen kann?
3. Welche Dateien werden im Re-Image-Prozess geändert?

Unterstützt von Mingze Yan, Cisco TAC Engineer.

Hergestellt von Sahar Modares, Cisco TAC Engineer.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- CVP

Verwendete Komponenten

- CVP-Anrufserver 11.5
- CVP OAMP 11,5

Was geschieht, wenn auf der CVP OAMP-Seite die Schaltfläche "Speichern und Bereitstellen" gedrückt wird?

Um zu verstehen, was geschieht, wenn die Schaltfläche Speichern und Bereitstellen gedrückt wird, müssen Sie sehen, was angezeigt wird, wenn ein neuer Anrufserver installiert wurde. Nach der Installation des CVP-Anrufservers ist kein CVP-Subsystem definiert, und der OAMP-Server weist keinen Nachrichtenbus zu.

Um die Konfiguration zu überprüfen, rufen Sie `\Cisco\CVP\ auf.conf\system.properties`-Datei. Die Datei enthält keine Subsysteminformationen.

```
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
```

FAus demselben Ordner ist kein Plug-In in der Datei `MessageAdapter.properties` definiert.

```
#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
```

Aus CVP-Protokollen wird Folgendes angezeigt, wenn kein Subsystem definiert ist:

```
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]
```

Wenn der CVP-Anrufserver auf der OAMP-GUI-Seite konfiguriert ist, treten folgende Änderungen auf:

1. Der OAMP-Server leitet Informationen zum Nachrichtenbus an den CVP-Anrufserver weiter und fügt außerdem Subsystem und Plug-In hinzu.
2. Diese Dateien wurden nach der Anwendung der Änderungen geändert:

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. Aus der Datei System.properties, Der Nachrichtenbus wird vom OAMP-Server zugewiesen, was global von Bedeutung ist. Jeder CVP-Anrufserver verwendet einen anderen Nachrichtenbus für die Kommunikation mit OAMP:

```

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. Aus der Datei ORM.Properties wird control adapterName hinzugefügt:

```

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

```

5. In der MessageAdapter.properties-Datei werden Plugins hinzugefügt, und jedem Plugin werden Portnummern zugewiesen.

```

# ----- 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. In wrapper.conf wird die Java-Additionseinstellung rmi.server hinzugefügt:

```
# 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
```

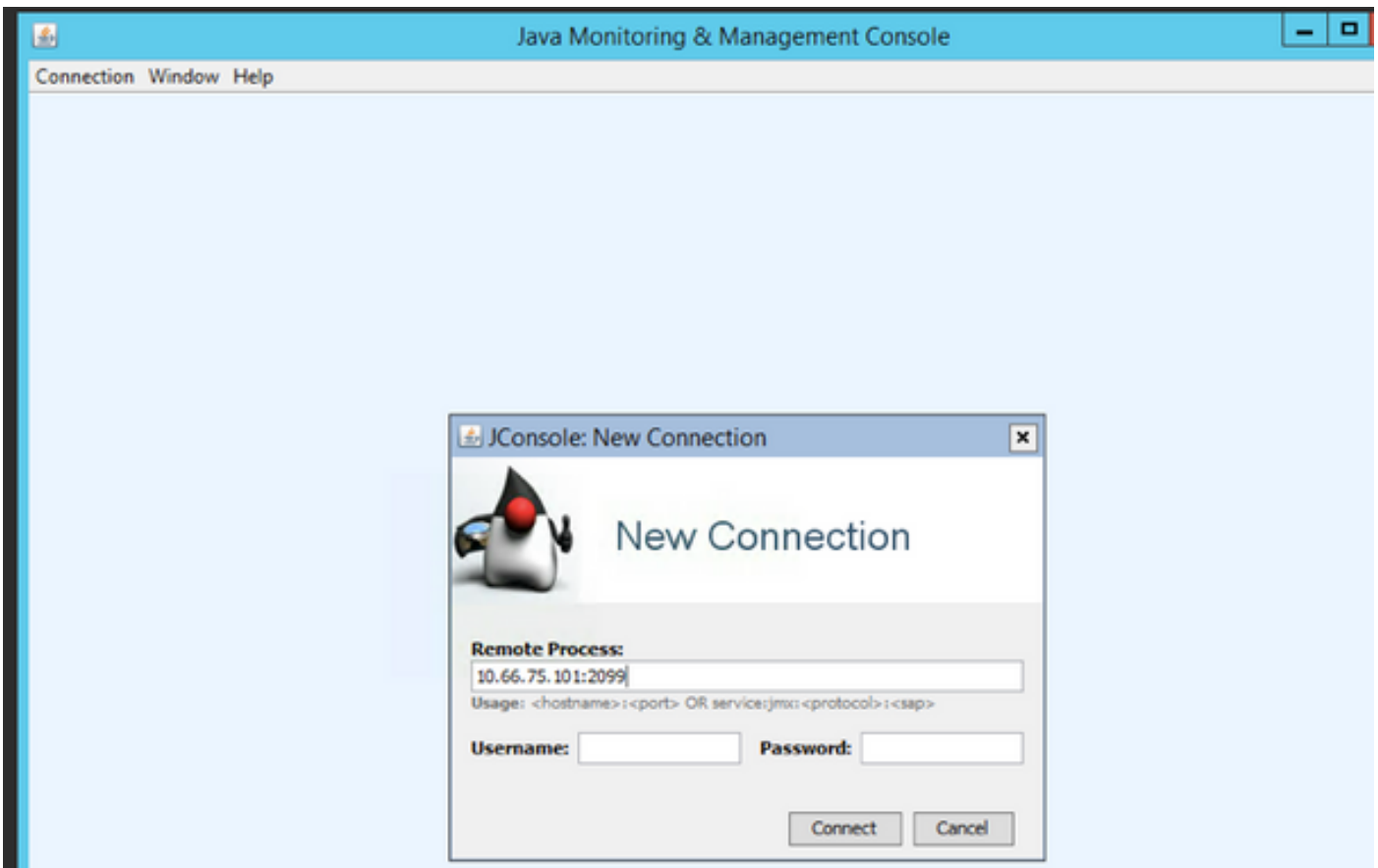
Welche Komponenten müssen überprüft werden, wenn der OAMP-Server den CVP-Anrufserver nicht erreichen kann?

Wenn die CVP-Konfiguration über OAMP gespeichert wird, kann die folgende Fehlermeldung angezeigt werden:

"Gerät konnte wegen Verbindungszeitüberschreitung nicht erreicht werden."

Um OAMP mit dem CVP-Anrufserver zu verbinden, muss OAMP mit zwei Ports im CVP-Anrufserver kommunizieren, die 2099 (fester Port) und einen zufälligen RMI-Port (1024-65535) sind.

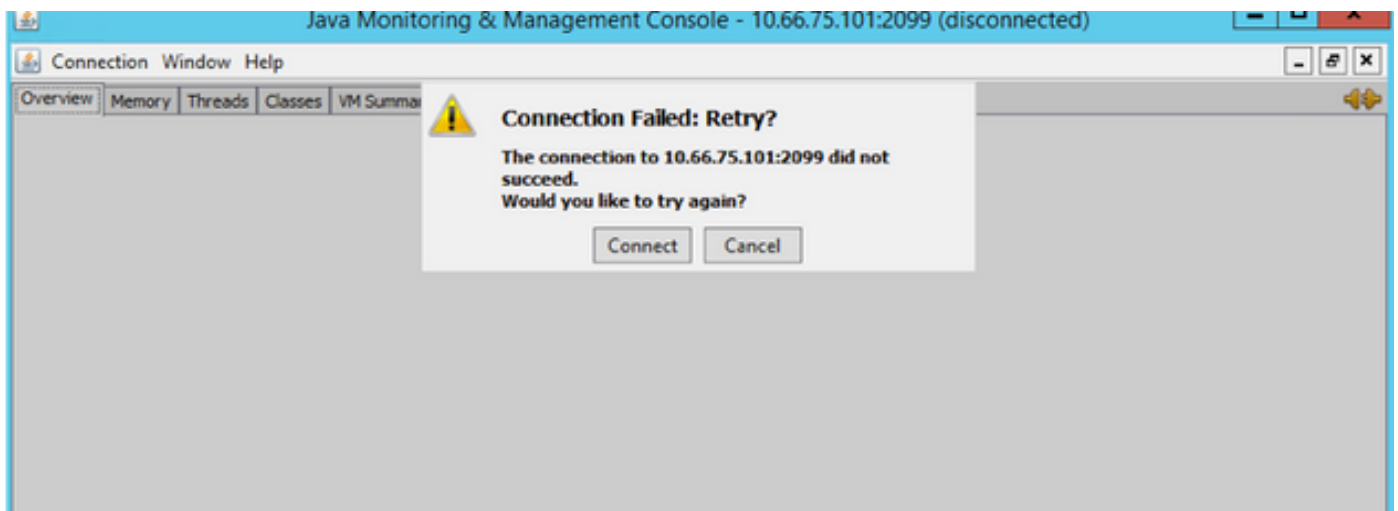
Testen Sie die Konnektivität mithilfe von jconsole (C:\Cisco\CVP\jre\bin\jconsole.exe):



Wenn der Test mit der Fehlermeldung "**Verbindung fehlgeschlagen:Wiederholen?**" fehlschlägt, müssen diese beiden Ports überprüft werden:

1. Portnummer 2099
2. Der zufällige rmi-Port. (die in unserer Testumgebung BS die Portnummer 1042 zugewiesen hat).

Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt, wenn Port 1042 blockiert wird:



Im Folgenden finden Sie die Paketerfassung, wenn der JConsole-Test fehlerfrei funktioniert:

1125	37.483619	10.66.75.47	10.66.75.101	TPKT	71 Continuation
1126	37.489965	10.66.75.47	10.66.75.101	TPKT	104 Continuation
1127	37.489983	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	54 2099+65487 [ACK] Seq=19 Ack=75 Win=525312 Len=0
1128	37.490780	10.66.75.101	10.66.75.47	TPKT	282 Continuation
1129	37.504539	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	66 65488+1042 [SYN, ECN, CWR] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 W...
1130	37.504643	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	66 1042+65488 [SYN, ACK, ECN] Seq=0 Ack=1 Win=8192 Len=0 MSS=...
1131	37.504855	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	60 65488+1042 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=525568 Len=0
1132	37.511361	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	282 [TCP Retransmission] 2099+65487 [PSH, ACK] Seq=19 Ack=75 W...
1133	37.511578	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	66 65487+2099 [ACK] Seq=75 Ack=247 Win=65280 Len=0 SLE=19 SRE...
1135	37.532922	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	61 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=525568 Len=7
1136	37.533206	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	72 1042+65488 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=8 Win=525568 Len=18
1137	37.533584	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	71 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=8 Ack=19 Win=525568 Len=17
1138	37.540804	10.66.75.47	10.66.75.101	TCP	505 65488+1042 [PSH, ACK] Seq=25 Ack=19 Win=525568 Len=451
1139	37.540818	10.66.75.101	10.66.75.47	TCP	54 1042+65488 [ACK] Seq=19 Ack=75 Win=525568 Len=0

Aufgrund dieses zufälligen Ports kann der CVP Operation Console Server nicht außerhalb einer Firewall bereitgestellt werden, während sich alle anderen Unified CVP-Komponenten in der Firewall befinden.

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

Das Verhalten wurde in diesem Fehler beschrieben:

[CSCve32007](#) - Firewall zwischen Operations Console Server und CVP-Komponenten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um nach einer zufälligen Rmi-Nummer zu suchen:

Schritt 1: Verwenden Sie 2099, um die PID-Nummer zu finden.

Schritt 2: Verwenden Sie die PID-Nummer, um alle verwendeten Ports zu ermitteln.

Beispiel:

```

>>
>> netstat -ano | findstr 2099
TCP    0.0.0.0:2099          0.0.0.0:*           LISTENING          1720
TCP    [::]:2099           [::]:*              LISTENING          1720
>>
>>
>> netstat -ano | findstr 1720
TCP    0.0.0.0:1042         0.0.0.0:*           LISTENING          1720
TCP    0.0.0.0:1043         0.0.0.0:*           LISTENING          1720
TCP    0.0.0.0:2099        0.0.0.0:*           LISTENING          1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:49345   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:49677   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:50702   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:50708   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:50709   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:50710   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:1042   10.66.75.47:65492   ESTABLISHED        1720
TCP    10.66.75.101:26783  10.66.75.101:23000  SYN_SENT           1720
TCP    127.0.0.1:1044      127.0.0.1:32000    ESTABLISHED        1720
TCP    [::]:1042           [::]:*              LISTENING          1720
TCP    [::]:1043           [::]:*              LISTENING          1720
TCP    [::]:2099           [::]:*              LISTENING          1720
UDP    0.0.0.0:52048        *:*                 1720
UDP    0.0.0.0:57803        *:*                 1720
UDP    0.0.0.0:57804        *:*                 1720
UDP    10.66.75.101:5516   *:*                 1720
UDP    [::]:52048          *:*                 1720
UDP    [::]:57803          *:*                 1720
UDP    [::]:57804          *:*                 1720

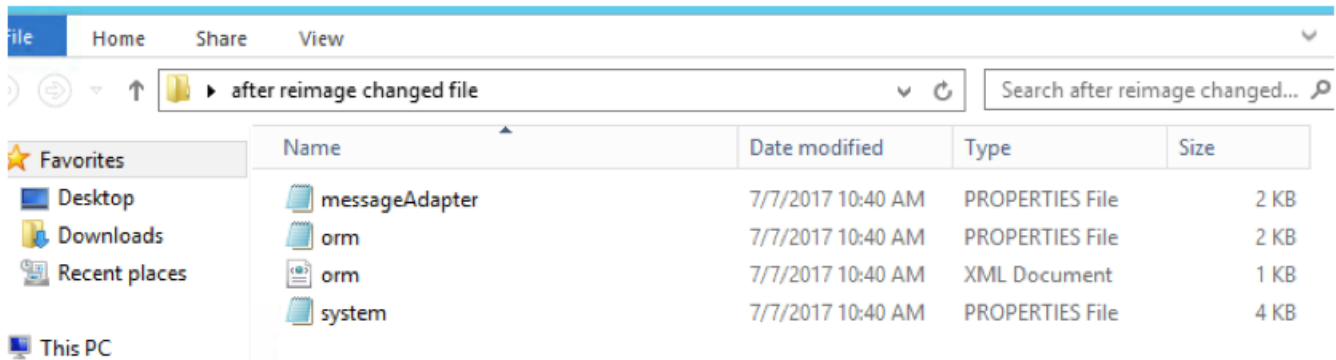
```

Hinweis: Die Verbindung zwischen OAMP und dem Anrufserver ist bidirektional. Derselbe Befehl kann für lokale Ports auf OAMP-Servern verwendet werden.

Welche Dateien werden im Re-Image-Prozess geändert?

Nach dem Image-Vorgang werden vier Dateien geändert:

- messageAdapter.Properties
- orm.properties
- xml
- System.Properties



Name	Date modified	Type	Size
messageAdapter	7/7/2017 10:40 AM	PROPERTIES File	2 KB
orm	7/7/2017 10:40 AM	PROPERTIES File	2 KB
orm	7/7/2017 10:40 AM	XML Document	1 KB
system	7/7/2017 10:40 AM	PROPERTIES File	4 KB

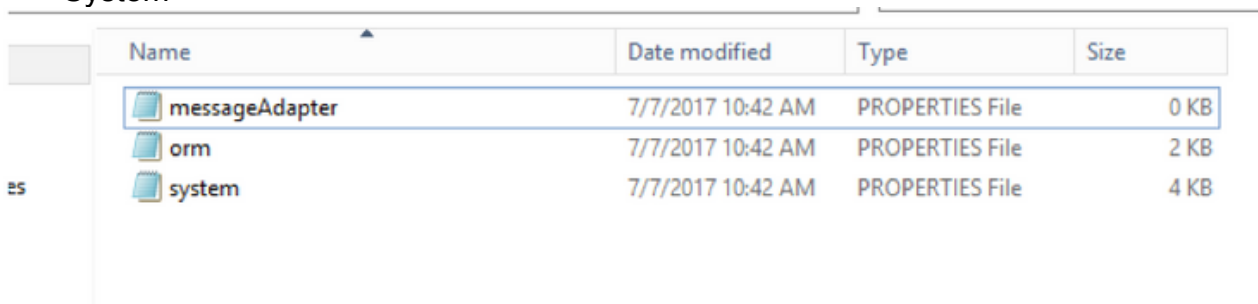
Die Änderungen für diese vier Dateien sehen wie folgt aus:

- In messageAdapter.properties, Plugins, die im vorherigen Abschnitt hinzugefügt wurden gelöscht
- In orm.properties wird **orm.controller.adapterName = CVPCTL3** entfernt.
- In orm.xml werden alle im vorherigen Abschnitt hinzugefügten Subsysteme gelöscht.
- In system.properties wurde das Subsystem im vorherigen Abschnitt hinzugefügt.

Wenn Sie auf der Seite "OAMP" auf "Save and Deployment" (Speichern und Bereitstellung) klicken, wird der CVP-Anrufserver nicht aktualisiert, da OAMP weiterhin mit der Nachrichten-Bus-ID verwendet wird, um mit dem Anrufserver zu kommunizieren. Der Anrufserver hat jedoch keine derartigen Informationen zum Nachrichtenbus.

Nach dem Löschen des CVP-Anrufservers aus OAMP werden drei Dateien geändert:

- MessageAdapter
- Orm
- System














Name	Date modified	Type	Size
messageAdapter	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	0 KB
orm	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	2 KB
system	7/7/2017 10:42 AM	PROPERTIES File	4 KB

- MessageAdapter-Datei ist leer.
- Orm fügt diese Zeile **orm.controller.adapterName =**

- Systemdatei fügt diese Zeile **MessagingLayer.adapterName = hinzu**

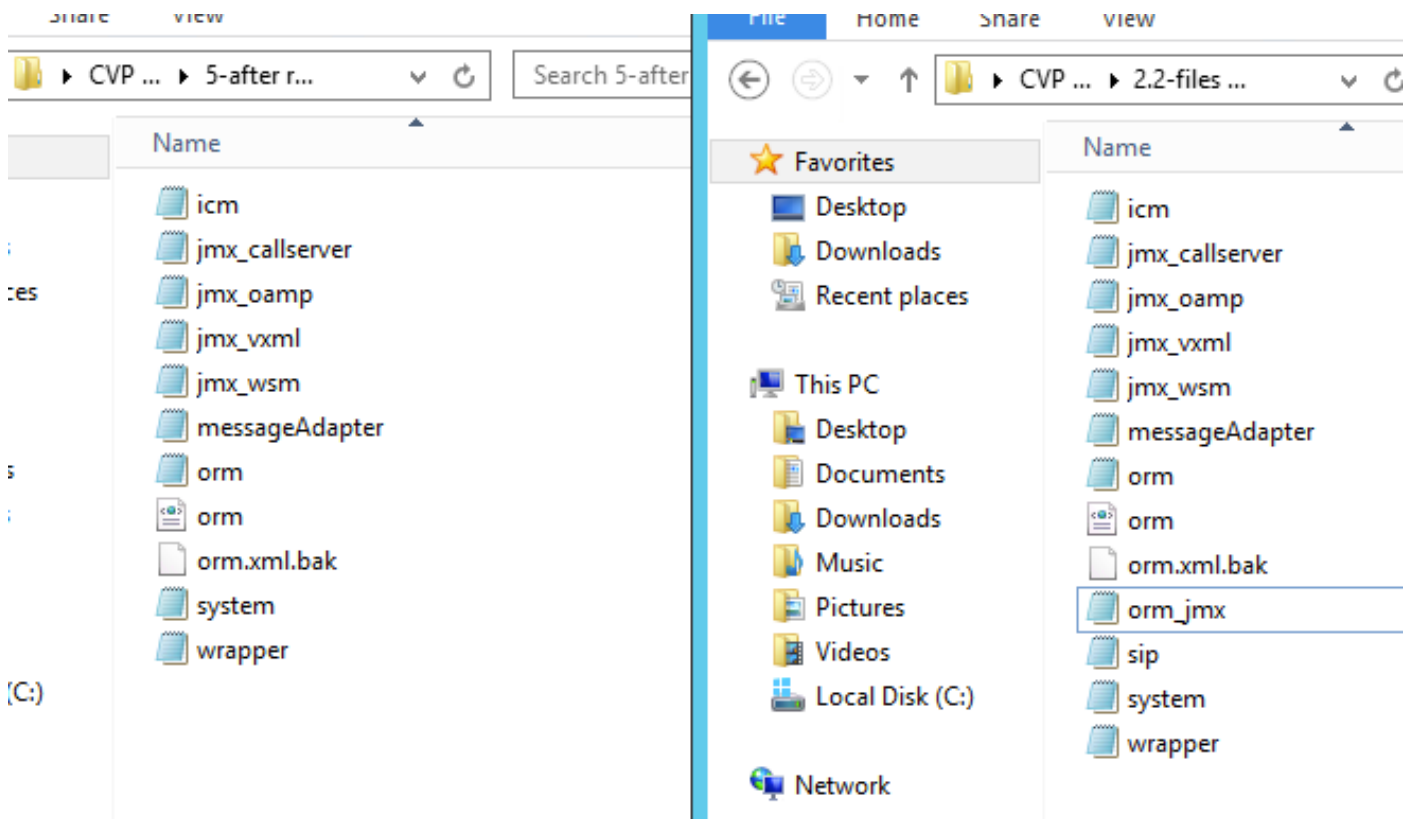
Wenn Sie den CVP-Anrufserver in OAMP erneut hinzufügen, wird die Konfiguration im CVP-Anrufserver aktualisiert.

CVP analysis ▶ 5-after re-add back from oamp ↕ ↻ 🔍

Name	Date modified	Type	Size
 icm	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	2 KB
 jmx_callserver	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
 jmx_oamp	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
 jmx_vxml	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
 jmx_wsm	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	1 KB
 messageAdapter	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	11 KB
 orm	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	2 KB
 orm	7/7/2017 10:44 AM	XML Document	5 KB
 orm.xml.bak	7/7/2017 10:44 AM	BAK File	5 KB
 system	7/7/2017 10:44 AM	PROPERTIES File	4 KB
 wrapper	7/7/2017 10:44 AM	CONF File	7 KB

Die aktualisierten Dateien entsprechen fast der Erstbereitstellung, mit Ausnahme der Datei **orm_jmx**.

```
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
```

Re-Image löscht also Nachrichtenbusinformationen, was dazu führt, dass OAMP den CVP-Anrufserver nicht aktualisieren kann. Aus diesem Grund muss der Anrufserver gelöscht werden, damit der Anrufserver eine neue Nachrichtenbuszuweisung akzeptieren kann.

Angehängte Konfigurationsdateien und Paketerfassung als Referenz.