

# DSL تاهجاو ىلع يعجرملا يدرتلا قاطنلا

## تايوت حمللا

[عمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[عمدختسملا تانوكملا](#)

[DSL تاهجاو ىلع يعجرملا يدرتلا قاطنلا](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

## عمدقملا

(DSL) يمقرلا كرتشملا طخ تاهجاو ىلع يعجرملا يدرتلا قاطنلا موهفم دنتسملا اذه فصوي. ةهجاو او DSL يف مكحتلا ةدحو تحت اهتير متي يتلا ميقرلا فالتخا ةشقانم متت امك.

Cisco نم TAC سدنهم، نيح اشتي رلبق نم ةمهاسملا تمت.

## ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال.

### عمدختسملا تانوكملا

لثم DSL تالاصتإ معدت يتلا Cisco تاهجوم ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراو لا تامولعملا دنتست يلاع نامزتم يمقرلا كرتشملا طخو، (VDSL) ادج عفترملا تبالا لدعمب يمقرلا كرتشملا طخ لوصولا بناج ىلع (ADSL) لثامتملا ريغ يمقرلا كرتشملا طخو، (SHDSL) ةعرسلا.

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراو لا تامولعملا عاشنإ مت تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف عمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ةرشابم كتكبش.

## DSL تاهجاو ىلع يعجرملا يدرتلا قاطنلا

نم قفدتلل يدرتلا قاطنلا ضرع يف قرف كانه، ىرخألا طئاسولا س كع ىلع DSL، يمدخال ىلإ مداخل.

تيا باجيم 2.048 و مداخل نم لي محتلل تيا باجيم 2.048 كانه، E1 يف، لاثملا لبيس ىلع نم عزجك هذخاي هنإف، لي محتلل ةداعو لي محتلل باسحب هجوملا موقوي ام دنعو مداخل نم قفدتلل لدعم لخدملا نإ، كلذل. هضرعيو 255 قاطن يف هديعيو لزنلاو مداخل نم لكل تبا جيم [2.048](#)

تحت rxload 255/255 يرتس تنأ [2048000](#) نراقل تحت

ةي لم عمل س فنل ي عجرم ي ددرت قاطن ةم يق ىل ءجوم ل اجاتي ، DSL ب رمأل قلع تي ام دن ع ، نأل ا ي ددرت ل قاطن ل ضرع . ع بنم ل اجات ء و ع بنم ل اجات ، ن ي ضرع ءوي انه نكل . ةي ب اسح ل مءاخ ل نم ق فءء ل ل ي ددرت ل قاطن ل ضرع وه ةءء اول ا تحت ضرع م ل

```
Ethernet0/0/0 is up, line protocol is up
Hardware is VDSL_ETHERNET, address is 3033.199e.1948

MTU 1500 bytes, BW 9998 Kbit/sec, DLY 1000 usec,
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 1., loopback not set
Keepalive set (10 sec)
ARP type: ARPA, ARP Timeout 05:00:00
Last input 3w6d, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 06:15:00
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/1024 (size/max)
5 minute input rate 2850000 bits/sec, 420 packets/sec
5 minute output rate 5749000 bits/sec, 1747 packets/sec
 3887957 packets input, 3183892807 bytes, 0 no buffer
  Received 0 broadcasts (0 IP multicasts)
   0 runts, 0 giants, 0 throttles
   0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
   0 input packets with dribble condition detected
 1573 packets output, 100231 bytes, 0 underruns
   0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
   0 unknown protocol drops
   0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
   0 lost carrier, 0 no carrier
   0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

ي ف انه ي عجرم قاطن ضرع ك ق فءء ل ل ضرع ل ي ددرت ل قاطن ل راي تخ ءارو ب بس ل ل ثم تي قاطن ىل اجات تحت و اءار ءل اجات ءي ف تقول م طعم ي ف ةم ءل ءءو ء اساس م اءخ تس ءم تي هنأ ق ي ق ء ي عجرم ي ددرت

نكم ي ة عرس و لءعم : ة عرس ل م يق نم ناعون كانه ، VDSL ي ف مكحت ل ءءءول ءرءم ل اءه ي ف لءعم و ISP عم طءل اءي ل ع ب رءءي تي ل ءم يق ل ل يه ة عرس ل ل . ءرءل او مءاخ ل نم ل كل ، ام ءءول ب VDSL ةرءل ل ل و ص ق ل ل ء عرس ل ل وه ءءول ب نكم ي

```
n3-ne-r-hi-435773-01#sh controller vdsl 0/1/0 | i Speed|Attainable
Attainable Rate:          40440 kbits/s          3280 kbits/s
Speed (kbps):             0                    25087          0                    3192
```

VDSL: ي ف مكحت ل ل ءءءول ءارءل ل ل ام ءل

```
Router#show controller vdsl 0/1/0
```

```
Controller VDSL 0/1/0 is UP
```

```
Daemon Status:           Up

          XTU-R (DS)          XTU-C (US)
Chip Vendor ID:           'BDCM'          'BDCM'
Chip Vendor Specific:     0x0000          0xA1AA
Chip Vendor Country:     0xB500          0xB500
```

Modem Vendor ID: 'CSCO' ' ' '  
 Modem Vendor Specific: 0x4602 0x0000  
 Modem Vendor Country: 0xB500 0x0000  
 Serial Number Near: FOC15163V2Q 2911/K9 15.5(1)T  
 Serial Number Far:  
 Modem Version Near: 15.5(1)T  
 Modem Version Far: 0xa1aa

Modem Status: TC Sync (Showtime!)

DSL Config Mode: AUTO  
 Trained Mode: G.993.2 (VDSL2) Profile 17a  
 TC Mode: PTM  
 Selftest Result: 0x00  
 DELT configuration: disabled  
 DELT state: not running

Full inits: 1  
 Failed full inits: 0  
 Short inits: 0  
 Failed short inits: 0

Firmware	Source	File Name
VDSL	embedded	VDSL_LINUX_DEV_01212008

Modem FW Version: 130205\_1433-4.02L.03.B2pvC035j.d23j  
 Modem PHY Version: B2pvC035j.d23j

Trellis: ON ON  
 SRA: disabled disabled  
 SRA count: 0 0  
 Bit swap: enabled enabled  
 Bit swap count: 0 0

Line Attenuation: 0.0 dB 0.0 dB  
 Signal Attenuation: 0.0 dB 0.0 dB  
 Noise Margin: 11.1 dB 6.0 dB

**Attainable Rate: 40440 kbits/s 3280 kbits/s**

Actual Power: 14.5 dBm 4.9 dBm

Per Band Status:	D1	D2	D3	U0	U1	U2	U3
Line Attenuation(dB):	20.0	48.3	73.7	9.4	37.9	56.2	N/A
Signal Attenuation(dB):	20.0	48.3	N/A	10.2	36.2	53.3	N/A
Noise Margin(dB):	10.9	11.3	N/A	5.9	6.0	6.0	N/A
Total FECC:	97252	0					
Total ES:	7	0					
Total SES:	0	0					
Total LOSS:	0	0					
Total UAS:	24	24					
Total LPRS:	0	0					
Total LOFS:	0	0					
Total LOLS:	0	0					

!--- DSL trained speed can be found below

DSChannel1	DSChannel0	US Channel1	US Channel0
<b>Speed (kbps):</b>	0	<b>25087</b>	0 <b>3192</b>
SRA Previous Speed:	0	0	0
Previous Speed:	0	0	0
Reed-Solomon EC:	0	97252	0
CRC Errors:	0	15	0
Header Errors:	0	62	0
Interleave (ms):	0.00	8.00	0.00 8.00
Actual INP:	0.00	3.01	0.00 2.00

Training Log : Stopped

Training Log Filename : flash:vds1log.bin

أي، يعجز الماي ددرتال قاطنللس فن مدختسي هناف، rxload و txload ليمحتت باسحل ةبس نللابN ليبس يلعل لاخلال رورم ةكرح لدعم نوكي امدنع، كلذل. ليمحتلل قثب نمل ايددرتال قاطنللكلذ نم يلعل لاخلال لدعم نوكي امدنعو، 255/255 ةم يقب ليمحتللا لدعم ىرتس، 998000 لاثملا متي يتي ال rxload ةم يق نإف، كلذل. rxload 255/255 ضرعي هناف، (تي اباجم 30، تي اباجم 20) عم و. يضارتفال ايددرتال قاطنللا ضرع عم تاقوالا لك يف ةقيد نوكت نل اهضرع واة رسلال/هل بق تست يذال يلعل فال ايددرتال قاطنللا يلعل ريثات يا هل نوكي نل هناف، كلذل ةيجاتنال.

قاطنللا رمأ مادختساب هرييغت كنكم يف، ةمدخال ةدوج ضرغل هرييغت يف بغيرت تنك اذا نلف، هنييغت مت يذل bandwidth رمأال ةم يق نع رظنللا ضغب، كلذ عم و. ةهجالا تحت ايددرتال اهاب ةصاخلا لاس رالا ةعرس ةهجالا ريغت.

## ةلص تاذا تامولعم

- [PPPoA ذيفنت تاريخ - Cisco نم اهجالص او اطاخال فاشكتس او DSL هجوم نيوكت ليلد](#)
- [Cisco نم اهجالص او اطاخال فاشكتس او DSL هجوم نيوكت ليلد](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتال معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا اء ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و  
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا