

Domande frequenti su SRP e DPT

Sommario

[Introduzione](#)

[Dove è possibile trovare la guida alle funzionalità di DPT?](#)

[I DPT possono trasportare frame 802.1q?](#)

[Come posso misurare un nuovo segmento dell'anello DPT per la qualità e la stabilità?](#)

[Qual è il sovraccarico creato dal DPT per un pacchetto IP?](#)

[Come si configura l'accounting MAC SRP?](#)

[Qual è il vantaggio di eseguire DPT su SONET con un anello protetto o non protetto?](#)

[La scheda di linea DPT OC-12 \(motore 1\) implementa code di transito e trasmissione ad alta e bassa priorità per l'SRP-FA?](#)

[Quanti nodi può contenere un anello DPT?](#)

[SRP o DPT è il termine corretto da utilizzare?](#)

[È possibile effettuare il downgrade di una scheda DPT GSR \(Gigabit Switch Router\) OC-48 a OC-12?](#)

[È possibile accoppiare una scheda di linea C48/SRP-SR \(Short Reach Line Card\) e una scheda di linea OC48/SRP-LR \(Long Reach Line Card\) in un router Gigabit Switch \(GSR\)?](#)

[È possibile fornire informazioni sulla larghezza di banda SRP?](#)

[Cos'è il ripristino ad anello singolo \(SRR, Single Ring Recovery\)?](#)

[Come si interconnette il segnale laser 1310nm con un segnale laser 1550 nm?](#)

[Come funziona la commutazione della protezione DPT?](#)

[Cos'è l'accesso automatico del DPT?](#)

[Il protocollo HSRP \(Hot Standby Routing Protocol\) è supportato sul DPT \(Dynamic Packet Transport\)?](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento risponde alle domande frequenti relative alle apparecchiature hardware e software Cisco Spatial Reuse Protocol (SRP) e Dynamic Packet Transport (DPT).

D. Dove è possibile trovare la guida alle funzioni DPT?

R. Per individuare la [guida](#) alle funzionalità del DPT, consultare la [guida](#) alle funzionalità del protocollo di [riutilizzo spaziale](#).

D. DPT può trasportare frame 802.1q?

R. Con il router Cisco 10720, con supporto Universal Transport Interface (UTI) e la scheda server tunnel sul Gigabit Switch Router (GSR), è possibile acquisire frame Ethernet e incapsulare i frame nell'UTI. A questo punto, è possibile trasportare i frame incapsulati sull'anello DPT e sulla scheda server del tunnel GSR per elaborarli.

D. Come posso misurare un nuovo segmento dell'anello DPT per la qualità e la

stabilità?

R. Questi comandi di **debug del software Cisco IOS®** possono essere usati per controllare i protocolli di layer 2 (L2), una volta attivato un anello:

- **debug srp topology**: deve essere inviata ogni cinque secondi e ricevere ogni cinque secondi da ogni nodo nel ring.
- **debug srp ips**: deve essere inviato ogni secondo e ricevere ogni secondo da ogni router adiacente.

Inviare quattro tipi di traffico e usare i comandi **show interface srp** e **show srp** per controllare i contatori:

- Traffico unicast a bassa priorità (ToS (Type of Service) predefinito da 0 a 5)
- Traffico unicast ad alta priorità (predefinito: ToS da 6 a 7). Fare attenzione al limitatore di velocità predefinito di 20 MB.
- Traffico multicast a bassa priorità (predefinito: Da 0 a 5)
- Traffico multicast ad alta priorità (predefinito: ToS da 6 a 7)

Per quanto riguarda il tasso di errore di bit (BER, Bit Error Rate), queste informazioni si applicano:

- È possibile leggere il BER per B1, B2 e B3 dall'output del comando **show controller**.
- È possibile modificare le soglie per B1, B2 e B3 nello stesso modo in cui si modifica un normale collegamento Packet over SONET (PoS).
- Non è possibile vedere alcun conteggio di BER nell'anello a meno che non ci sia un percorso estremamente lungo, ad esempio da 70 a 80 km o più.
- L'intervallo per la soglia BER è compreso tra -3 e -9, ma non è possibile visualizzare alcun errore B1, B2 o B3 in un anello ben costruito.

Per le apparecchiature SRP e DPT specifiche, fare riferimento a [Spirent](#) (Adtech) e [Ixia](#), che offrono apparecchiature di prova SRP e DPT. È possibile stabilire se la scheda di linea è operativa, se i messaggi vengono scambiati con questi prodotti. Il sistema Spirent (Adtech) può creare messaggi per simulare un anello operativo (Intelligent Protection Switching (IPS), keep-alive e topologia). Entrambi questi prodotti sono estensioni software dei tester OC-48 PoS.

D. Qual è il sovraccarico creato dal DPT su un pacchetto IP?

R. Il sovraccarico SRP è 21 byte al di sopra del pacchetto IP di base, che è di 16 byte OH, 4 byte Frame Check Sequence (FCS) e 1 byte delimitatore. L'utilizzo dei dati è minimo per i pacchetti di controllo. Esistono pacchetti per IPS, topologia, nome del nodo e uso, che dipendono dalla configurazione. Il totale è di circa 2000 pacchetti al secondo, per lo più utilizzati. Si tratta di pacchetti di piccole dimensioni (da 40 a 128 byte), che rappresentano circa lo 0,05% del traffico.

D. Come si configura l'accounting MAC SRP?

A. Utilizzare questi comandi per configurare l'accounting MAC SRP:

- **interfaccia SRP0/0**
- **conteggio srp xxxx.xxxx.xxxx**

Per visualizzare i risultati, usare il comando **show srp source-counters** come mostrato nell'esempio:

```
srp-router#show srp source-counters
```

Le informazioni sull'indirizzo di origine per l'interfaccia SRP0/0 vengono visualizzate nel seguente formato:

- xxx.xxxx.xxxx, indice 1, pkt. conteggio 10

D. Qual è il vantaggio di eseguire DPT su SONET con un anello protetto o non protetto?

Vantaggi di DPT over SONET

R. Il vantaggio principale dell'esecuzione di DPT su SONET è l'utilizzo di una tecnologia ottimizzata per il trasporto di traffico IP o dati mantenendo al tempo stesso i servizi TDM (Time-Division Multiplexing) esistenti. In questo modo si introduce il multiplexing statistico in un'infrastruttura TDM. Tutto questo è su una coppia di fibre singole.

DPT over SONET con un anello con switching di linea bidirezionale (BLSR) o un anello con switching di percorso unidirezionale (UPSR)

Se si esegue DPT su un percorso unidirezionale basato su un anello a commutazione (UPSR), l'unico modo pratico è eseguirlo su un UPSR non protetto. Una periferica come Cisco ONS 15454 offre questa funzionalità, a differenza degli Add Drop Multiplexer (ADM). In questo caso, è necessario affidarsi alla protezione DPT in caso di guasti. In caso di guasto, la protezione DPT IPS (Intelligent Protection Switching) ha effetto e l'anello DPT è avvolto.

Nel caso di un DPT su un anello a commutazione di linea bidirezionale (BLSR), se si verifica un errore, la protezione BLSR si attiva e l'anello DPT non è a capo. Ciò significa maggiore larghezza di banda in ogni momento. L'unica volta in cui la protezione DPT è attivata è in caso di guasto tra il router DPT e l'ADM. Non è possibile creare circuiti SONET non protetti su un anello BLSR. BLSR utilizza la protezione condivisa e presuppone che ogni circuito utilizzi questa protezione.

D. La scheda di linea DPT OC-12 (motore 1) implementa code di transito e trasmissione ad alta e bassa priorità per l'SRP-FA?

R. La scheda di linea DPT OC-12 ha solo una coda nel percorso di trasmissione e due code nel percorso di transito. Tuttavia, gli anelli funzionano su una singola coda a causa della singola coda di trasmissione.

L'algoritmo SRP-Fairness (FA) funziona solo sulla coda a bassa priorità (che è implementato) e non opera mai sulla coda ad alta priorità. Non vi sono limiti di bassa o alta velocità sulla scheda di linea OC-12 DPT.

Inoltre, la scheda di linea OC-12c/STM-4c DPT Internet Service Engine (ISE) a quattro porte, Cisco serie 12000 e 12400, si basa sul motore 3. Questa scheda di linea supporta pienamente le code Hi e Low SRP e la completa interfaccia modulare CLI (Command Line Interface) QoS (QoS). Il cliente è in grado di modificare il livello di priorità e assegnare tipi specifici di pacchetti a una coda specifica. La scheda di linea consente inoltre a qualsiasi criterio del traffico di assegnare qualsiasi azione, ad esempio modifiche della larghezza di banda o del tipo di servizio (ToS).

Nota: per ulteriori informazioni, fare riferimento al [software Cisco IOS: Quality Of Service](#) per ulteriori informazioni su QoS.

D. Quanti nodi può contenere un anello DPT?

R. Per un anello DPT STM-16, queste informazioni si applicano:

- Se si utilizza la versione precedente di DPT (rev-A) con Frame Check Sequence (FCS), è possibile utilizzare un massimo di 62 anelli di nodi. Ciò vale anche se si combinano le versioni rev-A e rev-B della scheda DPT.
- Il nuovo limite è di 128 anelli di nodo, se tutti i nodi utilizzano la versione più recente (rev-B).

Per un anello DPT STM-4, queste informazioni si applicano:

- Un massimo di 30 nodi
- Per ulteriori informazioni sulla modellazione e la tecnologia DPT, fare riferimento a [Tecnologia e prestazioni di trasporto pacchetti dinamici](#).

D. SRP o DPT è il termine corretto da utilizzare?

R. Cisco DPT è il tipo di architettura di rete che i clienti possono creare, basata sull'architettura MAC e sul protocollo Cisco SRP. In futuro, i clienti saranno in grado di creare un'architettura di rete RPR (Packet Ring) resiliente, basata sull'architettura MAC e sul protocollo IEEE 802.17. DPT/RPR è il nome utilizzato dal mercato e dai clienti.

Si tratta delle definizioni dei termini menzionati:

- RPR - Nome della categoria di prodotti e tecnologie che forniscono la funzionalità RPR.
- DPT: il nome della linea di prodotti Cisco RPR, ad esempio la scheda di linea DPT OC-48 per i router Cisco serie 12000.
- SRP: il nome del protocollo MAC Layer sviluppato da Cisco e la tecnologia sottostante utilizzata nella famiglia di prodotti Cisco DPT e RPR. L'SRP è una specifica aperta e liberamente disponibile ([RFC 2892](#)) ed è stato sottoposto all'IEEE per essere preso in considerazione come base per l'imminente implementazione dello standard MAC-layer 802.
- IEEE 802.17 - Nome dell'implementazione del protocollo MAC di livello standard per un RPR.

D. È possibile effettuare il downgrade di una scheda DPT GSR (Gigabit Switch Router) OC-48 a OC-12?

R. No, non è possibile. Ci sono due aree che limitano questa capacità. Questo è lo stack DPT:

DPT/SRP RAC ASIC \longleftrightarrow Framer SONET/SDH \longleftrightarrow Fibra ottica PHY \longleftrightarrow Fibra ottica

- Il RAC (Resource Availability Confirmation) ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) per OC-12 è un ASIC (Spatial Reuse Protocol) versione 1. Il RAC ASIC per OC-48 è un ASIC SRP versione 2. Esistono alcune piccole differenze tra la versione 1 e la versione 2. Entrambi eseguono la propria frequenza di clock ASIC fissa.
- Entrambi i framer, per OC-12 e OC-48, eseguono la propria frequenza di clock dei framer fissa. Un framer supporta una sola velocità di linea di interfaccia.

D. È possibile accoppiare un C48/SRP-SR (scheda di linea a corto raggio) e un OC48/SRP-LR (scheda di linea a lungo raggio) in un Gigabit Switch Router (GSR)?

R. Non vi sono problemi se si combinano SR e LR OC-48 con SRP nello stesso GSR. Questo è stato ampiamente testato e non ci sono restrizioni. L'unica preoccupazione è se una SR o LR è collegata in fibra ottica a una scheda di linea con una portata diversa, come una scheda di linea SR collegata a una scheda di linea LR tramite fibra ottica. In questo caso, è necessario utilizzare l'attenuazione per abbassare i livelli di potenza nella fibra.

D. È possibile fornire informazioni sulla larghezza di banda SRP?

R. La velocità della linea SONET (per OC-48) è di 2488,32 Mbps. Il calcolo rapido dell'overhead è 1 byte per 27 byte trasmessi. Pertanto, il payload disponibile è circa $26/27$ o $2488,32 = 2396,16$ Mbps.

Il numero generalmente utilizzato per i calcoli generali, per la matematica approssimativa, è 2,395 Gb/s. Questo numero prende in considerazione Path OverHead (POH). Questa è la larghezza di banda disponibile per l'inserimento dei pacchetti di controllo SRP e dei pacchetti dati.

L'SRP ha sempre a disposizione la versione 2.395 completa e, mentre i pacchetti di controllo SRP non occupano quasi nessuna larghezza di banda (anche il mantenimento in attività a intervalli di 106 us è quasi niente), le dimensioni dei pacchetti con sovraccarico SRP a 16 byte possono fare una grande differenza per la larghezza di banda IP. Ad esempio, un pacchetto IP di 40 byte = 56 byte, pacchetto SRP = $40/56 * 2,395 = 1,71$ Gbps di traffico IP anche se SRP utilizza tutti i 2,395 GB. Tuttavia, un pacchetto IP di 1500 byte = 1516 byte, pacchetto SRP = $1500/1516 * 2,395 = 2,369$ Gbps di traffico IP anche se SRP utilizza tutti i 2,395 G.

D. Che cos'è il ripristino ad anello singolo (SRR)?

R. SRR gestisce più guasti di fibra su un singolo anello. Il protocollo SRR consente l'esecuzione di DPT su un singolo anello quando due o più errori si trovano sullo stesso anello. Il protocollo SSR consente a un anello SRP di mantenere la connettività del nodo completo in caso di guasti multipli su uno dei suoi due anelli di controrotazione (Inner Ring (IR) o Outer Ring (OR)), mentre l'altro anello è privo di guasti. In tutti gli altri casi, ad esempio in caso di guasto del doppio anello, l'anello SRP mantiene il comportamento standard IPS (Intelligent Protection Switching).

Queste sono le regole:

- In caso di errore singolo, utilizzare IPS.
- Se si verificano più errori nello stesso anello, ogni nodo avvia SRR.

SRR è un'estensione dell'SRP. SRR include questi due nuovi tipi di pacchetti di controllo SRP:

- rilevamento pacchetti
- annunciare pacchetti

In questo modo, ciascun router può conoscere gli errori nel ring. I pacchetti di individuazione vengono inviati ogni dieci secondi quando sono abilitati su tutti i nodi ring. Se un nodo ad anello rileva un errore locale, avvia un pacchetto di individuazione su entrambi gli anelli. Ogni nodo di transito ad anello aggiorna il pacchetto con le proprie informazioni di errore. Il mittente avvia un pacchetto di annuncio che indica il numero di errori su ciascun anello quando il pacchetto di individuazione della topologia viene restituito.

Nota: I pacchetti di topologia vengono inviati da punto a punto all'indirizzo MAC 0000.0000.0000.

Inoltre, l'algoritmo di correttezza SRP non funziona quando si utilizza un singolo anello. La larghezza di banda di ciascun nodo è rigidamente limitata e il limite di larghezza di banda per nodo è 100M con OC-12/STM-4 e 400M con OC-48/STM-16. SRR è un'implementazione della versione software e non è abilitato per impostazione predefinita. Il comando **show srp srr** restituisce lo stato della funzione SRR. per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Protocollo di recupero ad anello singolo](#).

D. Come si interconnette il segnale laser 1310nm con un segnale laser 1550 nm?

A. Un segnale laser a 1550 nm, con un'interfaccia di 1550 nm, può essere ricevuto o rilevato da un diodo con l'interfaccia di 1310 nm. Un segnale laser a 1310 nm, con un'interfaccia a 1310 nm, può essere ricevuto o rilevato da un diodo con interfaccia a 1550 nm.

Il motivo è che tutte le interfacce del router ottico, DPT e PoS (Packet over SONET), utilizzano la parte in ricezione (Rx) dell'interfaccia (un diodo a banda larga). Questo significa che il diodo può ricevere segnali laser sia a 1310 nm che a 1550 nm.

In generale, è possibile utilizzare le regole di questa sezione come linee guida per un progetto in fibra scura a lunga distanza STM-16. Questo esempio si basa sull'interfaccia Long Reach 2 (LR2). Regole simili si applicano tuttavia all'interfaccia Long Reach 1 (LR1). La dispersione è meno problematica con la fibra di 40 km. L'attenuazione della fibra a 1310 nm, utilizzata con l'interfaccia LR1, è maggiore.

Questo è un esempio con un STM-16 LR2.

In una progettazione in fibra scura a lunga distanza sono importanti due parametri:

- Alimentazione ottica
- Dispersione

Le specifiche relative alle fibre ottiche per quanto riguarda la perdita (dB/km a 1550 nm) e la dispersione (ps/nm/km) sono fondamentali per queste distanze.

Troppi o troppo pochi limiti di amplificazione e dispersione generano condizioni di avvolgimento ad anello a causa di una condizione di degrado del segnale. Ciò è indicato nell'output del comando **show controller srp**. Ciò è generalmente dovuto a livelli di potenza ottica impropri o livelli di dispersione elevati. Questi sono due parametri critici in un'estensione di rete così lunga. Una potenza troppo alta o troppo bassa, con condizioni di valore limite, può anche causare molti errori di bit.

G.652 e G.653, o fibra con specifiche simili, sono due tipi di fibra comunemente usati. La normale fibra monomodale G.652 (SMF) è ottimizzata per una dispersione pari a 1310 nm. Ciò non è ottimale per la trasmissione a 1550 nm, utilizzata con un'interfaccia LR2. Pertanto, G.653 DS è stato sviluppato con dispersione zero a 1550 nm.

Esempi comuni di perdita di fibra sono da 0,2 a 0,4 dB/km a 1550 nm. Circa 0,30 dB/km per la fibra scura è la fibra di qualità di classe media. Non sono incluse perdite di interconnessione di span o segmenti.

L'LR2 PHY viene testato per garantire che sia inferiore alla penalità imposta dall'International Telecommunication Union (ITU) sul percorso ottico. La specifica del fornitore dell'ottica LR2 è

caratterizzata da 1800 ps/nm della dispersione totale. Ad esempio, nel caso di una fibra a 18 ps/nm/km, la distanza massima può essere di 100 km al limite di tolleranza della dispersione.

Queste sono le specifiche dell'interfaccia SMF LR2:

- Lunghezza d'onda operativa 1550 nm
- Potenza di trasmissione 3 dBm (max) -2 dBm (min)
- Sensibilità in ricezione -9 dBm (max) -28 dBm (min)
- Distanza consigliata 80 km
- Budget energetico 26 dB

È necessario calcolare uno scenario peggiore. Ciò può includere la perdita di connettori, giunti, l'invecchiamento dell'ottica, l'invecchiamento della fibra ottica e cavi patch, che potrebbe essere 3 a 4 dB in totale. Un cavo di questo tipo è solitamente suddiviso in segmenti e le interconnessioni assorbono anche parte del budget.

L'estensione massima è di circa 86 km con un budget di potenza di 26 dB e un'attenuazione della fibra per km di 0,3 dB. Ad esempio, nel caso di una disponibilità di potenza di 23 dB ($26 - 3 = 23$), l'estensione massima può essere di 76 km al limite di tolleranza della potenza.

L'estensione massima è di circa 104 km con un budget di potenza di 26 dB e un'attenuazione della fibra per km di 0,25 dB. Ad esempio, nel caso di una disponibilità di potenza di 23 dB ($26 - 3 = 23$), l'estensione massima può essere di 92 km al limite di tolleranza della potenza.

Entrambi questi esempi mostrano che esiste un certo delta, e le specifiche dei fibre media e ulteriore perdita di materia. La distanza consigliata LR2 a 80 km è un valore aggiunto. In generale, non si lavora mai con questi numeri fissi nelle reti ottiche. Ciò è dovuto al numero eccessivo di parametri ottici variabili coinvolti.

La misurazione della perdita reale, o specifiche del fornitore della fibra ottica, è un requisito per progettare reti DPT e RPR (Resilient Packet Ring) basate su fibra oscura.

Nel caso in cui un'estensione sia superiore a 80 km, il 15104 può essere considerato un rigeneratore 3-R. Il modello 15104 dispone solo di ottiche LR con un budget di alimentazione di 26 dB per collegamento (est o ovest). Se necessario, l'alimentazione ottica può essere sintonizzata con un attenuatore ottico. Il 15104, con la sua funzione 3R, compensa qualsiasi dispersione accumulata nel percorso. Un concetto simile si applica al progetto STM-16 LR1.

Queste sono le specifiche dell'interfaccia SMF LR1:

- Lunghezza d'onda operativa 1310 nm
- Potenza di trasmissione +2 dBm (max) -3 dBm (min)
- Potenza di ricezione -8 dBm (max) -28 dBm (min)
- Distanza consigliata 40 km
- Alimentazione 25 dB

Nota: tutte le interfacce DPT e RPR utilizzano SMF. La fibra multimodale (MMF) è a 850 nm e con un core di 50 o 62,5 micron. L'SMF è 1310 nm e 1550 nm con un core di 8 micron.

D. Come funziona la commutazione della protezione DPT?

R. La commutazione di protezione DPT/Resilient Packet Ring (RPR) utilizza un concetto simile a quello di SONET o di SDH (Synchronous Digital Hierarchy). La commutazione di protezione si

trova in una finestra di commutazione sotto i 50 msec. Tuttavia, non vengono utilizzati i parametri di rilevamento SONET o SDH.

In caso di errore su una topologia a anello singolo, sono disponibili i tre passaggi seguenti:

1. rilevamento 10 msec e ripristino inferiore a 50 msec (ring wrap)
2. Aggiornamento e distribuzione della topologia IPS (Intelligent Protection Switching) per un percorso ottimale
3. Qualsiasi aggiornamento della tabella di route

I primi due passaggi sono molto veloci e appartengono al layer 2 (L2) (SRP, Resource Availability Confirmation (RAC), Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) e il framer). L'ultimo passaggio si trova nel layer 3 (L3) ed è il meno evidente per quanto riguarda una modifica della topologia. Raramente le modifiche della topologia a singolo anello, dovute a un errore del segmento, attivano un aggiornamento della tabella di routing. Ciò è dovuto al fatto che l'azione di livello 3 è troppo lenta e che la maggior parte degli anelli singoli utilizzano una singola subnet. Non è presente alcun routing in tale anello. Non esiste mai una race condition tra l'SRP e un IGP (Interior Gateway Protocol) o EGP (Exterior Gateway Protocol).

MPLS (Multiprotocol Label Switching) Fast Reroute (FRR) utilizza un concetto simile a quello indicato nel passaggio 1. Se si tratta di una rete molto grande, come un DPT/RPR a lungo raggio con rigeneratori 3-R in fibra scura e a cascata, o come sovrapposizione su DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), il passaggio 2 con l'aggiornamento e la distribuzione della topologia IPS per un percorso ottimale richiede più tempo. Non vi è alcuna interazione o comunicazione tra IGP o EGP e il rilevamento degli errori del collegamento SRP all'interfaccia. I diversi livelli sono trasparenti e tale comunicazione è completa per ogni particolare livello in ogni segmento. I valori di ripristino tipici sono di gran lunga inferiori a 50 msec e sono compresi tra 5 e 10 msec in un ambiente lab (brevi intervalli). Nel campo potrebbe essere diverso, ma comunque meno di 50 msec.

Se esiste una trasparenza tra il meccanismo di rilevamento degli errori di livello 1 (L1), livello 2 e livello 3, come nel caso di errori di nodo, segmento o topologia, i livelli superiori non sono sempre consapevoli. Se il layer 1 gestisce il ripristino rapidamente, un meccanismo di layer 2, ad esempio il protocollo Spanning Tree Protocol (STP), o un meccanismo di layer 3, ad esempio IGP o EGP, non esegue alcun ripristino o riconvergenza. Tuttavia, esistono alcune custodie ad angolo con overlay DPT e RPR e overlay Packet over SONET (PoS).

D. Che cos'è l'accesso automatico del DPT?

A. L'interfaccia può passare attraverso il protocollo SRP nelle seguenti due condizioni:

- Se l'interfaccia viene messa nello stato `admin down` con il comando **shutdown**.
- Il watchdog di conferma della disponibilità delle risorse e degli indirizzi MAC scade.

L'interfaccia passa allo stato `down` e il RAC e il MAC sono in modalità pass-through.

Il comando **srp shutdown [a|b]** è equivalente al comando **srp ips request forced-switch [a|b]** e non è correlato alla modalità pass-through SRP.

Ecco un esempio di configurazione.

```
Router-yb(config-if)#srp shutdown b
```

```
router-yb#show run int srp 1/1
```



```
interface SRP1/1
no ip address
no ip directed-broadcast
srp ips request forced-switch b
end
```

D. Il protocollo HSRP (Hot Standby Routing Protocol) è supportato sul DPT (Dynamic Packet Transport)?

R. HSRP non è supportato su SRP. Il comando dell'interfaccia della riga di comando (CLI) usato per configurare il protocollo SRP è stato disabilitato sul router C10720, ma l'operazione non sembra essere stata eseguita sul router Gigabit Switch (GSR). L'SRP richiede che ogni nodo abbia un singolo indirizzo MAC. Tuttavia, con HSRP, è possibile assegnare più indirizzi MAC a un singolo nodo che interrompe questo presupposto. Questa operazione può essere eseguita in determinate configurazioni, ma non è una configurazione stabile.

Informazioni correlate

- [Pagine di supporto per la tecnologia ottica](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)