

KIS ÁDÁM

# A vészjelzéstől a világhálóig, avagy a kommunikációs technológia útja a csillagokig

## Origo

Az emberi kommunikáció kialakulásának útja Reboul és Moeschler leopárdjaival van kikövezve (Reboul és Moeschler 2000: 19–21). Ősemberek a leopárdról nyilatkoznak:

- Leopárd – mondja az egyik, és mind felrohannak a fára.
- Vigyázz, *ott* egy leopárd – mondja az ősember (aki már képes mondatot mondani), és a társa felrohan a fára.

Ez a mindennapi őskommunikáció pontosan megfelel a *kollektív tudat* állapotának: közősek az észleletek és a reakciók, mintha a törzs egyetlen test lenne. Az *ott* szó a *közösen érzékelt* térre irányul.

Komoly továbblépés, amikor az ősvadász először mondja a társának:

- Vigyázz, *a hátad mögött* van a leopárd.

A megszólaló a tér olyan részére utal, melyet ő érzékel, a másik azonban épp akkor nem. A tudat tehát már nem teljesen kollektív, de az, akinek ezt a figyelmeztetést címezték, *vigyázni fog*, azaz érzékeli a térnek azt a részét is, amelyet nem lát közvetlenül.

## Első korszakváltás

Új kor kezdődött, midőn az estebéd után, a tűz mellett ülve meghitt és vidám hangon megbeszélnek:

- Emlékszel, amikor figyelmeztettelek, hogy ott a hátad mögött van a leopárd?

Ettől kezdve egyre gyakrabban megismétlik ezt a műsorszámot, bővítve, színezzve a mesét. amelynek révén a tűz körül ülők megkülönböztetik magukat a szomszédos tűz körül ülőktől. A csoporttudat, a létfontosságú mesterségek fenntartása szükségessé tették a kommunikáció során keletkezett szövegeknek a megőrzését. Ezzel kialakul a közlés *idődimenziója*.

A közlés ebben a korban kizárólag *közeli, közvetlen*. A *szóbeli* szó nem alkalmas erre, mert mind az interaktív, mind a narratív kommunikációt mozdulatok, erőteljes mimika kísérik. Valójában nem is a nyelvi kommunikációt kísérte a mimika, hanem a mimetikus kommunikációt egészítette ki, majd váltotta fel a többre képes nyelvi (Csányi 2006). Az a tény, hogy a mimika ma is állandó kísérője a beszédnek, mutatja, hogy az új kommunikációs formák sosem pusztítják el az elődjüket, csak a teljes folyamatban való részarányukat rabolják meg.

## Második korszakváltás – az epigráfia

Egyszer csak valaki rájött arra, hogy az ércebe vésett jelek minden sztereotípiánál, dallamnál és kísérő mozdulatnál jobban segítenek megőrizni a megőrzendőt.

Thienemann szerint a feliratok már „az írástalan műveltség” korában megjelentek. Fő sajátosságuk a helyhez, hordozóhoz kötöttség: „Az *inscriptio le nem másolható.* »VÁNDOR, ÁLLJ MEG ... « ennek a feliratnak csak úgy van értelme, ha az országút egy pontján mered a vándor elé, de elveszíti a jelentését, ha egy kódex lapjain találkozunk vele.” Később: „... a mulandóságot akarja legyőzni és a nyelvi kifejezés monumentalizálására szolgál”. (Thienemann 1933: 72) Az epigráfia lényege a jel és jelölt tárgy közvetlen viszonya, valamint a hordozó és a szöveg szoros összefüggése: a felirat révén nem a szerző szól az olvasóközönséghez, hanem maga a tábla, amelyre felrötták.

Ha átgondoljuk Thienemann egy érdekes kifejezését: „a nyelvi kifejezés monumentalizálása”, észre kell vennünk a ma általában együtt emlegetett *írás-olvasás* fogalompár *aszimmetriáját*. Az epigráfia esetén az író személye, az írás aktusa a homályba vész, tulajdonképpen feltételezhetjük, hogy a létrehozó talán nem is tud írni. Ugyanakkor előtérbe kerül az *olvasás*. Miért születtek volna feliratok, ha az emberek nem tudnak olvasni?

A monumentális irodalom nem pusztán feliratokat produkált, hanem keletkeztek a mai könyvekhez hasonló, ércebe vésett művek is, melyek példája a *Res Gestae Divi Augusti*, Augustus császár önéletrajza. Ennek kommunikációs szerepét jól jellemzi a Wikipedia megfogalmazása: „Eredeti példánya feltehetően bronztáblákra íródott, és a császár mauzóleumában helyezték el, miután felolvasták a senatusban.” (Wikipedia, Augustus) A közzététel tehát auditív volt, az alkotók ezt követően nem ösztönözték a későbbi olvasást.

Sem az írás, sem az olvasás még jó sokáig nem volt igazán intellektuális tevékenység, a vésett, festett íromány az egyébként emlékezetben tartott hangzó szöveg kottája volt. Thomas Mann feltételezi, hogy Assurbanipal írnokai aligha értették azokat a szövegeket, amelyeket másoltak (oly könnyen vagy nehezen *érthették s olvashatták*, mint mi egy Nagy Károly korából származó kéziratot) (Mann 1959: 14). *Érthették és olvashatták* – fordítja Sárközi György, azaz az agyagfeljegyzések olvasásához előzőleg *meg kellett érteni* az írásjeleket. *Megérteni*, nem felismerni. A kézírás előtt a szöveg vizuális rögzítése memóriatámasz volt, az adott kultúrközösség egésze által birtokolt mentális tartalom előhívására és felelevenítésére szolgált.

## Harmadik korszakváltás – a kézírás

Thienemann Tivadar így lelkendezik: „Nem képzelhetünk el nagyobb haladást vagy nagyobb távlatokat föltáró felfedezést az egyes embernek és a társadalmi közösségnek szellemi életében, mint azt az átmenetet, mikor az ember kiemelkedik az analfabétizmus kezdetleges állapotából, és megismerkedik a betű világával.” (Thienemann 1933: 70)

Lelkesedése azonban hamar lohad, kicsit később így folytatja: „Az írás hasonlíthatatlanul szegényebb kifejező eszköz, mint az élőszó és sosem tudja megrögzíteni a nyelvi kifejezés szubjektív árnyalatait, imponderábiláit, melyek a hangsúlyban és hanghordozásban ... megnyilvánulnak.”

A kirográfia, az írott nyelv korszaka igazából nem a feliratokkal kezdődik, hanem Platonnal. A mai ember szerint az írástudás alapvető műveltségi érték, ezzel szemben

az ókor korai nagy gondolkodói nem írtak. „Nyilvánvaló . . . , hogy ha a platóni nyelvhasználat szintaxisának forrására akarunk bukkanni, akkor azt Szókratész beszélgetéseiben kell keresnünk, aki, amennyire tudjuk, sosem használta az írott szót didaktikus célokra” – írja E. Havelock (Havelock 1998: 57).

Az olvasó az írott szövegben *felismeri* azt a mentális tartalmat, amelynek valamilyen formájával korábban már találkozott. Az olvasás tehát annak az akusztikus kódnak a reprodukálása, amely hozzáférést biztosít a mentális tartalomhoz. A kezdeti időszakban az *írott szöveg másodlagos a hangzóhoz képest*.

Az írás és az olvasás iránti igény azonban egyre nőtt. Az írásbeliség kialakulása egybeesett a görög városállamok kultúrájának kialakulásával. Ennek a „közösségi identitás” (vö. Havelock i.m.) az alapja, amelynek rendeltetése az orális társadalmak mentális egységének megőrzése, pedagógiai-didaktikai ráhatások segítségével. Ettől kezdve az ember többet akart írni, és többet akart olvasni is. Előtérbe került a hordozóváltás igénye: kívánatos lett a hordozhatóság (Augustus bronztabláinak szállítása komoly logisztikai feladat lehetett).

A feliratok jelentős része a régiségben kemény anyagra készült, véséssel. Ezek a hordozók rövidebb szövegek létrehozására és közvetítésére alkalmasak voltak, de nem szolgálták kifejezetten a szövegtárolás célját.

A vékony és könnyű adathordozók két fontos tulajdonsága a tartósság és a kezelhetőség. Ezek nem az írás, hanem az olvasás szempontjai. Aki kőbe véste a világnak szóló üzenetét, arra számított, hogy a világ megy el a köhöz. Aki azért készített feljegyzéseket, hogy alkalomadtán elővehesse őket, agyagtablákra karcolt, és a kiégett cserépiratokat elrakhatta biztos helyre.

Szemben a monumentális írás helyhez kötöttségével, a kézírást a térbeli és időbeli megismételhetőség igénye jellemezi. A papirusz, a pergamen és a papír megjelenését követően az írás maga fokozatosan elszakad a hordozótól, absztrahálódik, az *írás* szó jelentése már nem egy konkrét, realizált példány, hanem annak tartalma lesz.

A *tartalom* új terminus egy régi fogalomra, mely a kirográfia korában jelent meg. Nem más ez, mint az *Exegi monumentum* típusú versek poetikai toposza. A költő nyilván nem a nagyon is romlékony papiruszt tekinti ércnél maradandóbbnak, hanem a gondolatot, amelyet megszült és közzétett.

A mentális szféra a kommunikáció fejlődése során egyre tágul, egyre nagyobb teret és időt fog át, de alapvetően megtartja a kapcsolatát azokkal, akiknek eseti-egyedi megnyilvánulásából táplálkozik. Észre kell vennünk, hogy az egy kultúrához, egy civilizációhoz tartozó emberek mentális szférái szükségképpen hálózatot alkotnak, melyen belül az egyes ember által kontrollálhatatlan pályák alakulnak ki. Ez a hálózatos jelleg későbbi fejtegetéseink során visszatér majd, *world wide web* néven.

Az olvasás igazából csak a könyvnyomtatás feltalálása után némul el. A felolvasás, mint az olvasás sajátos formája, jelentősen befolyásolja a kézírásos kommunikáció körülményeit. Lassúbb, mint a beszéd: ez a tér és az idő áthidalásának az ára, viszont a kogníció az írásosságnak ezen a fokán megmarad a beszélt nyelv szférájában.

A kézírás kialakulásával a kommunikáció mentális háttere megváltozik. Az epigráfia korában a vizuális ábrázolás adott mentális tartalmat idéz fel, és így szólaltatja meg a mentális tartalmat kódoló hangképet. A betűírás kialakulásának nyilvánvaló előfeltétele volt, hogy ezek a nyelvi elemek, a hangképek, fokozatosan diszkrétté váljanak,

azaz kialakuljon a fonematikus struktúra. Ezt követően az íráskép közvetlenül kódolja a mentális tartalom hangképét.

### Negyedik korszakváltás – a nyomtatás

A könyv már a kézírás korában kialakult, azonban ekkor még nem születtek meg azok a speciális új tulajdonságai, amelyek végül a kommunikáció forradalmi változásához vezettek.

Először is le kell szögezni, hogy a könyvnyomtatás nem hozott újat az *írás* terén. Amikor a nyomdász kiszedi a szöveget, az úgy viszonyul az íráshoz, mint amikor a kőfaragó vésővel-kalapáccsal a kőbe vési az oda előzetesen felfestett betűket: a kézi-szedő hibátlanul tud olyan idegen nyelvű szöveget is szedni, amelynek talán még a betűit sem ismeri. A könyvnyomtatás kommunikációs forradalma alapvetően az *olvasást* érinti. Mi is a könyvnyomtatás releváns újonsága az olvasás szempontjából? Minden bizonnyal az, hogy a kézírás esetlegessége, instabilitása megszűnik. A nyomtatott szöveg használhatóságát az optimális optikai megvalósítás adja, ami jelentős mértékben csökkentheti az olvasás energiaigényét, ezáltal nemcsak gyorsabb az olvasás, hanem motiváltsága is megnő.

A nagy példányszámú és olcsó könyv lényegesen megváltoztatta az olvasás feltételeit. Az olvasó immár nem egy hallgatóközönség tagja (vö. Thienemann 1933: 117). Ez egyrészt a közönség individualizálódásával jár. A másik következmény, hogy a szerző és az olvasó viszonya elveszti közvetlen érzékelhetőségét, „a közönség elvontabbá lesz” (Thienemann 1933: 118).

A könyvnyomtatás révén feleslegessé válik a felolvasó személy. A szöveg pontos és következetes beosztása, a tipográfiai tagolás és kiemelés eszközei képesek pótolni a hangzó szöveg értelmezését, azonban az írók lassan jöttek rá, hogy a könyv vizuális kialakításával kell megteremteniük azt a referenciapontot, amelyet korábban a felolvasó személy képezett (vö. McLuhan 2001: 154).

A hangzó irodalom a hallgató érzékelési *terében*, a vizuális irodalom *fölötte* van. Például Shakespeare művei kézírással születtek ugyan, de a közönség és a szöveg kapcsolata a szerző szándéka szerint kizárólag akusztikus lehetett, és a látvány vonatkozásában arra számított, hogy a nézők ismerik a helyszíneket. Shakespeare a néző ismereteire alapozva vetíti akusztikus és vizuális képek sorát a mentális képernyőre, ki is mondja: „*Minden omlóban, de te légy szelid, / S pótolja elméd képünk hézagit.*” (Shakespeare 1955: 544). A szöveg tehát a képzelet mozgatója, szemben például Madách irodalmi stílusú színiutasításaival: „*A dics kissé kitisztul*” (Madách 1964: 30). Shakespeare még a fülnek írt, Madách már a szemnek.

A valóság nyelvi megkettőzése, az írás által teremtett külön világ a tipográfia korában jött létre. A Biblia szövegének „homogenizálódása” azután következhetett be, amikor először kinyomtatták. „Elsősorban a homogeneitás koncepciója az, amit a tipográfia az emberi érzékelés minden szakaszában elősegített, és ami a XVI. századtól kezdődően behatolt a művészetek, a tudomány, az ipar és a politika területére.” (McLuhan 2001: 155). A nyomtatott könyv külön mentális szférát hozott létre, nem szüntette meg, még csak fel sem lazította azt a tudati közösséget, amely a narratív kommunikáció története során fokozatosan kialakult. Csupán megkettőzte. Ezt McLuhan azonban átmenetinek tartja.

A nyomtatott könyvnek mint kommunikációs médiumnak két forradalmi vonását lehet kiemelni:

1. A kommunikátum, azaz a *tartalom* függetlenedik a hordozótól. Előtérbe kerül a szerző, aki a tartalom *tulajdonosává* válik.

2. A tartalom *függetlenedik* a szövegtől. Következésképpen a szerző tulajdonjoga a *címmel* egyedien *azonosítható* mentális tartalomra vonatkozik.

A tartalom eredetisége, illetve ennek elfogadása, értékelése a szövegalkotás új szerepét mutatja: az írás és a noézis, az írás és a kogníció összefonódását. A nyomtatás előtti irodalom nagyjából már kigondolt és elterjedt gondolatokat rögzített, így átmenetet képezett a kottaként szolgáló epigráfiától a nyomtatott szöveghez. Az olvasás energiaigényének csökkenése és az olvasás sebességének növekedése révén – teret ad annak, hogy kialakuljon a kognitív olvasás.

### **Négy és feledik korszakváltás – a számítógépes szöveg**

Ha az ember McLuhant olvassa, az az érzése támad, hogy a dolgok csak egyre romlának, és McLuhan célja, hogy ehhez vigaszt adjon. A Gutenberg-galaxisban írja: „De ne tételezzük fel, hogy a nyomtatott kultúra e hatása „rossz dolog”, gondolkozzunk inkább azon, hogy a homogenitás kimondottan összeférhetetlen az elektromos kultúrával. Mi most egy olyan kor kezdeti időszakában élünk, melyben a nyomtatott kultúra jelentősége éppolyan idegenné válik, ahogyan a kéziratos kultúráé a XVIII. században.” (McLuhan 2001: 155)

McLuhan a számítógépet csak éppen olyan mértékben vehette számításba, amennyire ismerte. A Gutenberg-galaxisban nem számolt a fonetikus szöveg továbbélésével.

A számítógép forradalmi szerepe a szöveges kommunikáció terén fokozatosan bontakozott ki. Mai ismereteink szerint négy jelenség van, amely ebben a tekintetben lényeges: a *szövegszerkesztő*, a *dinamikus szöveg* és *hordozója* (a képernyő), a *hipertextualitás*, valamint a *világháló*. Ez a négy jelenség fokozatosan és egymással szoros összefüggésben alakult ki, szigorúan reprezentálva a tyúk-tojás problémát.

A memória használata révén a számítógépek szignifikáns mértékben megnövelték a szövegszerkesztés hatékonyságát. Már nem kellett az elütések miatt az oldalakat újra meg újra leírni, és mód nyílt a szövegekben való keresésre, bizonyos rutinszövegek ismételt alkalmazására stb.

A megjelenés tekintetében a számítógép még nem volt képes a nyomdai technológia kiváltására. Ezen a téren a grafikus megjelenítés hozott jelentős továbblépést: ettől kezdve a számítógépes szövegszerkesztők képesek lettek felvenni a versenyt a nyomdagépekkel. Az olvasás terén azonban lényegi változás nem történt. Szöveghordozónak megmaradt a papír, az író lehetőségeinek növekedése az olvasó számára nem adott többletet. A számítógép igazi többletszolgáltatása nem az egyes szövegek szintjén jelenik meg, hanem a számítógépen lévő szövegek együttesében, de ez egyelőre csak az íróknak jelent előnyt.

A nyelvi szintek tekintetében lényeges újdonság, hogy az író ember nem közvetlenül hozza létre a vizuális kódot, a számítógépes szövegszerkesztő közbeiktatja a *digitális szövegállapotot*. Amikor a számítógép billentyűzetén írunk, a számítógép tárában helyezünk el digitális, azaz számjegyekkel kódolt jeleket. A szöveg vizualizálása ezt követően többféle módon, többféle hordozó használatával lehetséges, melyek között az egyik a papírra nyomtatás.

A szöveg digitális ábrázolása olyan feldolgozási műveleteket tesz lehetővé, amelyek a hagyományos módszerekkel szinte reménytelenül körülményesek. A legismertebb ilyen művelet a szövegrészek *keresése*. Ez ugyan gyengébb eredményt ad, mint amikor az ember olvasással keres szövegrészeket, azonban gyors és hibamentes. A szövegkeresés számtalan más művelet alapját képezi: különböző statisztikai számítások a szövegben, szövegek cseréje, előre elkészített szövegek elhelyezése megfelelő helyeken, helyesírás-ellenőrzés stb.

A kereséshez hasonlóan a digitalizált szöveg alapegységeit alkalmazhatjuk az úgynevezett vágólap-műveletek során, amelyek valójában a szöveg összeállítását, tehát az írást szolgálják. Ezekkel a műveletekkel megváltoztatható a szövegrészek sorrendje, más szövegekből szövegrészek (idézés), illetve képek, ábrák stb. mozgathatók át.

A dinamikus szövegkezelés eszköze a képernyős megjelenítő. Kezdetben ez az eszköz karakteres megjelenítésű volt, azaz a szöveg az írógép betűivel jelent meg, és kevés szerkesztési-formázási lehetőség állt rendelkezésre. A döntő változást itt is a grafikus módszer kifejlesztése jelentette.

A korai számítógépes korszak gondolkodói szinte kényszeresen keresték az újfajta szövegkezelés releváns eszközeit és hatásait: Heidegger és McLuhan a számítógépes szövegszerkesztés kultúraformáló hatásait emlegették (vö. Heim 1993: 254). A szövegszerkesztő kínálta alaplehetőségek azonban teljes egészükben beleilleszkednek a kézírás, illetve az írógéphasználat rendszerébe, ezeket jelentősen megkönnyítve, kényelmesebbé téve.

A Gutenberg-féle könyv lényegében beleszorította az olvasót a lineáris struktúrába. Bár a tárgymutató, névmutató, oldalhivatkozások, színezés a könyv vágott élén és nem utolsósorban maga az oldalszámozás nagylelkű segítséget adnak az olvasónak, hogy letérhessen a linearitás ösvényéről, a szöveg kifejtése során a növekvő oldalszámok képezte struktúra meghatározó. A narratív szöveg nemcsak fizikailag, hanem szemantikailag is lineáris.

A számítógépes szövegkezelés valódi „újdonsága” a *hiperszöveg* (hipertext). Maga a terminus egyértelműen a számítógépes szakma szüleménye, azonban korábban is voltak kísérletek az *alinearis olvasás* biztosítására. A Biblia nyomtatott kiadásai megadják az egyes részek utalásrendszerét, a hiperszöveg-alkalmazás jó példája a programozott oktatás. Juhász József ír a szótárak alinearis szervezéséről (Koltay 1995); a magyar irodalomban a 80-as években több alinearis szervezésű regény is megjelent (például Cseres Tibor: *Parázna szobrok*). A számítógép az alinearis olvasás nehezen használható előzményeit realitássá tette. Ehhez igazodva a szerzőknek meg kell változtatniuk az írási stratégiájukat. Különösen a szakirodalomban szinte kötelező az idézés, azaz külső szövegek bevonása a gondolat kifejtésébe. Ezzel kapcsolatos lényeges probléma az alapszöveg és az idézetek konzisztenciájának biztosítása. Áthidaló megoldás, ha az idézetet nem fűzik bele az alapszövegbe, hanem hivatkoznak rá. Így folyamatosabb a fogalmazás, bár az olvasó nem kényszerül rá, hogy feltétlenül elolvassa az idézetet. A számítógép a hiperhivatkozások révén feleslegessé teszi az idézetek közvetlen befűzését, segítségével feleslegessé válik a szövegek megkettőzése. Más oldalról, az ilyen szövegfűzés esetén az író részben elveszíti a hatalmát az olvasó felett, aki elbóklászhat a hivatkozások labirintusaiban.

A képernyős megjelenítő formátuma nem a nyomtatott szöveghez igazodik. Forrása közvetetten a mozi, minthogy a korai megjelenítők a televíziózás révén kialakult 4×3-as, vagy 6×5-ös oldalarányt alkalmazták (az alkalmazott képcső megegyezett a televíziókéval). Ezért a képernyők a legutóbbi időkig fekvő formátumúak, és bár alkalmasak betűk, grafematikus szövegek megjelenítésére, nem fér el rajtuk a teljes nyomtatott oldal. Újabban már erősen terjednek a nagyobb formátumú és felbontású képernyők, amelyek ezt a problémát megoldják. A monitor rögzített, a szemtávolságot az olvasónak kell beállítania és betartania, közeledve vagy távolodva a monitorhoz (szemben azzal, hogy a könyv mintegy beépül a fej és a kar alkotta humánstruktúrába). A képernyők mérete, műszaki kivitele, a billentyűzetek elhelyezése stb. következtében a képernyő felületének távolsága a szemtől 55–70 cm, szemben a papíralapú olvasásnál megszokott 30–40 cm-rel. A tipográfiai méreteket, melyek a könyvnél stabil adottságok, az olvasó saját szükségleteinek megfelelően hangolhatja.

A könyvnyomtatás feltalálását követően kialakult egy mentális „adatbázis”, amely a könyvek összességében testesült meg. Ez az elkülönülő információtömeg kölcsönhatásban van az emberiség közös információkincsével, amelyet kultúrának nevezünk. A könyvinformáció a kultúrát alkotó információkincs olyan része, amely a tartalom vonatkozásában egyre stabilabb, ugyanakkor egészében korlátozza a teljes kommunikációs közeg dinamizmusát.

Innen értékelve a számítógépes szöveg dinamizmusa lényegesen nagyobb a nyomtatotténál, egyrészt a megismétlés egyszerűbb, kevesebb energiát igényel, másrészt a könyvinformációs szövegtömeg belső kapcsolatai hatékonyabban vehetők igénybe. A szöveg számítógépes megjelenítésének sajátos továbbfejlesztését jelenti a multimédiás megjelenítés.

A számítógép kommunikációs újdonságai önmagukban nem jelentenek szerves, forradalmi változást. A számítógép teljesíti a gép funkcióját, megnöveli az ember képességeit. De ettől a könyvkorszak dominanciája még sértetlen marad. Ezért neveztem négy és felediknek ezt a korszakváltást.

## **Ötödik korszakváltás – a világszöveg**

Az igazi újdonságot nem maga a számítógép hozza a szöveges kommunikáció terén, hanem a számítógépek *egybekapcsolása*. 1989-ben a svájci CERN részecskekutató központ informatikusa, Tim Bernes-Lee arra gondolt, hogy nagymértékben megnövelné a kutatók hatékonyságát, ha a számítógépeiket és az azokon levő adatokat összekapcsolnák. Ebből az ötletből származik a *word wide web*, a világméretű pókháló, melynek szálai tulajdonképpen a Föld különböző részein működő számítógépeken tárolt szövegek közötti hiperhivatkozások.

A *word wide web* külön szövegvilágot teremtett. A *szövegvilág* korántsem metafora; a gépi szintű ábrázolás szöveggé homogenizál mindent: ami ebben a közegben létezik, a számítógépen nem lehet egyéb, mint a legegyszerűbb kód, a kettes számrendszer jegyei által alkotott kódolat. A gép szintjén a zene, a kép, a verbális szöveg homogenizálódik.

A *world wide web*re csatlakozó egyén egy virtuális világ része lesz. A világháló úgy kapcsolja össze a számítógépeket (illetve a rajtuk őrzött szövegeket), ahogy az

emberek kapcsolódnak egymáshoz. A világhálón kialakul egyetlen globális szöveg, amely hasonló az emberiség közös mentális szférájához.

A szövegszerkesztő révén a szerző megszerezte a teljes szuverenitást a tartalom felett. A világháló kényszerű nyitottsága miatt azonban mindenféle tartalom feletti szuverenitás megszűnik. Amikor letöltünk egy szöveget és megjelenítjük a számítógépen, a szöveg eredeti megformálása már csak ajánlásszámba megy: a számítógép-állomások különbözőek, és a szövegek eredeti gazdái sem látnak minden megjelenítési lehetőséget előre. Például annak az esélye, hogy egy könyvoldal a fogadó számítógépen az eredetihez mindenben hasonló módon jelenjen meg, esetleges. Az olvasási szokások is mások, például a képernyőn általában kicsinek tűnik az a betű, ami könyvben elfogadható. A számítógépen nemcsak a forma módosítható, hanem sok esetben maga a szöveg is. Például kivehetünk idézeteket egy szövegből, és beilleszthetjük máshova. Ezen túl életbe léphetnek a számítógép bizonyos beépített mechanizmusai, például a helyesírás-ellenőrzés, amely megváltoztathatja a szöveg eredeti formáját.

A tartalom feletti szuverenitás feloldódása emlékeztet az orális világára, a világháló szövegvilága olyan módon közös, mint ahogy az emberi közösségek tudása is az.

Minden újabb kommunikációs forma megjelenésének voltak áldozatai. A számítógép-hálózat (egyelőre) az alfabetikus szövegek felhasználásával reprodukálja a kommunikációs közösséget: úgy biztosítja a mentális szféra reintegrálódását, hogy nem követel ennek fejében áldozatot.

A tartalom feletti szuverenitás elvesztése sajátos hatást gyakorol a kommunikáció világára. A tartalom birtoklása a könyvnyomtatás kialakulását követően gazdasági, egzisztenciális kérdéssé vált. A könyvnyomtatás kialakulása előtt a szerzők nem az alkotásból éltek, anyagi értéke a könyvpéldányoknak volt. A könyvnyomtatás megindulása után az érték a fizikai tárgyról áttevődött annak tartalmára. A műpéldány kritériumainak meggondolása és a szerzői jog megszövegezése azonban azt mutatja, hogy irodalmi művek esetében a jogi védelem a szövegre és nem annak tartalmára vonatkozik.

Ezen a téren a világháló kritikus helyzetet teremtett. Nagyon könnyű másolatokat készíteni, a digitális állományok védelme egyre nehezebbé válik. A letöltés fizetéshez köthető ugyan, és az illegális letöltés szankcionálható, azonban az ezzel kapcsolatos törekvések egyfajta versenyfutást alakítottak ki a jogvédők és a hekkerek között.

A szerzői jogi védelem alatt álló szöveget természetesen a számítógéptől függetlenül is lehet másolni, ez azonban a legutóbbi időkig valamiféle intézményességet feltételezett, a másológépek csak a legutóbbi időben váltak háztartási eszközzé. A számítógép azonban a magánszféra része. A számítógépre letöltött szövegnek (videónak, zenének) nincs anyagértéke, mint a nyomtatott könyvnek vagy akár a filmnek, illetve a hanglemezeknek. A szöveget a számítógép reprodukálja, amely vagyoni jogilag nem tartozik a szöveghez. Következésképpen, amikor a számítógépre letöltött szöveg szerzői jogi értékét vizsgáljuk, azt kizárólag az elvont szövegre, és nem annak reális formájára vonatkoztathatjuk.

Ennek értékeléséhez tisztázni kell, mi tartozik a szöveghez: a tartalom, annak performanciája, vagy a kettő együtt. Ez a kérdés azáltal válik nehezzé, hogy a tartalom vonatkozásában meg kell tudni ítélni az *egyediséget*. A téma, a szöveg tárgya bizonyára nem sajátítható ki: lásd Shakespeare. Tehát nem az a tulajdon, *amit* ír az író,



hanem az, *ahogyan* megírja. Az előző kérdésre tehát az a válasz, hogy a forintosítható érték a performancia. Az egyediség megállapításához lehet kritériumokat kötni, meg lehet szabni, hogy hány százalék egyezés jelent azonosságot, hasonlóságot stb. Ha ehhez kötjük a szerzői jog anyagi védelmét, különös értékritériumba botlunk: nem a mű immanens értéke, hanem az egyedisége szabja meg az árát.

A számítógépes szövegek letöltése, pontosabban a szövegek számítógépen való használatra történő átalakítása sajátos kettősséget okoz. Egyik oldalról a szövegek számítógépesítése – a nemlineáris olvasás, a hiperszöveg és a különféle asszociatív keresési lehetőségek kihasználása érdekében – elemi érdek. Olyan új felhasználási lehetőségeket kínál a tanulás és a kutatás terén, amelyekről nem lehet lemondani. Ezt az érdeket felismerve jönnek létre a világon mindenfelé projektek a különféle irodalmi szövegek digitalizálására és digitális tárolására. Ezek egy része, mint például Magyarországon a Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK), olyan szövegek feldolgozásával foglalkozik, amelyeknek már nincs szerzői jogi védettsége. Más esetekben különféle támogatásokat felhasználva megveszik bizonyos művek interneten való terjesztésének jogát, és ennek ellenében biztosítanak hozzájuk ingyenes hozzáférést. Ilyen például a Gutenberg Project vagy az azóta a MEK-be beolvasztott Digitális Irodalmi Akadémia.

Végül van egy olyan „megoldás” is, amikor a tartalmakat jogellenesen terjesztik a világhálón. A kiadók igyekeznek – gazdasági érdekeik védelmében – fellépni a könyvszövegek illegális terjesztése ellen, és ez látszatra korlátozta is a szélesebb körű illegális forgalmazást. Ez a körülmény azonban egyrészt időlegesnek tűnik. Ugyanakkor a tartalomkalózkodók álláspontja nem egyértelműen kárhóztatható. „Egy-egy papírkönyv 1000 példányából ötven év elteltével átlagosan 75 marad fenn. Élettartamukat illetően ugyan az elektronikus könyvek sem állnak jobban, korlátlan másolhatóságuk és konvertálhatóságuk azonban biztosítja számukra az öröklétet az emberiség közös kultúrkincsében – már ameddig egyáltalán létezik kultúra.” Ez olvasható a *Silent Library Project* (<http://slp.dwalin.ru/>), az egyik legátfogóbb illegális digitalizálási szervezet weblapjának publikus részén.

\*

A szöveg és a számítógép egymásra találását a kommunikáció fejlődésében olyan eseményként szemlélhetjük, mint az alfabetikus írás vagy a nyomtatás kialakulását. Ezek az események a szellemi fejlődés mérföldkövei, amelyek szoros kapcsolatban állnak a társadalom fejlődésével is.

Bizonyosak lehetünk abban, hogy a számítógép megjelenése a kommunikációs folyamatban új korszakot nyitott. Ennek alapvető jeleként a *tartalom köztulajdonának helyreállítását* értékelhetjük. Emellett azonban számos, ma még beláthatatlan változásra számíthatunk: nem az emberként kommunikáló számítógépre, hanem az emberi kommunikációnak a számítógép birtokában minőségileg megváltozott módjára, egy újfajta viselkedésre az ember és a gép kettőseként kialakuló szellemi egység részéről.

Így nem tévedünk, ha a korszakváltást a világháló létrejöttétől, a világban működő (és internetre kapcsolt) számítógépek fizikai-logisztikai egyesítésétől számítjuk. McLuhan az analóg kommunikációnak az elektronikus média révén várható újraéledését, felerősödését tekintette újraegyesítő erőnek. Mi úgy véljük, hogy a világháló

révén kialakul egy olyan hiperglobális közeg, melyben az analóg és az absztrakt kommunikáció egyaránt áttöri az idő és a tér korlátait, és világméretekben közel hozza egymáshoz a kommunikálókat. Ezen az úton azonban nincs még mire visszatekintünk, az út közepén járunk.

---

## IRODALOM

- Csányi Vilmos (2006): A kommunikációs kényszer. *Magyar Tudomány* 2006/4. p. 393.  
<http://www.matud.iif.hu/06apr/03.html>
- Havelock, E. (1998): A görög igazságosság-fogalom: homéroszi árnyvonalaitól a platóni főszerepéig. In: Nyíri – Szécsi (1998, szerk.).
- Heim, M. (2003): Heidegger és McLuhan: a számítógép mint komponens. In: Nyíri – Szécsi (1998, szerk.).
- McLuhan, M. (2001): *A Gutenberg-galaxis. A tipográfiai ember létrejötte*. Ford. Benczik Vilmos. Bp.: Trezor Kiadó.
- Koltay Tibor (1995): A hipertext szövegségéről. In: *Szemiotikai szövegtan* 8/III. Szeged: JGYTF Kiadó.
- Nyíri Kristóf – Szécsi Gábor (1998, szerk.): *A szóbeliség és írásbeliség. A kommunikációs technológiák története Homérosztól Heideggerig*. Bp.: Áron Kiadó.
- Reboul, A. – J. Moeschler (2000): *A társalgás cselei*. Bp.: Osiris.
- Thienemann Tivadar (1933): *Az irodalomtörténet alapfogalmai*. Danubia Kiadó.
- Wikipedia: *Augustus*. <http://hu.wikipedia.org/wiki/Augustus>

\*

- Madách Imre: *Az ember tragédiája*. Második szín. Bp.: Szépirodalmi Kiadó, 1964.
- Mann, Thomas: Jákob története. In: *József és testvérei*. Ford. Sárközi György. Bp.: Európa Kiadó, 1959.
- Shakespeare, W.: *V. Henrik* III. felvonás. Ford. Németh László. Új Magyar Könyvkiadó, 1955.