Huawei MA5600 DSL Access Multiplexer Line Trainup 구성 예

목차

<u>소</u>개 사전 요구 사항 요구 사항 사용되는 구성 요소 배경 구성 라인 프로파일 컨피그레이션 채널 프로파일 컨피그레이션 라인 템플릿 구성 DSLAM 포트에 라인 템플릿 적용 포트에 라인 템플릿(61)을 할당합니다(0/5/0). 다음을 확인합니다. DSLAM에서 확인 생성된 라인 프로파일 확인 생성된 채널 프로필 확인 생성된 라인 템플릿 확인 DSLAM 포트 상태 확인 CPE에 대한 확인 문제 해결 관련 정보

소개

이 문서에서는 Huawei MA5600 DSL(Digital Subscriber Line Access Multiplexer)에서 Cisco CPE(Customer Premise Equipment)에서 VDSL(Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line Line) 교 육을 받기 위해 필요한 최소 컨피그레이션 단계를 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족하는 것이 좋습니다.

- CPE의 VDSL 포트 및 DSLAM의 패치 패널에 있는 올바른 포트에 긴밀하게 연결된 케이블
- CPE 및 DSLAM/라인 카드가 작동 및 실행 중이어야 합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 CPE 및 Huwei 5600 DSLAM으로 작동하는 Cisco 887VA 라우터를 기반으로 합니다. 그러나 이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 제한되지 않습니다.

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

배경

이 문서는 엔지니어가 Cisco CPE와 Huawei DSLAM을 백 투 백/랩 환경에 설치하고 DSL의 CO(Central Office) 종단에서 기본 프로필을 이해할 수 있도록 지원하기 위해 작성되었습니다.

구성

장비를 구성하려면 다음 섹션을 완료합니다.

- 라인 프로파일 컨피그레이션
- 채널 프로파일 컨피그레이션
- 라인 템플릿(라인 프로파일 및 채널 프로파일 조합) 구성
- CPE가 연결된 각 DSLAM 포트에 라인 템플릿 적용

참고: 이 <u>섹션</u>에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 <u>Command Lookup Tool(등록된</u> 고 객만 해당)을 사용합니다.

라인 프로파일 컨피그레이션

1. 이미 생성된 라인 프로파일을 확인합니다.MA5600#display vdsl line-profile

```
{ <cr> | profile-index<U><1,128> }:
```

```
Command:
```

display vdsl line-profile

Profile	Profile	Transmission
Index	Name	Mode
60	Test_vdsl	VDSL (G993.2)
82	VDSL LINE PROFILE 82	VDSL (G993.2)
88	VDSL LINE PROFILE 88	VDSL (G993.2)
103	VDSL LINE PROFILE 103	VDSL (G993.2)

Total: 4

2. 라인 프로파일을 구성합니다.

```
MA5600(config)#vdsl line-profile add 60
Failure: The profile has existed
MA5600(config)#vdsl line-profile add 61
Start adding profile
Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be
> Do you want to name the profile (y/n) [n]:y
> Please input profile name:ZONE_TEST
  Transmission mode:
>
    0: Custom
>
>
    1: All (G992.1~5,T1.413,G993.2)
    2: Full rate(G992.1/3/5,T1.413,G993.2)
>
    3: G.DMT (G992.1/3/5,G993.2)
>
    4: G.HS (G992.1~5,G993.2)
>
   5: ADSL (G.992.1~5,T1.413)
>
>
    6: VDSL (G993.2)
  > Bit swap downstream 1-disable 2-enable (1~2) [2]:1
> Bit swap upstream 1-disable 2-enable (1~2) [2]:1
> Please select the form of transmit rate adaptation downstream:
> 1-fixed 2-adaptAtStartup 3-AdaptAtRuntime (1~3) [2]:
> Please select the form of transmit rate adaptation upstream:
> 1-fixed 2-adaptAtStartup 3-AdaptAtRuntime (1~3) [2]:
> Will you set SNR margin parameters? (y/n) [n]:
> Will you set DPBO parameters? (y/n)[n]:
> Will you set UPBO parameters? (y/n)[n]:
> Will you set RFI notch configuration parameter? (y/n) [n]:
> Will you set VDSL tone blackout configuration parameter? (y/n) [n]:
> Will you set mode-specific parameters? (y/n) [n]:
Add profile 61 successfully
MA5600#display vdsl line-profile
{ <cr> | profile-index<U><1,128> }:
Command:
      display vdsl line-profile
_____
Profile Profile
                                    Transmission
       Name
Index
                                    Mode
 _____
     60 Test_vdsl
                                    VDSL (G993.2)
     61 ZONE_TEST
                                    VDSL (G993.2)
    82 VDSL LINE PROFILE 82
                                    VDSL (G993.2)
    88 VDSL LINE PROFILE 88
                                    VDSL (G993.2)
   103 VDSL LINE PROFILE 103
                                    VDSL (G993.2)
```

Total: 5

채널 프로파일 컨피그레이션

1. 이미 생성된 채널 프로필을 확인합니다. MA5600#display vdsl channel-profile { <cr>|profile-index<U><1,128> }:

Command:

display vdsl channel-profile

Profile	Profile	MinDw	MaxDw	MinUp	MaxUp	Data Path
Index	Name	Rate	Rate	Rate	Rate	Mode

```
_____
      60 test_vdsl 128 100000 128 100000 Both
      99 VDSL CHANNEL PRO 128 100000 128 100000 PTM
         FILE 99
                   _____
  Total: 2
  참고: 속도 단위는 Kbps입니다.
2. 채널 프로필을 구성합니다.
 MA5600(config)#vdsl channel-profile add 60
  Failure: The profile has existed
 MA5600(config)#vdsl channel-profile add 61
  Start adding profile
  Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be
 neglected
 > Do you want to name the profile (y/n) [n]:y
 > Please input profile name:ZONE_TEST
 > Will you set the minimum impulse noise protection? (y/n) [n]:
 > Will you set interleaving delay parameters? (y/n) [n]:
 > Will you set parameters for rate? (y/n) [n]:
 > Will you set rate thresholds? (y/n) [n]:
  Add profile 61 successfully
 MA5600#display vdsl channel-profile
```

{ <cr> |profile-index<U><1,128> }:

Command:

	display vdsl c	hannel	-profile				
Profile Index	Profile Name		MinDw Rate	MaxDw Rate	MinUp Rate	MaxUp Rate	Data Path Mode
60 61 99	test_vdsl ZONE_TEST VDSL CHANNEL FILE 99	128 128 PRO	100000 3 100000 128 1	128 0 128 100000	100000 3 10000 128	Both 0 PTM 100000	PTM

Total: 3

참고: 속도 단위는 Kbps입니다.

라인 템플릿 구성

1. 이미 생성된 라인 템플릿을 확인합니다.

MA5600#display vdsl line-template

{ <cr> | template-index<U><1,128> }:

Command:

display vdsl line-template _____ Line Profile Channell Channnel2 Template Template Index Profile Index Profile Index Index Name _____ 12 ios_test 10 11 16 DT-17a 18 18 17 17 profile_17a 17 17 18 aj_3M_US 5 60 VDSL LINE TEMPLA 60 60 TE 60 _____

```
2. 라인 템플릿을 구성합니다.
 MA5600(config)#vdsl line-template add 61
  Start adding template
  Press 'Q' to quit the current configuration and new configuration will be
 neglected
 > Do you want to name the template (y/n) [n]:y
 > Please input template name:ZONE_TEST
 we added above
 > Will you set channel configuration parameters? (y/n) [n]:y
   Please set the channel number (1~2) [1]:
 >
   Channel1 configuration parameters:
 >
 > Please set the channel-profile index (1~128) [1]:61 >>>>> Channel Profile
 we added above
   Add template 61 successfully
 MA5600#display vdsl line-template
 { <cr> template-index<U><1,128> }:
  Command:
       display vdsl line-template
  _____
  Template Template
                    Line Profile Channell
                                         Channnel2
  Index Name
                    Index Profile Index Profile Index
   _____
                            10
      12 ios_test
                                      11
      16 DT-17a
                           18
                                      18
      17 profile_17a
                           17
                                      17
      18 aj_3M_US
                           17
                                      5
                     60
      60 VDSL LINE TEMPLA
                                      60
         TE 60
      61 ZONE_TEST
                           61
                                61
  _____
  Total: 6
```

DSLAM 포트에 라인 템플릿 적용

이 경우 CPE는 Huawei DSLAM의 슬롯 5 포트 0에 연결되었습니다.

MA5600(config)#display board 0

SlotID	BoardName	Status SubType0 SubType1
0	H563ADGE	Failed
1	H565 A DBF	Normal >>>>>>ADBF - Here 'A' means that this card supports ADSL
2	ADG	Failed
3	H569SHEB	Failed
4		
5	H565 V DBD	Normal >>>> >>>>VDBD - Here 'V' means that this card supports VDSL
6		
7	H561SCU	Standby_normal O2FM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
8	H561SCU	Active_normal O2GS 02GS >>>>>>> Processor Cards
9		
10		
11	H565VDBD	Failed
12	H569SHEB	Failed
13		
14	H561SHEA	Failed
15		

MA5600(config)#interface vdsl 0/5 (Board/ slot)

Check the port status: Status is deactivated and currently assigned to Line Template 1 (default)

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#**display port state 0**

Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template
0	Deactivated	Disable	1	1

포트에 라인 템플릿(61)을 할당합니다(0/5/0).

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#activate 0 template-index 61 >>>>>>We are already in board 0 slot 5, hence need to activate port 0 with Line Template 61

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#display port state 0

Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template			
0	Activating	Disable	61	1	>>>>Check	the statu	S

MA5600(config-if-vdsl-0/5)#display port state 0

Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template			
0	Activated	Disable	61	1	>>Status	is activate	٠d

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션을 확인합니다.

Output Interpreter 도구(등록된 고객만 해당)는 특정 show 명령을 지원합니다. show 명령 출력의 분 석을 보려면 [출력 인터프리터 도구]를 사용합니다.

DSLAM에서 확인

생성된 라인 프로파일 확인

MA5600# display vdsl line-profile { <cr> profile-index<u><1,128> }:</u></cr>						
Command:	display vdsl line-profile					
Profile Index	Profile Name	Transmission Mode				
60	Test_vdsl	VDSL (G993.2)				

61 ZOM	NE_TEST	VDS	L (G993.2)
82 VDSI	L LINE PROFILE	82 VDSL	(G993.2)
88 VDSI	L LINE PROFILE	88 VDSL	(G993.2)
103 VDSI	L LINE PROFILE	103 VDSL	(G993.2)

Total: 5

생성된 채널 프로필 확인

MA5600#display vdsl channel-profile

{ <cr> profile-index<U><1,128> }:

-

rofile	Profile	ľ	MinDw	MaxDw	MinUp	MaxUp	Data Path
Index	Name	I	Rate	Rate	Rate	Rate	Mode
 60	test_vdsl	128	100000	128	10000	0 Both	
61	ZONE_TEST	128	10000	0 12	8 1000	00 PTM	
99	VDSL CHANNEL	PRO	128	100000	128	100000	PTM
	FILE 99						

Total: 3

참고: 속도 단위는 Kbps입니다.

생성된 라인 템플릿 확인

MA5600#display vdsl line-template

{ <cr> template-index<U><1,128> }:

Command:

d	isplay vdsl line-	template		
Template Index	Template Name	Line Profile Index	Channell Profile Index	Channnel2 Profile Index
12	ios_test	10	11	-
16	DT-17a	18	18	-
17	profile_17a	17	17	-
18	aj_3M_US	17	5	-
60	VDSL LINE TEMPLA	60	60	-
	TE 60			
61	ZONE_TEST	61	61	-

Total: 6

DSLAM 포트 상태 확인

이를 위해서는 DSLAM의 인터페이스 컨피그레이션 모드에 있어야 합니다.

Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template
0	Activated	Disable	61	1

CPE에 대한 확인

컨트롤러 상태를 확인하려면 CPE에서 show controller vdsl 0 명령을 입력합니다.

/snip

C887VA-M#show controller vdsl 0 Controller VDSL 0 is UP

Daemon	Status:	
Dacidon	Deacap	

	XTU-R (DS)	XTU-C (US)
Chip Vendor ID:	'BDCM'	'BDCM'
Chip Vendor Specific:	0x0000	0x939B
Chip Vendor Country:	0xB500	0xB500
Modem Vendor ID:	'CSCO'	1 1
Modem Vendor Specific:	0x4602	0x0000
Modem Vendor Country:	0xB500	0x0000
Serial Number Near:	.2(4)M	
Serial Number Far:		
Modem Version Near:	15.2(4)M	
Modem Version Far:	0x939b	
Modem Status:	TC Sync (Showtime!)	
DSL Config Mode:	AUTO	
Trained Mode:	G.993.2 (VDSL2) Prof	ile 12a
TC Mode:	PTM	

Up

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

관련 정보

- <u>광대역 포럼 기술 보고서</u>
- <u>기술 지원 및 문서 Cisco Systems</u>