

Jak snadno provozovat služby na technologii GPON

Petr Kolátor
&
Martin Horák

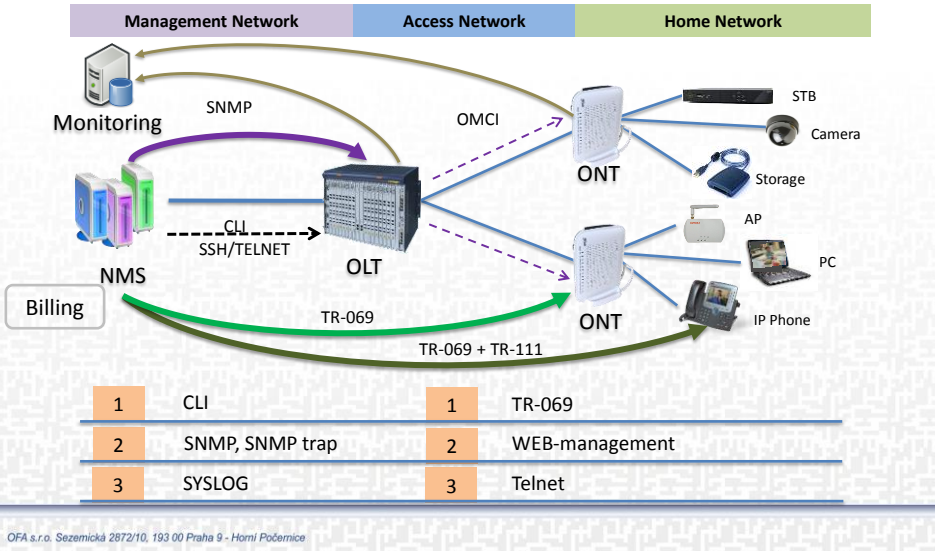


www.ofacom.cz

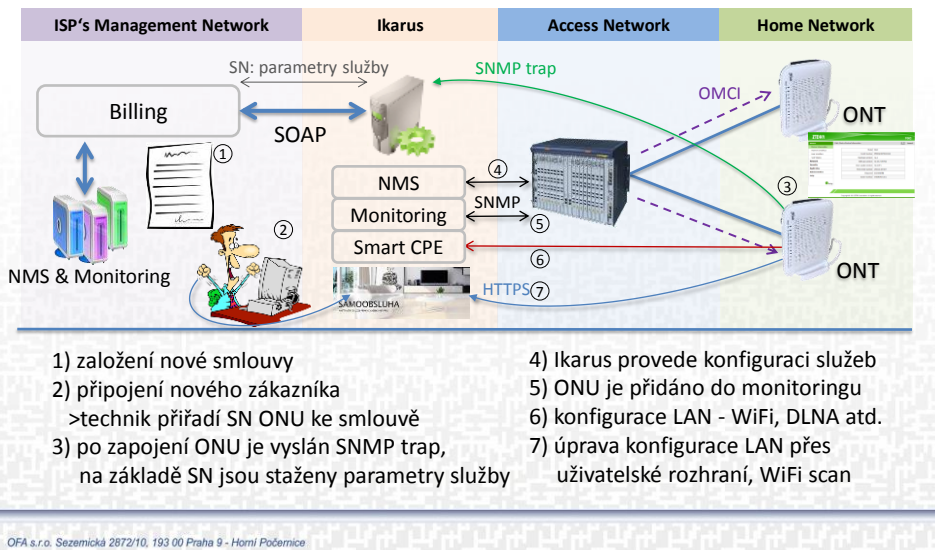
OSNOVA

- GPON management system
- Implementace Ikarus GPON do stávajícího management systému
- Ikarus management
- ONU management

GPON MANAGEMENT



IKARUS GPON MANAGEMENT



Ikarus

Základní popis:

NMS server: OS Linux, Java, PHP, MySQL

- a) Centrální server – přímé spojení do NIXu
- b) Lokální server – pod správou operátora

NMS klient: HTTP/HTTPS

Podporované prohlížeče:

Safari, Firefox, Chrome

(optimalizace pro mobilní telefony)



Registrace ONU

Seznam připojených ONU, které nejsou registrovány



Registrace ONU v offline stavu



Konfigurace ONU

The screenshot shows the configuration page for ONU ZTEGC3M43C. On the left, a sidebar lists 'OLT port' and 'Služby' (Services) with sub-sections for INTERNET, VOIP, and IPTV. The main area displays configuration for 'ROUTER WAN - DHCP' and 'VOIP WAN - STATICKY'. A yellow callout box labeled 'Utrhli patchcord' points to the 'Služby' section. On the right, a vertical sidebar contains icons for Watchdog, REBOOT, RESTORE, Diagnostika ONU, and RELOAD.

Změna parametrů služby

The screenshot shows the configuration page for ONU ZTEGC3M43C, focusing on service parameters. A yellow callout box labeled 'Utrhli už 2.patchcord' points to the 'Služby' section. The main area displays configuration for 'ROUTER' and 'VOIP'. A sidebar on the right contains icons for TCONT, RYCHLOST, VLAN, and 'Nastavení bezpečnostních funkcí' (Security function settings).

Nastavení bezpečnostních funkcí

Uložení do cloudu
každé nové ONU ve stejné VLAN nebo na stejném OLT portu bude mít stejné nastavení, dříve založené služby nejsou ovlivněny

Návrat do výchozího nastavení
všechny omezující funkce budou vypnuty

Hromadné změny
současné nastavení bude použito na všechny ONU ve stejné VLAN a stejném OLT portu, neovlivní nově připojené ONU

OFA s.r.o. Sezemická 2872/10, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice

Nastavení SIP

Co s tím dělají ?

Status registrace

OFA s.r.o. Sezemická 2872/10, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice

Konfigurace trunk/hybrid módu

Dostali EZ-bend

Vyberte nový mód:

HYBRID: první VLAN untag, ostatní tag

TRUNK: všechny VLAN tag

TRUNK

HYBRID

Vybrat

A - access
H - hybrid
T - trunk

Základní diagnostika

A je klid 😊

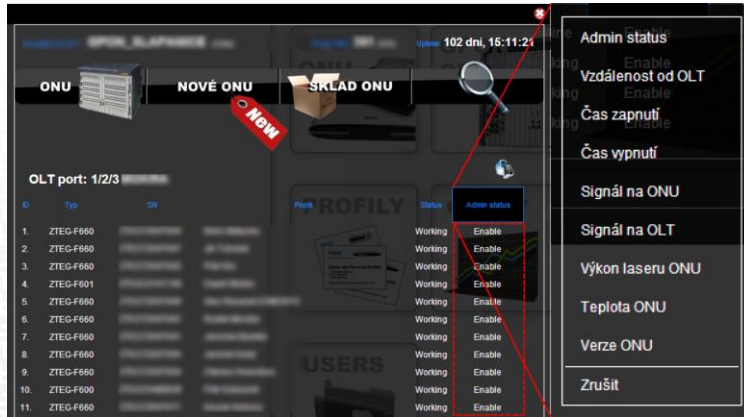
Diagnostika ONU

ONU: Jan Novák, Sezemická 10

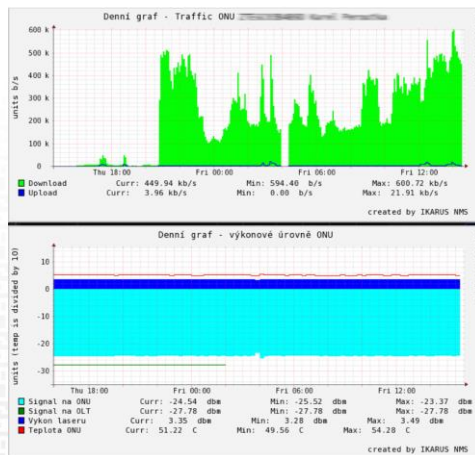
Diagnostika:

Signál na ONU:	-15.5 dBm
Signál na OLT:	-14.5 dBm
Síla laseru:	2.7 dBm
Vzdálenost od OLT:	7 m
Teplota ONU:	35.8 °C
Admin status:	Enable
Status:	Working
Zapnuto:	2014-05-14 16:18:08
Vypnuto:	2014-05-14 16:16:39
HW verze ONU:	V2.2
SW Image 1:	V2.22.21P2T1S
SW Image 2:	V2.22.21P2T1S

Přehled ONU na PON portech



Grafy ONU

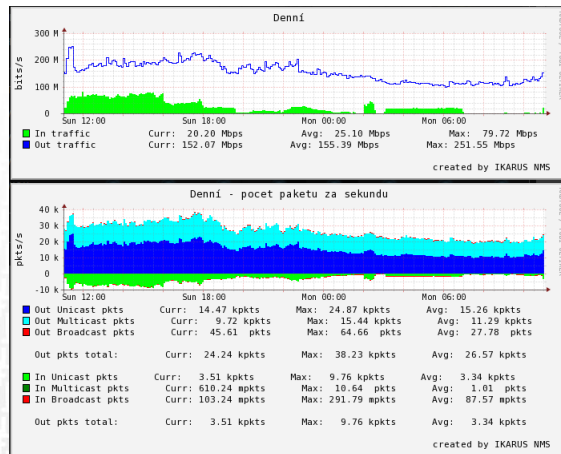


- denní graf
- týdenní graf
- měsíční graf
- roční graf

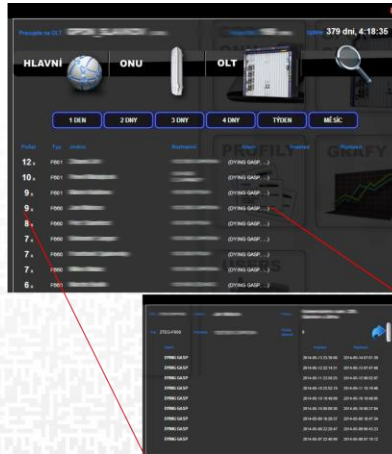
Seřazení ONU podle stažených dat



Grafy OLT portů

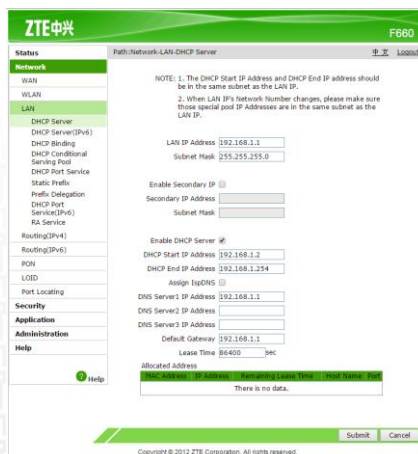


Evidence událostí na ONU



Zobrazení konfigurace ONU

ONU web management



WEB management

- Admin – úplný přístup
- User – omezená práva

Smart CPE



Nastavení modemu

WAN	WIFI	PORT FORWARD
LAN	DHCP	PC

Nastavit jednotlivé prvky můžete kliknutím na jejich ikonu.

- SSID 1
- SSID 2
- SSID 3
- SSID 4
- ADY
- SCAN

IP adresu nemůžete nastavit. Máte ji přidělenou od dodavatele služeb.

IP adresa: 85.132.140.251

Maska podsítě: 255.255.255.128

Východí brána: 85.132.140.129

Primární DNS: 213.194.204.126

Sekundární DNS: 85.132.148.70

ZTE GPON

ZTE中兴 ZXA10 C300

- Karty GPON, EPON, XG-PON, 10G-EPON, P2P
- 14 servisních karet po 8 PON portech
- přepínací kapacita - 800Gbit/s
- L3, VLAN, Q-in-Q, SNMP, PPPOE, IPv6
- DHCP Option82, multicast, RF video
- Split až 1:128, více než 20km, až 14 tisíc uživatelů



ZTE中兴 ZXA10 C320

- Přepínací kapacita - 84Gbit/s
- 2 servisní karty – kompatibilní s C300
- 2U, malá spotřeba
- Napájení 48V nebo 230V



Current Analysis

Capacity	Flexibility	OLT Range	Scalability	Traction	Overall
High	High	High	High	High	High



GPON ONT

ZXA10 F601

SFU 1GE

spotřeba <5W, WBF (Wavelength Block Filter) G.984.5

ZXHN F600

SFU 4GE

spotřeba < 8W, WBF

ZXHN F660

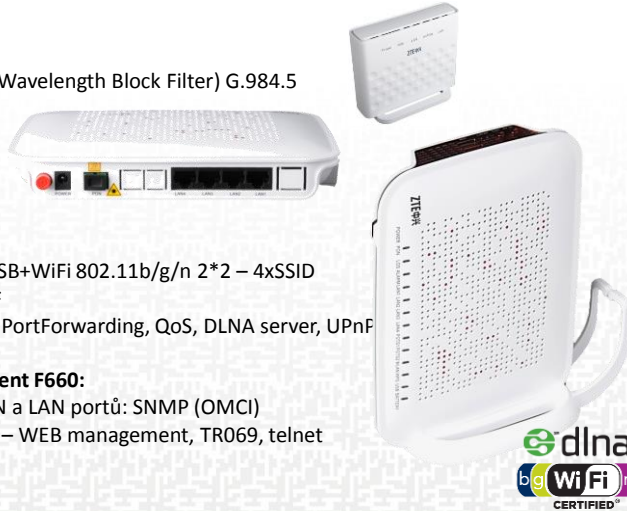
HGU 4GE+2POTS+1USB+WiFi 802.11b/g/n 2*2 – 4xSSID

spotřeba < 11W, WBF

Služby: VoIP, firewall, PortForwarding, QoS, DLNA server, UPnP

Vzdálený management F660:

- Konfigurace WAN a LAN portů: SNMP (OMCI)
- Pokročilé funkce – WEB management, TR069, telnet



Děkuji za pozornost

Dotazy:

- na stránku společnosti OFA
- petr.kolator@ofacom.cz
- martin.horak@ofacom.cz