

Fehlerbehebung bei Nachrichtenanzeige

Inhalt

[Einführung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Ereignisse, die Cisco Unity Connection dazu veranlassen, MWIs ein- und auszuschalten](#)

[CUCM-Ablaufverfolgungsausschnitt für MWI-Ein/Aus-Szenarien mit SQL-Abfragen zur Überprüfung des MWI-Flaggenwerts](#)

[Szenario 1: Skinny Call Control Protocol \(SCCP\) Phone Extension 1007, Call MWI on Number 1999](#)

[Szenario 2: SCCP-Telefondurchwahl 1007 mit MWI-Off-Nummer 1998](#)

[Ablaufverfolgungsausschnitt für MWI-Ein/Aus-Szenario von CUCM, integriert in Unity Connection über Skinny Call Control Protocol \(SCCP\)](#)

Einführung

In diesem Dokument werden die funktionierenden Testszzenarien für den Message Waiting Indicator (MWI) ON/OFF beschrieben und die Funktion der gespeicherten MWI-Prozedur sowie die Änderungen erläutert, die in beiden Einrichtungsszenarien auftreten. Es werden SQL-Ergebnisse (Structured Query Language) eingefügt, um zu überprüfen, ob die Änderungen nach dem Eintreffen der MWI-Benachrichtigungsmeldung in Cisco Unified Communications Manager (CUCM) in der Informix-Datenbank (IDS) übernommen wurden.

Hintergrundinformationen

Ereignisse, die Cisco Unity Connection dazu veranlassen, MWIs ein- und auszuschalten

- Wenn eine Nachricht für einen Benutzer im Nachrichtenspeicher von Cisco Unity Connection eingeht, benachrichtigt Cisco Unity Connection das Telefonsystem, eine Nachrichtenanzeige (MWI) am Telefon für diesen Benutzer zu aktivieren.
- Die Nachrichtenanzeige (MWI) bleibt auch nach dem Abhören der Nachricht durch den Benutzer eingeschaltet. Sie bleibt eingeschaltet, bis die Nachricht gespeichert oder gelöscht wird. Nachdem die Nachricht gespeichert oder gelöscht wurde, informiert Cisco Unity Connection das Telefonsystem, die Nachrichtenanzeige (MWI) am Telefon zu deaktivieren.
- Wenn MWIs synchronisiert sind, fragt Cisco Unity Connection den Nachrichtenspeicher ab, um den Status der MWIs auf allen Telefonen zu ermitteln, und setzt die entsprechenden MWIs zurück.

CUCM-Ablaufverfolgungsausschnitt für MWI-Ein/Aus-Szenarien mit SQL-Abfragen zur Überprüfung des MWI-Flaggenwerts

Szenario 1: Skinny Call Control Protocol (SCCP) Telefon-Durchwahl 1007 mit MWI

unter Nummer 1999

Ziffernanalyse für die angerufene Nummer 1999 in den CUCM-Traces:

```
06150176.006 |11:53:11.122 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="1007",
cn="1007",plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="1999",dac="0")
06150176.007 |11:53:11.122 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
06150176.008 |11:53:11.122 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=1007
|CallingPartyNumber=1007
|DialingPartition=
|DialingPattern=1999
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=1999
|DialingPatternRegularExpression=(1999)
```

SQL-Prozedur wird aufgerufen, um den Spaltendatensatzmarkenwert auf 2 zu aktualisieren. Dies bedeutet, dass der MWI ON-Indikator angezeigt wird.

```
06150194.001 |11:53:11.123 |AppInfo |DB: SQL1[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 2, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]
```

SQL-Abfrage in der CUCM-Knoten-CLI zum Überprüfen des Flagwerts (tklampblinkrate_messagewait)

```
admin: run sql select n.dnorpattern, d.tklampblinkrate_messagewaiting from numplan as
n,numplandynamic as d where n.dnorpattern = '1007' and n.pkid = d.fknumplan
dnorpattern tklampblinkrate_messagewaiting
=====
1007          2
```

Szenario 2: SCCP-Telefondurchwahl 1007 mit MWI-Off-Nummer 1998

Ziffernanalyse für die angerufene Nummer 1998 in den CUCM-Traces

```
06150336.006 |11:53:16.427 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="1007",
cn="1007",plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="1998",dac="0")
06150336.007 |11:53:16.427 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
06150336.008 |11:53:16.427 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=1007
|CallingPartyNumber=1007
|DialingPartition=
|DialingPattern=1998
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=1998
```

Die SQL-Prozedur wird aufgerufen, um den Wert des Spaltendatensatzes auf 1 zu aktualisieren. Dies bedeutet, dass die MWI-Aus-Anzeige angezeigt wird.

```
06150355.001 |11:53:16.428 |AppInfo |DB: SQL1[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 1, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]
```

SQL-Abfrage in der CUCM-Knoten-CLI zum Überprüfen des Flagwerts (tklampblinkrate_messagewait)

```
admin: run sql select n.dnorpattern, d.tklampblinkrate_messagewaiting from numplan as
```

```
n,numplandynamic as d where n.dnorpattern = '1007' and n.pkid = d.fknumplan
dnorpattern tklampblinkrate_messagewaiting
=====
1007          1
```

Gespeicherter ProzedurSQL für MWI-Erweiterung

```
CREATE FUNCTION dblSetMWIEx ( DN LIKE NumPlan.DnOrPattern,
                             partition LIKE RoutePartition.pkid,
                             lamp LIKE NumPlanDynamic.tkLampBlinkRate_MessageWaiting,
```

"1007" will be the input to the DN field , "2" or "1" will be acting as a lamp input to the function "dblSetMWIEx"

Da der an die Funktion übergebene Partitionswert NULL ist, wird diese IF-Bedingung erfüllt, und die aufgelistete SQL-Abfrage ruft den Pid-Wert aus der NumPlanDynamic-Tabelle in param ab: NPDpkind nach dem Herstellen einer inneren Verknüpfung mit der Nummernplantabelle

```
IF (partition = '') THEN
    SELECT NumPlanDynamic.pkid into NPDpkid from NumPlanDynamic INNER JOIN NumPlan ON
NumPlanDynamic.fknumplan = NumPlan.pkid
    WHERE (NumPlan.dnOrPattern = '1007' AND NumPlan.fkRoutePartition IS NULL);
```

Ergebnis der SQL-Abfrage aus der CUCM-Knoten-CLI

```
admin:run sql select NumPlanDynamic.pkid from NumPlanDynamic INNER JOIN NumPlan ON
NumPlanDynamic.fknumplan = NumPlan.pkid WHERE (NumPlan.dnOrPattern = '1007' AND
NumPlan.fkRoutePartition IS NULL)
pkid
=====
6b221dbe-4c53-4184-9cb9-d8a4e3a7f500
```

Dieser Pid-Wert wird, wie in der Funktion definiert, an den NPDpchild-Wert übergeben.

Aktualisierte Abfrage, die in der Funktion dblSetMWIEx ausgeführt wird, um den Lampenfeldwert wie in der SQL-Prozedur definiert zu aktualisieren:

```
Update NumPlanDynamic set NumPlanDynamic.tkLampBlinkRate_MessageWaiting = lamp WHERE pkid =
NPDpkid;
```

Die Aktualisierungsabfrage aktualisiert die Spalte tkLampBlinkRate_MessageWaiting.

Ablaufverfolgungsausschnitt für MWI-Ein/Aus-Szenario von CUCM, integriert in Unity Connection über Skinny Call Control Protocol (SCCP)

1. MWI im Szenario

MWI-Benachrichtigungsmeldung von Unity bei Einstellung des "wiw flag" auf 1

19684211.001 |19:45:22.377 |AppInfo |StationInit: (0030551) StationMwiNotificationMessage
mwiTarget=1007 mwiCtrl=1999 msgsWaiting=1 totalVm(-1/-1) priVm(-1/-1) totalFax(-1/-1) priFax(-1/-1)

19684212.000 |19:45:22.377 |SdlSig |StationMwiNotification
|restart0 |StationD(1,100,58,30551)
|StationInit(1,100,57,1) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] mwiTargetDn=1007 mwiControlDn=1999

msgsWaiting=1

19684213.000 |19:45:22.377 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |Cc(1,100,213,1)
|StationD(1,100,58,30551) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=0 DevId=(1,58,30551) CSS=
dn=ti=Ind=1007pi=0sil FeatId=122 FeatVal=2 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1999 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F

19684214.000 |19:45:22.377 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |MessageWaitingManager(1,100,126,1)
|Cc(1,100,213,1) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=0 DevId=(1,58,30551) CSS=
dn=ti=Ind=1007pi=0sil FeatId=122 FeatVal=2 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1999 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F

19684214.001 |19:45:22.377 |AppInfo |MessageWaitingManager::ssInfoReq mwiOnOffDn=1999
passedCSS= mwiDnCss=

19684214.002 |19:45:22.377 |Created |
| |MessageWaiting(1,100,127,106960741)
|MessageWaitingManager(1,100,126,1) |
|NumOfCurrentInstances: 6489

19684214.003 |19:45:22.377 |AppInfo |MessageWaitingManager - hashChildProcess - entries in the
messageWaiting table = 0x1959

19684215.000 |19:45:22.377 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |MessageWaiting(1,100,127,106960741)
|MessageWaitingManager(1,100,126,1) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=22308893 DevId=(1,58,30551) CSS=
dn=ti=Ind=1007pi=0sil FeatId=122 FeatVal=2 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1999 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F

19684215.001 |19:45:22.378 |AppInfo |MessageWaiting::sendDaReq dialingPattern=1007
dialingPartition= voiceMailbox=1007 orig digitString=1007, cmDeviceType 0

19684215.002 |19:45:22.378 |Stopping |
| |MessageWaiting(1,100,127,106960741)
|MessageWaiting(1,100,127,106960741) |
|NumOfCurrentInstances: 6489

19684216.000 |19:45:22.378 |SdlSig |DbVoiceMailUpdtReq
|initialized |Db(1,100,202,1)
|MessageWaiting(1,100,127,106960741) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[T:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] 02000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00000000 00000000 4862b9a5 00000000

Die SQL-Prozedur aktualisieren wird ausgeführt, um das Lampenfeld auf 2 zu aktualisieren

```

19684216.001 |19:45:22.378 |AppInfo |DB: SQL1[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 2, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]
19684216.002 |19:45:22.380 |AppInfo |DB: SQL2[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 2, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]

19684217.000 |19:45:22.384 |SdlSig |SsInfoRes
|restart0 |StationD(1,100,58,30551)
|MessageWaiting(1,100,127,106960741) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:1,L:0,V:0,Z:0,D:0] SsType=0 SsKey=106960741 SsNode=1 SsParty=0 DevId=(0,0,0) CSS=
dn=ti=1nd=1007pi=0s1l FeatId=122 FeatVal=2 WhichLamps=0 LampPersis=0 SsSignal=0 SsCause=16
19684217.001 |19:45:22.384 |AppInfo |StationD: (0030551) TX StationMwiResponse:
mwiTarget=1007 result=0.
19684218.000 |19:45:22.384 |SdlSig |MessageWaitingComplete
|wait |MessageWaitingManager(1,100,126,1)
|MessageWaiting(1,100,127,106960741) |1,100,13,30598.8^10.106.90.141^CiscoUM2-VI2 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0]
19684218.001 |19:45:22.385 |AppInfo |MessageWaitingManager - deleteEntryFromMwiTable - entries
in the messageWaiting table = 0x1958

```

2. MWI-Off-Szenario

MWI-Benachrichtigungsmeldung von Unity mit aktiviertem "Wweight Flag" auf 0

```

19775953.001 |19:45:42.812 |AppInfo |StationInit: (0030549) StationMwiNotificationMessage
mwiTarget=1007 mwiCtrl=1998 msgsWaiting=0 totalVm(-1/-1) priVm(-1/-1) totalFax(-1/-1) priFax(-
1/-1)
19775954.000 |19:45:42.812 |SdlSig |StationMwiNotification
|restart0 |StationD(1,100,58,30549)
|StationInit(1,100,57,1) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] mwiTargetDn=1007 mwiControlDn=1998 msgsWaiting=0
19775955.000 |19:45:42.812 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |Cc(1,100,213,1)
|StationD(1,100,58,30549) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=0 DevId=(1,58,30549) CSS=
dn=ti=1nd=1007pi=0s1l FeatId=122 FeatVal=1 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1998 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F
19775956.000 |19:45:42.812 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |MessageWaitingManager(1,100,126,1)
|Cc(1,100,213,1) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=0 DevId=(1,58,30549) CSS=
dn=ti=1nd=1007pi=0s1l FeatId=122 FeatVal=1 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1998 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F
19775956.001 |19:45:42.812 |AppInfo |MessageWaitingManager::ssInfoReq mwiOnOffDn=1998
passedCSS= mwiDnCss=
19775956.002 |19:45:42.812 |Created |
| |MessageWaiting(1,100,127,106964522)
|MessageWaitingManager(1,100,126,1) |
|NumOfCurrentInstances: 6266

19775956.003 |19:45:42.812 |AppInfo |MessageWaitingManager - hashChildProcess - entries in the
messageWaiting table = 0x187A
19775957.000 |19:45:42.812 |SdlSig |SsInfoReq
|wait |MessageWaiting(1,100,127,106964522)
|MessageWaitingManager(1,100,126,1) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] Type=0 Key=0 Node=1 Party=22312676 DevId=(1,58,30549) CSS=
dn=ti=1nd=1007pi=0s1l FeatId=122 FeatVal=1 WhichLamps=0 LampPersis=0 Signal=0 Cause=0

```

```
clientCodeReq=F authCodeReq=F mwiOnOffDn=1998 FDataType=0opId=0ssType=0
SsKey=0invokeId=0resultExp=Fbpda=F
19775957.001 |19:45:42.812 |AppInfo |MessageWaiting::sendDaReq dialingPattern=1007
dialingPartition= voiceMailbox=1007 orig digitString=1007, cmDeviceType 0
19775957.002 |19:45:42.812 |Stopping |
| |MessageWaiting(1,100,127,106964522)
|MessageWaiting(1,100,127,106964522) |
|NumOfCurrentInstances: 6266
19775958.000 |19:45:42.812 |SdlSig |DbVoiceMailUpdtReq
|initialized |Db(1,100,202,1)
|MessageWaiting(1,100,127,106964522) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[T:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] 01000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000 00aff8ac 00000000 48c057a9 00000000
```

Die SQL-Prozedur aktualisieren wird ausgeführt, um das Lampenfeld auf 1 zu aktualisieren

```
19775958.001 |19:45:42.812 |AppInfo |DB: SQL1[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 1, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]
19775958.002 |19:45:42.820 |AppInfo |DB: SQL2[execute procedure dblSetMWIEx('1007', '', 1, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)]

19775959.000 |19:45:42.823 |SdlSig |SsInfoRes
|restart0 |StationD(1,100,58,30549)
|MessageWaiting(1,100,127,106964522) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:1,L:0,V:0,Z:0,D:0] SsType=0 SsKey=106964522 SsNode=1 SsParty=0 DevId=(0,0,0) CSS=
dn=ti=1nd=1007pi=0s1l FeatId=122 FeatVal=1 WhichLamps=0 LampPersis=0 SsSignal=0 SsCause=16
19775959.001 |19:45:42.823 |AppInfo |StationD: (0030549) TX StationMwiResponse:
mwiTarget=1007 result=0.
19775960.000 |19:45:42.823 |SdlSig |MessageWaitingComplete
|wait |MessageWaitingManager(1,100,126,1)
|MessageWaiting(1,100,127,106964522) |1,100,13,30597.10^10.106.90.141^CiscoUM2-VI3 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0]
19775960.001 |19:45:42.824 |AppInfo |MessageWaitingManager - deleteEntryFromMwiTable - entries
in the messageWaiting table = 0x1879
```