# Esempio di configurazione della formazione linea Huawei MA5600 DSL Access Multiplexer

## Sommario

Introduzione **Prerequisiti** Requisiti Componenti usati Sfondo Configurazione Configurazione profilo linea Configurazione profilo canale Configurazione modello linea Applicazione del modello linea alla porta DSLAM Assegna modello linea (61) alla porta (0/5/0) Verifica Verifica su DSLAM Controllare i profili di linea creati Controllare i profili di canale creati Controllare i modelli di linea creati Controllare lo stato della porta DSLAM Verifica su CPE Risoluzione dei problemi Informazioni correlate

## Introduzione

Questo documento descrive i passaggi minimi di configurazione richiesti su Huawei MA5600 Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM) per consentire alla VDSL (Very High-Bit-Rate Digital Subscriber Line) di formarsi su Cisco Customer Premise Equipment (CPE).

### Prerequisiti

### Requisiti

Cisco consiglia di soddisfare i seguenti requisiti prima di provare la configurazione:

- Cavo collegato saldamente alla porta VDSL del CPE e alla porta corretta sul pannello patch del DSLAM
- CPE e la scheda di linea/DSLAM devono essere attivi e funzionanti

#### Componenti usati

Per questo documento, è stato usato un router Cisco 887VA che funziona come CPE e uno Huwei 5600 DSLAM. Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

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.

### Sfondo

Questo documento ha lo scopo di aiutare i tecnici a configurare Cisco CPE e una DSLAM Huawei in ambienti back-to-back/lab e a comprendere i profili base sull'estremità CO (Central Office) della DSL.

### Configurazione

Completare queste sezioni per configurare le apparecchiature:

- Configurazione profilo linea
- Configurazione profilo canale
- Configurazione modello linea (combinazione di profilo linea e profilo canale)
- Applicazione del modello di linea alla porta DSLAM corrispondente a cui è collegato CPE

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo <u>strumento</u> <u>di ricerca dei comandi (solo utenti registrati).</u>

#### Configurazione profilo linea

1. Controllare i profili di linea già creati. 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 8288 VDSL LINE PROFILE 88
                          VDSL (G993.2)
                          VDSL (G993.2)
   103 VDSL LINE PROFILE 103
                          VDSL (G993.2)
```

```
Total: 4
2. Configurare il profilo di linea.
  MA5600#config
  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
  Index
         Name
                                      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
```

Configurazione profilo canale

### 1. Controllare i profili di canale già creati.

MA5600#display vdsl channel-profile

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

Command:

```
-----
  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
 Nota: L'unità di velocità è Kbps.
2. Configurare il profilo del canale.
 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 channel-profile
  _____
                   MinDw MaxDw MinUp MaxUp Data Path
  Profile Profile
                                          Rate Mode
  Index
                      Rate Rate Rate
        Name
  ----->

      60
      test_vdsl
      128
      100000
      128
      100000
      Both

      61
      ZONE_TEST
      128
      100000
      128
      100000
      PTM

      99 VDSL CHANNEL PRO 128 100000 128 100000
                                                 PTM
        FILE 99
   _____
  Total: 3
```

Nota: L'unità di velocità è Kbps.

#### Configurazione modello linea

1. Controllare i modelli di linea già creati. MA5600#display vdsl line-template

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

Command:		
	-	

display 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

```
_____
  Total: 5
Configurare il modello di linea.
 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 \sim 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
            _____
                              _____
                   Line Profile Channell Channnel2
  Template Template
  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 VDSL LINE TEMPLA 60
                                         60
         TE 60
       61 ZONE_TEST
                             61
                                         61
        _____
  Total: 6
```

#### Applicazione del modello linea alla porta DSLAM

In questo caso, il CPE è stato collegato allo slot 5, porta 0, dell'utility DSLAM di Huawei.

```
MA5600(config)#display board 0
_____
SlotID BoardName Status SubType0 SubType1
_____
    H563ADGE
0
          Failed
         1
    H565ADBF
   ADG
         Failed
2
3
   H569SHEB Failed
4
5
   H565VDBD Normal >>>> >>>VDBD - Here 'V' means that this card supports VDSL
6
7
    Active_normal 02GS 02GS >>>>>> Processor Cards
8
    H561SCU
9
10
11
   H565VDBD Failed
12
   H569SHEB Failed
13
14
  H561SHEA Failed
```

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

#### Assegna modello linea (61) alla porta (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 status

0	Activated	Disable	61	1	>>Status	is a	ctivated
Port	Status	Loopback	Line Template	Alarm Template			
MA5600	(config-if-vds	sl-0/5)#displ	ay port state 0				

### Verifica

15

Consultare questa sezione per verificare la configurazione.

Lo <u>strumento Output Interpreter (solo utenti registrati) supporta alcuni comandi</u> **show.** Usare lo strumento Output Interpreter per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show.** 

#### Verifica su DSLAM

Controllare i profili di linea creati

```
MA5600#display vdsl line-profile
{ <cr>|profile-index<U><1,128> }:
Command:
display vdsl line-profile
Profile Profile Transmission
```

Index	Name	Mode	
60 <b>61</b>	Test_vdsl ZONE TEST	VDSL (G993.2) 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)	
m - + - 1 • F			

Total: 5

#### Controllare i profili di canale creati

#### MA5600#display vdsl channel-profile

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

Command:

	display vdsl o	channel	-profile				
Profile Index	Profile Name		MinDw Rate	MaxDw Rate	MinUp Rate	MaxUp Rate	Data Path Mode
60 <b>61</b> 99	test_vdsl <b>ZONE_TEST</b> VDSL CHANNEL FILE 99	128 <b>128</b> PRO	100000 3 <b>100000</b> 128 1	128 0 128 100000	100000 3 10000 128	Both 0 PTM 100000	РТМ

Total: 3

Nota: L'unità di velocità è Kbps.

#### Controllare i modelli di linea creati

#### MA5600#display vdsl line-template

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

Command:

```
display 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	-
61	TE 60 <b>ZONE_TEST</b>	61	61	-

Total: 6

#### Controllare lo stato della porta DSLAM

Per questo motivo, è necessario trovarsi nella modalità di configurazione interfaccia del DSLAM.

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

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

#### Verifica su CPE

Immettere il comando show controller vdsl 0 sul CPE per controllare lo stato del controller.

/snip

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

Daemon Status:	Up	
	XTU-R (DS) XT	U-C (US)
Chip Vendor ID:	'BDCM '	'BDCM'
Chip Vendor Specific:	0x0000	0x939B
Chip Vendor Country:	0xB500	0xB500
Modem Vendor ID:	'CSCO'	· ·
Modem Vendor Specific:	0x4602	0x0000
Modem Vendor Country:	0xB500	0x0000
Serial Number Near:	FTX162580HZ 887VA-M 15.2(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: TC Mode:	G.993.2 (VDSL2) Profile PTM	12a

### Risoluzione dei problemi

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

### Informazioni correlate

- Forum sulla banda larga Relazioni tecniche
- Documentazione e supporto tecnico Cisco Systems