

DLSw를 통한 SNA 스위칭 서비스 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 DLSw(Data-Link Switching)를 통해 SNASw(Systems Network Architecture Switching Services)를 사용하도록 라우터와 메인프레임 컴퓨터를 구성하여 업스트림을 메인프레임에 연결하고 기존 PU(Physical Unit) 2.0 노드에 연결하는 방법에 대해 설명합니다. 이 문서에서 ??s 예를 들어, 메인프레임에 대한 업스트림 연결은 CIP(Channel Interface Processor)를 통해 이루어지며, PU 2.0 노드는 SNASw에서 설정한 DLUR(Dependent Logical Unit Requester) 파이프를 통해 메인프레임에 연결됩니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco IOS를 사용하는 SNASw 4700?소프트웨어 릴리스 12.1(7)
- CIP 7507 with Cisco IOS Software 릴리스 12.1(7)
- DSPU(Downstream Physical Unit) 4700 with Cisco IOS Software 릴리스 12.0(10)

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 표기 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오](#).

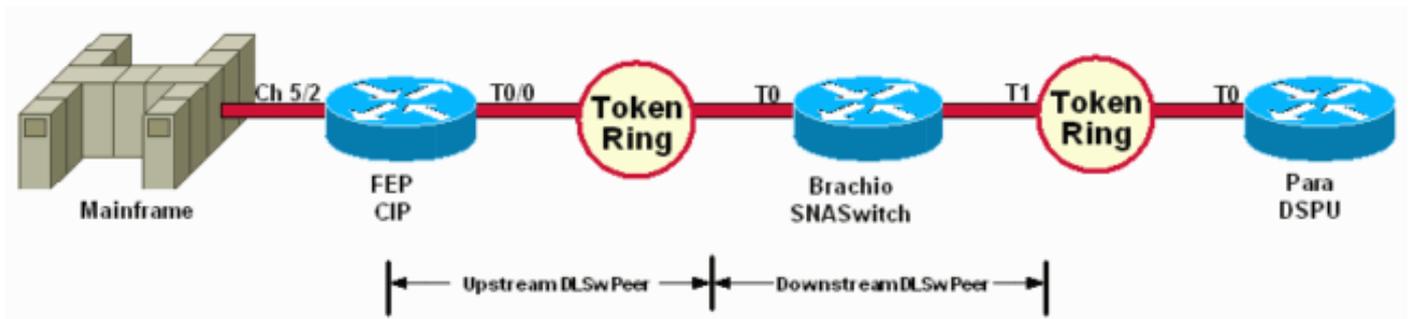
구성

이 섹션에서는 이 문서에 설명된 기능을 구성하는 정보를 제공합니다.

참고: 이 문서에 사용된 명령에 대한 추가 정보를 찾으려면 [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용합니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



DSPU는 토큰 링에서 PU를 활성화하는 데만 사용됩니다. 연결하는 원격 MAC(rmac)은 Brachio의 SNASw에 정의된 VDLC(Virtual Data-link Control) 포트에 지정된 MAC 주소입니다.

구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- [브라치오](#)
- [FAP](#)
- [단락](#)
- [메인프레임](#)

링크 문은 업스트림 연결에 대해서만 필요하며 업스트림 및 다운스트림 연결 모두에 하나의 VDLC 포트 정의만 필요합니다.

브라치오?SNASwitch 라우터 컨피그레이션

```
!  
version 12.1  
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname brachio  
!  
no logging buffered  
!  
!
```

```

!
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
cns event-service server
!
source-bridge ring-group 2
dlsw local-peer peer-id 10.64.3.195
dlsw remote-peer 0 tcp 10.64.3.194
dlsw remote-peer 0 tcp 192.168.25.18
!
!
interface TokenRing0
ip address 10.64.3.195 255.255.255.240
ip ospf authentication-key mypasswo
ring-speed 16
!
interface TokenRing1
ip address 192.168.25.19 255.255.255.240
ring-speed 16
source-bridge 200 1 2
!
snasw cpname P390.BRACHIO
snasw dlus P390.P390SSCP
snasw port PVDLC vdlc 2 mac 4000.0000.1234
snasw link LVDLC port PVDLC rmac 4000.0000.0001
!
router ospf 1
log-adjacency-changes
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
!
ip classless
no ip http server
!
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
login
!
end

```

FAP???CIP 라우터 컨피그레이션

```

!
version 12.1
service timestamps debug datetime
service timestamps log datetime
no service password-encryption
!
hostname FEP
!
boot system flash slot0:rsp-a3jsv-mz.121-7.bin
logging buffered 64000 debugging
!
!
!
microcode CIP flash slot0:cip27-17

```

```
microcode reload

!
source-bridge ring-group 60
dlsw local-peer peer-id 10.64.3.194
dlsw remote-peer 0 tcp 10.64.3.195
!
!
interface TokenRing0/0
ip address 10.64.3.194 255.255.255.240
ip nat inside
ip ospf authentication-key pass
no ip mroute-cache
ethernet-transit-oui 90-compatible
ring-speed 16
multiring all
source-bridge 100 1 60
source-bridge spanning
llc2 local-window 127
!
!
interface Channel5/0
no ip address
no keepalive
csna 0100 40
!
interface Channel5/1
no ip address
no keepalive
shutdown
!
interface Channel5/2
no keepalive
lan TokenRing 0
source-bridge 600 1 60
adapter 0 4000.0000.0001
!
!
router ospf 1
log-adjacency-changes
redistribute static
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
default-information originate
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password cisco
login
!
```

파라??DSPU 라우터 컨피그레이션

```
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
```

```

hostname para
!
enable secret 5 $1$py25$yYt4gnt.YlmsBH00wQW3G1
enable password parra
!
ip subnet-zero
!
source-bridge ring-group 300
dlsw local-peer peer-id 192.168.25.18
dlsw remote-peer 0 tcp 10.64.3.195
!
!
dspu vdlc 300 4000.0000.5678
dspu vdlc enable-host lsap 12
!
dspu host DPU4 xid-snd 01700004 rmac 4000.0000.1234 rsap
4 lsap 12
!
dspu vdlc start DPU4
!
!
interface TokenRing0
ip address 192.168.25.18 255.255.255.240
no ip directed-broadcast
ring-speed 16
source-bridge 200 1 300
source-bridge spanning
!
router ospf 1
network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0
!
ip classless
!
line con 0
exec-timeout 0 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
password parra
login
!
end

```

메인프레임???VTAM 컨피그레이션

XCA 주 노드

```

XCAE40R VBUILD TYPE=XCA
*/ *
XPE40R PORT
CUADDR=E40, ADAPNO=0, SAPADDR=4, MEDIUM=RING, -
DELAY=0, TIMER=30
*/ *
*/ * ----- XCAE40R
PERIPHERAL NODES
*/ * -----
-----
*/ *
XGE40R GROUP DIAL=YES, CALL=IN, ANSWER=ON, ISTATUS=ACTIVE
XGRL00 LINE
XGRP00 PU
*/ *
XGRL01 LINE
XGRP01 PU
*/ *

```

```
XGRL02 LINE
XGRP02 PU
*/ *
XGRL03 LINE
XGRP03 PU
*/ *
XGRL04 LINE
XGRP04 PU
*/ *
XGRL05 LINE
XGRP05 PU
*/ *
XGRL06 LINE
XGRP06 PU
```

SNASwitch 제어점용 스위치드 주 노드

```
VBUILD TYPE=SWNET
```

```
*
*
BRACHPU PU ADDR=01, NOT USED
X
DISCNT=NO, WHEN TO DISCONNECT
X
ANS=CONTINUE,
X
ISTATUS=ACTIVE,
X
NETID=P390,
X
CPCP=YES,
X
CONNTYPE=APPN,
X
CPNAME=BRACHIO,
X
HPR=YES,
X
PUTYPE=2
*
```

DLUR 파이프를 통해 연결된 PU2.0 디바이스의 스위치드 주 노드

```
VBUILD TYPE=SWNET, INCREASE # IF MORE PU
X
MAXGRP=19, MAX NO OF PATH GROUPS
X
MAXNO=19 MAX NO OF 'TEL' NOS
*
*
DPU4 PU ADDR=01, NOT USED
X
DISCNT=NO, WHEN TO DISCONNECT
X
IDBLK=017, ** MUST MATCH 'PU' CUST
X
IDNUM=00004, MUST MATCH 'PU' CUST (LAST 5 OF TR ADDR!)
X
IRETRY=YES, REPOLL ON IDLE DETECT T/O ?
X
LOGAPPL=A06TSO, INITIAL LOGON
X
MAXDATA=265, PIU SIZE (FIXED FOR DCA CS)
X
MAXOUT=7, NO OF PIUS BEFORE RESPONSE ?
X
```

```

MAXPATH=1,                MAX NO OF 'DIALOUT' PATHS
X
PASSLIM=7,                MAX NO OF CONTIG PIUS SENT ?
X
USSTAB=USSS,
X
MODETAB=ISTINCLM,
X
DLOGMOD=M2782,
X
SSCPFM=USSSCS,
X
PUTYPE=2
*
*
DLU42    LU    LOCADDR=2
DLU43    LU    LOCADDR=3
DLU44    LU    LOCADDR=4
DLU45    LU    LOCADDR=5
DLU46    LU    LOCADDR=6
DLU47    LU    LOCADDR=7
*

```

다음을 확인합니다.

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

일부 **show** 명령은 [출력 인터프리터 툴](#) 에서 지원되는데(등록된 고객만), 이 툴을 사용하면 **show** 명령 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

샘플 컨피그레이션의 라우터에 대한 **show** 명령 출력 표시 상태 정보의 예는 다음과 같습니다.

para# **show dspu**

```

dspu host DPU4 Vdlc  PU STATUS Active
FRAMES RECEIVED 7 FRAMES SENT 7
LUs USED BY DSPU 0 LUs ACTIVE 0
LUs USED BY API 0 LUs ACTIVE 0
LUs ACTIVATED BY HOST BUT NOT USED 6

```

brachio# **show snasw link**

```

Number of links 2
SNA Links
Link Name      State      Port Name      Adjacent CP Name  Node Type      Sess  Sup
-----
1> @I000003    Active    PVDLC          P390.DPU4         LEN Node       7     No
2> LVDLC       Active    PVDLC          P390.P390SSCP    Network Node   2     Yes

```

brachio# **show snasw dlus**

```

Number of Dependent LU Servers 1
SNA Dependent LU Servers
DLUS Name      Default?  Backup?  Pipe State      PUs
-----
1> P390.P390SSCP  Yes      No      Active          1

```

brachio# **show snasw pu**

Number of DLUR PUs 1

SNA DLUR PUs

| PU Name | PU ID | State | DLUS Name |
|---------|----------|--------|---------------|
| 1> DPU4 | 01700004 | Active | P390.P390SSCP |

다음 **display** 명령 출력의 예는 VTAM(Virtual Telecommunications Access Method)의 상태를 보여줍니다.

D NET, ID=SNASW1, E

```
IST097I DISPLAY ACCEPTED
IST075I NAME = SNASW1, TYPE = SW SNA MAJ NODE 231
IST486I STATUS= ACTIV, DESIRED STATE= ACTIV
IST1656I VTAMTOPO = REPORT, NODE REPORTED - YES
IST084I NETWORK RESOURCES:
IST089I BRACHPU TYPE = PU_T2.1 , ACTIV--L--
IST1500I STATE TRACE = OFF
IST314I END
```

D NET, ID=XCAE40R, E

```
IST097I DISPLAY ACCEPTED
IST075I NAME = XCAE40R, TYPE = XCA MAJOR NODE 234
IST486I STATUS= ACTIV, DESIRED STATE= ACTIV
IST1021I MEDIUM=RING, ADAPNO= 0, CUA=0E40, SNA SAP= 4
IST654I I/O TRACE = OFF, BUFFER TRACE = OFF
IST1656I VTAMTOPO = REPORT, NODE REPORTED - YES
IST170I LINES:
IST232I XGRL00 ACTIV
IST232I XGRL01 ACTIV
IST232I XGRL02 ACTIV
IST232I XGRL03 ACTIV
IST232I XGRL04 ACTIV
IST232I XGRL05 ACTIV
IST232I XGRL06 ACTIV
IST314I END
```

D NET, ID=CISCOPU4, E

```
IST097I DISPLAY ACCEPTED
IST075I NAME = CISCOPU4, TYPE = SW SNA MAJ NODE 237
IST486I STATUS= ACTIV, DESIRED STATE= ACTIV
IST1656I VTAMTOPO = REPORT, NODE REPORTED - YES
IST084I NETWORK RESOURCES:
IST089I DPU4 TYPE = PU_T2.1 , ACTIV
IST089I DLU42 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST089I DLU43 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST089I DLU44 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST089I DLU45 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST089I DLU46 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST089I DLU47 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV
IST314I END
```

[문제 해결](#)

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

[관련 정보](#)

- [SNA 스위칭 서비스](#)
- [SNAsw\(SNA 스위칭 서비스\) 지원 페이지](#)
- [기술 지원](#)
- [제품 지원](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)