

túraét, amely mindeddig az intézményesített információs tevékenység valamiféle — néhol egészséges és stabil, néhol kevésbé erős — konstrukcióját és vázát testesítette meg.”

E szorongó mondatokra — természetesen — nem következhet más, mint a fejlett országok információt becsülő példájából kiinduló utalás a fényes jövőre. Az azonban feltétlenül megemlítendő, hogy a trauma-

tikusnak látszó átmenetben mihez kell az intézményeknek és munkatársaiknak feltétlenül, foggal és körömmel ragaszkodniuk. Ez pedig nem más, mint az információforrások beáramlásának legalábbis szinten tartása, s hacsak lehet, növelése.

/Československá informatika, 32. köt. 1. sz. 1990. p. 1.;
Technická knihovna, 34. köt. 1. sz. 1990. p. 3./

★ ★ ★

Az "információ kora"

E cikk szerzője az "információ korá"-ról a 70-es évek végétől kezdve úgy vélekedett, hogy benne az információ négy formája — az *adat*, a *szöveg*, a *kép* és a *hang* — visszavonhatatlanul együtt fog megjelenni, és ez a kor létrehozza majd a rendeltetésének megfelelő üzleti megoldásokat is. A nyolcvanas évek végén érdemes áttekinteni, miként is állnak a dolgok.

Az információ és a képi technika

Minél inkább támaszkodunk a képi technikára, információkezelésünk annál hatékonyabb lesz — szögezte le az Információ- és Képfeldolgozási Szövetség (*Association of Information and Image Management = AIIM*) múlt évi hivatalos jelentése, miközben hangsúlyozta, hogy a képi és szöveges információ kezelését egyesíteni kell a fejlett mikrofilmtechnikával, a képfeldolgozással, az információátvitellel és -kommunikációval, feltételezve egy ennek megfelelő számítógépes környezetet. Így csökkenteni lehet az információk mennyiségét, növelni védelmüket, megkönnyíteni terjesztésüket, visszakeresésüket és meghosszabbítani élettartamukat.

A piac méretei

A képfeldolgozás hardver- és szoftverpiacát a különböző előrejelzések 1990-re 2 és 4 milliárd dollár közötti értékre becsülik. A Kodak cég úgy véli, hogy 1995-re 60 milliárd dollárra fog nőni a piac. Az Arthur Andersen cég (a világ egyik legnagyobb vállalati tanácsadó cége — A ref.) olyan további 20%-os növekedést jósol, ami a tervezési, szaktanácsadási szolgáltatásoknál fog jelentkezni. Mindenesetre nagyon gyors növekedésre kell számítani, amihez megfelelő üzleti stratégiára lesz szükség.

A papír kérdése

A klasszikus adatfeldolgozó számítógépek igen keveset tettek a papír — mint információhordozó — mennyiségének csökkentéséért. Az AIIM is készítette felmérést a papírfelhasználás méreteiről. Napjainkban a vállalatokat és kormányzati szerveket még elborítja a sok papír. Az információk 95%-a még papíralapú, 4%-át tárolják mikrofilmen, és csak 1%-át elektronikus formában.

Jelenleg 1,3 trillió papíralapú dokumentum halmozódik az Egyesült Államok hivatalaiban. Az általuk hordozott adatok száma négyévenként megkétszereződik. 2001-re az így rögzített ismeretmennyiség négyszer gyorsabban fog növekedni, mint a népesség. Az ipari és kormányzati szervek üzleti dokumentumaival a Grand Canyon mindkét oldalát 107-szer lehetne kitapétázni.

Az amerikai üzleti élet naponta

- ▶ 600 millió számítógépes nyomtatványt,
- ▶ 234 millió fotokópiát,
- ▶ 76 millió levelet,
- ▶ 21 millió papírdokumentumot hoz létre.

A multimilliárd dolláros vállalatok tanúskodnak róla, hogy a 95%-ban papír hordozón megjelenő információknak mintegy 5%-át hasznosítják csak 100%-osan az üzleti életben. A hivatalnokok és egyéb alkalmazottak heti 4 órát fecsérelnek el munkaidejükéből a rossz helyre lerakott, elkeveredett papírdokumentumok miatt.

A könyvtárakban és archívumokban lévő mágnesszalagok 3/4 része többé soha nem kerül kézbe, mert a visszakeresés olyan nehéz, hogy még akkor sem éri meg, ha emiatt a vállalat hátrányba kerül.

Az AIIM-jelentés szerint az Archives and Records Service szakképzett alkalmazottai a dokumentumok 3%-át tévesen sorolják be. Egyetlen ilyen dokumentum visszakeresési költsége 120 dollár. Ez azt jelenti, hogy az említett 1,3 trillió dokumentumból téves helyre soroltak 38 milliárdot. Ha egyszer ezeket a megfelelő helyre akarnák beosztani, akkor ez a vállalatoknak és a kormányzati szerveknek 4,5 trillió dollárjába kerülne.

Felhasználói nyomás

Az üzleti életben a felhasználók azért keresik az információkat, hogy a munkájukhoz újabb értéket adjanak hozzá, hogy csökkenthessék a kiadásokat, hogy növeljék a piacukat, hogy megkülönböztessék magukat a versenytársaktól, hogy befolyásolják a vásárlókat, hogy informálják az adófizetőket, szóval hogy ezeknek valamilyen kombinációjával új lehetőségeket teremtsenek maguknak. Ebből az értékhozzáadásból új igény lép fel további információkra, még hatékonyabbakra, még szelektívebbekre, még frissebb-

bekre. Éppen ez a készítés fogja előbb-utóbb kikövetelni a képi technológia robbanásszerű terjeszkedését és integrációját a szöveges és adatinformációkkal.

Hogyan képzele a Wang Laboratórium?

A 70-es évek végétől hirdetett elképzelés az információ négy formájának integrációjáról helyi-közzel máris valóság lett.

Szerzőnk intézménye, a Wang Laboratórium hozálátott az ezzel kapcsolatos tervek megvalósításához, a szükséges számítógéppark kiépítéséhez, amely egyfelől alkalmas a 4 információforma feldolgozására, másfelől eleget tesz a végfelhasználók igényeinek is.

Négy évvel ezelőtt mutatták be a Wang-féle vizuális számítógép professzionális változatát. Ez első ízben hozta számítógépes környezetbe a képi információt, miközben a mikrofilmen és az optikai lemezen történő adattárolást is továbbfejlesztette. A laboratórium szemináriumokat szervezett a felhasználóknak, és létrehozott egy speciális tanácsadó testületet, amely állandó összeköttetést teremt közte és a hét stratégiai iparág képviselői között.

Mit kíván a piac?

A fentiek eredményeként kialakult a kép, hogy mire is van szüksége az üzleti életnek és a kormányzatnak. Egy képi információfeldolgozó rendszernek ezek szerint a következő kritériumoknak kell megfelelnie ahhoz, hogy elfogadtassa magát a piacon:

- ▶ *integráció* az adatfeldolgozás és kommunikáció, valamint az irodai automatizálási feladatok és kapacitások között;
- ▶ *átjárhatóság* a kisebb rendszerekből a nagyobbakba az információk, a szoftverek és az alkalmazási programok megváltoztatása nélkül;
- ▶ *flexibilitás* a rendszer tervezésénél, az adathordozónál és a szoftvernél;
- ▶ olyan *hardver* és *szoftver* kiépítése, amely jó hatásokkal képes feldolgozni a képi adatelemeket.

A számítástechnika forradalmasítása

Napjainkat megelőzően három forradalmi korszak volt a számítástechnikában:

- ▶ a hatvanas évek közepe – az IBM 360 rendszerek,
- ▶ a hetvenes évek közepe – szövegfeldolgozás,

- ▶ a nyolcvanas évek eleje – a PC-k elterjedése.

A most következő forradalmi korszak állomásai a következők lesznek:

- ▶ Egy kisszámú információs szakembergárda fogja verifikálni az integrált képi rendszerben lévő lehetőségeket. Ez a *begyakorlás* és a *használatosság* kipróbálásának időszaka lesz.
- ▶ Egymástól független fejlesztések meghozzák az első eredményeket. Ezt követően a viszonylag elszigetelt *helyi megoldások* fogják alkotni az egyes intézmények általános információfeldolgozó szervezetét.
- ▶ A felső vezetők biztosítani fogják, hogy az információ és az információkezelés integrálódjon a tervezésbe és a vállalatok életébe.

Az irányítók felelőssége

Ebben az új műszaki forradalomban az irányítónak kell a piacot uralniuk. A felhasználókat meg kell győzniük arról, hogy az új technika segít nekik az *üzleti problémák* megoldásában. A műszakianak pedig a felhasználók üzleti partnereivé kell válniuk.

Az irányítóknak azonban további feladatuk lesz: ki kell elégíteniük a piac *képzési* szükségleteit. A számítógépes szakembereknek és a kereskedőknek ki kell dolgozniuk, hogy hogyan adaptálják a képi technológiát, és hogyan integrálják azt az üzleti megoldásokkal. Jelentős oktatási-képzési kampányt kell folytatni mindaddig, amíg a forgalmazók és felhasználók el-sajátítják az új technika leghatékonyabb alkalmazását, és hozzáalakítják az üzleti tevékenységükhöz.

A szakértők megegyeznek abban, hogy az 1990-es években az "információ kora" drámai változásokat idéz elő, mégpedig mind az események felgyorsulását, mind stílusát illetően. Ha valóban lehetővé válik az eddig elszigetelt képi, adat- és szöveges információk együttes feldolgozása az egyéni vagy hálózati rendszerekben, annak jelentős kihatásai lehetnek a társadalom egészére.

/WANG, F. A.: The Information Age. = International Journal of Micrographics and Video Technology, 6. köt. 3–4. sz. 1988. p. 53–58./

(Trébits Gyuláné)

Redundancia a tudományos-műszaki kommunikációban

Az elmúlt tíz-tizenöt év folyamán a kommunikációs és információs folyamatokban igencsak jelen levő redundancia kérdéseivel leginkább csak érintőlegesen és többnyire elítélő módon foglalkoztak. Egyebek mellett ilyen vélemények fogalmazódtak meg vele kapcsolatban:

- ▶ ami redundáns, egyszersmind fölösleges;
- ▶ a redundancia nemcsak a kutató munkáját teszi extenzívvé, hanem a tudományos-műszaki tájékoztatását is;
- ▶ az új tudományos eredmények számának megkét-szereződését a tudományos információk tömegének megnyolcszorozódása kíséri.