

# Configurazione della registrazione CDR con server Syslog e gateway Cisco IOS

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Configurazione](#)

[Output CDR di esempio](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

A volte i clienti devono registrare i record dei dettagli delle chiamate (CDR, Call Detail Records) dai sistemi VoIP (Voice over IP) a scopo di contabilità o fatturazione. A tale scopo, si consiglia di utilizzare un server di autenticazione, autorizzazione e accounting (AAA) esterno (RADIUS o TACACS). Questi sistemi AAA spesso forniscono la registrazione CDR, l'elaborazione dei record post-chiamata e una funzione di generazione dei report di fatturazione.

In alcune situazioni, la complessità o i costi del server AAA ne impediscono l'utilizzo, ma la registrazione della registrazione della registrazione della registrazione dettagli chiamata è ancora necessaria. In questo caso, è possibile usare le funzionalità syslog del gateway o del router Cisco per registrare i CDR VoIP su un server syslog esterno. Questi record sono in formato CSV (Comma Separated Variable). Possono essere caricati ed elaborati facilmente da un'applicazione software esterna, ad esempio un foglio di calcolo o un database. Il software del server syslog può essere eseguito su un PC di base. Le applicazioni di base del server syslog possono essere scaricate da Internet. Cisco non fornisce raccomandazioni su alcun tipo o versione particolare del software del server syslog.

Syslog utilizza il protocollo UDP (User Datagram Protocol) come meccanismo di trasporto sottostante, pertanto i pacchetti di dati non sono in sequenza né riconosciuti. Su una rete molto utilizzata, è possibile che alcuni pacchetti vengano scartati e che le informazioni sulla registrazione del contenuto vadano perse. È possibile specificare più server syslog per la ridondanza.

Affinché l'indicatore orario sul CDR sia corretto, è necessario configurare il router o il gateway Cisco IOS® per la sincronizzazione dell'ora tramite un'origine ora NTP (Network Time Protocol). Se il router non ha alcuna sincronizzazione NTP, l'ora di inizio e di fine di ciascun CDR sarà un valore zero (null). Se non è disponibile una sorgente NTP esterna, il router deve essere impostato come master NTP. Questa condizione viene spiegata nella sezione [Configurazione](#).

# Prerequisiti

## Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

## Componenti usati

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

## Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

# Configurazione

Questa è una configurazione di esempio che consente al router di generare i CDR VoIP e di inviarli a un server syslog esterno:

```
router(config)#service timestamps log datetime msec localtime
!--- Ensures that the records are timestamped with an accurate value. ! router(config)#aaa new-
model
!
router(config)#aaa authentication login default none
!--- Enables AAA to prevent Telnet authentication via AAA. router(config)#aaa accounting
connection h323 start-stop radius
!--- Generates the H.323 call start/stop CDRs. router(config)#gw-accounting syslog
!--- Sends the H.323 CDRs to the syslog server. router(config)#logging 10.64.6.250
!--- The IP address of the syslog server. Multiple syslog servers !--- can be specified for
redundancy.
```

Il protocollo NTP deve essere eseguito sul router o sul gateway Cisco IOS per verificare che i record di avvio/arresto H.323 abbiano il valore di ora corretto. Questi sono i due metodi di NTP:

- Utilizzare questo comando di configurazione globale del software Cisco IOS per sincronizzare il router o il gateway Cisco IOS con un server NTP esterno:

```
router(config)#ntp server ip address
```

*ip address*: l'indirizzo IP del server di riferimento ora che fornisce la sincronizzazione dell'orologio.

- Se non è presente alcuna sorgente di tempo NTP esterna, utilizzare l'orologio interno come sorgente di tempo. A tale scopo, usare il comando di configurazione globale del software Cisco IOS mostrato di seguito:

```
router(config)#ntp master
```

Per verificare che l'indicatore orario sia corretto, impostare l'orologio del router sull'ora corretta (dalla modalità di esecuzione normale) con questo comando:

```
router#clock set 15:15:00 8 May 2001
```

**Nota:** su alcune piattaforme Cisco, l'orologio del router non è supportato da una batteria. È

necessario reimpostare l'ora di sistema dopo un ricaricamento del router o un'interruzione dell'alimentazione.

## Output CDR di esempio

Questa è una parte dell'output della console restituito dal router. Quando la [configurazione](#) descritta in questo documento è abilitata, i CDR vengono indirizzati alla console del router e al server syslog. Per rimuovere la registrazione dalla console del router, configurare **nessuna console di registrazione** in modalità di configurazione globale sul router. In questo modo si impedisce la visualizzazione dei CDR e di altri messaggi di sistema sulla console, ma questi sono ancora registrati sul server syslog.

Quando viene effettuata una chiamata VoIP, la chiamata viene inoltrata alla destinazione. La destinazione effettua una chiamata di ritorno per ottenere una connessione VoIP full duplex. Quindi, c'è un CDR per la gamba anteriore, e un secondo CDR per la gamba di ritorno. La gamba di richiamo anteriore ha un'*origine di chiamata 2*, mentre la gamba di richiamo di ritorno ha un'*origine di chiamata 1*.

**Nota:** alcune linee di output sono suddivise in più linee per la stampa.

```
router#  
!--- This output is for the forward call leg. Jun 18 11:15:02.867: %VOIPAAA-5-VOIP_CALL_HISTORY:  
CallLegType 1, ConnectionId BA55719E F8C10015 0 1B1E08, SetupTime 11:14:39.367 UTC Mon Jun 18  
2001, PeerAddress 68575, PeerSubAddress , DisconnectCause 10 , DisconnectText normal call  
clearing., ConnectTime 11:14:49.707 UTC Mon Jun 18 2001, DisconnectTime 11:15:02.867 UTC Mon Jun  
18 2001, CallOrigin 2, ChargedUnits 0, InfoType 2, TransmitPackets 1509, TransmitBytes 102600,  
ReceivePackets 1510, ReceiveBytes 138920 router# !--- This output is for the reverse call leg.  
Jun 18 11:15:02.983: %VOIPAAA-5-VOIP_CALL_HISTORY: CallLegType 1, ConnectionId BA55719E F8C10015  
0 1B1E08, SetupTime 11:14:41.683 UTC Mon Jun 18 2001, PeerAddress 2887, PeerSubAddress ,  
DisconnectCause 10 , DisconnectText normal call clearing., ConnectTime 11:14:49.703 UTC Mon Jun  
18 2001, DisconnectTime 11:15:02.983 UTC Mon Jun 18 2001, CallOrigin 1, ChargedUnits 0, InfoType  
2, TransmitPackets 1510, TransmitBytes 102692, ReceivePackets 1509, ReceiveBytes 138828 router#
```

Questo CDR mostra:

Tappa chiamata diretta	
Time CDR generato	: 18 giu 11:15:02,867
ID connessione univoco	: BA55719E F8C10015 0 1B1E08
Ora di installazione	: 11:14:39,367 UTC Lun 18 giu 2001
PeerAddress (numero chiamante)	: 68575
Codice causa disconnessione	: 10
Testo causa disconnessione	: normale cancellazione di chiamata
Durata connessione	: 11:14:49,707 UTC Lun 18 giu 2001
Origine chiamata	: 2
Ora disconnessione	: 11:15:02.867 UTC Lun 18

	giu 2001
Pacchetti di trasmissione	: 1509
Byte di trasmissione	: 102600
Ricevi pacchetti	: 1509
Byte ricevuti	: 138828
<b>Tappa chiamata di ritorno</b>	
Time CDR generato	: 18 giu 11:15:02,983
ID connessione	: BA55719E F8C10015 0 1B1E08
Ora di installazione	: 11:14:41,683 UTC Lun 18 giu 2001
PeerAddress (numero chiamato)	: 2887
Codice causa disconnessione	: 10
Testo causa disconnessione	: normale cancellazione di chiamata
Durata connessione	: 11:14:49,703 UTC Lun 18 giu 2001
Origine chiamata	: 1
Ora disconnessione	: 11:15:02.983 UTC Lun 18 giu 2001
Pacchetti di trasmissione	: 1510
Byte di trasmissione	: 102692
Ricevi pacchetti	: 1509
Byte ricevuti	: 138828

Per impostazione predefinita, i valori del codice causa di disconnessione sono esadecimali. Nella tabella seguente vengono illustrati alcuni valori esadecimali comuni e le relative spiegazioni:

Valore esadecimale	Spiegazione
0x0	Vedere la nota seguente
0x1	Numero non assegnato
0x3	Nessun percorso verso la destinazione
0x10	Cancellazione di chiamata normale
0x11	Utente occupato
0x12	Nessuna risposta dell'utente
0x13	Nessuna risposta utente
0x15	Chiamata rifiutata
0x1C	Numero non valido
0x1F	Normale, non specificato
0x22	Nessun circuito
0x2C	Nessun circuito richiesto

0x2F	Nessuna risorsa
0x3F	Servizio o opzione non disponibile, non specificata

**Nota:** alcune versioni del software Cisco IOS potrebbero restituire molti messaggi `Disconnect Cause Code "0"` quando viene emesso il comando **show h323 gateway cause-codes**. Si tratta di un difetto cosmetico e non ha alcun impatto sulle prestazioni.

## [Informazioni correlate](#)

- [Risoluzione dei problemi e debug delle chiamate VoIP - Nozioni fondamentali](#)
- [Supporto alla tecnologia vocale](#)
- [Supporto dei prodotti per le comunicazioni voce e IP](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)