تكوين DLSw+ عبر QLLC

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
مخطط الطوبولوجيا
التكوين
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

في هذا التكوين، يوجد إثنان من موارد X.25 المختلفة (قمنا باستخدام dspu-host لمحاكاة الأجهزة الطرفية في هذا الإعداد). لمزيد من المعلومات حول الوحدة المادية لتدفق البيانات (DSPU)، ارجع إلى هذه المستندات:

- تكوين دعم نقطة خدمة DSPU و SNA
- الأسئلة المتكررة حول الوحدة المادية لتدفق البيانات

يتصل هذان الجهازان النهائيان بمهايئات مختلفة في موقع الكمبيوتر الرئيسي عبر X.25. تم تكوين موارد X.25 البعيدة لعناوين وجهة مختلفة (بأطوال مختلفة وعناوين مختلفة). يتم إرسال أي مكالمة واردة يتطابق عنوان وجهة X.121 الخاص بها مع "العنوان الفرعي QLLC DLSW" للموجه إلى تحويل إرتباط البيانات الإضافي (DLSw+) (باستخدام ID.STN IND). عندما يستقبل DLSw+ استفسارا "Can Reach" حول عنوان MAC ظاهري في المجموعة، يحاول رمز التحكم في الارتباط المنطقي المؤهل (QLLC) إعداد دائرة افتراضية (VC) لعنوان X.121 الذي يخطط لعنوان MAC الظاهري المحدد. إذا تم تلقي مكالمة واردة، يرسل QLLC معرف.STN.IND بعنوان MAC ظاهري من التجمع إلى DLSw+.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية:

- تم إستخدام برنامج Cisco IOS® الإصدار 12.2(6a) في Cisco 2612 (Pathos)
- تم إستخدام برنامج IOS الإصدار 12.0(20) من Cisco في Cisco 4000، Cisco 2500 (Namur & Goode)

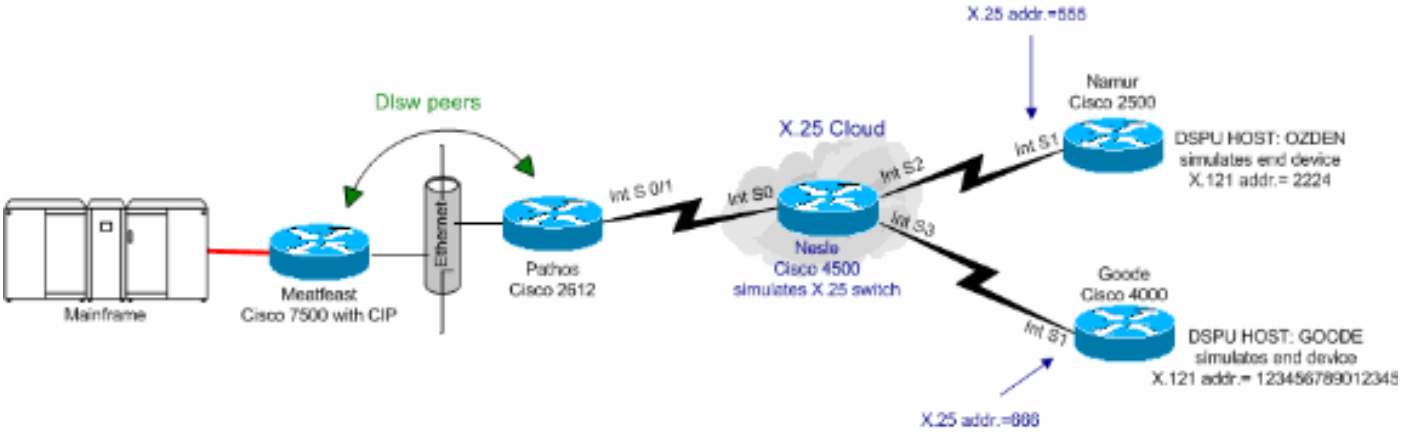
- تم إستخدام برنامج IOS الإصدار 12.1(7) من Cisco في Cisco 4500) Fabric)

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

مخطط الطوبولوجيا



التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

التكوينات

عناوين MAC الخاصة بالمكون الرئيسي هي كما يلي:

- 4000.7507.0000
- ffff.4000.7507

يستخدم هذا المستند التكوينات الموضحة هنا:

- (Cisco 7507 (Meatfeast
- (Cisco 2612 (Pathos
- (Cisco 4500 (NESLE
- (Cisco 2500 (NAMUR
- (Cisco 4000 (Goode

(Cisco 7507 (Meatfeast
source-bridge ring-group 100 dlsw local-peer peer-id 10.48.64.75 promiscuous !

```
interface Channel4/2
ip address 10.48.64.225 255.255.255.240
no keepalive
lan TokenRing 0
source-bridge 88 1 100
adapter 0 4000.7507.0000
adapter 1 4000.7507.ffff
```

(Cisco 2612 (Pathos

```
!
source-bridge ring-group 200
dlsw local-peer peer-id 10.48.64.40
dlsw remote-peer 0 tcp 10.48.64.75
!
interface Ethernet0/0
ip address 10.48.64.40 255.255.255.0
half-duplex
!
interface Serial0/0
no ip address
!
interface TokenRing0/0
no ip address
ring-speed 16
!
interface Serial0/1
no ip address
encapsulation x25
*. x25 alias
It is used against the destination !--- address of ---!
a received call. x25 htc 10 x25 win 7 x25 wout 7 qllc
accept-all-calls qllc dlsw subaddress 123456789012345
vmacaddr 4000.3333.0000 2 partner 4000.7507.0000 qllc
dlsw subaddress 2224 vmacaddr 4000.2222.0000 2 partner
4000.7507.ffff ! ip default-gateway 10.48.64.1 ip
classless no ip http server ip pim bidir-enable ! !
! dial-peer cor custom
```

(Cisco 4500 (NESLE

```
!
x25 routing
!
!
!
interface Ethernet0
ip address 10.48.64.34 255.255.255.0
media-type 10BaseT
!
interface Ethernet1
no ip address
shutdown
media-type 10BaseT
!
interface Ethernet2
no ip address
media-type 10BaseT
!
interface Serial0
no ip address
encapsulation x25 dce
clockrate 250000
```

```
!
interface Serial1
 no ip address
!
interface Serial2
 no ip address
 encapsulation x25 dce
 no ip mroute-cache
 clockrate 250000
!
interface Serial3
 no ip address
 encapsulation x25 dce
 clockrate 250000
!
interface TokenRing0
 no ip address
 ring-speed 16
!
ip default-gateway 10.48.64.1
ip classless
no ip http server
x25 route input-interface Serial2 interface Serial0
x25 route input-interface Serial3 interface Serial0
x25 route 555 interface Serial2
x25 route 666 interface Serial3
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
line aux 0
 exec-timeout 0 0
line vty 0 4
 exec-timeout 0 0
 password 7 071836
 login
!
ntp clock-period 17179258
 ntp server 10.48.64.100
end
```

(Cisco 2500 (NAMUR

```
hostname namur
!
logging buffered 150000 debugging
enable password 7 120E12
!
dspu host OZDEN xid-snd 00000000 x25 2224 qllc 12
interface Serial1
!
interface Ethernet0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
interface Serial0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
interface Serial1
 no ip address
 no ip directed-broadcast
```

```
                                        encapsulation x25
                                      no ip mroute-cache
                                         x25 address 555
                                              x25 htc 10
                                               x25 win 7
                                              x25 wout 7
                                    dspu enable-host qllc 12
                                            dspu start OZDEN
                                                          !
                                     interface TokenRing0
                                            no ip address
                                    no ip directed-broadcast
                                              shutdown
                                                          !
```

(Cisco 4000 (Goode

```
dspu host GOODE xid-snd 11132323 x25 123456789012345
                                    qllc 20 interface Serial1
                                                          !
                                       interface Ethernet0
                        ip address 10.48.64.17 255.255.255.0
                                    no ip directed-broadcast
                                       media-type 10BaseT
                                                          !
                                         interface Serial0
                                            no ip address
                                    no ip directed-broadcast
                                              shutdown
                                                          !
                                         interface Serial1
                                            no ip address
                                    no ip directed-broadcast
                                       encapsulation x25
                                      no ip mroute-cache
                                         x25 address 666
                                              x25 htc 10
                                               x25 win 7
                                              x25 wout 7
                                    dspu enable-host qllc 20
                                            dspu start GOODE
                                                          !
```

التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها للتأكد من أن التكوين نشط.

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

- **show llc2**— يعرض إتصالات LLC2 النشطة في الموجه.
- **يعرض show version**—معلومات إصدار البرنامج.
- **show dlsW peer**—يعرض معلومات اتصال نظير DLSw.
- **show dlsW circuit detail**—يعرض تفاصيل دائرة DLSw.
- **show qllc serial 0/1**—يعرض المعلومات الخاصة بالمسلسل QLLC 0/1.
- **show x25 interface serial 0/1**— يعرض حالة الخط والبروتوكول على الواجهة التسلسلية x.25 0/1.
- **show x25 route**—يعرض جدول توجيه X.25.
- **يعرض عرض x25 interface serial 0**— حالة الخط والبروتوكول على الواجهة التسلسلية X.25 0.

- **show dspu**—يعرض حالة ميزة DSPU.
- **يعرض** 1 **show x25 interface serial**—حالة الخط والبروتوكول على الواجهة التسلسلية 1 X.25.

عيد اللحم

```
                                                    #show llc2
                                                          ....
    Channel4/2 DTE: 4000.7507.ffff 4000.2222.0000 04 04
                                                 state NORMAL
  V(S)=1, V??)=1, Last N??)=1, Local window=7, Remote
                                                  Window=127
                                              ,akmax=3, n2=8
xid-retry timer      0/0       ack timer       0/1000
           p timer               0/1000    idle timer
                                                 5430/10000
rej timer            0/3200    busy timer      0/9600
adm timer            0/60000   llc1 timer      0/1000
 akdelay timer        0/100     txQ count       0/200
                                  RIF: 06B0.0581.0640
    Channel4/2 DTE: 4000.7507.0000 4000.3333.0000 04 04
                                                 state NORMAL
  V(S)=6, V??)=6, Last N??)=6, Local window=7, Remote
                                                  Window=127
                                              ,akmax=3, n2=8
xid-retry timer      0/0       ack timer       0/1000
           p timer               0/1000    idle timer
                                                 5630/10000
rej timer            0/3200    busy timer      0/9600
adm timer            0/60000   llc1 timer      0/1000
 akdelay timer        0/100     txQ count       0/200
                                  RIF: 06B0.0581.0640
```

باثوس

```
                                       pathos#show version
           Cisco Internetwork Operating System Software
 IOS (tm) C2600 Software (C2600-IS-M), Version 12.2(6a),
                                    (RELEASE SOFTWARE (fc1
         .Copyright ??) 1986-2001 by cisco Systems, Inc
                  Compiled Sat 01-Dec-01 22:30 by pwade
     Image text-base: 0x80008088, data-base: 0x810616B4
                                    pathos#show dlsw peer
 Peers:                state     pkts_rx   pkts_tx  type
                                  drops ckts TCP   uptime
 TCP 10.48.64.75     CONNECT        118        91  conf
                                     0    2   0 00:32:12
                      Total number of connected peers: 1
                      Total number of connections:     1
                         pathos#show dlsw circuit detail
   Index           local addr(lsap)    remote addr(dsap)
                                      state          uptime
  ffff(04).4000.7507  (04)4000.2222.0000       234881048
                                    CONNECTED      00:29:50
                PCEP: 81C25730   UCEP: 81D88528
     (Port:Se0/1          peer 10.48.64.75(2065
 Flow-Control-Tx  CW:20, Permitted:19; Rx CW:20,
                                     Granted:39; Op: Repeat
   Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset
                                                        0/0
                                  --RIF = --no rif
  Bytes:             429/453        Info-frames:
                                                        1/1
 XID-frames:          5/4          UInfo-frames:
```

```
                                                                    0/0
                HPR saps: local 0x0, remote 0x4
  (04)4000.7507.0000  (04)4000.3333.0000      1426063385
                                  CONNECTED      00:29:49
                PCEP: 81D081B4   UCEP: 81D108B0
     (Port:Se0/1          peer 10.48.64.75(2065
 Flow-Control-Tx  CW:20, Permitted:34; Rx CW:20,
                                   Granted:34; Op: Repeat
   Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset
                                                                    0/0
                                --RIF = --no rif
  Bytes:             554/513        Info-frames:
                                                                    6/6
 XID-frames:          5/4          UInfo-frames:
                                                                    0/0
                HPR saps: local 0x0, remote 0x4
                  Total number of circuits connected: 2
                            pathos#show qllc serial 0/1
                                     Interface Serial0/1
                                             vc 2 66620
    Circuit State P4/D1, Logical Link State QLOpened
                (4000.3333.0000(04)->4000.7507.0000(04
                                       packets held 0
                                             vc 1 55512
    Circuit State P4/D1, Logical Link State QLOpened
                (4000.2222.0000(04)->4000.7507.ffff(04
                                       packets held 0
                                                  #pathos
                  pathos#show x25 interface  serial 0/1
                SVC 1,  State: D1,  Interface: Serial0/1
Started 00:30:51, last input 00:30:50, output 00:30:50
                                     <--> Connects 55512
                                    qllc 4000.2222.0000
                        Window size input: 7, output: 7
                   Packet size input: 128, output: 128
  PS: 0  PR: 7  ACK: 6  Remote PR: 0  RCNT: 1  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
    data bytes 463/441 packets 8/7 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                       REJs 0/0 INTs 0/0
                SVC 2,  State: D1,  Interface: Serial0/1
Started 00:30:51, last input 00:30:50, output 00:30:50
                                     <--> Connects 66620
                                    qllc 4000.3333.0000
                        Window size input: 7, output: 7
                   Packet size input: 128, output: 128
  PS: 5  PR: 4  ACK: 2  Remote PR: 5  RCNT: 2  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
  data bytes 523/566 packets 13/12 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                       REJs 0/0 INTs 0/0
                                                  #pathos
```

نسلا

```
                                  nesle#show x25 route
          Match                        Substitute  #
                                              Route to
                                  input-int Serial2  1
                                                Serial0
                                  input-int Serial3  2
                                                Serial0
                                         dest 555  3
                                                Serial2
                                         dest 666  4
```

```
                                                        Serial3

                        nesle#show x25 interface serial 0
                    SVC 1,  State: D1,  Interface: Serial0
Started 00:32:47, last input 00:32:46, output 00:32:46
          Connects 55512 <--> 2224 from Serial2 SVC 10
                        Window size input: 2, output: 2
                    Packet size input: 128, output: 128
  PS: 7  PR: 0  ACK: 0  Remote PR: 6  RCNT: 0  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
    data bytes 441/463 packets 7/8 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                            REJs 0/0 INTs 0/0
                   SVC 2,  State: D1,  Interface: Serial0
Started 00:32:47, last input 00:32:46, output 00:32:46
  Connects 66620 <--> 123456789012345 from Serial3 SVC
                                                        1024
                        Window size input: 2, output: 2
                    Packet size input: 128, output: 128
  PS: 4  PR: 5  ACK: 5  Remote PR: 2  RCNT: 0  RNR: no
                                          Window is closed
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
  data bytes 566/523 packets 12/13 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                            REJs 0/0 INTs 0/0
                        nesle#show x25 interface serial 2
                    SVC 10,  State: D1,  Interface: Serial2
Started 00:32:51, last input 00:32:50, output 00:32:50
              Connects 55512 <--> 2224 to Serial0 SVC 1
                        Window size input: 2, output: 2
                    Packet size input: 128, output: 128
  PS: 0  PR: 7  ACK: 6  Remote PR: 0  RCNT: 1  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
    data bytes 463/441 packets 8/7 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                            REJs 0/0 INTs 0/0
                        nesle#show x25 interface serial 3
                  SVC 1024,  State: D1,  Interface: Serial3
Started 00:32:53, last input 00:32:52, output 00:32:52
  Connects 66620 <--> 123456789012345 to Serial0 SVC 2
                        Window size input: 2, output: 2
                    Packet size input: 128, output: 128
  PS: 5  PR: 4  ACK: 2  Remote PR: 5  RCNT: 2  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
  data bytes 523/566 packets 13/12 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                            REJs 0/0 INTs 0/0
```

نامور

```
                                                namur#show dspu
        dspu host OZDEN Serial1 (QLLC) PU STATUS Active
                    FRAMES RECEIVED 8 FRAMES SENT 8
                    LUs USED BY DSPU 0 LUs ACTIVE 0
                     LUs USED BY API 0 LUs ACTIVE 0
                LUs ACTIVATED BY HOST BUT NOT USED 0

                        namur#show x25 interface serial 1
                    SVC 10,  State: D1,  Interface: Serial1
Started 00:34:55, last input 00:34:54, output 00:34:54
                                      <--> Connects 2224
                                                      qllc
                        Window size input: 7, output: 7
                    Packet size input: 128, output: 128
  PS: 7  PR: 0  ACK: 0  Remote PR: 6  RCNT: 0  RNR: no
                P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
    data bytes 441/463 packets 7/8 Resets 0/0 RNRs 0/0
```

```
REJs 0/0 INTs 0/0
#namur
```

غود

```
goode#show dspu
dspu host GOODE Serial1 (QLLC) PU STATUS Active
        FRAMES RECEIVED 18 FRAMES SENT 18
          LUs USED BY DSPU 0 LUs ACTIVE 0
           LUs USED BY API 0 LUs ACTIVE 0
      LUs ACTIVATED BY HOST BUT NOT USED 5

goode#show x25 interface serial 1
       SVC 1024,  State: D1,  Interface: Serial1
Started 00:41:25, last input 00:41:25, output 00:41:25
                  <--> Connects 123456789012345
                                        qllc
                Window size input: 2, output: 2
              Packet size input: 128, output: 128
  PS: 4  PR: 5  ACK: 5  Remote PR: 2  RCNT: 0  RNR: no
                                      Window is closed
         P/D state timeouts: 0  timer (secs): 0
  data bytes 566/523 packets 12/13 Resets 0/0 RNRs 0/0
                                      REJs 0/0 INTs 0/0
                                      #goode
```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- تحويل ربط البيانات الإضافي (DLSw+) صفحة دعم التقنية
- دعم تقنية IBM
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).