

Informatizálás és társadalmi környezet

Az informatizálásnak három jellegzetes problémaszintjét különböztetjük meg:

- 1 Mikroszinten (a vállalati-szervezeti szférában) számítógépesítés és centralizálás összefüggéseinek elemzésekor ütköznek meg a szakértők.
- 2 Középszinten világméretű részproblémaként a média szerepvállalásával és technikai tökéletesedésével kapcsolatos dilemma jelenik meg, azaz hogy a folyamat oligarchizálódáshoz vagy demokratizálódáshoz vezet-e?
- 3 A globális problémaszintnek végső soron ugyanez a kicsengése, hiszen az információs társadalom lehetséges forgatókönyvei ugyancsak e két pólus köré rendeződnek.

Akarmelyik problémaszinten fogunk az elemzésbe, ugyanazzal a kérdésfelvetéssel találkozunk: a valóság leírására, illetve a jövő-forgatókönyvekre olyannyira jellemző „vagy-vagy” típusú szerkezettel. A tudományos érvelés logikájával foglalkozó szakembereken kívül is sokak számára egyértelmű, hogy ez a gondolkodás csapdáját jelenti, mert nem felel meg a valóság természetének. A valóság az egymást tagadó elemekből álló jelenségvilág felszíne alatt egymással ellentétes tendenciákat egyidejűleg és egymással összekapcsolva bont ki.

Noha nem meglepő, hogy az informatika térnyerése is a vagy-vagy típusú gondolati konstrukciókat vonzza magához, mégis csodálkozunk, amikor a konkrét kérdésekben kirobbanó viták naponta kerülnek hasonló módszertani holtvágányra. Éppen ezért a következőkben „váltóátállítási” céllal, a holtvágány elkerülése érdekében vesszük röviden sorra az egyes problémaszinteket.

SZÁMÍTÓGÉPESÍTÉS ÉS SZERVEZETI VÁLTOZÁS AZ INTÉZMÉNYEKBN

Az első számítógép-alapú kereskedelmi információs rendszert 1954-ben vezette be a General Electric Corporati-

Amióta a számítógép behatolt a mindennapjainkba, megváltoztatta a szellemi munka, az adattárolás, az hírközlés, az oktatás, a döntéshozatal és az irányítás módszereit, azóta folyik a vita arról, hogy mi is a valódi súlya és szerepe, ok vagy következmény, forradalmi vagy evolúciós jellegű-e és így tovább. Ezúttal arra vállalkozunk, hogy három jellemző metszetben, három kérdés köré rendezve vizsgáljuk meg a lehetséges nézet- és szempontpárokat.

on. Alig négy évvel később, 1958-ban jelent meg H. Leavitt és T. Whisler híres elemzése (*Management in the 1980's*) [1], amelyben az első tapasztalatok nyomán megíjósolták, hogy a számítógépesített információrendszerek a szervezetek és a döntéshozatal centralizációjához fognak vezetni. Számtalan empirikus kutatás indult el, és ezek igazolni látszottak az előrejelzést: az USA nagyvállalatainak vizsgálata után Európában dán és olasz kutatók jutottak hasonló következtetésekre. Whisler maga is folytatta a felméréseket. 19 nagy biztosítótársaság elemzése nyomán mutatta ki 1970-ben, hogy a számítógépesítés hatására a korábban decentralizált döntéshozatal újra központosítottá vált, recentralizálás kö-

vetkezett be [2]. A hatvanas-hetvenes évek nagy rohama a nyolcvanas évek elejére kifulladásra látszott, de még az évtized közepén is születtek a korábbi eredményeket megerősítő színvonalas felmérések [3].

Csak hogy e kutatásokkal párhuzamosan az 1960-as évek elejétől szintén empirikus vizsgálatokra támaszkodva létrejött egy ellenkező irányzat. Ugyanabban a folyóiratban, ahol Leavitték írása 1958-ban megjelent, 1960-ban M. Ansben, 1961-ben J.F. Burlingame vette össze a centralizációs álláspontot, és érvelt a döntéshozatal decentralizálása mellett. Követők sora meggyőzően igazolta, hogy kifejezetten erős a kapcsolat a számítógépesítés és a decentralizálás között. Meyer (1968) a városigazgatás pénzügyi részlegeinél, Klatzky (1970) az USA 50 államának munkaközvetítő irodáinál, Blau és társai (1976) 110 ipari üzemnél tapasztalták ugyanezt. Rendkívül hatáson mutattak rá a közvetlen ok-okozati kapcsolatra a közép-nyugat 36 ipari üzemének helyzetét feldolgozó Pfeiffer és Leblebici (1977) [4].

Kutatók egy csoportja a hatvanas évek végén oly módon vélte feloldani az ellentmondást, hogy szintén empirikus kutatások alapján magát a dilemmát módosították. Ők meglepő módon azt állították, hogy az igazság se pro, se kontra – ugyanis megfigyeléseik szerint a számítógépesítés és a (de)centralizáció között semmifajta releváns kapcsolat nem volt kimutatható. A számítógépesítés nem eredményez nagyobb szerkezet-átalakításokat, mint egy cég életét meghatározó akármely más gazdasági-szervezeti faktor – szölt az alaptételük.

A hetvenes évek második felében aztán egy újabb feloldás született. Eszerint igenis létezik direkt kapcsolat a számítógépesítés és a (de)centralizáció között, de az összefüggés pontosan fordított irányú: a számítógépesítés reflektál a szervezeti változásokra. Nem domináns, változást okozó tényező tehát, hanem pusztán eszköz, amelynek bevezetése-alkalmazása követő jellegű [5].

MÉDIA ÉS TÁRSADALOM: OLIGARCHIZÁLÓDÁS VAGY DEMOKRATIZÁLÓDÁS?

A román földindulás televíziós „közvetítése” beemelte ezt az érdeklődés középpontjába, az Öböl-háború megannyi ezirányú tapasztalata egyre teoretikusabb kérdések feltevésére ösztönzött, a médiaháborúnak nevezett belpolitikai összecsapás-sorozat pedig a kérdés aktuális-praktikus vetületeire hívta fel a figyelmet.

Talán nincs is még egy terület, ahol ilyen élesen vetődne fel az egymást kizáró illetve relativizáló állítások – bemutatásukhoz ezért tűnik szerencsésnek a dialógus-forma, amit pontosan az efféle vitahelyzetek esetén alkalmaztak előszeretettel a magyar tudományosság olyan nagyjai, mint Rényi Alfréd vagy Juhász-Nagy Pál. A beszélgetést O, a teleoptimista álláspont izgatott képviselője kezdi el, ellenlábas, P, viszont egyre izgatottabb.

O: Ma már mind kevesebben vitatják, hogy McLuhan „világfalu”-ábrándja mindinkább valóság, hiszen a korszerű műholdas-kézikamerás rendszerek számára nem marad félsz jolt a Földön, mindenki tudhat mindenről és mindenkiről. Egyre inkább igaz, hogy ha valahol történik valami érdelemes, az erről való tudás páratlan gyorsasággal jut el a legeludogottabb zugokba is, a közös sors tudata „össztársadalmat” formál.

P: Micsoda álszent, naiv álláspont! Nagyon jól tudjuk, hogy a valóságban a hírközlés minden csatornája manipulatív kontroll alatt működik, és ez a kontroll csak fokozódik, mivel mind kevesebb kézben összpontosul a nemzetközi kommunikáció! A McBride-jelentés [6] szerint 1978-ban 15 transznacionális szervezet ellenőrizte a kommunikáció legnagyobb részét, s azóta még kevesebb. Az 5 vezető hírügynökség a hírek 80%-át termeli és ellenőrzi, s e híreknek csak 10-30%-a foglalkozik a tőkés centrumországokon kívüli területekkel. Hol itt a „világfalu”? A hírügynökségi terror nem veszi figyelembe a nemzeti kultúrák problémáit, számára nem a fontosság, hanem az érdekesség az egyedüli szempont. A hír is ugyanúgy üzlet, mint bármilyen más.

O: Igen ám, de a kereslet miatt éppen ezért juthatunk el a személyre szabott újsághoz, valamint a passzív befogadás helyett a kiválasztott-kijelölt információk megszerzésének aktív és alkotó módjait!

P: Na és? Abból választhatok, amit lehetőségként felkínálnak, nem abból, amire valóban szükségem lenne.

O: De az talán nem vitakérdés, hogy a televízió és az ismeretterjesztő folyóiratok a művelődés páratlan lehetőségét kínálják? A természetfilmek és a remekül szerkesztett színes újságok az ismeretek kimeríthetetlen tárházát jelentik.

P: Kár, hogy egy Attenborough-ra kétszáz krimi, csibi-pubi meg szexfilm esik, hogy fokozatosan butul a karosszékes-távkapcsolós nemzedék.

O: Rendben van, emelkedjünk magasabb szférákba. A korszerű technika lehetővé teszi számunkra, hogy a maga közvetlen művoltában mutassunk meg egy eseményt. A világtörténelem nem más, mint fokozatos közlekedés e tökéletes közvetítés felé. Nincs idő- és térbeli korlát: azzal, hogy élőben, a helyszínről közvetíték, az ott-lét, a benne-lét soha nem tapasztalt állapotát vagyok képesek megteremteni.

P: Soba nem tapasztalt manipuláció eszközét teremtem meg! Hiszen a szelekció, hogy mit közvetíték és mit nem, éppen azáltal válik durva befolyásoló forrásává, hogy a valóság lehető legnagyobb illúzióját teremti meg. Ennek révén pedig akkora meggyőző erőre tesz szert a hír, hogy a kételkedés számára nem is marad hely. Mindez a szellem feltartott kezét jelenti – esély sem marad arra, hogy egy hamis valóságkép korrigálható legyen.

És így tovább, végestelen végig... [7]. E tömör szemezgetésből is kitűnik annyi, hogy a vita mély szerkezete és a mögötte álló valóság közti zavaró el-
lentmondás látható legyen.

ORWELL VAGY ATHÉN: AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM FORGATÓKÖNYVEI

Orwell-forgatókönyv. Az egyén információs kiszolgáltatottsága olyan mérvűvé válik, hogy a manipulációra épülő hatalomgyakorlásnak szinte elképzelhetetlen dimenziói nyílnak meg, maguk alá temetve az alkotóerőt, a szellem és a humanitárius értékek maradványait, tartósan berendezkedő, rémálomba illő globális diktatúra formájában. (P.)

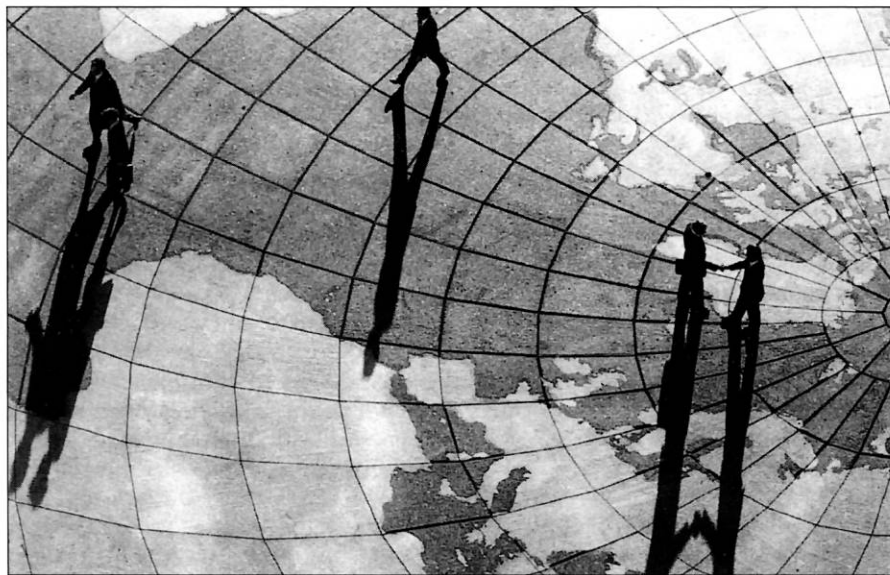
Athén-forgatókönyv (vagy Kompútópia) [9]. Az informatizálás az egész emberiséget átalakító, erőforrás- és alkotóerő-felszabadítási diadalmennetnek ígérkezik. A számítástechnika által lehetővé tett kollektív döntéshozattal megvalósulhat az elektronikus demokrácia. (O.)

A rivális forgatókönyvek akármelyikét érezzük valószínűbbnek, kétségtelen, hogy az ezredvég egyik legna-

gyobb kihívására keressük a választ [10]. Nem véletlenül sorolta be jelentései közé a Római Klub azt a tanulmánygyűjteményt, amely mikroelektronika és társadalom kapcsolatának alapkérdéseit járta körül, jellemző módon az *Áldás vagy átok* alcímet választva [11]. A manifesztum-értékű elemzések viszont a jelenlegi információs-kommunikációs világrend átalakítását követelve remélik az Orwell-forgatókönyvtől megóvni a jövőt. A kapaszkodót kereső külső szemlélő számára az okozza a nehézséget, hogy a feleselő álláspontok ugyanúgy empirikus adatokat vonultatnak fel érveik védelmében, mint tették a számítógépesítés és (de)centralizáció kapcsolatát vizsgáló tudósok. Az egyes elemzés-párok alapos bemutatása önálló tanulmány tárgya lehetne, ezúttal csak a kulcsterületeken (gazdaság, társadalom és politika, oktatás) egymásnak feleselő szélsőségeit tekintjük át.

Az informatika mindinkább átalakítja a hagyományos gazdaság szerkezetét, behatol annak minden zugába, és fokozatosan a termelési folyamat meghatározó elemévé válik. Nem is kifejezetten az információ, mint árut előállító és cserélő információgazdaság megjelenésével, hanem az automatizálás léptéknövekedésével a tényleges munkafolyamat felett gyakorolt kontroll formájában. Másutt a termelés illetve a vállalati tevékenység szűk keresztmetszeteként olyan mértékben lesz a munka szervezésének és ellenőrzésének meghatározója, hogy az informatikai rendszerek legkisebb meghibásodása is óriási károkat okozhat. (Lásd pl. a teljesen informatizált légiközlekedést) [12]. A teljesítménynövekedéssel párhuzamosan fokozódó kiszolgáltatottság mértékétlenül megnöveli a katasztrófa-fenyegetést, de a trend lassú folytatása is olyanfajta hanyatlási görbét ígér, mint a monokultúras mezőgazdasági termelés zsákutcája. Az információs technikáknak a tökelogikától korábban nem érintett területekre behatolásával a szellemi munka és az ezzel összefüggő információ- és tudás-termelés kisipari szintre fokozódik le.

Athén apostolai más oldalról nyúlnak a kérdéshez. Az információ, mint áru természetét vizsgálva leszögezik, hogy olyan áru fajtáról van szó, ami nem igazodik a tökelogikához, és csak korlátozott mértékben formálható a tőkés gazdaság expanzio- és profitkényszerének követelményeire. Nem (vagy csak óriási plusz ráfordítással) kisajátítható, szállításának költségei nem növekszenek a távolsággal arányosan (a műholdas technikának



mindegy, hogy a szomszéd községbe vagy egy másik kontinensre sugároz), szétosztásával gyarapodik, eképpen nem is elfogyasztható. A szellemi munka metamorfózisával együtt éppen az informatizálás lehet az az erő, amely a tökéletes gazdaságot belülről szétfeszítve állíthatja a profitlogika helyébe a szükségletet, és szüntetheti meg annak számtalan ellentmondását. Ez a folyamat összekapcsolódik egy másikkal, nevezetesen az informatizálás munka- és munkaidőkiváltó hatásával, s eképpen a szükséges munkaidő csökkenése továbbá a szükséglet dominánsá válása egy új gazdaságtörténeti és társadalomtörténeti szakasz ígéretét hordozza.

Orwell optimista volt – hirdeti az ismert graffitit. Hatalom és társadalom örök harcában (minél többet tudni a másiktól és minél kevesebb információt adni magunkról) a Hatalom irányába látszik elbillenni a mérleg – annál az egyszerű oknál fogva, hogy számára adottak azok a nagy kapacitású információgyűjtő és tároló eszközök, amelyen egy információs hatalom alapulhat. A civil társadalom félelemérzete csekély, a látszólagos egyensúly a Hatalom magabiztos és megállíthatatlan erőnövekedését takarja. A szabadságjogok ígéretében kipirult polgárt ráadásul fortélyosan indirekt eszközökkel úgy terelik be az információs ingoványba, hogy a kényszer elemének híján észre sem veszi: sajátjaként alakítja ki a Hatalom által elvárt vélemény- és magatartásformákat, amelyeket az az általa birtokolt információs csatornákon közvetít. A Hatalom természetére vonatkozóan pedig ne legyenek illúzióink – lehetőségeitől megmámorosodva fogja a társadalmat az információs vágóhídra terelni. Valószínűleg érzett, de valójában mestersé-

ges közösségekkel, hierarchizált társadalommal köszönt ránk Orwell világa.

Ez a folyamat nem tud kibontakozni – bizakodnak az optimista forgatókönyvek írói. Ugyanúgy, mint az élet más területein, a társadalom intézményes kontrollja szétrobbantja a formálódó információs monopóliumokat. A személyes adatok védelmének törvényben szabályozott rendszere (*information privacy*) gátat szab az információs önkény lehetőségének, a számítógépes technika pedig nemhogy gátolná, hanem éppen lehetővé teszi a demokrácia kiterjesztését. Ha korábban a közösség tagjainak nagy száma (egy társadalom esetében akár több millió érintett) közvetett döntéshozatali formákat és képviselőket kívánt, akkor most az informatika eszközt teremt a közvetlenség visszahódítására. Kisvárosi szinten már működnek olyan közösségi információs hálózatok, amelyek maradéktalanul alkalmasak saját sorsukat érintő kollektív döntéshozatalra – technikailag nincs akadálya ugyanennek nagyobb méretekben. És nemcsak a mérhető, hanem a fizikai tér korlátai is legyőzhetők – újfajta közösségek formálódnak, amelyek már nem feltétlenül a közvetlen fizikai kontaktuson alapulnak.

Azzal párhuzamosan, ahogy a számítógép és a televízió mindinkább életünk részévé válik, mindaz, amit megtanulunk, egyre nagyobb arányban érkezik meg hozzánk közvetített formában. A személyes, közvetlen tapasztalat aránya rohamosan csökken, pedig korábban erre épült tudásunknak az a bázisa, amelynek segítségével a mindig meglévő, de csekélyebb mennyiségű közvetett információt megnyugtató módon tudtuk feldolgozni. Ez a folyamat feltartóztatathatatlanságul zajlik, de hol a határ? Éppen a

számítógép kínálja fel azt a lehetőséget, amellyel ad absurdum majdnem teljesen kiküszöbölhető lesz a közvetlen tapasztalat. A látszólagos valóság (*virtual reality*) a valóság szinte tökéletes érzéki szimulációjával azt a borzongató esélyt kínálja, hogy nem lesz elválasztható egymástól valóság és szimuláció! (És ilyen rendszerek – ha nem is tökéletes, de már színvonalas szimulációval – már működnek.) És akkor még nem beszéltünk az információ-túlkínálási zivatar személyiségtorzító hatásáról... Milyen embereket állítunk így elő – és milyen világ lesz ez?

Nem kell félni attól, hogy az új technikák az emberi minőséget hátrányára változtatják meg. Hiszen gondoljunk csak arra, hogy kultúránk alapja a képi és fogalmi gondolkodás segítségével kialakított és megfelelő rögzítési technikákkal hozzáférhetővé tett tudás, ennek továbbadása, elsajátítása és gyarapítása. Mind a beszéd, mind az írás csak korlátozottan volt képes megjeleníteni és kommunikálni a halatlanságú gazdagon és bonyolultan szervezett gondolkodást: az informatizálás során már majdhogynem kézzelfogható közelségbe került az az eszköz, amely a gondolatok szervezésének mélyszerkezetéhez igazodva lehetőséget kínál a nyelvi és írásképi korlátok áttörésére. A hypertextnek és hypermediának nevezett rendszerek egyelőre még csak korlátozottan képesek erre, de határtalan fejlődés előtt állnak. Egyébként a látszatra áttekinthetlenné növekedett adatdsungelből való „tudáskinyerés” csak akkor tűnik reménytelennek, ha nem vesszük figyelembe, hogy az adatállományok számosságának növekedését a rendszerező-feldolgozó rendszerek tökéletesedése és határfok-gyarapódása követte. Van-e vonzóbb perspektíva a kíváncsi értelem számára, mint a megismerés szolgálatába állítható eszközök újabb és újabb kihívásokat megoldó fejlesztése?

Ennyi talán elég is ahhoz, hogy a két vitatkozó táborba összehordott érvtömeg legjellemzőbb képviselőit felvonulassuk. Néhány árnyaló jelleget fordulat ellenére mind a mai napig ez a vagy-vagy szerkezet a meghatározó, ha informatizálás és társadalom kapcsolatát elemezzük összeütöknöznek az álláspontok. Pedig mindez lényegében a valóság mozgástörvényein tett erőszak, gondolati csapda [13].

Az információs társadalom felé lépegető világ legnagyobb hatású teoretikusai közül kiadónk jóvoltából a magyar közgondolkodást meghatározó Masuda és Naisbitt-művekre Theodore

Roszak megsemmisítőnek szánt kritikája közvetkezett, hogy 1993 bestsellere, *Toffler* Hatalomváltása újból az ellenkező oldalra billentse a mérleget [15]. Jól látható, hogy a vagy-vagy típusú kérdéscsoportok is-issé oldása szinte még meg sem kezdődött [15], új szemléletű leírások és világmodellek csak az ezredforduló körül remélhetők. Emellett azonban az informatizálással kapcsolatos álláspontokat megfogalmazókra még egy ravasz csapda leselkedik: a folyamat lényege az, amit általában teljesen félreértene.

INFORMATIZÁLÁS – MIVÉGRE?

A chip-miniatürizálás, display-tökéletesítés, üvegszál-átmérőcsökkentés, telefon- és számítógépi-mobilizálás öngerjesztő technológiai lendülete és az illetékes cégek izzadságszagú piaci versenye mindinkább eltereli a figyelmet arról a tényről, hogy az információ-előállítás, -továbbítás, -feldolgozás, -örzéssel kapcsolatos tevékenységek a társadalmi-gazdasági újratemelési ciklusnak pusztán reflektív körét jelentik – vagyis feladatuk más típusú tevékenység-kimenetek optimalizálása illetve saját maguk ennek érdekében történő újratemelése.

Az informatikai eszközvilág – bármekkora teljesítményt is mutatnak fel a csúcsmoделlek – kizárólag a funkcionális termelési-fogyasztási rendszerek (beleértve az oktatást, a tömegkommunikációt s a távközlést is) eszközökön túlmutató cél-tevékenység-eredmény változásainak függvényében életképes. Haszna – ahogy *Eduard Pestel* fogalmaz – kizárólag az „alkalmazás mélységétől függ”, és előnye csak a tömegoktatáson keresztül érvényesülhetnek [16]. Az informatizálás kétségkívül nem öncél: de emiatt nyilvánítani utópiának vagy tévedésnek az információs társadalmat – ahogy Pestel vagy a már említett Roszak teszi – szintén teljesen egyoldalú álláspont. Egyoldalú, mert nem veszi figyelembe azt a tény, hogy a közvetlenségnek vagy közvetítettségnek ez a definíciója ugyanúgy érvényes a hagyományos agrár- illetve ipari társadalmakra, tevékenységekre is. Hiszen már a mezőgazdasági termelés is a közvetlen fogyasztást váltja fel, a kézműipari tevékenység a csere-mozzanattal egy újabb áttélt iktat a rendszerbe, az ipari társadalmak bémunkás-konstrukciója pedig a saját munkaerő eladásával szaporítja a közvetítettség sorát. Ehhez képest semmi meglepő nincs abban, hogy a nagy történeti korszakváltások

minden további nélkül leírhatók az efféle áttételekre épülő tevékenységek arányának megváltozásaként, s az általuk reprezentált korszakoknak „nevet adó” szakaszok (földművelő illetve ipari) a szerkezetben pusztán dominanciaváltást jelentettek. Az informatizálás világtörténeti perspektívában nem jelent mást, mint a társadalmak tevékenység-háztartásában végbemenő átrétegződést: a hagyományos – és csökkenő summa produkciójú – területenél eggyel nagyobb közvetítettség fokú, de növekvő summa produkciójú szférát.

Fel kell azonban figyelni arra, hogy a közvetítettség fokok számának növekedése egyúttal az elidegenedés-fok egyfajta csökkenését is eredményezte. Egy egyszerű példával azt mondhatnánk, hogy a kalendáriumot vásárló paraszt vagy az anyag formálásában örömet lelő bémunkás esetében a kalendáriumolvasás, illetve a munka örömet adó pillanatai már nem közvetített jellegűek, cél-természetűeké válnak.

Mármint az informatizálás folyamata során az a világtörténelmileg páratlan helyzet áll elő, hogy a társadalmi szinten közvetített funkciójú információs műveletek végzése az azzal foglalkozó egyének egyre nagyobb része számára válik közvetlen cél-természetűvé, ahol a termelés azon nyomban fogyasztást is jelent: a két szféra összeűszk, és ebben a vonatkozásban megszűnik az elidegenedés. Az információra irányuló tevékenységek – az információkezelés infrastruktúrájához tartozó monoton munkafolyamatokon kívül – döntően szellemi (megismerő illetve játék-) jellegűknél fogva sokkal nagyobb számban válnak cél-természetűvé, mint korábban bármikor. Addig azonban még el kell jutni: és ez az informatizálás antropológiai léptéke. Hogyan is lehetne mindezt beleprezentálni szimplifikáló vagy-vagyok Prokrusztesz-ágyaiba?

Z. Karvalics László

Irodalom

- [1] Harvard Business Review Nov./Dec. 1958. 41-48. o.
- [2] The Impact of Computers on Organizations. Praeger Publishers, New York, 1970
- [3] Leifer R. and E.F. McDonough: Computerisation as a predominant technology affecting work unit structure In: Proceedings of the sixth International Conference on Information Systems (Indianapolis, Ind. 1985)
- [4] A kutatóokról beszámoló és az egyes álláspontok köré rendezti őket Joey F. George és John L. King: Examining the computing and centralization debate Communications of the ACM Vol.34. 1991/7 63-72. o.

- [5] Az utóbbi két álláspontra és képviselőikre ld. George-King id. mű 66. o.
- [6] Az új nemzetközi kommunikációs rend felé c. ENSZ-tanulmányt magyarul ld. Tömegkommunikációs Kutatóközpont, 1983
- [7] A teleoptimista nézetrendszer epicentruma az Egyesült Államok. Nem véletlen, hogy ottani társadalomtudósok - H. F. Schiller, A. P. Simonds, sőt újabban Noam Chomsky - a legszigorúbb kritikusai e már-már ideológiává érő álláspontra, s melléjük felzárkóználtsanak francia politikatudományi műhelyek (pl. a Le Monde Diplomatique köre). Az Öböl-háború kapcsán újra és újra látványosan megütözt a két tábor, Magyarországon remek diagnózisokkal több alkalommal is a teleoptimista interpretáció megsemmisítő kritikáját adta György Péter és Bogdán Éva.
- [8] A CREIS nevű francia informatikai társaság 1992-es kongresszusán ezt a címet választotta két holland kutató, amikor pro és kontra áttekintették a kérdés óriási szakirodalmát. W. B. H. J. van de Donk, Pieter W. Tops: Informatization and Democracy: Orwell or Athens? A survey of the literature In: Chances and risks of l'informatisation dans l'Europe de demain Paris, 1992. 99-135. o.
- [9] Yoneji Masuda Az információs társadalom című könyvében megrajzolt eszményképe nyomán ezt a forgatókönyvet mind gyakrabban nevezik Komputópiának, (magyarul: OMIKK, 1988) bár az első Utópiák a számítógépesített társadalomról már jóval előtte megszülettek. Minderre röviden ld. Szabó Katalin: „Komputopia”, avagy a tudás tökéletesítése Társadalmi Szemle, 1987/4 48-55. o.
- [10] Az elemzésben nem térünk ki arra az irodalomra, amelyik a számítógépesítés első hullámának lelkesedésében született. Már-már komolytalan jóslataival és elméretezett igérvényeivel (világagy, sakkbajnok program, gondolkodó szupergep, stb.) talán kínálta fel a megsemmisítő kritika lehetőségét. A mítoszszemben teljes fegyverzetben léptek porondra a demitizálás bajnokai, de eközben olyan célpontokra is dárdat vetettek, amelyek valóság-közlésük miatt mentesek maradtak a mítosz felületességétől. Ennek a „műfajnak” reprezentáns képviselője Theodore Roszak nagyhatású műve, Az információ kultusza (magyarul: 1990)
- [11] Friedrichs-Schaff: Mikroelektronika és társadalom – Áldás vagy átok? Bp, 1984
- [12] Az IBM egyik tanulmánya szerint a számítógépes rendszer leállítását a bankok 2, a kereskedelmi vállalatok 3,3, az iparvállalatok 4,9, a biztosítótársaságok 5,6 napig élik túl. (Delta-Impulzus, 1987/25 10. o.)
- [13] Egy hamarosan megjelenő tanulmányunkban a lehetséges jövőforgatókönyv-típusok rövid áttekintése során 10, egészen különböző területe (sport, vallás, kultúra, közbiztonság stb.) vonatkozó opozíciópárt különítettünk el. (Z. Karvalics László: Vagy-vagy. Vagy mégsem? [Jövő-forgatókönyvekről és gondolkodásunk korlátairól])
- [14] Yoneji Masuda: Az információs társadalom OMIKK, 1980, John Naisbitt: Megatrendek OMIKK 1986, Alvin Toffler: Hatalomváltás [Tudás, gazdagság és erőszak a XXI. század küszöbén] Európa, 1993
- [15] Az „is-is” szerkezetre épülő munkák közül emeljük ki Balaton Károlynak az informatizálás mikro-szintjéről még 1988-ban megjelent könyvét (Szervezeti változás és mikroelektronika), amelyben a hazai helyzet többdimenziós elemzésével meggyőzően igazolja az „áldás vagy átok” hamis kettősségével szembeni „áldás is, átok is” megoldást. (Ézt kellőképp méltányolja is Rozgonyi Tamás recenzója Társadalomkutatás, 1988/3 91-94. o.) A magyarul megjelent külföldi alapmunkák közül részben ilyenek tekinthető pl. Bruno Lussato: Az informatikai kihívás (OMIKK, 1989) c. munkája.
- [16] Új Impulzus 1989/11 Recenzió Eduard Pestel: Ez ember és a növekedés c. 1988-as könyvéről.