

Problemi di sincronizzazione della cartella Posta in arrivo con le distribuzioni locali di Microsoft Exchange

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Problemi](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Sincronizzazione ritardata o assente tra CUC ed Exchange](#)

[Sincronizzazione ritardata da Exchange Server a CUC](#)

Introduzione

In questo documento vengono fornite informazioni sui problemi di sincronizzazione rilevati tra le distribuzioni locali di Cisco Unity Connection (CUC) e Microsoft Exchange.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza di CUC.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Problemi

Esistono tre tipi di problemi di sincronizzazione:

- Nessuna sincronizzazione
- Sincronizzazione ritardata da entrambi i lati (da CUC a Exchange Server e viceversa)
- Sincronizzazione ritardata da Exchange Server a CUC

Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite informazioni sulla risoluzione dei tre problemi. Le prime due problematiche sono riunite in un'unica sezione, in quanto l'approccio per la risoluzione dei problemi è lo stesso.

Sincronizzazione ritardata o assente tra CUC ed Exchange

È possibile che esistano diversi motivi per i quali non esiste una sincronizzazione tra CUC ed Exchange o vi è un ritardo nella sincronizzazione. In questo scenario, controllare gli errori di comunicazione tra CUC ed Exchange Server tramite la CLI o la raccolta dei log tramite lo strumento di monitoraggio in tempo reale (RTMT, Real-Time Monitoring Tool).

RTMT

Scegliete **Trace & Log Central > Raccogli file**. Scegliere **Connetti registri sincronizzazione cassetta postale** e continuare.

Radice

Su CUC (/var/log/active/cuc) tramite CLI:

```
[root@ucbu-aricent-vm163 log]# ls -ltr | grep MbxSync
-rw-rw-r-- 1 cumbxsync cuservice 37223 Jun 5 09:18 diag_CuMbxSync_00000086.uc
-rw-rw-r-- 1 cumbxsync cuservice 37223 Jun 5 09:18 diag_CuMbxSync_00000087.uc
-rw-rw-r-- 1 cumbxsync cuservice 37223 Jun 5 09:19 diag_CuMbxSync_00000088.uc
-rw-rw-r-- 1 cumbxsync cuservice 37223 Jun 5 09:19 diag_CuMbxSync_00000089.uc
-rw-rw-r-- 1 cumbxsync cuservice 36919 Jun 5 09:20 diag_CuMbxSync_00000090.uc
```

Per visualizzare il file, immettere **cat <nomefile>** o **vi <nomefile>**, dove <nomefile> è **diag_CuMbxSync_xxxxxxx.uc**.

CLI di amministrazione

I log possono essere visualizzati anche tramite la CLI di amministrazione, ma è abbastanza difficile.

Per elencare i file, immettere **file list activelog /cuc/diag_CuMbxSync* detail reverse**.

Per visualizzare un file, immettere **file view activelog /cuc/diag_CuMbxSync_xxxxxxx.uc** dove xxxxxxxx è il numero di file.

Per trasferire i file su un server FTP protetto (SFTP), immettere **file get activelog /cuc/diag_CuMbxSync***.

Verificare nei log CuMbxSync più recenti eventuali errori o avvisi HTTP. Poiché gli errori o le

avvertenze vengono scritti per impostazione predefinita nelle tracce, non è necessario abilitare le tracce a questo punto.

Errori HTTP possono interrompere (in modo intermittente o completo) la sincronizzazione delle operazioni di messaggistica da CUC al server Exchange e viceversa. Se nei log vengono rilevati errori HTTP, il passaggio successivo consiste nella risoluzione dei problemi e nella relativa risoluzione.

Il documento [Unity Connection Single Inbox Troubleshooting TechNote](#) fornisce alcune informazioni sui vari errori rilevati nei log di CuMbxSync.

Se non ci sono errori nel log di CuMbxSync, abilitare CsEws e CuMbxSync micro traces - tutti i livelli. Scegliere **Cisco Unity Connection Serviceability > Trace > Micro Trace**. Fare clic sull'opzione di reimpostazione nella pagina Account di messaggistica unificata dell'utente e raccogliere nuovamente i log. Per ulteriore assistenza, contattare il Cisco Technical Assistance Center (TAC).

Sincronizzazione ritardata da Exchange Server a CUC

Exchange comunica con il server CUC sulla porta 7080. In questa sezione vengono illustrati i passaggi per risolvere il problema.

1. Verificare che la porta 7080 sia aperta e che CUC sia in ascolto su questa porta. **CLI di amministrazione**

```
admin:show open ports regexp 7080

Executing.. please wait.
jetty      14555          jetty  117u  IPv6      117863      0t0  TCP *:7080 (LISTEN)
admin:
admin:
```

Radice

```
[root@ucbu-aricent-vm163 ~]#
[root@ucbu-aricent-vm163 ~]# netstat -ano|grep 7080
tcp        0      0 :::7080          :::*              LISTEN
[root@ucbu-aricent-vm163 ~]#

[root@ucbu-aricent-vm163 ~]#
[root@ucbu-aricent-vm163 ~]# lsof -i -P | grep :7080
jetty      19481          jetty  120u  IPv6      123391      TCP *:7080 (LISTEN)
[root@ucbu-aricent-vm163 ~]#
```

2. Raccogliere un'acquisizione di rete sia sul server Exchange che sul server CUC per confermare che il server Exchange invia le notifiche Jetty e CUC riceve tali notifiche. Nella CLI di CUC, immettere **utils network capture file SIBTrace count 100000 size ALL**. In Exchange, scaricare ed eseguire [Wireshark](#). Nell'acquisizione CUC, dovrebbe essere visualizzato questo modello di pacchetto sulla porta 7080 (porta utilizzata per ricevere le notifiche):

Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1422	2024-06-29 08:25:44.208924	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=0a37681c-9d02...
1426	2024-06-29 08:25:44.305976	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1556	2024-06-29 08:25:44.813027	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=e6d8718-1a9k...
1559	2024-06-29 08:25:44.821025	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1560	2024-06-29 08:25:44.829751	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=1bcae8b5d-8a7c...
1563	2024-06-29 08:25:44.831264	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1575	2024-06-29 08:25:44.885286	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=f9cde61a-5a3f...
1578	2024-06-29 08:25:44.909111	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1593	2024-06-29 08:25:45.767927	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=83bebe03-0ca7...
1596	2024-06-29 08:25:45.783788	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1608	2024-06-29 08:25:46.607312	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=11b5e6f5-0d3c...
1611	2024-06-29 08:25:46.610108	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1644	2024-06-29 08:25:46.638317	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=d280daa-854d...
1647	2024-06-29 08:25:46.640719	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1657	2024-06-29 08:25:46.750081	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=88c58ed5-d417...
1660	2024-06-29 08:25:46.769829	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
1670	2024-06-29 08:25:47.543860	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=bd3fc0d0-0d3c...

Confermare (con l'aiuto dell'indirizzo IP evidenziato nella schermata) che la notifica è stata inviata dal server Exchange a CUC e non ad alcuni server proxy. Se non viene visualizzato lo stesso schema sulla porta 7080 (o se non viene visualizzato alcun traffico sulla porta 7080), rivolgersi al team del server Exchange. Le notifiche da Exchange a CUC possono essere di due tipi:Notifiche keep-aliveNotifica operazione messaggiol messaggi keep-alive vengono inviati da Exchange a CUC. Di seguito è riportato un esempio di messaggio di notifica keep-alive:

Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
22	2024-06-29 08:10:55.247508	173.37.183.83	10.93.132.92	TCP	66 41984 > ewpowerfd [Seq=1432 Win=1432 Len=0 MSS=1432 WS=256 SACK_PERM=1] Seq=1432 Win=1432 Len=0
23	2024-06-29 08:10:55.247541	10.93.132.92	173.37.183.83	TCP	66 41984 > ewpowerfd [Ack=1432 Win=1432 Len=0 MSS=1432 WS=256 SACK_PERM=1] Seq=1432 Win=1432 Len=0
24	2024-06-29 08:10:55.210282	173.37.183.83	10.93.132.92	TCP	60 41984 > ewpowerfd [Seq=1432 Win=131584 Len=0 MSS=1432 WS=256 SACK_PERM=1] Seq=1432 Win=131584 Len=0
25	2024-06-29 08:10:55.213495	173.37.183.83	10.93.132.92	TCP	385 [TCP segment of a reassembled PDU]
26	2024-06-29 08:10:55.213521	10.93.132.92	173.37.183.83	TCP	54 ewpowerfd > 41984 [ACK] Seq=1432 Win=131584 Len=0
30	2024-06-29 08:10:55.374463	173.37.183.83	10.93.132.92	HTTP/X	1143 POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=2348c723-2466-4fcd-bda0-b9e19fb0215e&spid=25672 HTTP/1.1
31	2024-06-29 08:10:55.374478	10.93.132.92	173.37.183.83	TCP	54 ewpowerfd > 41984 [ACK] Seq=1421 Win=17920 Len=0
32	2024-06-29 08:10:55.379307	10.93.132.92	173.37.183.83	TCP	54 [TCP segment of a reassembled PDU]
33	2024-06-29 08:10:55.379520	10.93.132.92	173.37.183.83	HTTP/X	54 HTTP/1.1 200 OK
34	2024-06-29 08:10:55.442377	173.37.183.83	10.93.132.92	TCP	60 41984 > ewpowerfd [ACK] Seq=1421 Win=131072 Len=0
35	2024-06-29 08:10:55.442632	173.37.183.83	10.93.132.92	TCP	60 41984 > ewpowerfd [Seq=1421 Win=131072 Len=0]
36	2024-06-29 08:10:55.442654	10.93.132.92	173.37.183.83	TCP	54 ewpowerfd > 41984 [ACK] Seq=491 Win=131072 Len=0

```
POST /NotificationService/Services/NotificationService?Id=2348c723-2466-4fcd-bda0-b9e19fb0215e&spid=25672 HTTP/1.1
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Accept: text/xml
SOAPAction: http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages/sendnotification
Host: 10.93.132.92:7080
Content-Length: 1089
Connection: close

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?><soap:Envelope xmlns:soap11='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'><soap11:Header><RequestServerVersion xmlns='http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages' xmlns:t='http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/types' /></soap11:Header><soap11:Body><SendNotification xmlns:t='http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/types' xmlns:im='http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages'><im:ResponseMessages><im:SendNotificationResponseMessage ResponseClass='Success'><im:ResponseCode>HTTP/1.1 200 OK</im:ResponseCode><im:Notification><SubscriptionId>PQB4gM1cmKkXqWOS1TAXN15V51b20QAAAAAW1ZK0F9S0qqIT9yMLkqnyOSNKKKY0E1//t:SubscriptionId><PreviousWatermark>AQAAAAH1TAsqL137q8p8QPF6sd0zAAAAAAAE=1:PPB100swatermark%3C%3C:MoreEvents><StatusEvent><Watermark>AQAAAAH1TAsqL137q8p8QPF6sFAFAAAAAAAAAE=1:PPB100swatermark%3C%3C:StatusEvent%3C%3C:SendNotificationResponseMessage></im:ResponseMessages></im:SendNotification/></soap11:Body></soap11:Envelope>HTTP/1.1 200 OK
Date: Sun, 29 Jun 2024 15:10:55 GMT
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Connection: close
Server: Jetty(8.1.14.v20211031)

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?><soap:Envelope xmlns:soapenv='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'><soapenv:Body><ns2:SendNotificationResult xmlns:ns2='http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages'><ns2:SubscriptionStatus>OK</ns2:SubscriptionStatus></ns2:SendNotificationResult/></soapenv:Body></soapenv:Envelope>
```

Per impostazione predefinita, il server Exchange invia questa notifica ogni cinque minuti per ogni utente sottoscritto. Questa notifica viene inviata da Exchange al client Exchange Web Services (in questo caso CUC) per mantenere le sottoscrizioni attive in CUC. Le notifiche dal server Exchange vengono ricevute dal server CUC da Jetty, che analizza le notifiche e aggiorna i dati nella tabella tbl_ExSubscription. Voci di esempio in

```
tbl_ExSubscription:
unitydyndb> select first 10 * from tbl_exsubscription;
subscriptionid              timestamputc                 subscriberexternalserviceapobjectid
-----
0a37d81c-bc62-47b3-a3d9-30b3c7384211  2014-06-29 16:00:45.775000    0b163c0f-74b5-4982-99c1-144cd23df0a4
4bca6b5d-6a79-41b7-ac1c-5cf3be3229a8  2014-06-29 16:00:46.351000    1fdb64d-3448-44a0-9833-74201579569f
e6df8718-1a9c-4df5-bfa9-3ad6f1f69fd1   2014-06-29 16:00:46.351000    2068ca60-118d-46c4-a202-8d52321df908
f9c1d61a-5a3f-477e-8cea-66ac8881c0f9  2014-06-29 16:00:46.475000    27acb13b-9f47-4cbe-aa06-00966e1adcfd
e3bebe03-0ca7-4cec-956c-6d1d1ffea0e6  2014-06-29 16:00:47.256000    2cb8f81e-62b2-46cb-8fe4-97192131ce79
11b5de15-c45d-43b0-845b-12df8638f96c  2014-06-29 16:00:48.130000    2dfd1dfc-a94d-42a8-b0fc-c32fe3ce2328
c2280dea-654d-49c1-a68c-467bf486db56  2014-06-29 16:00:48.131000    304f6fd0-e2b3-43ad-bed4-0d658c0292c6
88c58ed5-d417-44f4-811c-aeb959e0374b  2014-06-29 16:00:48.223000    32ad581d-650b-4106-b758-4fa2825c5ef0
bd3fc0d0-0d3d-42ff-a95e-a1006a6c0f046  2014-06-29 16:00:49.019000    4c8b025d-81d2-4f62-a075-42f78063b66f
a8cc85da-e03b-4718-b07a-6486a1ef8f59  2014-06-29 16:02:11.486000    4c9d3b84-5824-499d-83dc-e3258484af8f
unitydyndb>
```

Le stesse informazioni possono essere visualizzate tramite la CLI di amministrazione.

Immettere il comando `run cuc dbquery unitydyndb select first 10 * from`

`tbl_exsubscription.tbl_ExSubscription` archivia le informazioni relative a ogni sottoscrizione della cassetta postale registrata con Exchange tramite EWS. L'indicatore orario (evidenziato nello screenshot precedente) è una delle colonne di questa tabella. Contiene la data e l'ora UTC che indica l'ora dell'ultima ricezione di una notifica per questa sottoscrizione da parte di CUC dal server Exchange. Il processo `CuMbxSync` dispone di un thread che monitora le sottoscrizioni non aggiornate ogni due minuti ed esegue una nuova sottoscrizione per tutte le voci non aggiornate. Nel log di esempio, il thread considera non aggiornato un set di voci di sottoscrizione. Questo non è il caso ideale (se tutto funziona correttamente e Exchange invia notifiche keep-alive in modo tempestivo). Questo campo viene utilizzato per rilevare le sottoscrizioni non aggiornate dal processo `CuMbxSync`. La condizione utilizzata per filtrare le sottoscrizioni non aggiornate è `timestamp < (CurrentTime - 15 minuti)`. Anche se la cassetta postale del sottoscrittore sul lato Exchange non viene modificata, per impostazione predefinita Exchange Server invia notifiche per ogni sottoscrittore (sottoscrittore sul server Exchange) a un intervallo di cinque minuti. Le notifiche keep-alive provenienti da Exchange possono essere visualizzate nei log 'Connection Jetty'. Questi log possono essere raccolti da RTMT (scegliere `Trace & Log Central > Raccogli file > Jetty di connessione` e procedere) o tramite Root Access

(`/usr/local/jetty/logs`).

```
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:30:50] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:35:54] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:40:54] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:45:54] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:50:54] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:11:55:55] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
173.37.183.81 - - [29/Jun/2014:12:00:55] -0000] "POST /NotificationService/services/NotificationService?id=ff6fbb75-e156-4494-aae7-488b3aaa49f1&pid=23672 HTTP/1.1" 200
343
```

In questo registro viene mostrata la risposta inviata da CUC corrispondente alle notifiche keep-alive inviate da Exchange Server. Se le notifiche keep-alive non arrivano a CUC da Exchange, la sottoscrizione verrà nuovamente sottoscritta ogni 16 minuti (circa) e solo allora viene eseguita la sincronizzazione della cassetta postale. Le possibili cause di questo comportamento possono essere le seguenti: Configurazione proxy sul server Exchange Configurazione NAT (Network Address Translation) presso CUC Configurazione del firewall tra CUC ed Exchange Server e così via Coinvolgere il team della rete e il team di Exchange per conoscere il motivo reale di questo comportamento. Se CUC riceve la notifica dal server Exchange puntualmente e l'aggiornamento non è riportato nella cassetta postale CUC, contattare il centro TAC per assistenza nella risoluzione del problema.