

Informazioni sugli output di Call Tracker

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Vantaggi di Call Tracker](#)

[Configurazione di Call Tracker](#)

[Riepilogo comandi](#)

[Comandi dettagliati](#)

[Output Call Tracker](#)

[Parametri CALL RECORD](#)

[Parametri MODEM CALL RECORD](#)

[Parametri MODEM LINE CALL REC](#)

[Parametri MODEM INFO CALL REC](#)

[Parametri MODEM NEG CALL REC](#)

[MIB SNMP correlati](#)

[MIB SNMP](#)

[CISCO-CALL-TRACKER-MIB](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

Questo documento descrive gli output di Call Tracker. Call Tracker è un sottosistema utilizzato per acquisire dati dettagliati sullo stato e sull'avanzamento delle chiamate, dal momento in cui il server di accesso alla rete riceve una richiesta di installazione o alloca un canale, fino a quando una chiamata viene rifiutata, terminata o altrimenti disconnessa.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Prima di configurare Call Tracker e le funzionalità associate, è necessario completare le attività seguenti nel server di accesso alla rete:

- Configurare ISDN e modem. Per ulteriori informazioni, consultare il documento sulla [configurazione di un server di accesso con PRI per le chiamate asincrone e ISDN in arrivo](#).
- Verificare che le chiamate possano connettersi al server di accesso alla rete (NAS).

- Configurare il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol). Per ulteriori informazioni, consultare la [guida all'implementazione di Basic Dial NMS](#). **Nota:** questa attività è necessaria solo se si utilizza Call Tracker tramite SNMP.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Software Cisco IOS[®] versione 12.1(3)T e successive
- Piattaforme Cisco AS5300, AS5350, AS5400, AS5800 e AS5850.

Nota: per verificare se la versione e la piattaforma del software Cisco IOS in uso supportano questa funzione, usare [Software Advisor](#) (solo utenti [registrati](#)). Nello strumento Software Advisor, cercare la funzione *Call Tracker Plus ISDN and AAA Enhancements*.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions](#) per informazioni sulle convenzioni dei documenti.

Premesse

I dati acquisiti in Call Tracker vengono gestiti nelle tabelle del database Call Tracker e sono accessibili tramite il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol), l'interfaccia della riga di comando (CLI) o SYSLOG. Le informazioni sulla sessione per tutte le chiamate attive e le chiamate in stato di installazione vengono memorizzate in una tabella attiva, mentre i record per le chiamate disconnesse vengono spostati in una tabella di cronologia. Call Tracker riceve notifica degli eventi di chiamata applicabili da sottosistemi correlati, ad esempio ISDN, PPP (Point-to-Point Protocol), CSM (Content Switch Module), Modem, Exec o TCP-Clear. Le trap SNMP vengono generate all'inizio di ogni chiamata quando viene creata una voce nella tabella attiva e alla fine di ogni chiamata quando viene creata una voce nella tabella della cronologia. I record di chiamata SYSLOG sono disponibili tramite configurazioni che generano record di informazioni dettagliate per tutte le terminazioni di chiamata. Queste informazioni possono essere inviate ai server SYSLOG per lo storage permanente e l'analisi futura.

Ecco alcuni punti da ricordare:

- I dati diagnostici e di stato che vengono raccolti regolarmente dai modem MICA vengono estesi per includere nuove statistiche di collegamento per le chiamate attive, ad esempio le velocità di trasmissione e ricezione tentate, le velocità di trasmissione e ricezione massime e minime, nonché i nuovi treni e i contatori dei turni di velocità emessi in locale e in remoto. I dati di connessione vengono sottoposti a polling dal modem a intervalli definiti dall'utente e passati a Call Tracker.
- Il sistema TCP è stato migliorato per fornire ulteriori informazioni sulla connessione a Call

Tracker. Ulteriori informazioni includono: Il numero e l'identità degli host a cui è stato effettuato un tentativo di connessione prima che la connessione fosse stabilita oppure il totale dei tentativi non riusciti se non è stata stabilita una connessione. Il motivo per cui una sessione attiva è disconnessa o il motivo per cui il server di accesso alla rete non è riuscito a connettersi a un host prima del timeout. Gli endpoint di origine e di destinazione della sessione attiva, costituiti dagli indirizzi IP e dai numeri di porta del server e dell'host di accesso alla rete.

Per ulteriori informazioni su Call Tracker, vedere [Miglioramenti Call Tracker Plus ISDN e AAA per Cisco AS5300 e Cisco AS5800](#).

Vantaggi di Call Tracker

In questa sezione vengono elencati i vantaggi di Call Tracker.

- Call Tracker consente un monitoraggio più completo e diretto in tempo reale dell'attività di chiamata.
- Call Tracker acquisisce i dati per le sessioni di chiamata attive e cronologiche e consente alle applicazioni esterne di accedere a tali dati tramite SNMP, CLI o SYSLOG.
- Call Tracker fornisce le statistiche relative al volume e all'utilizzo per le decisioni di gestione delle chiamate.
- Call Tracker migliora e sostituisce la funzionalità **call-record** perché fornisce un output più dettagliato. **Nota:** poiché possono generare un output SYSLOG simile, non abilitare contemporaneamente Call Tracker e **call-record** del **modem**. Questa azione può generare voci duplicate per la stessa chiamata.

Configurazione di Call Tracker

Riepilogo comandi

Per configurare Call Tracker, utilizzare i seguenti comandi (nell'ordine in cui sono elencati):

1. **attivare**
2. **configurare il terminale**
3. **calltracker abilitato**
4. **calltracker call-record**
5. **dimensioni massime cronologia calltracker**
6. **calltracker history keep-mins**
7. **conteggio-byte packetize del server snmp**
8. **lunghezza coda snmp-server**
9. **calltracker abilitazione trap snmp-server**
10. **calltracker stringa community host snmp-server**
11. **timestamp calltracker msec** (facoltativo)
12. **modem link-info poll time o spe link-info poll modem** (opzionale)
13. **esci**

Comandi dettagliati

Comando	Scopo
---------	-------

<p>Passaggi o 1.</p>	<p>attivare Esempio: Router> attiva</p>	<p>Attiva la modalità di esecuzione privilegiata o qualsiasi altro livello di sicurezza impostato da un amministratore di sistema. Se richiesto, immettere la password.</p>
<p>Passaggi o 2.</p>	<p>configurare il terminale Esempio: Router# configurazione terminale</p>	<p>Attiva la modalità di configurazione globale.</p>
<p>Passaggi o 3.</p>	<p>calltracker abilitato Esempio: Router(config)# calltracker abilitato</p>	<p>Abilita Call Tracker su NAS.</p>
<p>Passaggi o 4.</p>	<p>calltracker call-record {terse verbose} [non interattiva] Esempio: Router(config)# calltracker call-record modalità non interattiva</p>	<p>Le informazioni fornite possono essere raccolte da SNMP e SYSLOG dalla tabella di cronologia delle chiamate di Call Tracker. L'opzione terse genera un breve set di record di chiamate, che contiene un sottoinsieme di dati archiviati in Call Tracker utilizzato principalmente per gestire le chiamate. L'opzione verbose genera un set completo di record di chiamate contenenti tutti i dati archiviati in Call Tracker, utilizzato principalmente per eseguire il debug delle chiamate. Con l'opzione quiet, il record della chiamata viene inviato solo al server SYSLOG configurato e non alla console.</p>
<p>Passaggi o 5.</p>	<p>numero dimensioni massime cronologia calltracker Esempio: Router(config)# calltracker history max-size 50</p>	<p>Per configurare il buffer della cronologia, ovvero il numero massimo di voci di chiamata memorizzate nella tabella della cronologia di Call Tracker, utilizzare il comando calltracker history max-size numero. <i>numero</i> è il numero massimo di voci di chiamata da archiviare nella tabella della cronologia di Call Tracker. L'intervallo valido è compreso tra zero e dieci volte il valore massimo di DS0 supportato su una determinata piattaforma. Il</p>

		<p>valore 0 impedisce il salvataggio della cronologia. Poiché l'attività di creazione di rapporti non è un processo ad alta priorità e deve attendere la CPU disponibile, dopo la disconnessione di una chiamata può essere necessario attendere fino a un minuto per generare un rapporto. È pertanto necessario configurare il buffer della cronologia in modo che sia sufficientemente grande da memorizzare i dati che verranno segnalati. Quando si configurano le dimensioni del buffer, prendere in considerazione la lunghezza e il tipo della chiamata (ISDN è inferiore al modem) e quindi determinare il numero massimo di chiamate che possono essere ricevute in un periodo di un minuto. Inoltre, quando si verifica un errore di configurazione o un guasto hardware, è possibile che si verifichi una frequenza di chiamate più elevata. Pertanto, si consiglia di utilizzare un numero di porte quattro volte superiore sulla piattaforma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai miglioramenti Call Tracker Plus ISDN e AAA per Cisco AS5300 e Cisco AS5800.</p>
<p>Passaggi o 6.</p>	<p>cronologia calltracker minuti di conservazione minuti Esempio: Router(config)# calltracker history keep-mins 5000</p>	<p>Imposta il numero di minuti per l'archiviazione delle chiamate nella tabella della cronologia di Gestione chiamate. <i>minuti</i> è il tempo necessario per memorizzare le chiamate. L'intervallo valido è compreso tra 0 e 26.000 minuti. Il valore 0 impedisce l'archiviazione delle chiamate.</p>
<p>Passaggi o 7.</p>	<p>conteggio byte dimensioni pacchetto snmp-server Esempio: Router(config)#</p>	<p>Stabilisce il controllo sulle dimensioni massime consentite per i pacchetti SNMP (Simple Network Management</p>

	<pre>dimensioni pacchetto snmp- server 1024</pre>	<p>Protocol) quando il server SNMP riceve una richiesta o genera una risposta. <i>byte-count</i> è un numero intero compreso tra 484 e 8192. Il valore predefinito è 1500.</p>
<p>Passaggi o 8.</p>	<p>lunghezza coda snmp-server Esempio: <pre>Router(config)# snmp-server lunghezza coda 50</pre></p>	<p>Definisce la lunghezza della coda di messaggi per ogni host di trap. Quando un messaggio trap viene trasmesso correttamente, il software Cisco IOS continua a svuotare la coda; tuttavia, non svuota la coda più rapidamente di una frequenza di quattro messaggi trap al secondo. Durante l'avvio del dispositivo, alcune trap possono essere eliminate a causa dell'overflow della coda di trap nel dispositivo. Se si ritiene che le trap vengano eliminate, è possibile aumentare la dimensione della coda di trap (ad esempio, a 100) per determinare se le trap possono essere inviate durante l'avvio. <i>La lunghezza di avvio</i> è un numero intero che specifica il numero di eventi di trap che possono essere mantenuti prima che la coda venga svuotata. Il valore predefinito è 10.</p>
<p>Passaggi o 9.</p>	<p>calltracker abilitazione trap snmp-server Esempio: <pre>Router(config)# snmp-server enable trap</pre></p>	<p>Le notifiche SNMP possono essere inviate come trap o come richieste informative; questo comando abilita sia le trap che le richieste informative. Questo comando controlla (attiva o disattiva) le notifiche CallSetup e CallTerminate di Call Tracker. Le notifiche CallSetup vengono generate all'inizio di ogni chiamata e quando viene creata una voce nella tabella attiva (cctActiveTable). Le notifiche CallTerminate vengono generate al termine di ogni chiamata e quando viene creata una voce nella tabella della cronologia</p>

		(cctHistoryTable).
<p>Passaggi o 10.</p>	<pre> host snmp-server host calltracker string della community Esempio: Router(config)# host snmp-server host community string calltracker </pre>	<p>Specifica il destinatario di un'operazione di notifica Simple Network Management Protocol. Le notifiche SNMP possono essere inviate come trap o come richieste informative. I trap non sono affidabili perché il destinatario non invia conferme quando riceve i trap. Il mittente non può determinare se le trap sono state ricevute. Tuttavia, un'entità SNMP che riceve una richiesta inform riconosce il messaggio con una unità di risposta del protocollo (PDU) SNMP. Se il mittente non riceve mai la risposta, la richiesta di informazioni può essere inviata di nuovo. È quindi più probabile che le informazioni raggiungano la destinazione prevista. Rispetto alle trap, le informazioni consumano più risorse nell'agente e nella rete. A differenza delle trap, che vengono eliminate non appena vengono inviate, una richiesta di informazioni deve essere mantenuta in memoria fino a quando non viene ricevuta una risposta o fino al timeout della richiesta. Inoltre, le trap vengono inviate una sola volta; un'informazione può essere ripetuta più volte. I tentativi aumentano il traffico e contribuiscono a un maggiore sovraccarico sulla rete. se non si immette alcun comando snmp-server host, non viene inviata alcuna notifica. Per configurare il router per l'invio delle notifiche SNMP, è necessario immettere almeno un comando host snmp-server. Se si immette il comando senza parole chiave, tutti i tipi di trap vengono abilitati per l'host. Per abilitare più host, è necessario usare un comando</p>

		<p>snmp-server host separato per ciascun host. È possibile specificare più tipi di notifica nel comando per ogni host. quando vengono forniti più comandi host snmp-server per lo stesso host e il tipo di notifica (trap o inform), ogni comando successivo sovrascrive il comando precedente. È in uso solo l'ultimo comando host snmp-server. Ad esempio, se si immette un comando snmp-server host inform per un host e quindi si immette un altro comando snmp-server host inform per lo stesso host, il secondo comando sostituisce il primo.</p>
<p>Passaggi o 11.</p>	<p>calltracker timestamp msec (facoltativo) Esempio: Router(config)# timestamp calltracker msec</p>	<p>Visualizza il valore in millisecondi del tempo di impostazione delle chiamate nel record di chiamata (CDR) sul server di accesso. Se non si esegue questo comando, il tempo di impostazione della chiamata viene visualizzato in secondi. Nota: questo comando può essere usato solo con Cisco IOS versione 12.3(4) e 12.3(4)T.</p>
<p>Passaggi o 12.</p>	<p>modem link-info poll time seconds (Facoltativo) o spe link-info poll modem seconds (Facoltativo) Esempio: Router(config)# tempo di polling modem link-info 320</p>	<p>Abilita i record dei dettagli del modem di Call Tracker. Facoltativamente, è possibile usare il comando modem link-info poll time seconds o il comando spe link-info poll modem seconds. Questi comandi impostano l'intervallo di polling in base al quale le statistiche dei collegamenti per le chiamate attive vengono recuperate dal modem. Il valore consigliato per il tempo di polling è 320 secondi. Per abilitare le statistiche delle chiamate in tempo reale dal modem MICA technologies a Call Tracker, è necessario usare il comando modem link-</p>

		info poll time. Nota: il comando modem link-info poll time occupa una quantità significativa di memoria, circa 500 byte per ogni chiamata del modem MICA. Utilizzare questo comando solo se sono necessari i dati specifici raccolti.
Passaggi o 13.	esci Esempio: Uscita Router(config)#	Esce dalla modalità corrente.

[Output Call Tracker](#)

L'output di Call Tracker è suddiviso in più record. In questa tabella vengono elencati e descritti i record di output di Call Tracker.

Nome record	Descrizione
RECORD_C HIAMATA	Dati generici condivisi tra tutte le categorie di chiamata. Per un elenco dei parametri accettabili, vedere Parametri CALL RECORD .
MODEM_CALL_RECORD	Informazioni generali sulle chiamate modem. Per un elenco dei parametri accettabili, vedere Parametri MODEM CALL RECORD .
MODEM_LINE_CALL_RECORD	Informazioni sul trasporto del modem e sul livello fisico (per il debug completo). Per un elenco dei parametri accettabili, vedere Parametri MODEM LINE CALL REC .
MODEM_INFO_CALL_RECORD	Informazioni sullo stato del modem (per il debug completo). Per un elenco dei parametri accettabili, vedere Parametri MODEM INFO CALL REC .
MODEM_NEG_CALL_RECORD	Informazioni sulla negoziazione client e host (per scopi di debug completi). Per un elenco dei parametri accettabili, vedere Parametri MODEM NEG CALL REC .

Nota: i record che fanno riferimento alla stessa chiamata iniziano con lo stesso valore univoco nel parametro `ct_hdl`.

[Parametri CALL_RECORD](#)

In questa tabella vengono elencati e descritti i parametri CALL_RECORD.

Parametri	Descrizione
c_hndl	<p>Handle di Call Tracker Numero univoco utilizzato da Call Tracker per gestire le chiamate attive. Alle chiamate viene assegnato un numero di identificazione (ID) compreso tra 1 e 4.294.967.296. Questi ID iniziano con 1 e aumentano di 1. Dopo 4.294.967.295 chiamate, l'ID va a capo e la chiamata 4.294.967.296^{viene} ricevuta dal numero più piccolo successivo disponibile che inizia da 1. È possibile che la cronologia delle chiamate, i record syslog e i record SNMP abbiano lo stesso numero di ID per chiamate diverse. Questo perché il numero è univoco solo per le chiamate attive. Zero non è un valore valido.</p>
Servizio	<p>Tipo di servizio Riporta l'ultimo tipo di chiamata di servizio noto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • none: nessun servizio associato alla chiamata • altro - Servizio attivo, ma nessuno di questi: <ul style="list-style-type: none"> • slip - IP linea seriale • ppp - PPP • mp - Multilink PPP (RFC 1990) • tcpClear - Flusso di byte su TCP • telnet - TELNET • exec - Server terminal • l2f - Servizio VPDN (Virtual Private Data Network) che utilizza il protocollo di inoltro di layer 2 • l2tp - Servizio VPDN (Virtual Private Data Network) che utilizza il protocollo di tunneling di layer 2
Origine	<p>Indica la modalità di creazione della chiamata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • originate - La chiamata è stata avviata localmente e il sistema invia la richiesta di installazione. • risposta: la chiamata è stata avviata in remoto e il sistema riceve la richiesta di installazione.
Categoria chiamata	<p>Rappresenta possibili categorie o tipi di chiamata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • none: nessuna categoria di chiamata associata alla chiamata • altro - Nessuno di questi: <ul style="list-style-type: none"> • modem - Chiamata modem • isdn-sync - Chiamata digitale di sincronizzazione ISDN ora associata a syncData

	<ul style="list-style-type: none"> • v110 - Chiamata V110 • v120 - Chiamata V120 • CAS-digital - chiamata dati CAS (Channel Associated Signaling) 56k • mgcpData - Chiamata dati MGCP ora mappata a syncData • syncData - Sincronizza chiamata dati digitale per qualsiasi controllo chiamata • lapb-ta - chiamata LAPB o LAPB-TA
Slot/cntr/chan DS0	Entry Slot/Port/DS0 Il collegamento DS0 che contiene la chiamata. Può trattarsi di un DS0 contenuto in un gruppo più ampio di DS0s all'interno di una singola porta fisica.
chiamato	Id parte chiamata Il numero di telefono chiamato per questa chiamata. Per le chiamate a cui il sistema risponde, corrisponde all'identificatore del numero composto (DNIS, Dialed Number Identification). Per le chiamate originate dal sistema, questo è il numero di destinazione. Se non disponibile, si tratta di una stringa di lunghezza zero.
chiamata	ID parte chiamante Il numero di telefono chiamante per questa chiamata. Per le chiamate a cui il sistema risponde, corrisponde all'identificazione della chiamata (CLID). Per le chiamate originate dal sistema, questo è il numero associato al dispositivo. Per la chiamata di interworking, si tratta del numero della parte chiamante tradotta, se esiste una regola di conversione per le chiamate in uscita associate al dial plan. Se non disponibile, si tratta di una stringa di lunghezza zero.
slot/porta risorsa	Identificazione slot/porta risorsa della risorsa di elaborazione allocata alla chiamata.
idutente	ID nome utente L'ID di accesso utente o una stringa di lunghezza zero se non disponibile. Se contiene una stringa di lunghezza diversa da zero e cctHistoryUserValidationTime è zero, la convalida dell'utente non è riuscita
ip	Indirizzo IP L'indirizzo IP assegnato per la chiamata oppure 0.0.0.0 se non applicabile o non disponibile.
maschera	Subnet mask IP La subnet mask IP assegnata per la chiamata oppure 0.0.0.0 se non applicabile o non disponibile.
idaccount	ID sessione di accounting Identificazione della sessione di accounting assegnata a questa chiamata da AAA. L'ID sessione viene inviato da AAA a RADIUS come attributo Acct-Session-Id o

	TACACS+ come task_id. Se non viene assegnato alcun ID sessione di accounting, il valore è una stringa null.
configurazione	Timestamp del programma di installazione, ovvero l'ora in cui la chiamata è stata resa nota al sistema per la prima volta.
conn	Tempo di connessione in secondi impiegato per la connessione della chiamata.
phys	Tempo di preparazione livello fisico in secondi impiegato dal livello fisico per raggiungere uno stato stabile e la chiamata è pronta per l'inizio dei livelli di protocollo superiori. Nel caso delle chiamate modem, il livello fisico della chiamata raggiunge uno stato stabile quando le velocità di dati, le modulazioni e i protocolli di correzione degli errori sono stati negoziati tra il modem di origine e quello di risposta. Si applica inoltre alle chiamate digitali che utilizzano tecnologie Adaptive Rate, quali V.110 e V.120.
srvc	Tempo di servizio Il tempo necessario per identificare il tipo di servizio.
auth	Tempo di autenticazione in secondi impiegato per convalidare l'identificazione utente associata alla chiamata.
velocità b init rx/tx	Velocità in bit di ricezione/trasmissione iniziale Velocità di ricezione e trasmissione dati iniziale per questa chiamata. Se la chiamata è una chiamata digitale sincrona, ad esempio la sincronizzazione ISDN, questo valore corrisponde alla velocità dati del canale B. Se la chiamata è asincrona, anche se utilizza un mezzo di trasmissione sincrono come ISDN, il valore è la velocità negoziata dal modem MICA o Nextport in bit al secondo. Questo valore non cambia, anche se la velocità dati varia durante la chiamata. Questo valore è zero finché non viene determinata una velocità dati iniziale.
caratteri rx/tx	Byte trasmissione/ricezione Il numero di byte trasmessi durante la chiamata. Vengono contati tutti i byte non elaborati. Questo valore include tutte le intestazioni di protocollo eventualmente presenti. La presenza o meno dell'intestazione di protocollo dipende dal valore del servizio.
tempo	Tempo di connessione Il tempo in secondi durante il quale la chiamata è connessa. Durata della chiamata in secondi dalla richiesta di installazione iniziale fino a quando il sistema avvia, rileva o riceve una notifica di terminazione della chiamata.
sottosistema	Disconnetti sottosistema IOS che avvia, rileva o riceve notifica della terminazione della chiamata.

del disco	<p>Tipi di sottosistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • admin • csm • isdn mica • nessuna • ppp • rpm (Gestione pool di risorse) • vpn (Virtual Private Network) • vtsp (Voice Telephony) Nota: sebbene queste informazioni richiedano una conoscenza del software Cisco IOS più approfondita di quella dell'utente medio, sono utili al personale di supporto tecnico Cisco per risolvere i problemi di connessione.
codice disco	<p>Codice causa di disconnessione che indica il motivo per cui la chiamata è stata terminata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a questi documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione dei codici motivo di disconnessione della porta successiva • Stati del modem MICA e motivi della disconnessione
testo del disco	<p>Descrizione disconnessione Testo che descrive il motivo della disconnessione fornito. Può essere una stringa di lunghezza zero se non è disponibile testo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a questi documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione dei codici motivo di disconnessione della porta successiva • Stati del modem MICA e motivi della disconnessione

Esempio

```
*Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-CALL_RECORD:
  ct_hndl=5, service=PPP, origin=Answer, category=Modem,
  DS0 slot/cntr/chan=0/0/22, called=71071, calling=6669999,
  resource slot/port=1/0, userid=maverick5200, ip=192.9.1.2,
  mask=255.255.255.0, account id=5, setup=10/16/1999 18:29:20,
  conn=0.10, phys=17.12, srvc=23.16, auth=23.16, init-rx/tx
  b-rate=31200/33600, rx/tx chars=246/161, time=53.50, disc
  subsys=ModemDrvr, disc code=0xA220, disc text= Rx (line to host)
  data flushing - not OK/EC condition - locally detected/received
  DISC frame -- normal LAPM termination
```

[Parametri MODEM_CALL_RECORD](#)

In questa tabella vengono elencati e descritti i parametri MODEM_CALL_RECORD.

Param	Descrizione
-------	-------------

etro	
c_hndl	<p>Handle di Call Tracker Numero univoco utilizzato da Call Tracker per gestire le chiamate attive. Alle chiamate viene assegnato un numero di identificazione (ID) compreso tra 1 e 4.294.967.296. Questi ID iniziano con 1 e aumentano di 1. Dopo 4.294.967.295 chiamate, l'ID va a capo e la chiamata 4.294.967.296^{viene} ricevuta dal numero più piccolo successivo disponibile che inizia da 1. È possibile che la cronologia delle chiamate, i record syslog e i record SNMP abbiano lo stesso numero di ID per chiamate diverse. Questo perché il numero è univoco solo per le chiamate attive. Zero non è un valore valido.</p>
porta: ultimo	<p>Protocollo di correzione degli errori: Ultimi rapporti ultimo protocollo di correzione degli errori noto (EC) in uso. Protocolli CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • normale (CE assente) • diretto • mnp • lapm V42 • ModalitàSincronizzazione • asyncMode (nessuna EC presente, uguale a normale) • ara1 (ARA 1.0) • ara2 (ARA 2.0) • altro (protocollo CE diverso da quelli identificati)
porta: tentati vo	<p>Protocollo di correzione degli errori: Tentato Segnala il primo tentativo del protocollo di correzione degli errori (EC). Vedere <i>porta: ultimo</i> per eventuali protocolli CE.</p>
comp: ultimo	<p>Protocollo di compressione: Ultimo Riporta l'ultimo protocollo di compressione in uso prima della terminazione della chiamata. I protocolli di compressione includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • none (nessuna compressione dati presente) • v42bisTx (solo V.42bis in direzione di trasmissione) • v42bisRx (solo V.42bis in direzione di ricezione) • v42bisBoth (V.42bis in direzioni di ricezione e trasmissione) mnp5 • v44Tx (V.44 solo in direzione di trasmissione) • v44Rx (V.44 solo in direzione di ricezione) • v44Both (V.44 in direzioni di ricezione e trasmissione)

comp: supp	Protocollo di compressione: Protocollo di compressione supportato che avrebbe potuto essere supportato. Vedere <i>comp: ultimo</i> per i possibili protocolli di compressione.
stand ard: ultimo	Standard: Ultimo Questo è l'ultimo standard di modulazione in uso prima della terminazione della chiamata. Gli standard di modulazione comprendono: <ul style="list-style-type: none"> • altro (modulazione diversa da quelle identificate) • bell103a • bell212a • v21 • v22 • v22bis • v32 • v32bis • vfc • v34 • v17 • v29 • v33 • k56flex • v23 • v32 terbo • v34plus • v90 • v27ter • v110
stand ard: tentati vo	Standard: Modulazione standard tentata dal modem client. Vedere <i>std: ultimo</i> per eventuali standard di modulazione.
stand ard: iniziali zzare	Standard: Primo standard di modulazione iniziale tentato dal modem client. Vedere <i>std: ultimo</i> per eventuali standard di modulazione.
stand ard: snr	Standard: Rapporto segnale/rumore La misurazione del rapporto segnale/rumore desiderato. Questo valore può variare da 0 a 70 dB e varia a intervalli di 1 dB. Una connessione a 28,8 kbps richiede un SNR di circa 37 dB. Più basso e la qualità della connessione diminuisce. Una connessione a 33,6 kbps richiede un SNR di 38-39 dB. Notare anche che una linea "pulita" ha un SNR di circa 41 dB.
stand ard: sq	Standard: Qualità del segnale Misura della qualità della linea per un dato bit rate dove 0 è il peggiore e 3 lo stato stabile. Se è presente il

	numero 1 o 2, il modem deve passare a una velocità inferiore. Analogamente, se il valore Sq è compreso tra 4 e 7, la velocità del modem aumenta. Se il valore Sq è alto (ad esempio, 7) e il bit rate è basso, potrebbe esserci un problema nel ricevitore dell'estremità remota.
rx/tx: caratteri	Ricevuto/Trasmesso: Caratteri Numero di byte trasmessi durante la chiamata. Vengono contati tutti i byte non elaborati. Questo valore include tutte le intestazioni di protocollo eventualmente presenti. La presenza o meno dell'intestazione di protocollo dipende dal valore del servizio.
ce: rx/tx	Ricevuto/Trasmesso: Frame di correzione di errore Il numero di frame EC ricevuti e trasmessi.
ce: rx non valido	Correzione errori: Frame errati ricevuti Numero di frame EC con errori.
velocità à b rx/tx: ultimo	Bit rate di ricezione/trasmissione: Last La velocità in bit di ricezione e trasmissione al termine della chiamata.
velocità à b rx/tx: bassa	Bit rate di ricezione/trasmissione: Bassa La velocità in bit più bassa rilevata per la ricezione e la trasmissione durante la chiamata.
velocità à b rx/tx: alta	Bit rate ricezione/trasmissione: Alta La velocità in bit di ricezione e trasmissione più alta rilevata per la durata della chiamata.
velocità à b rx/tx: client desiderato	Bit rate di ricezione/trasmissione: Richiesto dalla velocità di trasmissione e ricezione client che il client desiderava mantenere. È possibile che non sia sempre questo il bit rate indicato dall'host, in quanto l'host potrebbe non essere in grado di adattarsi.
velocità à b rx/tx: host desiderato	Bit rate di ricezione/trasmissione: Desired by Host Desired by host trasmette e riceve la velocità in bit che l'host intendeva mantenere.
riprova: locale	Ritrazioni: Numero locale di riassettaggi avviati localmente.
riprova: remoto	Ritrazioni: Numero di riavvii avviati dal modem remoto
riprova: non	Ritrazioni: Non riuscito Numero di riassettaggi non riusciti.

riuscito	
spostamento velocità: locale attivo/inattivo	Spostamenti di velocità: Locale Su/Giù Numero di turni di velocità o di inattività inizializzati dal modem locale.
spostamento velocità: su/giù	Spostamenti di velocità: Su/Giù remoto Numero di turni di velocità o di inattività inizializzati dal modem remoto.
spostamento velocità: non riuscito	Spostamenti di velocità: Non riuscito Numero di spostamenti di velocità non riusciti.
v90: inizio	Stato V.90 di V90 prima del termine della chiamata. I valori di stato possibili includono: <ul style="list-style-type: none"> • nessun tentativo • operazione riuscita • errore
v90: cliente	V.90. Chipset client utilizzato dal modem client V.90. <ul style="list-style-type: none"> • n/d • Sconosciuto • Rockwell • USR • Lucent • PCTel
v90: non riuscito	Errore V.90. Gli errori V.90 includono: <ul style="list-style-type: none"> • nessuna • clientNonPCM • clientFallback • serverV90Disabilitato
tempo (sec)	Tempo (secondi) La durata della chiamata. Questo valore viene sempre restituito indipendentemente dal risultato del training o dell'autenticazione.
motivo del disco	Codice ASCII motivo disconnessione fornito dal modem MICA o NextPort che disconnette la chiamata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a questi documenti: <ul style="list-style-type: none"> • Interpretazione dei codici motivo di disconnessione della porta successiva • Stati del modem MICA e motivi della

Esempio

```
*Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-MODEM_CALL_REC:
  ct_hndl=5, prot: last=LAP-M, attempt=LAP-M, comp: last=V.42bis-Both,
  supp= V.42bis-RX V.42bis-TX, std: last=V.34+, attempt=V.34+, init=V.34+,
  snr=38, sq=3, rx/tx: chars=246/161, ec: rx/tx=22/12, rx bad=46,
  rx/tx b-rate: last=33600/33600, low=31200/33600, high=33600/33600,
  desired-client=33600/33600, desired-host=33600/33600, retr: local=0,
  remote=0, fail=0, speedshift: local up/down=1/0, remote up/down=0/0,
  fail=0, v90: stat=No Attempt, client=(n/a), fail=None, time(sec)=52,
  disc reason=0xA220MODEM_LINE_CALL_REC Parameters
```

Parametri MODEM_LINE_CALL_REC

In questa tabella vengono elencati e descritti i parametri MODEM_LINE_CALL_REC.

Parametro	Descrizione
c_hndl	Handle di Call Tracker Numero univoco utilizzato da Call Tracker per gestire le chiamate attive. Alle chiamate viene assegnato un numero di identificazione (ID) compreso tra 1 e 4.294.967.296. Questi ID iniziano con 1 e aumentano di 1. Dopo 4.294.967.295 chiamate, l'ID va a capo e la chiamata 4.294.967.296 ^{viene} ricevuta dal numero più piccolo successivo disponibile che inizia da 1. È possibile che la cronologia delle chiamate, i record syslog e i record SNMP abbiano lo stesso numero di ID per chiamate diverse. Questo perché il numero è univoco solo per le chiamate attive. Zero non è un valore valido.
livello rx/tx	Livello di ricezione/trasmissione Potenza del livello di ricezione/trasmissione del segnale di ricezione/trasmissione, da 0 a -128 in dBm step. Negli Stati Uniti la gamma è di circa -22 dBm e in Europa è di -12 dBm. Un buon intervallo è da -12 dBm a -24 dBm. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a: Informazioni sui livelli di trasmissione e ricezione nei modem
jit fase: freq	Variazione fase: Frequenza Differenziale picco-picco (in hertz) tra due punti di segnale. Il jitter di fase che non viene annullato assomiglia al "rocking" della costellazione QAM (Baseband Quadrature Amplitude Modulation). I punti hanno l'aspetto di archi con archi più lunghi sui punti esterni.
jit fase:	Variazione fase: Livello Quantità di jitter di

livello	fase misurata e che indica la dimensione in gradi dell'"oscillazione". Su un oscilloscopio, i punti della costellazione sembrano lune crescenti. I valori possono variare fino a 15 gradi. Il valore tipico è zero (ovvero, l'effetto jitter di fase non è normalmente presente).
echo-level remoto	Echo-level Far-end Nelle connessioni lunghe, l'eco viene prodotta dalla mancata corrispondenza dell'impedenza nei circuiti ibridi da 2 a 4 fili e da 4 a 2 fili. Il livello di eco dell'estremità remota (la parte del segnale analogico inviato che è rimbalzata dal front-end analogico del modem remoto) può variare da 0 a -90 in dBm.
scostamento freq	Scostamento frequenza La differenza (in hertz) tra la frequenza portante RX prevista e la frequenza portante RX effettiva.
rullo di fase	Phase-roll Phase roll influenza il ritorno del segnale echo. Un certo schema di costellazione viene inviato da un modem e arriva all'ufficio centrale. Una forma eco di questo segnale / modello di costellazione viene inviata indietro. Tuttavia, la forma della costellazione può essere ruotata da 0 a 359 gradi. Questa rotazione è chiamata rotazione di fase.
andata e ritorno	Ritardo andata/ritorno Totale ritardo di propagazione andata/ritorno del collegamento (in millisecondi). Ciò è importante per la corretta cancellazione dell'eco. Quantità di ritardo che varia in base alla rete.
d-pad	Padding digitale-pad.
comp. d-pad	<p>Compressione Digital-pad È un numero intero che rappresenta la compressione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Nessuno • 1 = V.42bis TX • 2 = V.42bis RX • 3 = V.42bis entrambi • 4 = MNP5 • 5 = MH (FAX) • 6 = MR (FAX) • 7 = MMR (FAX) • 8 = V.44 TX • 9 = V.44 RX • 10 = V.44 entrambi • 0xFF (-1) = Compressione dei dati non ancora negoziata
rbs	Robed Bit Signaling - Modello RBS effettivo osservato dal modem. I 6 bit meno

livello di collegamento rx/tx	Ricevi/Trasmetti livello di collegamento Il livello di collegamento ricevuto o trasmesso.
NAK	NAK Numero totale di messaggi LCP ricevuti e trasmessi non riconosciuti.
rx/tx ppp-slip	Ricezione/trasmissione PPP-SLIP Il numero di frame PPP e Slip ricevuti o trasmessi.
slittamento ppp non valido	PPP-SLIP errato Numero di frame PPP e Slip errati ricevuti o trasmessi.
velocità b max rx proj: cliente	Velocità in bit ricezione massima prevista: client Velocità in bit massima di ricezione prevista per il client.
rproj max rx b-rate: host	Velocità in bit ricezione massima prevista: Velocità in bit di ricezione massima prevista per l'host.
rx/tx: frame l neg max	Ricezione/Trasmissione: Numero Massimo Di Frame Negoziati In. Trasmettere e ricevere i valori massimi negoziati per il frame.
rx/tx: neg window	Ricezione/Trasmissione: Finestra Negoziata Finestra di trasmissione e ricezione della negoziazione.
Timeout T401	Timeout T401 Stabilire una connessione a un client con V.42 EC abilitato e passare i dati dal CSM. Eseguire una query sulla statistica prima che i dati vengano passati e nuovamente dopo il completamento del trasferimento. La statistica non deve aumentare.
chiusure finestre tx	Chiusura della finestra di trasmissione Stabilire una connessione a un client e passare i dati dal CSM. La statistica aumenta solo se la finestra si chiude e non riceve un ACK/NAK dal modem client. Il risultato previsto dovrebbe indicare 0.
sovraccarichi rx	Sovraccarichi ricevuti Numero totale di sovraccarichi ricevuti.
ritrasferire fotogrammi	Ritiro fotogrammi Totale fotogrammi di nuovo addestramento avviati.
v110: rx buono	V.110: Ricevuto numero corretto di frame validi v110.
v110: rx non valido	V.110: Ricevuto numero errato di frame v110 non validi ricevuti.

v110: tx	V.110: Trasmesso Numero di frame v110 trasmessi.
v110: sincronizzazioni e persa	v110: sincronizzazione persa. Numero di volte in cui la sincronizzazione v110 è stata persa.
ss7/cot	Statistiche di Signaling System 7 (SS7) e Continuity Test (COT).
Dimensioni v42bis: dict	Dimensioni V.42bis: Dictionary Fornisce le dimensioni del dizionario v42bis.
errore di test	Errore di test Errore di test automatico.
ripristinare	Reimpostare il valore di ripristino DSP.
perdita di sincronizzazioni e v0	Perdita sincronizzazione V.0 Stabilisce una connessione con un client e verifica che la query indichi 0. Il contatore deve solo incrementare la sincronizzazione V0 viene perso nel segnale ricevuto e ciò innescherà un nuovo training.
Posta persa: host	Posta persa: Numero host della posta host persa.
SP	Numero SP di messaggi SP persi.
diag	Valore di diagnostica per la diagnostica delle porte.

Esempio

```
*Nov 16 18:30:26.101: %CALLTRKR-3-MODEM_INFO_CALL_REC:
  ct_hndl=5, general info=0x0, rx/tx link-layer=264/182, NAKs=0/0,
  rx/tx ppp-slip=5/7, bad ppp-slip=0, proj max rx b-rate: client=19200,
  host=24000, rx/tx: max neg I frame=128/128, neg window=15/15,
  T401 timeouts=1, tx window closures=0, rx overruns=0, retrans frames=0,
  v110: rx good=0, rx bad=0, tx=0, sync-lost=0, ss7/cot=0x00,
  v42bis size: dict=1024, test err=0, reset=0, v0 synch-loss=0, mail lost:
  host=0, sp=0, diag=0x00000000000000000000000000000000
```

[Parametri MODEM_NEG_CALL_REC](#)

In questa tabella vengono elencati e descritti i parametri MODEM_NEG_CALL_REC.

Parametro	Descrizione
c_hndl	Handle di Call Tracker Numero univoco utilizzato da Call Tracker per gestire le chiamate attive. Alle chiamate viene assegnato un numero di identificazione (ID) compreso tra 1 e

	4.294.967.296. Questi ID iniziano con 1 e aumentano di 1. Dopo 4.294.967.295 chiamate, l'ID va a capo e la chiamata 4.294.967.296 ^{viene} ricevuta dal numero più piccolo successivo disponibile che inizia da 1. È possibile che la cronologia delle chiamate, i record syslog e i record SNMP abbiano lo stesso numero di ID per chiamate diverse. Questo perché il numero è univoco solo per le chiamate attive. Zero non è un valore valido.
cap v8bis	Funzionalità V.8bis. Elenco delle funzionalità ricevute durante V.8bis rappresentato in formato esadecimale. Fare riferimento a ITU-T V.8bis per ulteriori informazioni su questi bit.
v8bis mod _sl	V.8 Bis Mode Select Mode selezionato durante V.8bis rappresentato in formato esadecimale. Fare riferimento a ITU-T V.8bis per ulteriori informazioni su questi bit.
menu di scelta rapida v8	V.8 Menu Joint-menu Joint scambiato durante V.8 rappresentato in formato esadecimale. Per ulteriori informazioni su questi bit, consultare ITU-T V.8.
menu chiamate v8	V.8 Call-Menu Call menu exchangeV.8 Call-Menu durante V.8 rappresentato in formato esadecimale. Per ulteriori informazioni su questi bit, consultare ITU-T V.8.
treno v90	V.90 Rappresentazione del treno V.90 in formato esadecimale.
v90 sgn- ptrn	Modello Di Segno V.90 Modello Di Segno V.90.
tsrns n stato	Valore transizione stato per la transizione di stato.
fase 2	Fase 2 Durante la fase 2 tutti i segnali, eccetto L1, devono essere trasmessi al livello di potenza di trasmissione nominale. Se un meccanismo di recupero riporta il modem alla fase 2 da una fase successiva, il livello di trasmissione deve tornare alla potenza di trasmissione nominale dal livello di potenza di trasmissione precedentemente negoziato.

Esempio

Questa trap proviene dall'host 172.22.35.14 e il **ct_hndl** assegnato alla chiamata è 1. Con il **ct_hndl**, è possibile eseguire il polling di ulteriori informazioni dalla tabella attiva come descritto nella sezione SNMP. Il tempo di attività dell'host al momento dell'arrivo della chiamata era impostato su Timeticks: (119447) 0:19:54.47.

In questa tabella vengono elencati e descritti i trap inviati quando una chiamata viene rilasciata o rilasciata dal sistema e Call Tracker è configurato per l'invio di trap SNMP a un host.

Nome	Descrizione
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2	OID della trap
x	ct_hndl assegnato alla chiamata quando era attiva.
=	
Indicatore: 1	Voce assegnata alla chiamata nella tabella della cronologia.

Esempio

```
Mar 12 06:27:21
localhost
snmptrapd[28977]:
172.22.35.14:
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2.1 = Gauge: 1
```

La trap in questo esempio proviene dall'host 172.22.35.14. Il numero **ct_hndl** originale in questo caso è 1 e la voce nella tabella di cronologia (valore restituito) è 1. Questi numeri devono essere sempre gli stessi, ma non è possibile garantirlo. È possibile utilizzare il numero restituito per ottenere ulteriori informazioni sulla chiamata dalla tabella di cronologia come descritto nella sezione SNMP.

[Informazioni correlate](#)

- [Miglioramenti Call Tracker Plus ISDN e AAA per Cisco AS5300 e Cisco AS5800](#)
- [Guida all'implementazione di Basic Dial NMS](#)
- [Cisco MIB Navigator](#)
- [Stati del modem MICA e motivi della disconnessione](#)
- [Interpretazione dei codici motivo di disconnessione della porta successiva](#)
- [Supporto delle trap SNMP Cisco IOS e modalità di configurazione](#)
- [Documentazione e supporto tecnico - Cisco Systems](#)