

miniCMTS umožní dostat rychlý přístup k Internetu do míst bez optiky

Petr Link

Není sporu, že nejrychlejší médium pro realizaci vysokorychlostního přístupu k Internetu je optické vlákno. Pokud není technicky nebo ekonomicky možné toto médium k zákazníkovi „dotáhnout“, nastupuje druhá nejrychlejší alternativa: koaxiální kabel. Ten znají uživatelé kabelové televize velice dobře, protože přes kabelové modemy mohli získat rychlost až 100 Mb/s. Bohužel až do nedávna chybělo ekonomicky přijatelné zařízení, které by využívalo praxí ověřenou technologii DOCSIS a zároveň by bylo ekonomicky únosné i pro jiné než velké rozvody.

Společnost LICA, přední specialista na velkoobchodní a maloobchodní prodej kompletní technologie pro televizní a kabelové rozvody, představila v červnu letošního roku na veletrhu ANGA COM 2013 v Kolíně nad Rýnem kompaktní zařízení miniCMTS. Tato technologie využívá pro přenos dat stejné standardy jako kabelová televize s tím, že je velice kompaktní s nízkou spotřebou a může být umístěna kdekoliv, kde jsou ukončeny koaxiální rozvody v nemovitosti. Produkt miniCMTS je novinkou na českém i světovém trhu, která umožní dostat vysokorychlostní přístup k Internetu do míst, kde doposud chyběl.

Technologie miniCMTS je určena především pro menší sítě s možností obsloužit teoreticky až 500 modemů. Na základě dlouhodobého testování se doporučuje ideální provoz kolem 200–250 modemů. miniCMTS je kompaktní zařízení vyvinuté na základě standardů DOCSIS a EuroDOCSIS 2.0 a 3.0 umožňující přístup až 800 Mb/s pro jeden kabelový modem. Použité modemy jsou totožné s těmi, které se používají u zákazníků kabelové televize. Na vstup miniCMTS je možné připojit datovou linku až 1 Gb/s a tu roztáhnout do bytů při využití stávajících koaxiálních rozvodů. Novinka na trhu umožňuje zachování stávající infrastruktury společných televizních antén (STA) bez zásahu do stavby a bez narušení TV vysílání při současné možnosti rozšíření nabídky TV programů. Majitel nemovitosti tak může jednoduše ke všem TV programům, které jsou v STA šířeny frekvenčně, připojit internetový provoz až 800 Mb/s a sám se stát malým internetovým poskytovatelem.

S testováním miniCMTS začala LICA v lednu 2013, kdy bylo spuštěno několik pilotních projektů. Dva z nich probíhaly v sítích ISP a tři v kabelových televizích. Testování potvrdilo, že všechny vyzkoušené typy kabelového modemu fungovaly ve spojení s miniCMTS, tedy DOCSIS 2.0 i DOCSIS 3.0, bez problémů. V jedné z kabelových televízí běželo více jak 210 modemů připojených na miniCMTS v provedení indoor (microCMTS) a byla ověřena plná funkčnost typu miniCMTS, který je určen pro vnitřní prostory. Současně bylo prokázáno, že pro dosažení vysokých datových rychlostí byla nejdůležitější kvalita sítě a její přenosové parametry, zejména ve zpětném směru.

V současnosti už testuje nebo přímo provozuje technologie distribuované CMTS více jak deset zemí včetně USA a Grónska. První nasazená miniCMTS z počátku roku 2013 jsou v provozu bez jediného výpadku a ukazuje se, že miniCMTS nabízí řešení problému

bez kompromisů – tedy spolehlivě dostat rychlý přístup k Internetu do míst, kde to dřív ekonomicky nebylo možné.

První představení miniCMTS v Česku proběhlo v Nymburce

Řešení miniCMTS bylo v České republice poprvé představeno veřejnosti na sedmnáctém Setkání provozovatelů elektronických komunikací, které každoročně pořádá společnost LICA ve spolupráci s Českou asociací elektronických komunikací v Nymburce. Setkání mělo jako každý rok několik oblastí – technologie, legislativu i samotný obsah, tedy dodávku programů, a bylo určeno společností nejrůznějších velikostí, které pojí společné zájmy. Nechyběla ani Sdělovací technika, která byla mediálním partnerem této akce.

K představeným novinkám patřila již zmíněná prezentace o maximálním využití koaxiálních sítí (společných TV antén) díky technologii DOCSIS. Společnost LICA představila letos všem přítomným i svoji vizi nejbližšího vývoje. Chce se maximálně specializovat a nabízet k technologiím jiných dodavatelů kompletní integraci, audit sítí i poradenství a také kvalitní servis při provozování dodávané technologie. Sítě jsou stále inteligentnější, vzdáleně nastavitelné i monitorovatelné a software umožňuje kompletní správu přenosových tras na dálku. Jelikož se jedná o kombinaci několika softwarových řešení, je údržba relativně náročná, protože se při ní musí udržovat neustálá kompatibilita mezi zařízeními od různých dodavatelů v řetězci.

Ke změnám, které v oblasti elektronických komunikací za poslední rok nastaly, patří určitě to, že narůstá konkurence, lidé šetří, vytváří tlak na ceny a Evropská unie tlačí na zlevňování služeb velkých operátorů. Operátoři tak musí více a více investovat, aby zatraktivnili své služby a to ani ne s cílem získání nových zákazníků, ale především kvůli udržení těch současných.

Výhledově lze v oblasti elektronických komunikací očekávat, že budou přicházet nové programy, a to jak lineární, tak nelineární. Uživatelé budou stále více konzumovat obsah na přenosných zařízeních a s tím se bude internet dále zrychlovat. Významnou otázkou zůstává, jestli s příchodem LTE (Long-Term-Evolution), které může v brzké budoucnosti začínat již od 725 MHz, nebudou kabelové televize rušeny silným signálem vysílačů a samotných mobilů. ■



miniCMTS LMC-10U