

Befehlsreferenz für Cisco IOS-, Telefon-, UCM- und CUC-Pakete sowie PCM-Erfassung

Inhalt

[Einführung](#)

[Paketerfassung für CallManager, Unity Connection oder CUPS](#)

[Paketerfassung auf Telefonen](#)

[CallManager-Telefon](#)

[CME-Telefon](#)

[Paketerfassung auf Cisco IOS-Gateways](#)

[Paketerfassung mit IP-Export](#)

[Integrierte Paketerfassung](#)

[PCM-Erfassung auf Cisco IOS-Gateway](#)

[Früher als Cisco IOS Release 15.2\(2\)T1](#)

[Cisco IOS Version 15.2\(2\)T1 und höher](#)

[SIP- und H.323-Gateways](#)

[MGCP-Gateways](#)

[Ausgelöste PCM-Erfassung auf Cisco IOS Gateway](#)

Einführung

In diesem Dokument werden die spezifischen Befehle beschrieben, die zum Erfassen der Ausgabe von CallManager-Servern oder Cisco IOS[®]-Gateways und -Telefonen erforderlich sind. Viele Dokumente werden in der Sammlung von Pulse Code Modulation (PCM) und Paketerfassungen von verschiedenen Plattformen referenziert.

Paketerfassung für CallManager, Unity Connection oder CUPS

Gehen Sie wie folgt vor, um die Paketerfassung auszuführen:

1. Secure Shell (SSH) an CallManager, Unity Connection oder Cisco Unified Presence Server (CUPS), für die Sie die Erfassung ausführen möchten.
2. Wenn Sie mit den Administratorrechten für die Plattform angemeldet sind, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
utils network capture size all count 1000000 file ciscotacpub
```

Hinweis: Drücken Sie **Strg-C**, um die Ablaufverfolgung zu stoppen.

3. Nachdem die Paketerfassung vom Server Console/SSH Terminal übernommen wurde, sammeln Sie sie mit dem Real-Time Monitoring Tool (RTMT). Melden Sie sich beim RTMT an, und wählen Sie folgende Optionen aus:

System > Tools > Trace > Trace & Log Central > Dateien sammeln > Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Paketerfassungsprotokolle**.

Weitere Informationen zur Unified CallManager-Paketerfassung finden Sie unter [Packet Capture on Unified Communications Manager Appliance Model](#).

Paketerfassung auf Telefonen

CallManager-Telefon

Gehen Sie wie folgt vor, um den PC-Port des Telefons auf Geräteebene in der Konfigurationsoberfläche von Unified CallManager zu aktivieren:

1. Melden Sie sich mit Administratorrechten bei der CallManager Administration-Webschnittstelle an, und führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

Wählen Sie das Gerät > Wählen Sie das Telefon > PC-Port aus * > Aktivieren > Speichern > Übernehmen oder Telefon zurücksetzen aus.

2. Schließen Sie eine Workstation an den PC-Port auf der Rückseite des Telefons an, und führen Sie Wireshark auf der Workstation aus.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [Sammeln einer Paketerfassung von einem Cisco IP-Telefon](#).

CME-Telefon

Diese Befehlsreferenz wird verwendet, um einen PC-Port auf einem registrierten CallManager Express-IP-Telefon zu aktivieren.

- Beim Parameter in "service phone <parameter>" wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet.
- Der Communications Manager Express (CME)-PC-Port funktioniert nur auf bestimmten Telefonen. Stellen Sie vor dem Testen sicher, dass die Telefonlast mit der CME-Version kompatibel ist.
- Wenn weitere Unterstützung erforderlich ist, kann ein Hub verwendet werden, um das Paket vom Telefon-Port an einen PC zu übertragen, der mit dem Hub verbunden ist.

```
!  
telephony-services  
  service phone pcPort 0  
  service phone spanToPCPort 0  
  no create cnf  
  create cnf  
!  
ephone xx  
  reset  
!
```

- Bei bestimmten Telefonmodellen und Telefonlasten sollten die Parameter von "service phone pcPort 0" in "service phone pcPort 1" geändert werden.
- Wenn der PC-Port aktiviert ist, schließen Sie eine Workstation an den PC-Port auf der Rückseite des Telefons an, und führen Sie Wireshark Captures aus.

Weitere Informationen zum globalen Parameter für das Service-Telefon finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- [Cisco Unified Communications Manager Express-Befehlsreferenz - Service-Telefon](#)
- [Befehlsreferenz für Cisco Unified Communications Manager Express - VendorConfig-Parameter](#)

Weitere Informationen zur Kompatibilität finden Sie in der [Cisco Unified CME- und Cisco IOS Software Version Compatibility Matrix \(Kompatibilitätsmatrix für Softwareversionen von Cisco\)](#), um sicherzustellen, dass Ihre Software mit Cisco IOS kompatibel ist.

Paketerfassung auf Cisco IOS-Gateways

Paketerfassung mit IP-Export

- Dies funktioniert bei der ersten ISR-Generation (Integrated Services Router) (Router der Serien 2800 und 3800) nicht gut. Die ISRs der ersten Generation schneiden große Pakete ab, die dazu führen, dass die RTP-Header (Real-Time Protocol) Details verlieren, wenn Probleme mit dem Audio-RTP behoben werden.
- Die ISR G2-Router (Router der Serien 2900 und 3900) sind sehr funktionsfähig.
- Optional - Zugriffsliste zum Herausfiltern unerwünschter Aufzeichnungen:

```
!
access-list 100 permit ip any any
access-list 100 permit udp any any
access-list 100 permit tcp any any
!
!
!
ip traffic-export profile TACCAPTURE mode capture
  bidirectional
  incoming access-list 100
  outgoing access-list 100
  no length
!
interface GigabitEthernet0/0
  ip traffic-export apply TACCAPTURE size 100000000
!
!
enable:
traffic-export interface clear
traffic-export interface start
traffic-export interface stop
traffic-export interface copy
```

!

- Der Datenverkehrsexport wird direkt aus dem Puffer in den Flash/tftp/ftp erfasst. Beispiel:

```
!  
traffic-export interface <type-number> copy ftp://<ftp-ip address>/filename.pcap  
!
```

ODER

```
!  
traffic-export interface <type-number> copy flash://filename.pcap  
!
```

Weitere Informationen zu Cisco IOS-Paketerfassungen finden Sie unter [Erweiterungen](#) zur [Paketerfassung](#) für den [IP-Datenverkehr des Routers](#).

Integrierte Paketerfassung

- Diese Befehlsreferenz erfasst die bidirektionale Schnittstelle GigabitEthernet 0/1.
- Der Name des Erfassungspuffers in diesem Szenario lautet "capture-buff", und der Schnittstellenverweis "capture-pt".

```
!  
MS-2901#monitor capture buffer capture-buff size 4000 max-size 1500 linear  
MS-2901#monitor capture point ip cef capture-pt gigabitEthernet 0/1 both  
MS-2901#monitor capture point associate capture-pt capture-buff  
MS-2901#monitor capture point start all  
MS-2901#monitor capture point stop all  
MS-2901#monitor capture buffer capture-buff export tftp://10.137.8.185/capture.pcap  
!
```

Weitere Informationen zur integrierten IOS-Paketerfassung finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- [Datenblatt zur Erfassung integrierter Cisco IOS-Pakete](#)
- [Konfigurationsleitfaden für die integrierte Paketerfassung](#)

PCM-Erfassung auf Cisco IOS-Gateway

Früher als Cisco IOS Release 15.2(2)T1

- Diese Befehlsreferenz wird verwendet, um PCM-Erfassungen für Cisco IOS-Versionen vor 15.2(2)T1 zu erfassen.

- Das Ziel der Datei, auf die hier verwiesen wird, ist der Flash.
- Das PCM erfasst einen bestimmten Port, der durch den Befehl **für den Test-Sprach-Port** angegeben ist.

```
!
voice hpi capture buffer 50000000
voice hpi capture destination flash:pcm.dat
!
!
test voice port x/x/x pcm-dump caplog 7 duration 255
!
!
```

- Führen Sie den Befehl **für den Test des Sprach-Ports** im Aktivierungsmodus aus.
- Überprüfen Sie die Ausgabe des Befehls **show voice call status**, um zu überprüfen, welcher Port der Anruf durchläuft.

Cisco IOS Version 15.2(2)T1 und höher

SIP- und H.323-Gateways

- SIP-Gateways unterstützen ausgelöste Captures, und H.323-Anrufflüsse funktionieren nicht.

MGCP-Gateways

- Hinsichtlich der Erfassung von Cisco IOS PCM-Aufnahmen in einer Cisco IOS-Version 15.2(2)T1 und höher hat sich die Befehlsreferenz im Vergleich zu früheren Cisco IOS-Versionen geändert.
- Die Befehle ähneln den SIP- und H.323-Gateway-PCM-Erfassungen. Da die MGCP-Gateways (Media Gateway Control Protocol) jedoch nicht über einen bestimmten Dial-Peer (Back-Haul) verfügen, geben Sie den Befehl **Test Voice Port** ein, um den Trigger anzuwenden, der den betreffenden Sprach-Port angibt.

```
!
voice pcm capture buffer 200000
voice pcm capture destination tftp://x.x.x.x/
!
!
test voice port x/x/x pcm-dump caplog fff duration xxx
!
```

- Sie können auch die Ausgabe des Befehls **show voice call status** überprüfen, um zu überprüfen, welcher Port der Anruf durchläuft.

Ausgelöste PCM-Erfassung auf Cisco IOS Gateway

- Die ausgelöste Cisco IOS PCM-Erfassung ist eine Funktion, die nur in Cisco IOS Release 15.2(2)T1 und höher verfügbar ist.
- Wenn diese Funktion auf einem Sprach-Gateway aktiviert ist, wird eine PCM-Erfassung gestartet, wenn die DTMF-Taste *** (Stern, Stern, Stern) auf einem registrierten Cisco Telefon gedrückt wird. Stellen Sie sicher, dass der Anruf von diesem Telefon das betreffende Gateway durchquert.
- Die PCM-Erfassung wird beendet, nachdem die Ziffern ### auf dem erfassten Telefon eingegeben wurden.
- Dies funktioniert nicht bei H323-Anruffläufen. Es funktioniert nur für SIP-Anruffläufe.
- Es gibt einen optionalen Zeitraum-Parameter, mit dem eine bestimmte Erfassungsdauer angegeben werden kann, nachdem die ausgelöste PCM-Erfassung gestartet wurde. Wenn dieser Parameter auf 0 gesetzt ist, ist die Erfassung unendlich bis zum Beenden.

```
!  
voice pcm capture buffer 200000  
voice pcm capture destination tftp://x.x.x.x/  
voice pcm capture on-demand-trigger  
voice pcm capture user-trigger-string *** ### stream 7 duration 0  
!  
  
press *** on the IP phone to start the capture  
press ### on the IP phone to Stop the capture
```