

BESZÁMOLÓK

SZEMLÉK

REFERÁTUMOK

Informatika és multimédia

címmel rendezett konferenciát szeptember 11-én a BNV területén a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége, a Független Magyar Kábeltelevízió Szakmai és Érdekvédelmi Kamara, a Gazdálkodási Tudományos Társaság és a HUNGEXPO Rt.

Bevezetőjében *Mlinarics József*, a Magyar Adatbázisforgalmazók Szövetségének elnöke kifejtette, hogy a multimédia-eszközöket illetően a lakosság igen rövid időn belül nagyfogyasztóvá válik. Ebből a felismerésből kiindulva a következő BNV-n már jelentős szerepet szánnak e viharos sebességgel terjedő számítógépes technikának.

Walter Ferenc, a Gazdálkodási Tudományos Társaság alelnöke előadásában napjaink társadalmi-gazdasági folyamataiba ágyazva vizsgálta a multimédia, és ezen keresztül a számítástechnika helyzetét. A multimédia és a köréje épülő technológia a televízió, a telefonon és a PC-ken keresztül teljesen átalakítja mindennapi életünket. Ma egy világméretű információs társadalom kiépítése folyik, és ennek a folyamatnak mi is aktív részesei lehetünk. Ismeretes, hogy az Európai Unió kidolgozta ez irányú – Bangemann-jelentés néven közzismertté vált – programját, amely folyamatos fejlődést irányoz elő, és befolyását az egész, egységes potenciális piacnak tekintett régióra ki akarja terjeszteni.

E fejlesztési program figyelembevételével Magyarország számára három súlyponti feladatot lehet kijelölni:

1. Nemzeti információs stratégiára van szükség, mely biztosítaná a lépéstartást a régió fejlődésével, mégpedig úgy, hogy e folyamat tevékeny részesei lennénk. A stratégia egyik összetevője lenne a kormány prioritási elveinek meghatározása. A kormányzatnak döntenie kell afelől, milyen eszközökkel segíti elő a versenyhelyzet kialakulását a jövő század legfontosabb területén: az informatikában, a távközlésben és a multimédiában.

2. A piac által vezérelt fejlődéshez megfelelő szabályozáspolitikára van szükség. A piac szereplőinek tudniuk kell, milyen feltételek mellett vállalkozhatnak. Európa és az egész világ a liberalizációt szorgalmazza az informatika tömegméretű szolgáltatássá válása érdekében. Az innováció és a növekedés záloga a magántőke széles körű bevonása.

3. A technológiai elemek területén el kell érni, hogy ezek ne csak a regionális szolgáltatásokhoz, de a világhálózatokhoz is biztosítsák a hozzáférést. Általánosságban megállapítható, hogy ma a technológiai eszközök előbbre tartanak, mint a felhasználás. A legjelentősebb technológiai területek a keskeny-, illetve a szélessávú ISDN (a multimédia továbbításához különösen ez utóbbi nélkülözhetetlen), valamint a mobil távközlés és a műholdas információátvitel. Az ezredfordulóra teszik a harmadik generációs mobil távközlési eszközök elterjedését, amelyekkel a világ bármely pontját bármely időpontban el lehet majd érni. Magyarország megtette az első lépéseket az informatikai és távközlési infrastruktúra kiépítése terén.

A MTESZ alelnöke, *Havass Miklós*, a nemzeti informatikai stratégiát kidolgozó munkabizottság vezetője a fő momentumnak a digitalizálást jelölte meg. Ma már a világ számtalan összetevőjét: így a mozgást, a hangot, a képet, a taktilis információt digitálisan, számítógépekben tudjuk kifejezni. A számítástechnikába az elektronikus média is bekapcsolódott a szórakoztató, hírvivő eszközökkel. A távközlés is átállt az analóg transzmisszióról a digitális információátvitelre. Végtelen távlatok nyíltak meg előttünk: a világ bármely pontjára bármilyen információt igen rövid idő alatt el lehet juttatni. A szédületes fejlődés alapja a három említett ágazat összekapcsolódása. Az eddigi fizikai tárgyak szállítása helyett a digitalizált információkat lehet továbbítani. Nemcsak gyorsabb, de lényegesen olcsóbb is az adatokat átvinni: nem mindegy, hogy

a *Herald Tribune* kinyomtatott példányait kell elszállítani távoli országokba, vagy elég a digitalizált adatokat ugyanoda eljuttatni. Igaz, hogy az ellenőrzés ma sokkal nehezebb, mint a nyomtatott információk idején.

Kiszámították, hogy a könyv- és újság-előállítás költségeinek 40%-át fordítják információszerzésre, 60%-ot pedig a nyomtatásra és a terjesztésre. Eszerint a digitalizálással a sajtótermékekre fordított költségek 60%-át meg lehet takarítani. Az information superhighway víziója szerint a vasutak helyett az információáramlást biztosító kábelek kötik majd össze a munkahelyeket és az otthonokat. Az elektronikus eszközök racionálisabb munkavégzést, ugyanakkor a politikai hatalom fölötti nagyobb társadalmi ellenőrzést tesznek lehetővé.

A politikusok is megértették, milyen hatalmas eszközről van szó, amely az ipari társadalom paradigmáit is megváltoztatta: a posztindusztriális társadalom információs társadalommá válik. Kérdés, e paradigmaváltás idején tudunk-e javítani pozíciónkon, vagy lecsúszunk a fejlődő országok szintjére. A Clinton elnök által bejelentett information superhighway koncepció közzététele után fél éven belül minden régió, illetve ország kidolgozta saját nemzeti informatikai stratégiáját. Magyarország számára is fontos a döntés, de legalább ilyen fontos az időzítés: mikor kezd el a fejlesztést. Ebből a helyzetfelismerésből kiindulva ez év tavaszán néhány főhatóság és társadalmi szervezet képviselői megállapodást írtak alá annak érdekében, hogy kidolgozzák a nemzeti informatikai stratégiát. A koncepció nem állami fejlesztésre épül – az államnak a beruházások ösztönzésében, a szabályozók kialakításában szán fontos szerepet. A most készülő tanulmányt a közeli hetekben széles körű társadalmi vitára bocsátják, biztosítva a beleszólás lehetőségét a pártok, a kamarák, a szakmai egyesületek és a lakosság számára. Az elképzelések szerint a koncepcióból kormány-előterjesztés lesz, és a helyzet alakulásáról évről évre parlamenti beszámolót kell tartani.

A nemzeti informatikai stratégia tulajdonképpen egy átfogó tennivalócsomag, amely az államigazgatást információs szolgáltatóként kívánja szerepeltetni. Az állam és a helyi önkormányzatok birtokában rengeteg információ van: ezt az adatvagyonot hozzáférhetővé kell tenni. A cél, hogy a vállalkozó a hálózatba kapcsolt számítógépéről le tudja kérni az adatokat, és helyváltoztatás nélkül el tudja intézni hivatalos ügyeit.

Ma a világ legdinamikusabban fejlődő ága az információs ipar. Nálunk is fejleszteni kell az infrastruktúrát, ki kell alakítani az új szolgáltatásokat előállító iparágakat, és teret kell adni a fejlesztéseknek. A kis- és középvállalkozókat ösztönözni kell, hogy minél szélesebb körben használják fel az informatikai szolgáltatásokat. Az oktatás célja

nemcsak a számítástechnikai kultúra hazai elterjesztése, hanem a magyar szellemi kincsek elérhetővé tétele.

Debreceni Sándor, a Matáv igazgatótanács tagja a multimédia néhány alkalmazása közül elsőként a videokonferenciát említette. Az első ilyen irányú kísérlet hazánkban 1994 végén volt. A közgazgatás terén a képátvitelnek óriási szerep jut például a kataszteri és a közműhálózati térképek elektronikus továbbításában. Az oktatásban a távoktatás, a kutatásban az elektronikus levelezés mellett a kép- és hangtovábbítás kerül előtérbe. A nagy egyetemi városok között már részben kiépült a multimédia átvitelére alkalmas szélessávú hálózat. A könyvtárak beszerzési nehézségeiket csökkenthetik számítógépes rendszereik összekapcsolásával.

A Matáv a kezdetektől részt vesz a távközlés fejlesztésében, együttműködve a NIIF Programmal. Miután a felsőoktatási intézményeket és a kutatóhelyeket már bekapcsolták az Internetbe, most a középiskolák vannak soron. Fő céljuk, hogy a lakosság, az egyéni és a kisvállalkozók számára is elérhető legyen a számítógépes hálózat. Szándéknyilatkozatot írtak alá a Microsoft elnökével, *Bill Gates*-szel, hogy a szélessávú fejlesztésbe a Microsoft szoftvereit is bevonják. Magyarországon ma kb. 0,5 millió olyan PC van, amely potenciálisan alkalmas a hálózatba kapcsolásra. Mintegy 1 millió kisvállalkozónak van telefonja, a NIIF körében 30 ezer Internet-felhasználót regisztráltak. A felmérések szerint a fővárosnak van olyan kerülete, ahol 5000 lakásból 2000-ben már van PC. A Matáv bekapcsolódik az „intelligens város” modelljének kialakításába, és részt vesz a munkanélküliek átképzésében is – abból kiindulva, hogy az otthoni munkavégzés csökkenti a költségeket.

Varga Gábor, a Microsoft Hungary képviselője „Az MS Networktől az információs sztrádáig” címmel tartott előadást. Legújabb szoftvereiket főként a multimédia, illetve a hálózati szolgáltatások oldaláról mutatta be. A Windows 95-öt „egy gombos” Internetnek is nevezik, ugyanis tartalmazza az összes hálózati komponenst: a TCP/IP-t, a telnetet, az ftp-t, és más elemeket. A Windows NT megtörte a Unix egyeduralmát, és a legjobb Internet szerverré vált. E siker egyik oka, hogy átvettek sok jól bevált szabványt. Az MS Network – amely keskenysávú online szolgáltatás – az e-mail, a fájlletöltés, a BBS. és a faliújság mellett átjárást biztosít az Internethez és vissza. A szolgáltatás augusztus vége óta magyar telefonszámról is elérhető, havi 11 USD előfizetési díj és óránként 6,50 USD kommunikációs költség ellenében bárki számára igénybe vehető.

Tormási György az Antenna Hungaria múltját a jogelődök nevének említésével – műsorszórá vállalat, illetve a Magyar Rádió és Televízió műsorszórá

részlegesen – érzékeltette. A műsorszórásnak látszólag nincs köze a multimédiához, hiszen hiába működik több évtizede minden áldott nap, a műsorszóró rendszer nem interaktív. Az Antenna Hungária a vezeték nélküli átvitelt képviseli a távközlésben, amelyben a mobilitás döntő momentum. Ma még vissz irányban nem működnek az átviteli csatornák. A vezeték nélküli hálózat bővítése rendkívül gyorsan végbevihető: nem kell előbb kábeleket fektetni, ugyanakkor nem a legolcsóbb megoldást kínálja két pont közötti összeköttetésre. Az Antenna Hungária tervei között szerepel egy többcsatornás magyar műhold üzemeltetése. A jövőben nem kívánják működési területüket a műsorszórásra korlátozni. A vezeték nélküli adatátvitel komoly versenytársa lesz a vezetékes távközlésnek.

Nyíró András, az ABCD interaktív magazin főszerkesztője a hazai multimédia-fejlesztésekről adott áttekintést. Az első magyar multimédia CD-ROM, a *Politika*, 1993-ban jelent meg 300 példányban. Még ugyanabban az évben két további multimédia CD-t adtak ki, a három lemezt összesen 800 példányban. Annak ellenére, hogy a székesfehérvári VTCD 1995-ben 260 000-re prognosztizálja az általuk gyártott multimédia-lemezek számát, Nyíró András szerint az áttörés még nem történt meg. A piacon a nyelvoktatással kapcsolatos CD-k: a nyelvleckék és a szótárak vezetnek. Több jogszabálygyűjtemény mellett néhány szépirodalmi feldolgozás is napvilágot látott. Multimédia-összeállítások nemcsak CD-ROM-on, hanem az Interneten is vannak már, mint például Pécsett, ahol Csontváry és Vasarely műveit tették a hálózaton elérhetővé. A „301-es parcella” CD-n is megjelent, de az Interneten is megtalálható. Annak ellenére, hogy az ABCD mellett megjelent a *Korongvilág*, a második hazai, kizárólag CD-n publikált magazin, és több számítástechnikai folyóirat (*CD Panoráma*, *Chip*, *PC World*) is megjelentet többkevesebb rendszerességgel CD-mellékletet, az igazi áttörés még várat magára.

Mit várhatunk a közeljövőtől? Néhány könyvesboltban már előfordul, hogy CD-ROM-ot is adnak el, de könyv-, CD- és számítógép-eladással egyaránt foglalkozó üzletet itthon még nem találunk. Nincs magyar nyelvű multimédia-enciklopédia, a nagy külföldi klasszikusok magyartításáról sem hallani. Nincs a multimédia műfajnak kritikája: a szaklapok ismertetői megállnak a technikai problémák taglalásánál.

Miért ilyen óvatos a fogadtatás? A nagy költségekkel járó befektetés a kis példányszámok miatt csak sokára térül meg. Hitelhez nehéz jutni. A szerzői jog terén óriási a káosz: ennek megoldása nem is hazai feladat lesz. A multimédia egész környezete tisztázatlan, igazán még azt sem tudjuk, hogyan nevezzük a területen tevékenykedő-

ket: szerkesztőnek, rendezőnek, fejlesztőnek? Feltétlenül pozitív jelenség viszont a piac dinamikus növekedése. A CD-meghajtók eladása évről évre megduplázódik, az Internethez is egyre többen tudnak kapcsolódni.

Vámos Tibor akadémikus a világ elembertelenedéséért a multimédia-óriásokat okolta. Emellett a negatív hatás mellett mi újat hozott a multimédia? Interaktivitást, a felhasználói oldalról a módosítás lehetőségét, valamint a tér- és időbeli korlátok megszüntetésével a közvetlen dialógust a föld bármely pontjával.

Mindeme jelenségekkel azonban együtt jár a rettegés: az eddigi nembéli fejlődés folyamatos voltának megszakítása élő veszély. A manipuláció – a mindenkori hatalom eszköze – a globális világban minden eddiginél nagyobb teret nyerhet. A média területén óriási hatalmak születnek, amelyek behálózják a világot, diktálnak, befolyásolnak, és meg tudják őrizni, de meg is tudják változtatni az embereket.

E kihívásra nem a struccpolitika a válasz. Ebből kiindulva a *Soros-alapítvány* évi 1 millió dollárral támogatja a középiskolákat, hogy alulról építkezve mikrotársadalmi közösségek jöjjenek létre. A kis-közösségeket a kreativitás fejlesztésével, a kultúra terjesztésével kívánják összekötni a térben és az időben. A *Thomas Jeffersonról* elnevezett program három történelmi pillanathoz fűződik: a *Periklész* korabeli toleráns demokráciához, a *Hillél* rabbi nevével fémjelzett empátikus etikához, és Jeffersonnak a részt vevő állampolgár eszméjéről vallott ideáljához. A Jefferson-projektbe mintegy 100 iskola kapcsolódott be Magyarországon.

A felkészítés során alapvető szerephez jut a számítógépes, illetve a hálózati „írni-olvasni” tudás: a Karinthy Gimnázium nemzetközi érettségire készülő diákjai nemcsak tartalmukban, de külső megjelenésükben is gyönyörűen megformált dolgozatokat nyújtottak be a nemzetközi bírálóknak. Mindezeket túl a számítógép jó eszköz a bonyolult struktúrájú szervezetek vizualizálására, a folyamatok, a szabályozás, a visszacsatolás fogalmának megértésére.

Ha mindezt tudják a fiatalok, megtanítják őket az információs óceánon a navigálásra, hogy ne vesszenek el rajta, és ne váljanak a rabjaivá sem. A hallgatók véleményük, állásfoglalásuk megfogalmazásával az állampolgárrá válásra készülnek föl. Természetesen a tanárok komponálási képességeit is fejleszteni kell, hogy rajtuk keresztül a diákok is igényessé váljanak: ne csak a mások által előre elkészített szellemi étkeket akarják fogyasztani.

Tószegi Zsuzsanna
(Országos Széchényi Könyvtár)