

Bevezetés a fényvezető technológiába – 2. rész

Miért jó az FTTH a szolgáltatóknak?

Az FTTH rajongók egyik fő érve az optikai szál háztartásokig való kihúzása mellett az, hogy ez ám a „jövőálló” technológia. De mit is értsünk pontosan jövőállón?

Az optikai kábel várható élettartamát ma 30 évre, vagy annál is hosszabb időszakra teszik

Az FTTH rövidítés – miként előző számunkban bemutatottuk – a felhasználói végpontig kiépített fényvezetős hálózatot takar. Az optikai kábel várható élettartamát ma 30 évre, vagy annál is hosszabb időszakra teszik – a kábel maga csak műanyag és üveg, mely szilárd és rendkívül lassan avul. A földbe fektetett fényvezető szál átviteli kapacitása mai tudásunk szerint korlátlan, tehát a sávszélesség növelése mindössze az adott összekötöttek végein lévő eszközök cserejével megoldható. A végpontok aktív eszközeinek élettartama jóval rövidebb – ma általában 7 év – de ez valamennyi szélessávú technológiára igaz. A mai FTTH eszközökkel 100 Mbps vagy akár 1 Gbps is elérhető az előfizetőknél, és további technológiai generációk megjelenése várható. Ezzel szemben az alternatív technológiák, mint a VDSL és DOCSIS 3.0 már a lehetséges határokat súrolják: már ami a rezálapu kábelezést illeti – azt a rézet, mely az esetek nagy részében (legalábbis a telefonvezetékek esetében) 30 évnel is jóval öregebb.

Az FTTH hívei szerint mind a hagyományos távközlési szolgáltatók, mind a kábeltársaságok végül is vagy optikai szálal vezetnek végig egészen az előfizetőig, vagy előbb-utóbb kiszállnak az üzletből. Többen már lettek ilyen irányú lépések, pl. a Swisscom korábbi jelentős ADSL majd VDSL fejlesztéseit mára teljesen FTTH-ra cserélte fel. Bár a VDSL technológia tovább javul, sávkorlátja miatt csak rövid életű technológiaként lehet vele számolni, és ennél fogva megtérülése is megkérdőjelezhető.

Költségtakarékosság, bevételnövelés

Ha jobban belegondolunk, idehaza a meglévő vezetékes szélessávú ellátottság tulajdonképpen akadályozza a valódi új generációs fejlesztéseket, mivel sok szolgáltató vagy hálózattulajdonos kedvező piaci helyzete az FTTH-ba való befektetések nélkül is megingathatatatlannak látszik. Ugyanakkor a szolgáltatókat a meglévő koax- és sodrott érpaaras hálózatokhoz képest az FTTH alacsonyabb üzemeltetési költségei is váltásra késztethetik. Az FTTH hálózatok elektromos fogyasztása kisebb – akár a huszadrésze is lehet

a jelenleginek. A hálózatüzemeltetés és fenntartás teljes automatizálással és szoftveres vezetéssel egyszerűsíthető, kevesebb kárió műszerészre van szükség. Ráadásul nincsenek karbantartást igénylő aktív eszközök a hálózatba kihelyezve, az optikai elemek megbízhatósága pedig nagyobb. Az elmúlt évek gyakori kábellopásai is jelentősen csökkenthetők, hiszen hamar kiderül, hogy a kábalköpeny nem rezel fog körül.

Az amerikai Verizon kábeles szolgáltató szerint a hálózati hibák 80 százalékkal csökkentek, mióta teljesen optikai átvitelre álltak át. Előfizetők elégedettebbek a szolgáltatásaikkal, mivel azok stabilabbak, és a hálózatkiesés a tőredékére csökkent. A nagyobb ügyfél-elégedettség növeli hűségüket, csökkenti az elvándorlást, ami végül is ugyancsak csökkenti a fajlagos üzemeltetési költségeket – olcsóbb egy meglévő előfizetőt kiszolgálni, mintsem egy újat szerezni.

Egy 2008-as Új generációs hálózatok szolgáltatásai témában készült tanulmány szintén azt mutatta ki, hogy az FTTH hálózatot üzemeltetők előfizetőnként mintegy 30 százalékkal magasabb átlagos bevételt könyvelhetnek el – no nem azért, mert ajánlataik drágábbak lettek volna, hanem azért, mert a háztartások a korábbinál több vagy értékesebb szolgáltatásra fizettek elő.

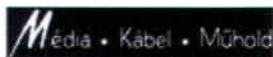
Új szolgáltatási lehetőségek

Az új szolgáltatások bevezetésének képessége egy szolgáltató alapvető vonzereje a kiélezett versenykörnyezetben. A video- és egyéb szórakoztató szolgáltatások népszerűsége rendkívül dinamikusán nő. Például az IPTV előfizetők száma 2008-ban 21 millió volt világszerte, és 28 százalékos növekedést jeleznek a következő 2-3 évre. Az ennek nyomán várható mintegy 4 milliárd eurós forgalom fontos és növekvő bevételi jelent a szolgáltatók számára. A földi digitális átállás sok helyen nem zökkenőmentes, gyakran a váltáskor elszótétülnek a képernyők, amit az IPTV szolgáltatók ugyancsak kedvezően használhatnak ki.

A HDTV az új üzleti stratégiák termékeny területe, mert alkalmas a szolgáltatók megkülönböztetésére.



1051 Bp. Árkád u. 11. Tel: 303-47-30; Fax: 303-47-44 marketing@observer.hu



2011. Április 18.

MKM

Technológia

Még az olyan fejlett piacokon is, mint az Egyesült Államok, ahol 61 százalékos a HDTV elterjedtsége, a háztartások 43 százaléka vagy nem rendelkezik megfelelő vevővel, vagy nem néz HD tartalmat. A ma már elérhető, 4 méterrel is nagyobb képernyő megjelenő, szélesebb körű elterjedése nyíman valószínűleg csak idő kérdése, hogy a filmajándékokat nemcsak moziban, hanem közvetlenül az IPTV-n is bemutathatják.

Kétséget még előbbre tekintve, már felbukkant a háromdimenziós televíziózás. A háztartásokban is használható 3D-képes készülékek ugyan már 2010 nyarán megjelentek a boltokban, azonban tömeges elterjedésükre előrejelzések szerint legkorábban 2012-től lehet számítani. Ha már Hollywood és a televíziók készek a 3D bevezetésére, a műsorterjesztők sem várhatnak sokáig.

A Super Hi-Vision megjelenés a HD-nél 32-szer finomabb (7680x4320) felbontással 2008-ban már debütált a BBC és a japán NHK közreműködésével, és szatélitvissítása folyamatban van. Tömeges elterjedésére 2020-tól lehet számítani, igényelt letöltési sávszélessége 65 Mbps. Mivel a rendelkezésre álló – akár műholdas, kábelvagy földisugárzású – frekvenciaspektrum véges, továbbítására mai tudásunk szerint a többgigás FTTH technológia látszik a legalkalmasabbnak.

Az ügyfelek maguk ritkán gerjesztik a fejlesztéseket, rendszerint az elemelő szolgáltatások közül választanak. Ugyanakkor piaci elemzések kimutatták, hogy az FTTH előfizetők általában 3-5-ször nagyobb sávszélességre fizetnek elő, mint az ADSL előfizetők. Ugyanezen elemzés szerint az FTTH előfizetők „netto tartalomszolgáltatók” is: több anyagot töltenek fel az internetre, mint amennyit letöltenek. Máskeppen fogalmazva, ha egyszer az előfizetők nagyobb sávszélességhez jutnak, több időt töltenek a meglévő szolgáltatásokkal és egyben új szolgáltatásokhoz is hozzáférhetnek.

Az FTTH előnye a társadalomra

Az FTTH technológia, mint korszerű, új generációs hálózati infrastruktúra jelentősége felzárkózás nélkül a XIX. század nagy vasúti fejlesztéséhez hasonlítható. A közösségekre – és így közvetve a társadalom egészére is – gyakorolt kedvező hatásai ma meg szinte beláthatatlanok. Mindenkepp számíthatunk azonban a ma már jóval szélesebb körű internetszolgáltatásokra, a gazdasági növekedés gyorsulására, a globális versenyképesség növekedésére, új üzleti lehetőségekre, hatékonyabb közszolgáltatásokra (beleértve az oktatást és az egészségügyet) stb.

Egy kábeles szolgáltatónak ezeknek a társadalmi előnyöknek a pénzügyi ellenértékét nyilván nehéz beépíteni közvetlenül a szolgáltatási díjakba. Viszont más, a hálózat kiépítésében érdekelt további partnereknek döntéseknél érdemes ezeket az előnyöket is fontolóra venni.

Jurénka Oszkár

„Európában a hazánkkal szomszédos országok érik el a legmagasabb optikai penetrációt az évtized közepére”

– javasolja az amerikai Heavy Reading packulató internet mint azt az FTTH Council Europe milánói konferenciáján tartott, 21 európai ország részletes elemzésén alapuló előadásukban bemutatták. Szlovéniában minden harmadik, Szlovákiában közel minden negyedik háztartás kap szélessávú optikai hozzáférést. Magas eltarthatóság várható még Európa északi átlamaiban. Svédországban, Norvégiában és Dániában is, csaknem minden harmadik háztartásban élvezhetik majd az előfizetők a szélessávú optikai hálózaton rájuk zúduló szolgáltatásokat. Ugyanakkor Hollandiában, Franciaországban és Oroszországban csak kevesebb mint a háztartások ötöde csatlakozik majd fénnyezetőre 2015 végeig. Hazánk sajnos meg nem szerepel a vizsgált országok között.

KÜLFÖLDI KUTATÁSI EREDMÉNYEK

Az FTTH-ről – annak viszonylagos újdonsága miatt – bizonyítékokon alapuló tanulmányok még nem készültek, de számos elemzés mutatott ki statisztikai összefüggést a nagyobb sávszélesség és a gazdasági jólét között. Más kutatások előrejelzik a munkahelyteremtésre és a GDP-re gyakorolt pozitív hatást is.

A Columbia Institute for Tele-Information (CITI) a szélessávú infrastruktúra-beruházások makrogazdasági hatását vizsgálta Németországban. Megállapításuk szerint ahhoz, hogy a lakosság fele legalább 100 Mbps, további 30 százaléka pedig legalább 50 Mbps sávszélességhez jusson 2020-ig, 36 milliárd euróra lesz szükség. Ez az építő- és elektronikai iparágakban közvetlenül 541 ezer új munkahelyet teremtené, míg a kiépült szélessáv katalizációs hatásaként –

amennyiben azok érvényesülnek – további 427 ezret. Ez a 2010-2020. közötti időszakban becslések szerint az éves GDP-t 0,6 százalékkal, összesen 171 milliárd euróval növelné.

A brit OVUM távközlési tanácsadó és piacelemző cég az FTTH szociális-gazdasági előnyeit elemezte Svédország különböző közösségeiben, és bizonyítottan találta annak jótékony hatását az egészségügyi és oktatási szolgáltatásokra. Így például a 15 ezer lakosú, Balti-tenger partján fekvő Hudiksvall nevű kisvárosban egyértelműen kimutatható volt a kapcsolat az optikai elérés kiépítése és a szaporodó új üzletek megjelenése között. A tanulmány rámutat, hogy ez a hatás a szükséges helyi forrásokkal és utazási kényszerrel is szembenéző vidéki területeken lehet a legnagyobb.

Az FTTH infrastruktúrán nyújtott szolgáltatások megjelenése a környezetre is pozitív hatással van, mint azt a PricewaterhouseCoopers/ Ecobian életciklus-elemző szakemberei megállapították. Az eredmények azt mutatták, hogy a hálózat kiépítésénél felhasznált energia- és nyersanyag-felhasználás (elemek gyártása, helyszíni szállítása stb.) okozta környezeti terhelést bőven kompenzálja az FTTH által lehetővé tett olyan szolgáltatások, mint a távmunka, a kevesebb üzleti célú utazás és a betegek nagy távolságra való utaztatásának jelentős csökkenése. A tanulmány szerint egy tipikus FTTH hálózat kiépítése után legkésőbb 15 éven belül kedvezőbb hatást gyakorol a közösségre ahhoz képest, mintha azt nem építették volna meg.