

ةنمآ تاعومجم نيب فتاوهلا ليحرت

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيفلخللا](#)

[نيوتلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اهخالصا وءاطخألا فاشكسا](#)

ةمدقملا

(CUCM) ةدحوملا تالاصتالا ريديت عومجم نيب فتاوهلا ليحرت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي Cisco نم ةنمألا.

Cisco نم TAC سدنهم، نامرون دي فيد لبق نم ةمهاسملا تمت.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

CUCM نم ةفرعم تنأ يقلتني نأ ي صوي cisco.

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتل جماربلا تارادصا إلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دنتست:

رادصا إلا CUCM 10.5.2.11900-3: رخصملا ةعومجملا ماظن

11.0.1.1000-10 رادصا إلا CUCM: ةهجولا ةعومجملا ماظن

SIP88xx.10-3-1-20 تباثلا جمانربلا مادختساب 8861 فتاه

CallManager ةداهش مادختساب (CTL) اهب قووثوملا تاداهشلا ةمئاق تافل م عي قوت متي (زيمملا USB زمر سيلي)

ةيفلخللا

Cisco Trust Verification Service (TVS) رخصملا تاعاطق نمآ لاصتا دادعإ فتاهلا لواحي، ليحرتلا ةيلمع ءانثا ةقثلا ةمئاق فلم ناك اذا. ةهجولا تاعومجم CallManager ةداهش نم ققحتلل (TVS) نم فتاهلا نكمتي نلف، نيحيحص ريغ (ITL) ةيوهلاب ةقثلا ةمئاقو (CTL) فتاهلا تاداهش ةعومجملا ماظن إلا ليحرتلا حجني نلو نويفللتلا ةزهجأ مادختساب ةنمألا ءحفاصملا لامكإ CTL/ITL فلم يلع يوتحت فتاوهلا نأ نم دكأت، فتاهلا ليحرت ةيلمع ءدب لبق. ةهجولا دادعإ" ةسسؤملا ةزيم نيبيعت نم دكأت، اضيأ رخصملا ةعومجملا ماظن يف. تباثملا يحيصللا "أطخ" إلا "8.0 لبق ام إلا ءوجرلل ةعومجملا ماظن

نيوكتلا

Phone-Ast و CallManager قوت نزم يل ةهول تاعومجم CallManager ةداهش داريتساب مق
ك. لذب مايقلل ناتقيرط كانه. ردصملا تاعاطق ب صاخلا

1. ةقيرطلا

ةهول او ردصملا تاعومجم نم لك يل ةيلاتلا تاوطلال لمك أو "عمجملا صيخرتلا ةادا" مدختسا

تاداهشلا ةرادا > نامألا > Cisco نم دحوملا ليغشتلا ماظن ةرادا ءحفص يل لقتنا. 1. ةوطلال
ةهول او ردصملا تاعومجم نم لك يل ةعمجملا

ظفح ددحو (SFTP) نمألا تافللملا لقن لوكتورب مداخ ليصافات لخدأ. 2. ةوطلال

اهري دصتو (TFTP) طسبملا تافللملا لقن لوكتورب ةداهش ري دصت ددح. 3. ةوطلال

نمضتي يذلا PKCS12 فلم ءيشني اذه. تاداهشلا جمء اءرءال جمءلا رز يل ءرقنا. 4. ةوطلال
CallManager ةهول او ردصملا ةداهش نم الك

ةعمجم لك يل يرأ ءرم ءعمءملا تاداهشلا داريتساب مق. 5. ةوطلال

ماظن يل ردصملا تاعومجملا CallManager ةداهش لي مءت مي، (5. ةوطلال) جمءلا ءي لمء لال
فتاوهلل حمسي اذه. Phone-SAST-trust و CallManager-trust نزم يل ءهول ءعمجملا
ردصملا موقمي، يويلا بولسألا عابءا مء اذ. ردصملا ءعمجملا ماظن يل يرأ ءرم لاقءناب
ال هنا ينعى اذه. ءهول ءعمجملا ماظن يل اهل مي مءت مي نل CallManager ءداهش ءمي مءب
ليءرءل رايءل ديءرء تنك اذ. ردصملا ءعمجملا ماظن يل يرأ ءرم فتاوهلل ليءرءل كنكمي
CallManager ءداهش لي مءت مي يل ءءال كنإف، ردصملا ءعمجملا ماظن يل يرأ ءرم فتاوهلل
Phone-Ast-trust store و CallManager-trust ءهول تاعومجم يل ردصملا تاعومجم ءصاخلا

SFTP مداخ سفن يل TFTP ءداهش ري دصت ب نيءت ءعمجملا اتلك موقت نأ بءي: **ءظءالم**
SFTP ليءل سفنو

نيء تاءوملا ليءرءب تمق اذ. ءءاو ءعمجم يل طقف ءبولطم 4. ءوطلال: **ءظءالم**
يل ءبءنإف، ءءال أو 10.5.2.13900-12 راءلإلا CUCM يل 9.x أو CUCM نم 8.x راءلإلا
تاداهشلا جمءب موقت نأ لبق CSCuy43181 Cisco نم اذه ءاطءال ءي ءصء فرءم

2. ءقيرطلا

ةهول ءعمجملا ماظن يل ءيلاتلا تاوطلال لمك. ايوي تاداهشلا داريتساب مق

تاداهشلا ءرادا > نامألا > Cisco نم دحوملا ليغشتلا ماظن ءرادا ءحفص يل لقتنا. 1. ءوطلال

اهل ليءنءب مق و CallManager.pem ءداهش ددح. 2. ءوطلال

اهل ليءنءب مق و ITLrecovery.pem ءداهش ددح. 3. ءوطلال

قوت ءداهشك ردصملا ءعمجملا ماظن رشان يل CallManager ءداهش لي مءت مي مق. 4. ءوطلال
CallManger و Phone-Ast.

Phone-Ast ءقيرءوك ردصملا ءعمجملا ماظن يل ITLrecovery ءداهش لي مءت مي. 5. ءوطلال

ردصملا ةعومجملا ماظن نم دقعلا لك يف نوي زفلتلا ةزهجأ لئغشت ةداعإب مق 6 ةوطخلا

ةعومجملا ماظن يف ىرخألا دقعلا ىلإ تاداهشلا خسن متي مث

12.x ىلإ 8.x نم فتاهلا لئحرت تاهويراني سىلع 6 و 5 و 3 تاوطخلا قيبطت متي

ىلع TFTP ةمدخ لئغشت يتلا دقعلا عيمج نم CallManager ةداهش لئزنت مزلي :ةظالم
ةهوجلا ةعومجملا ماظن

لوكونورب راخي ربيغتب مق ،هالعا نيئتقيرطالا دحأ مادختساب تاداهشلا لئمحت درجمب
تاعومجملا TFTP ناوع ىلإ ةراشلال فتاهلل (DHCP) فيضملل لئماني دلل نيوكتللا
ةهوجلا

نييغت يف ةنمألا ريغ تاعومجملا نيب فتاهلا لئحرتل قيرطالا دحأ لئمتمت :ريذحت
ةداعإو ردصملا ةعومجملا ماظن ىلع "باوص" ىلإ "8.0 لبق ام ىلإ عوجرلل ةعومجملا دادعإ"
ةزيم نأل كلذو .ةنمأ تاعومجم نيب فتاهلا لئحرت دنع اراخي سيل اذه .فتاهلا لئغشت
اذهو .(CTL فلم غارفاب موقت ال يهو) ITL فلم غارفاب طقف موقت 8.0 لبق ام ىلإ عجارتللا
CTL نم ققحتلل بجي ،ةهوجلا ةعومجم نم CTL فلم لئزنتو فتاهلا لئحرت دنع هنا ينعني
ةداهش ىلع يوتحي ال فتاهلل ITL فلم نأ امب .TVS ردصملا تاعومجم مادختساب دئجللا
ةمدخب نم لاصتا عاشن فتاهلا لواحي ام دنع لش في لاصتالا ديكأت نإف ،ردصملا TVS
TVS.

ةحصلا نم ققحتلا

ةعومجملا (لصم ىلع انه نييغت مت) TVS تالجسو فتاهلا مكحت ةدحو تالجسو نم فطتقم اذه
ةهوجلا ةعومجملا ماظن ىلإ فتاهلا لئحست ةي لمع تاصاصقلا رهظت .ردصملا

1. ةهوجلا ةعومجملا ماظن نم CTL فلم لئزنتو لئمحتب فتاهلا موقبي .

```
3232 NOT Nov 29 06:33:59.011270 downd-DDDFORK - execing [/usr/sbin/dgetfile][-L620][ ]
3233 NOT Nov 29 06:33:59.033132 dgetfile(870)-GETXXTP
[GT870][src=CTLSEPB000B4BA0AEE.tlv][dest=/tmp/CTLFile.tlv][serv=][serv6=][sec=0]
```

2. في دجوت ال يتلا ةهوجلا تاعومجملا تاملكملا ةرادا ةداهش ةطساوب CTL فلم عيقوت متي .
TVS ةمدخ عم لصاوتلا فتاهلا ىلع بجي هنا ينعني اذه .ITL وأ CTL فلم ةدوجوملا فتاهلا
ميدقلا هنيوكتب عتمتتي فتاهلا لازي ال ،ةطقنلا هذه دنع .ةداهشلا نم ققحتلل هب ةصاخلا
نوي زفلتلا ةزهجأ) ردصملا TVS ةعومجملا ماظن ةمدخب صاخلا IP ناوع ىلع يوتحي يذل
موقبي .(فتاهلا تاملكم ةرادا ةعومجم ةصاخلا اهسفن يه فتاهلا نيوكت يف ةدحوملا
فتاهلا ىلإ اهتداهش نوي زفلتلا ةمدخ مدقت ام دنعو .TVS ةمدخل SSL لاصتا دادعإب فتاهلا
اذا .اهب صاخلا لئلودلا تالماعملا لئحس فلم يف ةداهشلا لبقام ةداهشلا نم فتاهلا ققحتي
حاجنب ةحفاصملا لئمكت ،نيئلثامتم اناك

```
3287 INF Nov 29 06:33:59.395199 SECUREAPP-Attempting connect to TVS server addr [192.168.11.32],
mode [IPv4]
3288 INF Nov 29 06:33:59.395294 SECUREAPP-TOS set to [96] on sock, [192.168.11.32][11]
3289 INF Nov 29 06:33:59.396011 SECUREAPP-TCP connect() successful, [192.168.11.32][11]
3290 DEB Nov 29 06:33:59.396111 SECUREAPP-BIO created with: addr:192.168.11.32, port:2445,
mode:IPv4
```

```

3291 INF Nov 29 06:33:59.396231 SECUREAPP-Sec SSL Connection - TVS.
3292 INF Nov 29 06:33:59.396379 SECUREAPP-SSL session setup - Requesting Cert
3293 DEB Nov 29 06:33:59.396402 SECUREAPP-Obtaining certificate.
3294 INF Nov 29 06:33:59.396444 SECUREAPP-SSL session setup - Get Active cert ok
3295 DEB Nov 29 06:33:59.396464 SECUREAPP-SSL session setup - cert len=785, type=LSC
3296 DEB Nov 29 06:33:59.396854 SECUREAPP-Certificate subject name = /serialNumber=PID:CP-8861
SN:FCH18198CNQ/C=AU/O=stormin/OU=IST/CN=CP-8861-SEPB000B4BA0AEE
3297 DEB Nov 29 06:33:59.396917 SECUREAPP-SSL session setup - Certificate issuer name =
/C=AU/O=stormin/OU=IST/CN=CAPF-a7fb32bf/ST=NSQ/L=Sydney
3298 INF Nov 29 06:33:59.396947 SECUREAPP-SSL session setup - Requesting Pkey
3299 INF Nov 29 06:33:59.397024 SECUREAPP-SSL session setup - Get private key ok
3300 DEB Nov 29 06:33:59.397045 SECUREAPP-SSL session setup - key len=1191
3301 INF Nov 29 06:33:59.399181 SECUREAPP-Setup SSL session - SSL use certificate okay
3302 INF Nov 29 06:33:59.399477 SECUREAPP-Setup SSL session - SSL use private key okay
3303 DEB Nov 29 06:33:59.399974 SECUREAPP-Sec SSL Connection - Added SSL connection handle
0x40e01270, connDesc 11 to table.
3304 DEB Nov 29 06:33:59.400225 SECUREAPP-Sec SSL Connection - check status & perform handshake.
3305 DEB Nov 29 06:33:59.401086 SECUREAPP-Blocked TVS Secure Connection - Waiting (0) ....
3306 DEB Nov 29 06:33:59.401796 SECUREAPP-Sec SSL Connection - check status & perform handshake.
3307 DEB Nov 29 06:33:59.403321 SECUREAPP-SSL session setup Cert Verification - Role is = 21
3308 INF Nov 29 06:33:59.403412 SECUREAPP-SSL session setup Cert Verification - Invoking
certificate validation helper plugin.
3309 INF Nov 29 06:33:59.403662 SECUREAPP-SSL session setup Cert Verification - Certificate
validation helper plugin returned.
3310 INF Nov 29 06:33:59.403731 SECUREAPP-SSL session setup Cert Verification - Certificate is
valid.
3311 DEB Nov 29 06:33:59.403784 SECUREAPP-SSL session setup Cert Verification - returning
validation result = 1
3312 ERR Nov 29 06:33:59.428892 downd-SOCKET accept errno=4 "Interrupted system call"
3313 DEB Nov 29 06:33:59.907337 SECUREAPP-Blocked TVS Secure Connection - Waiting (1) ....
3314 DEB Nov 29 06:33:59.907393 SECUREAPP-Sec SSL Connection - check status & perform handshake.
3315 NOT Nov 29 06:33:59.908586 SECUREAPP-Sec SSL Connection - Handshake successful.
3316 INF Nov 29 06:33:59.908696 SECUREAPP-Sec SSL Connection - caching disabled, session not
saved
3317 DEB Nov 29 06:33:59.908752 SECUREAPP-Connection to server succeeded

```

3. ةحفاصملا تحجنو فتاهل نم ةدراولال لاصتال نوي زفلتلا ةزهجأ تالجس رهظت.

```

18:01:05.333 | debug Accepted TCP connection from socket 0x00000012, fd = 8
18:01:05.333 | debug Total Session attempted = 7 accepted = 7
18:01:05.334 | debug tvsGetNextThread
18:01:05.334 | debug Recd event
18:01:05.334 | debug new ph on fd 8
18:01:05.334 | debug 7:UNKNOWN:Got a new SCB from RBTree
18:01:05.334 | debug ipAddrStr (Phone) 192.168.11.100
18:01:05.334 | debug 8:UNKNOWN:Got a new ph conn 192.168.11.100 on 8, Total Acc = 7..
18:01:05.334 | debug added 8 to readset
18:01:05.338 | debug after select, 8 was set
18:01:05.338 | debug ipAddrStr (Phone) 192.168.11.100
18:01:05.855 | debug tvsSSLHandShakeNotify
18:01:05.855 | debug 192.168.11.100: tvsSSLHandShake Session ciphers - AES256-SHA
18:01:05.855 | debug added 8 to readset
18:01:05.855 | debug Recd event
18:01:05.855 | debug TLS HS Done for ph_conn

```

4. نم ققحتلل TVS ةمدخ ىل لاسرلا بلط فتاهل فتاهل في مكحتلا ةدحو تالجس رهظت. ةهجو لاةومجملا ماظن نم تاملكملا ةرادا ةداهش.

```
3318 DEB Nov 29 06:33:59.908800 SECUREAPP-TVS provider Init - connect returned TVS srvr sock: 11
3319 DEB Nov 29 06:33:59.908848 SECUREAPP-TVS process request - processing TVS Query Certificate
request.
3320 NOT Nov 29 06:33:59.909322 SECUREAPP-TVS process request - Successfully sent the TVS
request to TVS server, bytes written : 153
3321 DEB Nov 29 06:33:59.909364 SECUREAPP-===== TVS process request - request byte dump ==__, len
= 153
3322 DEB Nov 29 06:33:59.913075 SECUREAPP-TVS Service receives 1480 bytes of data
3323 DEB Nov 29 06:33:59.913270 SECUREAPP-===== TVS process response - response byte dump ==__,
len = 1480
3324 DEB Nov 29 06:33:59.914466 SECUREAPP-Found the work order from pending req list element at
index 0
```

5. هيقولت مت بلطلال نأ TVS تالچس رهظت .

```
18:01:06.345 | debug 8:UNKNOWN:Incoming Phone Msg:
HEX_DUMP: Len = 153:
18:01:06.345 | debug 57 01 03 00 00 00 03 e9
18:01:06.345 | debug 00 8f 01 00 18 01 43 50
18:01:06.345 | debug 2d 38 38 36 31 2d 53 45
18:01:06.345 | debug 50 42 30 30 30 42 34 42
18:01:06.345 | debug 41 30 41 45 45 03 00 42
18:01:06.345 | debug 43 4e 3d 75 63 6d 31 31
18:01:06.345 | debug 70 75
18:01:06.345 | debug tvsPhoneDecodeMsg -
Decoded Phone Msg:
18:01:06.345 | debug Protocol Discriminator: 57
18:01:06.345 | debug MsgType : TVS_MSG_QUERY_CERT_REQ
18:01:06.345 | debug Session Id : 0
18:01:06.345 | debug Length : 143
18:01:06.345 | debug 8:UNKNOWN:TVS CORE: Rcvd Event: TVS_EV_QUERY_CERT_REQ in State:
TVS_STATE_AWAIT_REQ
18:01:06.345 | debug tvsHandleQueryCertReq
18:01:06.345 | debug tvsHandleQueryCertReq : Subject Name is:
CN=ucm11pub.stormin.local;OU=IST;O=Stormin;L=Brisbane;ST=QLD;C=AU
18:01:06.345 | debug tvsHandleQueryCertReq : Issuer Name is: CN=stormin-WIN2012-CA
18:01:06.345 | debug tvsHandleQueryCertReq : Serial Number is:
24000000179479B8F124AC3F3B000000000017
18:01:06.345 | debug CertificateDBCACHE::getCertificateInformation - Looking up the certificate
cache using Unique MAP ID : 24000000179479B8F124AC3F3B000000000017CN=stormin-WIN2012-CA
18:01:06.345 | debug CertificateDBCACHE::getCertificateInformation - Found entry {rolecount : 2}
18:01:06.345 | debug CertificateDBCACHE::getCertificateInformation - {role : 0}
18:01:06.346 | debug CertificateDBCACHE::getCertificateInformation - {role : 3}
18:01:06.346 | debug convertX509ToDER -x509cert : 0xbb696e0
```

6. لعل ادر نوي زفلتال ةزهجأ لسرتو واهرچتم في ةداهشال نوي زفلتال ةزهجأ تالچس رهظت . ف.تاهال

```
18:01:06.346 | debug 8:UNKNOWN:Sending QUERY_CERT_RES msg
18:01:06.346 | debug tvsPhoneDecodeMsg -
Decoded Phone Msg:
18:01:06.346 | debug Protocol Discriminator: 57
18:01:06.346 | debug MsgType : TVS_MSG_QUERY_CERT_RES
18:01:06.346 | debug Session Id : 0
```

```

18:01:06.346 | debug Length : 1470
18:01:06.346 | debug ReasonInfo : 00$
18:01:06.346 | debug Number of Certs : 1
18:01:06.346 | debug Cert[0] :
18:01:06.346 | debug Cert Type : 0
HEX_DUMP: Len = 1451:
18:01:06.346 | debug 30 82 05 a7 30 82 04 8f
18:01:06.346 | debug a0 03 02 01 02 02 13 24
18:01:06.346 | debug 00 00 00 17 94 79 b8 f1
18:01:06.346 | debug 24 ac 3f 3b 00 00 00 00
18:01:06.346 | debug 00 17 30 0d 06 09 2a 86
18:01:06.346 | debug 48 86 f7 0d 01 01 0b 05
18:01:06.346 | debug 00 30
18:01:06.346 | debug Version : 0
18:01:06.346 | debug PublicKey :
HEX_DUMP: Len = 4:
18:01:06.347 | debug 00 01 51 80
18:01:06.347 | debug Sending TLS Msg ..
HEX_DUMP: Len = 1480:
18:01:06.347 | debug 57 01 04 f7 00 00 03 e9
18:01:06.347 | debug 05 be 07 00 01 00 02 05
18:01:06.347 | debug ab 30 82 05 a7 30 82 04
18:01:06.347 | debug 8f a0 03 02 01 02 02 13
18:01:06.347 | debug 24 00 00 00 17 94 79 b8
18:01:06.347 | debug f1 24 ac 3f 3b 00 00 00
18:01:06.347 | debug 00 00
18:01:06.347 | debug ipAddrStr (Phone) 192.168.11.100

```

ثي دحت مت و ح اجنب ة داهش ل ء حص نم ق قحت ل ل مت هن ا فتاه ل ل ي ف مكحت ل ل ء دحو ت ال ج س رهظت 7. فلم CTL.

```

3325 INF Nov 29 06:33:59.915121 SECUREAPP-TVS added cert to TVS cache - expires in 24 hours
3333 NOT Nov 29 06:34:00.411671 SECUREAPP-Hashes match... authentication successful.
3334 WRN Nov 29 06:34:00.412849 SECUREAPP-AUTH: early exit from parser loop; old version header?
3335 WRN Nov 29 06:34:00.412945 SECUREAPP-AUTH: hdr ver 1.2 (knows only upto 1.1)
3336 NOT Nov 29 06:34:00.413031 SECUREAPP-updateFromFile: TL parse to table: CTL_SUCCESS
3337 NOT Nov 29 06:34:00.413088 SECUREAPP-updateFromFile: Updating master TL table
3338 DEB Nov 29 06:34:00.413442 SECUREAPP-TL file verified successfully.
3339 INF Nov 29 06:34:00.413512 SECUREAPP-TL file updated.

```

ه ب ص ا خ ل ل ITL فلم فتاه ل ل ل ي ز ن ت د ن ع فتاه ل ل ي ف مكحت ل ل ء دحو ت ال ج س رهظت 8.

```

3344 NOT Nov 29 06:34:00.458890 dgetfile(877)-GETXXTP
[GT877][src=ITLSEPB000B4BA0AEE.tlv][dest=/tmp/ITLFile.tlv][serv=][serv6=][sec=0]
3345 NOT Nov 29 06:34:00.459122 dgetfile(877)-In normal mode, call - > makeXXTPrequest (V6...)

3281 NOT Dec 14 06:34:00.488697 dgetfile(851)-XXTP complete - status = 100
3282 NOT Dec 14 06:34:00.488984 dgetfile(851)-XXTP actualserver [192.168.11.51]

```

ي و ت ح ي . ي ل و د ل ل ت ال م ا ع م ل ل ج س فلم ل ب ا ق م ي ل و د ل ل ت ال م ا ع م ل ل ج س فلم نم ق قحت ل ل مت ي - 9 ق قحت ل ل فتاه ل ل ن ك م ي هن ا ي ن ع ي ا ذ ه . ء ه ج و ل ل ت ا ع و م ج م ل ل CallManager ء داهش ي ل ع CTL فلم ن و ي ز ف ل ل ت ال ء ز ه ج ت ا ع و م ج م ر د ص م ء م د خ ب ل ل ص ت ال ل ن و د ء داهش ل ل نم

```

3287 NOT Nov 29 06:34:00.499372 SECUREAPP-Hashes match... authentication successful.

```

```
3288 WRN Nov 29 06:34:00.500821 SECUREAPP-AUTH: early exit from parser loop; old version header?
3289 WRN Nov 29 06:34:00.500987 SECUREAPP-AUTH: hdr ver 1.2 (knows only upto 1.1)
3290 NOT Nov 29 06:34:00.501083 SECUREAPP-updateFromFile: TL parse to table: CTL_SUCCESS
3291 NOT Nov 29 06:34:00.501147 SECUREAPP-updateFromFile: Updating master TL table
3292 DEB Nov 29 06:34:00.501584 SECUREAPP-TL file verified successfully.
3293 INF Nov 29 06:34:00.501699 SECUREAPP-TL file updated.
```

اهال صإو ءاطخال فاشكسا

تامول عمل نم ديزم ىلع روثلال نكمي. فتاوהל ىلع CTL/ITL نم ققحت، لىحرتلا ةيلمع لبق
تامول عمل نم ديزم ىلع روثلال نكمي. فتاوהל ىلع CTL/ITL نم ققحتلا ةيلمع لوق
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice-unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/116232-technote-sbd-00.html#anc9>

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نء مء دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لالحل و
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءن إلل دن تسمل