

# FTB-1 a měření Ethernetu 10M-10G

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

10.3.2011

Miroslav Hladký

Miroslav.hladky@profiber.cz | www.profiber.eu



## FTB-860X NETBLAZER

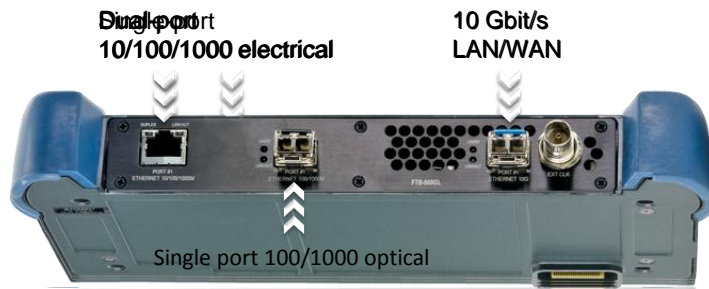
TESTOVÁNÍ VÝKONNOSTI A TROUBLESHOOTING PRO  
ETHERNET METROPOLITNÍ A PŘÍSTUPOVÉ SÍTĚ

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>› Multistream traffic generation (10 streams)</li> <li>› <b>EtherSAM (ITU-T Y.156sam)</b></li> <li>› RFC 2544</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>› BERT (to layer 4)</li> <li>› Through mode/monitor</li> <li>› Real-time, asymmetrical results (EtherSAM, RFC 2544)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>› IPv4/IPv6 support (all tests)</li> <li>› Cable test</li> <li>› Ping/traceroute</li> </ul> |
|---|---|--|



# FTB-860GL

LOOBACK KONFIGURACE



## INTUITIVNÍ OVLÁDÁNÍ



- > Nastavení
- > výsledky
- > Start/Stop
- > Pass/fail alarm

- > Výběr testu a portu
- > Link status a rychlost
- > Optický výkon a laser status
- > Loopback

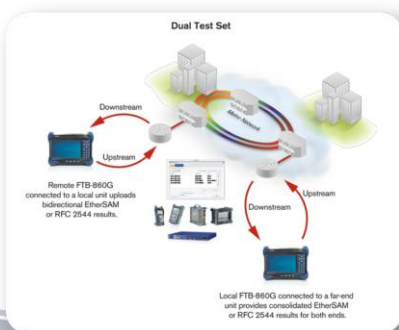


Traffic Gen. & Mon. Port 1 Link 10G WAN -3.2 dBm





# INTELIGENTNÍ REMOTE DISCOVERY



JEDEN TECHNIK, JEDEN KROK

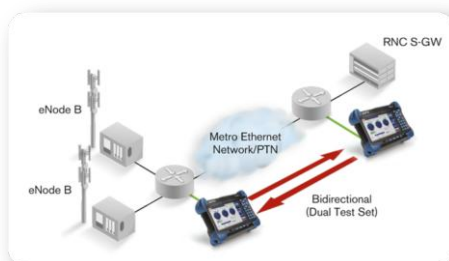
NALEZENÍ, SPOJENÍ A ZALOPOVÁNÍ S JEDNÍM ČI NĚKOLIKA EXFO TESTERY

- › Spojení s moduly FTB-860 nebo AXS-200/850 testery—dokonce i v případě, že na nich běží test
- › Spojení s testery EXFO podporujícími dual-test režim



# ASYMETRICKÉ TESTOVÁNÍ

V REŽIMU DUAL-TEST SET



- › Obousměrné testování pro EtherSAM and RFC 2544
- › Ověření správné konfigurace routerů/switchů pro SLA garance
- › Výsledky testu pro oba směry současně



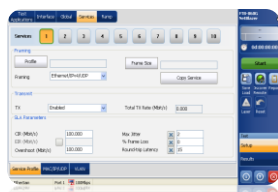


# ETHERSAM (ITU-T Y.156SAM)

AUTOMATIZOVÁNO, 100% PŘESNOST-STAČÍ JEDNO MĚŘENÍ, 8x RYCHLEJŠÍ VÝSTAVBA



› Prověření konfigurace sítě pro CIR i EIR



› Verifikace všech SLA metrik, pro všechny služby (jednotlivě/společně)



› Plně automatizované měření



## SMART LOOPBACK

### INTEROPERABILITA S THIRD-PARTY TESTERY

Pět unikátních loopback režimů nastavení

- › Transparent
- › Ethernet—all unicast
- › Ethernet—My MAC
- › IP—My IP
- › UDP/TCP



EXFO/Third-party testery

ETHERNET/  
IP NETWORK



Full-line-rate loopback



# TESTOVÁNÍ SLUŽEB



INTEGROVANÉ NÁSTROJE PRO RYCHLOU ANALÝZU  
KVALITY HLASU A VOIP SLUŽEB

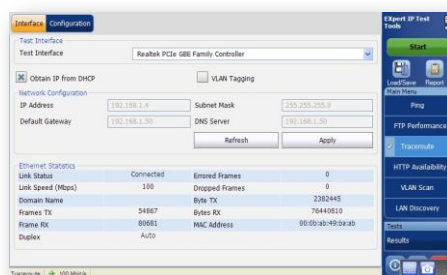


- > Generování VoIP hovoru
- > SIP, H.323, SCCP, MEGACO
- > R-FACTOR a MOS metrika
- > Konfigurovatelné pass/fail tresholdy



# TESTOVÁNÍ SLUŽEB

NEPOSTRADATELNÉ NÁSTROJE PRO TESTOVÁNÍ IP SÍTÍ



- > Ping
- > Traceroute
- > VLAN scan
- > LAN discovery
- > FTP performance
- > HTTP availability



# TESTOVÁNÍ SLUŽEB

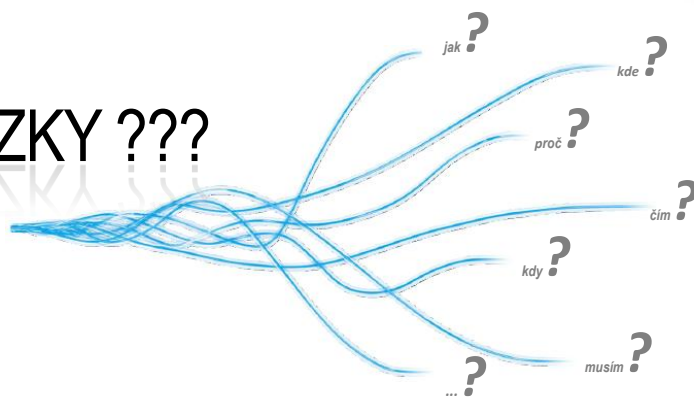
THIRD-PARTY SW NÁSTROJE

The image displays three software interfaces used for network testing:

- JPERF**: A window titled "jPerf 2.0.2 - Network performance measurement graphical tool" with fields for "Client", "Server address", "Port", and "Parallel Streams".
- WIRESHARK**: A packet capture interface showing a list of captured packets with columns for No., Time, Name, Source, Destination, Protocol, and Info.
- NETWORK STUMBLER**: A network monitoring tool showing a graph of network usage and a list of network elements.

PROFiber NETWORKS

## OTÁZKY ???



Chcete-li se dozvědět více informací nejen o testu FTB-1/860 navštivte náš FTB-1 Showroom dne 30.3.2011:

<http://www.profiber.eu/Akce/>

Akademie vláknové optiky a optických komunikací







**WWW.PROFIBER.EU**  
...umění optické komunikace  
...umění optické komunikace

**Děkuji za pozornost**

Miroslav Hladký

---

info@profiber.eu | www.profiber.eu



**PROFiber**<sup>®</sup>  
NETWORKING