Scheda gateway digitale WS-X608-T1/E1 sulla piattaforma Catalyst 6000 - Risoluzione dei problemi

Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Convenzioni Risoluzione dei problemi sulla CLI di Catalyst 6000 Risoluzione dei problemi di registrazione Verifica statistiche livello fisico su Lennon Informazioni correlate

Introduzione

La scheda Lennon (WS-X6608-T1/E1) è una farm Digital Gateway e/o Digital Signal Processor (DSP) a 8 porte che utilizza il protocollo SCCP (Skinny Client Control Protocol) per interagire con Cisco CallManager 3.0.

Questo documento offre una panoramica dettagliata dei comandi a livello di **debug** e progettazione disponibili per la risoluzione dei problemi dei gateway Lennon. Il documento descrive tutte le attività, dalla risoluzione dei problemi di registrazione alla ricerca di informazioni direttamente dal processore 860 e dalla soluzione DSP.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

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

- Scheda Digital Gateway WS-X608-T1/E1
- Switch Cisco Catalyst serie 6000

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

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento <u>Cisco sulle convenzioni</u> nei suggerimenti tecnici.

Risoluzione dei problemi sulla CLI di Catalyst 6000

Innanzitutto, è necessario verificare che il modulo sia riconosciuto nello chassis, sia acceso e in stato operativo.

Verificare che il modulo sia riconosciuto e acceso con il comando show env power.

Se il tipo di scheda viene visualizzato correttamente, il modulo viene riconosciuto. Il campo CardStatus mostra altro mentre la scheda si accende. Alla fine viene visualizzato ok. Se la scheda mostra deny (Nega), significa che il sistema non è alimentato a sufficienza per accendere il modulo.

Verificare quindi le versioni di caricamento APP e caricamento DSP con l'aiuto del comando **show** version:

dtl7-1-cat6000-a (enable) show version 3 Mod Port Model Serial # Versions _____ 3 8 WS-X6608-T1 SAD04380DAW Hw : 1.1 Fw : 5.4(2) Sw : 6.1(la) HP1: D004G300; DSP1: D005B300 (3.3.18) HP2: D004G300; DSP2: D005B300 (3.3.18) HP3: D004G300; DSP3: D005B300 (3.3.18) HP4: D004G300; DSP4: D005B300 (3.3.18) HP5: C001H300; DSP5: C002F300 (3.1.2) HP6: C001H300; DSP6: C002F300 (3.1.2) HP7: M001H300; DSP7: M002F300 (3.1.2) HP8: M001H300; DSP8: M002F300 (3.1.2)

HP è l'acronimo di Host Processor (processore host), ovvero gli otto processori 860 separati del sistema Lennon. L'ID di caricamento che segue viene definito caricamento dell'app. Il campo DSP indica il numero di versione del codice DSP caricato sugli otto DSP per quella particolare porta Lennon (il totale è di 64 DSP). Questi campi possono essere vuoti se è in corso l'aggiornamento dei DSP.

La versione di caricamento dell'app indica anche per quale funzione la porta è attualmente configurata. Le tre impostazioni valide sono Digital PRI Gateway, Conference Bridge o Transcoder/Message Transfer Part (MTP). I primi quattro caratteri del file di caricamento indicano il tipo di file:

- **D004** = Caricamento app Digital Gateway**D005** = Caricamento DSP di Digital Gateway
- **C001** = Caricamento applicazione Conference Bridge**C002** = Caricamento DSP Conference Bridge
- M001 = Caricamento applicazione transcodificatore/MTPM002 = Caricamento transcodificatore/MTP DSP

Il nome del file di caricamento DSP non è mai stato configurato dall'utente. È direttamente collegato a un particolare file di caricamento dell'app. Più file di caricamento dell'applicazione in genere puntano allo stesso file di caricamento DSP poiché vengono apportate meno modifiche ai caricamenti DSP. Ad esempio, i file di caricamento delle applicazioni D0040300, D004A300, D004B300 possono tutti utilizzare il file di caricamento DSP D0050300.

Verificare quindi che il modulo disponga di informazioni di configurazione IP valide e che sia registrato con Cisco CallManager. Usare il comando **show port**.

dt17-	-1-cat6000-a	(enable)	show port	3			
Port	Name	S	Status	Vlan	Dupl	ex Speed	l Type
3/1		c	connected	17	fu	11 1.544	T1
3/2		c	connected	17	fu	11 1.544	T1
3/3		c	connected	17	fu	11 1.544	- T1
3/4		c	connected	17	fu	11 1.544	- T1
3/5		e	enabled	17	fu	11 -	Conf Bridge
3/6		e	enabled	17	fu	11 -	Conf Bridge
3/7		e	enabled	17	fu	11 -	· MTP
3/8		e	enabled	17	fu	11 -	· MTP
Port	DHCP	MAC-Addre	ess	IP-Addres	S	Subnet-M	lask
3/1	enable	00-01-c9-	-d8-55-74	10.192.17	.98	255.255.	255.0
3/2	enable	00-01-c9-	-d8-55-75	10.192.17	107	255.255.	255.0
3/3	enable	00-01-c9-	-d8-55-76	10.192.17	.108	255.255.	255.0
3/4	enable	00-01-c9-	-d8-55-77	10.192.17	.109	255.255.	255.0
3/5	enable	00-01-c9-	-d8-55-78	10.192.17	.110	255.255.	255.0
3/6	enable	00-01-c9-	-d8-55-79	10.192.17	.93	255.255.	255.0
3/7	enable	00-01-c9-	-d8-55-7a	10.192.17	.95	255.255.	255.0
3/8	enable	00-01-c9-	-d8-55-7b	10.192.17	.96	255.255.	255.0
Port	Call-Mar	nager(s)	DHCP-Ser	ver I	FTP-Ser	ver	Gateway
3/1	172.18.2	L12.17*	172.18.1	.12.11 1	.72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.1	L12.18					
3/2	172.18.1	L12.17*	172.18.1	12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.2	L12.18					
3/3	172.18.1	L12.17*	172.18.1	12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.1	L12.18					
3/4	172.18.1	L12.17*	172.18.1	12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.2	L12.18					
3/5	172.18.2	L12.17*	172.18.1	12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.1	L12.18					
3/6	172.18.2	L12.17*	172.18.1	.12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.2	L12.18					
3/7	172.18.2	L12.17*	172.18.1	.12.11 1	72.18.1	12.17	10.192.17.254
	172.18.2	L12.18					

3/8 disabled 1269

172.18.112.18

(*): Primary

Port	DNS-Ser	ver(s)	Domain
3/1	161.44.3	15.250*	cisco.com
	161.44.2	21.250	
3/2	161.44.1	15.250*	cisco.com
	161.44.3	21.250	
3/3	161.44.1	15.250*	cisco.com
	161.44.1	21.250	
3/4	161.44.1	15.250*	cisco.com
	161.44.1	21.250	
3/5	161.44.	15.250*	cisco.com
	161.44.2	21.250	
3/6	161.44.1	15.250*	cisco.com
	161.44.	21.250	
3/7	161.44.	15.250*	cisco.com
	161.44.	21.250	
3/8	161.44	15.250*	cisco.com
2,0	161.44	21.250	
(*):	Primary		
× / ·			
Port	CallMan	agerState	DSP-Type
3/1	registe	red	C549
3/2	registe	red	C549
2/2	registe	red	C549
3/3	registe	red	C549
3/4 3/5	registe.	red	C549
3/5	registe.	rod	C549
0/C 7/C	registe	reu	C549
3/1 2/0	registe	reu	C549
3/0	registe	Lea	0349
Port	NoisePercon	NonLines	Processing
FUIL	notseregell		
3/1	enabled	enabled	
3/1	enabled	enabled	
2/2 2/2	enabled	enabled	
3/3			
3/4	enapied	enapied	
3/5	disabled	disabled	
3/6	disabled	disabled	
3/7	disabled	disabled	
3/8	disabled	disabled	
Port	Trap	IfIndex	
3/1	disabled	1262	
3/2	disabled	1263	
3/3	disabled	1264	
3/4	disabled	1265	
3/5	disabled	1266	
3/6	disabled	1267	
3/7	disabled	1268	

In questo output del comando show port, verificare che l'indirizzo IP, la subnet mask, il gateway, i server DNS, il dominio e gli indirizzi del server TFTP siano corretti. Verificare inoltre che le porte si trovino sulla VLAN corretta. Ogni porta Lennon può essere inserita in una subnet diversa e funzionare in modo indipendente rispetto alle altre porte dello stesso modulo.

Verificare se la scheda è stata registrata con Cisco CallManager. Se la scheda non è registrata ed

è stata configurata su Cisco CallManager, consultare la sezione <u>Risoluzione dei problemi di</u> <u>registrazione</u> in questo documento.

Il comando **show port** può essere usato anche per controllare lo stato di ciascuna porta della scheda. Il campo dello stato varia a seconda del tipo di porta in uso (Gateway/Conf/MTP).

Per le porte non registrate con Cisco CallManager, la porta è in stato abilitato o disabilitato in base allo stato configurato su tale porta. Anche le porte MTP e Conference Bridge mostrano abilitate O disabilitate.

Le porte del gateway digitale registrate mostrano connesse o non connesse in base allo stato del canale D. Tenere presente che il canale D termina su Cisco CallManager, non sulla scheda Lennon.

Una volta attivata una chiamata, è possibile utilizzare il comando **show port voice active** per raccogliere informazioni su tutte le chiamate attive sul sistema e informazioni dettagliate sulle singole chiamate. Il tipo mostra la chiamata per una porta gateway, la conferenza per una porta conferenza e la transcodifica per la transcodifica e l'MTP.

dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) show port voice active						
Port	Туре	Total	Conference-ID/	Party-ID	IP-Address	
Transc	coding-ID					
3/1	call	2	-	-	10.192.17.115	
					10.192.17.93	
3/6	conferencing	1	1	6	10.192.17.98	
				7	10.192.17.112	
				5	10.192.17.114	
3/8	transcoding	1	2	9	172.18.112.109	
				11	10.192.17.113	

Per ulteriori informazioni, usare il comando **show port voice active** per una singola porta. Una chiamata al gateway ha l'aspetto di questo output e i campi sono di immediata comprensione.

dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) show port voice active	3/1
Port 3/1 :	
Channel #22:	
Remote IP address : 10.192	.17.115
Remote UDP Port: 20972	
ACOM Level Current : 200	
Call State : voice	
Codec Type : G711 U	LAW PCM
Coder Type Rate: 20	
ERL Level : 200	
Voice Activity Detection : disabl	ed
Echo Cancellation : enable	d
Fax Transmit Duration (ms) : 0	
Hi Water Playout Delay : 65	
Low Water Playout Delay : 65	
Receive Bytes : 0	
Receive Delay : 65	
Receive Packets: 0	
Transmit Bytes : 781328	0
Transmit Packets : 48833	
Tx Duration (ms) : 359758	0
Voice Tx Duration (ms) : 359758	0

Questo è lo stesso output del comando per una porta conferenza. Ogni conferenza mostra i

partecipanti alla conferenza, il codec utilizzato e le dimensioni del pacchetto.

```
dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) show port voice active 3/6
Port 3/6 :
 Conference ID: 1
   Party ID: 6
    Remote IP address
                                       : 10.192.17.98
    UDP Port :
                                         26522
     Codec Type :
                                        G711 ULAW PCM
     Packet Size (ms)
                                       : 20
   Party ID: 7
     Remote IP address
                                       : 10.192.17.112
                                         17164
     UDP Port :
                                         G711 ULAW PCM
    Codec Type :
    Packet Size (ms)
                                       : 20
   Party ID: 5
    Remote IP address
                                       : 10.192.17.114
     UDP Port :
                                          19224
     Codec Type
                 :
                                         G711 ULAW PCM
     Packet Size (ms)
                                        : 20
```

Questo è l'output di una porta di transcodifica. Qui vedete due codec diversi che sono codificati. Se la porta esegue solo l'MTP senza transcodifica, il tipo di codec è lo stesso per i due partecipanti.

```
dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) show port voice active 3/8
Port 3/8 :
 Transcoding ID: 2
   Party ID: 9
    Remote IP address
                                       : 172.18.112.109
                                         17690
     UDP Port :
                                        G7231 HIGH RATE
     Codec Type :
     Packet Size (ms)
                                       : 30
   Party ID: 11
    Remote IP address
                                       : 10.192.17.113
     UDP Port :
                                         18732
               :
                                        G729 B CS ACELP VAD
    Codec Type
                                      : 20
    Packet Size (ms)
```

```
Total: 1
```

Risoluzione dei problemi di registrazione

Uno dei problemi più comuni riscontrati, verificare che la scheda sia attiva e in esecuzione e che abbia ricevuto il suo indirizzo IP tramite DHCP o configurazione manuale.

Il comando **show port** permette di visualizzare le informazioni sull'indirizzo IP di Cisco CallManager. Accertarsi che le informazioni IP e l'indirizzo IP TFTP siano corretti. . Fornisce l'indirizzo IP di Cisco CallManager. Se la porta Lennon non non riesce a ottenere informazioni DHCP valide, è possibile usare l'utilità tracy per determinare la causa del problema. Eseguire il comando **tracy_start** *mod port* dalla CLI di Catalyst 6000.

In questo esempio, Lennon è il modulo 3. Il comando emesso per risolvere il problema sulla porta 3/1 è **traceroute_start 3.1**.

Se il messaggio di timeout continua a scorrere, si è verificato un problema durante il collegamento del server DHCP. Verificare innanzitutto che la porta Lennon sia sulla VLAN corretta. Queste informazioni sono disponibili nel comando **show port**. Se il server DHCP non si trova sulla stessa VLAN della porta Lennon, verificare che gli indirizzi dell'helper IP appropriati siano configurati per inoltrare le richieste DHCP al server DHCP. In devtest sono presenti un paio di bug in cui il Lennon rimane bloccato in questo stato INIT dopo una modifica del numero VLAN finché il Lennon non viene reimpostato. In questo stato, reimpostare Lennon se tutti gli elementi sono configurati correttamente. Ogni volta che il router 860 viene reimpostato, la sessione di prova viene interrotta. È pertanto necessario chiudere la sessione attiva e ristabilirne una nuova eseguendo i seguenti comandi:

tracy_close mod port
tracy_start mod port

Verificare che Network Management Processor (NMP) sia in grado di comunicare anche con la porta Lennon. Provare a eseguire il ping dell'indirizzo IP interno dal pannello di gestione dei nomi. Il formato dell'indirizzo IP è:

127.1.module.port Per la porta Lennon 5/4:

Console (enable) ping 127.1.5.4

127.1.5.4 is alive

Se dopo l'estrazione vengono ancora visualizzati i messaggi DHCPState = INIT, verificare che il server DHCP funzioni correttamente. In seguito, ottenere una traccia sniffer per verificare se le richieste vengono inviate e se il server risponde o meno.

Se DHCP funziona correttamente, l'output del comando traceroute deve visualizzare:

00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = REQUESTING 00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = BOUND 00:09:05.620 (CFG) Requesting DNS Resolution of CiscoCM1 00:09:05.620 (CFG) DNS Error on Resolving TFTP Server Name. 00:09:05.620 (CFG) TFTP Server IP Set by DHCP Option 150 = 10.123.9.2

Il passaggio successivo consiste nel verificare che l'indirizzo IP del server TFTP sia corretto e che Elvis riceva il file di configurazione dal server TFTP. Se questo messaggio viene visualizzato nell'output di prova, è probabile che il servizio TFTP non funzioni correttamente o che Elvis non sia configurato su Cisco CallManager: 00:09:05.620 (CFG) Requesting SAA00107B0013DE.cnf File From TFTP Server 00:09:18.620 (CFG) **TFTP Error: Timeout Awaiting Server Response for .cnf File!**

La porta Lennon tenta di connettersi allo stesso indirizzo IP del server TFTP se non riceve un file di configurazione. Questa operazione è corretta a meno che il gateway non si trovi in un ambiente cluster in cui deve ricevere l'elenco dei Cisco Call Manager ridondanti. Se la scheda non ottiene correttamente le informazioni TFTP, controllare il servizio TFTP su Cisco CallManager e verificare che sia in esecuzione. Verificare inoltre la traccia TFTP su Cisco CallManager.

Un altro problema comune è che la porta Lennon non non è configurata correttamente su Cisco CallManager. Un errore tipico è l'immissione errata dell'indirizzo MAC di Elvis. In questo caso, è probabile che questo output continui a essere visualizzato sulla console NMP ogni due minuti:

2000 Apr 14 19:24:08 %SYS-4-MODHPRESET:Host process (860) 7/1 got reset asynchronously 2000 Apr 14 19:26:05 %SYS-4-MODHPRESET:Host process (860) 7/1 got reset asynchronously 2000 Apr 14 19:28:02 %SYS-4-MODHPRESET:Host process (860) 7/1 got reset asynchronously Questo è l'aspetto dell'output del comando traceroute se la porta Lennon non è presente nel database Cisco CallManager:

..:||||||:...:|||||||:.. Cisco Systems CAT6K Digital Gateway (Lennon) APP Version : D004G300, DSP Version : D005B300, Built Sep 13 2000 15:06:02 Device Name : 00:00:00.020 (XA) MAC Addr : 00-01-C9-D8-55-77 00:00:00.020 NMPTask:got message from XA Task 00:00:00.020 (NMP) Open TCP Connection ip:7f010101 00:00:00.030 NMPTask:Send Module Slot Info 00:00:00.030 NMPTask:get DIAGCMD 00:00:00.030 NMPTask:send DIAGCMD TCP ack 00:00:00.030 SPAN: Transmit clock slaved to span 3 00:00:00.030 SPAN: Transmit clock set to internal osc. 00:00:00.580 (DSP) Test Begin -> Mask<0x00FFFFFF> 00:00:01.570 SPAN: Transmit clock slaved to span 3 00:00:01.570 SPAN: Transmit clock set to internal osc. 00:00:01.570 (DSP) Test Complete -> Results<0x00FFFFFF/0x00FFFFFF> 00:00:01.810 NMPTask:get VLANCONFIG 00:00:02.870 (CFG) Starting DHCP 00:00:02.870 (CFG) Booting DHCP for dynamic configuration. 00:00:03.170 (CFG) DHCP Request or Discovery Sent, DHCPState = INIT 00:00:03.170 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = REQUESTING 00:00:03.170 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = BOUND 00:00:03.170 (CFG) Requesting DNS Resolution of CiscoCM1 00:00:16.170 (CFG) DNS Server Timeout on Resolving TFTP Server Name. 00:00:16.170 (CFG) TFTP Server IP Set by DHCP Option 150 = 172.18.112.17 00:00:16.170 (CFG) Requesting SDA0001C9D85577.cnf File From TFTP Server 00:00:16.170 (CFG) TFTP Error: .cnf File Not Found! 00:00:16.170 (CFG) Requesting SDADefault.cnf File From TFTP Server 00:00:16.170 (CFG) .cnf File Received and Parsed Successfully. 00:00:16.170 (CFG) Updating Configuration ROM... 00:00:16.620 GMSG: GWEvent = CFG_DONE --> GWState = SrchActive 00:00:16.620 GMSG: CCM#0 CPEvent = CONNECT_REQ --> CPState = AttemptingSocket 00:00:16.620 GMSG: Attempting TCP socket with CCM 172.18.112.17

00:00:16.620 GMSG: CCM#0 CPEvent = SOCKET_ACK --> CPState = BackupCCM 00:00:16.620 GMSG: GWEvent = SOCKET_ACK --> GWState = RegActive 00:00:16.620 GMSG: CCM#0 CPEvent = REGISTER_REQ --> CPState = SentRegister 00:00:16.770 GMSG: CCM#0 CPEvent = CLOSED --> CPState = NoTCPSocket 00:00:16.770 GMSG: GWEvent = DISCONNECT --> GWState = SrchActive 00:00:16.770 GMSG: CCM#1 CPEvent = CONNECT_REQ --> CPState = AttemptingSocket 00:00:16.770 GMSG: Attempting TCP socket with CCM 172.18.112.18 00:00:16.770 GMSG: CCM#1 CPEvent = SOCKET NACK --> CPState = NoTCPSocket 00:00:16.770 GMSG: GWEvent = DISCONNECT --> GWState = Rollover 00:00:31.700 GMSG: GWEvent = TIMEOUT --> GWState = SrchActive 00:00:31.700 GMSG: CCM#0 CPEvent = CONNECT_REQ --> CPState = AttemptingSocket 00:00:31.700 GMSG: Attempting TCP socket with CCM 172.18.112.17 00:00:31.700 GMSG: CCM#0 CPEvent = SOCKET_ACK --> CPState = BackupCCM 00:00:31.700 GMSG: GWEvent = SOCKET_ACK --> GWState = RegActive 00:00:31.700 GMSG: CCM#0 CPEvent = REGISTER_REQ --> CPState = SentRegister 00:00:31.850 GMSG: CCM#0 CPEvent = CLOSED --> CPState = NoTCPSocket 00:00:31.850 GMSG: GWEvent = DISCONNECT --> GWState = SrchActive 00:00:31.850 GMSG: CCM#1 CPEvent = CONNECT_REQ --> CPState = AttemptingSocket 00:00:31.850 GMSG: Attempting TCP socket with CCM 172.18.112.18 00:00:31.850 GMSG: CCM#1 CPEvent = SOCKET_NACK --> CPState = NoTCPSocket 00:00:31.850 GMSG: GWEvent = DISCONNECT --> GWState = Rollover

Il comando **show port** visualizza la porta Lennon come non registrata, come mostrato nel seguente output:

dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) **show port 3/4** Port Name Status Vlan Duplex Speed Type _____ _____ enabled 17 full 3/4 unknown DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask Port _____ _____ 3/4 enable 00-01-c9-d8-55-77 10.192.17.109 255.255.255.0 Port Call-Manager(s) DHCP-Server TFTP-Server Gateway 3/4 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 Port DNS-Server(s) Domain _____ 3/4 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 (*): Primary Port CallManagerState DSP-Type _____ ____ 3/4 **notregistered** C549 Port NoiseRegen NonLinearProcessing _____ _____ 3/4 -IfIndex Port Trap _____ ____ 3/4 disabled 1265

Èpossibile che si sia verificato un altro problema di registrazione se le informazioni di caricamento non sono corrette o se il file di caricamento è danneggiato. Il problema può verificarsi anche se il server TFTP non funziona. In questo caso, la traccia mostra che il server TFTP segnala che il file non è stato trovato:

00:00:07.390 GMSG: CCM#0 CPEvent = REGISTER_REQ --> CPState = SentRegister 00:00:08.010 GMSG: TFTP Request for application load D0041300 00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent = LOADID --> CPState = AppLoadRequest 00:00:08.010 GMSG: *** TFTP Error: File Not Found *** 00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent = LOAD_UPDATE --> CPState = LoadResponse

In questo caso, Lennon richiede il caricamento dell'applicazione D0041300 anche se il nome del caricamento corretto è D0040300. Lo stesso problema può verificarsi quando un nuovo caricamento dell'applicazione deve ottenere anche il carico DSP corrispondente. Se non viene trovato il nuovo carico DSP, viene visualizzato un messaggio simile.

Verifica statistiche livello fisico su Lennon

In origine, le uniche statistiche di layer 1 che potevano essere ottenute dalle porte Lennon configurate come gateway T1/E1 erano tramite questo comando. Questa opzione era disponibile solo per le porte T1 poiché non è previsto alcun servizio di collegamento dati di strutture (FDL) su E1.

```
cat6k-2 (enable) show port voice fdl 3/1
```

Port	ErrorEve	nts	ErroredSe	econd	SeverlyE	rroredSecond	
	Last 15'	Last 24h	Last 15'	Last 24h	Last 15'	Last 24h	
3/1	65535	65535	900	20864	900	20864	
Port FailedSignalState FailedSignalSecond							
	Last 15'	Last 24h	Last 15'	Last 24h			
					-		
3/1	1	1	900	20864			
Port	LES		BES		LCV		
	Last 15'	Last 24h	Last 15'	Last 24h	Last 15'	Last 24h	
3/1	0	0	0	0	0	0	

Tuttavia, a partire dal caricamento dell'app D004S030.bin, è possibile ottenere statistiche più dettagliate dalle porte Lennon utilizzando l'opzione di debug CLI **tracy_send_cmd**, come mostrato in questo output:

```
cat6k-2 (debug-eng) tracy_start 3 1
cat6k-2 (debug-eng) tracy_send_cmd
Usage: tracy_send_cmd <modN> <portN> " <taskID> <enable/set/get> <cmd>[options]
<level>/[level] "
```

Il debug intelligente può essere eseguito anche eseguendo l'applicazione 'DickTracy' sul PC e accedendo al processore host HP860 su Lennon tramite una sessione IP. Se si utilizza l'applicazione 'DickTracy', una volta stabilita la sessione IP con 860, utilizzare le opzioni di menu per impostare l'ID task del framer su 16 ed eseguire questi comandi.

show config

```
00:00:51.660 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
Applique type is Channelized E1
Line Encoding -----> HDB3
Framing Format ----> CRC4
Signaling Mode ----> ISDN
Facility Data Link --> NONE (Disabled)
D-channel ----> Enabled
Timing Source ----> slaved to Span 0 Rx Clock
Line Loopback Type --> No Loopback
Span Description --->
```

```
(or for T1 example)
 00:01:11.020 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
       Applique type is Channelized T1
       Line Encoding ----> B8ZS
       Framing Format ----> ESF
       Signaling Mode ----> ISDN
       Facility Data Link --> AT&T PUB 54016
       Yellow Alarm Mode ---> F-bit Insertion
       Line Buildout ----> 0dB
       D-channel ----> Enabled
       Timing Source ----> Internal Osc.
       Line Loopback Type --> No Loopback
       Span Description ---->

    mostra stato

 00:00:36.160 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status
     E1 6/1 is up
       No alarms detected.
     Alarm MIB Statistics
       Yellow Alarms -----> 1
       Blue Alarms ----> 0
       Frame Sync Losses ---> 0
       Carrier Loss Count --> 0
       Frame Slip Count ----> 0
       D-chan Tx Frame Count ----> 5
       D-chan Tx Frames Queued --> 0
       D-chan Tx Errors -----> 0
       D-chan Rx Frame Count ----> 5
       D-chan Rx Errors ----> 0
 (or for T1 example)
 00:00:51.310 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status
     T1 6/1 is down
       Transmitter is sending Remote Alarm
       Receiver has AIS Indication
     Alarm MIB Statistics
       Yellow Alarms ----> 1
       Blue Alarms ----> 2
       Frame Sync Losses ---> 2
       Carrier Loss Count --> 0
       Frame Slip Count ----> 0
       D-chan Tx Frame Count ----> 43
       D-chan Tx Frames Queued --> 0
       D-chan Tx Errors -----> 0
       D-chan Rx Frame Count ----> 0
       D-chan Rx Errors -----> 0

    show fdlinterval 3 - Il numero 3 indica il numero di intervalli da visualizzare, a partire dalla

 visualizzazione più recente.
 00:01:21.350 SPAN: CLI Request --> Dump local FDL 15-min interval history
   0 Complete intervals stored.
   Data in current interval (78 seconds elapsed):
     1 Line Code Violations, 0 Path Code Violations, 0 Received E-bits
     O Slip Secs, 3 Fr Loss Secs, 1 Line Err Secs
     3 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 3 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
```

- 24-Hr Totals:
 - O Line Code Violations, O Path Code Violations, O Received E-bits
 - O Slip Secs, O Fr Loss Secs, O Line Err Secs
 - 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
- show dtefdl 3 Il numero 3 è il numero di intervalli.Questo comando fornisce statistiche remote utilizzando FDL. Pertanto, solo per T1 se l'FDL è funzionante e le richieste sono servite dal CO.

Informazioni correlate

- Supporto alla tecnologia vocale
- Supporto dei prodotti per le comunicazioni voce e IP
- <u>Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony</u>
- <u>Supporto tecnico Cisco Systems</u>