

TCP over X.25

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene fornita una configurazione di esempio per il supporto X.25. X.25 viene in genere configurato come trasporto di datagrammi su una rete X.25.

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:

- Qualsiasi interfaccia seriale in grado di eseguire X.25 su tutte le piattaforme.
- Software Cisco IOS® versione 10.0 e successive.

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 [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Premesse

Un datagramma è un raggruppamento logico di informazioni inviate come unità a livello di rete su un supporto di trasmissione senza che sia stato precedentemente stabilito un circuito virtuale. I datagrammi IP sono le unità di informazioni principali su Internet. I termini cella, frame, messaggio, pacchetto e segmento vengono inoltre utilizzati per descrivere raggruppamenti di informazioni logiche a vari livelli del modello di riferimento OSI e in vari circoli tecnologici.

Il trasporto del datagramma (o incapsulamento) è uno sforzo di cooperazione tra due host che comunicano su una rete X.25. Il trasporto del datagramma viene configurato stabilendo un mapping sull'interfaccia di incapsulamento tra l'indirizzo di protocollo dell'host lontano (ad esempio, IP) e il relativo indirizzo X.121. Poiché la chiamata identifica il protocollo trasportato dal circuito virtuale nel campo Call User Data (campo CUD), l'host terminante può accettare la chiamata se è configurato per scambiare il traffico identificato con l'host di origine.

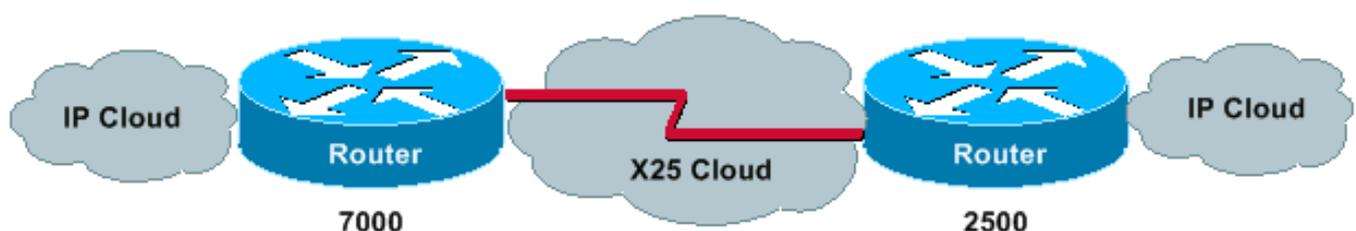
Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questo documento, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



Configurazioni

Nome host 7000

```
!  
x25 routing  
!  
!  
interface Serial1/1  
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
 encapsulation x25 dce
```

```
!--- Data link layer configured for logical DCE. no ip
mroute-cache x25 address 222 !--- This router's x121
address. x25 map ip 10.1.1.1 111 !--- This command maps
the remote x121 address with the appropriate IP address.
clockrate 2000000 !--- This denotes the physical DCE
device. !! x25 route 111 interface Serial1/1
```

Nome host 2500

```
!
hostname 2500
!
x25 routing
!
interface Serial0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 no ip mroute-cache
 encapsulation x25
 !--- This denotes logical DTE at the data link layer.
 bandwidth 56 x25 address 111 !--- This router's x121
 address x25 map ip 10.1.1.2 222 !--- This command maps
 the remote x121 address with the appropriate IP address.
 !! x25 route 222 interface Serial0 !
```

Verifica

Per garantire il corretto funzionamento della rete, utilizzare i seguenti comandi:

- **ping 10.1.1.2** - Controlla se il computer è in funzione e se le connessioni di rete sono intatte.
- **show x25 vc:** visualizza le informazioni sui circuiti virtuali commutati attivi (SVC) e sui circuiti virtuali permanenti (PVC) in modalità di esecuzione privilegiata.

Questo output è il risultato dell'immissione di questi comandi sui dispositivi mostrati nel diagramma di rete. L'output mostra che la rete funziona correttamente.

```
2500#ping 10.1.1.2
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 4/10/24 ms
2500#
Jan 28 135638 Serial0 X25 O P2 CALL REQUEST (12) 8 lci 1024
Jan 28 135638 From(3) 111 To(3) 222
Jan 28 135638 Facilities (0)
Jan 28 135638 Call User Data (4) 0xCC000000 (ip)
Jan 28 135638 Serial0 X25 I P2 CALL CONNECTED (5) 8 lci 1024
Jan 28 135638 From(0) To(0)
Jan 28 135638 Facilities (0)
2500#
```

```
7000#
Jan 28 135637 Serial1/1 X25 I P1 CALL REQUEST (12) 8 lci 1024
Jan 28 135637 From(3) 111 To(3) 222
Jan 28 135637 Facilities (0)
Jan 28 135637 Call User Data (4) 0xCC000000 (ip)
Jan 28 135637 Serial1/1 X25 O P4 CALL CONNECTED (5) 8 lci 1024
Jan 28 135637 From(0) To(0)
Jan 28 135637 Facilities (0)
```

7000#

2500#**show x25 vc**

```
SVC 1024, State D1, Interface Serial0
Started 000157, last input 000157, output 000157
Connects 222 <-->
  ip 10.1.1.2
  cisco cud pid, no Tx data PID
  Window size input 2, output 2
  Packet size input 128, output 128
  PS 5 PR 5 ACK 4 Remote PR 5 RCNT 1 RNR FALSE
  Retransmits 0 Timer (secs) 0 Reassembly (bytes) 0
  Held Fragments/Packets 0/0
  Bytes 500/500 Packets 5/5 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
2500#
```

7000#**show x25 vc**

```
SVC 1024, State D1, Interface Serial1/1
Started 000209, last input 000209, output 000209
Connects 111 <-->
  ip 10.1.1.1
  cisco cud pid, no Tx data PID
  Window size input 2, output 2
  Packet size input 128, output 128
  PS 5 PR 5 ACK 5 Remote PR 4 RCNT 0 RNR FALSE
  Retransmits 0 Timer (secs) 0 Reassembly (bytes) 0
  Held Fragments/Packets 0/0
  Bytes 500/500 Packets 5/5 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
7000#
```

[Risoluzione dei problemi](#)

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

[Informazioni correlate](#)

- [Cisco Systems X.25 over TCP \(XOT\)](#)
- [Risoluzione dei problemi TCP/IP](#)
- [Nozioni di base sulla progettazione di internetworking](#)