

munikációs rendszerben oldódott fel. Az optikai médiumok története ettől fogva a már említett technikai öszművészetként, „hibrid médiumként” áll előttünk, melynek – mint a film esetében – a legkülönfélébb „barkácsolások és montírozások” (163. old.) szolgálnak alapul (Colt revolverétől Edison izzólámpájáig, Muybridge pillanatfelvételeitől Marey filmtransport-mechanizmusáig). „Miután az egyes érzékekhez rendelhető területeket fiziológiailag felmérték és technikai úton helyettesítették, nekiláttak, hogy szisztematikusan megalkossák a médiumok kapcsolódási rendszereit, amelyekké időközben a médiumok váltak.” (174. old.) A film esetében ez a folyamat a Lumière testvérekkel és a *kinematográf*val tetőzött. Sikeresen kombinálták az összetevőiben már létező médiumot – egyelőre kizárólag a szemre korlátozva a moziélményt. Az új médium – Lumière-ék öntudatlan, a nézőket „egy imaginárius mozdony célpontjává változtató” kísérletével – egy, az irodalom számára fenntartott funkciót is átvett, a fantasztikumét (177. old.)

A fantasztikum kérdése (Kittler e ponton Todorov elméletére utal) a filmtrükkök és a világítástechnika történetét is bevonja a vizsgálatba – Wagneretől az expresszionista filmig. Wagner áll Kittler szerint a legközelebb az említett médiumszintézis-elvhez, „multimédia-showja” pedig „az emberi test [mediális] megszüntetéséhez” (185. old.). Itt ér el az optikai médiumok története az előadás-sorozat elején tárgyalt embertelenségig; a XX. század elejére a humán-média reláció megfordul, és immár médiatechnológiák, mint amilyen a film, szolgálnak mintául a fiziológia számára (188. old.). Az „újkori filozófiák emberét és szubjektumát” végképp feleslegessé tevő médium a radartekológián alapuló televízió lesz. A televízió, mely „nem az úgynevezett ember vágya volt, és ma sem az, hanem a messzemenő katonai célokot szolgáló elektronika mellékterméke” (226. old.), az első tisztán elektronikus, nem mechanikus elven működő médiumként számos elméleti kérdést vet fel, melyek végül az optikai médiumok történetének (illetve magának az előadásnak) a végéhez

vezetnek. (A médiumok nem rendeltetészerű használatából, tisztán egymásra utalásukból vagy a hatalmi technológiákkal vont párhuzamukból – a vezérlésből, visszacsatolásból – következő kérdések szintén ezt a véget siettetik.)

A televízió mint az emberi részvételt szükségtelenné tevő, tisztán „elektronikus szem” a „valóstól” való védelem eszköze (237. old.) – közvetve a (ténylegesen) digitális televíziózást és a számítógépek optikai eljárásokon túli, tisztán valós médiumát készíti elő. Technikai korlátai, valamint az ezen korlátok meghaladására szolgáló tömörítési és evolúciós eljárások (a különböző színestévé-szabványoktól a HDTV-ig) a „látható optika eltűnéseig” (245. old.) és az imaginárius teljes eltörléséig (246. old.) vezetnek. A televíziózás történeti-technikai korlátai – amellet, hogy McLuhan *forró és hideg médiumokról* szóló elméletét is meghatározzák – fontos felismeréssel szolgálnak az elektronikus médiumokról általában. Beláttatják, hogy „az érzékelhető és ennyiben esztétikai tulajdonságok mindig csak technikai kivitelezhetőségüktől függő változók, és éppen ezért az új kivitelezhetőségek lesöprik őket a színről” (242. old.). (A különféle médiumok által biztosított kifejezőeszközök nem feltétlenül változnak meg/tűnnek el, csupán a technológiájuk. A HDTV célja, hogy a mcluhani „médium hűvösét” felszámolja, amit a képfórmátum, illetve képfelbontás megváltoztatásával ér el. A technikai változás ebben az esetben is főként esztétikai következményekkel jár, például a plánok számának megnövekedésével.) A valóssal a fentiek értelmében tökéletesen egybeeső számítógépes képszintézis „a hagyományos művészetekkel szemben egyáltalán nem kíván leképezés lenni” (249. old.). Tisztán digitális, diszkrét bináris értékeken alapuló megjelenítése már nyomokban sem emlékeztet a mechanikus eredetre (ahogy az a televízió esetében még fennállt – lásd Nipkow-tárcsa), ennyiben már valóban túlmutat a Kittler által felvázolt történet keretein.

Mielőtt Kittlerrel szólva „magukra hagynánk” az optikai médiumok történetét, röviden utalnunk kell a kötet

helyenkénti holizmusára. Abbéli buzgalmában, hogy minden médiumtörténeti folyamatot és fejleményt közös nevezőre hozzon, gyakran felszínesnek ható összefüggésekbe bocsátkozik – ilyen például a nők emancipációját szolgáló szórakoztató-kommersz filmről, valamint az „ellene” a férfiak által feltalált „szerzői művész-filmről” szóló fejtegetés (190–192. old.). Hasonlóan zavaróan hat a „digitális” kifejezés gyakori és általános – a diszkrét érték értelmében vett – használata, az élő nyelvek és a magas szintű programozási nyelvek közti párhuzam (214. old.), valamint az additív és szubtraktív színkeverés összemossa a színes televízió és a „elektronizált négyszínnyomás” kapcsán (222. old.). A zavar többnyire a párhuzamok utalásszerűségéből és kifejtetlenségéből következik, valamint az előszeretettel alkalmazott anekdotákból. Ez utóbbiak „bármennyire beszédesek is tudománytörténeti szempontból” (195. old.), voltaképpen túlterhelik az eleve igen sűrű szöveget – ám mit sem vesznek el a kötet informatív és gondolatébresztő mediálarcheológiájából.

KISS GÁBOR ZOLTÁN

Horváth Iván: Gépeskönyv

Balassi Kiadó, Budapest, 2006. 384 old., 2600 Ft. Opus Irodalomelméleti Tanulmányok, Új sorozat 9.

Horváth Iván rendkívül rideg címet adott 2006-ban megjelent tanulmánygyűjteményének. A „gépeskönyv” szót nem először használja fel: e néven működik a volt tanítványai által alapított képzeteskönyv-kiadó is az ELTE berkein belül. (Hogy valójában hol is működik, azt persze nem lehet megmondani, mindenesetre kiadványai az ELTE szerveréről érhetők el.) Ugyanakkor a cím még a borító hideg egyszerűsége ellenére is magában hordja a képeskönyvre asszociálás lehetőségét, s a könyvet olvasva ez a képzetársítás egyre erősebbé válik. A szövegek többsége valóban kötődik a gépek (értsd: számí-

tógépek, azaz az informatika) világhoz, a tárgyalt témák mindemellett színesek, sokfélék, néha még az irodalom területén is kívül esnek, s egymáshoz is csak vékony szálakkal kapcsolódnak. Olyan különös kérdések is terítékre kerülnek, mint például a székely rovásírás eredete vagy az elektromos hifi erősítők utáni nosztalgia. Meglepő módon még ezek a témák is kapcsolatban állnak a könyv központi gondolatával: a szöveg fogalmának, létmódjának vizsgálatával.

Ugyanis minden változatossága ellenére a könyv nem kelt széteső, rendezetlen benyomást. Négy nagy része egy-egy kutatási irányt képvisel: az irodalmi adatbázisok építését, a képzetessajtó alá rendezést, a képzetes-könyv-kiadást és egy készülő képzetes kritikai kiadás kapcsán tanulmányokat József Attila értekező prózájáról. Az egyes részekben belül az egymást megírásuk időrendjében követő fejezetek 37 év kutatói munkáját fogják át. Az igazi összetartó elem a szerző mai nézőpontja, amelyet a fejezetek előtt álló, dőlt betűs megjegyzések jelenítenek meg. Általuk válik a *Gépeskönyv* egésze egyetlen történetté Horváth Iván kalandjáról az informatikai irodalomtudománnyal. A rövid bevezetők tájékoztatnak az adott tanulmány megírásának indítékairól, körülményeiről, hatásáról vagy éppen visszhangtalanságáról, s a szerző reflektál bennük saját korábbi gondolataira is. Néha önironiával, ám legtöbbször mégis elégedetten, magabiztos öntudattal tekint saját írásaira. Jogosan büszke például arra az 1985-ös jóslatára, hogy „számítógép-terminállal és telefonvonallal rendelkező kutatók bármikor közvetlenül is használhatják az adatbankot”, mármint az RPHA (a régi magyar költészet repertóriuma) adatbázisát (24. old.), s talán ennek maradéktalan beteljesülése ad önbizalmat olyan új, utópisztikus szabadalmak bevezetéséhez, mint amilyen a 3. 4. fejezetben bemutatott Kulturális Örökség Gép.

Nem tankönyv jellegű kiadvány a *Gépeskönyv*, bár Horváth az előszóban úgy jellemzi, mint második bevezetést az informatikai irodalomtudományba. Utal hasonló témájú, a *Magyarok Bábelben* című korábbi könyvére, mely az ELTE Bölcsészettudo-

mányi Informatika Önálló Programjában tananyag. Persze felhívja a figyelmet a különbségekre is. Nem a tematikai eltérések hangsúlyosak, hiszen itt is, ott is a többes számú szövegfogalom és a képzetes könyv áll a középpontban, legfeljebb az egyes részterületek közti arányok lettek mások. A korábbi kötettel szemben azonban a *Gépeskönyv* kimondottan tudománytörténeti jellegű, mégpedig dokumentumgyűjtemény. „Ne úgy olvassuk” a kötet 1968 és 2005 között született, s „lényegében” változatlanul újraközölt írásait – figyelmeztet Horváth –, „mint a szerző örök érvényű aranyigazságait. Sőt, esetleg egyáltalán ne is olvassuk el őket.” E szelektálásra, szemezgetésre bátorító sorokat elolvasván immár bátran forgathatjuk, lapozgathatjuk, üthetjük fel véletlenszerűen, valódi képeskönyvként. Akad például olyan „38 éves József Attila magyarázat, amely *marxi alapon* bírálja a bolsevizmust”. Át is ugorhatjuk. De még ha csak beleolvasunk is, tanulhatunk belőle. Például azt, hogy mennyire képtelen vállalkozás a diktatúrák nyelvén kifejezni ellenzéki véleményt.

Horváth Iván írásai közt egyaránt előfordulnak nagy élvezettel megírt, terjedelmes elmélkedések és tömör, kiáltványszerű szövegek. Olykor a két stílus átcsúszik egymásba: *Az internet textológiája* című írás végére a matematikai művek felépítéséhez hasonló, a meghatározás, állítás, kifejtés hármasságára épülő szerkezet elhomályosul, a kifejtések egyre terebélyesebbek, esszészerűbbek lesznek. Az ellentmondó stílushasználat igen szerethető példája az a fejezet, amelyben a szerző szinte kalandregénybe illő nyomozást folytat, és nagyszabású hamisításként leplezi le az úgynevezett székely rovásírást. A cikk végén váratlanul szigorú, bonyolult matematikai bizonyítással találkozunk, amely a fenti érvelés egy pontját hivatott alátámasztani. (Ez a bizonyítás Horváth egyik tanítványának írása. Sajnos többszöri próbálkozás után sem sikerült rájónnom, hogy a precízen bizonyított matematikai formulák mennyiben s miért támasztják alá Horváth tételét.)

Horváth cikkeinek egy részében új szövegfogalmat vezet be – „Szöveg az,

ami pontosan lemásolható” –, több cikke pedig már erre a definícióra épül; láthatóan ez a rendkívül egyszerűnek tűnő szövegfogalom a könyv egyik központi eleme. A pontos másolást a matematikai bijektív leképezés segítségével definiálja. Nem teljesen új keletű megfogalmazás ez, Jurij A. Szejder definíciójára hivatkozva használja maga Horváth is. A *Gépeskönyv*-ben a szöveg fogalmát először így definiáló írás 2001-re datálható, de sokadszorra újraolvasva az 1994-es „Szöveg”-et, meglepve tapasztaltam, hogy már ott is kategorikus kijelentésként szerepel, hogy „a szöveg olyan rendezett halmaz, melynek elemeit egy másik rendezett halmazba úgy képezhetjük le, hogy a leképezés egyértelműen lefedő [bijektív] legyen”.

A definíció egyik következménye a digitalizálás fogalmának szöveggé alakításként való értelmezése: a képeket és hangokat egyaránt számsorozattá alakítja, ez a számsorozat pedig pontosan lemásolható, azaz a definíció szerint szöveg. Tehát mindaz, amit állítani tudunk a szövegekről, a digitalizált vizuális és hangzó anyagokra is vonatkozik. Megvalósulhat hát az egyetemes textológia ábrándja. Továbbra is kérdés azonban, valójában mi haszna ennek az egybeolvasásnak. A kép-, hang- és szövegprodukciónak közös vonásainak vizsgálata jogos és rendkívül érdekes. (Így kerülnek egyébként a könyvbe a hifi technikáról szóló, meglepően élvezetes cikkek.) De hétköznapi szövegfogalmunk szegényebb lesz, ha minden anyagot, voltaképpen minden bináris számsort a szövegek közé sorolunk. Horváth következtetései szigorú logikát követnek, és valóban ide vezetnek.

„Ami a szövegből nem másolható le pontosan, az nem is része a szövegnek.” Ez a nehezen kezelhető kitétel ugyancsak egyenes következménye a definíciónak. Mi történik, ha egy vers képi jellegének kiemelt szerepe van, mint például *A megsebzett galamb és a szökőkút* esetében? Ekkor az adott műből mi számít szövegnek? Sőt: hogyan digitalizálhatjuk ezt a műalkotást? Digitalizálhatjuk-e egyáltalán? Ugyanis az elmélet szerint minden hagyományos értelemben vett szöveg eleve digitális (azaz véges sok jel fel-

használásával összeállított véges hosszú sorozat). Ha képisége miatt képzőművészeti alkotásnak tekintjük, és képként digitalizáljuk, az így nyert jelsor nem képezhető le bijektíven az eleve digitálisnak tekintett szöveg jelsorába. Elveszíthetjük így a szöveg önazonosságának képzetét. Horváth, úgy érzem, nem ad kielégítő választ erre a kérdésre, de megnyugtató, hogy a problémát ő is észleli: „József Attila egy korai kötetének egyes példányaiban a verscímek pirossal vannak szedve. Hozzá tartozik-e a betűszín a pontos másolás követelményéhez?” A megoldás egyszerűnek tűnik: Horváth szerint a filológusok szerepe az, hogy megállapítsák egy adott szöveg esetében a pontos másolás kritériumait. A megoldás tényleg egyszerű, de korántsem megnyugtató.

A pontos másolhatóság kritériuma ekvivalens azzal az állítással, hogy „a szöveg független a hordozójától”, ami elvezet a szövegváltozatok problémájához. Ha egy szöveg két különböző hordozón másként (véletlen vagy éppen szándékos módosításokkal) jelenik meg, azonos marad-e önmagával? Horváth egyik legelegánsabb módszertani fogásának tartom az RPHA adatbázisának szerkezetét, amely részben megválaszolja ezt a kérdést: „az adatfelviteli egység (a »rekord«) nem a könyv, mint a könyvtári adatbázisokban, és nem is a szöveg, mint az irodalomtudományiakban, hanem a könyv és a szöveg egyszeri találkozása. Így jutottunk el arra a felismerésre, hogy a szöveg csak többes számban létezik.” A plurális szövegfogalom bevezetése csak első látásra mond ellent a hordozójától független szöveg elvének, mert voltaképpen egyenes következménye.

Dicséretesnek és előremutatónak tartom Horváth kötődését a szabad szoftveres mozgalmakhoz, így ragaszkodását a GPL-licenchez saját tanulmányait illetően, és az f-book (*free book*, azaz ingyenes könyv) koncepciójának kidolgozását. Ugyanakkor elszomorító, hogy az f-book-javaslat mindkét verziójához azt kénytelen megjegyzésként hozzáfűzni, hogy az teljesen hatástalan, „merőben felesleges” maradt.

Horváth nem zárkózik el a politikai véleménynyilvánítástól, ha úgy látja,

hogy a politika vagy az azzal összefüggő üzleti világ ostromban, esetlenül nyúl amúgy szakértelmet kívánó területekhez. Ilyen terület volt a *Magyarok Babelben* kötet esetében a képzetes könyvtárak kérdése, s ilyen itt a képzeteskönyv-kiadás. A kettő csak nehezen választható szét, s ezért Horváth is ugyanazt hangsúlyozza mindkét esetben, mégpedig éppen azt, hogy szét kell választani őket: a könyvtárosok nem hivatottak könyvkiadási feladatokat ellátni, nem ez a szakterületük. Bár a virtuális könyvkiadás lehetőségei csaknem mindenki számára adottak, ez csak a kontármunkák számának növekedéséhez vezet. A 3. 1. és a 3. 2. fejezet is úgynevezett jelentés, mely az Informatikai Kormánybizottság számára készült: javaslatok a képzeteskönyv-kiadás nemzeti szabályozásához. Retorikájukat Horváth megjegyzéseiben kinosnak nevezi. A szövegek nyelvezete egyszerű, szikár és rendkívül világos, nem látok ebben semmi kínosat. De a sorok közül lehetetlen nem kiolvasni Horváth dühét az elszalasztott lehetőségek, a meggondolatlanul kidobott közpénzek, a szakértelem híján ostobán és rosszul megvalósított, kiváló nemzeti kezdeményezések miatt. Nem egyszerű javaslatok ezek, hanem a magyar művelődéspolitikai alig burkolt kritikái. Olyan elemi dolgokat kívánnak ugyanis, mint például hogy „a nemzeti kódtábla definíciója legyen része a helyesírásnak”, vagy éppen azt, „hogy a nagyvállalatok pénze megjelenjen az NKA kasszájában, de nem azon az áron, hogy ugyanezen nagyvállalatok alkalmazottai feltűnjenek a döntés-előkészítő szakértői kollégiumokban.”

A *Gépeskönyv* legmerészebb utópiája egy szabadalom, amely a meglehetősen bizarr *Kulturális Örökség Gép* nevet viseli. Lényegében egy ma még felmérhetetlen nagyságú (petabájtos nagyságrendű), hordozható, digitális tárolóról van szó, melyet az állam (jelen tervek szerint) az oktatási intézményeken keresztül bocsát a lakosság rendelkezésére, mindenkinek egy személyes példányt. A tároló tartalma a nemzeti és a globális kultúra válogatott, de rendkívül bőséges anyaga, mely a világhálón keresztül időről időre központilag frissítésre kerül. A

cél a digitális tartalmak megőrzése azáltal, „hogy nem a tárolóeszközök megbízhatósági fokát, hanem a mennyiségét növeljük meg.” A módszer alapja az a megfigyelés, amelyet Horváth egyszerűen csak a szöveg(történet) szabályának nevez: a történelem során „a szövegekhez való hozzáférés javul, miközben a szöveg-hordozók tartóssága romlik”. A hordozópéldányok sokszorozását a szabályból kiindulva jogos, sőt az egyetlen használható ötletnek tartom. Kérdéses marad viszont a központi frissítés: kinek, milyen bizottságnak lesz joga az én személyes Kulturális Örökség Gépre távolról adatokat tölteni, esetleg szükség esetén onnan gondosan törölni? Nincs ebben valami, ami a negatív utópiák világára emlékeztet? A másik kérdés tulajdonképpen ugyanez: ki határozza meg azt a kánont, amit ily módon kívánunk megőrizni a következő generációknak? De jól tudom, olyan kérdés ez, amit a jelenlegi (papíralapú) nemzeti könyvtárakkal kapcsolatban is fel kell tennünk.

Horváth Iván *Gépeskönyve* hosszú ideig volt útitársam az utóbbi hónapokban. Lassan – és az előszó engedékenységét kihasználva – szemezgetve, lapozgatva olvastam. Jó volt. Horváth szövegei olyan kulturális találkozásról számolnak be, melyet szeretnék régóta megtörténni tudni: a humán és a reáلتudományok, szűkebben az irodalom és az informatika találkozásáról. Örömmel vettem tudomásul, hogy Horváth Iván és tanítványai (akiknek nem felejt el köszönetet mondani könyvében) egyengetik e találkozás útját. S mindezt láthatóan örömmel, ugyanakkor nagy tudatossággal és felelősséggel teszik.