

メッセージ待機インジケータのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[背景説明](#)

[Cisco Unity ConnectionでMWIをオンまたはオフにするイベント](#)

[MWIフラグ値を確認するためのSQLクエリを使用したMWIオン/オフシナリオのCUCMトレーススニペット](#)

[シナリオ 1 : Skinny Call Control Protocol\(SCCP\)Phone Extension 1007 Calling MWI on Number 1999](#)

[シナリオ 2 : SCCP内線番号1007コールMWIオフ番号1998](#)

[Skinny Call Control Protocol\(SCCP\)によるUnity接続に統合されたCUCMからのMWIオン/オフシナリオのトレーススニペット](#)

概要

このドキュメントでは、MWI(メッセージ受信インジケータ)のON/OFFと、MWIストアプロシージャの機能、および両方の設定シナリオで発生する変更について説明します。MWI通知後にInformix Database(IDS)にSQL)ににに変更がCisco Unified Communications Manager(CUCM)に到着しました。

背景説明

Cisco Unity ConnectionでMWIをオンまたはオフにするイベント

- ユーザのメッセージがCisco Unity Connectionのメッセージストアに到着すると、Cisco Unity Connectionはそのユーザの電話機でMWIをオンにするように電話システムに通知します。
- MWIは、ユーザがメッセージを聞いた後もオンのままになります。メッセージが保存または削除されるまでオンのままになります。メッセージが保存または削除されると、Cisco Unity Connectionは電話機のMWIをオフにするように電話システムに通知します。
- MWIが同期されると、Cisco Unity Connectionはメッセージストアに照会して、すべての電話機のMWIのステータスを判別し、該当するMWIをリセットします。

MWIフラグ値を確認するためのSQLクエリを使用したMWIオン/オフシナリオのCUCMトレーススニペット

シナリオ 1 : Skinny Call Control Protocol(SCCP)内線番号1007コールMWI (1999番)

CUCMトレースの着信者番号1999の番号分析 :

```
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プロシージャが呼び出され、列レコードフラグ値が2に更新されます。これはMWI ONインジケータを意味します

```
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)]
```

フラグ値を確認するためのCUCMノードCLIでのSQLクエリ(tklampblinkrate_messagewaiting)

```
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
```

シナリオ 2 : SCCP内線番号1007コールMWIオフ番号1998

CUCMトレースの着信者番号1998の番号分析

```
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
```

SQLプロシージャが呼び出され、列レコードフラグ値が1に更新されます。これは、MWIオフインジケータを意味します

```
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)]
```

フラグ値を確認するためのCUCMノードCLIでのSQLクエリ(tklampblinkrate_messagewaiting)

```
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
```

MWI拡張機能のストアードプロシージャSQL

```
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"

関数に渡されるパーティション値がNULLであるため、このIF条件が満たされ、リストされたSQLクエリはNumPlanDynamicテーブルからpkid値をparamに取得します。numplanテーブルで内部結合を行った後のNPDpkid

```
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);
```

CUCMノードCLIからのSQLクエリの結果

```
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
```

このpkid値は、関数で定義されているNPDpkid値に渡されます。

SQLプロシージャで定義されているランプフィールド値を更新するために、関数dblSetMWIExで実行される更新クエリ：

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

更新クエリは、tkLampBlinkRate_MessageWaiting列を更新します。

Skinny Call Control Protocol(SCCP)によるUnity接続に統合されたCUCMからのMWIオン/オフシナリオのトレーススニペット

1.シナリオにおけるMWI

mwiwaitingフラグが1に設定されたUnityからのMWI通知メッセージ

```
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=1nd=1007pi=0s1l 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=1nd=1007pi=0s1l 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=1nd=1007pi=0s1l 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
```

ランプフィールドを2に更新するためにSQLの更新プロシージャが実行されます

```
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, 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, 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=0sil 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オフシナリオ

mwiwaitingフラグが0に設定されたUnityからのMWI通知メッセージ

```
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=0sil 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=0sil 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=0sil 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
```

ランプフィールドを1に更新するためにSQLの更新プロシージャが実行されます

```
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, 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, 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=0si1 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
```