**Návod na konfiguraci VDSL u DSLAMu**

Struktura dokumentu: nejdříve je souhrn toho co musíme udělat. Dále následuje podrobnější popis jednotlivých bodů z „Co musíme udělat“. Některé body jsou natolik jasné , že nepotřebují další vysvětlení. Úplně na konci dokumentu jsou okopírovány stránky z manuálu –Hedex - ve kterých si můžete najít podrobnější výklad.

Příkazy akceptují na mnoha místech ? , který zobrazí nápovědu. Taktéž hojně používejte help . Hodnoty všech parametrů lze zobrazit pomocí příkazu display.

Jo, a samozřejmě očekáváme všechny znalosti z třetího ročníku ohledně VDSL, VLAN. To už opravdu opakovat nebudeme. Naučte se to.

V L2 máte nainstalován server pro DSLAM. Má IP 192.168.25.20 Můžete na něj přistupovat i z TUXe. Username je stejné jako máte na TUXovi, a již loni jste si doufám změnili heslo z kdokoli na vaseheslo. Dále je vše stejné jako u počítače v L2. Můžete si tedy z domova prohlédnout konfiguraci, kterou jste na DSLAMu nastavili, zopakovat si příkazy atd. atd. Na serveru funguje minicom a tmux .

DSLAM se ovládá pomocí sériové linky (UART, COM). Máte ho (ten DSLAM) již připojený na počítač s IP 192.168.25.20 . Dále máte na počítači nainstalován program minicom, což je klient pro sériovou komunikaci. Program se pouští příkazem

minicom

S vypnutím je trochu problém. Musíte stisknout CntrlA (tedy současně klávesy levý Ctrl a a), potom je pustit, a stisknout X. Objeví se okénko, kde potvrdíme, že opravdu chceme minicom opustit.

Pokud používáme tmux , tak bohužel tyto klávesy nefungují. Musíte si najít PID minicomu a killnout ho.

Dále bychom chtěli, aby se naše práce někam uložila. K tomu slouží option -C u minicomu. Zadáte název file, a do něj se ukládá úplně všechno, co jste na klávesnici napsali, a všechny odpovědi DSLAMu. Syntaxe je tedy:

minicom -C nazevfile

C je velké, nazevfile je název file, do kterého chcete ukládat. Jako všude v Linuxu funguje i tady absolutní cesta. Jinak se ukládá do aktuálního adresáře . No a musíte mít správně práva (pokud teď nevíte, co čtete, tak všechny tyto pojmy jsme běžně používali v DI. Pokud vám něco není jasné, dostudovat !)

Poté, co pustíme minicom, zmáčkneme Enter. Objeví se výzva k zadání username a password, tentokrát již do DSLAMu

username: spsstp

password: Panska3

Důrazně doporučuji si při zadávání username zkusit, kde vlastně máte číslici 3 – tři. Při zadávání password již nic není vidět. Pokud uděláte přihlášení třikrát chybně, DSLAM se zablokuje a následujících 10 minut nebude s nikým komunikovat.

DSLAM má timeout, po jehož uplynutí shodí komunikaci, pokud na klávesnici nic neděláte. Doporučuji ho hned po přihlášení vypnout

undo idle-timeout

Jako všechno má i náš DSLAM help. Prvotní informace je po zadání help.

Další help je ? otazník. Vypíše vám, jaké všechny příkazy se dají napsat.

Zkusíme display

protože nevíme, co všechno se dá zobrazit, dáme za display otazník

display ?

a vidíme, co všechno se dá použít.

Zkusme

display board

Ptá se nás to na frame ID. Zadáme 0 . DSLAM vyblije typy všech desek, které má osazeny.

Dále u DSLAMu funguje tabulátor stejně jako jinde v Linuxu

**Odbočka: označování věcí v DSLAMu**

Skříň, ve které je DSLAM, se nazývá frame. V místnosti můžete mít několik frame, pak mají různá čísla. My máme jediný frame, ten má číslo 0 = nula .

Dále jsou ve frame jednotlivé desky. Ty se jmenují slot. Úplně nahoře je slot s číslem 0 .

A na desce jsou porty. Ty mají také číslo .

Věc v DSLAMu se tedy značí takto:

frameID / slotID / portID

Samozřejmě, pokud chceme pracovat s celou deskou, pak je to

frameID / slotID

frameID u nás je pouze a jedině 0 – nula.

**Konec odbočky**

Zkusíme si postupně prohlédnout jednotlivé desky

takže display board 0/0

a tak dále a tak dále. Jen si to hezky zkuste až do 12 !

Dále již vstupujeme do konfiguračního režimu. Napíšeme

enable

a dále

config

Vidíme, jak se nám průběžně mění prompt, abychom věděli, na jaké úrovni se nacházíme. Zpět na vyšší úroveň vylezeme pomocí quit

Dále se potřebujeme přepnout na konfiguraci příslušné desky, tedy „vlézt dovnitř“ do desky. V prvním pololetí budeme konfigurovat VDSL, to jsou první čtyři desky. Příkaz je

interface no a zeptáme se otazníkem, co dál . Udělejte si to, ale napovím

interface vdsl frameID / slotID

zpět se přepneme oblíbeným quit

deska 0/2 je typu shdl , takže do ní vlezeme příkazem interface shl 0/2

Postupně si zkuste „vlézt“ do všech čtyř desek

Dále se přepneme na nějakou z desek 0,1,3 , tedy na krásné VDSL desky

a podíváme se, co se dá zobrazit - to už umíme, takže sami !!!!!!

zobrazíme si stav všech portů. Teď už jsme „vlezlí“ dovnitř desky, takže port označíme přímo číslem ( jedním číslem toho portu, takže NE 0/1/15 ) Taktéž můžeme říci all jako všechny porty .

Zkuste si to pro všechny desky .

Nevadí, že nerozumíte tomu, co nám DSLAM ukazuje, to si řekneme na hodině. Potřebujeme, abyste si sami zkusili jeho ovládání.

Až vás to přestane bavit, vyskáčeme pomocí quit až do minicomu a ten opustíme pomocí CntrlA X

Co musíme udělat:

1. udělat VLAN v DSLAMu.
2. tuto VLAN přiřadit k UPLINK portu
3. k DSLAMu připojit modem
4. aktivovat příslušný port, na který jsme modem připojili
5. udělat service-port
6. nakonfigurovat modem
7. spustit pppoe démona

Tohle vypada na tu spravnou

Parent Topic: [Configuring VDSL2 Access](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/cfg_cli/cfg_cli_4006.html)

vlezli jsme do config-if=vdsl 0/3

display vdsl alarm profile

vdsl alarm-profile add

je nutno si ujasnit, co je CPE a co je CO , a tady zopakovat ty tezce chybove

 sekundy atd. atd.

In most cases, there is no need to configure a VDSL2 alarm template. You can use the default alarm template 1.

Netusim, co je alarm template

display vdsl alarm-template 1 ASI je to spojeni line alarm profile a channel alarm profile

VDSL2 mode.

[Table 1](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/cfg_cli/cfg_cli_4009.html?ft=0&fe=10&hib=4.8.7.5.4.3&id=cfg_cli_4009#cfg_cli_4009__tab_cfg_cli_400901) lists the typical configurations for key parameters of a VDSL2 line (26 AWG, 0.4 mm twisted pair). Information provided in this table is for reference only. Usually, take the default values for the other parameters.

| **Table 1** Typical configurations for key parameters of a VDSL2 line (0.4 mm twisted pair) |
| --- |
| **Parameter** | **Access Distance** | **Remarks** |
| **< 300 m** | **300–500 m** | **500–800 m** | **800–1000 m** |
| Selected [VDSL2 profile](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/feature/feature_3350.html) | 17a | 12a | 8b, 12a | 8b | - |
| [PSD mask](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/feature/feature_3378.html) | B8-11 (998ADE17-M2x-A) | B8-6 (998-M2x-B) | B8-6 (998-M2x-B) | B8-6 (998-M2x-B) | - |
| Enable [US0](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/feature/feature_3349.html) (U0) | Yes | Yes | Yes | Yes | Enable US0 if the distance is longer than 500 m. |
| Maximum transmit rate downstream | 50 Mbit/s | 40 Mbit/s | 25 Mbit/s | 20 Mbit/s | * Limiting the upstream and downstream rates ensures a higher signal-to-noise ratio (SNR) margin for the line and therefore enhances its capability for withstanding noise and interference.
* The rates can be specified using these two parameters and also can be specified in the traffic profile. When they are specified in both ways, the actual activation rate is determined by the smaller one.
 |
| Maximum transmit rate upstream | 15 Mbit/s | 10 Mbit/s | 5 Mbit/s | 2 Mbit/s |
| [Minimum INP](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/feature/feature_3354.html) | 2 symbols | 2 symbols | 2 symbols | 2 symbols | - |
| [Target SNR margin](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/feature/feature_3356.html) | 8 dB | 8 dB | 8 dB | 8 dB | - |
| Path mode | PTM | PTM | PTM | PTM | If a line is activated in VDSL2 mode, the path mode can only be PTM; if a line is activated in ADSL, ADSL2, or ADSL2+ mode, the path mode can only be ATM. If the configured path mode is inconsistent with the mode supported by the actual physical line, the board adapts the mode to the one it supports to guarantee successful line activation first. The specified path mode is the same as the actual mode used in the activation of a VDSL2 line. Hence, **it does not need to be set during data configuration**. |

USO PSD mask

odlezeme dolu do config modu – jenom config

display xdsl mode

a mame mod tr165 , takze budou fungovat jenom prikazy pro tento mod

a jsem v HEDEXu v kapitole Configuring VDSL2 access – confuguring a VDSL2 LineParameterProfile

**a tam tohle Figure 3** Flowchart for configuring a VDSL2 line parameter profile - TR165 mode

a tady by se jim asi dalo naridit, aby si udelali display xdsl data-rate-profile a něco vybrali

jsem uz v interface vdsl 0/3

# Configuring A/V Adaptation for VDSL2 Lines

tady je ten service port , to je asi ono

service-port číslo vlan xxxx vdsl mode ptm 0/3/5

huawei(config)#**service-port 2 vlan 100 vdsl mode ptm 0/2/0** //Configure a PTM service flow.

Zda se, ze VLAN by mela byt smart

Indicates the smart VLAN. A smart VLAN can contain multiple upstream ports and service ports. The service ports in a same smart VLAN are isolated from each other. The service ports of different VLANs are isolated from each other. One VLAN supports multiple users, which saves the VLAN resources.

A ONA VLAN 5 je SMART

Port 1 na desce 7 je online display board 0/7

2024-08-25 je NE, ale budeme to považovat za hraní

V config: display service-port all

A udělal jsem si port 11 , vlan 5 , 0/3/16 je port

Default GW pro VLAN 5 je 192.168.135.254 , na pocitaci v DSLAMu

Příslušná mobdel je z Kobylis <http://192.168.150.2:8136/> , visí na portu 16

A port 16 je activated !!!!!!!!!!!!!!!! to vydr6elo ad v4erej3ka

A tak si v tom modemu d8le d2l8m>

No a te+d jsem tam takhle n2co ponastavoval, ale netu39m, co jsem vlastn2 ud2lal

**Wide Area Network (WAN) Konfigurace služby**

To royhrani se jmenuje ptm0.3

A voni tam maj9 nejaky ptm0.2 je to bridge a ma to tam vlan mux ID

Vyrobil jsem

ptm0.5 je tam VLAN 5 , priorita 6 , IP 192.168.135.6 GW 192.168.135.253

Ale tv859 se to, 6e ta VLAM m8 b7t MUX

A pak jsem yabloudil do

**Intreface Grouping configuration (Konfigurace skupin)**

Ano, Interface gouping v levem sloupci

A v moment2, kdy jsem se to pokusil grouping, tak to ztratilo IP adresu, ktyerou to mělo

Pondělí, druhý pokus

http://192.168.150.2:8137/

má to IP adresu 192.168.137.1

jsme připojeni kabelem na ENET1

Lazer2 interface – PTM interface

Má to být na 0/3/17 display port state 17 – deactivated

Na modemu diagnostic -

|  |  |
| --- | --- |
| Test xDSL Synchronization:  | **FAIL**  |

Dále activate 17 , tam bz se mel pridat ten index, ale je tam od minula

display port state 17 – activated

na modemu PASS – synchronization

no a tedka: mam VLAN5 , ta je pripojena na uplink port . Delam

huawei(config)#**service-port 2 vlan 100 vdsl mode ptm 0/2/0**

dfdfdf

**VDSL access mode**

Create a single-service service virtual port in the PTM mode:

**service-port** [ *index* ] [ **uplink-port** *frameid/slotid/portid* ] **vlan** *vlanid* **vdsl mode ptm** *frameid/slotid/portid* [ **tag-transform** { **default** | **add-double** [ **inner-vlan** *vlanid* | **inner-priority** *priority* ]\* } ] [ **rx-cttr** *rx-index* **tx-cttr** *tx-index* | **inbound** **traffic-table** { **index** *index* | **name** *name* } **outbound traffic-table** { **index** *index* | **name** *name* } ]

A tak zkusíme tohle

**service-port** [ *index* ] [ **uplink-port** *frameid/slotid/portid* ] **vlan** *vlanid* **vdsl mode ptm** *frameid/slotid/portid*

**service-port 3**  **uplink-port** 0/7/1 **vlan** 5 **vdsl mode ptm** 0*/3/17*

ano, 0 7 1 je opravdu up

a povedlo se to zadat bez toho uplink portu

port 0 7 1 je alredz in the vlan 5

Dob5e, tak na DSLAMu to asi mama

Modem

LAyer2 interface – PTM interface – new

Tak tohle ne

WAN service

P5idat – PTM0 IP over Ethernet dále prioritu a VLAN 5 IP 192.168.135.7 GW 192.168.135.254

A je to ptm0.3 ALE JE TAM SLOUPEC pripojit, a všechno je disabled

Zkus udelat MUX VLAN

Display xdsl line-spectrum profile

Xdsl line-spectrum-profile add číslo\_profilu

Activate 19 prof-idx spectrum 200

# Configuring the xDSL Service in IPoE Mode

Configure a VLAN.

Configure S-VLAN 50 with the stacking attribute. The user packet goes upstream carrying two VLAN tags. The outer VLAN tag identifies the service and the inner VLAN tag identifies the user. The service of each user is identified by unique S-VLAN+C-VLAN, and the VLAN forwarding mode is the S-VLAN+C-VLAN mode.

huawei(config)#**vlan 50 smart**

huawei(config)#**vlan attrib 50 stacking stacking je ta pro více portů**

huawei(config)#**vlan forwarding 50 vlan-connect**

In the vlan-connect mode, the system disables the MAC address learning function of the VLAN and forwards the packets based on SVLAN (service VLAN) and CVLAN (client VLAN). If the VLAN is a MUX VLAN, the system forwards the packets based on only SVLAN.

Configure upstream ports.

Add upstream ports 0/19/0 and 0/19/1 to VLAN 50. Two ports are added for the purpose of port aggregation.

huawei(config)#**port vlan 50 0/19 0**

huawei(config)#**port vlan 50 0/19 1**

In the VDSL access mode, follow this procedure.

In this example, the VDSL normal mode is used as an example.

1. Configure a VDSL profile. For details, see [Overview of Configuring VDSL2 Templates and Profiles](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/cfg_cli/cfg_cli_4007.html). Assume that the VDSL profile ID is 3, downstream rate is 2048 kbit/s, channel mode is the interleave mode, maximum downstream interleave delay is 8 ms, maximum upstream interleave delay is 2 ms, SNR margin is 6 dB, minimum downstream INP is 4, and minimum upstream INP is 2.
2. huawei(config)#**vdsl line-profile quickadd 3 snr 60 0 300 60 0 300**
3. huawei(config)#**vdsl channel-profile quickadd 3 path-mode ptm interleaved-delay 8 2 inp 4 2 rate**
4. **128 10000 128 10000 2048 2048**

huawei(config)#**vdsl line-template quickadd 3 line 3 channel1 3 100 100**

1. Activate VDSL port 0/4/1, and bind the preset VDSL line profile 3 and the default VDSL alarm template (alarm template 1) to the port.

huawei(config)#**interface vdsl 0/4**

huawei(config-if-vdsl-0/4)#**deactivate 1**

huawei(config-if-vdsl-0/4)#**activate 1 template-index 3**

huawei(config-if-vdsl-0/4)#**alarm-config 1 1**

huawei(config-if-vdsl-0/4)#**quit**

 Run the [**service-port**](http://localhost:7890/pages/31189675/02/31189675/02/resources/cmd/service-port.html) command to create a service port, adopt traffic profile 5, and set the S-VLAN ID to 50. Set the VDSL channel mode to PTM, and create service port 3 on VDSL port 0/4/1. To facilitate the maintenance of the service port, also configure the service port description.

huawei(config)#**service-port 3 vlan 50 vdsl mode ptm 0/4/1 inbound traffic-table**

**index 5 outbound traffic-table index 5**

huawei(config)#**service-port desc 3 description Vlanid:50/vdsl/vpi:1vci:39/stacking**

 Set the C-VLAN ID of the preset service port 3 to 10 for identifying the user. Configure the important user packet with a higher priority so that the user packet can be processed with precedence, and set the priority of the inner VLAN to 4.

huawei(config)#**stacking label service-port 3 10**

huawei(config)#**stacking inner-priority service-port 3 4**

Assume that the RAIO mode is the user-defined mode, the CID is the access node name frame/slot/port:vlanid, the RID is the label of the service port where the user is connected. To enable the DHCP option 82 function with these parameters, do as follows:

huawei(config)#**dhcp option82 enable**

huawei(config)#**raio-mode user-defined dhcp-option82**

huawei(config)#**raio-format dhcp-option82 cid anid frame/slot/port:vlanid**

huawei(config)#**raio-format dhcp-option82 rid splabel**

Configuration File for the VDSL access mode:

vlan 50 smart

vlan attrib 50 stacking

vlan forwarding 50 vlan-connect

port vlan 50 0/19 0

port vlan 50 0/19 1

link-aggregation 0/19 0 0/19 1 egress-ingress workmode lacp-static

vdsl line-profile quickadd 3 snr 60 0 300 60 0 300

vdsl channel-profile quickadd 3 path-mode ptm interleaved-delay 8 2 inp 4 2 rate

128 10000 128 10000 2048 2048

vdsl channel-profile quickadd 3 path-mode ptm interleaved-delay 8 2 inp 4 2 rate

128 10000 128 10000 2048 2048

interface vdsl 0/4

deactivate 0

activate 0 template-index 3

alarm-config 0 1

quit

service-port 3 vlan 50 vdsl mode ptm 0/4/1 inbound traffic-table index 5 outbound traffic-table index 5

service-port desc 3 description Vlanid:50/vdsl/vpi:1vci:39/stacking

stacking label service-port 3 10

stacking inner-priority service-port 3 4

stacking inner-priority service-port 2 4

dhcp option82 enable

raio-mode user-defined dhcp-option82

raio-format dhcp-option82 cid anid frame/slot/port:vlanid

raio-format dhcp-option82 rid splabel

save

<https://serverfault.com/questions/506488/linux-how-can-i-configure-dot1addouble-tag-on-a-interface>

Linux

It's easy to add next level of dot1q tagging to an interface manually - using the **vconfig** utility.

Add a dot1q tag to interface:

vconfig add eth0 34

After this you will have a eth0.34 interface.

vconfig add eth0.34 56

This creates the eth0.34.56

See "man vconfig" for more detailed explanation.

A tady je ta stacking vlan

<https://events.static.linuxfound.org/sites/events/files/slides/LinuxConJapan2015_makita_0_0.pdf>

Tak dále 2024-08-27 odpoledne

Pracujio s modemem 192.168.138.1 je na portu 19

Je tam zapnuto wan service – ptm0.2 bridge VLAN 835 to je asi poyustatek po default, to bych si asi mel ověřit

Kabel k modemu vede jednoznacne na ETH3

LanBunding je pouye Internet, ale kdu6 se koukneme na Intergface Grouping, je tam ptm0.2 eth1 , to je asi zbytek od kdovíodkud.

Dělám si novou WAN service ptm0.3 bridge VLAN5

V Interface Grouping mazu IPTV

Delam skupinu MujPokus a cpu to na ETH0

V Informace o zařízení – Wan – je to connected . Nemá to IP adresu. Budiž.

NA DSLAMu vyrábím Service port 5

**service-port 5**  **vlan** 5 **vdsl mode ptm** 0*/3/19*

a už existuje, má číslo 4

u modemu dělám REBOOT !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

a závěr: až přijdu k tomu modemu, tak strčím počítač do portu ETH0 , ten vede na port 8 switche, dám mu nějakou adresu, protože tam není puštěno DHCP, a měl bych pingnout na 192.168.135.254 a následně kamkoli, protože z počítače by se mělo dát poslat paket kamkoli do světa

Port 19 je activated , ale na modemu je unconfigured

A pokracujeme dále

Addneme si ještě jednu WAN service IP over Ethernet

Dame tomu 192.168.135.8 IP 192.168.135.254 GW je to az na pocitaci

A zaškrtnul jsem tomu firewall enable rozhrani se jmenuje ptm0.4

A udelal jsem tomu group s eth1

----------------------------------------------------

**VLAN**

Průchod dat přes DSLAM je realizován pomocí VLAN. Jako komunikace s okolním světem slouží uplink port, u našeho DSLAMu je to karta 7, porty 0 a 1 . Do těchto pozic je možno zasunout mnoho různých SFP modulů, u nás tam máme úplně obyčejný drátový Ethernet na 1Gbit/s. Jeden port vede do počítače, který je umístěn dole ve skříni, tam končí na ethernetovém portu s IP adresou 192.168.131.254 . Tento port pracuje s VLAN s ID 5 . Druhý SFP port je volný, slouží pro vaše pokusy.

DSLAM je pro VLAN transparentní. To znamená, že rámec, který vleze do UPLINK portu, se někde „toulá“ uvnitř DSLAMu, a vyleze na portu, ke kterému je přiřazena VLAN se správným ID. Tu VLAN si dále můžeme protáhnout až k portu na vašem modemu (viz dále v tomto manuálu). Z něj vyleze ta příslušná VLAN na ethernetovém portu, a uživatel si s tím dělá, co potřebuje. Samozřejmě, rámec leze i opačným směrem. Můžeme si představit, že místa, ke kterým je přiřazena nějaká VLAN stejného ID, jsou spolu spojena kabelem .

VLAN se musí nejdříve vytvořit. Dále je ji nutno přiřadit k portu, u nás k uplink portu. A potom pomocí service-port k vašemu modemu .

S VLAN umí udělat DSLAM leccos dalšího, umí změnit její ID , udělat double-tagged VLAN a mnoho dalšího, ale my zůstaneme u obyčejné VLAN. Hlavně si zapamatujte, že pomocí VLAN jsou odlišeny jednotlivé komunikační kanály v DSLAMu a navenek.

podrobněji **vlan**

vlan má mnoho typů. CETIN používá často smart, dále je použitený mux a standard. Nastudujte si sami rozdíly ( viz nápověda HEDEX ), budete se muset alespoň zběžně podívat na to, co je service port

VLAN se definuje příkazem vlan vlanid [ to end-vlanid ] [ mux | smart | standard | super ]

Dále: vlan desc vlanid description description-value zadá popis VLAN. Do popisu VLAN, které jste si vytvořili, dávejte slovo panska

undo vlan desc

vlan attrib podrobněji **vlan attrib** zadáme common , defaultně je to také common – „obyčejná“ VLAN

Před vytvořením vlastní VLAN se podíváme, co už má CETIN uděláno

display vlan

**a do těchto VLAN nebudeme hrabat !**

a VLAN je možno zrušit

Before deleting a VLAN, make sure that the layer 3 interface, upstream port and service port of it are deleted. If the MPLS function is enabled, disable it first, and then you can delete the VLAN.

Run the undo port vlan command to delete the upstream port. For details, refer to the port vlan command.

Run the undo service-port vlan command to delete the service port. For details, refer to the service-port(profile-mode) command.

Run the undo interface vlanif command to delete the layer 3 interface. For details, refer to the interface vlanif command.

Run the undo mpls vlan command to disable the MPLS function of a VLAN. For details, refer to the mpls vlan command.

The system supports a maximum of 4078 VLANs.

Set the C-VLAN ID of the preset service port 2 to 10 for identifying the user

Takze C-VLAN je uživatel

Interface vlanif VLANID

A vlezeme do konfiguračního modu toho interface

A ted se tomu intrface da dat spousta dalších parametru, třeba se tam da zapnouit DHCP

Ip vlezeme do IP skupiny

Ip address 192.168.135.253 24 a mohu na to pingnout, pro kontrolu, ze to nejak funguje

A krasne na to pingame, takze spoj mezi pocitacem a DSLAMem je funkcni

**UPLINK port**

u našeho DSLAMu je to karta 7, porty 0 a 1 . Do těchto pozic je možno zasunout mnoho různých SFP modulů, u nás tam máme úplně obyčejný drátový Ethernet na 1Gbit/s. Jeden port vede do počítače, který je umístěn dole ve skříni, tam končí na ethernetovém portu s IP adresou 192.168.131.254 . Tohle je IP adresa pro vlan 5 , kterou jste si už udělali. VLAN se k UPLINK portu přiřadí pomocí příkazu

port vlan vlan-list frameid/slotid portlist

a dále si račte nastudovat v helpu, je to jednoduché

Protože celý DSLAM je pro VLAN transparentní, u vašeho ONU zadáte jako default gateway tuto IP adresu. Dále potřebujete DNS server. Musíme použít ten, který je k dispozici ve školní síti, má IP 192.168.0.10 . DNS servery si můžete zobrazit pomocí příkazu resolvectl status To je samozřejmě příkaz pro Linux, ne pro DSLAM .

**HEDEX**

tady jsou okopírovány některé stránky z manuálu, Huawei tomu říká HEDEX

# vlan

## vlan vlanid [ **to** end-vlanid ] [ **mux** | **smart** | **standard** | **super** ]

## Function

The **vlan** command is used to add one VLAN or more VLANs of a same type in batches. To use the VLAN to communicate with the peer device, run this command. You can use the VLAN directly after it is added successfully.

The **undo vlan** command is used to delete one VLAN or more VLANs of a same type in batches. To delete the unused VLAN, run this command. After a VLAN is deleted successfully, the VLAN is unavailable.

## Parameters

| **Parameter** | **Description** | **Value** |
| --- | --- | --- |
| vlanid | Indicates the VLAN ID. It uniquely identifies a VLAN.VLAN 1 is the system default VLAN, which cannot be added or deleted.  | Numeral type. Range: 2-4093. |
| **to** end-vlanid | Indicates the VLAN range when it is used with VLAN ID. To add the information about consecutive VLANs in batches, use this parameter. | Numeral type. Range: 2-4093. |
| **Mux** | Indicates the MUX VLAN. A MUX VLAN can contain multiple upstream ports, but only one service port. The service ports of different VLANs are isolated from each other. The system maps the VLAN to the user. Therefore, users can be differentiated by the VLANs. | - |
| **Smart** | Indicates the smart VLAN. A smart VLAN can contain multiple upstream ports and service ports. The service ports in a same smart VLAN are isolated from each other. The service ports of different VLANs are isolated from each other. One VLAN supports multiple users, which saves the VLAN resources. | - |
| **standard** | Indicates the standard VLAN. A standard VLAN contains multiple upstream ports. Ethernet ports in a standard VLAN can communicate with each other. Ethernet ports of different VLANs are isolated from each other. | - |
| **super** | Indicates the super VLAN. It is a layer-3-based VLAN. A super VLAN contains multiple sub VLANs. A sub VLAN can be a smart VLAN or a MUX VLAN. Different sub VLANs can communicate with each other by ARP proxy. All sub VLANs of a super VLAN forward the service by the layer 3 interface of the super VLAN. | - |
| *vlan*-list | This parameter is used when you add or delete the VLANs in batches. For example, VLAN list 2,4-6,10 indicates VLAN 2, 4, 5, 6, and 10. | Character string type, a string of 1-255 characters. |

# vlan attrib

## Function

The **vlan attrib** command is used to set the VLAN attribute. To set the VLAN attribute in the private line service or wholesale service, run this command.

The **undo vlan attrib** command is used to cancel the VLAN attribute. After the VLAN attribute is canceled successfully, the VLAN attribute changes to common.

## Parameters

| **Parameter** | **Description** | **Value** |
| --- | --- | --- |
| vlanid  | Indicates the VLAN ID. It uniquely identifies a VLAN. | Numeral type. Range: 2-4093. |
| **name** *vlan*-name | Indicates the VLAN name. It uniquely identifies a VLAN. | Character string type, a string of 1-15 characters.  |
| **q-in-q** | Indicates the QinQ VLAN. The VLAN packet with the QinQ attribute contains two VLAN tags, that is, the inner VLAN tag of the private network and the outer VLAN tag allocated by the MA5600T/MA5603T/MA5608T. A Layer 2 VPN tunnel can be set up between private networks, so that the service can be transmitted transparently between these private networks.NOTE: Do not support these services, such as DHCP Option82, DHCP L2 relay, DHCP L3 relay, PITP(PPPoE+), anti-macspoofing , anti-ipspoofing, multicast IPTV, ARP proxy. | - |
| **stacking** | Indicates the stacking VLAN. The VLAN packet with the stacking attribute contains two VLAN tags, that is, the inner and outer VLAN tags allocated by the MA5600T/MA5603T/MA5608T. These tags are applicable to the dual-VLAN-tag authentication on the upper-layer BRAS to increase the number of access users. In the upper-layer network that works in the Layer 2 mode, packets can be forwarded directly by VLAN+MAC to provide the wholesale service for ISPs. | - |
| **common** | Indicates the common VLAN. A common VLAN can be used as a Layer 2 VLAN or Layer 3 virtual interface. | - |
| *vlan*-list | Indicates the VLAN list. To set or cancel the VLAN attributes in batches, use this parameter. For example, VLAN list "2,4-6,10" indicates VLANs 2, 4, 5, 6, and 10. | Character string type, a string of 1-255 characters. |
| **bydesc** description | Indicates the VLAN description. When you set the VLAN attributes based on the VLAN description, the description of each VLAN must be unique.The **common** attribute of the VLAN cannot be set by using the description parameter. | Character string type, a string of 1-32 characters. "?" or space is not supported. |

**Related Topics**

DEFAULT

* 1. Výchozí nastavení Výchozí tovární nastavení jsou shrnuta dále: • IP adresa sítě LAN: 10.0.0.138 • Maska podsítě LAN: 255.255.255.0 • Administrátorský přístup (uživatelské jméno: admin , heslo: admin ) • Přístup WLAN: povolen

Kabel se dá strčit rovnou do počítače

Ptm0.2 bridge VLAN835 ETH1 takze 2 na tom modemu

Ppp0.1 PPPoE VLAN 848 ETH2

A ptm0.2 a ppp0.1 rikaji po pripojeni DSLAMu connected

Vzrábím PPPOE username CETIN passwd kubalik

A vyrobil jsem ppp 2.3

1 3 4 je LAN, LAN2 je IPTV aje to JINAK nez ETH

Ppp2.3 je eth0 , takže 1 to je ten port,kam mam pripojen PC ,a vono je to default rozhrani, takze to ma tu IP adresu