

Miedź kontra światłowód

Do niedawna kabel miedziany był sporo tańszy niż światłowód, lecz ceny stopniowo się wyrównują. Obecnie koszt sieci światłowodowej wraz z okablowaniem i wyposażeniem aktywnym kształtuje się na poziomie ok. 2,5 razy wyższym, niż jej alternatywna infrastruktura miedziana. Różnica zmniejsza się w miarę obniżania kosztów aktywnej transmisji z wykorzystaniem światłowodów w technologii VCSEL, pozwalającej na zastąpienie kosztownych laserów konstrukcjami tańszymi - informuje w swym serwisie internetowym Networld.

Do niedawna kabel miedziany był sporo tańszy niż światłowód, lecz ceny stopniowo się wyrównują. Obecnie koszt sieci światłowodowej wraz z okablowaniem i wyposażeniem aktywnym kształtuje się na poziomie ok. 2,5 razy wyższym, niż jej alternatywna infrastruktura miedziana. Różnica zmniejsza się w miarę obniżania kosztów aktywnej transmisji z wykorzystaniem światłowodów w technologii VCSEL, pozwalającej na zastąpienie kosztownych laserów konstrukcjami tańszymi - informuje w swym serwisie internetowym Networld.

Koszt okablowania kształtuje się na poziomie ok. 60% kosztów inwestycyjnych w projekcie okablowania. Miedziane okablowanie ma zdecydowaną przewagę nad światłowodem w instalacjach z wieloma gniazdami - ze względu na montaż złączy, który jest prostszy w okablowaniu miedzianym, niż przy włóknach szklanych. Ta sytuacja zapewnia dominującą pozycję miedzi na krótkich dystansach (do 100 m), gdzie szybkość stanowi mniej ważny czynnik niż koszt jej zwiększenia. Natomiast światłowody przewyższają struktury miedziane jeśli w grę wchodzi duże odległości i szybkości.

W nowych rozwiązaniach (data center) prym wiodą systemy optyczne. O ile okablowanie miedziane jest korzystne na niewielkich dystansach, o tyle rozwiązania światłowodowe lepiej nadają się do wykonywania połączeń zewnętrznych i długodystansowych. Miedziane instalacje powyżej 100 m wymagają bowiem systemów wzmacniających do rozszerzenia zasięgu, uzyskiwanego przez znacznie podnoszące koszty wzmacniacze i tablice rozdzielcze. W takich sytuacjach światłowody stanowią zdecydowanie lepszą propozycję, więc koegzystencja obydwu systemów transportowych w okablowaniu trwa.

Źródło: Networld