


...umění optické komunikace  
...umění optické komunikace

## STARÝ DOBRÝ POINT - TO - POINT

Miroslav Hladký  
Technický specialista prodeje  
miroslav.hladky@profiber.cz | info@profiber.eu | www.profiber.eu



## Anotace

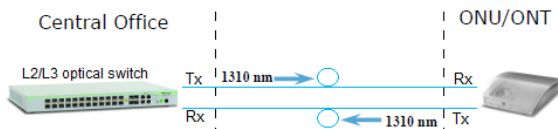
Starý dobrý point-to-point

- 1 Point-to-Point overview
- 2 P2P aktuálně
- 3 Nové trendy
- 4 Produktové novinky ATi
- 5 RF overlay-TV služby bez STB
- 6 Dotazy

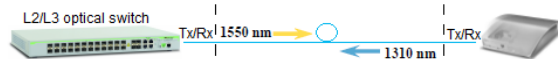
## Point-to-Point overview

### Typy realizací

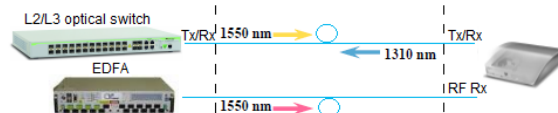
*P2P Dvouvlákno (Duplex)*



*P2P Jednovlákno (BiDi)*



*P2P Jednovlákno (BiDi)  
s RF overlay (CATV)*



## Point-to-Point overview

*P2P FTTB*



*P2P FTTH*



*P2P Pro*

CAPEX

- eliminace potřeby CPE
- využití stávající UTP
- sdílení aktivních prvků

*P2P Proti*

OPEX

- el. energie, nájem, servis
- Technické parametry
- elmag. rušení



vs.

*P2P Pro*

Technické parametry

- galvanické oddělení
- nelze elmag. zarušit
- vlastní vlákno
- neomezená šířka pásma

*P2P Proti*

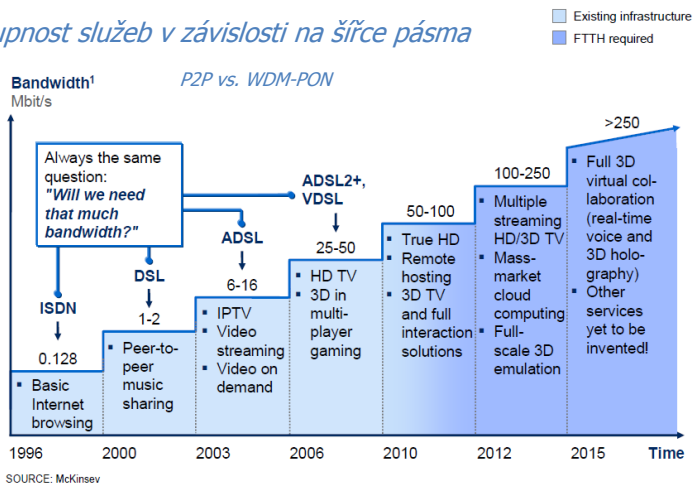
CAPEX

- vyšší pořizovací náklady (CPE)



## Služby vs. šířka pásma

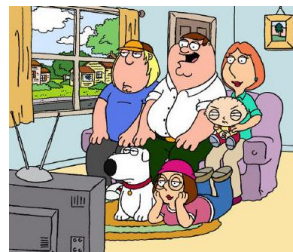
### Dostupnost služeb v závislosti na šířce pásma



## P2P aktuálně

### <sup>P2P</sup> Ekonomická krize

- zpomalení rozvoje, stagnace projektů
- dostupnost technologie, tlak na cenu
- poptávka pro moderních službách (data, hlas, video)



### <sup>ZPP</sup> Aktuální situace

- vzestupná tendence migrace FTTB- → FTTH

#### FTTH

- první „krůčky“ (MC to MC)
- začínáme „v tom“ chodit (optical switch to MC)
- běžíme „naplno“ (optical switch to CPE)



## Nový pohled

### P2P **Realizace „future proof“ sítí (operátor)**

FTTH (P2P/PON)

Stabilní technologie (cena není vše)

- výkonnost
- stabilita
- provozní náklady

### P2P **Blíže k zákazníkovi (dodavatel)**

„ECO“ trendy

- šetrnost k přírodě x ohleduplnost k peněžence (OPEX)

Robustní řešení

- rozšíření záruk (standardní/nadstandardní)
- „miniaturizace“ zvyšování hustoty portů
- snižování spotřeby aktivních prvků



## Produktové novinky Allied Telesis

### P2P **ECO „zelené“ switche**

FTTB

- AT-FS700, AT-GS950, AT-9000/28

FTTH

- AT-9000/28SP (28xSFP 100/1000Mbit)



### P2P **Metro vs. Přístupová síť 10Gbit/s realitou**

Zvyšování hustoty portů

- AT-XEM-2XP pro AT-x908SB (až 16x 10Gbit/s XFP, VSTACK)



### P2P **Robustní řešení**

- rozšíření standardní záruky na 60 měsíců včetně zdroje
- nadstandardní záruka Net Cover Basic+ v ceně zařízení (HW replacement)



## TV služby bez SetTopBoxu - někdy méně znamená

P2P RF overlay



P2P IPTV



P2P **Pro**

CAPEX

- dostupnost technologie (HE)
- nevyžaduje STB (více TV/CPE)
- využití stávajících coax rozvodů

P2P **Proti**

Technické parametry

- nečekejte interaktivitu

vs.

P2P **Pro**

Technické parametry

- interaktivita
- doprovodné služby
- IP přenos

P2P **Proti**

CAPEX

- nutnost STB/TV
- benefit či nutnost?

Technické parametry

- technická náročnost



## RF overlay - technické aspekty

P2P Technologie pro HE

- RF část
- vysílač (laser)
- zesilovač (EDFA)

P2P Distribuční infrastruktura

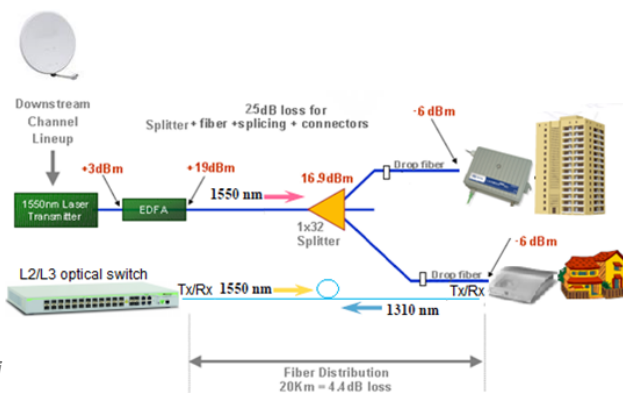
- PON
- překlenutelný útlum
- kaskádní řazení

P2P FTTH

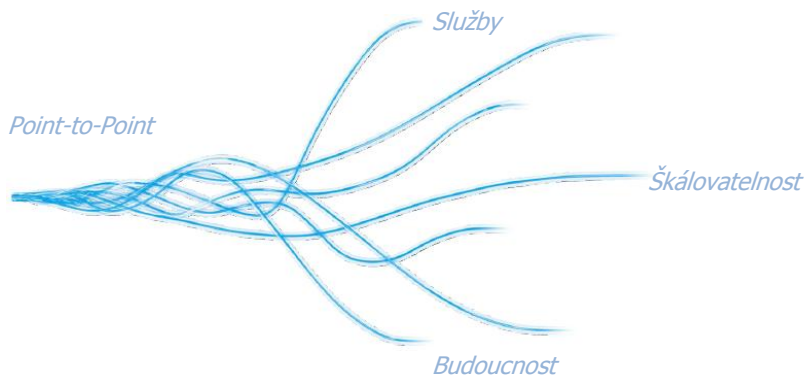
- dvojitá vlákna k uživateli

P2P FTTB

- vlákno do budovy
- využití STA



## Závěrem



Čas na Vaše dotazy



[WWW.PROFIBER.EU](http://WWW.PROFIBER.EU)

...umění optické komunikace

...umění optické komunikace

DĚKUJI ZA POZORNOST

Miroslav Hladký

Technický specialista prodeje

[miroslav.hladky@profiber.cz](mailto:miroslav.hladky@profiber.cz) | [info@profiber.eu](mailto:info@profiber.eu) | [www.profiber.eu](http://www.profiber.eu)

