



GPON OLT WEB

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

Verze V2.4

Datum vydání 2021-8-5

OBSAH

Kapitola 1 Popis systému	8
1.1 Přehled	8
1.1.1 Úvod do OLT	8
1.1.2 Požadavky na OS	10
1.2 Připojení	10
Kapitola 2 Informace OLT	11
2.1 Přihlášení	11
2.2 Informace o zařízení	11
Kapitola 3 Konfigurace OLT	13
3.1 VLAN	13
3.1.1 Vytvořit VLAN	13
3.1.2 Port VLAN	14
3.1.3 QinQ/Překlad	15
3.1.4 P2P	16
3.2 Uplink Port	17
3.2.1 Informace	17
3.2.2 Konfigurace	17
3.3 PON	19
3.3.1 Informace	19
3.3.2 Statistiky provozu	20
3.3.3 Konfigurace	21
3.3.4 Rozsah	23
3.3.5 Skupina ochranných spínačů	24
3.4 MAC	25
3.4.1 Tabulka MAC	25
3.4.2 Tabulka PON MAC	26
3.4.3 Konfigurace	27
3.4.4 Informace o překlopení MAC	28
3.4.5 Konfigurace MAC Flapping	29
3.4.6 Konfigurace MAC Flapping Port	30
3.5 LACP	30
3.5.1 Statické LACP	30
3.5.2 Dynamický LACP	31

3,6 QoS	32
3.7 ACL	33
3.7.1 IP filtr	33
3.7.2 Filtr MAC	34
3.7.3 Filtr IP/MAC	35
3.7.4 Filtr efektů	36
3.8 IPv6 ACL	36
3.8.1 Filtr IPv6	36
3.8.2 Filtr IPv6/MAC	37
3.8.3 Filtr efektů IPv6	38
3.9 IGMP	38
3.9.1 Člen skupiny	38
3.9.2 Globální	39
3.9.3 Port	40
3.9.4 Port User VLAN	41
3.9.5 Port Mrouter	42
3.9.6 Mvlan	43
3.9.7 Statická skupina	44
3.10 IPv6 MLD	45
3.10.1 Člen skupiny	45
3.10.2 Globální	46
3.10.3 Port User VLAN	47
3.10.4 Port	48
3.10.5 Port Mrouter	49
3.11 RSTP	50
3.11.1 Informace	50
3.11.2 Globální	51
3.11.3 Port	52
3.12 Zpětná smyčka	53
3.12.1 Informace	53
3.12.2 Globální	54
3.12.3 Port	55
3.13 DHCP	56
3.13.1 Server DHCP	57

3.13.2 Relé DHCP	59
3.13.3 DHCP Snooping	60
3.14 DHCPv6	65
3.14.1 Server DHCPv6	65
3.14.2 Relé DHCPv6	68
3.15 IPv6 SLAAC	69
3.15.1 IPv6 SLAAC	70
3.15.2 Předpona IPv6 SLAAC	70
3.15.3 RDNSS	71
3.16 Trasa	72
3.16.1 IP	72
3.16.2 Statická trasa	74
3.16.3 RIP	75
3.16.4 OSPF	80
3.16.5 Klíčenka	85
3.16.6 Tabulka tras	86
3.17 Směrování IPv6	86
3.17.1 IPv6	86
3.17.2 Statická trasa IPv6	87
3.17.3 Směrovací tabulka IPv6	88
Kapitola 4 Konfigurace ONU	90
4.1 ONU AuthList	90
4.1.1 Seznam ONU	90
4.1.2 Stav ONU	102
4.1.3 Optické informace ONU	103
4.1.4 Ruční přidání ONU	103
4.1.5 Whitelist ONU	104
4.1.6 Statistika ONU	105
4.2 ONU AutoFind	105
4.3 Automatické učení ONU	106
4.3.1 Automatické učení ONU	106
4.3.2 ONU AutoBind	106
4.3.3 Automatické mazání ONU	107
4.4 Upgrade ONU	108

4.4.1 Nahrát obrázek	108
4.4.2 Ruční aktualizace	108
4.4.3 Stav upgradu	109
4.4.4 Automatická aktualizace	109
4.4.5 Stav automatické aktualizace	110
4.5 Nepoctivá ONU	111
4.6 Společná služba ONU	112
Kapitola 5 Konfigurace profilu	113
5.1 Profil ONU	113
5.1.1 Informace	113
5.1.2 Přidat profil	114
5.2 Profil DBA	115
5.2.1 Profily DBA	116
5.2.2 Přidat profil	116
5.3 Profil provozu	117
5.3.1 Dopravní profily	117
5.3.2 Přidat profil	118
5.4 Profil čáry	119
5.4.1 Profil čáry	119
5.4.2 Přidat profil	120
5.5 Profil služby	124
5.5.1 Profil služby	125
5.5.2 Přidat profil	125
5.6 Profil alarmu	128
5.6.1 Informace o profilu	128
5.6.2 Přidat profil	129
5.7 Profil Pri	129
5.7.1 Profil Pri	129
5.7.2 Přidat profil	130
5.8 Svázat profil	131
Kapitola 6 Konfigurace systému	132
6.1 Systémový protokol	132
6.1.1 Systémový protokol	132
6.1.2 Alarm	132

6.1.3 Alarm prahu	134
6.1.4 Server Syslog	134
6.1.5 Syslog Server IPv6	135
6.2 Správa zařízení	136
6.2.1 Aktualizace firmwaru	136
6.2.2 Restart zařízení	136
6.2.3 Konfigurační soubor	137
6.3 Správa uživatelů	138
6.4 SNMP	139
6.4.1 SNMP V1/V2	139
6.4.2 SNMP V3	140
6.4.3 Past SMNP V3	141
6.4.4 Vzdálený server	142
6.5 AUX IP	143
6.5.1 AUX IP	143
6.5.2 AUX IPv6	144
6.6 DNS	145
6.6.1 IPv4 DNS	145
6.6.2 IPv6 DNS	146
6.7 Systémový čas	147
6.7.1 RTC	147
6.7.2 NTP	148
6.8 VENTILÁTOR	149
6.9 Zrcadlo	150
6.10 Správa přihlášení	151
6.10.1 Přístupový seznam přihlášení	151
6.10.2 Servisní port	152
6.10.3 Časový limit přihlášení	153
6.11 Zabezpečení sítě	154
6.12 SSH	155
6.12.1 Stav SSH	155
6.12.2 Povolit SSH	156
6.13 Diagnostika	157
6.13.1 Diagnostika ping	157

6.13.2 Diagnostika Tracert	158
6.14 Tacacs+	159
6,15 Poloměr	160

Kapitola 1 Popis systému

1.1 Přehled

1.1.1 Úvod do OLT

Uživatelská příručka pro správu webu je určena pro OLT uvedené v tabulce 1-1 a tabulce 1-2. Po dokončení instalace, připojení a uvedení zařízení do provozu můžete začít s konfigurací různých služeb a funkcí pro zařízení.

Tabulka 1-1 Rozhraní OLT řady V1600G

Products		4 ports GPON OLT	8 ports GPON OLT	16 ports GPON OLT
Podvozek	Stojany	1U 19 palců standardní krabice	1U 19 palců standardní krabice	1U 19 palců standardní krabice
1G/10G Uplink Přístav	MNOŽSTVÍ	6	16	12
	Měď	4 * 10/100/1000M automatické vyjednávání n	8*10/100/1000M automatické vyjednávání n	8*10/100/1000M automatické vyjednávání n
	SFP (nezávislý)	2*SFP+ (SFP+ je kompatibilní s 10GE)	6*SFP a 2*SFP+ (SFP+ je kompatibilní s 10GE)	4*SFP+ (SFP+ je kompatibilní s 10GE)
GPON Přístav	MNOŽSTVÍ	4	8	16
	Fyzický Rozhraní	SFP sloty	SFP sloty	SFP sloty
Porty pro správu		1*10/100BASE-T out-band port (AUX), 1*CONSOLE port		
Režim řízení		SNMP, WEB, Telnet a CLI		

Products	4 ports GPON OLT -B	4 ports GPON OLT-B1	8 ports GPON OLT -B	8 ports GPON OLT -B1
----------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Stůl 1-2
V1600G-B
Rozhraní řady OLT

OS 1.1.2

Podvozek	Stojany	1U 19 palců standardní krabice	1U 19 palců standardní krabice	1U 19 palců standardní krabice	1U 19 palců standardní bo
	MNOŽSTVÍ	4	2	8	4
		2*10/100/10 00M		4*10/100/100 0M	
1G/10G Uplink	Med Products	16 ports auto-negot GPON OLT-B	8 ports N/A GPON OLT -WEO	automatické vyjednávání	N/A
Přístav Podvozek	SFP (nezavislý endment)	1U 19 palců standard box je	Verhovní nestandardní box je-d	2*SFP a 2*SFP+ (SFP+ je kompatibilní s 10GE)	2*SFP a 2*SFP+ (SFP je kompatibilní s 10GE)
		kompatibilní s 10GE) 8	kompatibilní s 10GE) 6	s 10GE)	s 10GE)
	MNOŽSTVÍ				
GPON Přístav 1G/10G	Fyzický Med Rozhraní	4 4*10/100/10 00 mil Automatické vyjednávání	4 1*10/100/10 00 mil Automatické vyjednávání	8	8
Uplink Porty pro správu		slotů SFP	slotů SFP		
Přístav		1*10/100BASE-T out-band port (AUX), 1* 4*SFP+	2*10/100BASE-T out-band port (AUX), 1* 2*SFP+	1*CONSOLE port	
konec režimu správy	SFP prozám	SNMP, WEB, Telnet a CLI (SFP+ je kompatibilní s 10GE)	2*SFP+ (SFP+ je kompatibilní s 10GE)		
GPON Přístav	MNOŽSTVÍ	16	8		
	Fyzický Rozhraní	SFP sloty	SFP sloty		
Porty pro správu		1*10/100BASE-T out-band port (AUX), 1*CONSOLE port			
Režim řízení		SNMP, WEB, Telnet a CLI			

Požadavek

Pro správu OLT podporuje nebo vyžaduje následující operační systém.

Tabulka 1-3 Provoz Požadavky na systém

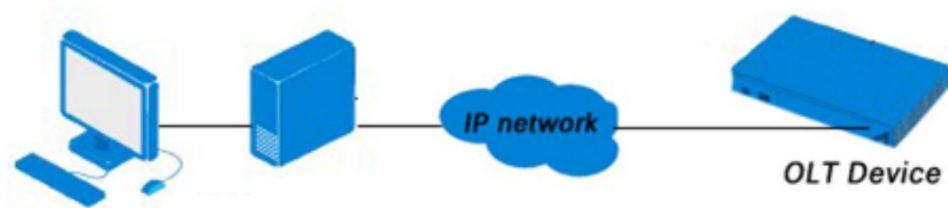
procesor	Paměť	DISK	Grafická karta	Operační systém
Frekvence výše 2 GHz	2 GB Nebo nad	10 GB místa na disku	Schopnost rozlišení 65 000 barev 1024*768 a vyšší	Windows 2008 Windows XP Windows 7 Windows 8 Windows 10

1.2 Připojení

Připojte port OLT AUX k síti IP. Výchozí IP pro správu OLT je 192.168.8.200.

Nastavte IP svého PC na 192.168.8.X (např. 192.168.8.123).

AUX



Kapitola 2 Informace OLT

2.1 Přihlášení

Pro přihlášení postupujte podle následujících kroků: 1. Pro připojení potvrďte „1.2 Connection“; 2. Výchozí IP adresa zařízení je 192.168.8.200; 3. Otevřete webový prohlížeč, do adresního řádku zadejte IP zařízení; 4. Budete vyzváni k zadání uživatelského jména a hesla. Zadejte výchozí přihlašovací uživatelské jméno a heslo. Výchozí uživatelské jméno a heslo je „admin/Xpon@Olt9417#“.

Obrázek 2.1-1: Přihlášení

2.2 Informace o zařízení

Stav připojení portů OLT je zobrazen v horní části rozhraní a základní informace o OLT.

Informace OLT Informace o zařízení Tato

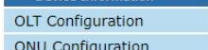
část zobrazuje informace OLT, jako je název systému, sériové číslo, verze hardwaru, verze firmwaru, MAC adresa a systémový čas. Název systému lze v případě potřeby upravit.



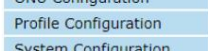
OLT Information



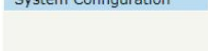
Device Information



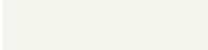
OLT Configuration



ONU Configuration



Profile Configuration



System Configuration

Device Information

Device Status



PON2



PON4



PON6



PON8



PON10



PON12



PON14



PON16



GE2



GE4



GE6



GE8



PON1



PON3



PON5



PON7



PON9



PON11



PON13



PON15



GE1



GE3



GE5



GE7



GE9



GE10



GE11



GE12

Device Basic Information

System Name	gpon-olt	Serial Number	
Hardware Version	16 pons gpon olt platform	Software Version	V1.0.2
MAC Address	80:14:A8:C0:D8:A9	Temperature	41°C
System Time	2000 / 1 / 31 23:17:38	Running Time	0 Days 0 Hours 15 Minutes 39 Seconds
CPU Usage	23%	Memory Usage	21%
License limit	2048 ONUs	License Time	Permanent

Submit

Refresh

Obrázek 2.2-1: Informace o zařízení

Kapitola 3 Konfigurace OLT

Tato sekce je o základní službě konfigurace OLT.

3.1 VLAN

Přepínač zařízení OLT je plně kompatibilní se standardem IEEE802.1Q VLAN a má následující hlavní vlastnosti:

Podpora port-based VLAN a IEEE802.1Q VLAN. Podpora
plné skupiny 4K VLAN, rozsah VID 1~4095.

Všechny porty přepínače, včetně portů pro uplink a porty pro stahování, podporují oddíl VLAN.

VLAN 1 je systémově vyhrazená VLAN, zahrnuje všechny porty přepínače, které jsou v režimu UNTAG.

3.1.1 Vytvořit VLAN

Konfigurace OLT VLAN V tomto
uživatelském rozhraní můžete vytvořit novou VLAN.

VLAN | VLAN Port | QinQ/Translation | P2P

New VLAN

VLAN ID: 233 (1-4094)
Description: vlan233
[Add](#)

VLAN Table

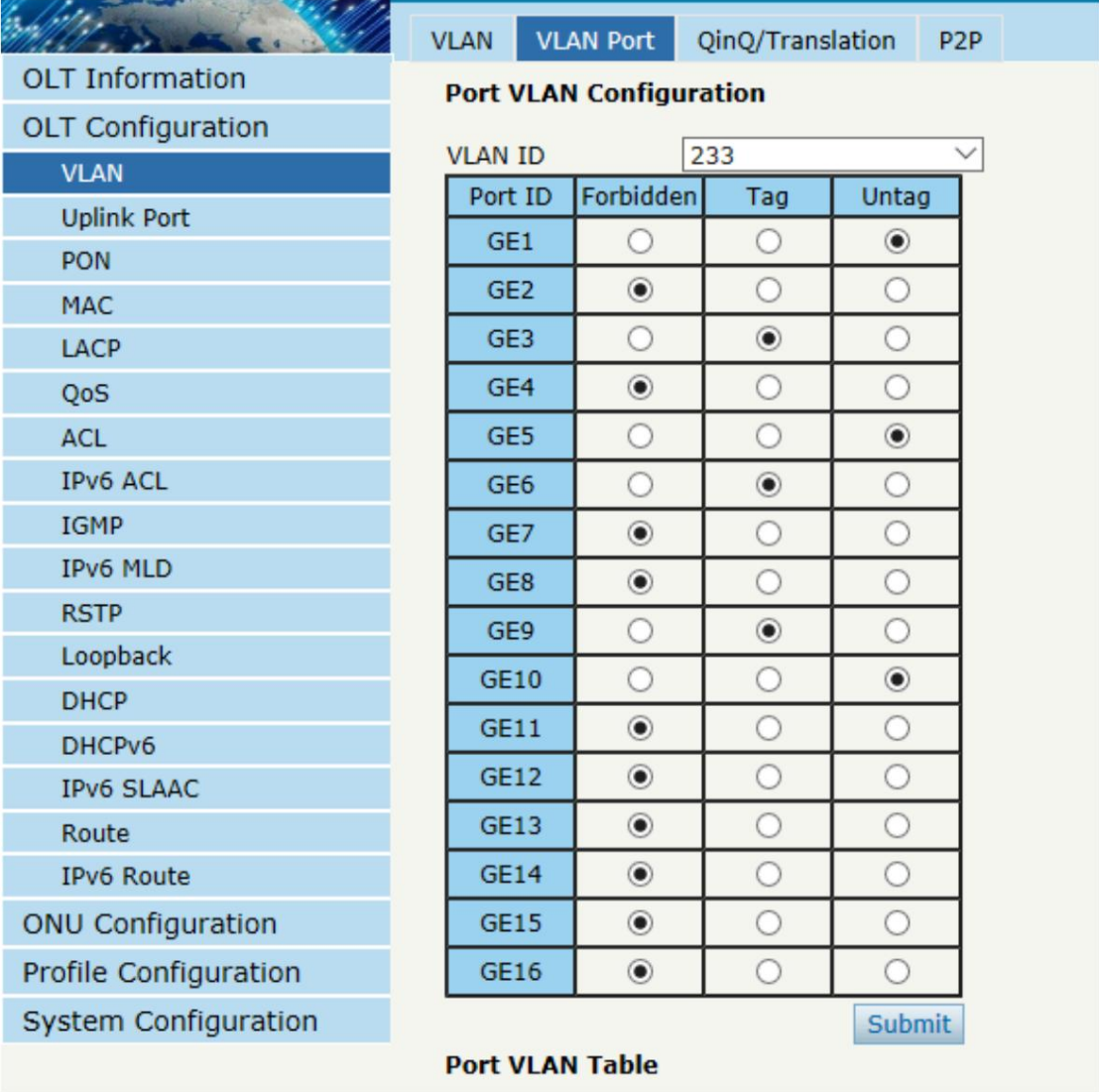
VLAN ID	Description	Edit	Delete
1	default		
10	vlan10		
888	vlan888		
998	vlan998		
999	vlan999		
1688	vlan1688		
3000	vlan3000		
3999	vlan3999		
4000	vlan4000		

Obrázek 3.1-1: Vytvoření nové VLAN

3.1.2 Port VLAN

Konfigurace OLT VLAN VALN Port Přiřadíte

porty k VLAN, které byly vytvořeny. Můžete si vybrat režim VLAN pro označení nebo zrušení označení.



Port VLAN Configuration

VLAN ID: 233

Port ID	Forbidden	Tag	Untag
GE1	☐	☐	☒
GE2	☒	☐	☐
GE3	☐	☒	☐
GE4	☒	☐	☐
GE5	☐	☐	☒
GE6	☐	☒	☐
GE7	☒	☐	☐
GE8	☒	☐	☐
GE9	☐	☒	☐
GE10	☐	☐	☒
GE11	☒	☐	☐
GE12	☒	☐	☐
GE13	☒	☐	☐
GE14	☒	☐	☐
GE15	☒	☐	☐
GE16	☒	☐	☐

Port VLAN Table

Submit

Obrázek 3.1-2: Přidání portu VLAN

3.1.3 QinQ/Překlad

Konfigurace OLT VLAN QinQ/Translation V tomto uživatelském rozhraní lze nakonfigurovat VLAN QinQ a překlad VLAN. VLAN QinQ a překlad jsou efektivní pro ingressi.

Obrázek 3.1-3: Konfigurace Qinq/Translation

3.1.4 P2P

Konfigurace OLT VLAN P2P (série GPON OLT)

Použití P2P umožňuje ONU komunikovat mezi sebou přes PON porty.

Obrázek 3.1-4: Konfigurace P2P řady V1600G

Konfigurace OLT Konfigurace PON (série GPON OLT -B)

Obrázek 3.1-5: Konfigurace P2P řady V1600G-B

3.2 Uplink Port

Statistiky provozu portů GE a základní nastavení konfigurace.

3.2.1 Informace

Konfigurace OLT Informace o uplinkovém portu Toto uživatelské rozhraní zobrazuje statistiky provozu uplinkových portů.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Information

Configuration

Traffic Statistics

Clear Counters

Refresh

Port ID	Link Status	Speed	Rx Bytes	Rx Packets				Tx Bytes	Tx Packets				Collisions	Errors
				Packets	Unicast	Broadcast	Multicast		Packets	Unicast	Broadcast	Multicast		
GE1	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE2	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE3	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE4	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE5	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE6	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE7	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE8	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE9	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE10	Up	1000M Full	1867309702	5288884	2189914	2559025	539945	1718357518	3336155	2477902	707930	150323	0	0
GE11	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE12	Up	1000M Full	4273288450	30683208	30145371	243944	293893	4521727387	32967058	29956070	2316045	694943	0	0
GE13	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE14	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE15	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE16	Up	1000M Full	200911799	2139662	64490	1943483	131689	140174987	1985620	104141	1257375	624104	0	0

Obrázek 3.2-1: GE Traffic Statistics

3.2.2 Konfigurace

Konfigurace OLT Informace o uplinkovém portu Toto uživatelské rozhraní se používá ke konfiguraci funkcí souvisejících s portem a charakteristických parametrů uplinkového portu, jako jsou atributy portu, PVID, řízení toku, limit rychlosti, inhibice bouře, izolace portů a tak dále.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Information

Configuration

GE Configuration

Submit

Reset

Port ID	Description	Admin Status	Speed	Flow Control	Isolate	PVID	Storm(0/64-1000000pps)			Rate(0/64-1000000kbps)		MAC Limit(0-16384)
							Broadcast	Multicast	Unicast	Ingress	Egress	
GE1		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE2		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE3		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE4		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE5		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE6		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE7		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE8		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE9		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE10		☒	Auto	☐	☐	3000	512	0	512	0	0	0
GE11		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE12		☒	Auto	☐	☐	3000	512	0	512	0	0	0
GE13		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE14		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE15		☒	Auto	☐	☐	1	512	0	512	0	0	0
GE16		☒	Auto	☐	☐	3000	512	0	512	0	0	0

Obrázek 3.2-2: Konfigurace uplinkových portů Ilustrace každého parametru:

Parametry	Ilustrace
ID portu	Port GE má dva typy, vlákno SFP (GE1 až GE8) a měď (GE9 až GE16).
Popis	Popisy nebo poznámky k portu.
Stav správce	Aktivní nebo neaktivní stav portu. Je povoleno pomocí výchozí.
Rychlost	Konfigurace přenosové rychlosti.
Řízení toku	Povolí nebo zakáže funkci řízení toku uplinkového portu kontrolovat přetížení. Ve výchozím nastavení je zakázáno.
Izolujte mezi sebou	Izolaci portů.
PVID Výchozí VLAN	ID portu.
Vysílání Potlačení bouře	vysílání.
Multicast Multicast	Inhibice bouře.
Unknown Unicast Neznámá	inhibice unicastové bouře.
Ingress Rate	Rychlost vstupu do portu.
Rychlost výstupu	Rychlost výstupu z portu.
MAC limit	Číslo MAC adresy lze zjistit v portu.

3.3 PON

3.3.1 Informace

OLT Konfigurace PON Informace

Toto uživatelské rozhraní slouží k zobrazení parametrů portu PON, jako např
Aktuální teplota portu modulu PON, napětí, proud, vysílací výkon.

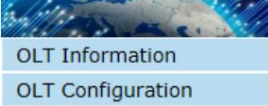


Port ID	Temperature(Degree)	Voltage(V)	Bias Current(mA)	Transmit Power(dBm)
PON1	0.000	0.000	0.000	0.000
PON2	43.000	3.267	17.432	7.063
PON3	50.270	3.236	14.056	6.002
PON4	51.410	3.269	10.838	3.690
PON5	0.000	0.000	0.000	0.000
PON6	40.805	3.214	14.868	5.202
PON7	0.000	0.000	0.000	0.000
PON8	0.000	0.000	0.000	0.000

Obrázek 3.3-1: Informace o PON

3.3.2 Statistiky provozu

Konfigurace OLT Statistika provozu PON

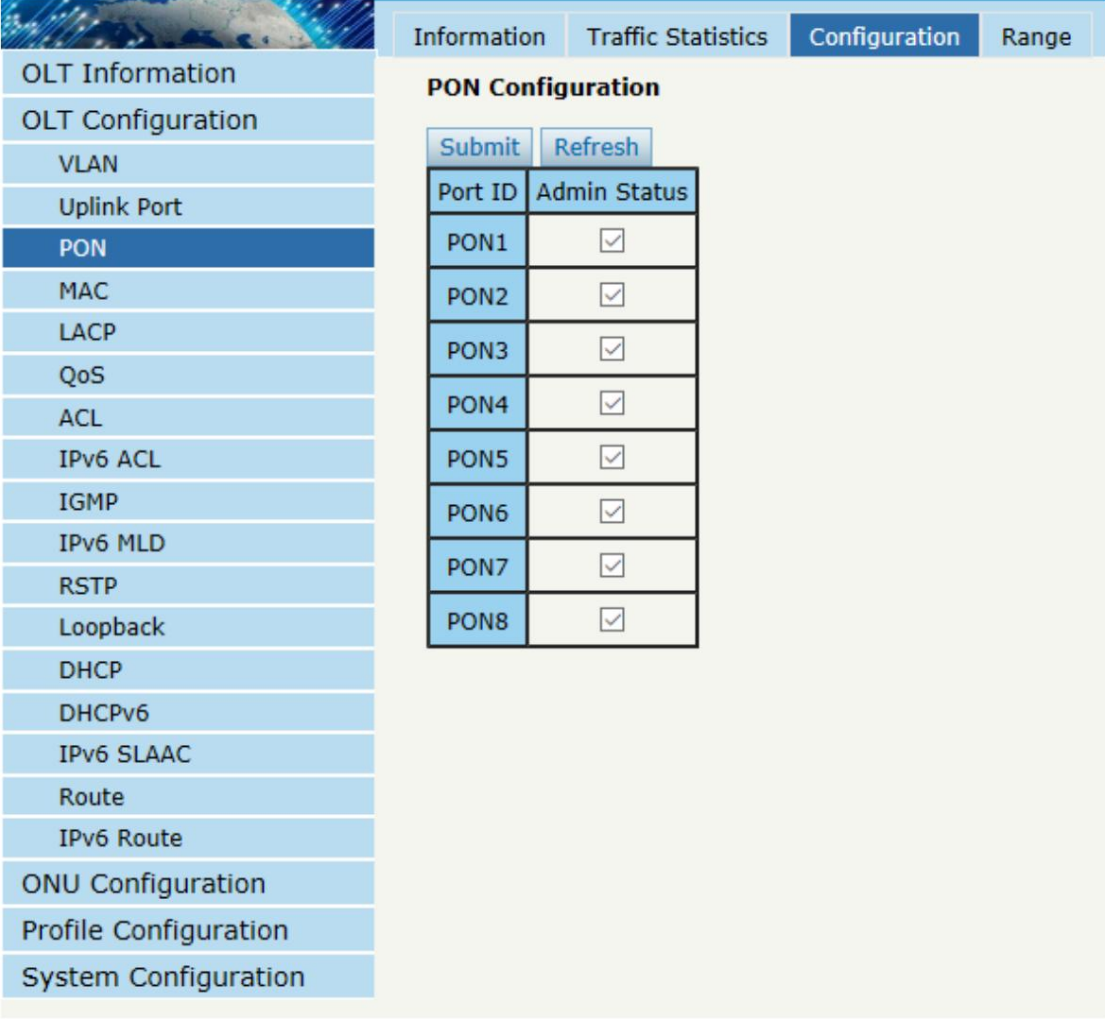


Interface	Rx Packets			Tx Packets			Collisions	Errors
	Packets	Broadcast	Multicast	Packets	Broadcast	Multicast		
PON1	0	0	0	0	0	0	0	0
PON2	0	0	0	0	0	0	0	0
PON3	0	0	0	0	0	0	0	0
PON4	0	0	0	0	0	0	0	0
PON5	0	0	0	0	0	0	0	0
PON6	0	0	0	0	0	0	0	0
PON7	0	0	0	0	0	0	0	0
PON8	0	0	0	0	0	0	0	0

Obrázek 3.3-2: Statistika provozu

3.3.3 Konfigurace

Konfigurace OLT Konfigurace PON Toto uživatelské rozhraní se používá ke konfiguraci stavu portu.



The screenshot displays the 'PON Configuration' page in the GPON OLT Web interface. The left sidebar contains a list of configuration options, with 'PON' highlighted. The main content area shows a table of PON ports (PON1 to PON8) with their Admin Status (checked/unchecked). Buttons for 'Submit' and 'Refresh' are visible above the table.

Port ID	Admin Status
PON1	☒
PON2	☒
PON3	☒
PON4	☒
PON5	☒
PON6	☒
PON7	☒
PON8	☒

Obrázek 3.3-3: Konfigurace PON

Pro řadu OLT-B se toto uživatelské rozhraní používá ke konfiguraci limitu rychlosti, potlačení bouří, izolace portů atd. jako uplink port.

OLT Information	Optical Information	Traffic Statistics	Configuration	Range	Protection Switch Group
OLT Configuration	PON Configuration				
VLAN	Submit Refresh				
Uplink Port					
PON					
MAC					
LACP					
QoS					
ACL					
IPv6 ACL					
IGMP					
IPv6 MLD					
STP					
Loopback					
DHCP					
DHCPv6					
IPv6 SLAAC					
IP Route					
IPv6 Route					
ONU Configuration					
Profile Configuration					
System Configuration					

Port ID	Description	Admin Status	Isolate	ONU P2P	Storm(0 64-1000000fps)			Rate(0 64-1000000kbps)	
					Broadcast	Multicast	Unicast	Ingress	Egress
PON1		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON2		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON3		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON4		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON5		☒	☐	☒	512	0	512	0	0
PON6		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON7		☒	☐	☐	512	0	512	0	0
PON8		☒	☐	☐	512	0	512	0	0

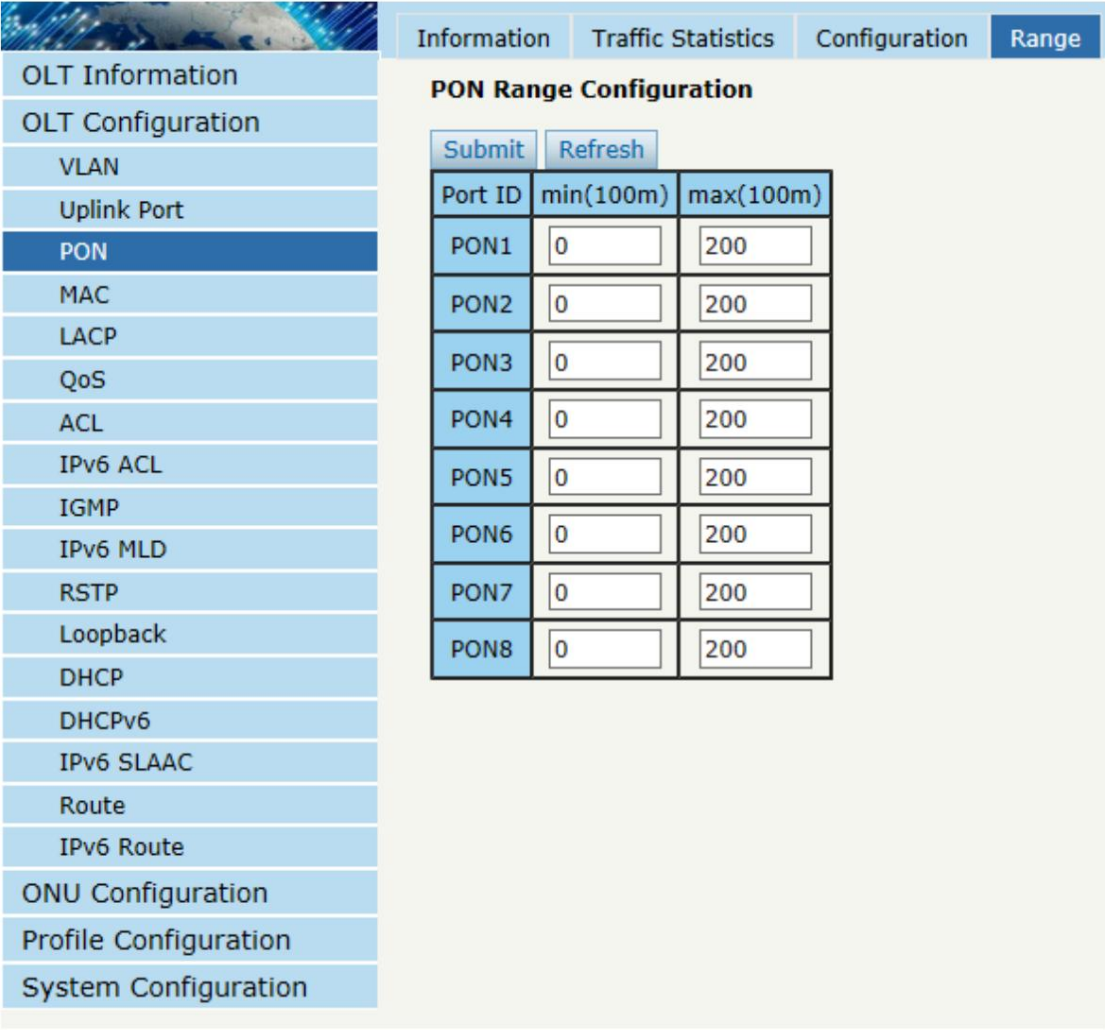
Obrázek 3.3-3-1: Konfigurace PON řady OLT-B

3.3.4 Rozsah

Konfigurace OLT Dosah PON Když

je ONU vzdálená více než 20 km od OLT, musíte nakonfigurovat vzdálenost PON. Rozdíl mezi minimem a maximem by neměl být větší než 20 km. Jednotka je 100m.

Například ONU je 25 km od OLT, minimum je 50 a maximum je 250.

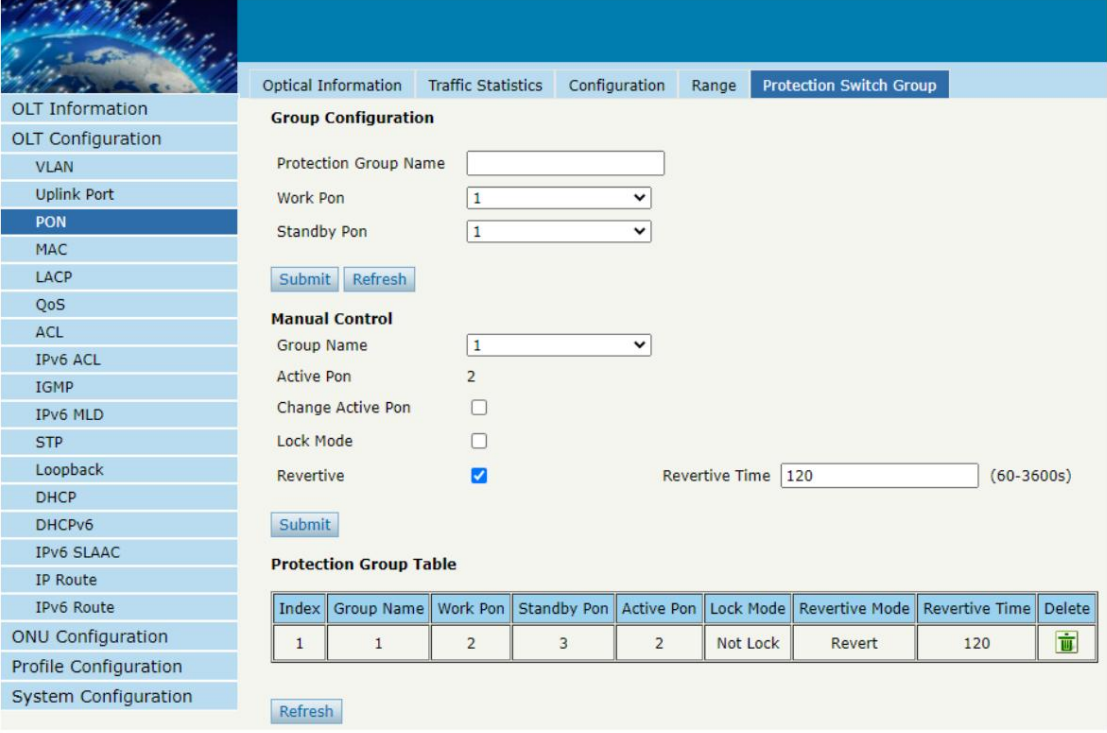


Port ID	min(100m)	max(100m)
PON1	0	200
PON2	0	200
PON3	0	200
PON4	0	200
PON5	0	200
PON6	0	200
PON7	0	200
PON8	0	200

Obrázek 3.3-4: Konfigurace rozsahu PON

3.3.5 Skupina ochranných spínačů

OLT Configuration PON Protection Switch Group Toto uživatelské rozhraní se používá ke konfiguraci parametrů PSG na základě typu B. Můžete nakonfigurovat Work PON a Standby PON a připojit je k 2:N optickému rozbočovači. Když je ONU registrována na pracovním PON , registrační informace a konfigurace PON jsou synchronizovány se Standby Pon. Pokud je spojení Work PON vadné, ONU se automaticky zaregistruje s jiným PON.



The screenshot shows the 'Protection Switch Group' configuration page. The sidebar menu on the left includes options like OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, STP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, IP Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The 'PON' option is currently selected.

The main content area is divided into three sections:

- Group Configuration:** Contains fields for 'Protection Group Name', 'Work Pon' (set to 1), and 'Standby Pon' (set to 1). There are 'Submit' and 'Refresh' buttons.
- Manual Control:** Contains a 'Group Name' dropdown (set to 1), 'Active Pon' (set to 2), 'Change Active Pon' (checkbox), 'Lock Mode' (checkbox), and 'Revertive' (checkbox, checked). The 'Revertive Time' is set to 120 (60-3600s). There is a 'Submit' button.
- Protection Group Table:** A table showing the current configuration for the protection group.

Index	Group Name	Work Pon	Standby Pon	Active Pon	Lock Mode	Revertive Mode	Revertive Time	Delete
1	1	2	3	2	Not Lock	Revert	120	

There is a 'Refresh' button at the bottom of the table.

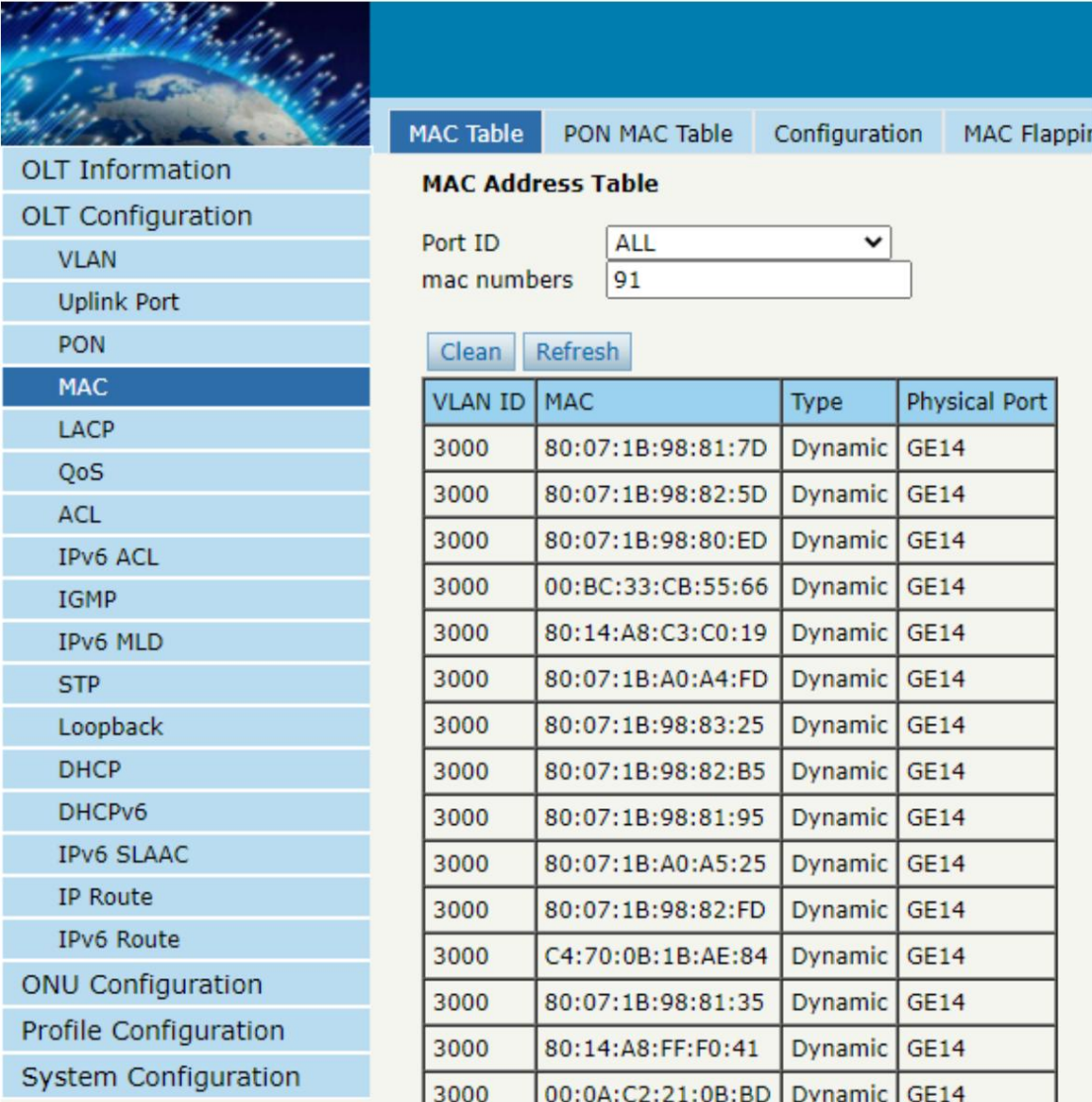
Obrázek 3.3-5: Konfigurace skupiny ochranných spínačů PON

3.4 MAC

V této sekci můžete zkontrolovat tabulku MAC adres OLT, nastavit dobu stárnutí MAC a přidat MAC adresu ručně.

3.4.1 Tabulka MAC

Konfigurace OLT Tabulka MAC MAC Tato tabulka zobrazuje MAC adresy, které OLT zjistil na portech PON a GE.



MAC Address Table

Port ID: ALL
mac numbers: 91

[Clean](#) [Refresh](#)

VLAN ID	MAC	Type	Physical Port
3000	80:07:1B:98:81:7D	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:5D	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:80:ED	Dynamic	GE14
3000	00:BC:33:CB:55:66	Dynamic	GE14
3000	80:14:A8:C3:C0:19	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:A0:A4:FD	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:83:25	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:B5	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:81:95	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:A0:A5:25	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:FD	Dynamic	GE14
3000	C4:70:0B:1B:AE:84	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:81:35	Dynamic	GE14
3000	80:14:A8:FF:F0:41	Dynamic	GE14
3000	00:0A:C2:21:0B:BD	Dynamic	GE14

Obrázek 3.4-1: Tabulka MAC adres

3.4.2 Tabulka PON MAC

Konfigurace OLT Tabulka MAC PON MAC Tato tabulka zobrazuje adresy MAC, které OLT zjistil na portech PON.

MAC Table **PON MAC Table** Configuration

PON MAC Address Table: 0 macs

Pon ID

Index	VLAN ID	MAC	Type	Pon:Onu	Gemport Index:Id
-------	---------	-----	------	---------	------------------

Obrázek 3.4-2: Tabulka PON MAC

3.4.3 Konfigurace

Konfigurace OLT Konfigurace MAC Výchozí doba
stárnutí MAC OLT je 300 s, uživatel může změnit hodnotu mezi 10~1000000s.
Uživatel také může přidat MAC adresu do OLT ručně.

The screenshot displays the 'Configuration' tab of the GPON OLT Web interface. On the left is a vertical menu with various configuration options, including 'MAC' which is currently selected. The main content area is titled 'MAC Aging Configuration' and contains two sections. The first section, 'MAC Aging Configuration', includes a dropdown for 'Automated Aging' set to 'Enable', a text input for 'Aging Time' set to '300' with a unit of '(10-1000000s)', and a 'Submit' button. The second section, 'Add MAC Address', includes a dropdown for 'VLAN ID' set to '1', a text input for 'MAC Address' with a placeholder '(HH:HH:HH:HH:HH:HH)', radio buttons for 'Type' with 'Static' selected and 'Dynamic' unselected, a dropdown for 'Port ID' set to 'GE1', and 'Add' and 'Delete' buttons.

Menu Item	Configuration Field	Value / Option
OLT Information	Automated Aging	Enable
OLT Configuration	Aging Time	300 (10-1000000s)
VLAN		
Uplink Port		
PON		
MAC	MAC Aging Configuration	
LACP		
QoS		
ACL		
IPv6 ACL		
IGMP		
IPv6 MLD		
RSTP		
Loopback		
DHCP		
DHCPv6		
IPv6 SLAAC		
Route		
IPv6 Route		
ONU Configuration	Add MAC Address	
Profile Configuration	VLAN ID	1
System Configuration	MAC Address	(HH:HH:HH:HH:HH:HH)
	Type	Static (selected), Dynamic
	Port ID	GE1

Obrázek 3.4-1: Konfigurace MAC

3.4.4 Informace o překlopení MAC

Toto rozhraní zobrazuje informace získané na více portech pro stejnou MAC, pokud povolíte přepínač MAC Flapping.

MAC Table	PON MAC Table	Configuration	MAC Flapping Information	MAC Flapping Configuration	MAC Flapping Po	
MAC Flapping Information						
MAC Address	VLAN	Source port	Current Port	Begin Time	Last Time	Times
80:07:1B:98:81:4D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:56	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:81:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:81:35	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:83:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:80:D5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 11:09:57	1/0
80:07:1B:98:81:15	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:81:5D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:82:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 11:09:57	1/0
80:07:1B:98:83:0D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:83:25	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:81:95	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:80:E5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:82:55	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:81:3D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 11:09:59	1/0
80:07:1B:98:81:25	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:27	2/0
80:07:1B:98:80:FD	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:82:5D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:10:00	2021/07/23 11:10:00	1/0
80:07:1B:98:81:B5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:27	2021/07/23 13:26:27	1/0
80:07:1B:98:81:05	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:28	2021/07/23 13:26:28	1/0
80:07:1B:98:82:0D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:28	2021/07/23 13:26:28	1/0

Obrázek 3.4-4: Informace o překlopení MAC

3.4.5 Konfigurace MAC Flapping

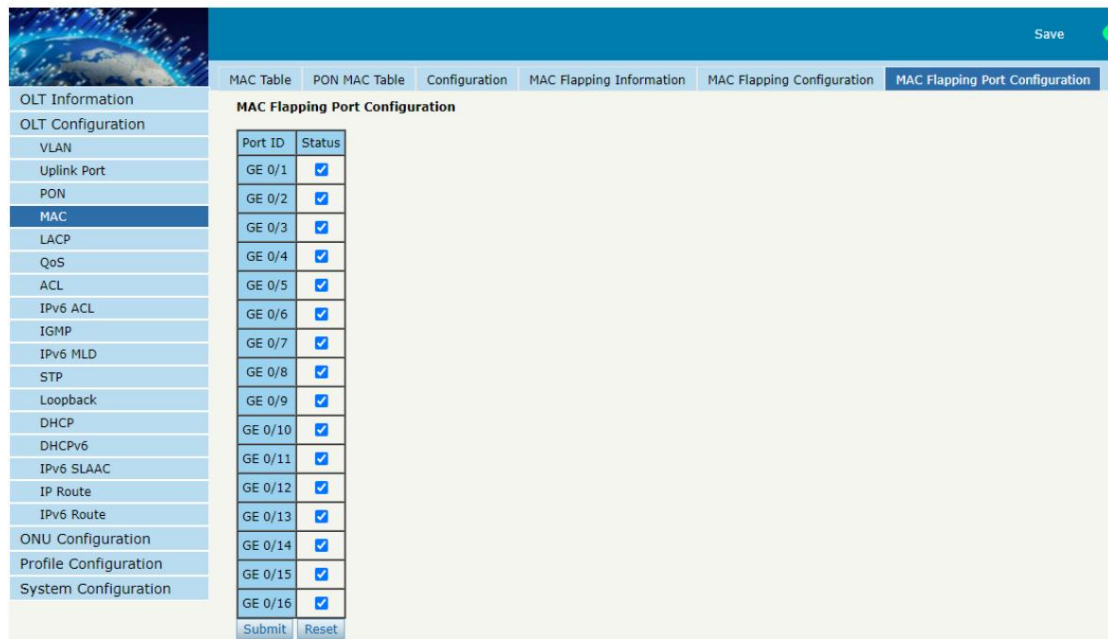
V tomto rozhraní můžete povolit konfiguraci MAC Flapping.

MAC Table	PON MAC Table	Configuration	MAC Flapping Information	MAC Flapping Configuration
MAC Flapping Configuration				
Status		Enable		
Mode		Only-alarm		
Interval		60 (10-3600s)		
Suppression Threshold		3 (1-256)		
Suppression Age Time		60 (10-3600s)		
		Submit Reset		

Obrázek 3.4-5: Konfigurace MAC Flapping

3.4.6 Konfigurace MAC Flapping Port

Toto uživatelské rozhraní se používá k povolení konfigurace MAC Flapping pro konkrétní port.



Obrázek 3.4-6: Konfigurace portu MAC Flapping

3.5 LACP

3.5.1 Statické LACP

Konfigurace OLT LACP Statické LACP Chcete-li přiřadit a nakonfigurovat odchozí fyzické rozhraní skupině kanálů, vyberte vyvážení zatížení pro funkci LACP. Když nelze dopravní spojení náhle použít, dopravní spojení se automaticky přepne na jiné spojení. Rozsah skupin je od 1 do 4. Každá skupina může přidat maximálně 4 porty. Do skupin kanálů lze přidat pouze porty GE.

Static LACP

Channel Group Configuration

Channel Group ID: 1
Load Balance: smac

Select GE Port: ☐ GE1 ☐ GE2 ☐ GE3 ☐ GE4 ☐ GE5 ☐ GE6 ☒ GE7 ☒ GE8 ☐ GE9 ☐ GE10 ☐ GE11 ☐ GE12 ☐ GE13 ☐ GE14 ☐ GE15 ☐ GE16

Channel Group Table

Group ID	Load Balance	Ports	Delete
1	smac	GE7 GE8	

Obrázek 3.5-1: Vytvoření statického LACP

3.5.2 Dynamický LACP

Konfigurace OLT LACP Dynamický LACP Tato stránka

zobrazuje dynamické informace LACP. V tabulce lze zobrazit pouze port, který je připojen.

OLT dokáže zjistit, ke kolika zařízením jsou uplinkové porty připojeny. Pokud jsou porty připojeny ke stejnému zařízení, budou ve skupině kanálů, jinak v jiné skupině kanálů.

Dynamic LACP

Dynamic LACP Global Information

System ID: 0x8000, 8014.a823.d6f7

Channel Group Table

Group ID	Load Balance	Ports
----------	--------------	-------

Channel Group Port Information

Channel Group ID: 1

Actor					Partner				
Port ID	Port Priority	Oper Key	Port Number	Port State	System ID	Port Priority	Oper Key	Port Number	Port State

Link Aggregation Information

Port ID	System Priority	Port Priority	Key	Aport	Syn	Col	Dis
---------	-----------------	---------------	-----	-------	-----	-----	-----

Obrázek 3.5-2: Dynamické informace LACP

3,6 QoS

Konfigurace OLT QOS Když

není dostatečná šířka pásma nebo dochází k přetížení sítě, plánování fronty může zajistit, že datový provoz s vysokou prioritou projde nejprve zařízením. Provoz se bude mapovat do front podle jejich priorit a přenášet ve frontách.

OLT podporuje celkem osm front. Režim plánování fronty zahrnuje přísnou prioritu (SP), vážený kruhový provoz (WRR) a hybridní režim (SP-WRR).

Plánování s přísnou prioritou zaručuje, že provoz s vysokou prioritou zabírá tolik, kolik je šířka pásma. Provozy s nižší prioritou však projdou pouze tehdy, když zbývá zbývajících šířka pásma.

Obrázek 3.6-1: Konfigurace QOS

3.7 ACL

Aby bylo možné filtrovat datové balíčky, musí síťové zařízení nastavit řadu pravidel pro identifikaci toho, co je třeba filtrovat. Datové balíčky lze filtrovat pouze v souladu s pravidly. ACL může dosáhnout této funkce.

Odpovídající podmínky pravidel ACL mohou být zdrojová adresa, cílová adresa, typ Ethernetu, VLAN, port protokolu a tak dále. Tato pravidla ACL lze také použít v jiných situacích, jako je klasifikace toku v QoS. Pravidlo ACL může obsahovat jedno nebo několik dílčích pravidel, která mají různé shodné podmínky.

Toto zařízení podporuje následující typy ACL.

3.7.1 IP filtr

Konfigurace OLT ACL IP filtr Filtr je základní na IP adrese, včetně zdrojové IP adresy a cílové IP adresy.

Access List IP Configuration

Access List ID: (1000-1999)

Filter Action: ☒ Deny ☐ Permit

☐ Source IP Mask

☐ Source Port (0-65535)

☐ Destination IP Mask

☐ Destination Port (0-65535)

☐ Protocol: (0-255)

☐ DSCP: (0-63)

Access Lists Configured

List ID	Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete
1000		4/ffff		14/ffff	17/ff	14	Deny	

Obrázek 3.7-1: Filtr IP

3.7.2 Filtr MAC

Konfigurace OLT ACL MAC filtr Filtr je základní na MAC adrese, včetně zdrojové MAC adresy a cílové MAC adresy.

The screenshot shows the 'MAC Filter' configuration page. On the left is a navigation menu with options like OLT Information, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL (selected), IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main area has tabs for IP Filter, MAC Filter (active), IP/MAC Filter, and Effect Filter. Under 'Access List MAC Configuration', there are fields for Access List ID (2000-2999), Filter Action (Deny/Permit), and checkboxes for Source MAC, Destination MAC, VLAN ID, VLAN Cos, and Ethernet Type, each with corresponding input fields and masks. An 'Add' button is at the bottom. Below is a table titled 'Access Lists Configured' with columns: List ID, Source MAC, Destination MAC, VLAN ID, Cos, Ethernet Type, Filter Action, and Delete.

Obrázek 3.7-2: Filtr MAC

3.7.3 Filtr IP/MAC

OLT Konfigurace ACL IP/MAC filtr Tento filtr kombinuje IP adresu a MAC adresu, včetně zdrojové MAC adresy a cílové MAC adresy, zdrojové IP adresy a cílové IP adresy.

The screenshot shows the 'IP/MAC Filter' configuration page. The navigation menu is the same as in the previous image. The main area has tabs for IP Filter, MAC Filter, IP/MAC Filter (active), and Effect Filter. Under 'Access List Configuration', there are fields for Access List ID (5000-5999), Filter Action (Deny/Permit), and checkboxes for Source MAC, Destination MAC, VLAN ID, VLAN Cos, Ethernet Type, Source IP, Source Port, Destination IP, Destination Port, Protocol, and DSCP, each with corresponding input fields and masks. An 'Add' button is at the bottom. Below is a table titled 'Access Lists Configured' with columns: List ID, Source MAC, Destination MAC, VLAN ID, Cos, Ethernet Type, Source IP, Source Port, Destination IP, Destination Port, Protocol, DSCP, Filter Action, and Delete.

Obrázek 3.7-3: Filtr IP/MAC

3.7.4 Filtr efektů

Konfigurace OLT Filtr efektů ACL

Svažte přístupový seznam k portům a poté se může projevit. Každý přístupový seznam může být svázán s několika porty.

The screenshot displays the 'Access List Port Configuration' page in the GPON OLT Web_V2.4 interface. The left sidebar contains a list of configuration options, with 'ACL' highlighted. The main content area has four tabs: 'IP Filter', 'MAC Filter', 'IP/MAC Filter', and 'Effect Filter'. The 'Access List ID' is set to 1. Below this, the 'Select Port' section shows checkboxes for PON, GE1, GE2, GE3, GE4, GE5, GE6, GE7, GE8, GE9, GE10, GE11, GE12, GE13, GE14, GE15, and GE16. The 'Active Access Lists' section shows a table with columns for 'Access List ID' and 'Ports'.

Obrázek 3.7-4: Filtr zabezpečení vazby

3.8 IPv6 ACL

Tato část je o konfiguraci zabezpečení IPv6 OLT. IPv6 ACL může povolit nebo zakázat předávání dat nebo přístup k nim pomocí paketů IPv6.

3.8.1 Filtr IPv6

Konfigurace OLT Filtr IPv6 ACL IPv6 Filtr je založen na adrese IPv6, včetně zdrojové adresy IPv6 a cílové adresy IPv6.

Access List IPv6 Configuration

Access List ID: (1000-1999)

Filter Action: ☒ Deny ☐ Permit

☐ Source IPv6: Prefixlen:

☐ Source Port: (0-65535)

☐ Destination IPv6: Prefixlen:

☐ Destination Port: (0-65535)

☐ Protocol: (0-255)

☐ DSCP: (0-63)

Access Lists Configured

List ID	Source IPv6	Source Port	Destination IPv6	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete
---------	-------------	-------------	------------------	------------------	----------	------	---------------	--------

Obrázek 3.8-1: Filtr IPv6

3.8.2 Filtr IPv6/MAC

Konfigurace OLT IPv6 ACL IPv6/MAC filtr Tento filtr kombinuje IPv6 adresu, MAC adresu a další parametry, včetně zdrojové IPv6 adresy a cílové IPv6 adresy, zdrojové MAC adresy a cílové MAC adresy, VLAN, typu Ethernetu, protokolu, TCP/UDP portu a již brzy.

Access List Configuration

Access List ID: (5000-5999)

Filter Action: ☒ Deny ☐ Permit

☐ Source MAC: Mask: (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

☐ Destination MAC: Mask: (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

☐ VLAN ID: (0-7)

☐ VLAN Cos: (0-7)

☐ Ethernet Type: (HHHH)

☐ Source IPv6: Prefixlen:

☐ Source Port: (0-65535)

☐ Destination IPv6: Prefixlen:

☐ Destination Port: (0-65535)

☐ Protocol: (0-255)

☐ DSCP: (0-63)

Access Lists Configured

List ID	Source MAC	Destination MAC	VLAN ID	VLAN Cos	Ethernet Type	Source IPv6	Source Port	Destination IPv6	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete
---------	------------	-----------------	---------	----------	---------------	-------------	-------------	------------------	------------------	----------	------	---------------	--------

Obrázek 3.8-2: Filtr IPv6/MAC

3.8.3 Filtr efektů IPv6

Konfigurace OLT IPv6 ACL Filtr efektů IPv6

Svažte přístupový seznam k portům, aby pravidla ACL nabyla účinnosti. Každý přístupový seznam může být vázán na několik portů.

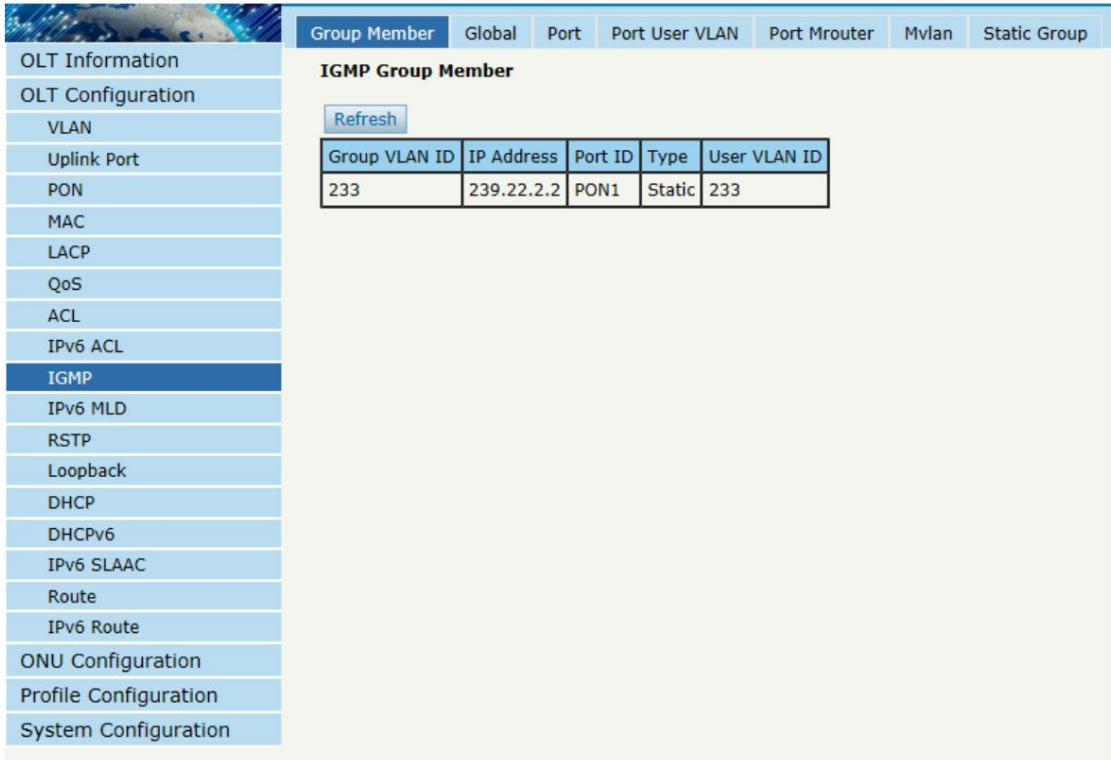
The screenshot shows the 'IPv6 Effect Filter' configuration page. The left sidebar contains a list of configuration options: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, **IPv6 ACL**, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area is titled 'Access List Port Bind' and includes a dropdown menu for 'Access List ID'. Below this are two rows of checkboxes for selecting ports: 'Select GE Port' (GE1 to GE16) and 'Select PON Port' (PON1 to PON8). An 'Apply Access List to Port(s)' button is located below the checkboxes. At the bottom, there is a section titled 'Active Access Lists' with a table header showing 'Access List ID' and 'Ports'.

Obrázek 3.8-3: Svázat bezpečnostní filtr IPv6

3.9 IGMP

3.9.1 Člen skupiny

Konfigurace OLT Člen skupiny IGMP Když je vytvořena skupina vícesměrového vysílání, zobrazí se tato skupina v této tabulce.



The screenshot displays the 'IGMP Group Member' configuration page. On the left is a navigation menu with items such as 'OLT Information', 'VLAN', 'IGMP', and 'ONU Configuration'. The main content area has tabs for 'Group Member', 'Global', 'Port', 'Port User VLAN', 'Port Mrouter', 'Mvlan', and 'Static Group'. The 'Group Member' tab is active, showing a 'Refresh' button and a table with the following data:

Group VLAN ID	IP Address	Port ID	Type	User VLAN ID
233	239.22.2.2	PON1	Static	233

Obrázek 3.9-1: Člen skupiny

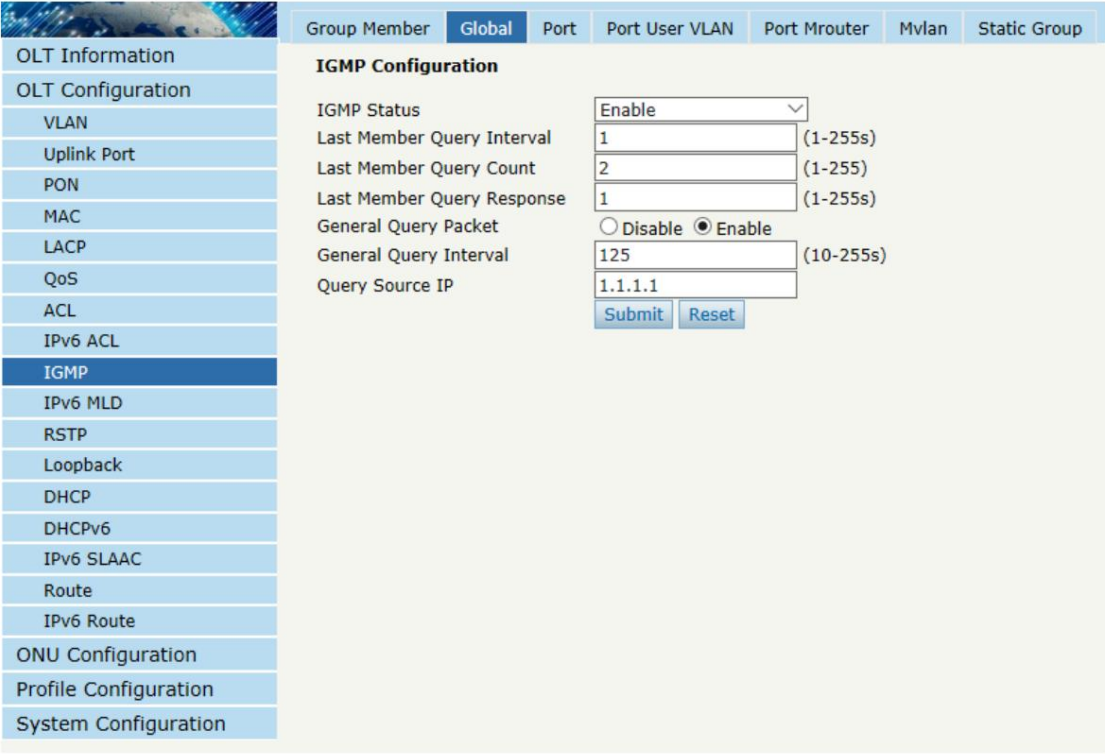
3.9.2 Globální

Konfigurace OLT IGMP Globální základní

konfigurace IGMP obsahuje především parametry dotazovacího paketu.

Když je stav IGMP povolen, OLT pracuje v režimu IGMP snooping.

IGMP snooping je proces naslouchání síťovému provozu IGMP (Internet Group Management Protocol). Tato funkce umožňuje síťovému přepínači „naslouchat“ konverzaci IGMP mezi hostiteli a směrovači. Posloucháním těchto konverzací si přepínač udržuje mapu toho, která zařízení potřebují jaké toky IP multicast. Multicasty mohou být filtrovány z portů, které je nepotřebují, a tak řídí, které porty přijímají specifický multicast provoz. Když je stav IGMP zakázán, OLT pracuje v transparentním režimu.



Group Member	Global	Port	Port User VLAN	Port Mrouter	Mvlan	Static Group
IGMP Configuration						
IGMP Status		Enable				
Last Member Query Interval		1 (1-255s)				
Last Member Query Count		2 (1-255)				
Last Member Query Response		1 (1-255s)				
General Query Packet		☐ Disable ☒ Enable				
General Query Interval		125 (10-255s)				
Query Source IP		1.1.1.1				
		Submit Reset				

Obrázek 3.9-2: IGMP Global

3.9.3 Port

Konfigurace OLT Port IGMP Tato

konfigurace se používá k nastavení maximálního počtu skupin multicast, filtru a režimu rychlého opuštění.



Port ID	Fast Leave	Filter	Group Limit(0-1024)
GE1	☐	☐	1024
GE2	☐	☐	1024
GE3	☐	☐	1024
GE4	☐	☐	1024
GE5	☐	☐	1024
GE6	☐	☐	1024
GE7	☐	☐	1024
GE8	☐	☐	1024
GE9	☐	☐	1024
GE10	☐	☐	1024
GE11	☐	☐	1024
GE12	☐	☐	1024
GE13	☐	☐	1024
GE14	☐	☐	1024
GE15	☐	☐	1024
GE16	☐	☐	1024
PON1	☐	☐	1024
PON2	☐	☐	1024

Obrázek 3.9-3: Port IGMP

3.9.4 Port User VLAN

Konfigurace OLT Port IGMP Uživatelská VLAN Tato konfigurace se používá ke konfiguraci IGMP VLAN pro OLT. Obecně platí, že porty PON by měly být nakonfigurovány a uživatelská VLAN a skupinová VLAN jsou stejné. Pokud se uživatelská VLAN a skupinová VLAN liší, multicastová VLAN bude přeložena.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Group Member Global Port **Port User VLAN** Port Mrouter Mvlan Static Group

User VLAN Configuration

Port ID GE1

User VLAN ID 1

Group VLAN ID 1

Add

User VLAN Table

Port ID	User VLAN ID	Group VLAN ID	Delete
PON1	233	233	

Obrázek 3.9-4: IGMP Port User VLAN

3.9.5 Port Mrouter

Konfigurace OLT Port IGMP Port routeru

Mrouter Multicast se používá pro přenos zpráv signálu IGMP.

Obecně platí, že uplinkové porty OLT by měly být nastaveny jako multicastové směrovače.

Port ID	Group VLAN ID	Delete
GE11	233	

Obrázek 3.9-5: IGMP Port Mroute

3.9.6 Mvlan

Konfigurace OLT IGMP Mvlan

Tato konfigurace se používá ke konfiguraci multicastové VLAN a jejího režimu. No Konfigurace Mvlan je vyžadována pro řadu V1600G-B.

režim IGMP	Neznámé přetažení	Igmp paket
Špehování		past -to -cpu
Zakázat (transparentní)	vícsměrového vysílání vpřed	vpřed

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Group Member Global Port Port User VLAN Port Mrouter **Mvlan** Static Group

IP Igmp Mvlan Info

Multicast vlan Unknown multicast Igmp packet

Add/Modify Mvlan

Mvlan ID(1~4094)

Unknown multicast drop

Igmp packet trap-to-cpu

Add/Modify

Obrázek 3.9-6: IGMP MVLAN

3.9.7 Statická skupina

Konfigurace OLT Statická skupina IGMP

Tato konfigurace se používá ke spojení IP adresy multicast a VLAN ID.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Group Member Global Port Port User VLAN Port Mrouter Mvlan **Static Group**

Add Static Group

Port ID PON1

IP Address

User VLAN ID 1

Add

Static Group Table

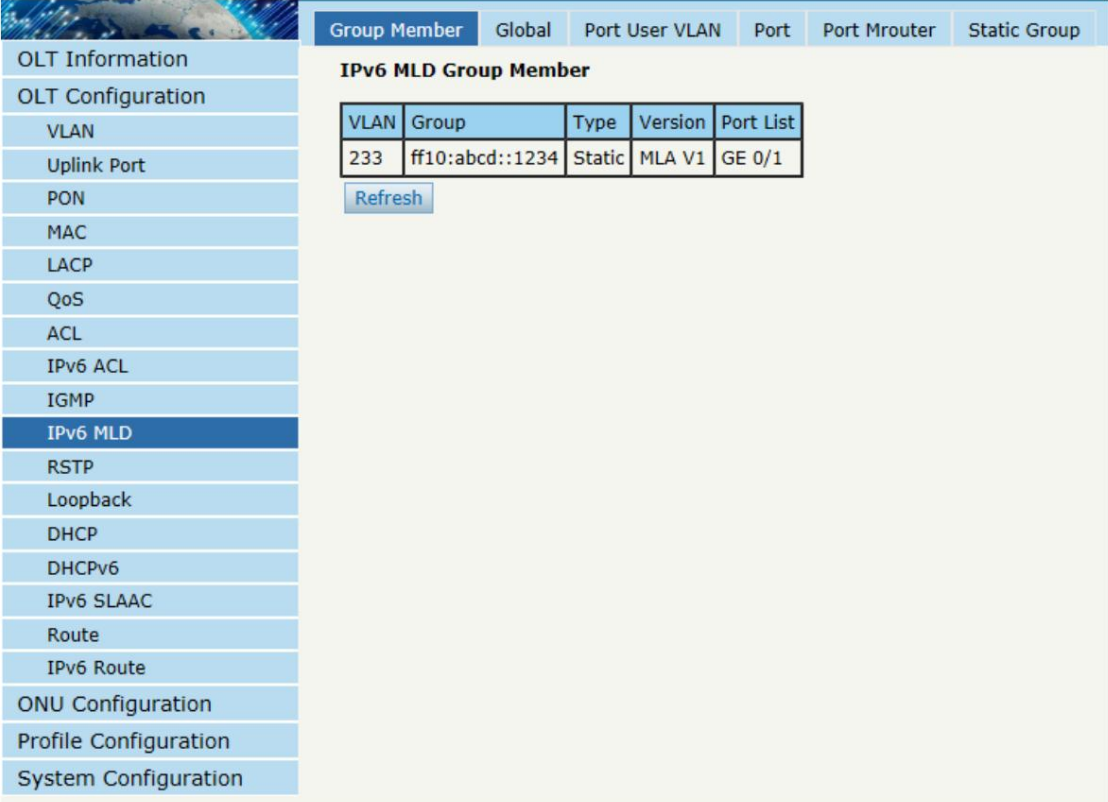
Port ID	IP Address	User VLAN ID	Delete
PON1	239.22.2.2	233	

Obrázek 3.9-7: Statická skupina IGMP

3.10 IPv6 MLD

3.10.1 Člen skupiny

Konfigurace OLT Člen skupiny IPv6 MLD Tato stránka zobrazuje porty členů skupiny vícesměrového vysílání IPv6.



VLAN	Group	Type	Version	Port List
233	ff10:abcd::1234	Static	MLA V1	GE 0/1

Refresh

Obrázek 3.10-1: Člen skupiny IPv6 MLD

3.10.2 Globální

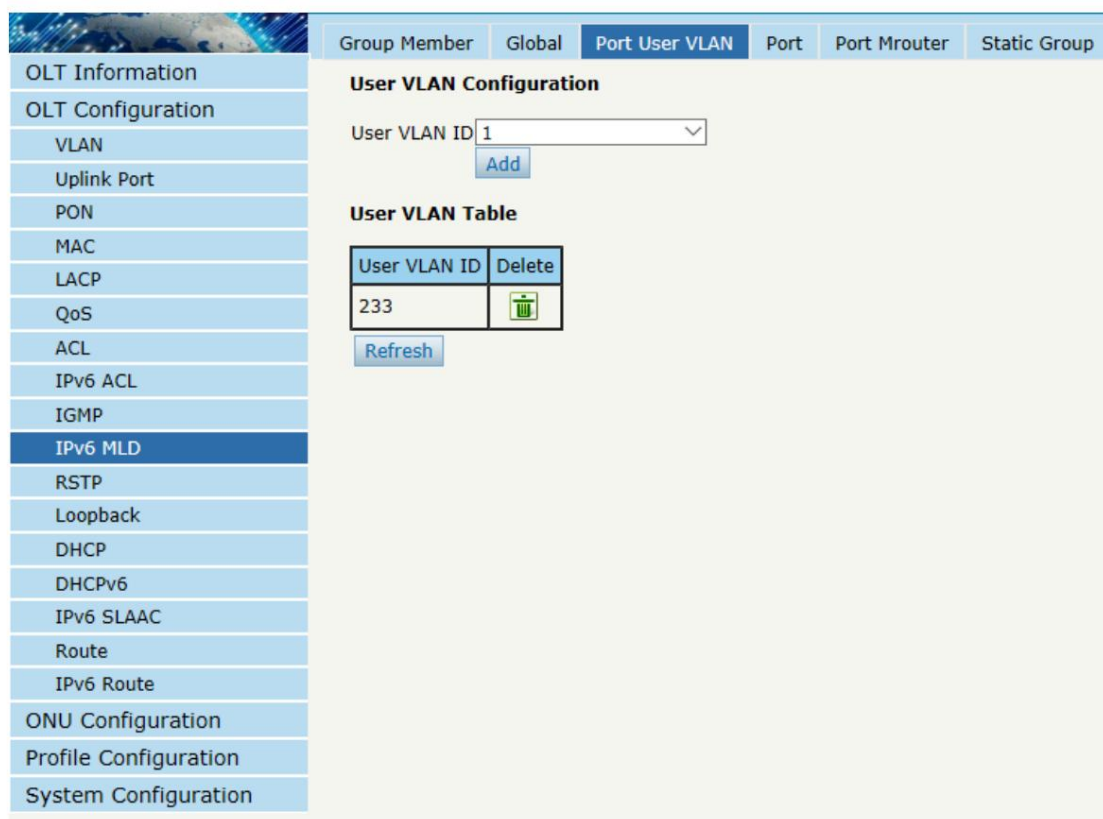
Konfigurace OLT IPv6 MLD Global Tato stránka se používá k povolení IPv6 MLD a nastavení parametrů souvisejících s IPv6 MLD.

	Group Member	Global	Port User VLAN	Port	Port Mrouter	Static Group
OLT Information	IPv6 MLD Configuration MLD Status: Enable MLDv2 Status: Disable Query interval: 125 (1-255s) Query response interval: 10 (1-3600s) Robustness variable: 2 (1-3) Last listener query count: 2 (1-7) Last listener query interval: 1 (1-255s) Send general query packet: ☐ Disable ☒ Enable General query interval: 125 (10-3600s) Query Source IP: fe80::1 Submit Reset					
OLT Configuration						
VLAN						
Uplink Port						
PON						
MAC						
LACP						
QoS						
ACL						
IPv6 ACL						
IGMP						
IPv6 MLD						
RSTP						
Loopback						
DHCP						
DHCPv6						
IPv6 SLAAC						
Route						
IPv6 Route						
ONU Configuration						
Profile Configuration						
System Configuration						

Obrázek 3.10-2: IPv6 MLD Global

3.10.3 Port User VLAN

Konfigurace OLT Port IPv6 MLD Uživatel VLAN Tato stránka se používá ke konfiguraci IGMP VLAN pro OLT.



Obrázek 3.10-3: IPv6 Port User VLAN

3.10.4 Port

Konfigurace OLT Port IPv6 MLD Tato stránka se používá ke konfiguraci limitu skupiny, rychlého opuštění pro každý port.

	Group Member	Global	Port User VLAN	Port	Port Mrouter	Static Group
OLT Information						
OLT Configuration						
VLAN						
Uplink Port						
PON						
MAC						
LACP						
QoS						
ACL						
IPv6 ACL						
IGMP						
IPv6 MLD						
RSTP						
Loopback						
DHCP						
DHCPv6						
IPv6 SLAAC						
Route						
IPv6 Route						
ONU Configuration						
Profile Configuration						
System Configuration						
	Port ID	Fast Leave	Group Limit(0-256)			
	GE1	☐	256			
	GE2	☐	256			
	GE3	☐	256			
	GE4	☐	256			
	GE5	☐	256			
	GE6	☐	256			
	GE7	☐	256			
	GE8	☐	256			
	GE9	☐	256			
	GE10	☐	256			
	GE11	☐	256			
	GE12	☐	256			
	GE13	☐	256			
	GE14	☐	256			
	GE15	☐	256			
	GE16	☐	256			
	PON1	☐	256			
	PON2	☐	256			
	PON3	☐	256			
	PON4	☐	256			
	PON5	☐	256			
	PON6	☐	256			
	PON7	☐	256			
	PON8	☐	256			
	Submit		Reset			

Obrázek 3.10-4: Port IPv6 MLD

3.10.5 Port Mrouter

OLT Konfigurace IPv6 MLD Port Mrouter Tato stránka se používá k nastavení portu jako IPv6 multicast routerového portu.

The screenshot displays the 'IPv6 MLD' configuration page in the GPON OLT Web interface. The left sidebar contains a list of configuration options, with 'IPv6 MLD' highlighted. The main content area is divided into two sections: 'Add Multicast Router' and 'Multicast Router Table'.

Add Multicast Router

Port ID: GE1
 Group VLAN ID: 1
 Add

Multicast Router Table

Port ID	Group VLAN ID	Type	Delete
GE 0/1	233	static	

Refresh

Obrázek 3.10-5: IPv6 MLD Port Mrouter

3.11 RSTP

Spanning Tree Protocol je protokol vrstvy 2, který se používá k odstranění síťové smyčky selektivním blokováním síťových redundantních linek. Má také funkci zálohování odkazů.

3.11.1 Informace

Konfigurace OLT Informace RSTP Globální informace zobrazují především parametry RSTP kořenového můstkového zařízení.



- OLT Information
- OLT Configuration
- VLAN
- Uplink Port
- PON
- MAC
- LACP
- QoS
- ACL
- IPv6 ACL
- IGMP
- IPv6 MLD
- RSTP**
- Loopback
- DHCP
- DHCPv6
- IPv6 SLAAC
- Route
- IPv6 Route
- ONU Configuration
- Profile Configuration
- System Configuration

Information
Global
Port

RSTP Information

	Root	Bridge
Cost	0	
Port	CPU	
Priority	32768	32768
MAC Address	80:14:A8:23:D6:F7	80:14:A8:23:D6:F7
Hello Time	2s	2s
Max Age	20s	20s
Forward Delay	15s	15s

RSTP Port Status

Refresh

Port ID	Role	State	Cost	Priority	Point To Point
GE10	Design	Forwarding	200000	128	Enable
GE12	Design	Forwarding	200000	128	Enable
GE16	Design	Forwarding	200000	128	Enable

Obrázek 3.11-1: Informace RSTP

3.11.2 Globální

Konfigurace OLT RSTP Global Tato

konfigurace se používá k nastavení RSTP parametrů zařízení, které obsahuje RSTP přepínač, prioritu, ahoj čas, max. stáří, dopředné zpoždění a MAC adresu.

Information	Global	Port
RSTP Configuration		
RSTP Status	Enable	
Global Priority	32768	(0-61440)
Hello Time	2	(1-10s)
Max Age	20	(6-40s)
Forward Delay	15	(4-30s)
Notice: $2 * (\text{HelloTime} + 1) \leq \text{MaxAge} \leq 2 * (\text{ForwardDelay} - 1)$		
		Submit Reset

Obrázek 3.11-2: Globální nastavení RSTP

3.11.3 Port

Konfigurace OLT Port RSTP Toto

uživatelské rozhraní se používá k nastavení parametrů RSTP portu, které obsahují přepínač RSTP, prioritu, cenu, okrajový port a port p2p.



OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Information

Global

Port

RSTP Port Configuration

Submit

Reset

Port ID	Status	Priority (0-255)	Cost (1-200000000)	OperEdge	Point To Point
GE1	☒	128	200000	☒	☒
GE2	☒	128	200000	☒	☒
GE3	☒	128	200000	☒	☒
GE4	☒	128	200000	☒	☒
GE5	☒	128	200000	☒	☒
GE6	☒	128	200000	☒	☒
GE7	☒	128	200000	☒	☒
GE8	☒	128	200000	☒	☒
GE9	☒	128	200000	☒	☒
GE10	☒	128	200000	☒	☒
GE11	☒	128	200000	☒	☒
GE12	☒	128	200000	☒	☒
GE13	☒	128	200000	☒	☒
GE14	☒	128	200000	☒	☒
GE15	☒	128	200000	☒	☒
GE16	☒	128	200000	☒	☒

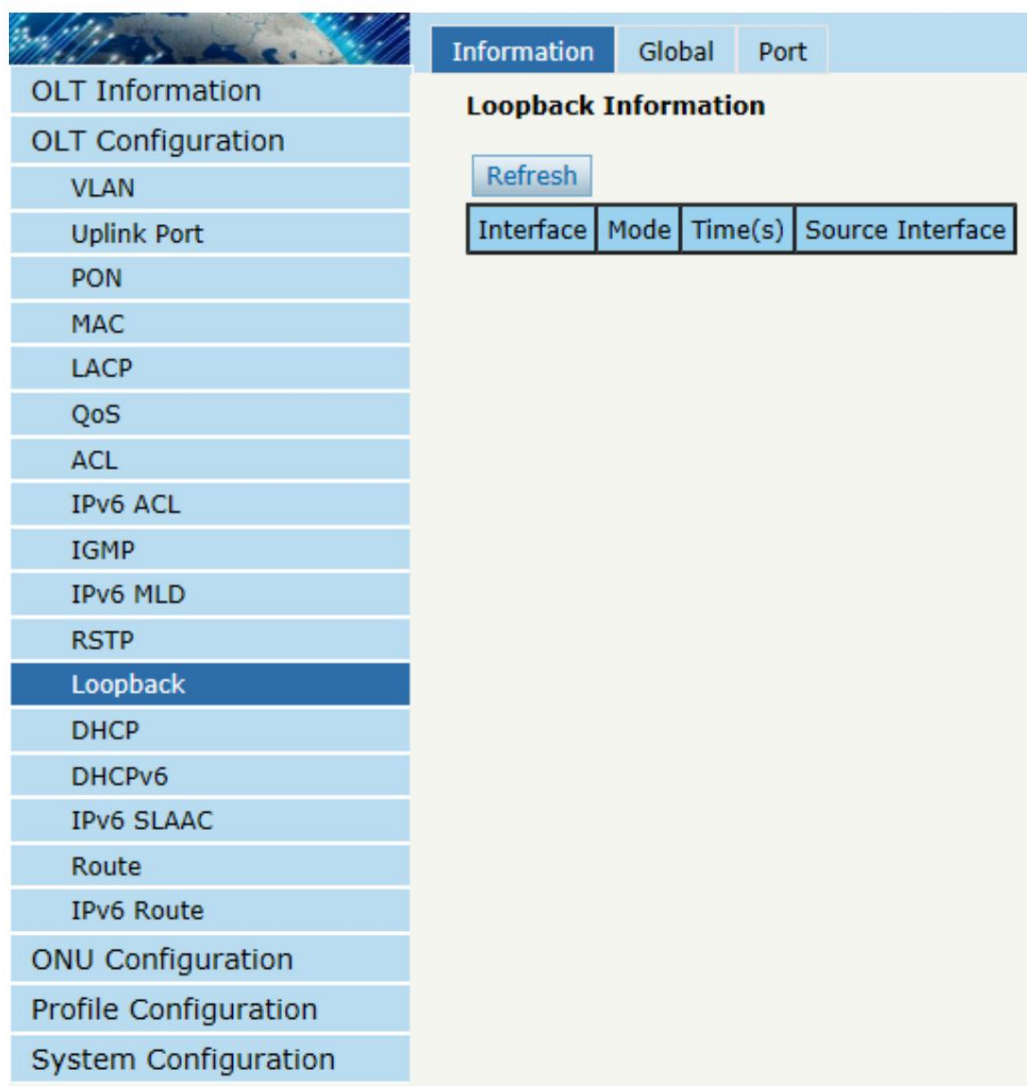
Obrázek 3.11-3: Nastavení portu RSTP

3.12 Zpětná smyčka

Loopback dokáže detekovat porty smyčky a porty procesní smyčky.

3.12.1 Informace

Informace o zpětné vazbě konfigurace OLT



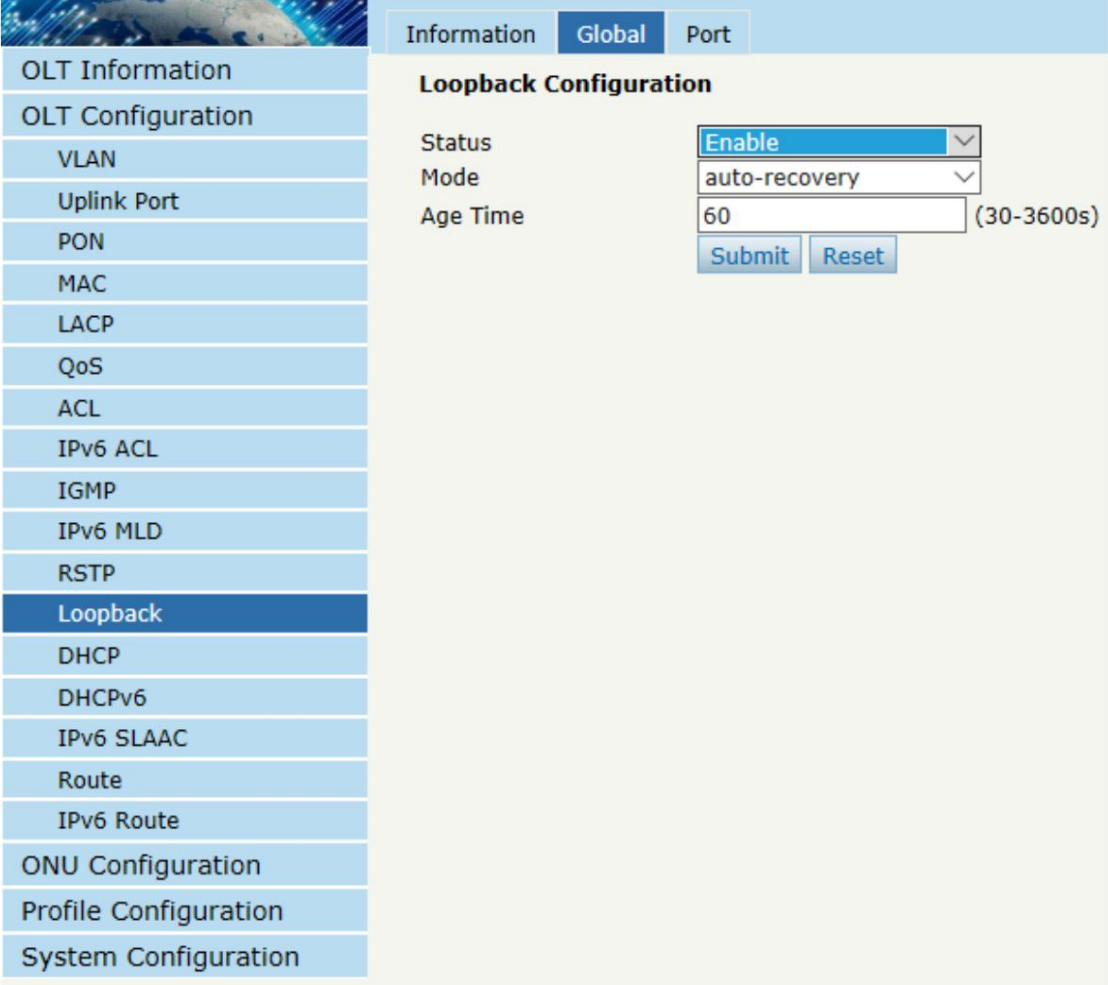
The screenshot displays the GPON OLT Web interface. On the left is a vertical menu with various configuration options. The 'Loopback' option is highlighted. The main content area is titled 'Loopback Information' and features three tabs: 'Information', 'Global', and 'Port'. The 'Information' tab is selected. Below the tabs is a 'Refresh' button and a table with the following columns: 'Interface', 'Mode', 'Time(s)', and 'Source Interface'.

Interface	Mode	Time(s)	Source Interface
-----------	------	---------	------------------

Obrázek 3.12-1: Informace o zpětné vazbě

3.12.2 Globální

Konfigurace OLT Loopback Global Tato stránka se používá k povolení nebo zakázání detekce zpětné smyčky a konfigurace režimu zpětné smyčky, doby stárí.



Information	Global	Port
Loopback Configuration		
Status	Enable	
Mode	auto-recovery	
Age Time	60	(30-3600s)
Submit Reset		

Obrázek 3.12-2: Loopback Global

3.12.3 Port

Konfigurace OLT Port zpětné smyčky

Konfigurace portu zpětné smyčky se používá k určení rozsahu portů funkce zpětné smyčky. Loopback se projeví na portu, když je zaškrtnutý.

Port ID	Status
GE1	☒
GE2	☒
GE3	☒
GE4	☒
GE5	☒
GE6	☒
GE7	☒
GE8	☒
GE9	☒
GE10	☒
GE11	☒
GE12	☒
GE13	☒
GE14	☒
GE15	☒
GE16	☒

Obrázek 3.12-3: Port zpětné smyčky

3.13 DHCP

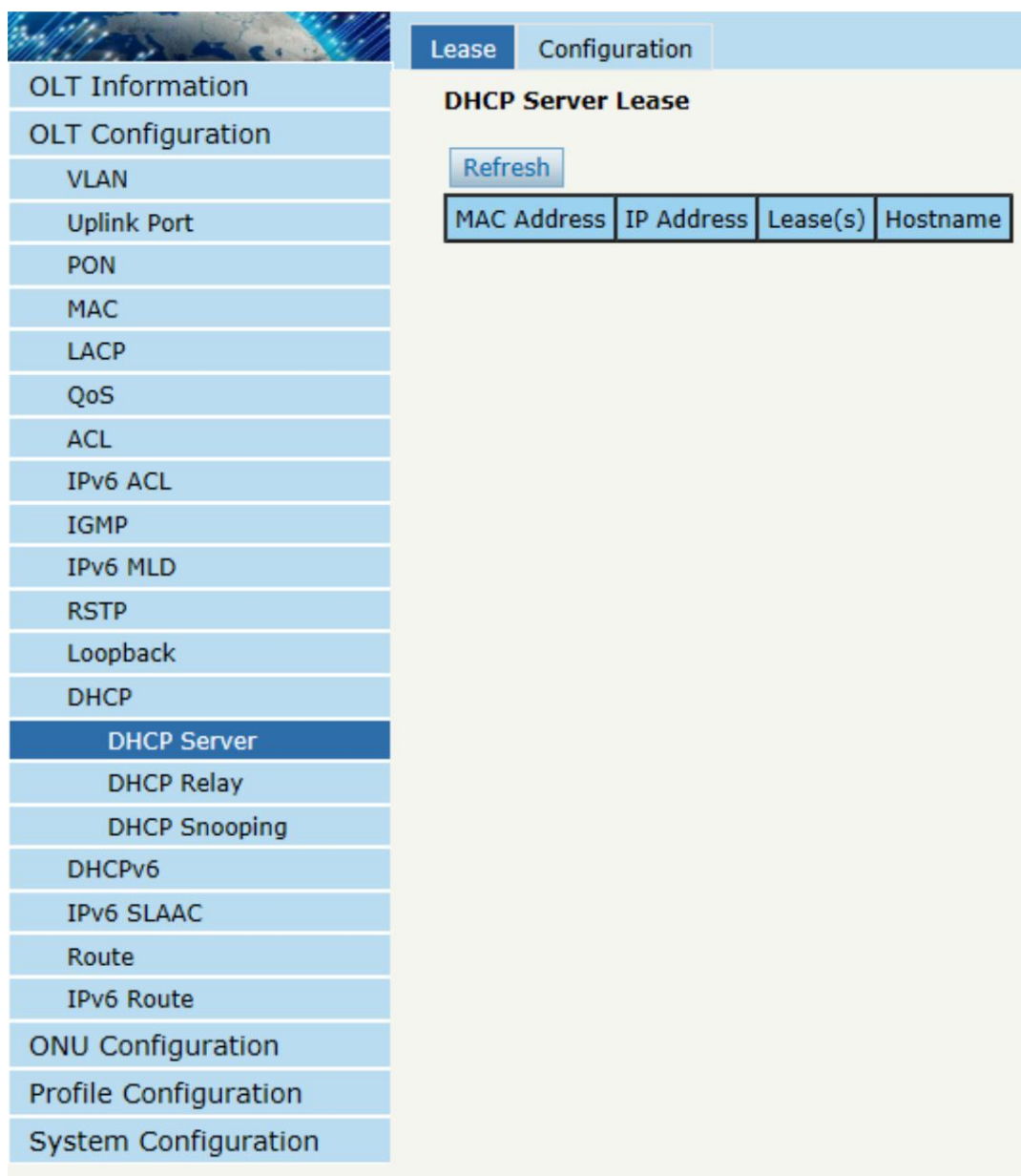
OLT může podporovat následující funkce DHCP.

- Server
- DHCP Relay
- DHCP Snooping

3.13.1 Server DHCP

3.13.1.1 Pronájem DHCP

Konfigurace OLT DHCP DHCP Zapůjčení serveru Tato tabulka zobrazuje MAC adresy, název hostitele a IP adresy, jim přiřazenou dobu zapůjčení.



The screenshot displays the OLT Web interface. On the left is a navigation menu with various configuration options. The 'DHCP Server' option is highlighted. The main content area shows the 'DHCP Server Lease' section, which includes a 'Refresh' button and a table with four columns: 'MAC Address', 'IP Address', 'Lease(s)', and 'Hostname'.

MAC Address	IP Address	Lease(s)	Hostname
-------------	------------	----------	----------

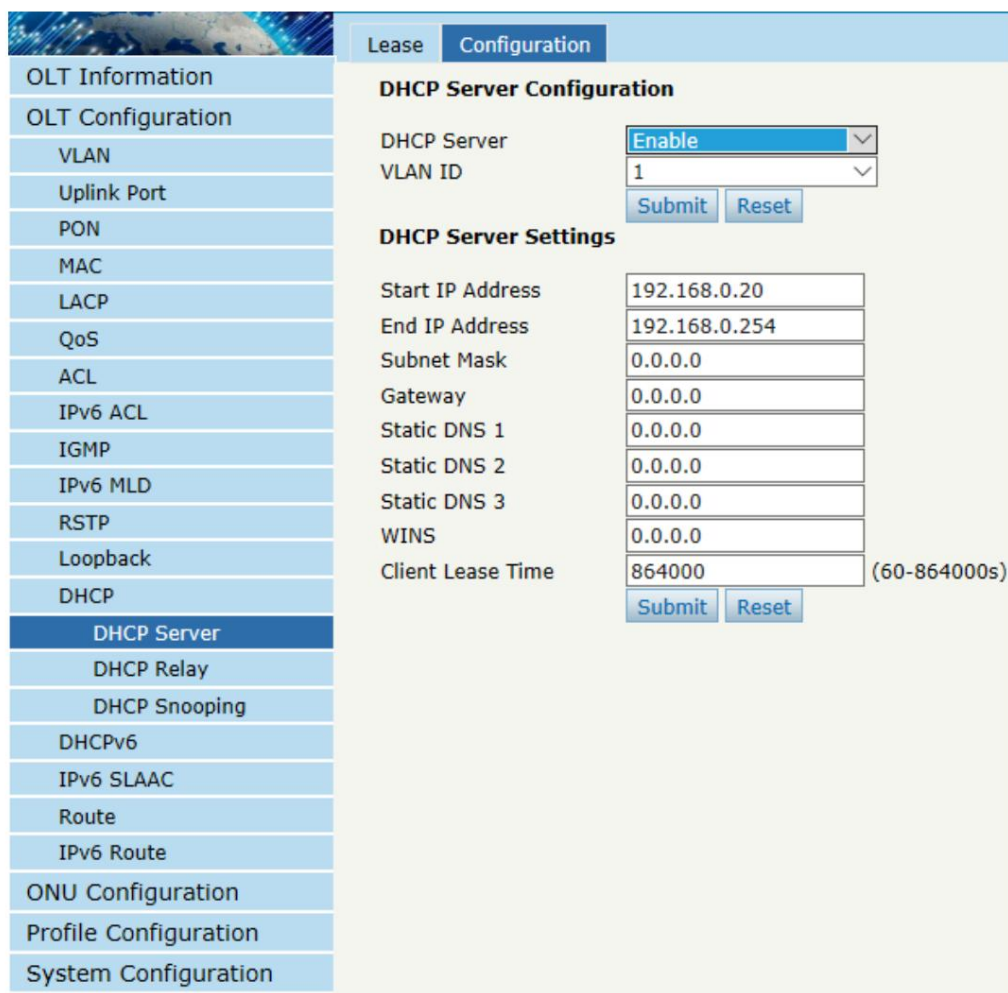
Obrázek 3.13-1: Zapůjčení DHCP

3.13.1.2 Konfigurace DHCP

Konfigurace OLT Konfigurace DHCP DHCP serveru

Někdy zařízení potřebují dynamické IP adresy, ale v síti není žádný speciální DHCP server. Tyto konfigurace mohou problém vyřešit. OLT bude serverem DHCP v síti a bude přidělovat IP adresy jiným zařízením.

Před povolením serveru DHCP musíte nakonfigurovat IP adresu pro VLAN.

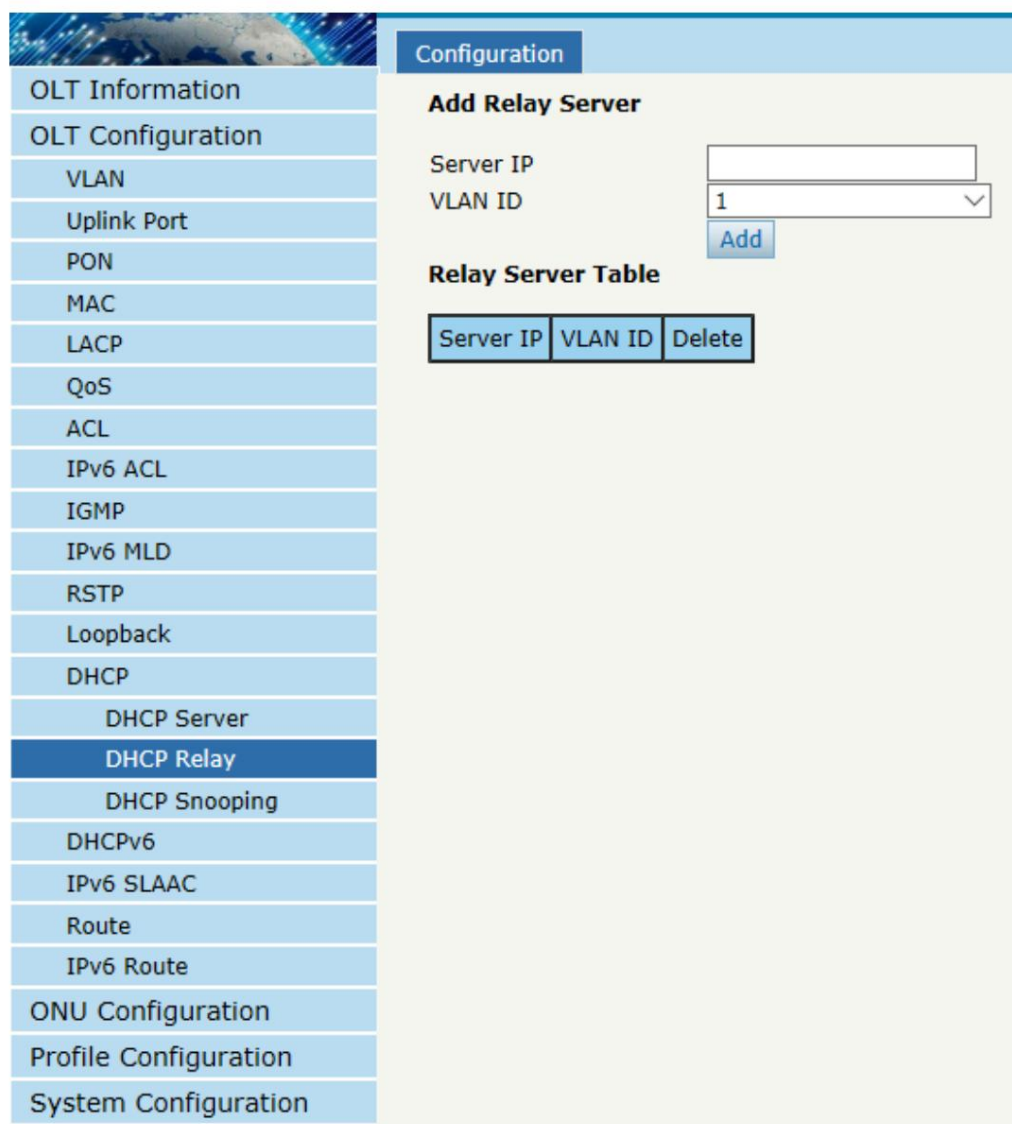


Lease	Configuration
DHCP Server Configuration DHCP Server: Enable VLAN ID: 1 Submit Reset	
DHCP Server Settings Start IP Address: 192.168.0.20 End IP Address: 192.168.0.254 Subnet Mask: 0.0.0.0 Gateway: 0.0.0.0 Static DNS 1: 0.0.0.0 Static DNS 2: 0.0.0.0 Static DNS 3: 0.0.0.0 WINS: 0.0.0.0 Client Lease Time: 864000 (60-864000s) Submit Reset	

Obrázek 3.13-2: Konfigurace DHCP

3.13.2 Relé DHCP

Konfigurace OLT Přenos DHCP DHCP Protože služba DHCP existuje v jedné doméně vysílání, server a klient jsou obvykle ve stejném segmentu sítě. Přenos DHCP může vyřešit problém, že server DHCP a klient neexistují ve stejném segmentu sítě.



Configuration

Add Relay Server

Server IP

VLAN ID

Add

Relay Server Table

Server IP	VLAN ID	Delete
-----------	---------	--------

Obrázek 3.13-3: Konfigurace DHCP Relay

3.13.3 DHCP Snooping

3.13.3.1 Seznam vazeb

Konfigurace OLT DHCP DHCP Snooping Bind List Statická vazba DHCP Snooping bude zobrazena v tabulce.

The screenshot displays the 'DHCP Snooping Bind List' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCP Server, DHCP Relay, **DHCP Snooping**, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The 'DHCP Snooping' item is currently selected.

The main content area features a top navigation bar with tabs: 'Bind List' (selected), 'Global', 'Port', and 'Static Bind'. Below the tabs, there are four buttons: 'FlushAll', 'FlushStatic', 'FlushDynamic', and 'Refresh'. A table header is visible, showing columns: 'MAC Address', 'IP Address', 'Lease', 'VLAN ID', 'Port ID', and 'Type'.

Obrázek 3.13-4: DHCP Snooping Bind List

3.13.3.2 Globální

Konfigurace OLT DHCP DHCP Snooping Globální DHCP

Snooping se používá k zabránění útokům DHCP zpráv a zaručení získání správné IP adresy sítě.

Globální konfigurace DHCP snooping obsahuje hlavně nastavení volby 82, omezení rychlosti provozu DHCP a snooping VLAN.

Bind List	Global	Port	Static Bind				
DHCP Snooping Configuration DHCP Snooping: Enable Submit Reset							
DHCP Snooping Settings Option82 Control: ☒ Disable ☐ Enable Option82 Strategy: ☐ Drop ☒ Keep ☐ Replace ☐ Merge Overspeed Recovery: ☐ Disable ☒ Enable Overspeed Recovery Interval: 30 (3-3600s) Binding Delete Time: 300 (1-3600s) Submit Reset							
VLAN ID List <table border="1"> <thead> <tr> <th>List</th> <th>VLAN ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> Add Delete				List	VLAN ID		1
List	VLAN ID						
	1						

Obrázek 3.13-5: DHCP Snooping Global

3.13.3.3 Port

Konfigurace OLT DHCP DHCP Snooping Port Toto

uživatelské rozhraní se používá ke konfiguraci parametrů DHCP snooping portů, které obsahují typ portu, parametry volby 82 a rychlostní limit.

Všechny porty jsou standardně nedůvěryhodné. Parametry Option82, „Option 82 Circuit ID“ a „Option 82 Remote ID“, jsou účinné pro nedůvěryhodné porty. „Limit Rate“ je maximální rychlost portů pro příjem paketů DHCP.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCP Server

DHCP Relay

DHCP Snooping

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Bind List Global **Port** Static Bind

DHCP Snooping Port Configuration

Submit Reset

Port ID	Type	Option82 Circuit ID	Option82 Remote ID	Limit Rate(0-4096pps)
GE1	Untrust			0
GE2	Untrust			0
GE3	Untrust			0
GE4	Untrust			0
GE5	Untrust			0
GE6	Untrust			0
GE7	Untrust			0
GE8	Untrust			0
GE9	Untrust			0
GE10	Untrust			0
GE11	Untrust			0
GE12	Untrust			0
GE13	Untrust			0
GE14	Untrust			0
GE15	Untrust			0
GE16	Untrust			0
PON	Untrust			0

Obrázek 3.13-6: Nastavení portu DHCP Snooping

3.13.3.4 Statická vazba

Konfigurace OLT DHCP DHCP Snooping Statická vazba Vazba DHCP snooping je užitečná, když hostitel potřebuje pevnou IP adresu přidělenou DHCP serverem ze specifického portu.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCP Server

DHCP Relay

DHCP Snooping

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

Bind List Global Port **Static Bind**

Add DHCP Snooping Bind

MAC Address (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

VLAN ID

IP Address

Port ID

Lease (60-1000000s)

Obrázek 3.13-7: Statická vazba DHCP Snooping

3.13.3.5 Ochrana zdroje IP

Tuto funkci podporuje pouze řada GPON OLT-B.

Konfigurace OLT DHCP DHCP Snooping IP Source Guard Tato funkce je ve skutečnosti založena na DHCP Snooping Bind List pro omezení přístupu k externí síti. To znamená, že problém mimo seznam nemůže získat přístup k externí síti.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

STP

Loopback

Bind List Global Port IP Source Bind **IP Source Guard** Static Bind

IP Source Guard Configuration

Port ID

FilterType

Filtered VLAN ID

IP Source Table

Interface	FilterType	FilterMode	IP Address	MAC Address	Filtered VLAN ID
PON5	MAC	Active	192.168.22.177	B4:F9:49:00:00:09	100

Obrázek 3.13-8: DHCP Snooping IP Source Guard

3.13.3.6 Vazba zdroje IP

Tuto funkci podporuje pouze řada GPON OLT-B.

Konfigurace OLT DHCP Snooping IP Source Bind Pokud nakonfigurujete pravidlo v IP Source Guard, v tabulce IP Source Bind Table se zobrazí dynamické pravidlo. Na této stránce můžete ručně přidat statické pravidlo. Funguje to, jak je popsáno v předchozí části.

IP Source Bind Configuration

VLAN ID:

Port ID:

IP Address: mask

MAC Address: (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

IP Source Bind Table

MAC Address	IP Address	Type	VLAN ID	Interface	Delete
B4:F9:49:00:00:09	192.168.22.177/32	Dynamic	100	PON5	delete
36:33:33:33:33:B1	192.168.77.63/24	Static	100	PON5	delete

Obrázek 3.13-9: DHCP Snooping IP Source Bind

3.14 DHCPv6

3.14.1 Server DHCPv6

DHCPv6 je síťový protokol, který se používá ke konfiguraci adresy IPv6, předpony IPv6, DNS, domény a dalších síťových parametrů pro hostitele pracujícího v síti IPv6.

3.14.1.1 Informace o vazbě DHCPv6

Konfigurace OLT Server DHCPv6 DHCPv6 Informace o vazbě DHCPv6 Informace o vazbě DHCPv6

zobrazují adresy IPv6, které byly přiřazeny hostitelům.



Obrázek 3.14-1: Informace o vazbě DHCPv6

3.14.1.2 Povolit server DHCPv6

Konfigurace OLT DHCPv6 DHCPv6 Server DHCPv6 Server Povolit Vyberte VLAN a vyplňte

DHCPv6 název fondu, povolte DHCPv6 server, pak bude VLAN přidána do tabulky. Před povolením serveru DHCPv6 je vyžadována adresa IPv6 VLAN a serverový fond.

DHCPv6 Bind Information			DHCPv6 Server Enable	Server Pool Configuration
DHCPv6 Server Configuration				
DHCPv6 Server		Disable		
VLAN ID		1		
Pool Name				
		Submit Reset		
DHCPv6 Interface Information				
VLAN ID	Using Pool			
3000	test			
		Refresh		

Obrázek 3.14-2: Server DHCPv6

3.14.1.3 Konfigurace fondu serverů

Konfigurace OLT Konfigurace fondu serveru DHCPv6 DHCPv6 Fond serveru

DHCPv6 určuje rozsah přiřazených adres IPv6. Zde lze také zadat životnost, DNS a doménu pro klienta DHCPv6.

DHCPv6 Server Pool Setting

Pool Name:

Start IPv6 Address: End IPv6 Address:

Valid LifeTime: (60-4294967295)s

Preferred LifeTime: (60-4294967295)s (Valid lifetime must be large than Preferred lifetime)

DNS Server:

Domain Name:

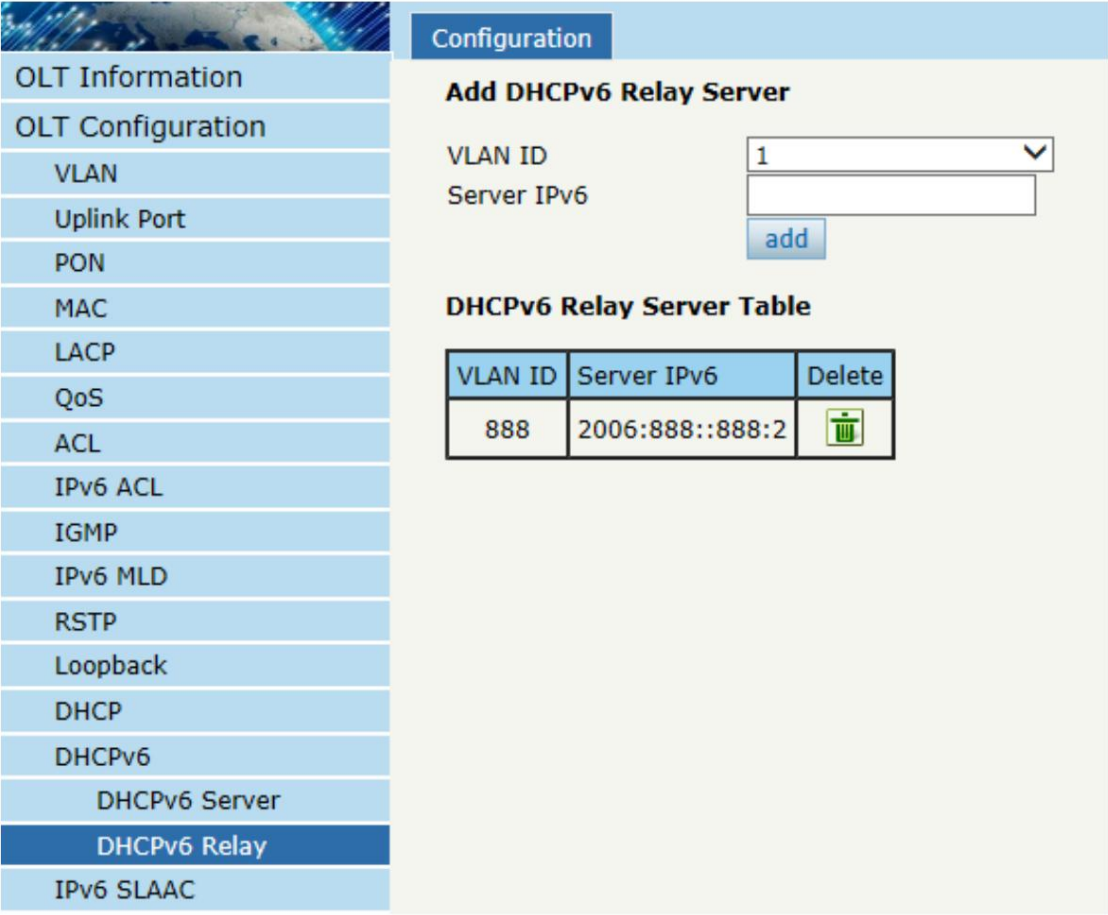
DHCPv6 Server Pool

Pool Name	Start IPv6 Address	End IPv6 Address	Valid LifeTime	Preferred LifeTime	DNS Server	Domain Name	Edit	Delete
test	2222:abcd::ef:1111/64	2222:abcd::ef:3333/64	600	500	2222:abcd::ef:1111	test.com		
					2222:abcd::ef:1			

Obrázek 3.14-3: Fond DHCPv6

3.14.2 Relé DHCPv6

Konfigurace OLT Konfigurace přenosu DHCPv6 DHCPv6 Během procesu získávání adresy/předpony IPv6 a dalších parametrů konfigurace sítě dynamicky prostřednictvím přenosu DHCPv6 jsou klient DHCPv6 a server DHCPv6 zpracovány stejným způsobem, jako když se přenos DHCPv6 nezpracovává.



Configuration

Add DHCPv6 Relay Server

VLAN ID

Server IPv6

DHCPv6 Relay Server Table

VLAN ID	Server IPv6	Delete
888	2006:888::888:2	

Obrázek 3.14-4: Relé DHCPv6

3.15 IPv6 SLAAC

Síť IPv6 používá protokol zjišťování tras ICMPv6. Když se hostitel IPv6 připojí k síti poprvé, automaticky jej nakonfiguruje podle informací získaných zjišťováním trasy/zjišťováním prefixů.

Zjišťování směrování/zjišťování prefixů spočívá v tom, že když je hostitel připojen k síti IPv6, může zjistit místní směrovač a získat informace o sousedovi, prefix aktuální sítě a další konfigurační parametry z paketů s reklamami na směrování (RA).

3.15.1 IPv6 SLAAC

Konfigurace OLT IPv6 SLAAC IPv6 SLAAC Když hostitel IPv6 používá SLAAC (AutoConfiguration Stateless Address AutoConfiguration), OLT mu pošle paket s oznámením o směrování (RA). Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů reklamního paketu trasy.

Save

IPv6 SLAAC IPv6 SLAAC Prefix RDNSS

IPv6 SLAAC Configuration

VLAN ID	Suppress RA	Send RA Time (1-1800s)	RA LifeTime (0-9000s)	Reachable Time (0-3600000ms)	Suppress RDNSS	M	O	Router Preference	MTU (1280-1500)
3000	☒	200	600	0	☒	☐	☐	MEDIUM	1500

submit

Obrázek 3.15-1: IPv6 SLAAC

3.15.2 Předpona IPv6 SLAAC

Konfigurace OLT IPv6 SLAAC Předpona SLAAC IPv6 Když hostitel IPv6 používá automatickou konfiguraci bezstavové adresy, může OLT poskytnout předponu IPv6. Hostitel vygeneruje adresu IPv6 s předponou.

IPv6 SLAAC IPv6 SLAAC Prefix RDNSS

IPv6 SLAAC Prefix Configuration

VLAN ID: 1

ND Prefix:

ND Prefix Length:

Valid LifeTime: (0-4294967295)s

Preferred LifeTime: (0-4294967295)s (Valid lifetime must be larger or equal than Preferred lifetime)

Add

IPv6 SLAAC Prefix

VLAN ID	ND Prefix	Valid LifeTime	Preferred LifeTime	Delete

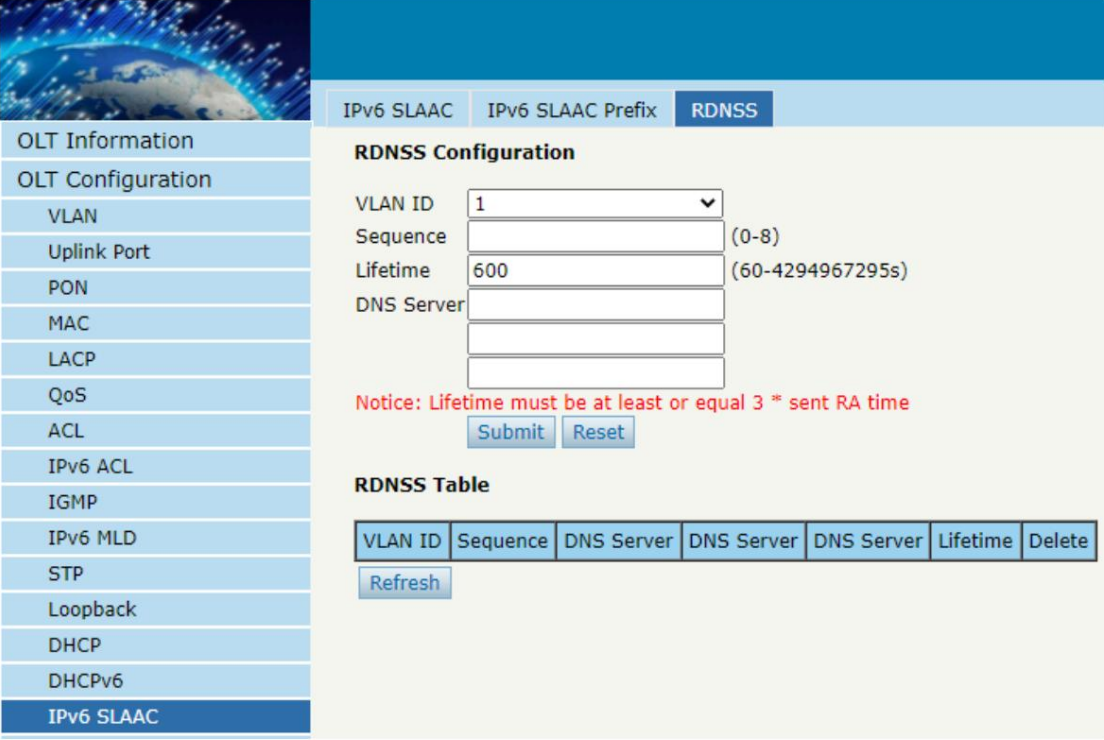
Refresh

Obrázek 3.15-2: Předpona IPv6 SLAAC

3.15.3 RDNSS

Konfigurace OLT IPv6 SLAAC RDNSS
OLT odešle reklamní paket trasy s parametry DNS

jste nakonfigurovali.



IPv6 SLAAC IPv6 SLAAC Prefix **RDNSS**

RDNSS Configuration

VLAN ID (0-8)

Sequence

Lifetime (60-4294967295s)

DNS Server

Notice: Lifetime must be at least or equal 3 * sent RA time

RDNSS Table

VLAN ID	Sequence	DNS Server	DNS Server	DNS Server	Lifetime	Delete

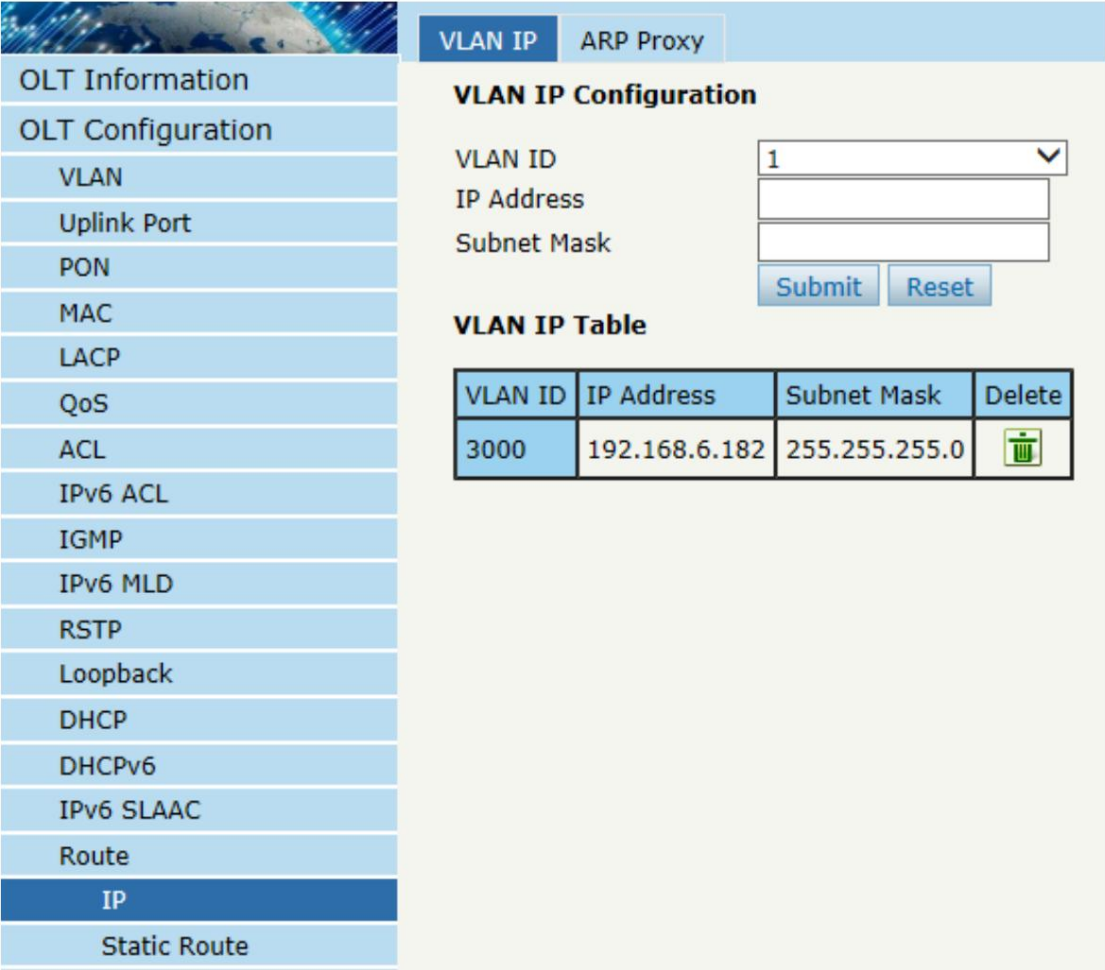
Obrázek 3.15-3: RDNSS

3.16 Trasa

3.16.1 IP

3.16.1.1 IP VLAN

OLT Configuration Route IP VLAN IP Tato konfigurace se používá ke konfiguraci IP adresy pro VLAN. Když je VLAN přidána k portu, můžete přistupovat k OLT pomocí IP adresy z portu.



VLAN IP **ARP Proxy**

VLAN IP Configuration

VLAN ID: 1

IP Address:

Subnet Mask:

Submit **Reset**

VLAN IP Table

VLAN ID	IP Address	Subnet Mask	Delete
3000	192.168.6.182	255.255.255.0	

Obrázek 3.16-1: IP VLAN

3.16.1.2 Proxy ARP

ARP Proxy je technika, pomocí které zařízení v dané síti odpovídá na dotazy ARP na síťovou adresu, která není v této síti. ARP Proxy si je vědom umístění cíle provozu a nabízí svou vlastní MAC adresu jako (zdánlivě konečný) cíl. "Zachycený" provoz je pak typicky směrován proxy do zamýšleného cíle přes jiné rozhraní nebo přes tunel.

Proces, který vede k tomu, že uzel odpovídá svou vlastní MAC adresou na požadavek ARP na jinou IP adresu pro účely proxy, se někdy nazývá „publikování“. V1600G-B Series OLT nepodporuje ARP Proxy.

OLT Configuration Route IP ARP Proxy

VLAN ID	ARP Proxy Status
1	disable
2	disable
888	disable
3000	disable
4000	disable

Obrázek 3.16-2: Konfigurace ARP proxy

3.16.2 Statická trasa

Statická cesta je forma směrování, kterou směrovač používá ručně nakonfigurovanou položku směrování. V mnoha případech jsou statické trasy ručně nakonfigurovány správcem sítě. Na rozdíl od dynamického směrování jsou statické cesty pevné a nemění se, pokud se síť změní nebo překonfiguruje. OLT podporuje pouze statickou cestu. Po konfiguraci IP adresy VLAN přidejte statické trasy, aby síť v jiném segmentu sítě spolu komunikovala.

OLT Configuration Route Statická trasa



OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IP

Static Route

RIP

Static Route

Add Static Route

Destination IP

Destination Mask

Gateway

Add

Static Route Table

Destination IP	Destination Mask	Gateway	Delete
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.6.1	

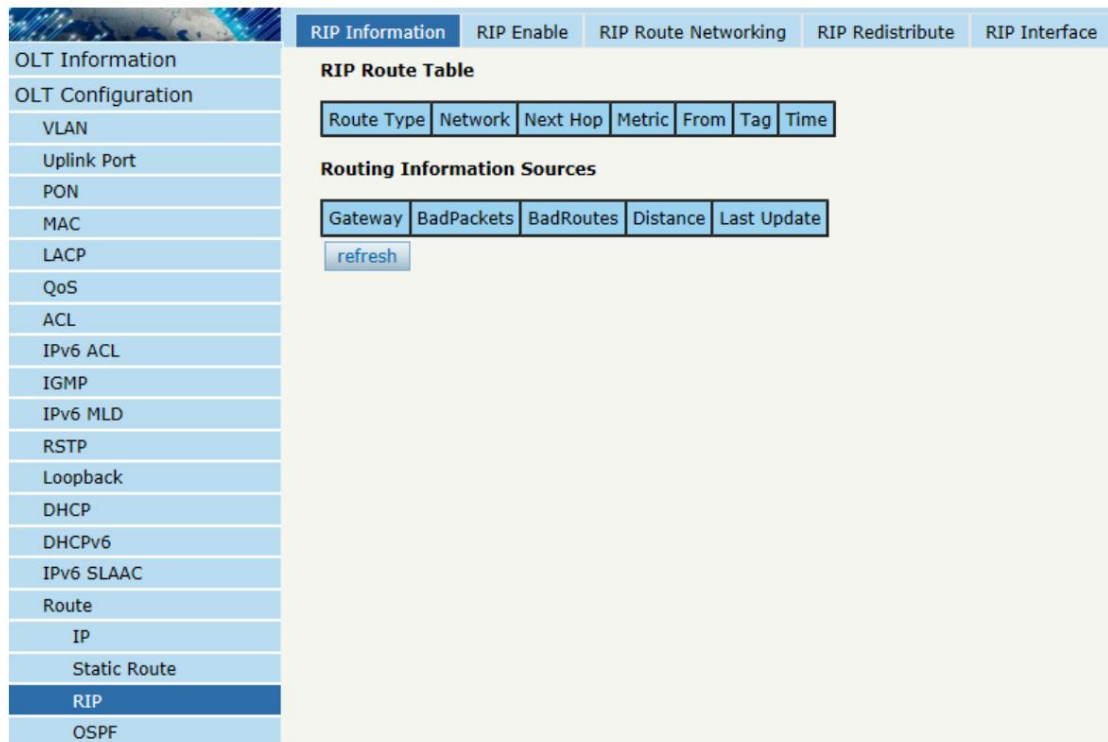
Obrázek 3.16-3: Statická trasa

3.16.3 RIP

RIP (Routing Information Protocol) je jednoduchý protokol interní brány, který je založen na algoritmu DV a používá k reprezentaci metriky počet skoků. Počet skoků je počet směrovačů, kterými musí datagram projít. RIP podporuje pouze maximálně 15 skoků; proto je vhodný pro malou síť.

3.16.3.1 Informace RIP

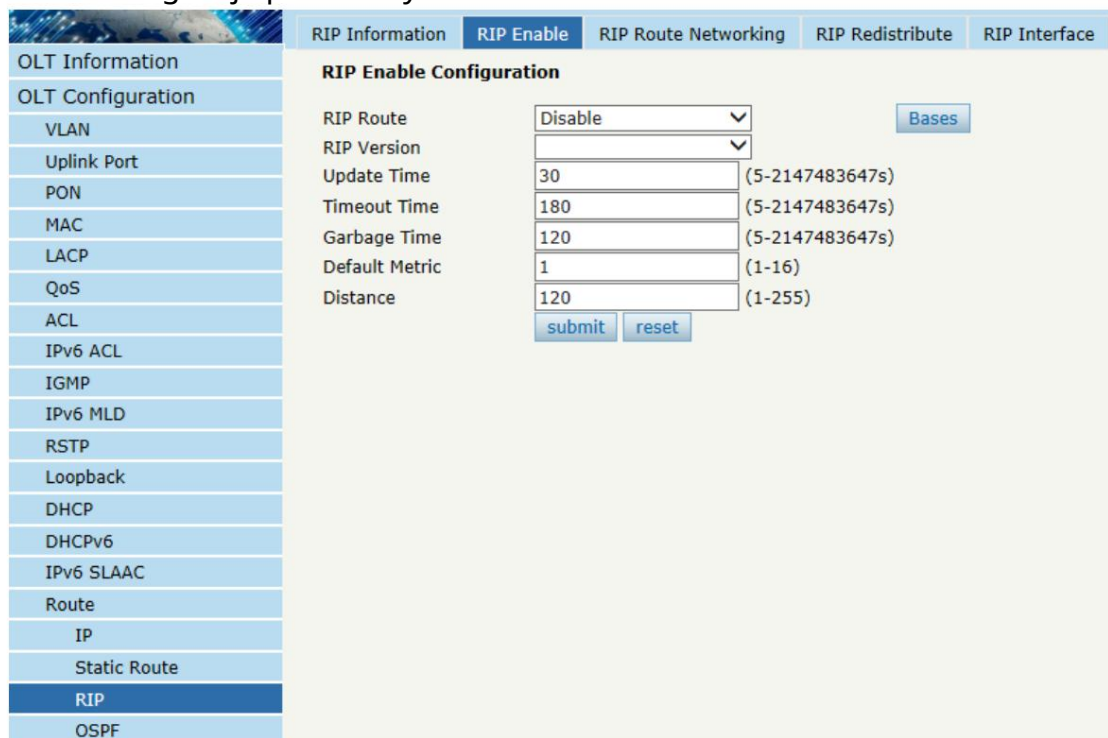
OLT Configuration Route RIP Informace o RIP Tato stránka zobrazuje informace o RIP.



Obrázek 3.16-4: Informace o RIP

3.16.3.2 Povolit RIP

OLT Configuration Route RIP RIP Enable Povolí protokol RIP a konfiguruje parametry RIP.



Obrázek 3.16-5: Povolit RIP

3.16.3.3 RIP Route Networking

OLT Configuration Route RIP RIP Route Networking Tato stránka se používá k přidání sítě RIP route. IP adresa VLAN musí být nastavena před přidáním VLAN do síťové tabulky trasy RIP.

The screenshot shows the 'RIP Route Networking' configuration page. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IP, Static Route, RIP (highlighted), and OSPF. The main content area has tabs for 'RIP Information', 'RIP Enable', 'RIP Route Networking' (selected), 'RIP Redistribute', and 'RIP Interface'. Under the 'RIP Route Networking' tab, there is a section titled 'RIP Route Networking' with fields for 'VLAN' (set to 3000), 'IP Address', and 'Subnet Mask'. Below these fields are 'add' and 'reset' buttons. Another section titled 'RIP Route Networking Table' contains 'Network' and 'Delete' buttons, and a 'refresh' button below them.

Obrázek 3.16-6: RIP Route Networking

3.16.3.4 Redistribuce RIP

OLT Configuration Route RIP RIP Redistribute.

Tato stránka se používá k povolení nebo zakázání redistribuce trasy a výběru režimu redistribuce.

The screenshot shows the 'RIP Redistribute' configuration page. The left sidebar lists various configuration options, with 'RIP' currently selected. The main configuration area includes the following sections:

- Default Route Redistribute:** A dropdown menu is set to 'Disable', with 'submit' and 'reset' buttons below it.
- Redistribute:** A dropdown menu is set to 'Kernel', with a 'Metric' input field (range 0-16) and 'add'/'reset' buttons below it.
- Redistribute Table:** A table with columns 'Redistribute Type', 'Metric', and 'Delete'. A 'refresh' button is located below the table.

Obrázek 3.16-7: Redistribuce RIP

3.16.3.5 Rozhraní RIP

OLT Configuration Route RIP Rozhraní RIP Tato stránka se používá ke konfiguraci rozhraní RIP a jeho typu autentizace. IP adresa VLAN musí být nastavena před konfigurací rozhraní RIP. A auth chain by měl být nastaven na stránce Key Chain, viz sekce 3.16.5.

RIP Interface Configuration

VLAN

IP Address

Subnet Mask

Send Version

Recv Version

Authentication

RIP Interface Table

Interface	Network	Send Version	Recv Version	Authentication
refresh				

Obrázek 3.16-8: Rozhraní RIP

3.16.4 OSPF

OSPF (Open Shortest Path First) je interní protokol brány založený na směrovacím protokolu stavu linky. Tento protokol používá Dijkstrův algoritmus k výpočtu nejkratší cesty do každé sítě a provádí algoritmus pro rychlou konvergenci k nové topologii bez smyček, když detekuje změny ve spoji (jako je selhání spoje).

3.16.4.1 Informace OSPF

OLT Configuration Route OSPF Informace OSPF Tato stránka zobrazuje informace OSPF, včetně informací o sousedech a informacích o směrování OSPF.

Obrázek 3.16-9: Informace o OSPF

3.16.4.2 Povolit OSPF

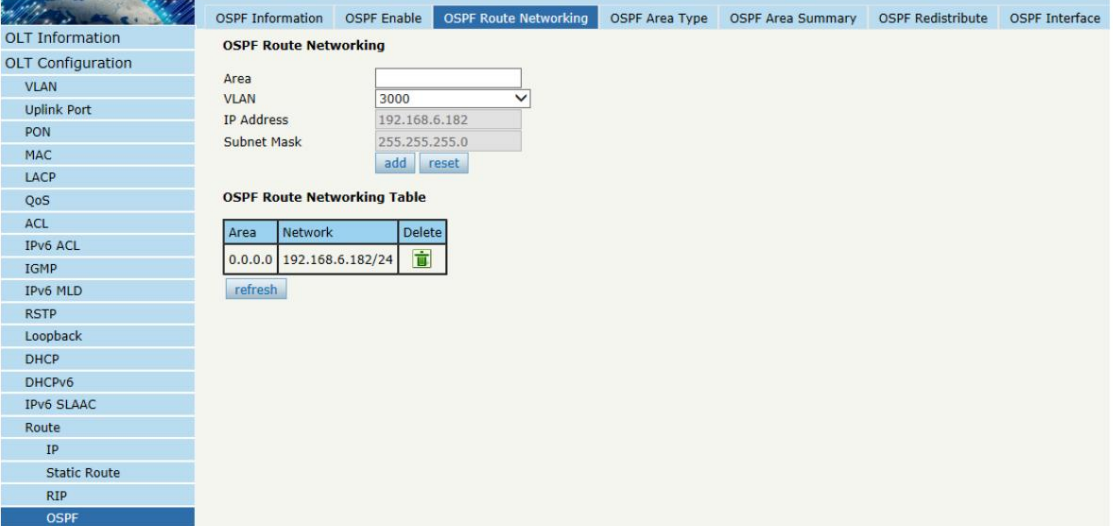
OLT Configuration Route OSPF OSPF Enable Tato stránka slouží k povolení OSPF. Vyplňte ID trasy a nechte jej prázdné, povolte OSPF. OLT použije největší IP adresu jako ID trasy, pokud je prázdné.

	OSPF Information	OSPF Enable	OSPF Route Networking	OSPF Area Type	OSPF Area Summary	OSPF Redistribute	OSPF Interface
OLT Information	OSPF Enable Configuration						
OLT Configuration	OSPF Route Enable						
VLAN	Router ID 192.168.6.182						
Uplink Port	submit reset						
PON							
MAC							
LACP							
QoS							
ACL							
IPv6 ACL							
IGMP							
IPv6 MLD							
RSTP							
Loopback							
DHCP							
DHCPv6							
IPv6 SLAAC							
Route							
IP							
Static Route							
RIP							
OSPF							

Obrázek 3.16-10: Povolit OSPF

3.16.4.3 Sítování směrování OSPF

OLT Configuration Route OSPF OSPF Route Networking Tato stránka se používá ke konfiguraci čísla oblasti pro VLAN, kde funguje protokol OSPF.



The screenshot shows the 'OSPF Route Networking' configuration page. On the left is a navigation menu with options like OLT Information, VLAN, Uplink Port, and OSPF. The main area has tabs for OSPF Information, OSPF Enable, OSPF Route Networking (selected), OSPF Area Type, OSPF Area Summary, OSPF Redistribute, and OSPF Interface.

OSPF Route Networking

Area:
 VLAN:
 IP Address:
 Subnet Mask:

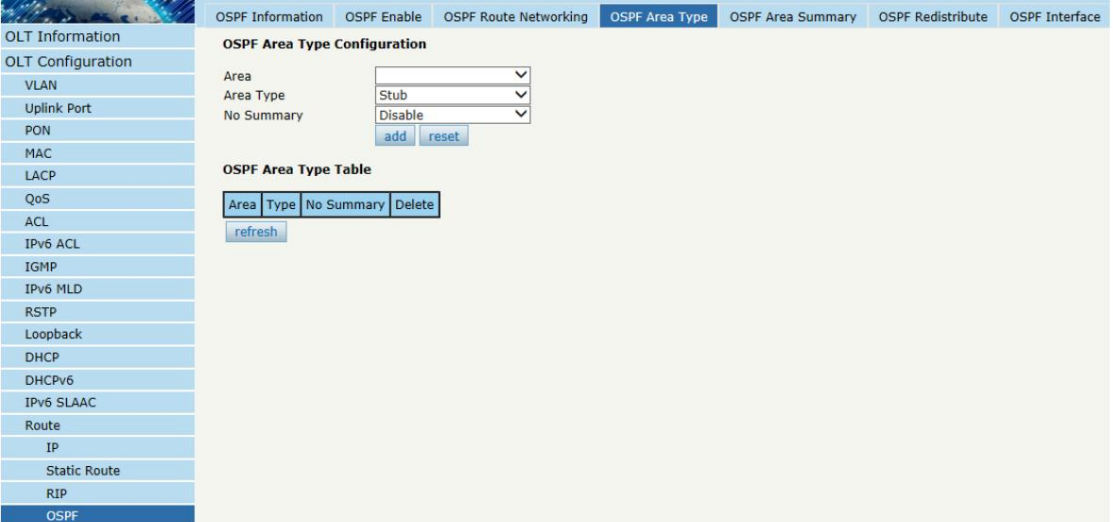
OSPF Route Networking Table

Area	Network	Delete
0.0.0.0	192.168.6.182/24	delete

Obrázek 3.16-11: Sítování trasy OSPF

3.16.4.4 Typ oblasti OSPF

OLT Configuration Route OSPF OSPF Area Type Tato stránka se používá ke konfiguraci typu oblasti. Oblast páteře se na této stránce nezobrazí.



The screenshot shows the 'OSPF Area Type' configuration page. The navigation menu and tabs are similar to the previous page, but the 'OSPF Area Type' tab is selected.

OSPF Area Type Configuration

Area:
 Area Type:
 No Summary:

OSPF Area Type Table

Area	Type	No Summary	Delete
------	------	------------	--------

Obrázek 3.16-12: Typ oblasti OSPF

3.16.4.5 Souhrn oblasti OSPF

OLT Configuration Route OSPF OSPF Area Summary Tato stránka se používá ke konfiguraci souhrnu IP adresy oblasti.

The screenshot shows the 'OSPF Area Summary' configuration page. On the left is a navigation menu with categories 'OLT Information' and 'OLT Configuration'. The 'OSPF' option is selected. The main content area has tabs for 'OSPF Information', 'OSPF Enable', 'OSPF Route Networking', 'OSPF Area Type', 'OSPF Area Summary' (active), 'OSPF Redistribute', and 'OSPF Interface'.

OSPF Area Summary Configuration

Area:
 IP Address:
 Subnet Mask:

OSPF Area Summary Table

Area	Network	Delete
refresh		

Obrázek 3.16-13: Souhrn oblasti OSPF

3.16.4.6 Znovu distribuovat OSPF

Směrovač může použít redistribuci směrování k vysílání směrování OSPF, které se naučí prostřednictvím jiného směrovacího protokolu, takže několik směrovacích protokolů může vzájemně spolupracovat v síti.

OLT Configuration Route OSPF OSPF Redistribute

The screenshot shows the 'OSPF Redistribute' configuration page. The navigation menu and tabs are similar to the previous page, but the 'OSPF Redistribute' tab is active.

Default Route Redistribute

Default Route Redistribute:
 Always: ☐
 Metric: (1-16777214)
 Metric Type: (1-2)

Redistribute

Redistribute:
 Metric: (1-16777214)
 Metric Type: (1-2)

Redistribute Table

Redistribute Table	Metric	Metric Type	Delete
refresh			

Obrázek 3.16-14: Přerozdělení OSPF

3.16.4.7 Rozhraní OSPF

OLT Configuration Route OSPF Rozhraní OSPF Tato stránka se používá pro parametry rozhraní OSPF, jako je cena, čas, priorita, ověřování a tak dále.

OSPFS Interface Configuration

VLAN: 3000 [Advance](#)

IP Address:

Subnet Mask:

Authentication: Disable [submit](#) [reset](#)

OSPFS Interface Table

VLAN	Network	Cost	Priority	Retransmit Interval	Transmit Delay	Hello Interval	Dead Interval	Authentication
3000	192.168.6.182/24	1	1	5	1	10	40	

[refresh](#)

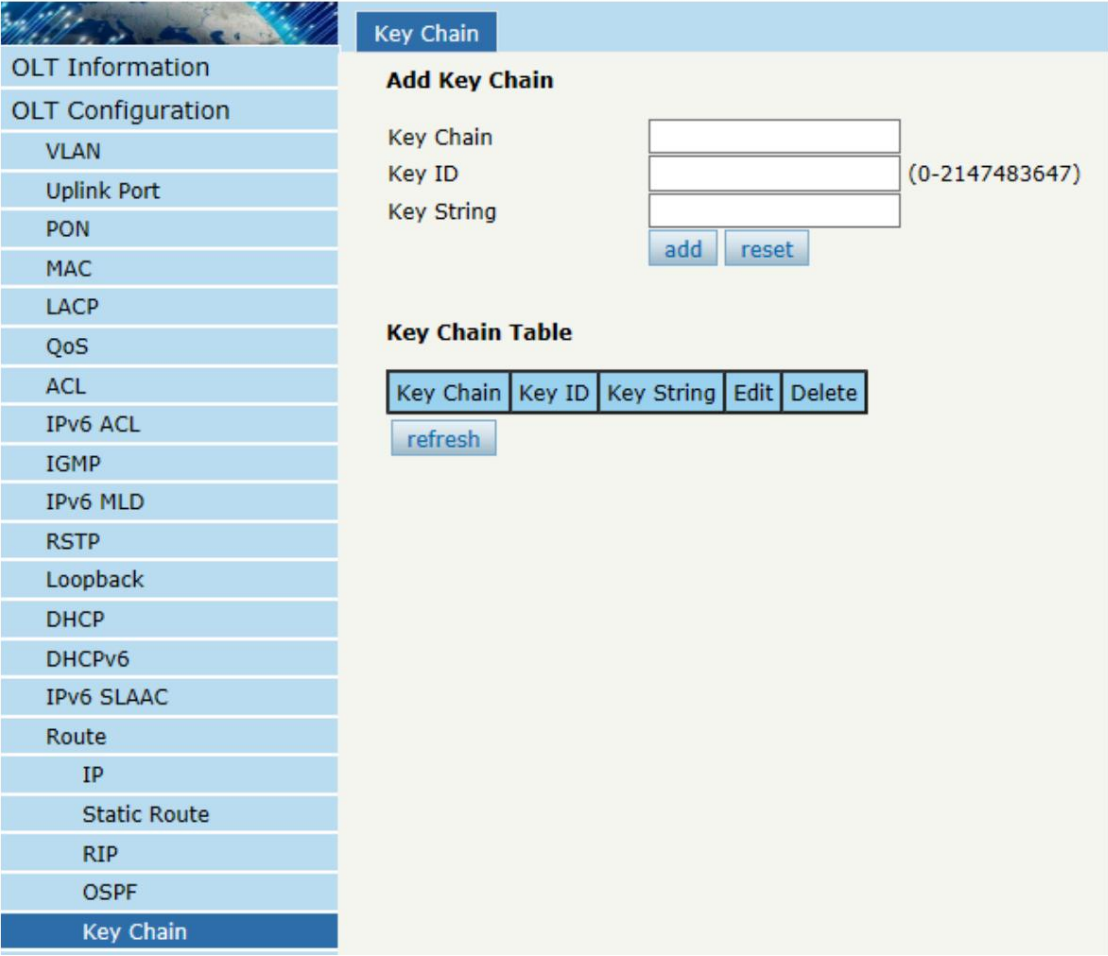
Obrázek 3.16-15: Rozhraní OSPF

3.16.5 Klíčenka

Správa klíčů je metoda řízení ověřovacího klíče používaného směrovacími protokoly. Ověřovací klíč je k dispozici pro EIGRP a RIP verze 2. Ke správě ověřovacího klíče je potřeba řetěz klíčů. Každý klíč má svůj vlastní identifikátor klíče, který je uložen lokálně. Kombinace identifikátoru klíče a rozhraní spojeného se zprávou jednoznačně identifikuje ověřovací algoritmus a ověřovací klíč MD5 v

použití.

OLT Configuration Route Key Chain



Key Chain

Add Key Chain

Key Chain

Key ID (0-2147483647)

Key String

Key Chain Table

Key Chain	Key ID	Key String	Edit	Delete
-----------	--------	------------	------	--------

Obrázek 3.16-16: Klíčenka

3.16.6 Tabulka tras

OLT Configuration Route Route Table Tato stránka zobrazuje položky směrování OLT.

	Route Table
OLT Information	Route Types: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIP, O - OSPF, > - selected route, * - FIB route
OLT Configuration	Route Table
VLAN	
Uplink Port	
PON	
MAC	
LACP	
QoS	
ACL	
IPv6 ACL	
IGMP	
IPv6 MLD	
RSTP	
Loopback	
DHCP	
DHCPv6	
IPv6 SLAAC	
Route	
IP	
Static Route	
RIP	
OSPF	
Key Chain	
Route Table	

Route Type	Network	Distance	Metric	Interface	Time
S>*	0.0.0.0/0	1	0	via 192.168.6.1, ethv0.3000	
O	192.168.6.0/24	110	1	directly connected, ethv0.3000	00:05:57
C>*	192.168.6.0/24			directly connected, ethv0.3000	

[refresh](#)

Obrázek 3.16-17: Tabulka tras

3.17 Směrování IPv6

3.17.1 IPv6

OLT Konfigurace IPv6 Route IPv6 VLAN IPv6 Konfigurace IPv6 adresy pro VLAN, která byla vytvořena.



OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

IPv6

IPv6 Static Route

IPv6 Route Table

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

VLAN IPv6

VLAN IPv6 Configuration

VLAN ID

1

IPv6 Address

Prefixlen

submit

reset

VLAN IPv6 Table

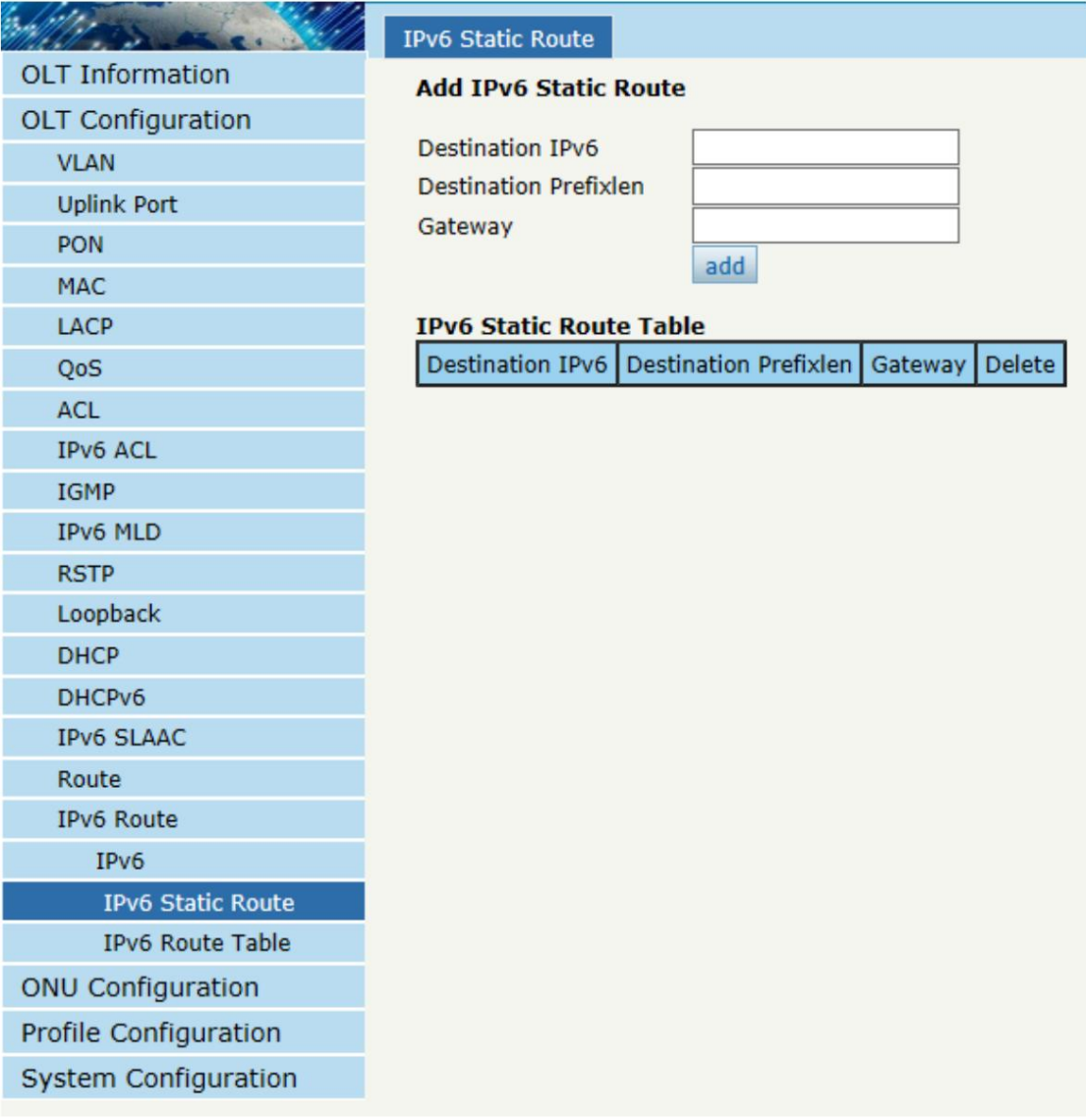
VLAN ID	IPv6 Address	Prefixlen	Delete
10	fe80::a:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2222:1234::1	64	
888	fe80::378:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:888::888:2	64	
999	fe80::3e7:8214:a8ff:fe23:d6f7		
3000	fe80::bb8:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:ef::30:3	64	
4000	fe80::fa0:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:4000::40:3	64	

Obrázek 3.17-1: VLAN IPv6

3.17.2 Statická trasa IPv6

Statická trasa je přidána ručně. Nezmění se ani situace a změnila se topologie sítě.

Konfigurace OLT IPv6 Route IPv6 Static Route Přidejte položku statické trasy IPv6 jednu po druhé.



IPv6 Static Route

Add IPv6 Static Route

Destination IPv6

Destination Prefixlen

Gateway

IPv6 Static Route Table

Destination IPv6	Destination Prefixlen	Gateway	Delete
------------------	-----------------------	---------	--------

Obrázek 3.17-2: Statická trasa IPv6

3.17.3 Směrovací tabulka IPv6

Konfigurace OLT Směrování IPv6 Tabulka směrování IPv6

Tato tabulka zobrazuje všechny položky směrování IPv6 zařízení, včetně statické cesty a dynamické cesty.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

IPv6

IPv6 Static Route

IPv6 Route Table

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

IPv6 Route Table

Route Types: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIPng, O - OSPFv6, > - selected route, * - FIB route

IPv6 Route Table

Route Type	Network	Distance	Metric	Interface	Time
C>*	::/1			directly connected, ethv0.10	
C>*	2206:abcd:ef::/64			directly connected, ethv0.3000	
C>*	2206:abcd:888::/64			directly connected, ethv0.888	
C>*	2206:abcd:4000::/64			directly connected, ethv0.4000	
C>*	2222:1234::/64			directly connected, ethv0.10	
K>*	ff00::/8			directly connected, ethv0.888	

Refresh

Obrázek 3.17-3: Tabulka směrování IPv6

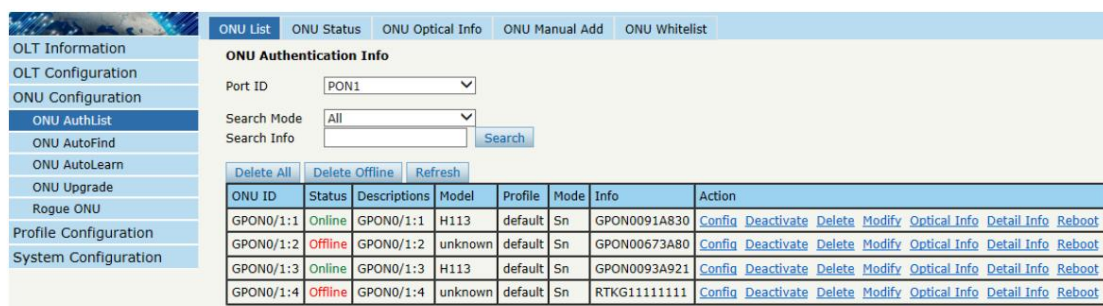
Kapitola 4 Konfigurace ONU

Tato kapitola je o správě ONU ze strany OLT.

4.1 ONU AuthList

4.1.1 Seznam ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Vyberte ID portu PON, v tomto rozhraní se zobrazí všechny ONU. ONU můžete zkontrolovat pomocí profilu, režimu registrace a provést některé operace s každou ONU.

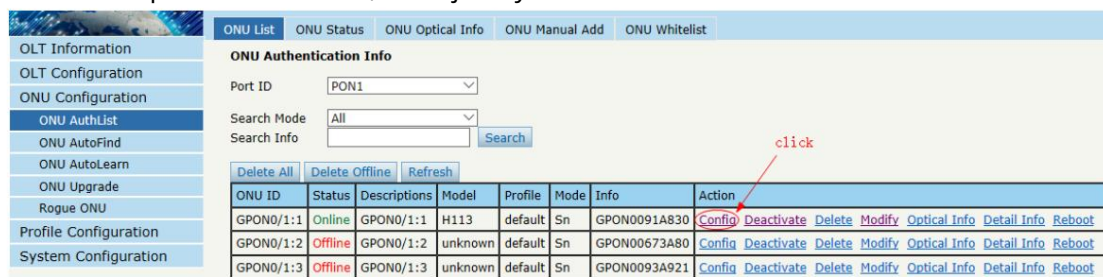


ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Online	GPON0/1:3	H113	default	Sn	GPON0093A921	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:4	Offline	GPON0/1:4	unknown	default	Sn	RTKG11111111	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-1: Seznam ONU

4.1.1.1 Konfigurace

Konfigurace ONU ONU AuthList Konfigurace seznamu ONU Konfigurace informací o parametrech ONU, které jste vybrali.

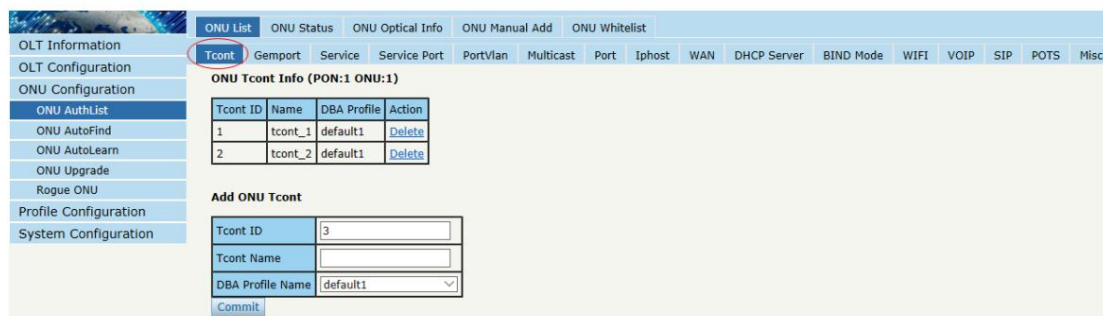


ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Online	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-2: Konfigurace ONU

4.1.1.1.1 Tcont

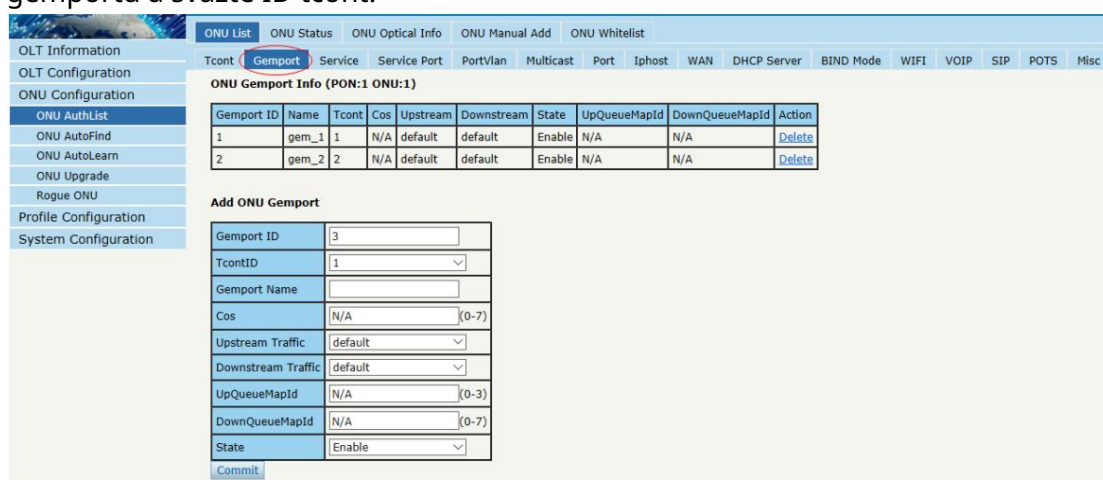
Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace seznamu Tcont Vytvoří ID tcont a sváže profil DBA. Název Tcont je volitelný.



Obrázek 4.1-3: Vytvořte Tcont

4.1.1.1.2 Gempport

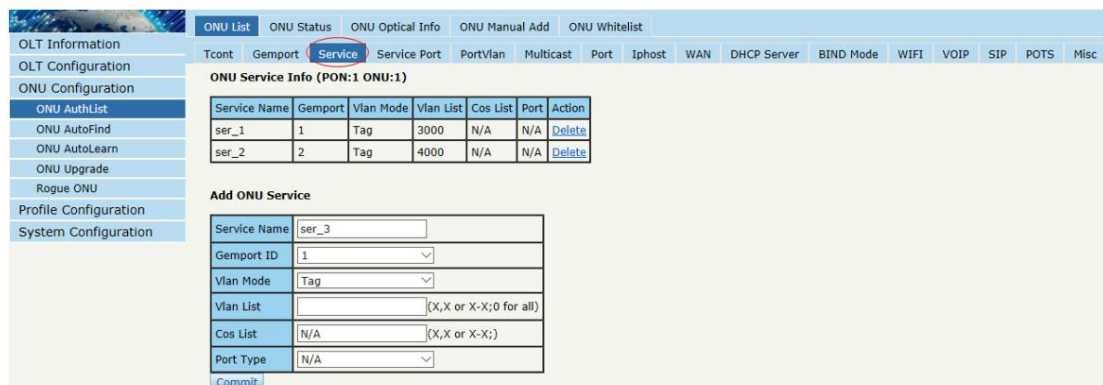
Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace Gempport Vytvořte ID gempportu a svažte ID tcont.



Obrázek 4.1-4: Vytvořte gempport

4.1.1.1.3 Služba

Konfigurace ONU ONU AuthList Služba konfigurace seznamu ONU Vytvořte službu, nastavte režim VLAN a VLAN a svažte jedno ID gempportu.



Obrázek 4.1-5: Vytvoření služby

4.1.1.1.4 Port služby

Konfigurace ONU ONU AuthList Služba konfigurace seznamu ONU Přístav

Vytvořte port služby, nastavte uživatelskou VLAN a přeložte VLAN a svažte jedno ID gemportu. Pokud nepotřebujete překlad VLAN, stačí nastavit překlad VLAN stejně jako uživatelskou VLAN.

ONU Service Port Info (PON:1 ONU:1)

Service Port	Gemport ID	BenginVid	EndVid	OuterVid	InnerVid	UserPri	Etype	Vlan	Cos	SVlan	SCos	Mode	Enable	Description	Action
1	1	3000	3000	N/A	N/A	N/A	N/A	3000	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete
2	2	4000	4000	N/A	N/A	N/A	N/A	4000	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete

Add ONU Service Port

Service Mode	Cvlan
Service-Port ID	3
Gemport ID	1
User Vlan	
Translate Vlan	
Translate Cos	N/A (0-7)
Translate SVlan	N/A
Translate SCos	N/A (0-7)
Description	N/A

Commit

Obrázek 4.1-6: Vytvoření portu služby

4.1.1.1.5 PortVlan

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace PortVlan Nastavte režim VLAN portu ONU. Pro HGU je třeba nakonfigurovat veip 1 transparentní; pro SFU nakonfigurujte ethernetový port přímo.

ONU PortVlan Info (PON:1 ONU:1)

Port Name	Mode	Vlan	Vlan Pri(tag)	Default Vlan(hybrid)	Default Pri(hybrid)	CVlan(translate)	CVlan Pri(translate)	SVlan(translate)	SVlan Pri(translate)	Action
veip_1	Transparent	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Delete

Add ONU PortVlan

Mode	Transparent
Port Type	Eth
Port Id	

Commit

Obrázek 4.1-7: Konfigurace režimu VLAN portu

4.1.1.1.6 Multicast

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace vícesměrového vysílání Nastavte Multicast VLAN ONU a režim Multicast VLAN portu ONU.

Multicast vlan

ONU ID	Vlan List	Action
1	N/A	Delete All

Add Del (100,103 or 105-108)

Multicast vlan tag strip

Vlan Mode	Port	Action
		Add

(eth number)

Obrázek 4.1-8: Konfigurace multicast VLAN

4.1.1.1.7 Port

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace Port Nastavení atributu portu LAN ONU.

Obrázek 4.1-9: Atribut portu ONU

4.1.1.1.8 IPhost

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace Iphost Vytvořit Iphost pro připojení ONU wan. Používá se pro správu ONU.

Obrázek 4.1-10: Konfigurace IPhost

4.1.1.1.9 WAN

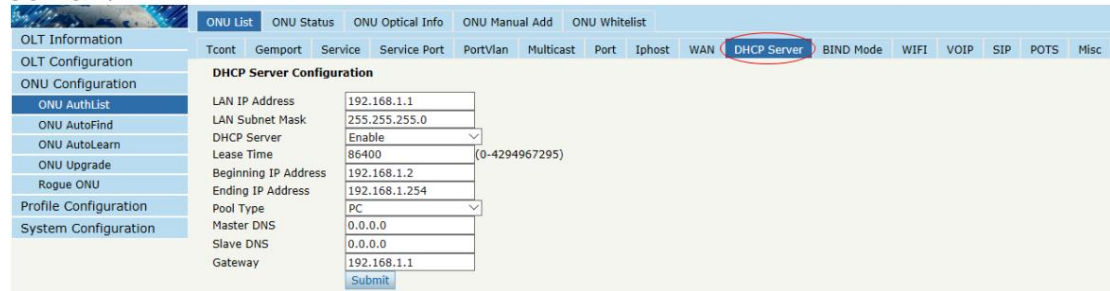
Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace WAN ONU Připojení WAN je konfigurováno soukromým OMCI mezi OLT a ONU. Pokud připojená ONU podporuje tuto funkci, může se na této stránce zobrazit možnost „WAN“.

Obrázek 4.1-11: Konfigurace WAN

4.1.1.1.10 Server DHCP

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace DHCP Server ONU LAN a DHCP

server jsou konfigurovány soukromým OMCI mezi OLT a ONU. Pokud připojená ONU podporuje tuto funkci, může se na této stránce zobrazit možnost "DHCP Server".



The screenshot shows the 'DHCP Server Configuration' page. The top navigation bar includes tabs for 'ONU List', 'ONU Status', 'ONU Optical Info', 'ONU Manual Add', 'ONU Whitelist', 'Tcont', 'Gempport', 'Service', 'Service Port', 'PortVlan', 'Multicast', 'Port', 'Iphost', 'WAN', 'DHCP Server' (selected), 'BIND Mode', 'WIFI', 'VOIP', 'SIP', 'POTS', and 'Misc'. The left sidebar lists configuration categories: 'OLT Information', 'OLT Configuration', 'ONU Configuration', 'ONU AuthList' (selected), 'ONU AutoFind', 'ONU AutoLearn', 'ONU Upgrade', 'Rogue ONU', 'Profile Configuration', and 'System Configuration'. The main content area is titled 'DHCP Server Configuration' and contains the following fields:

LAN IP Address	192.168.1.1
LAN Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	Enable
Lease Time	86400 (0-4294967295)
Beginning IP Address	192.168.1.2
Ending IP Address	192.168.1.254
Pool Type	PC
Master DNS	0.0.0.0
Slave DNS	0.0.0.0
Gateway	192.168.1.1

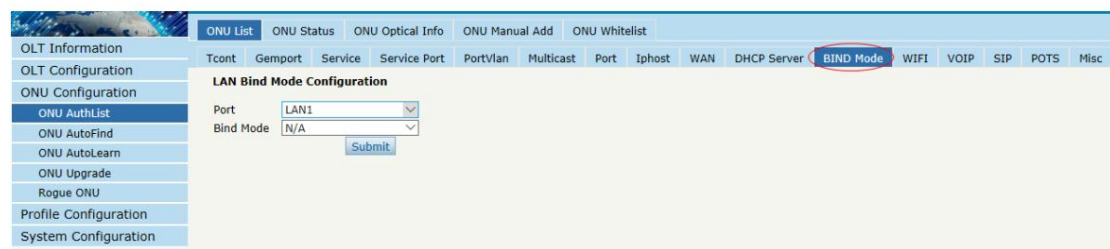
A 'Submit' button is located at the bottom right of the configuration fields.

Obrázek 4.1-12: Server DHCP ONU

4.1.1.1.11 Režim vazby

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace BIND Režim ONU LAN je

konfigurován soukromým OMCI mezi OLT a ONU. Pokud připojená ONU podporuje tuto funkci, může se na této stránce zobrazit možnost „Režim vazby“.



The screenshot shows the 'LAN Bind Mode Configuration' page. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot, but the 'BIND Mode' tab is now selected. The left sidebar remains the same. The main content area is titled 'LAN Bind Mode Configuration' and contains the following fields:

Port	LAN1
Bind Mode	N/A

A 'Submit' button is located at the bottom right of the configuration fields.

Obrázek 4.1-13: Konfigurace režimu LAN Bind Mode

4.1.1.1.12 WIFI

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace WIFI ONU WIFI se konfiguruje soukromým OMCI mezi OLT a ONU.

Pokud připojená ONU podporuje tuto funkci, může se na této stránce zobrazit možnost „WIFI“.

Obrázek 4.1-14: Konfigurace WIFI

4.1.1.1.13 VOIP

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace VOIP Tato stránka zobrazuje WAN informace o službě VOIP, včetně IP adresy a VLAN. Na této stránce můžete také ovládat modul VOIP. Pokud připojená ONU podporuje VOIP, může se na této stránce zobrazit možnost „VOIP“.

Obrázek 4.1-15: Informace o hlasové síti

4.1.1.1.14 SIP

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace SIP ONU VoIP Parametr SIP lze konfigurovat na této stránce, včetně SIP serveru, proxy serveru, mapy číslic a tak dále. Pokud připojená ONU podporuje VOIP, může se na této stránce zobrazit možnost „SIP“.

Obrázek 4.1-16: Parametr SIP

4.1.1.1.15 POTS

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace POTS ONU Účet VoIP POTS, heslo a další parametry VOIP POTS lze konfigurovat na této stránce; délka SIP účtu nesmí být větší než 16 bitů. Pokud připojená ONU podporuje VOIP, může se na této stránce zobrazit možnost „POTS“.

The screenshot shows the POTS configuration page. The left sidebar contains a menu with options like OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, and System Configuration. The main content area is titled 'POTS Information' and includes a 'Port Status' dropdown set to 'Inactive'. Below this is the 'SIP User Parameter Configuration' section with fields for 'Account active' (radio buttons for Disable/Enable), 'User Account', 'User name', and 'User Password', followed by a 'Submit' button. The 'Advanced Parameter Configuration' section includes dropdowns for 'VAD' (Disable), 'Echo cancel' (Enable), 'Input gain(dB)' (0), 'Output gain(dB)' (0), and 'Dtmf mode' (Transparent), also followed by a 'Submit' button.

Obrázek 4.1-17: Konfigurace POTS

4.1.1.1.16 Různé

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Konfigurace Misc Misc obsahuje další funkce ONU, které jsou konfigurovány soukromým OMCI.

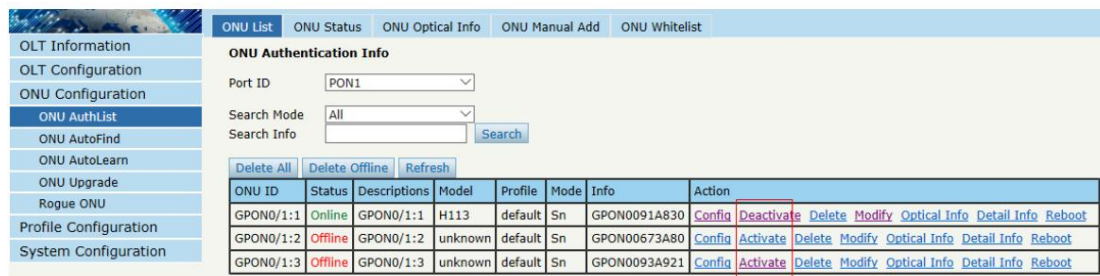
The screenshot shows the Misc configuration page. The left sidebar is the same as in the previous image. The main content area is titled 'Misc Control Operation' and includes a table with configuration options: 'Save configuration' (Save button), 'Restore default' (Restore button), 'IGMP configuration' (checkbox for IGMP Enable, Submit button), 'STP configuration' (checkbox for STP Enable, Submit button), and 'Port isolate' (checkbox for Port isolate Enable, Submit button). Below this is the 'Speed Limit Configuration' section with fields for 'Upstream limit' (0) and 'DownStream limit' (0), followed by a 'Submit' button. The 'Mac Table Configuration' section includes fields for 'mac age time' (0), 'Pon mac limit' (0), and 'Lan mac limit' (0), followed by a 'Submit' button. The 'Mac Address Table' section has a 'Clean' button.

Obrázek 4.1-18: Různé konfigurace

4.1.1.2 Deaktivovat

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Deaktivovat (Aktivovat)

Deaktivujte ONU, kterou jste vybrali, ONU bude deaktivována a registrace se nezdařila. Aktivujte vybranou ONU, tato ONU se úspěšně zaregistruje.



ONU List | ONU Status | ONU Optical Info | ONU Manual Add | ONU Whitelist

ONU Authentication Info

Port ID: PON1

Search Mode: All

Search Info: Search

Delete All | Delete Offline | Refresh

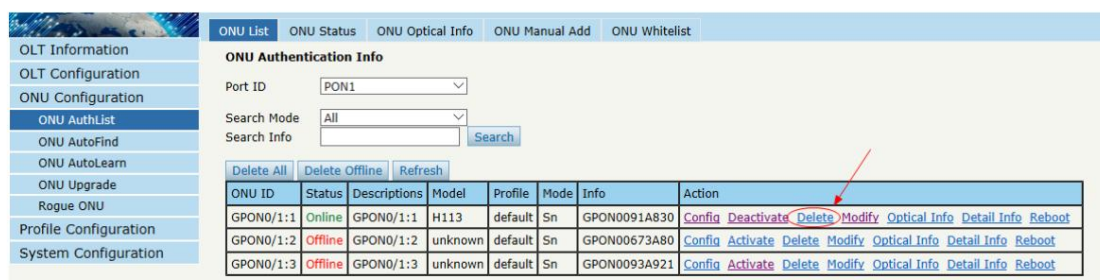
ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-19: Deaktivace/aktivace ONU

4.1.1.3 Smazat

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Smazat Vymazat

ONU, kterou jste vybrali, ONU bude vymazána a registrace se nezdařila. Všechny konfigurace související s touto ONU budou také odstraněny.



ONU List | ONU Status | ONU Optical Info | ONU Manual Add | ONU Whitelist

ONU Authentication Info

Port ID: PON1

Search Mode: All

Search Info: Search

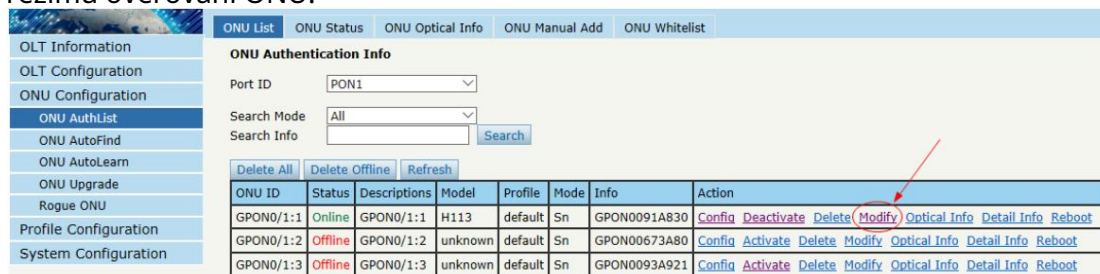
Delete All | Delete Offline | Refresh

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-20: Vymazání ONU

4.1.1.4 Upravit

Konfigurace ONU ONU AuthList Upravit seznam ONU Slouží k úpravě režimu ověřování ONU.



ONU List | ONU Status | ONU Optical Info | ONU Manual Add | ONU Whitelist

ONU Authentication Info

Port ID: PON1

Search Mode: All

Search Info: Search

Delete All | Delete Offline | Refresh

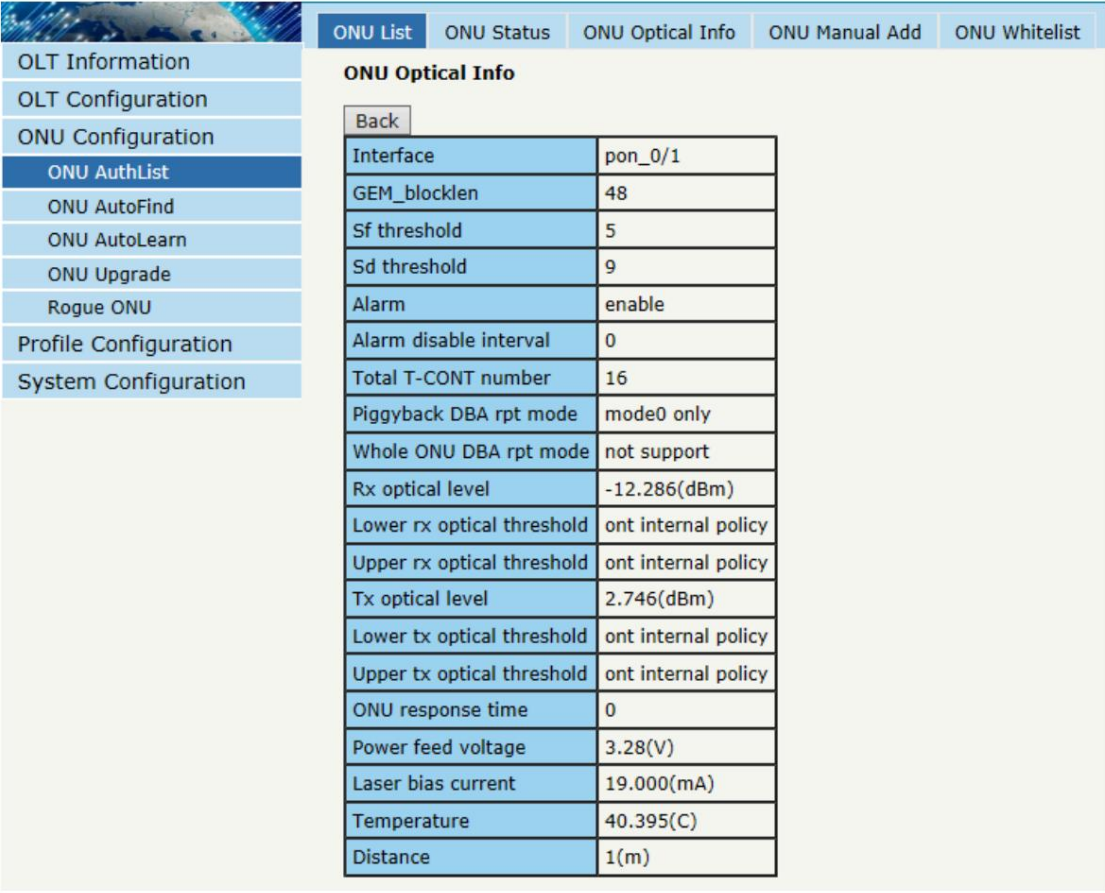
ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-21: Upravte režim ONU Authentication

4.1.1.5 Optické informace

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Optické informace Zkontrolujte optické informace modulu ONU PON, který jste vybrali.

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot



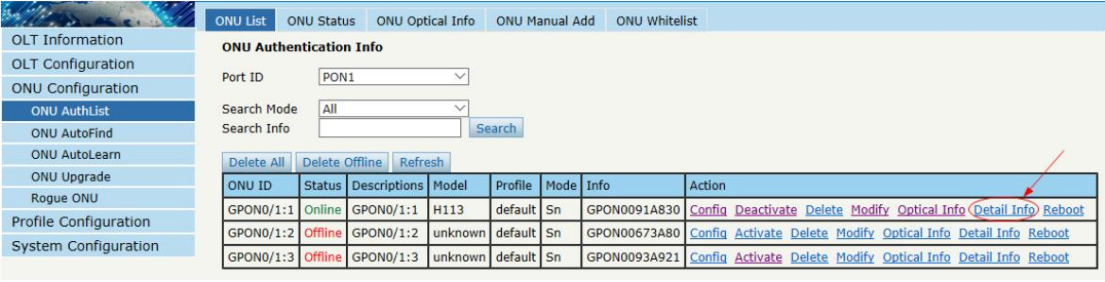
The screenshot shows the 'ONU Optical Info' configuration page. On the left is a navigation menu with options: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, **ONU AuthList**, ONU AutoFind, ONU AutoLearn, ONU Upgrade, Rogue ONU, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has tabs for 'ONU List', 'ONU Status', 'ONU Optical Info' (selected), 'ONU Manual Add', and 'ONU Whitelist'. Below the tabs is a 'Back' button and a table of optical parameters.

Parameter	Value
Interface	pon_0/1
GEM_blocklen	48
Sf threshold	5
Sd threshold	9
Alarm	enable
Alarm disable interval	0
Total T-CONT number	16
Piggyback DBA rpt mode	mode0 only
Whole ONU DBA rpt mode	not support
Rx optical level	-12.286(dBm)
Lower rx optical threshold	ont internal policy
Upper rx optical threshold	ont internal policy
Tx optical level	2.746(dBm)
Lower tx optical threshold	ont internal policy
Upper tx optical threshold	ont internal policy
ONU response time	0
Power feed voltage	3.28(V)
Laser bias current	19.000(mA)
Temperature	40.395(C)
Distance	1(m)

Obrázek 4.1-22: Optické informace ONU

4.1.1.6 Podrobné informace

Konfigurace ONU ONU AuthList Podrobné informace o seznamu ONU Zkontrolujte podrobné informace o ONU, které jste vybrali.



The screenshot shows the 'ONU Authentication Info' page. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main content area has tabs for 'ONU List', 'ONU Status', 'ONU Optical Info', 'ONU Manual Add', and 'ONU Whitelist'. Below the tabs are search filters: 'Port ID' (PON1), 'Search Mode' (All), and a 'Search' button. There are also buttons for 'Delete All', 'Delete Offline', and 'Refresh'. Below these is a table listing ONU details.

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Detail Information		Device Capability	
Description	GPON0/1:1	TCONT number:	16
Main software version	1.0.08	GEM port number:	64
Standby software version	1.0.06	Total priority queue number:	54
Vendor ID:	MONU	up priority queue number:	30
Version:	STD-ONU	Down priority queue number:	24
SN:	GPON0091a830	Traffic scheduler number:	16
Admin status:	unlock	Traffic management option:	priority&rate controlled
Battery monitor:	false	Total UNI number:	5
Security mode:	aes	Ethernet UNI number:	2
Product code:	0	10GE number:	0
Total priority queue num:	64	GE number:	1
Total traffic schedule num:	16	FE number:	1
Traffic management option:	priority-rate-controlled	CES UNI number:	0
Operate status:	enable	POTS UNI number:	1
Equipment ID:	MONUH113	Video UNI number:	0
OMCC Version:	128	WIFI UNI number:	1
Security capability:	aes	XDSL UNI number:	0
Model:	MONUH113	IP host number:	3
Survival time:	N/A	IPv6 host number:	0
TotalGemPortNum:	64	VEIP number:	1
SysUpTime:	14896.00 s	Operation Id:	N/A
Region code:	N/A	CTC spc version:	CTC V2.0
Product SN:	N/A	CUC spc version:	N/A
Chip info:	0	ONU type:	HGU
		Tx power supply control:	Tx Rx power control independently

Obrázek 4.1-23: Podrobné informace o ONU

4.1.1.7 Restartovat

Konfigurace ONU ONU AuthList Seznam ONU Reboot Restartovat ONU, kterou jste vybrali.

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Obrázek 4.1-24: Restartujte ONU

4.1.2 Stav ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList Stav ONU Tyto stránky zobrazují informace ONU o aktivitě. Uživatel může zkontrolovat „Čas poslední registrace“, „Důvod poslední zrušení registrace“ a „Čas aktivní“ každé ONU.

OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

ONU AuthList

ONU AutoFind

ONU AutoLearn

ONU Upgrade

Rogue ONU

Profile Configuration

System Configuration

ONU List

ONU Status

ONU Optical Info

ONU Manual Add

ONU Whitelist

ONU Status Info

Port ID

PON1

Refresh

ONU ID	Admin State	OMCC State	Phase State	Last Register Time	Last Deregister Time	Last Deregister Reason	Alive Time
GPON0/1:1	Enable	Enable	working	2019:04:09 6:39:46	2019:04:09 6:28:28	Manual Deactivate	00:19:37
GPON0/1:2	Disable	Disable	Offline	N/A	2019:04:09 6:27:36	Manual Deactivate	17964 06:27:45
GPON0/1:3	Disable	Disable	Offline	2019:04:08 8:28:36	2019:04:09 6:29:24	Manual Deactivate	22:00:49

Obrázek 4.1-25: Stav ONU

4.1.3 Optické informace ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList Optické informace ONU

Tato stránka zobrazuje napájení ONU Rx a Tx. Dávku informací o optickém výkonu ONU lze zobrazit v seznamu. Jasně zkontrolovat výkon registru, když dojde k problému s registrem.

OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

ONU AuthList

ONU AutoFind

ONU AutoLearn

ONU Upgrade

Rogue ONU

Profile Configuration

System Configuration

ONU List

ONU Status

ONU Optical Info

ONU Manual Add

ONU Whitelist

ONU Status Info

Port ID

PON1

ONU Group

ONU 1-64

Refresh

ONU ID	RX Power	TX Power
GPON0/1:1	-12.270(dbm)	2.712(dbm)
GPON0/1:2	N/A	N/A
GPON0/1:3	N/A	N/A

Obrázek 4.1-26: ONU Optical Info

4.1.4 Ruční přidání ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList ONU Ruční přidání ONU

můžete ručně přidat do vybraného portu PON. Po přidání se ONU objeví v seznamu ONU.

OLT Information OLT Configuration ONU Configuration ONU AuthList ONU AutoFind ONU AutoLearn ONU Upgrade Rogue ONU Profile Configuration System Configuration	ONU List	ONU Status	ONU Optical Info	ONU Manual Add	ONU Whitelist
	Add ONU				
	PON Port	PON1			
	ONU ID	4			
	Auth Mode	Sn			
	ONU Sn				
	ONU Profile	default			
	Submit				

Obrázek 4.1-27: Přidat ONU ručně

4.1.5 Whitelist ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList ONU Whitelist Na této stránce můžete nastavit whitelist.

Whitelist může omezit nelegální registraci ONU. Registrovat se může pouze GPON SN v whitelistu, ale účinné pouze pro ONU, která nebyla přidána do OLT.

Obrázek 4.1-28: Whitelist ONU

4.1.6 Statistika ONU

Konfigurace ONU ONU AuthList Statistika ONU Tato stránka zobrazuje informace o počtu balíčků o portech ONU.

ONU ID	Input bytes	Input packets	Output bytes	Output packets
GPON0/1:1	2464274043	821870600	2792561376	801483521

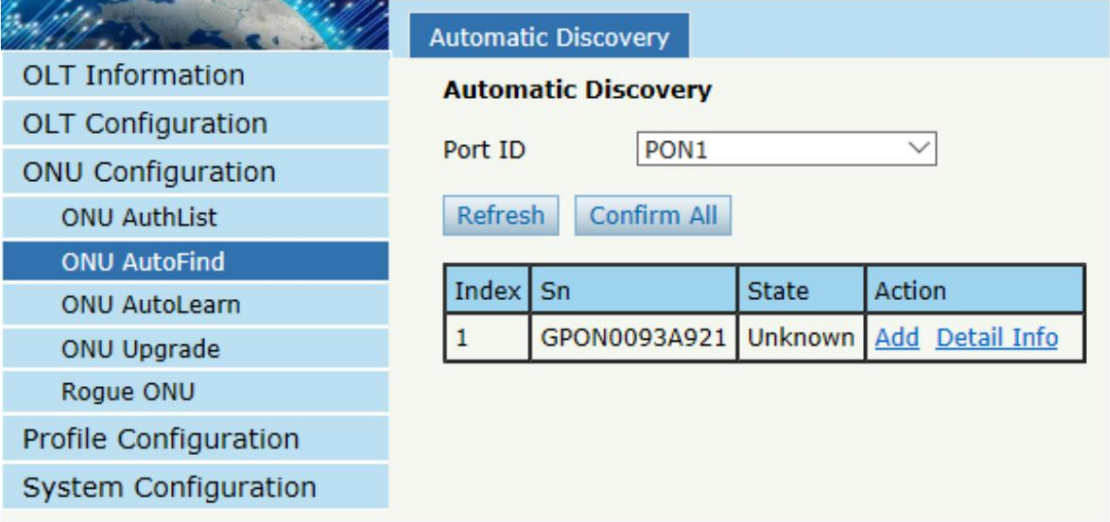
Obrázek 4.1-29: Statistika ONU

4.2 ONU AutoFind

Konfigurace ONU AutoFind ONU Po výběru čísla portu PON se v tomto rozhraní zobrazí všechny ONU, které selhaly nebo nebyly ověřeny. Můžeš

zkontrolujte sériové číslo ONU.

Více informací se zobrazí v nabídce Detail ONU.



Automatic Discovery

Port ID:

[Refresh](#) [Confirm All](#)

Index	Sn	State	Action
1	GPON0093A921	Unknown	Add Detail Info

Obrázek 4.2-1: Automatické zjišťování



Automatic Discovery Detail

Index	SN	PW	LOID	LOIDPW	Model	Version
1	GPON0093A921	1234567890	N/A	N/A	MONUH113	N/A

[Back](#)

Obrázek 4.2-2: Detailní informace

4.3 Automatické učení ONU

4.3.1 Automatické učení ONU

Konfigurace AutoLearn ONU AutoLearn ONU lze ověřit automaticky po povolení automatického učení portu PON.

PON ID	Enable	Line profile	Srv profile	Alarm profile	Pri profile	Plug and Play
PON1	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON2	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON3	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON4	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON5	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON6	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON7	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON8	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable

Obrázek 4.3-1: Automatické učení

4.3.2 ONU AutoBind

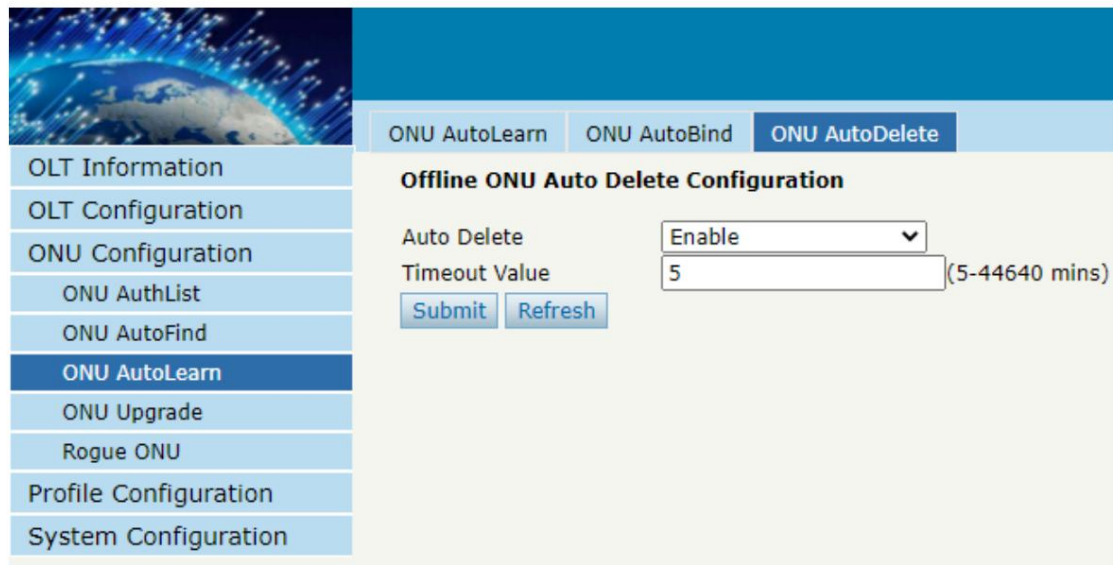
Konfigurace AutoLearn ONU AutoBind Zadejte ID zařízení a svažte profil, který potřebujete Poznámka: Nejprve musíte vytvořit profil.

Equipment ID	ONU Profile	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile	Pri Profile	Action
Add ONU Auto Bind Equipment ID: ONU Profile: default Add Refresh						

Obrázek 4.3-2: Profil vazby

4.3.3 Automatické mazání ONU

Konfigurace AutoLearn ONU AutoDelete Po aktivaci této funkce budou vymazány registrace ONU, které jsou offline, ale zůstávají offline po určitou dobu.



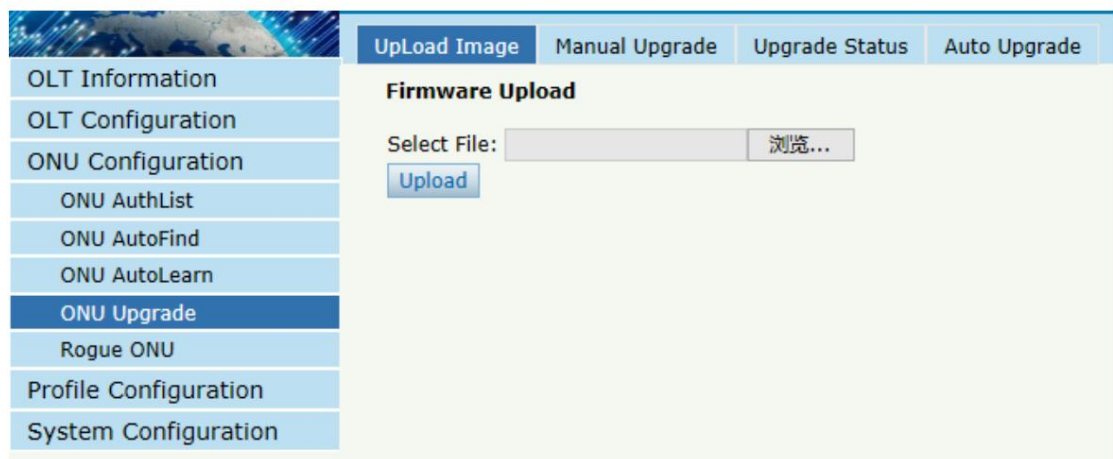
Obrázek 4.3-3: ONU AutoDelete

4.4 Upgrade ONU

Firmware ONU lze upgradovat pomocí OLT. OLT podporuje manuální upgrade a automatický upgrade.

4.4.1 Nahrát obrázek

Konfigurace ONU Upgrade ONU Image Upload image
ONU firmware, který potřebujete, bude nahrán do RAM OLT.



Obrázek 4.4-1: Nahrajte obrázek

4.4.2 Ruční aktualizace

Konfigurace Aktualizace ONU Ruční aktualizace Vyberte obraz ONU a ONU, které je třeba upgradovat, klikněte na tlačítko odevzdat pro zahájení aktualizace. ONU můžete upgradovat vždy pod jedním portem PON.

Manual Upgrade			
Select ONU Firmware			
Firmware Name	Select	Action	
Upgrade ONU Firmware			
PON ID	PON1		
ONU ID			1,3,5-8
Upgrade Mode	Mix		
Commit			

Obrázek 4.4-2: Manuální aktualizace

4.4.3 Stav upgradu

Konfigurace ONU Upgrade Stav upgradu Když ONU upgraduje, stav upgradu se zobrazí na této stránce.

Upgrade Status			
Upgrade Info			
Selected	PON 0 ONU	Action	
File		Abort	
Upgrade Progress			
Refresh			
PON	ONU	Action	Status
			Process
			Fail Reason
			Commit Time

Obrázek 4.4-3: Stav aktualizace ONU

4.4.4 Automatická aktualizace

Konfigurace ONU Upgrade Auto Upgrade
Po nahrání obrazu firmwaru ONU nakonfigurován automatický upgrade

Jakmile se ONU, která má stejné ID zařízení a jinou verzi softwaru, objeví online, budou automaticky aktualizovány.

Každá ONU má své vlastní ID zařízení, které můžete zkontrolovat v podrobných informacích ONU. Verze softwaru je verze obrazu firmwaru, která byla nahrána do OLT.

Obrázek 4.4-4: Automatická aktualizace

4.4.5 Stav automatické aktualizace

Konfigurace Aktualizace ONU Stav automatické aktualizace Pokud ONU probíhá automatická aktualizace, stav aktualizace se zobrazí na této stránce.

PON	ONU	Status	Progress	Fail Reason	Action
14	2	running	transferred 12 %	None	Delete
14	6	running	transferred 13 %	None	Delete
14	8	running	transferred 13 %	None	Delete
14	13	running	transferred 12 %	None	Delete

Obrázek 4.4-5: Stav automatické aktualizace

4.5 Nepoctivá ONU

Konfigurace ONU Nečestná ONU Po

aktivaci detekce nečestné ONU, pokud se nějaká neoprávněná ONU pokouší zaregistrovat, objeví se v seznamu.

Rogue ONU configuration

Rogue ONU Detect Configuration

Detect state	Locate state	Auto shutdown	Control mode
disable	N/A	N/A	private

Change Configuration

Detect state	Enable
Locate state	Enable
Auto shutdown	Enable
Control mode	private

Rogue ONU List

PON	ONU	Keywords	Time	State
-----	-----	----------	------	-------

Obrázek 4.5-1: Detekce Rogue ONU

4.6 Společná služba ONU

Tuto funkci podporuje pouze řada GPON OLT-B.

Konfigurace ONU Společná služba ONU Máte větší flexibilitu při vytváření TCONT ID a dalších položek pro specifikovanou ONU, kterou vyberete.



OLT Information

Tcont

Gemport

Service

Service Port

Port Vlan

OLT Configuration

ONU Configuration

ONU AuthList

ONU AutoFind

ONU AutoLearn

ONU Upgrade

Rogue ONU

ONU Common Service

Profile Configuration

System Configuration

ONU Tcont

Port ID PON5

Search Mode All

Search Info Search

Add ONU Tcont

ONU List		(X,X or X-X;max 128 onus)
Tcont ID		
Tcont Name		
DBA Profile Name	default1	

Commit
Delete

ONU Tcont Info

ONU ID	Info	Descriptions	Tcont ID	Name	DBA Profile	Action
ONU 1	GPON00557080	GPON0/5:1	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 2	GPON009f6238	GPON0/5:2	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 3	GPON00e52c78	GPON0/5:3	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 5	DBC600c01448	GPON0/5:5	1	tcont_1	default1	Delete

Obrázek 4.6-1: Společná služba ONU

Kapitola 5 Konfigurace profilu

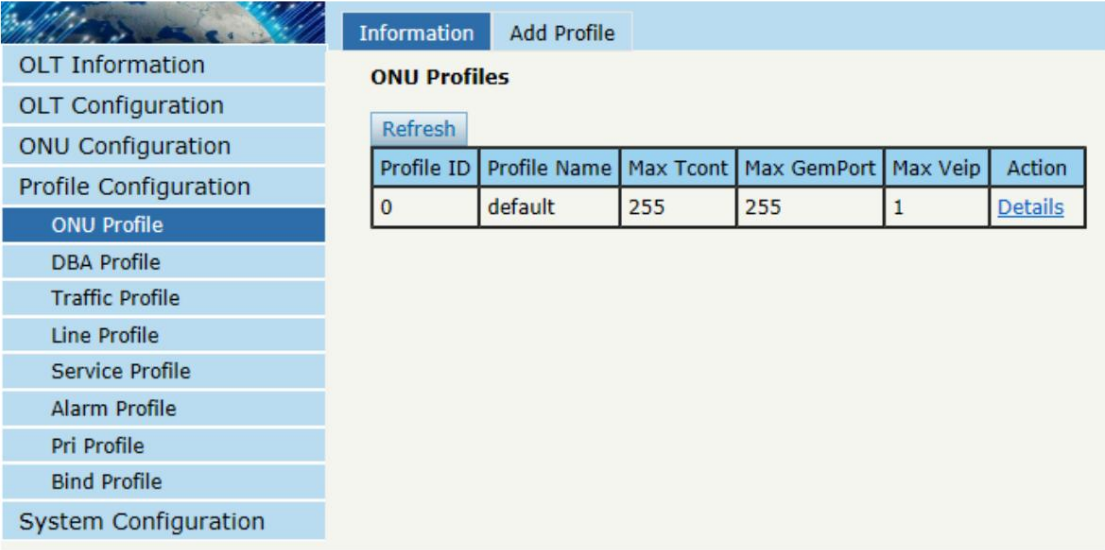
Tato kapitola je o konfiguraci profilu ONU. Je určen pro dávkovou správu ONU od OLT.

5.1 Profil ONU

Profil ONU se používá pro autorizaci ONU a každá ONU musí při autorizaci specifikovat pouze jeden profil ONU. Profil ONU specifikuje schopnost této ONU.

5.1.1 Informace

Konfigurace profilu Informace o profilu ONU Tabulka zobrazuje seznam profilů ONU. Můžete také provádět některé operace, jako je mazání a kontrola podrobných informací.



Profile ID	Profile Name	Max Tcont	Max GemPort	Max Veip	Action
0	default	255	255	1	Details

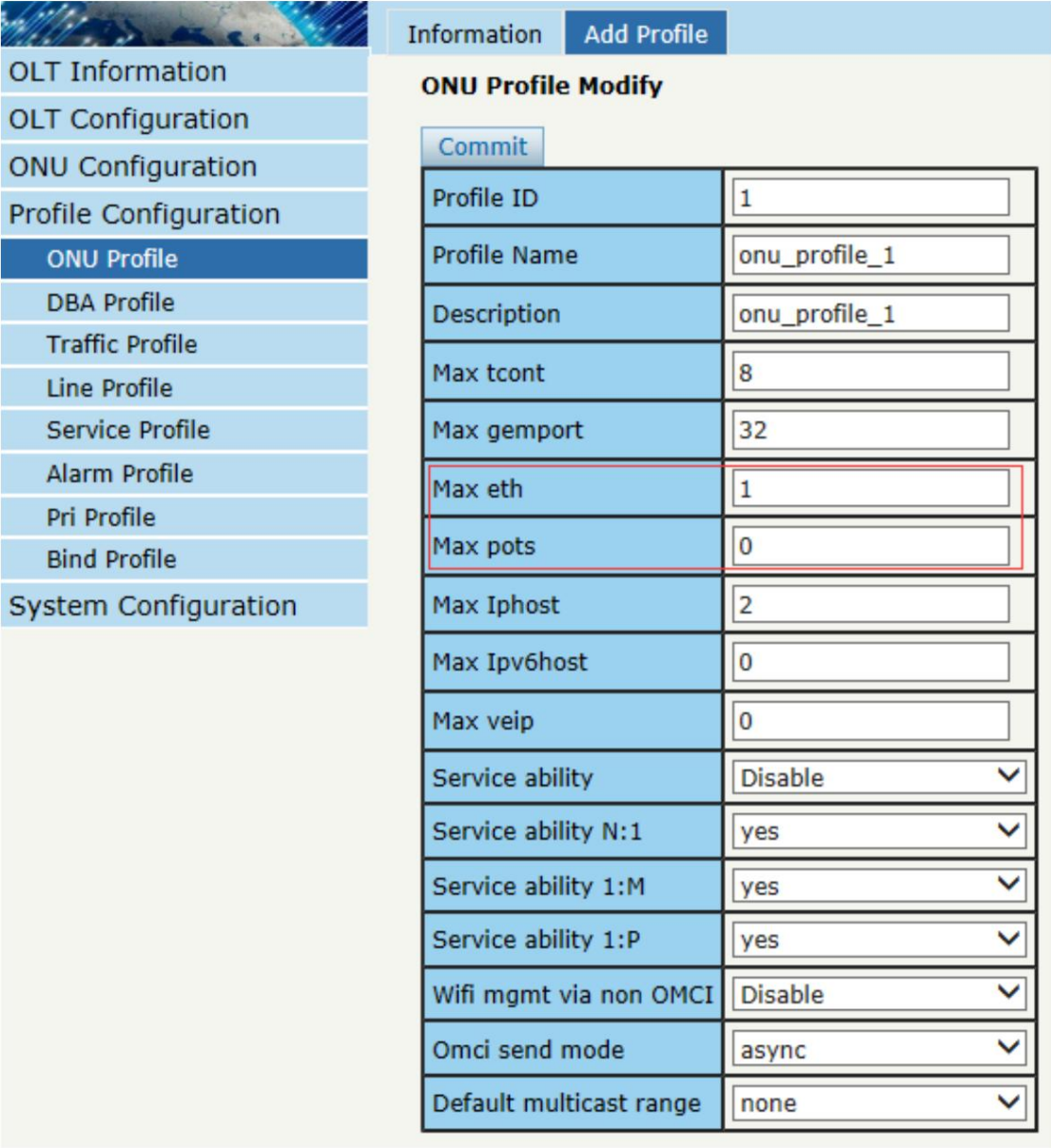
Obrázek 5.1-1: Seznam profilů ONU

5.1.2 Přidat profil

Vytvořte si nový profil ONU, co potřebujete. Obecně má ONU dva různé režimy.

Režim SFU (pouze s použitím režimu mostu): Obvykle stačí nastavit správný eth port a číslo portu POTS ONU,

ostatní lze ponechat jako výchozí.



ONU Profile Modify	
Commit	
Profile ID	1
Profile Name	onu_profile_1
Description	onu_profile_1
Max tcont	8
Max gemport	32
Max eth	1
Max pots	0
Max Iphost	2
Max Ipv6host	0
Max veip	0
Service ability	Disable
Service ability N:1	yes
Service ability 1:M	yes
Service ability 1:P	yes
Wifi mgmt via non OMCI	Disable
Omci send mode	async
Default multicast range	none

Obrázek 5.1-2: Přidání profilu SFU

Režim HGU (s režimem připojení směrování wan): Pro režim HGU

je třeba nastavit správný eth port a číslo portu POTS a nastavit veip na 1, ostatní ponechat jako výchozí.

Information	Add Profile																																		
OLT Information	ONU Profile Modify Commit <table border="1"> <tr> <td>Profile ID</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Profile Name</td> <td>onu_profile_1</td> </tr> <tr> <td>Description</td> <td>onu_profile_1</td> </tr> <tr> <td>Max tcont</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Max gempport</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Max eth</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Max pots</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Max Iphost</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Max Ipv6host</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Max veip</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Service ability</td> <td>Disable ▾</td> </tr> <tr> <td>Service ability N:1</td> <td>yes ▾</td> </tr> <tr> <td>Service ability 1:M</td> <td>yes ▾</td> </tr> <tr> <td>Service ability 1:P</td> <td>yes ▾</td> </tr> <tr> <td>Wifi mgmt via non OMCI</td> <td>Disable ▾</td> </tr> <tr> <td>Omci send mode</td> <td>async ▾</td> </tr> <tr> <td>Default multicast range</td> <td>none ▾</td> </tr> </table>	Profile ID	1	Profile Name	onu_profile_1	Description	onu_profile_1	Max tcont	8	Max gempport	32	Max eth	4	Max pots	2	Max Iphost	2	Max Ipv6host	0	Max veip	1	Service ability	Disable ▾	Service ability N:1	yes ▾	Service ability 1:M	yes ▾	Service ability 1:P	yes ▾	Wifi mgmt via non OMCI	Disable ▾	Omci send mode	async ▾	Default multicast range	none ▾
Profile ID		1																																	
Profile Name		onu_profile_1																																	
Description		onu_profile_1																																	
Max tcont		8																																	
Max gempport		32																																	
Max eth		4																																	
Max pots		2																																	
Max Iphost		2																																	
Max Ipv6host		0																																	
Max veip		1																																	
Service ability		Disable ▾																																	
Service ability N:1		yes ▾																																	
Service ability 1:M		yes ▾																																	
Service ability 1:P		yes ▾																																	
Wifi mgmt via non OMCI		Disable ▾																																	
Omci send mode		async ▾																																	
Default multicast range		none ▾																																	
OLT Configuration																																			
ONU Configuration																																			
Profile Configuration																																			
ONU Profile																																			
DBA Profile																																			
Traffic Profile																																			
Line Profile																																			
Service Profile																																			
Alarm Profile																																			
Pri Profile																																			
Bind Profile																																			
System Configuration																																			

Obrázek 5.1-3: Přidání profilu HGU

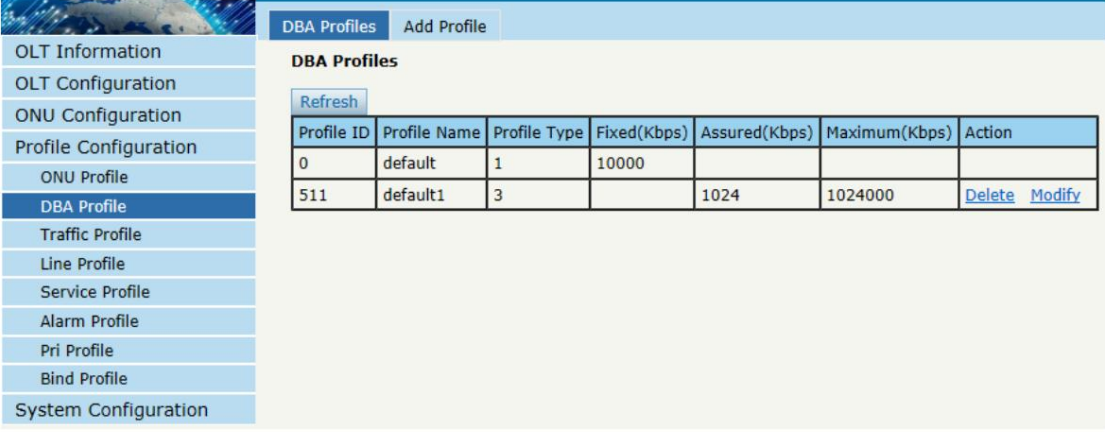
5.2 Profil DBA

DBA je strategie alokace šířky pásma, která v reálném čase mění šířku pásma uplink přiřazenou každému T-CONT podle stavu okamžité služby každé ONU. Je podporováno pět typů BW a ujistěte se, že fixní <= zajištěno <= max.

5.2.1 Profily DBA

Konfigurace profilu Profil DBA Profily DBA Tabulka zobrazuje seznam profilů DBA. Můžete také provádět některé operace,

jako je smazat a upravit.



The screenshot shows the 'DBA Profiles' configuration page. On the left is a sidebar with navigation links: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, ONU Profile, **DBA Profile**, Traffic Profile, Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Pri Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area has a header with 'DBA Profiles' and 'Add Profile' buttons. Below the header is a 'Refresh' button and a table of DBA profiles.

Profile ID	Profile Name	Profile Type	Fixed(Kbps)	Assured(Kbps)	Maximum(Kbps)	Action
0	default	1	10000			
511	default1	3		1024	1024000	Delete Modify

Obrázek 5.2-1: Seznam profilů DBA

5.2.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Profil DBA Přidat profil Existuje pět typů profilu DBA. Obecně používáme typ3.

BW Type	Delay Sensitive	Applicable T-CONT types				
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Fixed	Yes	X				X
Assured	No		X	X		X
Non-Assured	No			X		X
Best Effort	No				X	X
Max.	No			X	X	X

DBA Profiles **Add Profile**

Add Profile

Profile ID	1
Profile Type	Type_3
Profile Name	dba_1
Assured(Kbps)	
Maximum(Kbps)	

Commit

Obrázek 5.2-2: Přidání profilu DBA

5.3 Profil provozu

Profil provozu používá gemport ke specifikaci upstream/downstream šířky pásma.

5.3.1 Dopravní profily

Konfigurace profilu Profil provozu Profily provozu Tabulka zobrazuje seznam profilů provozu. Můžete také provést některé operace, například odstranit a upravit.

Traffic Profiles **Add Profile**

Traffic Profiles

Refresh

Profile ID	Profile Name	SIR(Kbps)	PIR(Kbps)	CBS(Kbytes)	PBS(Kbytes)	Action
0	default	10000000	10000000	default	default	N/A

Obrázek 5.3-1: Seznam dopravních profilů

5.3.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Profil provozu Přidat profil Nakonfigurujte

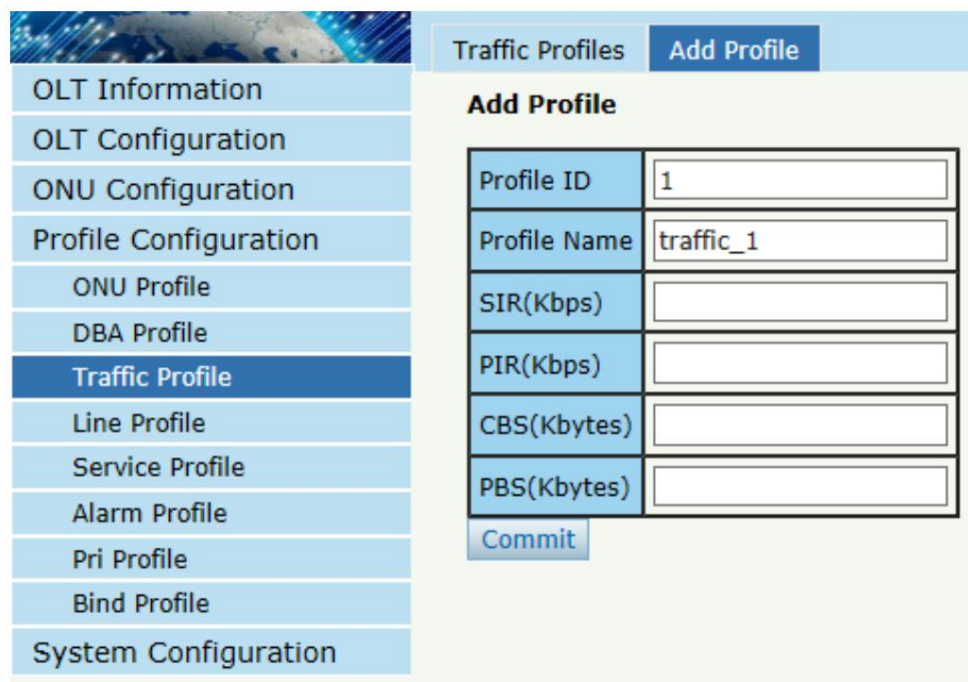
gemport pro určení šířky pásma upstream/downstream.

SIR: Committed Information Rate PIR:

Peak Information Rate CBS:

Committed Burst Size PBS: Peak

Burst Size



Traffic Profiles		Add Profile
Add Profile		
Profile ID	1	
Profile Name	traffic_1	
SIR(Kbps)		
PIR(Kbps)		
CBS(Kbytes)		
PBS(Kbytes)		
Commit		

Obrázek 5.3-2: Přidání profilu provozu

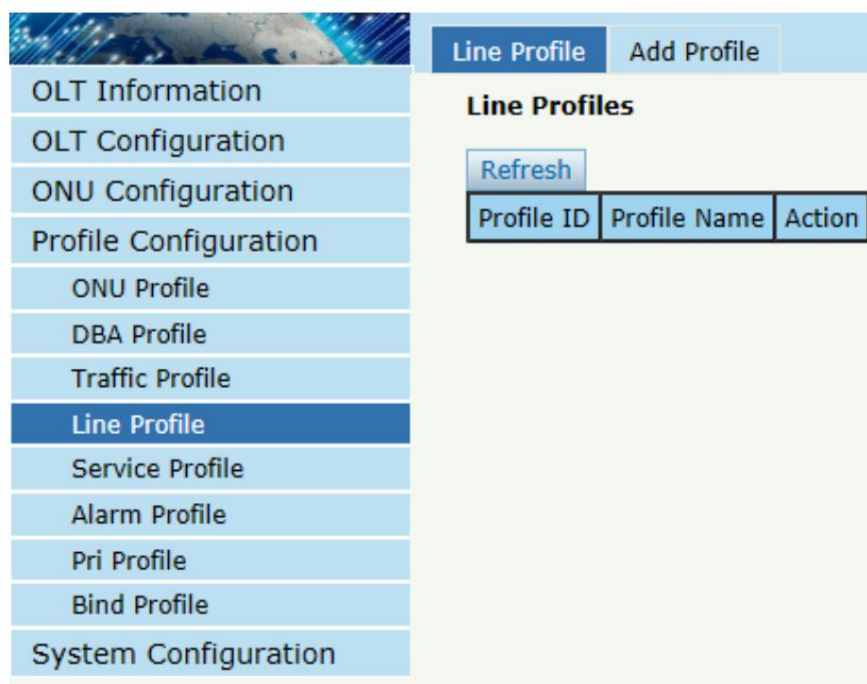
5.4 Profil čáry

Linkový profil se používá ke konfiguraci služeb na straně ANI ONU, jako je t-cont, gem-port, service-port a tak dále.

5.4.1 Profil čáry

Konfigurace profilu Linkový profil Profil linky Tabulka

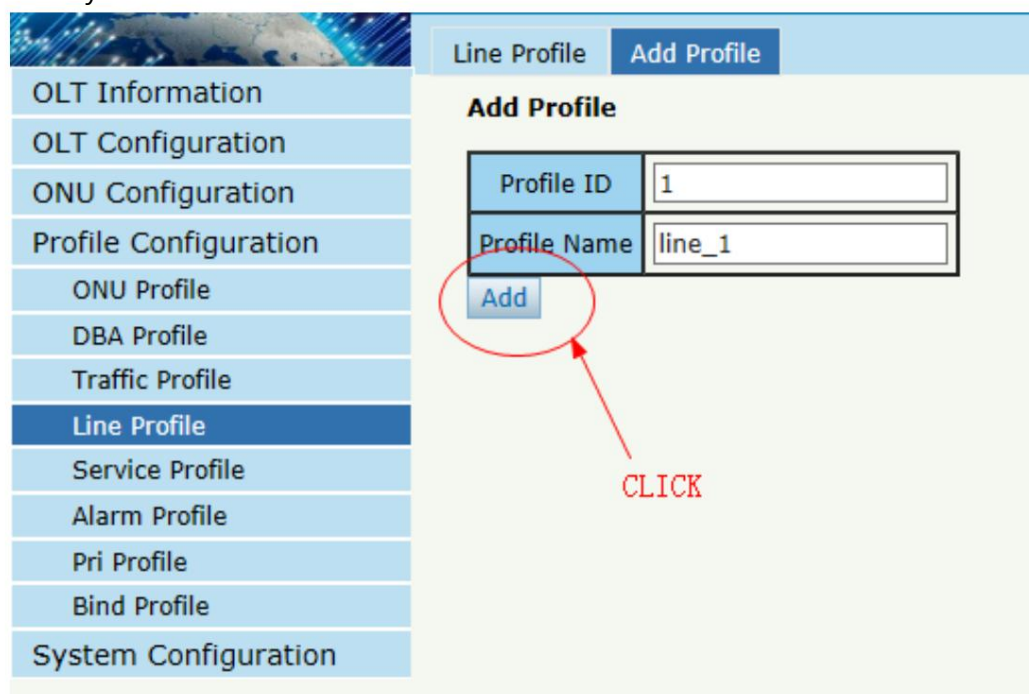
zobrazuje seznam profilů linky. Můžete také provádět některé operace, například mazat a upravovat.



Obrázek 5.4-1: Seznam profilů vedení

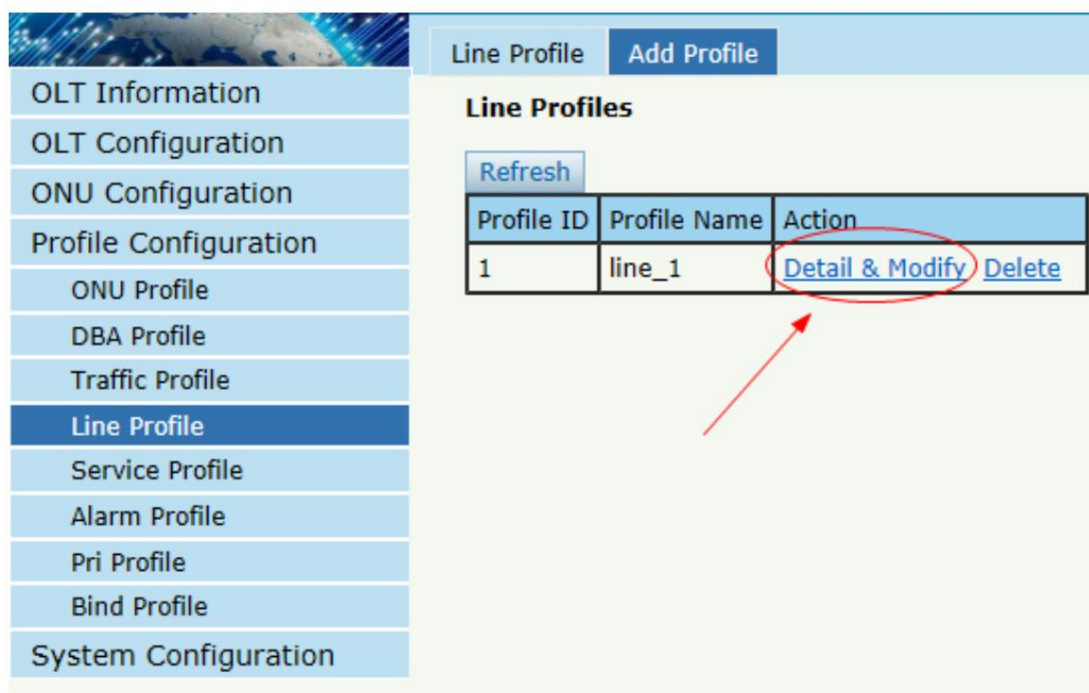
5.4.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Linkový profil Přidat profil Vytvořte nový profil linky.



Obrázek 5.4-2: Přidat profil čáry

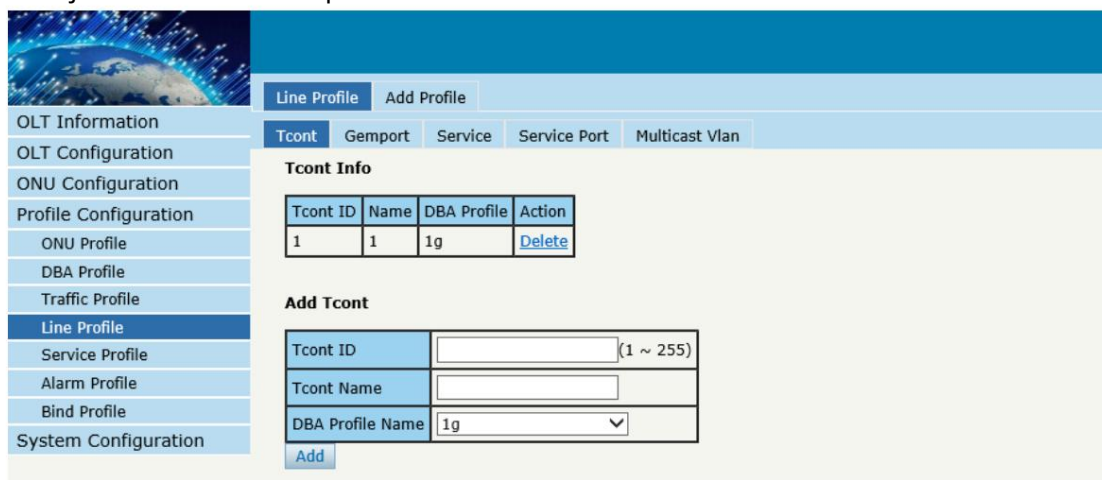
Upravte parametry profilu linky.



Obrázek 5.4-3: Upravit profil čáry

5.4.2.1 Tcont

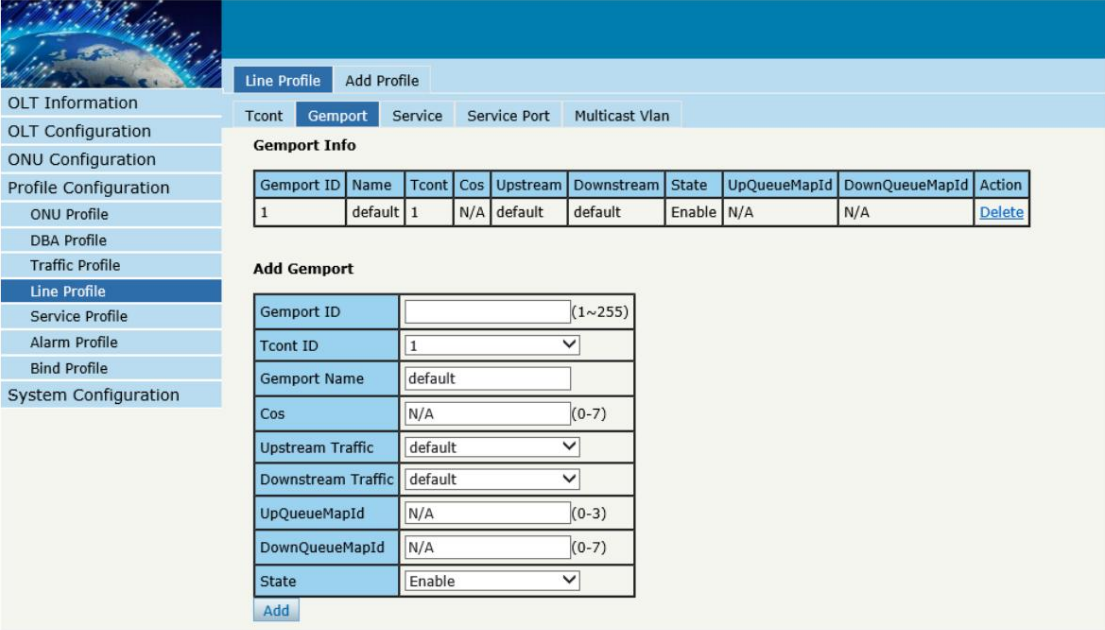
Přidejte tcont ID a svažte profil DBA.



Obrázek 5.4-4: Přidejte Tcont

5.4.2.2 Gemport

Přidejte ID gemportu a svažte ID tcont.



Line Profile Add Profile

Tcont **Gemport** Service Service Port Multicast Vlan

Gemport Info

Gemport ID	Name	Tcont	Cos	Upstream	Downstream	State	UpQueueMapId	DownQueueMapId	Action
1	default	1	N/A	default	default	Enable	N/A	N/A	Delete

Add Gemport

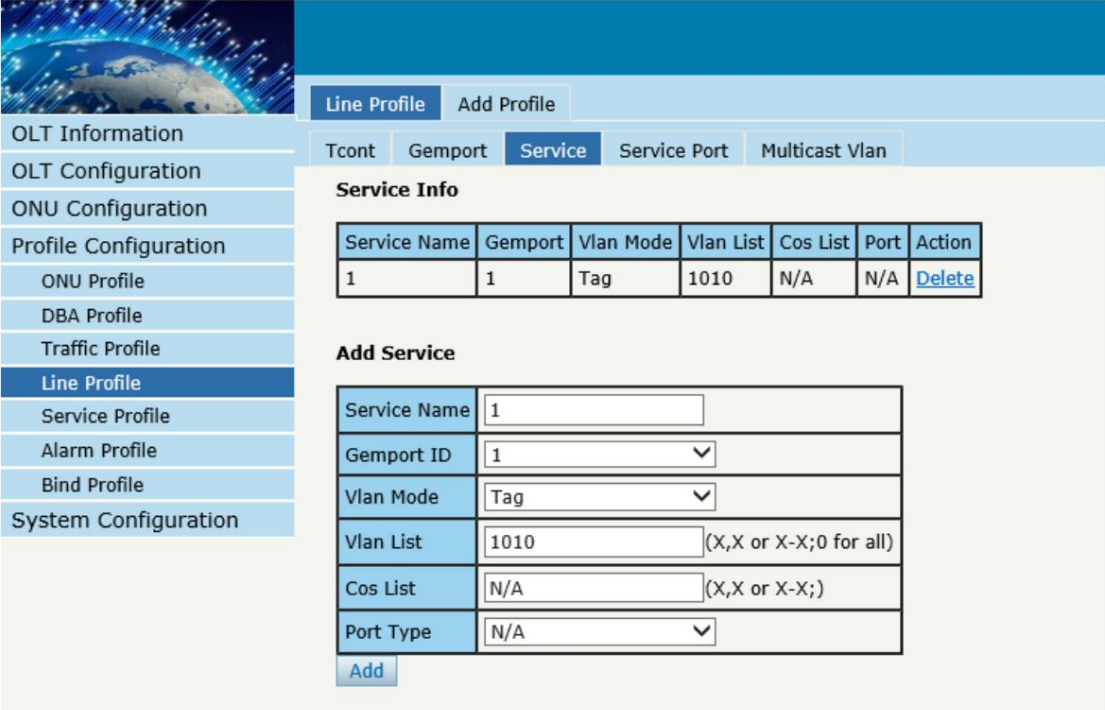
Gemport ID		(1~255)
Tcont ID	1	▼
Gemport Name	default	
Cos	N/A	(0-7)
Upstream Traffic	default	▼
Downstream Traffic	default	▼
UpQueueMapId	N/A	(0-3)
DownQueueMapId	N/A	(0-7)
State	Enable	▼

[Add](#)

Obrázek 5.4-5: Přidejte Gemport

5.4.2.3 Služba

Přidejte službu, nastavte režim VLAN a ID VLAN a svažte jedno ID gemportu.



Line Profile Add Profile

Tcont Gemport **Service** Service Port Multicast Vlan

Service Info

Service Name	Gemport	Vlan Mode	Vlan List	Cos List	Port	Action
1	1	Tag	1010	N/A	N/A	Delete

Add Service

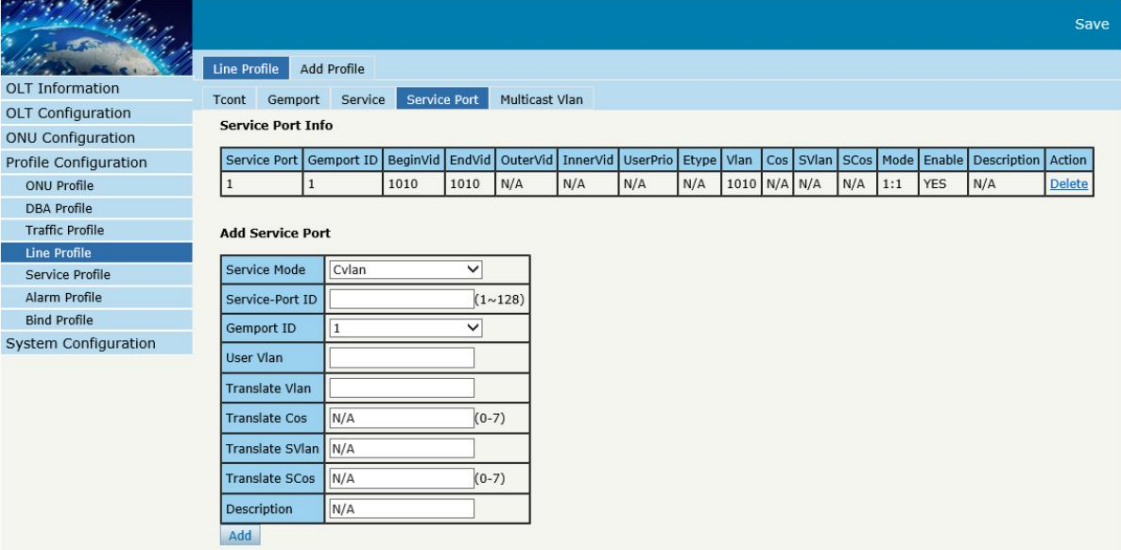
Service Name	1
Gemport ID	1 ▼
Vlan Mode	Tag ▼
Vlan List	1010 (X,X or X-X;0 for all)
Cos List	N/A (X,X or X-X;)
Port Type	N/A ▼

[Add](#)

Obrázek 5.4-6: Přidat službu

5.4.2.4 Port služby

Vytvořte port služby, nastavte uživatelskou VLAN a přeložte VLAN a svažte jedno ID gemportu. Pokud nepotřebujete překlad VLAN, stačí nastavit překlad VLAN stejně jako uživatelskou VLAN.



Service Port Info

Service Port	Gemport ID	BeginVid	EndVid	OuterVid	InnerVid	UserPrio	Etype	Vlan	Cos	SVlan	SCos	Mode	Enable	Description	Action
1	1	1010	1010	N/A	N/A	N/A	N/A	1010	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete

Add Service Port

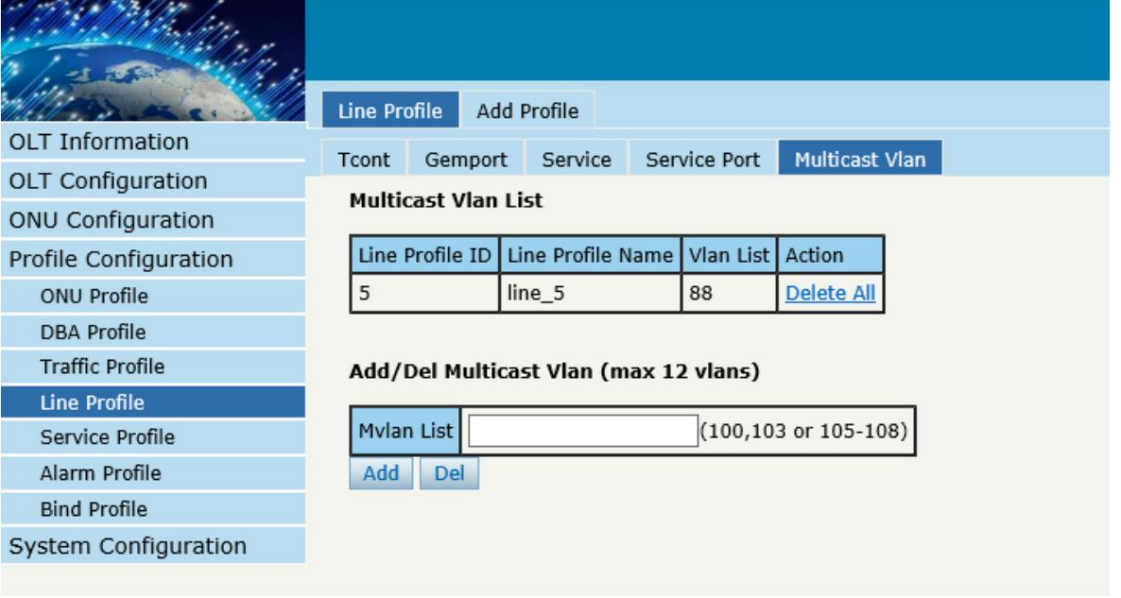
Service Mode	Cvlan
Service-Port ID	(1~128)
Gemport ID	1
User Vlan	
Translate Vlan	
Translate Cos	N/A (0-7)
Translate SVlan	N/A
Translate SCos	N/A (0-7)
Description	N/A

[Add](#)

Obrázek 5.4-7: Přidat servisní port

5.4.2.5 Multicast Vlan

Nastavte Multicast VLAN ONU.



Multicast Vlan List

Line Profile ID	Line Profile Name	Vlan List	Action
5	line_5	88	Delete All

Add/Del Multicast Vlan (max 12 vlans)

Mvlan List	(100,103 or 105-108)
------------	----------------------

[Add](#) [Del](#)

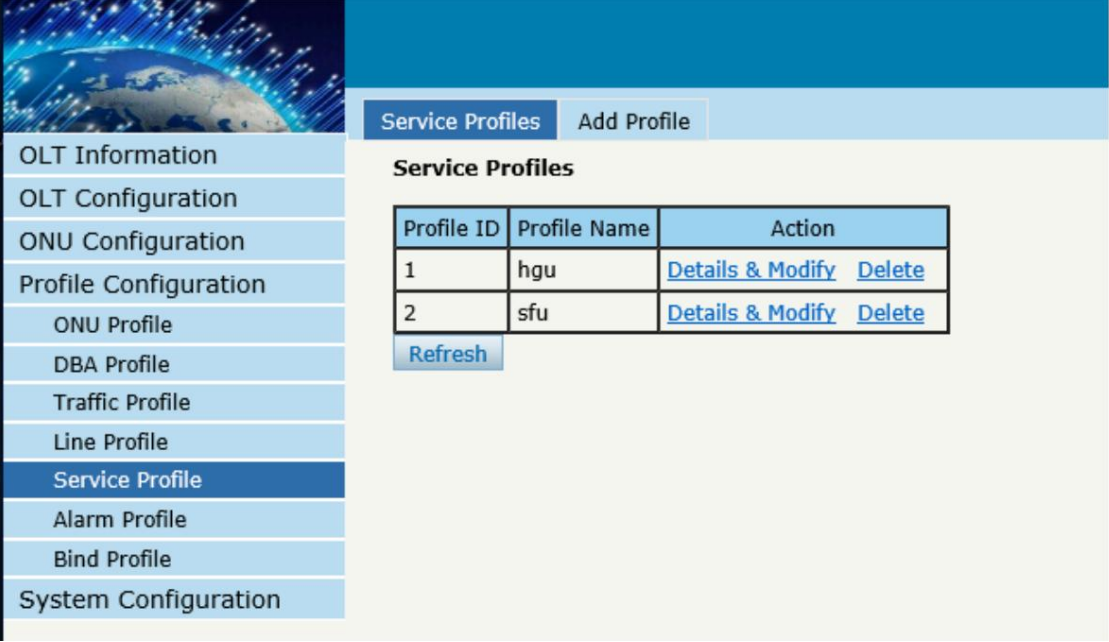
Obrázek 5.4-8: Konfigurace Multicast VLAN

5.5 Profil služby

Profil služby se používá ke konfiguraci vedlejších služeb UNI onu, jako je ethernetový port, wifi, veip a tak dále.

5.5.1 Profil služby

Konfigurace profilu Profil služby Profil služby Tabulka zobrazuje seznam profilů služeb. Můžete také provádět některé operace, například mazat a upravovat.



Profile ID	Profile Name	Action
1	hgu	Details & Modify Delete
2	sfu	Details & Modify Delete

[Refresh](#)

Obrázek 5.5-1: Seznam profilů služeb

5.5.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Profil služby Přidat profil Přidejte nový profil služby.

Service Profiles **Add Profile**

Add Profile

Profile ID: 3

Profile Name: srv_3

Add

Obrázek 5.5-2: Přidat profil služby

Service Profiles **Add Profile**

Service Profiles

Profile ID	Profile Name	Action
1	hgu	Details & Modify Delete
2	sfu	Details & Modify Delete
3	srv_3	Details & Modify Delete

Refresh

Obrázek 5.5-3: Upravit profil služby

5.5.2.1 PortVlan

Nastavte režim VLAN portu ONU. Pro HGU je třeba nakonfigurovat veip 1 transparentní; pro SFU nakonfigurujte ethernetový port přímo.

Service Profiles **Add Profile**

PortVlan **Multicast Vlan Strip** **Iphost Config**

PortVlan Info(Service Profile:3)

Port Name	Mode	Vlan	Vlan Pri(tag)	Default Vlan(hybrid)	Default Pri(hybrid)	CVlan(translate)	CVlan Pri(translate)	SVlan(translate)	SVlan Pri(translate)	Action
eth_0/1	Transparent	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Delete

Add PortVlan

Mode:

Port Type:

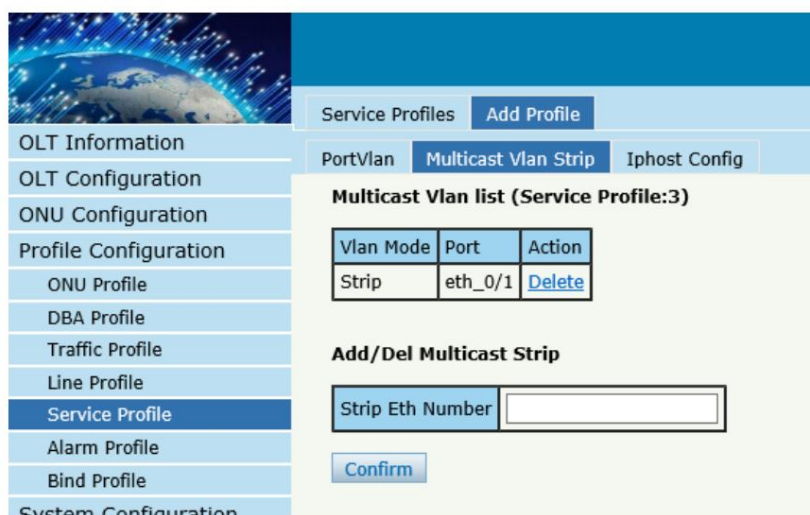
Port ID:

Commit

Obrázek 5.5-4: Režim Port VLAN

5.5.2.2 Multicast Vlan Strip

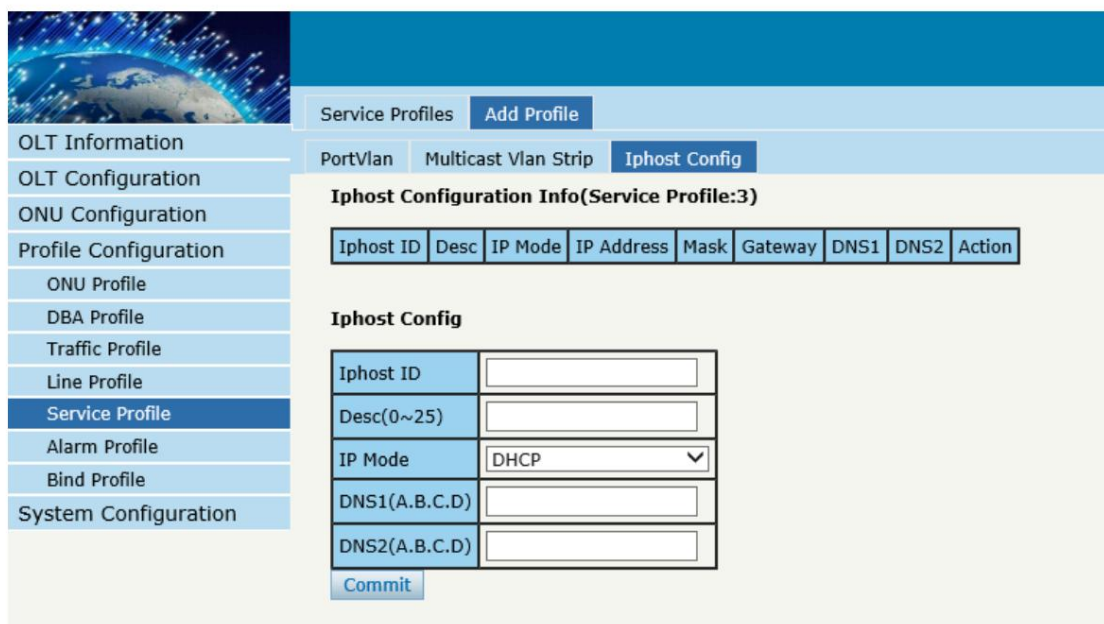
Nastavte režim multicast VLAN portu ONU.



Obrázek 5.5-5: Port Multicast VLAN Mode

5.5.2.3 Konfigurace Iphost

Přidejte Iphost pro připojení ONU wan. IPhost se používá pro správu ONU.



Obrázek 5.5-6: Přidat IPhost

5.6 Profil alarmu

Alarmový profil slouží ke konfiguraci parametrů alarmu ONU.

5.6.1 Informace o profilu

Konfigurace profilu Informace o profilu alarmu Tabulka zobrazuje seznam profilů alarmu.

OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

Profile Configuration

ONU Profile

DBA Profile

Traffic Profile

Line Profile

Service Profile

Alarm Profile

Pri Profile

Bind Profile

System Configuration

Profile Info

Add Profile

Refresh

Profile ID	Profile Name	State	Rx Power Alarm Threshold	Tx Power Alarm Threshold	Sf Threshold/Sd Threshold	Action
1	alarm_profile_1	enable	-27 ~ -8	1 ~ 5	5 / 9	Delete

Obrázek 5.6-1: Seznam profilů alarmů

5.6.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Alarm Profile Přidat profil Přidejte nový profil alarmu, nastavte práh generování alarmu.

OLT Information OLT Configuration ONU Configuration Profile Configuration ONU Profile DBA Profile Traffic Profile Line Profile Service Profile Alarm Profile Pri Profile Bind Profile System Configuration	Profile Info		Add Profile							
	Create Alarm Profile									
	Alarm Name	alarm_profile_2								
	Alarm State	Enable								
	Rx Low Power	-27	(-27 ~ -8)							
	Rx High Power	-8	(-27 ~ -8)							
	Tx Low Power	1	(1 ~ 5)							
	Tx High Power	5	(1 ~ 5)							
	Sf Threshold	5	(3 ~ 8)							
	Sd Threshold	9	(4 ~ 10)							
	Commit									

Obrázek 5.6-2: Přidat profil alarmu

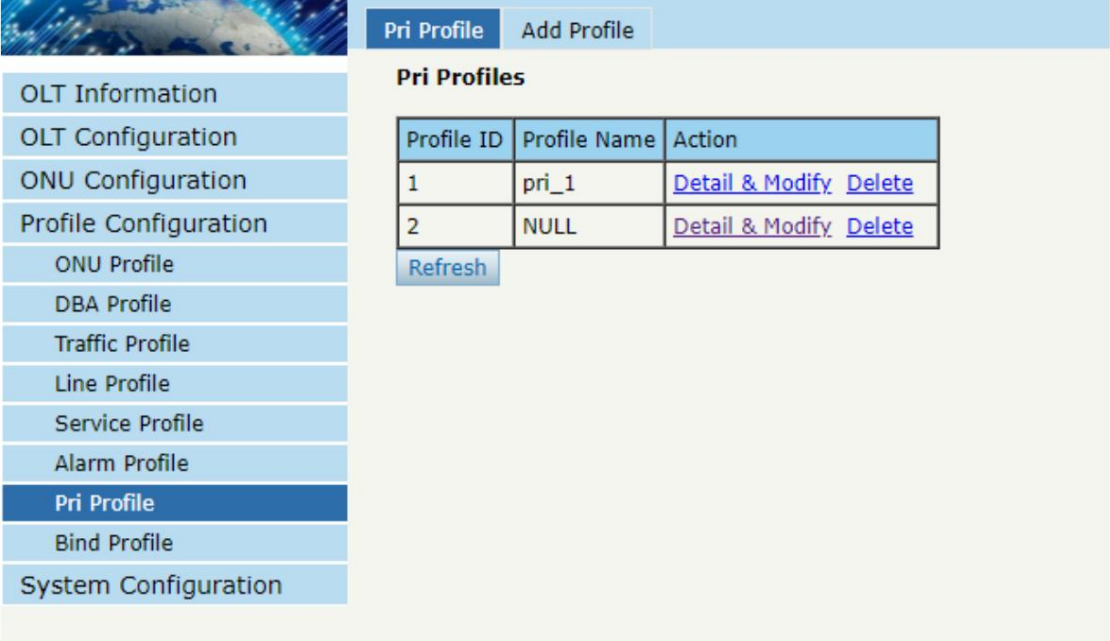
5.7 Profil Pri

Pri Profile je profil, jehož parametry jsou konfigurovány soukromým OMCI, včetně WAN, SIP, WIFI, CATV, DHCP Server a tak dále.

5.7.1 Profil Pri

Konfigurace profilu Pri Profil Tabulka

zobrazuje seznam soukromých profilů. Můžete také provádět některé operace, například mazat a upravovat.



Pri Profile Add Profile

Pri Profiles

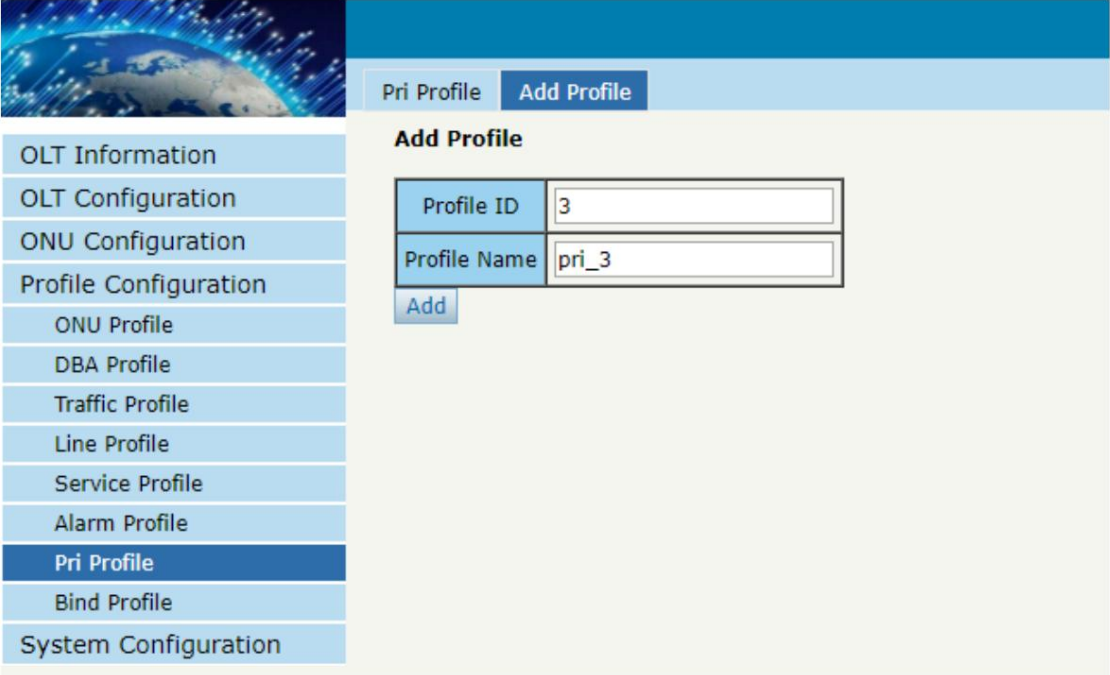
Profile ID	Profile Name	Action
1	pri_1	Detail & Modify Delete
2	NULL	Detail & Modify Delete

[Refresh](#)

Obrázek 5.7-1: Profil Pri

5.7.2 Přidat profil

Konfigurace profilu Pri Profil Přidat profil



Pri Profile Add Profile

Add Profile

Profile ID	3
Profile Name	pri_3

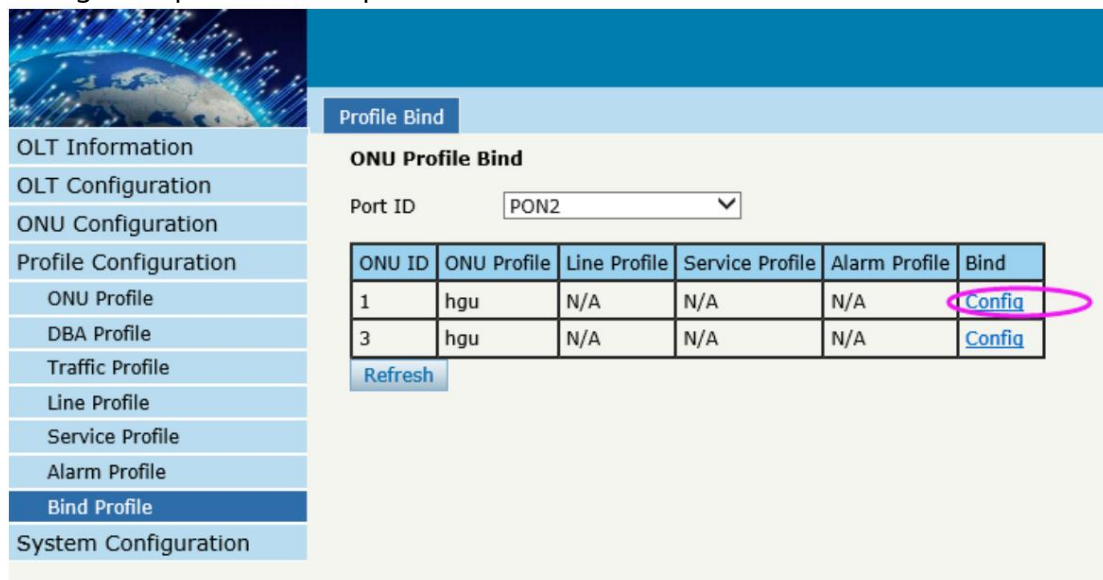
[Add](#)

Obrázek 5.7-2: Přidat soukromý profil

5.8 Svázat profil

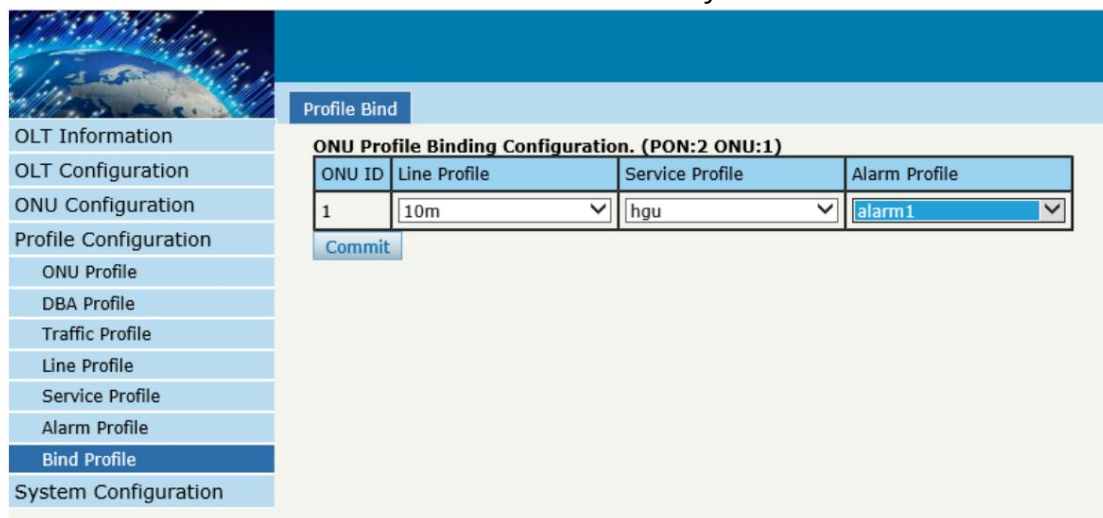
Po konfiguraci profilu je nutné jej svázat s ONU.

Konfigurace profilu Svázat profil



ONU ID	ONU Profile	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile	Bind
1	hgu	N/A	N/A	N/A	Config
3	hgu	N/A	N/A	N/A	Config

Obrázek 5.8-1: Profil vazby



ONU ID	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile
1	10m	hgu	alarm1

Obrázek 5.8-2: Vyberte Profil

Kapitola 6 Konfigurace systému

Tato kapitola je o globální správě OLT.

6.1 Systémový protokol

6.1.1 Systémový protokol

Konfigurace systému Protokol systému

Tato stránka zobrazuje systémové alarmy a události OLT.

OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

System Log

Device Management

User Management

SNMP

AUX IP

DNS

System Time

FAN

Mirror

Login Management

Net Work Security

SSH

System Log

Alarm

Threshold Alarm

Syslog Server

Syslog Server IPv6

Alarm Log Table

Select Counts

200

Alarm Type

ALL

No.1

Page/Total 2

Page

20

Item per page/Total 24

Item

First, Previous, Next, Last

No.1

Go!

Clear All

Refresh

No.	Time	Level	Message
1	2019/03/09 08:58:43	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
2	2019/03/09 08:58:38	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
3	2019/03/09 08:57:09	warning	System Config Save save config by command
4	2019/03/09 08:56:37	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
5	2019/03/09 08:56:16	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
6	2019/03/09 08:53:16	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
7	2019/03/09 08:53:02	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
8	2019/03/09 08:52:52	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
9	2019/03/09 08:52:49	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
10	2019/03/09 08:52:32	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
11	2019/03/09 08:52:29	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
12	2019/03/09 08:52:21	warning	System Config Save save config by command
13	2019/03/09 08:52:14	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921 LAN1 LINK DOWN
14	2019/03/09 08:52:14	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921 LAN2 LINK DOWN
15	2019/03/09 08:52:14	major	ONU Online PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921
16	2019/03/09 08:52:12	warning	System Config Save save config by command
17	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830 LAN1 LINK DOWN
18	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830 LAN2 LINK DOWN
19	2019/03/09 08:52:06	major	ONU Online PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830
20	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 Up

Obrázek 6.1-1: Systémový protokol

6.1.2 Alarm

Konfigurace systému Alarm systémového protokolu

Obsahuje všechny alarmy OLT. Uživatel si může vybrat různé alarmy „Tisk“, „Záznam“, „Pasti“ a „Vzdáleně“.

System Log Alarm Threshold Alarm Syslog Server Syslog Server IPv6

Alarm Configuration

Submit Reset

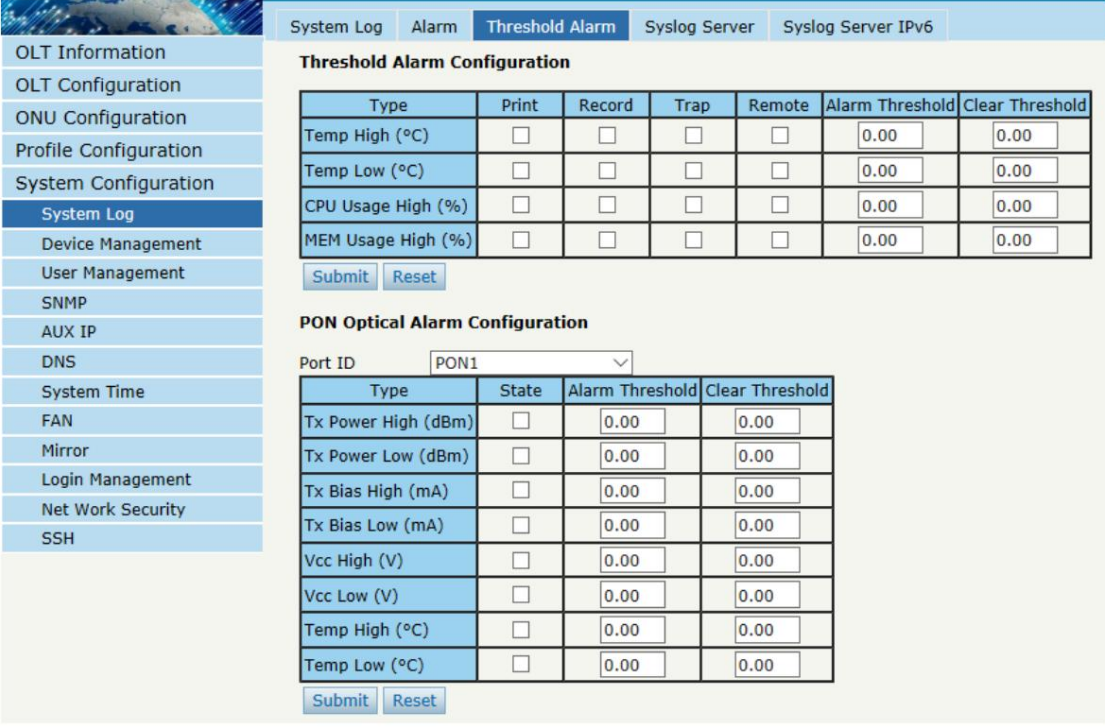
Type	Print	Record	Trap	Remote	Type	Print	Record	Trap	Remote
FAN	☐	☐	☐	☐	Download File Failed	☒	☒	☒	☒
Upload File Failed	☒	☒	☒	☒	Upgrade File Failed	☒	☒	☒	☒
Port Updown	☒	☒	☒	☒	Port Loopback	☒	☒	☒	☒
PON Deregister	☒	☒	☒	☒	PON Register Failed	☒	☒	☒	☒
PON Disable	☒	☒	☒	☒	PON Txpower High	☒	☒	☒	☒
PON Txpower Low	☒	☒	☒	☒	PON Txbias High	☒	☒	☒	☒
PON Txbias Low	☒	☒	☒	☒	PON Vcc High	☒	☒	☒	☒
PON Vcc Low	☒	☒	☒	☒	PON Temp High	☒	☒	☒	☒
PON Temp Low	☒	☒	☒	☒	PON Los	☒	☒	☒	☒
ONU Deregister	☒	☒	☒	☒	ONU Link Lost	☐	☐	☐	☐
ONU Illegal Register	☒	☒	☒	☒	ONU Auth Failed	☒	☒	☒	☒
ONU MAC Conflict	☐	☒	☒	☒	ONU Loid Conflict	☒	☒	☒	☒
ONU Critical Event	☐	☐	☐	☐	ONU Dying Gasp	☒	☒	☒	☒
ONU Link Fault	☒	☒	☒	☒	ONU Link Event	☒	☒	☒	☒
ONU Event Notific	☒	☒	☒	☒	Reset	☒	☒	☒	☒
Config Save	☒	☒	☒	☒	Config Erase	☒	☒	☒	☒
Download File Success	☒	☒	☒	☒	Upload File Success	☒	☒	☒	☒
Upgrade File Success	☒	☒	☒	☒	PON Register	☐	☐	☐	☐
PON Enable	☒	☒	☒	☒	PON Los Recovery	☒	☒	☒	☒
ONU Register	☐	☒	☒	☒	ONU Link Discover	☐	☐	☐	☐
ONU Auth Success	☒	☒	☒	☒	ONU Deauth Success	☐	☒	☒	☒
ONU PON Rxpower High	☐	☐	☐	☐	ONU PON Rxpower-low	☐	☐	☐	☐
ONU PON Txpower High	☐	☐	☐	☐	ONU PON Txpower Low	☐	☐	☐	☐
ONU PON Txbias High	☒	☒	☒	☒	ONU PON Txbias Low	☒	☒	☒	☒

Obrázek 6.1-2: Ilustrace

možnosti	alarmu Alarm
Tisk	a událost se zobrazují v konzole a telnetu, ale nezobrazují se v syslog, EMS a vzdáleném log serveru.
Záznam	Alarm a událost se zobrazují v syslog, ale nezobrazují se v konzole, telnetu, EMS a vzdáleném log serveru.
Past	Alarmy a události se zobrazují v EMS, ale nezobrazují se v konzole, telnetu, syslogu a vzdáleném log serveru.
Dálkový	Alarm a událost se zobrazují na vzdáleném log serveru, ale nezobrazují se v konzoli, telnetu, syslogu a EMS.

6.1.3 Alarm prahu

Konfigurace systému Alarm prahu systémového protokolu Tato stránka se používá ke konfiguraci prahu teploty OLT, prahu využití CPU a prahu využití paměti, optického prahu PON.



The screenshot shows the 'Threshold Alarm Configuration' page. On the left is a navigation menu with options like OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log (selected), Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area has tabs for System Log, Alarm, Threshold Alarm (selected), Syslog Server, and Syslog Server IPv6. Below the tabs is a table for configuring alarm thresholds.

Type	Print	Record	Trap	Remote	Alarm Threshold	Clear Threshold
Temp High (°C)	☐	☐	☐	☐	0.00	0.00
Temp Low (°C)	☐	☐	☐	☐	0.00	0.00
CPU Usage High (%)	☐	☐	☐	☐	0.00	0.00
MEM Usage High (%)	☐	☐	☐	☐	0.00	0.00

Below the table are 'Submit' and 'Reset' buttons. Further down is the 'PON Optical Alarm Configuration' section, which includes a 'Port ID' dropdown set to 'PON1' and another table for configuring optical alarm thresholds.

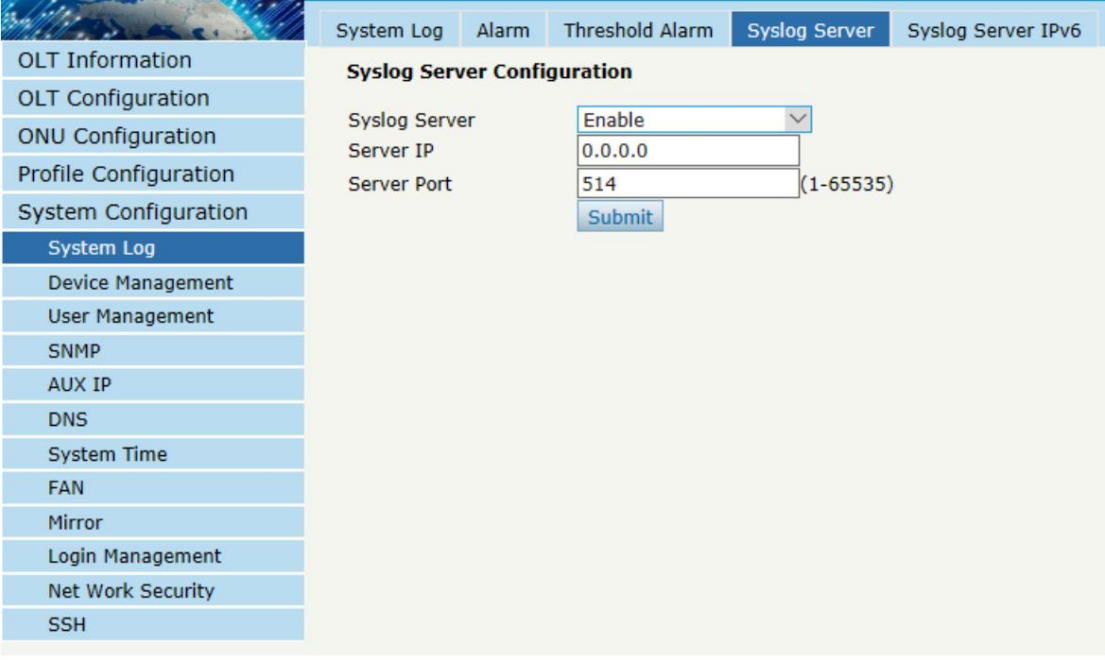
Type	State	Alarm Threshold	Clear Threshold
Tx Power High (dBm)	☐	0.00	0.00
Tx Power Low (dBm)	☐	0.00	0.00
Tx Bias High (mA)	☐	0.00	0.00
Tx Bias Low (mA)	☐	0.00	0.00
Vcc High (V)	☐	0.00	0.00
Vcc Low (V)	☐	0.00	0.00
Temp High (°C)	☐	0.00	0.00
Temp Low (°C)	☐	0.00	0.00

Again, 'Submit' and 'Reset' buttons are at the bottom of this section.

Obrázek 6.1-3: Alarm prahu

6.1.4 Server Syslog

Konfigurace systému Systémový protokol Syslog Server Tato stránka se používá ke konfiguraci vzdáleného IPv4 serveru systémového protokolu OLT.



The screenshot shows the 'Syslog Server Configuration' page. The navigation menu is the same as in the previous image. The main content area has tabs for System Log, Alarm, Threshold Alarm, Syslog Server (selected), and Syslog Server IPv6. Below the tabs is a section for configuring the Syslog Server.

Syslog Server Configuration

Syslog Server: Enable (dropdown menu)

Server IP: 0.0.0.0

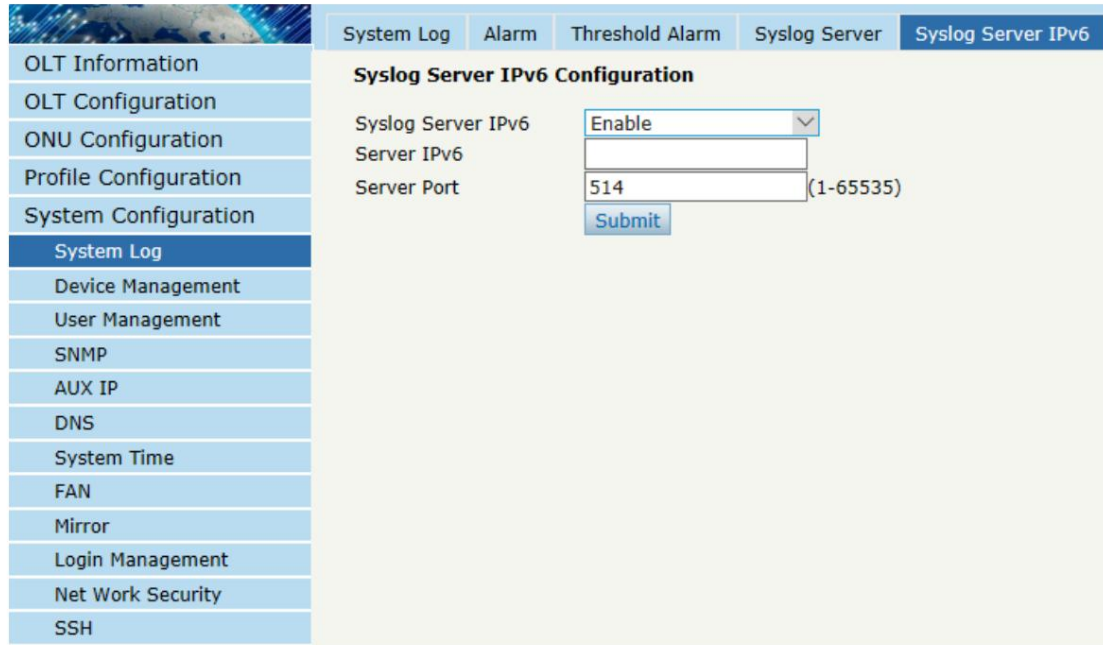
Server Port: 514 (1-65535)

Submit button

Obrázek 6.1-4: Server Syslog

6.1.5 Syslog Server IPv6

Konfigurace systému Systémový protokol Syslog Server IPv6 Tato stránka se používá ke konfiguraci vzdáleného IPv6 serveru systémového protokolu OLT.



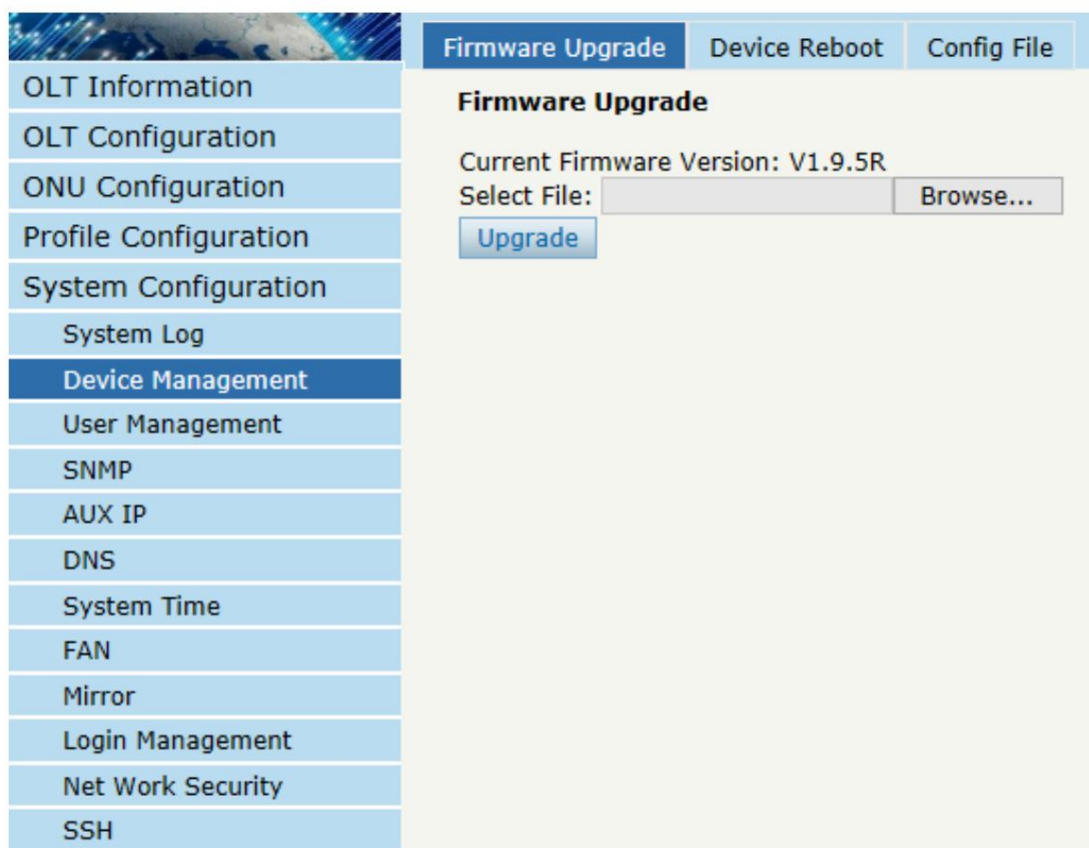
The screenshot shows the 'Syslog Server IPv6 Configuration' page. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log (highlighted), Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area has tabs for System Log, Alarm, Threshold Alarm, Syslog Server, and Syslog Server IPv6 (selected). The configuration fields are: 'Syslog Server IPv6' set to 'Enable', 'Server IPv6' as an empty text box, and 'Server Port' set to '514' with a range '(1-65535)' indicated. A 'Submit' button is at the bottom.

Obrázek 6.1-5: Syslog Server IPv6

6.2 Správa zařízení

6.2.1 Aktualizace firmwaru

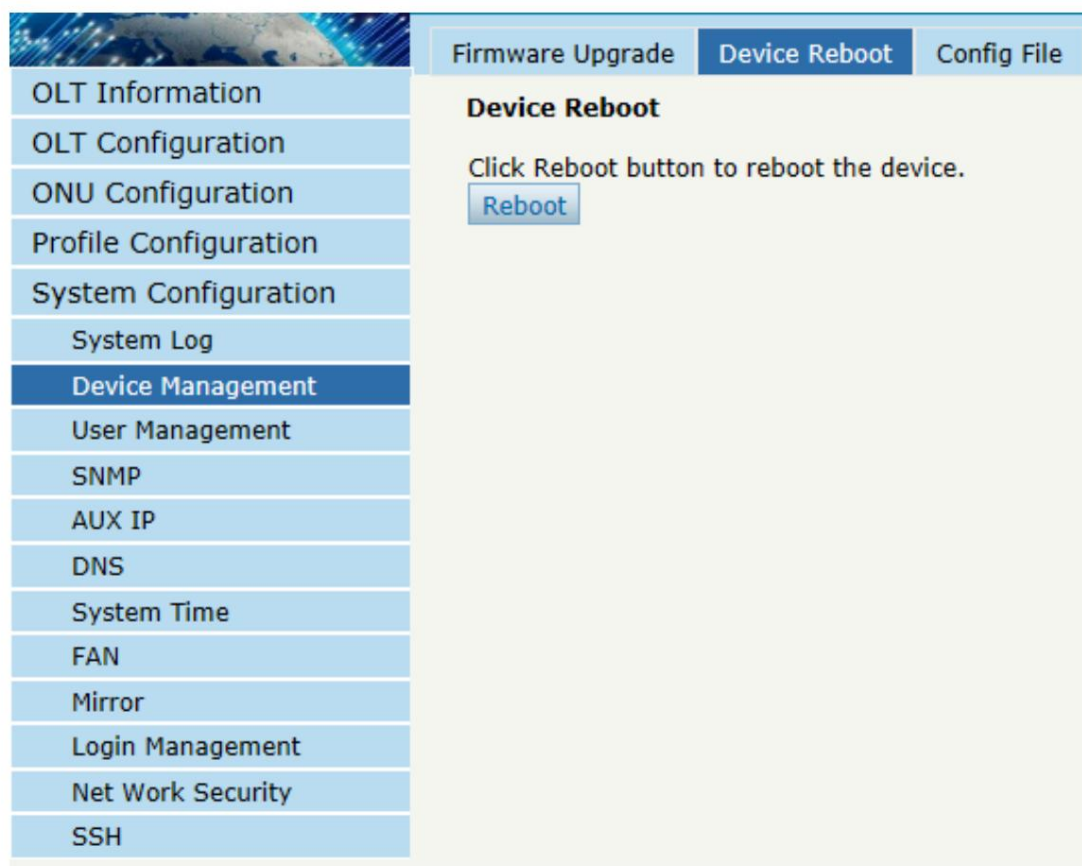
Konfigurace systému Správa zařízení Aktualizace firmwaru Firmware OLT můžete upgradovat na této stránce. OLT se po upgradu automaticky restartuje s novým firmwarem.



Obrázek 6.2-1: Aktualizace firmwaru

6.2.2 Restart zařízení

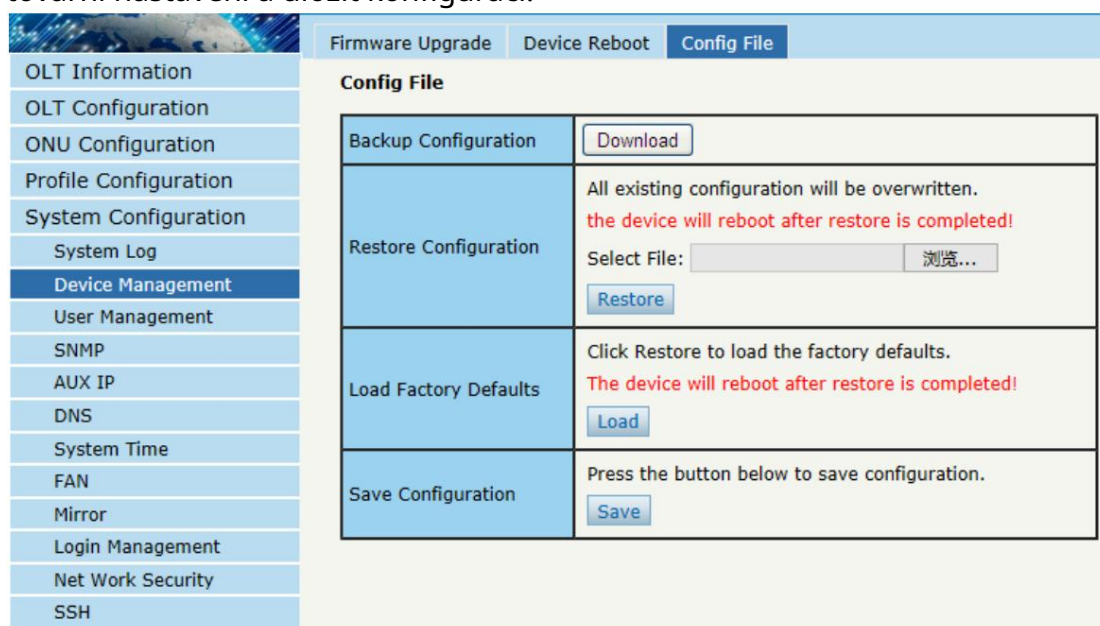
Konfigurace systému Správa zařízení Restartování zařízení Na této stránce můžete restartovat celý systém. Před restartem prosím uložte konfiguraci.



Obrázek 6.2-2: Restart zařízení

6.2.3 Konfigurační soubor

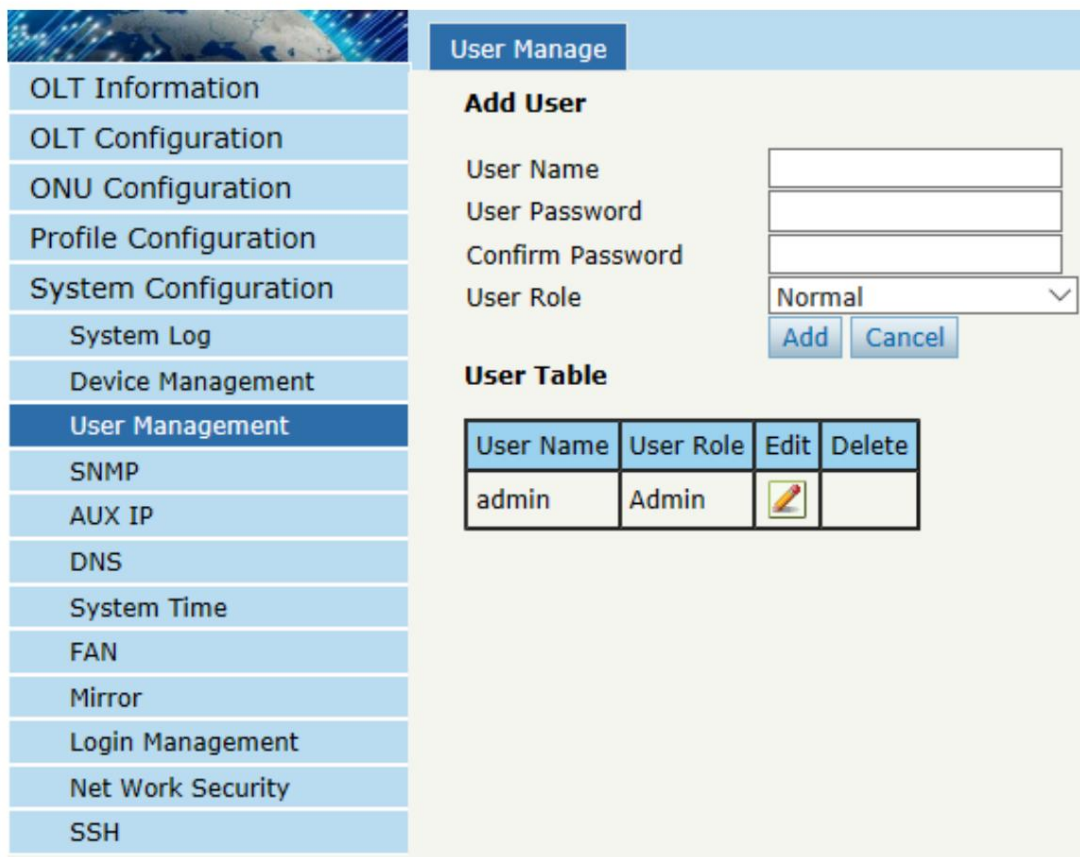
Konfigurace systému Správa zařízení Konfigurační soubor Na této stránce můžete zálohovat konfiguraci, obnovit konfiguraci, obnovit výchozí tovární nastavení a uložit konfiguraci.



Obrázek 6.2-3: Konfigurace souboru

6.3 Správa uživatelů

Konfigurace systému Správa uživatelů Byly definovány dva typy uživatelů, normální a správce. Pro běžného uživatele existují omezení a uživatel správce nemá žádné limity pro plnou funkci OLT. Výchozím členem účtu je úroveň správce .



User Manage

Add User

User Name

User Password

Confirm Password

User Role ▼

User Table

User Name	User Role	Edit	Delete
admin	Admin		

Obrázek 6.3-1: Správa uživatelů

6.4 SNMP

6.4.1 SNMP V1/V2

Konfigurace systému SNMP SNMP V1/V2 Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů SNMP verze 1 a verze 2 pro správu OLT.

SNMPV1/V2 **SNMPV3** **SNMPV3 Trap**

Add Community

Community Name

Access Right

Community Table

Community Name	Access Right	Delete
public	Read-Only	Delete
private	Read-Write	Delete

Add Trap

Host IP

UDP Port (1-65535)

Community Name

SNMP Version

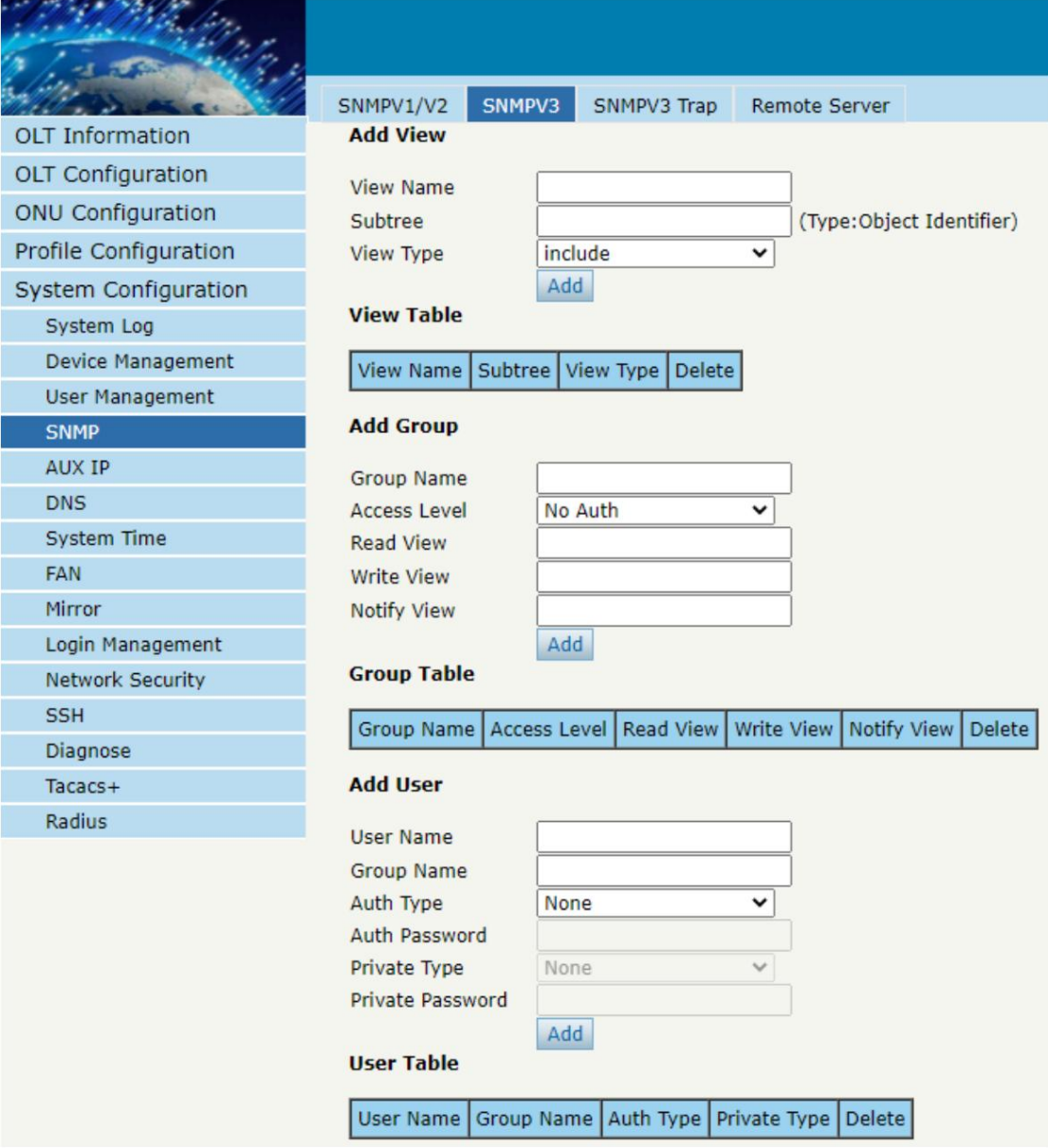
Trap Table

Host IP	UDP Port	SNMP Version	Community Name	Delete
---------	----------	--------------	----------------	--------

Obrázek 6.4-1: SNMP V1/V2

6.4.2 SNMP V3

Konfigurace systému SNMP SNMP V3 Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů SNMP verze 3 pro správu OLT.



The screenshot displays the 'SNMPV3' configuration page. The left sidebar contains a list of system configuration options: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, **SNMP**, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Network Security, SSH, Diagnose, Tacacs+, and Radius. The main content area is titled 'SNMPV3' and includes tabs for 'SNMPV1/V2', 'SNMPV3', 'SNMPV3 Trap', and 'Remote Server'. The 'SNMPV3' tab is active, showing sections for 'Add View', 'View Table', 'Add Group', 'Group Table', 'Add User', and 'User Table'.

Add View

View Name:
 Subtree: (Type:Object Identifier)
 View Type:
 Add

View Table

View Name	Subtree	View Type	Delete
-----------	---------	-----------	--------

Add Group

Group Name:
 Access Level:
 Read View:
 Write View:
 Notify View:
 Add

Group Table

Group Name	Access Level	Read View	Write View	Notify View	Delete
------------	--------------	-----------	------------	-------------	--------

Add User

User Name:
 Group Name:
 Auth Type:
 Auth Password:
 Private Type:
 Private Password:
 Add

User Table

User Name	Group Name	Auth Type	Private Type	Delete
-----------	------------	-----------	--------------	--------

Obrázek 6.4-2: SNMP V3

6.4.3 Past SMNP V3

System Configuration SNMP SNMP V3 Trap

Nakonfigurujte IP adresu cílového hostitele zpráv trapu.

SNMPV1/V2 SNMPV3 **SNMPV3 Trap** Remote Server

Add Trap

Host IP

UDP Port (1-65535)

User Name

User Level

Tag List

Timeout (1-400000000)

Retry Count (1-100)

Trap Table

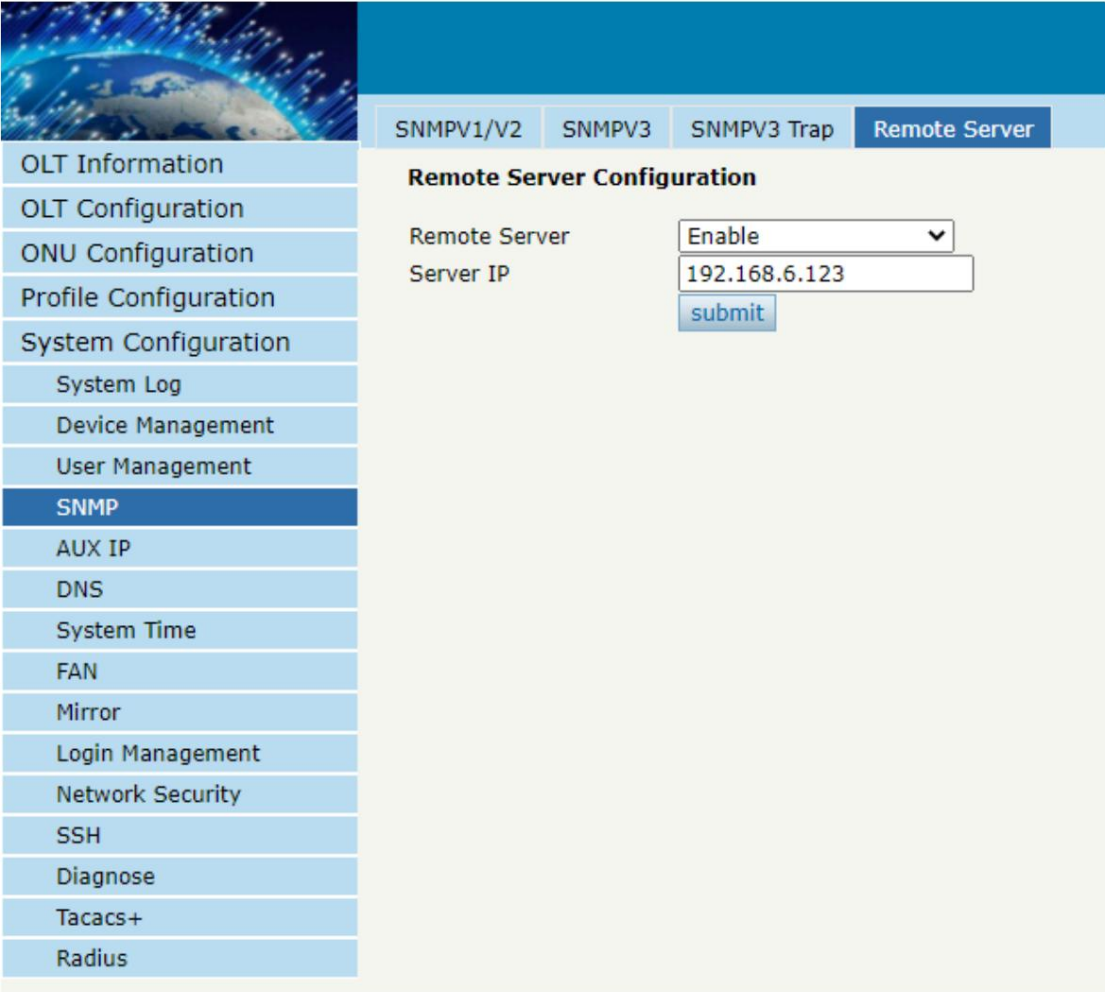
Host IP	UDP Port	Version	User Name	User Level	Tag List	Timeout	Retry Count	Delete
---------	----------	---------	-----------	------------	----------	---------	-------------	--------

Obrázek 6.4-3: Past SNMP V3

6.4.4 Vzdálený server

Konfigurace systému Vzdálený server SNMP

Nakonfigurujte adresu IP vašeho serveru pro správu sítě SNMP.



The screenshot displays the 'Remote Server Configuration' page in the GPON OLT Web_V2.4 interface. On the left, a vertical menu lists various configuration options, with 'SNMP' currently selected. The main panel features a tabbed interface with 'Remote Server' as the active tab. Within this tab, the 'Remote Server' status is set to 'Enable' via a dropdown menu, and the 'Server IP' is entered as '192.168.6.123' in a text input field. A 'submit' button is located below the IP field.

Obrázek 6.4-4: Vzdálený server

6,5 AUX IP

6.5.1 AUX IP

Konfigurace systému AUX IP AUX IP AUX port je port pro správu mimo pásmo. IP adresa pomocného portu je IP pro správu mimo pásmo. Výchozí adresa IPv4 je 192.168.8.200.



AUX IP Configuration	
IP Address	192.168.8.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Submit Reset	

Obrázek 6.5-1: AUX IP

6.5.2 AUX IPv6

Konfigurace systému AUX IP AUX IPv6 AUX port

je port pro správu mimo pásmo. IP adresa pomocného portu je IP pro správu mimo pásmo. Ve výchozím nastavení je místní adresa odkazu.



OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

System Log

Device Management

User Management

SNMP

AUX IP

DNS

System Time

FAN

Mirror

Login Management

Net Work Security

SSH

AUX IP

AUX IPv6

AUX IPv6 Configuration

IPv6 Address

Prefixlen

Gateway

AUX IPv6 Table

IPv6 Address	Prefixlen	Gateway	Delete
fe80::8214:a8ff:feac:2616			
fec0::8214:a8ff:feac:2616	64		
2216:abcd:ef::3	64		

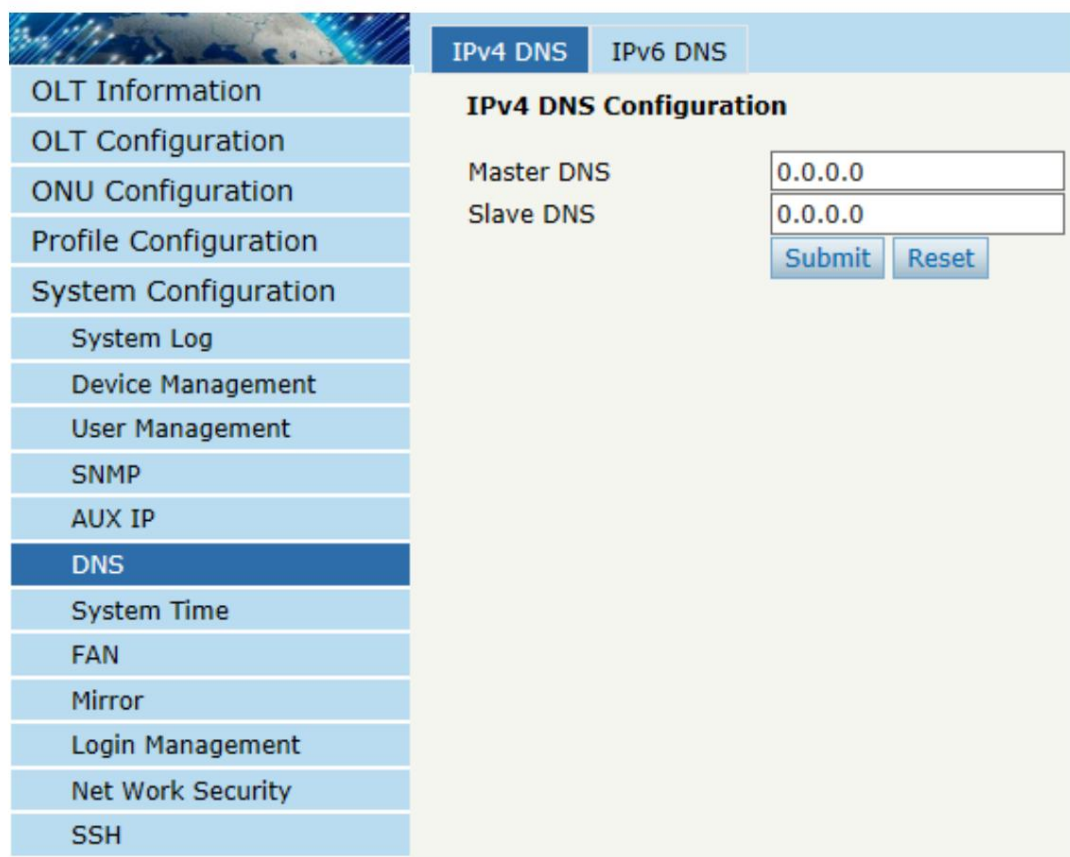
Obrázek 6.5-2: AUX IPv6

6. 6 DNS

DNS se používá pro překlad doménových jmen. Když OLT potřebuje navštívit web nebo cíl podle domény, vezměte si například server NTP, je vyžadován DNS.

6.6.1 IPv4 DNS

Konfigurace systému DNS IPv4 DNS Tato stránka se používá ke konfiguraci IPv4 DNS.

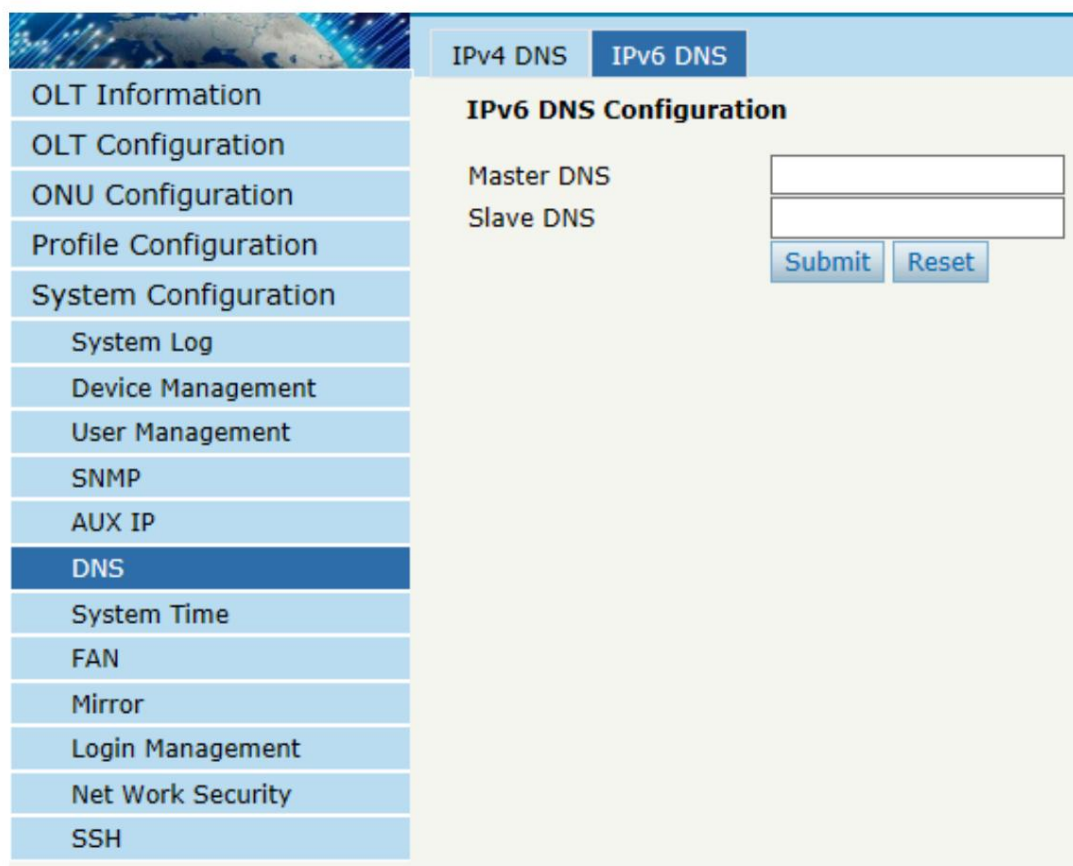


IPv4 DNS	IPv6 DNS
IPv4 DNS Configuration	
Master DNS	0.0.0.0
Slave DNS	0.0.0.0
	Submit Reset

Obrázek 6.6-1: IPv4 DNS

6.6.2 IPv6 DNS

Konfigurace systému DNS IPv6 DNS Tato stránka se používá ke konfiguraci IPv6 DNS.



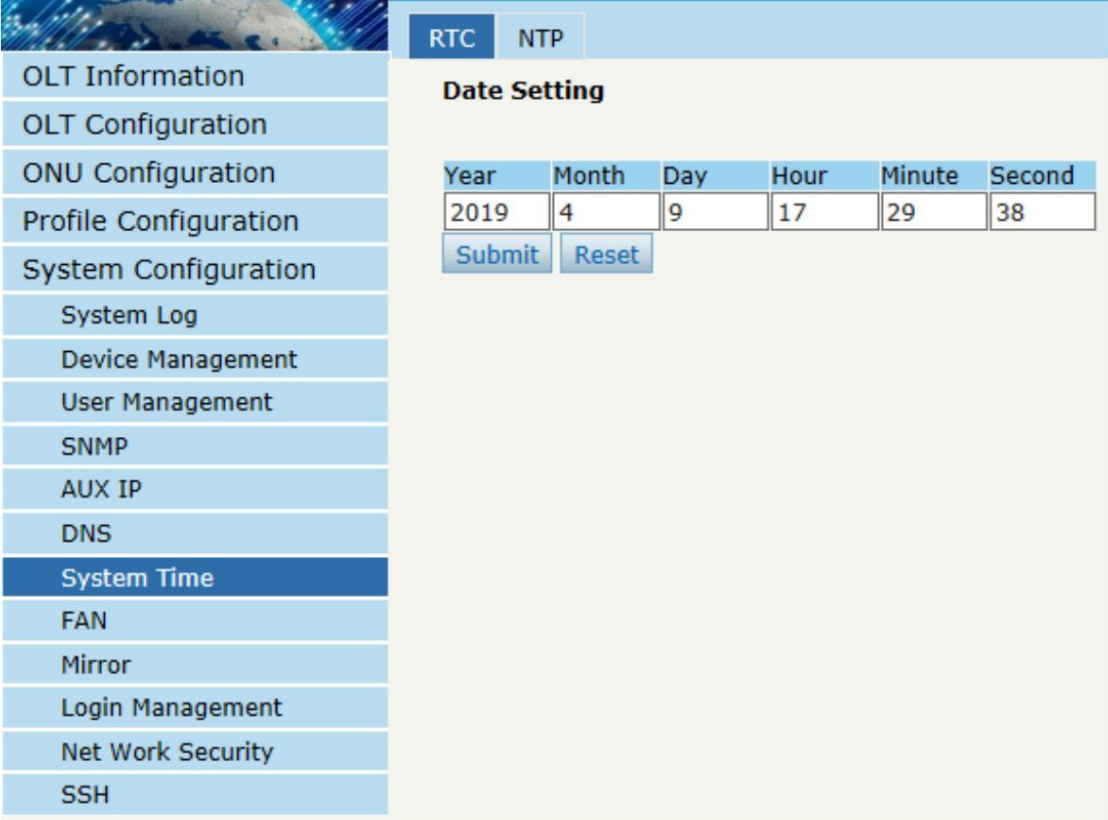
The screenshot displays the web interface for GPON OLT configuration. On the left, a vertical menu lists various system settings, with 'DNS' currently selected. The main panel is titled 'IPv6 DNS Configuration' and features two input fields for 'Master DNS' and 'Slave DNS', along with 'Submit' and 'Reset' buttons. The interface is clean and functional, typical of network management software.

Obrázek 6.6-2: IPv6 DNS

6.7 Systémový čas

6.7.1 RTC

Konfigurace systému Systémový čas RTC Tato stránka se používá k nastavení systémového času OLT. RTC znamená hodiny reálného času, poskytuje hodinový signál systému. Uvnitř OLT není žádná baterie, takže po vypnutí se čas neuloží.



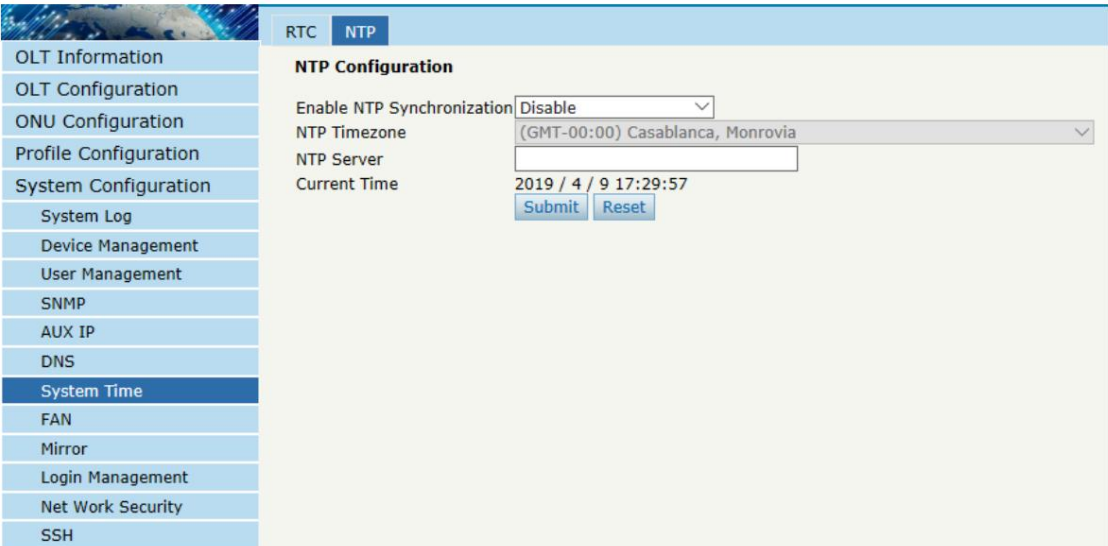
Year	Month	Day	Hour	Minute	Second
2019	4	9	17	29	38

Submit Reset

Obrázek 6.7-1: Nastavení RTC

6.7.2 NTP

Konfigurace systému Systémový čas NTP Tato stránka se používá ke konfiguraci serveru NTP. OLT bude synchronizovat čas se serverem NTP v daný čas.



RTC NTP

NTP Configuration

Enable NTP Synchronization

NTP Timezone

NTP Server

Current Time 2019 / 4 / 9 17:29:57

Submit Reset

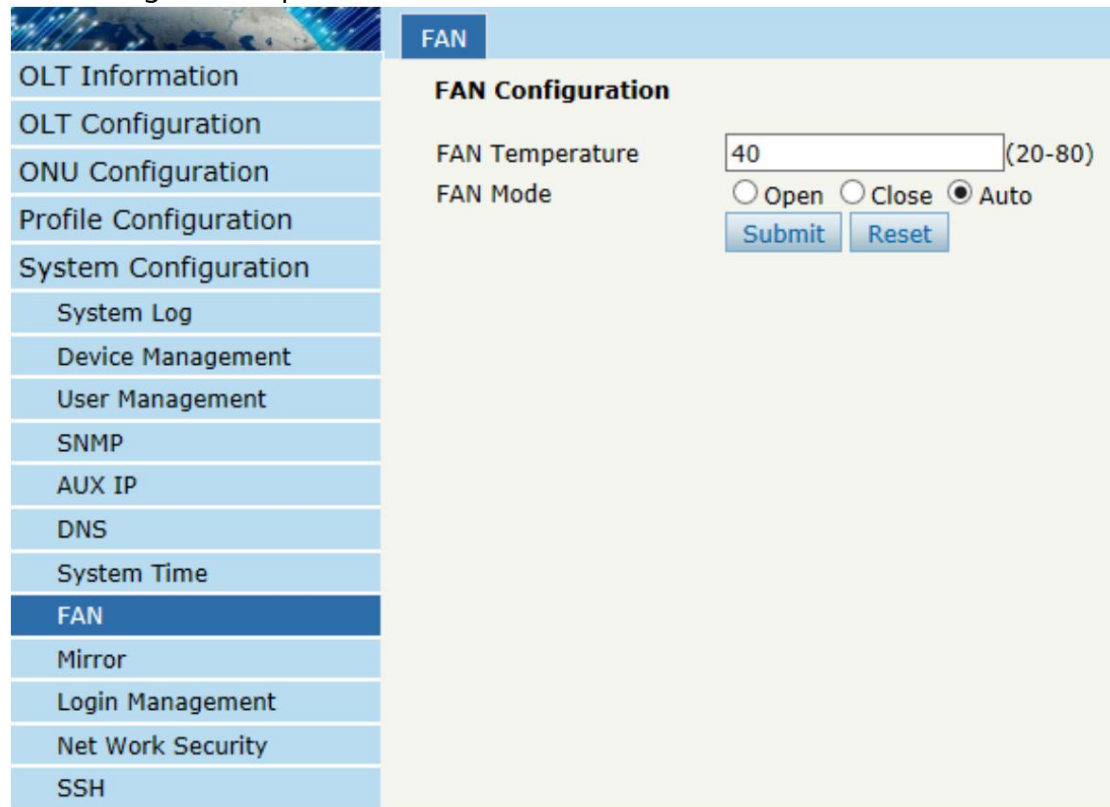
Obrázek 6.7-2: Konfigurace NTP

6.8 VENTILÁTOR

Konfigurace systému VENTILÁTOR

Ventilátory lze zapínat a vypínat ručně; a také lze automaticky zapnout a vypnout podle teploty hlavního čipu OLT.

Tato konfigurace se po restartu neuloží.



The screenshot displays the 'FAN Configuration' page in a web interface. On the left, a vertical menu lists various system settings, with 'FAN' highlighted. The main content area has a light blue header with the 'FAN' tab selected. Below this, the title 'FAN Configuration' is centered. The configuration options include a 'FAN Temperature' input field with the value '40' and a range '(20-80)' to its right. Below this, the 'FAN Mode' is set to 'Auto' using radio buttons, with 'Open' and 'Close' also available. At the bottom of the configuration section are 'Submit' and 'Reset' buttons.

Obrázek 6.8-1: Konfigurace FAN

6.9 Zrcadlo

Konfigurace systému Mirror Port

mirror se obvykle používá pro odstraňování problémů. Každá monitorovací relace může být nastavena s jedním cílovým portem a až 8 zdrojovými porty.



OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

System Log

Device Management

User Management

SNMP

AUX IP

DNS

System Time

FAN

Mirror

Login Management

Net Work Security

SSH

Mirror

Mirror Configuration

Session ID

1

Destination Port

GE10

Port ID	Mirrored	Direction
GE1	☐	Both
GE2	☐	Both
GE3	☐	Both
GE4	☐	Both
GE5	☐	Both
GE6	☐	Both
GE7	☐	Both
GE8	☐	Both
GE9	☐	Both
GE10	☐	Both
GE11	☐	Both
GE12	☐	Both
GE13	☐	Both
GE14	☐	Both
GE15	☐	Both
GE16	☐	Both
PON	☒	Both

Submit

Mirror Table

Session ID	Destination Port	Source Port	Type	Delete
1	GE10	PON	Both	Clean

Obrázek 6.9-1: Konfigurace zrcadlení

6.10 Správa přihlášení

6.10.1 Přístupový seznam přihlášení

Konfigurace systému Správa přihlášení Přístupový seznam Tato stránka slouží ke konfiguraci přístupových práv pro správu. Můžete nakonfigurovat přístupová práva pro telnet, web, SNMP, SSH podle zdrojové IP adresy.

Login Access List **Service Port** **Login Timeout**

Login Access Status

Login Access Status:

Login Access List Configuration

Filter Action: ☒ Deny ☐ Permit

Internet Version:

Protocol:

Source IP:

IP Mask:

Login Access List

Filter Action	Internet Version	Protocol	Source IP/Mask	Delete
---------------	------------------	----------	----------------	--------

Obrázek 6.10-1: Konfigurace přihlašovacího seznamu přístupů

6.10.2 Servisní port

Konfigurace systému Login Management Service Port Toto uživatelské rozhraní vám umožňuje upravit výchozí port vzdálené služby.

Login Access List **Service Port** **Login Timeout**

Service Port

Web Port: (1-65535)

Telnet Port: (1-65535)

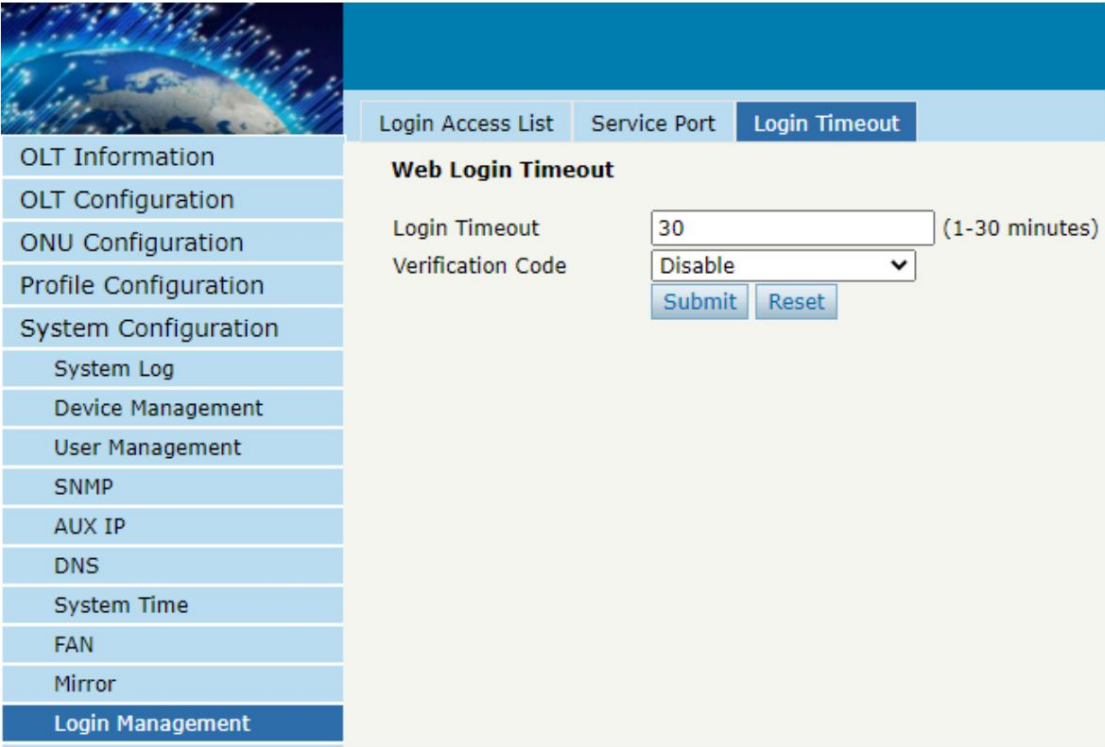
SSH Port: (1-65535)

SNMP Port: (1-65535)

Obrázek 6.10-2: Konfigurace servisního portu

6.10.3 Časový limit přihlášení

Konfigurace systému Správa přihlášení Časový limit přihlášení Tato stránka se používá k nastavení časového limitu webu.

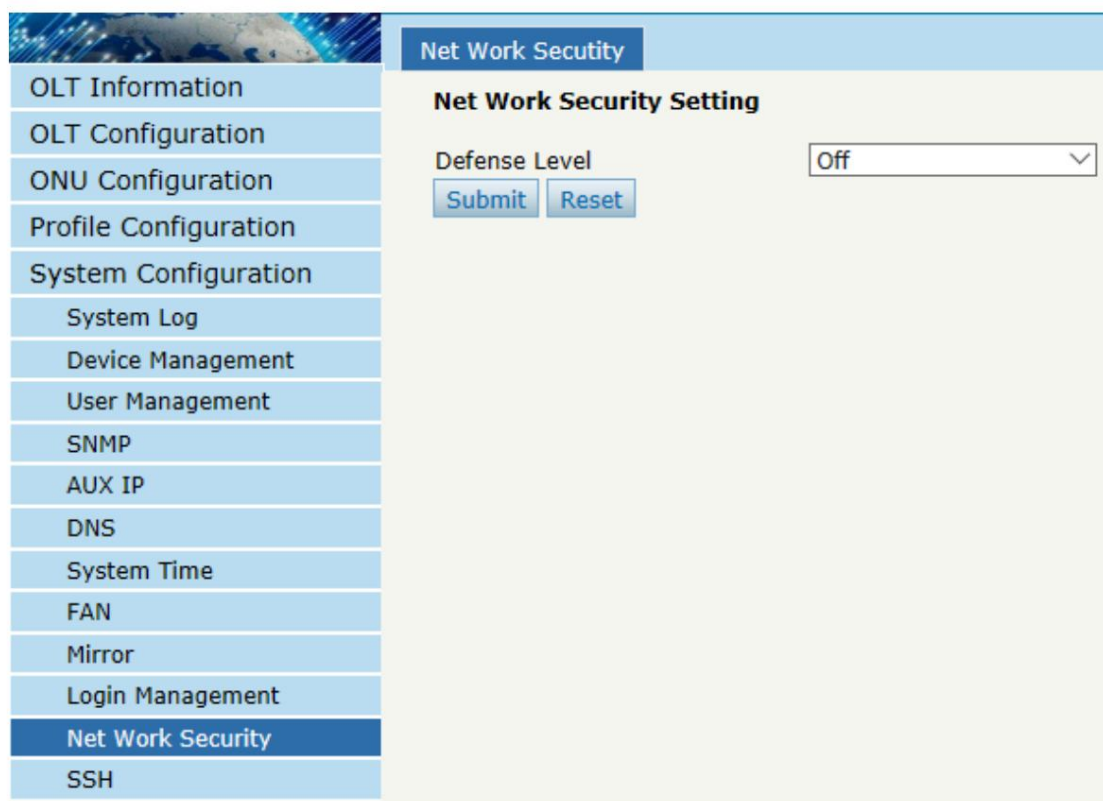


Login Access List	Service Port	Login Timeout
Web Login Timeout		
Login Timeout	30	(1-30 minutes)
Verification Code	Disable	
Submit Reset		

Obrázek 6.10-3: Konfigurace časového limitu přihlášení

6.11 Zabezpečení sítě

Konfigurace systému Zabezpečení sítě Tato stránka se používá k nastavení úrovně zabezpečení sítě OLT.



Obrázek 6.11-1: Nastavení zabezpečení sítě

6.12 SSH

SSH (Secure Shell) je spolehlivý protokol, který poskytuje zabezpečení pro vzdálené přihlášení a další síťové služby. Protokol SSH dokáže účinně zabránit úniku informací při vzdálené správě.

6.12.1 Stav SSH

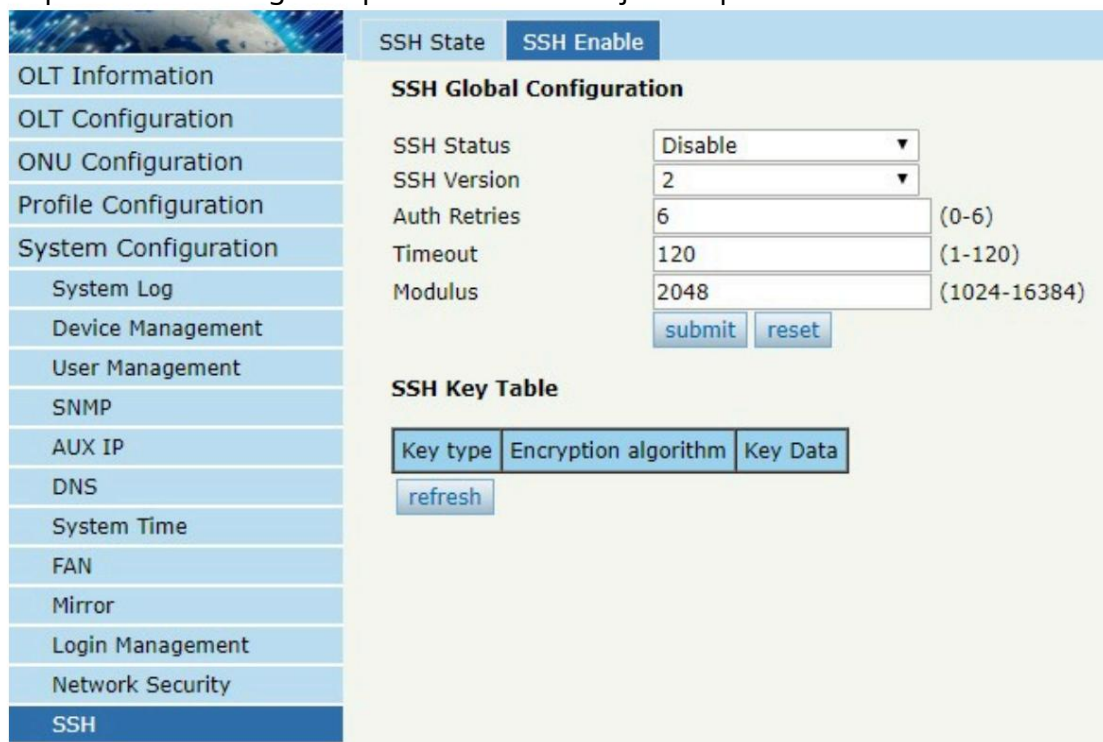
Konfigurace systému SSH Stav SSH Tato stránka zobrazuje aktuální připojení navázaná protokolem SSH.



Obrázek 6.12-1: Stav SSH

6.12.2 Povolit SSH

Konfigurace systému SSH SSH Povolit Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů souvisejících s protokolem SSH.



Obrázek 6.12-1: Globální konfigurace SSH

6.13 Diagnostika

6.13.1 Diagnostika ping

Diagnostika konfigurace systému Diagnostika ping Toto rozhraní se používá k diagnostice síťové konektivity.

PING Diagnose Tracert Diagnose

Ping Diagnosis

Destination IP Address Or Host Name

IP type

Ping Test Result

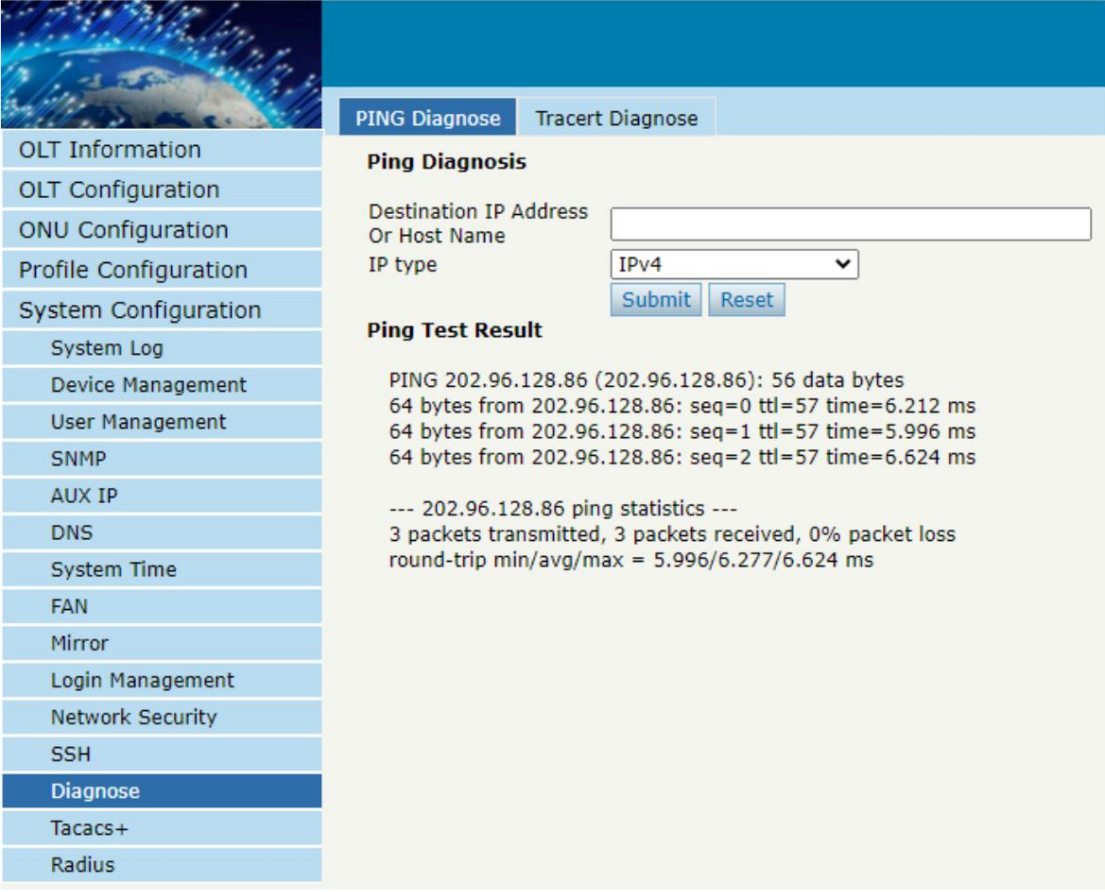
PING 202.96.128.86 (202.96.128.86): 56 data bytes
64 bytes from 202.96.128.86: seq=0 ttl=57 time=6.212 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=1 ttl=57 time=5.996 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=2 ttl=57 time=6.624 ms

--- 202.96.128.86 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 5.996/6.277/6.624 ms

Obrázek 6.13-1: Konfigurace diagnostiky Ping

6.13.2 Diagnostika Tracert

Diagnostika konfigurace systému Diagnostika Tracert Toto rozhraní se používá ke sledování a diagnostice směrování a předávání.



PING Diagnose Tracert Diagnose

Ping Diagnosis

Destination IP Address Or Host Name

IP type

Ping Test Result

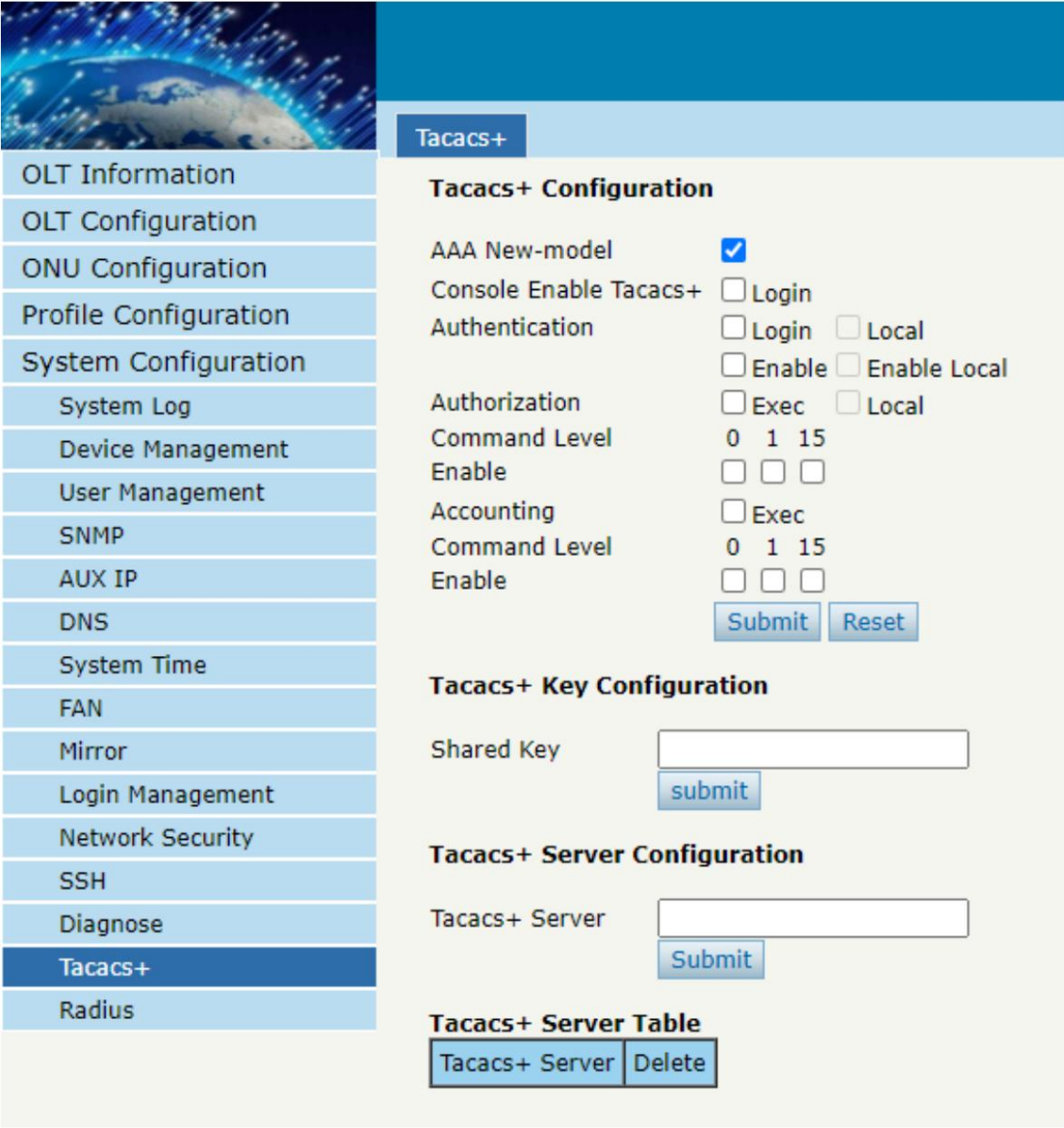
PING 202.96.128.86 (202.96.128.86): 56 data bytes
64 bytes from 202.96.128.86: seq=0 ttl=57 time=6.212 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=1 ttl=57 time=5.996 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=2 ttl=57 time=6.624 ms

--- 202.96.128.86 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 5.996/6.277/6.624 ms

Obrázek 6.13-2: Konfigurace diagnostiky Tracert

6.14 Tacacs+

Tacacs+ je protokol, který poskytuje řízení přístupu pro směrovače, servery pro přístup k síti a další vzájemně propojená výpočetní zařízení prostřednictvím jednoho nebo více centralizovaných serverů. Tacacs+ poskytuje nezávislé autentizační, autorizační a fakturační služby. Toto rozhraní umožňuje konfigurovat IP adresu serveru Tacacs+ a další specifické parametry.



Tacacs+

Tacacs+ Configuration

AAA New-model ☒

Console Enable Tacacs+ ☐ Login

Authentication ☐ Login ☐ Local

☐ Enable ☐ Enable Local

Authorization ☐ Exec ☐ Local

Command Level 0 1 15

Enable ☐ ☐ ☐

Accounting ☐ Exec

Command Level 0 1 15

Enable ☐ ☐ ☐

Tacacs+ Key Configuration

Shared Key

Tacacs+ Server Configuration

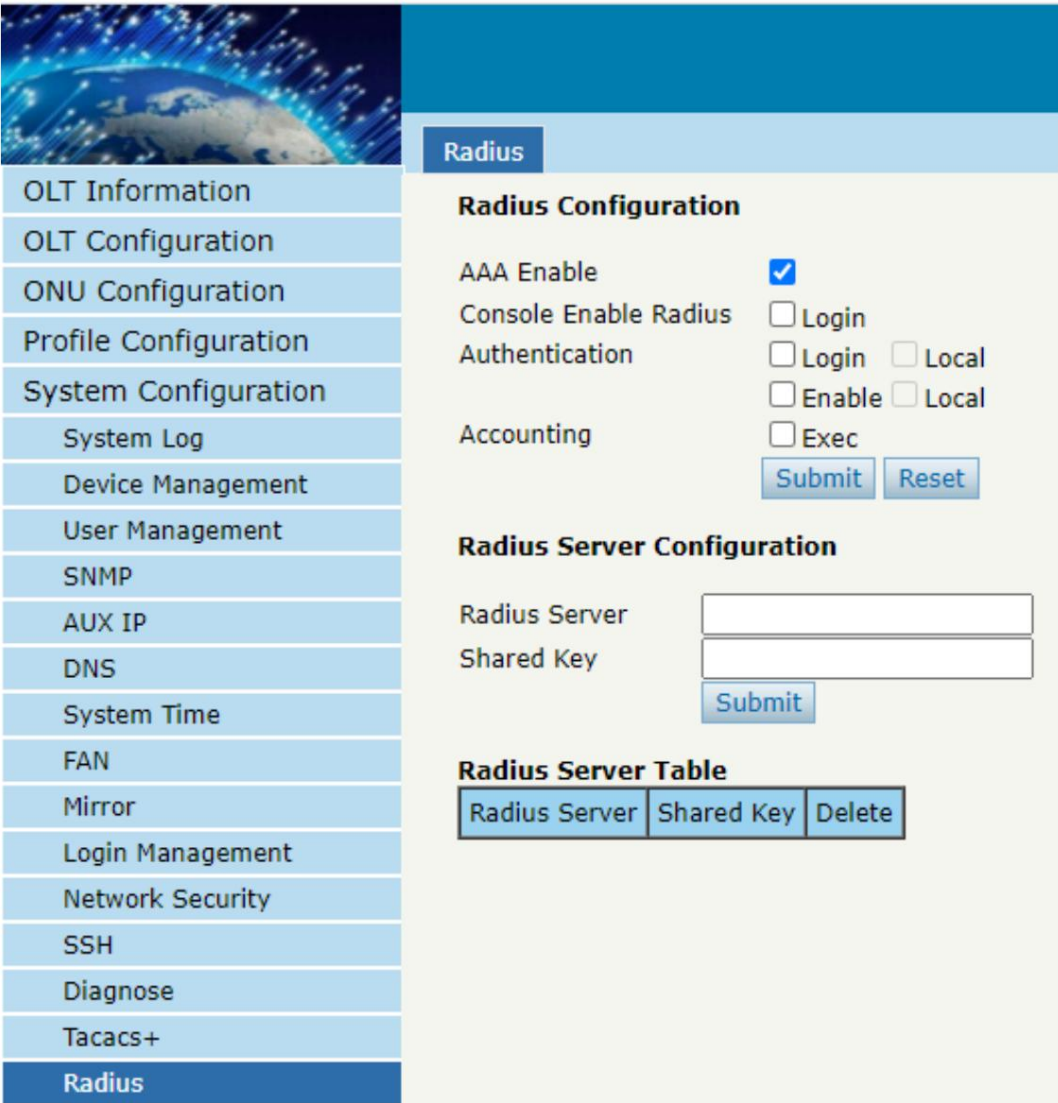
Tacacs+ Server

Tacacs+ Server Table

Obrázek 6.14-1: Konfigurace Tacacs+

6,15 Poloměr

Radius je protokol pro autentizaci, autorizaci a účetní informace. Server Radius je zodpovědný za příjem požadavku uživatele na připojení, ověření uživatele a následné vrácení všech nezbytných konfiguračních informací klientovi k odeslání služby uživateli. Toto rozhraní umožňuje konfigurovat IP adresu serveru Radius a další parametry.



The screenshot displays the GPON OLT Web interface. On the left is a vertical navigation menu with a blue header and various configuration options. The 'Radius' option is highlighted in dark blue. The main content area has a light blue header with the 'Radius' tab selected. Below this, the 'Radius Configuration' section contains settings for AAA Enable (checked), Console Enable Radius (unchecked), Authentication (Login, Local, Enable, Local), and Accounting (Exec). There are 'Submit' and 'Reset' buttons. The 'Radius Server Configuration' section has input fields for 'Radius Server' and 'Shared Key', with a 'Submit' button. The 'Radius Server Table' section shows a table with three columns: 'Radius Server', 'Shared Key', and 'Delete'.

Radius Server	Shared Key	Delete
---------------	------------	--------

Obrázek 6.15-1: Konfigurace poloměru

Tento manuál je dostupný rovněž online na <https://docs.netvia.cz/> _____

DOVOZCE:

NETVIA sro
Stroupeč 33
438 01 Žiželice
Česká Republika

Web: www.netvia.cz

E-mail: info@netvia.cz



NETVIA sro prohlašuje, že výrobek V1600GS je navržen a vyroben ve výrobě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č.: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU (Nařízení vlády ČR č. 481/2012 Sb.), je-li použit dle jeho určení. Původní prohlášení o tom je na <https://docs.netvia.cz/>