

# BESZÁMOLÓK SZEMLEK REFERÁTUMOK

## Az információs társadalom

A 21. században várhatóan kialakuló információs társadalom felszabadítja az emberiséget a munkaintenzív termeléstől, amit a fejlett elektronikán alapuló automatizálásnak enged át. A termelés helyszíne jórészt függetlenné válik a természeti erőforrások helyszínétől. A fejlett, információban gazdag országok lakosainak általános életszínvonalja emelkedik, s ezzel egyidejűleg mélyül a fejlettek és fejlődők között tátongó szakadék.

Az információs társadalom alapjait az információs infrastruktúra teremti meg. Az információs infrastruktúra kiépítése azonban rendkívül költséges, és számos új problémát vet fel. Ezek közé tartozik az információk túlburjánzása, az ellenőrzés és válogatás nélkül ránk zúduló információáradat. Az információk tömeges birtoklása még nem jelent ismeretet, hiszen csak a válogatott és rendezett információkhoz való hozzáférés minősíthető tudásnak.

Problémát okozhat a személyiségi jogok és a szellemi tulajdon védelme, nem kevésbé az információs hálózatokba való illetéktelen beavatkozás.

A hálózatok sávszélessége egyre növekszik, az adatok kompressziójára mind újabb megoldások jelennek meg. Egyre több információ átvitelére lesz képes az infrastruktúra. Az 1 bitre eső fajlagos átviteli költség átlagosan 18 hónaponta feleződik, és lassan zérushoz tart. A világ információforgalma rohamosan növekszik. Jó példa erre az Internet, és a mintájára létrejövő intranetek. Várható, hogy az Internetet igénybe vevők mai 200 milliós száma az ezredfordulóra milliárdosra növekszik. Várható, hogy a mai – döntően hang- és adatátvitelre használt – hálózatokat mindinkább multimédia átvitelére fogják használni.

Az információs társadalom kialakulása több változást hoz a gazdasági-társadalmi életben. A nagyvállalatok, amelyek ez ideig csak belső célokra alkalmazták a számítástechnikát, a piaci igények jobb és gyorsabb felismerése, majd kielégítése érdekében vevőre orientált rendszereket szerveznek. Már a közeli években rendkívüli mérték-

ben megnő a távvasárlás, és a vásárolt áruk ellenértékének elektronikus úton való kiegyenlítése; ezzel párhuzamosan megnövekszik a visszaelés, az elektronikus bűnözés lehetősége is.

Számos szakember szerint az Internet, amely kaotikusan alakult ki, előbb-utóbb ellenőrizhetlenné válik, majd összeomlik.

A nemzeti vállalatok multinacionálissá növekedésével együtt helyi hálózataik előbb városi, majd világhálózatokká, LAN-jaik előbb MAN-okká, majd WAN-okká fejlődnek, globalizálódnak, és ezzel emelik termelékenységüket, a világpiacra gyakorolt befolyásukat. Az információs technológia túlnő adminisztratív szerepén, a piaci siker döntő tényezőjévé válik. Jó példa erre az a páneurópai építési vállalkozás, amelynek munkahelyeit ISDN-hálózat köti össze. Ezen keresztül nemcsak az építkezéseket irányítják, hanem építési terveket is közvetítenek; így lehetőségük van arra, hogy a megrendelővel folyamatosan tartsák a kapcsolatot, megtakarítva az odautazási költségeket.

Ehhez hasonló hálózatok építhetők ki a megrendelők, fővállalkozók és alvállalkozók, beszállítók között. Fokozódik az együttműködés, növekszik a rendszer termelékenysége és eredményessége. Így virtuális nagyvállalatok jöhetnek létre, központi irodák és költséges adminisztráció nélkül.

E rendszerbe a távmunka révén nagyszámú, egyedi feladattal megbízott munkavállaló is bekapcsolható. Egy megalapozott prognózis szerint a 2000. évben Európában már 10 millió fognak távmunkában dolgozni, ami megtakarítja a munkába járás idejét és költségeit, megkíméli a környezetet a közlekedés okozta szennyeződéstől.

A távmunka megszünteti azt a téves elképzelést, hogy munka csak a munkahelyen végezhető, felszámolja a munkaidőt és szabadidőt elválasztó demarkációs vonalat, szabadabbá, ugyanakkor elszigeteltebbé teszi a dolgozót. A távmunka beruházási költségeket takarít meg a vállalat számára, és lehetővé teszi távol lakó szakemberek – olykor az olcsóbb bérű országokban lakók – bekapcsolását a munkába.

Az automatizálás, a vonalkód, a point of sale (POS), a just in time (JIT) rendszer csökkentheti a forgatókeigényt, egyszerűsítheti az utánpótlást, a leltározást, közvetlen kapcsolatot hozhat létre például egy szupermarket és beszállítói között.

Az információs országúton számtalan szolgáltatás fog egyszerre haladni: beszéd, zene, adat, álló- és mozgókép, képűség, biztonsági érzékelés, közüzemi mérés, és a legkülönbözőbb távtevékenységek a távmunkától a távorvoslásig. Angliában egy kísérlet keretében 5000 lakást csatlósítottak be egy sok szolgáltatást nyújtó helyi információs hálózatba. A kísérlet szerint az egyes lakások átlagosan heti öt órában vették igénybe a hálózat szolgáltatásait, és a bekapcsolt lakások 90%-a legalább hetenként egyszer élt valamelyik távszolgáltatással. A lakások általában heti 2-3 alkalommal kérték egy-egy film eseti levetítését (Video on Demand), és általánossá vált a távadásítás.

Ami az egészségügyet illeti, dán felmérés szerint egy hagyományos kórházban töltött órából alig 10 perc jut a beteg vizsgálatára és gyógyítására, de 50 percig tart az adminisztráció és az előzmények visszakeresése. Ez utóbbi a megfelelő információs rendszer kialakításával nagymértékben csökkenthető, és az arányok akár meg is fordíthatók. Várható, hogy a jövőben nem a legjobban felszerelt orvosokat keresik fel majd a legjobban, hanem a legjobb információhálózattal rendelkezőket, akik képernyőjükre hívhatják a beteg kórelőzményeit, valamennyi laborletét, orvosi enciklopédiáikat, majd mindezek alapján írják elő a követhető terápiát. Várható, hogy a távdiagnosztizálás elterjedésével a pillanatnyi adatok és a beteg anamnézise alapján távolból írják elő a terápiát, és

az orvosi szolgáltatás ellenértékét elektronikus úton hívják le.

A távoktatás kihasználja majd a multimédia összes lehetőségét, és megszabadítja hallgatóit az órákra járástól, a kötött órarendtől. Lehetővé teszi a feladatok, kísérletek képernyőn való elvégzését, sőt a hallgató tudásának előzetes gépi tesztelését.

Az utazási, szállítási, közlekedési szektor az információs szolgáltatások széles skáláját fogja hasznosítani a jegyrendeléstől az útvonal kijelölésén át az utakadályok és az időjárás előrejelzéséig, a kamionok helymeghatározásától a szállítmánydiszpozíciók közléséig.

Általánossá válik a helyi, országos és az egész világot érintő hírek, közlemények elektronikus publikálása. A multimédiás információrendszer lehetővé teszi egyedi információk lekérését és az elektronikus levelezést.

Az aktív elektronikus kártyák egyaránt szolgálnak majd személyi igazolványként, vezetői jogosítványként, a betegbiztosítás igazolására, elektronikus szavazásra, információk lekérésére, és hagyományos hitelkártyaként pénzügyi műveletek lebonyolítására jogosítanak fel.

Az információs társadalomban megjelennek a virtuális cégek, a virtuális műveletek, a virtuális termelés és a virtuális szolgáltatás. Az elektronikus úton gerjesztett igények jó részét elektronikus úton elégítik ki, és az értük járó fizetséget elektronikus úton rendezik. Mindebből tevődik majd össze a ma még előre alig látható információs társadalom.

**WILLIAMSON, J.: The information society. = Ericsson Connexion, 1996. december, p. 6–13./**

(Reich György)

## Csökken az amerikai folyóiratok drágulása?

A *Tudományos és Műszaki Tájékoztató* 1996. 11–12. számában (p. 460–462.) ismerttük az American Library Association tageszületének, az *Association of Library Collections and Technical Services*-nek a 36. jelentését az amerikai folyóiratok árváltozásáról. Az összehasonlíthatóság érdekében azonos módszerekkel készült el most a 37. jelentés az 1997-es árakról. (A lap olvasóit arra kérjük, pillantsanak bele a tavalyi referátumba is. – A ref.)

A táblázatok tartalmilag csoportosítva, és sokszor 1977-ig, máskor későbbi időpontig visszamenve mutatják be az árváltozást, amelyen ott is áremelkedés értendő. A Faxon cég előfizetési árait vették alapul, s 3939 cím adatait elemezték. (A tavalyi listából 108 cím kiesett, de azonos kritériu-

mok alapján másik 106-ot beemltek; így kettővel kevesebb lett a feldolgozott folyóiratok köre.)

Az átlagos előfizetési ár – kizárva az orosz fordításokat, amelyek átlagára jelentősen magasabb – az 1996-os 165,61 \$-ról 181,98 \$-ra nőtt, ami majdnem egyszázalékos csökkenést jelent az áremelkedés ütemében (10,8%-ról 9,9%-ra lépett vissza). Ha viszont az oroszból fordított folyóiratokat is számítjuk, akkor az átlagár 237,14 \$, ami pedig 10,1%-kal magasabb az 1996-os átlagárnál (215,37\$), nem is szólva arról, hogy az egy évvel ezelőtti hasonló mutató 9,6% volt. Végeredményben 1992 óta az idén először haladta meg a 10%-ot az inflációs mutató az egész mintára vonatkozóan.