

Az írás algoritmikus foka

A digitális számítógép elterjedésével alapvető változás indult meg az ember és a szöveg viszonyában. Mint az első masszív mennyiségben digitalizált médium, a szöveg több funkciója is kiemelten fontossá vált a program alapú reprezentációs környezetben: mind a mai napig alapvető funkciókat társítunk az interfész szöveges parancsainak, kiegészítéseinek, magyarázatainak, valamint utasításainak az ikonok mellett; és bár kétségkívül a bináris kódot tekintjük a számítástechnika alapjának, jól látható, hogy a magasabb szintű, tehát a számítógépek és az internet működését és viselkedését meghatározó programnyelvekben a szöveg (leginkább az angol nyelvből eredő kifejezések láncolata) egy sajátos metanyelvként kontrollálja a felhasználói interfészt.

Más tekintetben a szöveg, illetve a szöveg létrehozásának aktusa immáron végérvényesen eltávolodott attól a praxistól, ami a nyomtatás előtti, majd a gutenbergi tradíciókat is jellemezte. Nem pusztán formai, esztétika, netán technikai változásról van szó, sokkal inkább mély struktúrát, szemléletet érintő mediális és technológiai mérőföldkőről. Jelen tanulmány arra tesz kísérletet, hogy rávilágítson ezen váltás mibenlétére mind gyakorlati példák, mind elméleti reflexiók felvonultatásával.

Írás és hipertext

Annak érdekében, hogy a legegyszerűbben és talán leglátványosabban is tetten érhető legyen, miként viselkedik másként a digitális szöveg az írott, majd a nyomtatott-hoz képest, érdemes egy pillantást vetni egy olyan projektre, amely nem a szokásos, analógtól a digitális felé tartó utat választotta, hanem éppen az árral szemben, úgymond visszafelé, a digitális szövegtulajdonságot igyekszik megvalósítani analóg, materiális vonatkozásban. Jonathan Safran Foer *Tree of Codes*¹ című alkotása a hipertext többrétegű, többirányú, lapos kapcsolódási logikájú szövegszerkesztését implementálja egy korábbi mediális tradíció reprezentációs mechanizmusába: a fizikai, tapintható, lapozható, nyomtatott könyv igyekszik modellezni a hipertext potenciálisan végtelen le- és elágazásait, áttűnéseit, kapcsolódási pontjait, ami így egy hibrid szövegvilágot hoz létre, multiplikált navigációs lehetőséggel. A tradicionális olvasási aktus ebben az esetben a digitális, pontosabban a szó szerint vett hipertextuális mechanizmusnak köszönhetően sokkal inkább tekinthető interaktív installációnak, mint klasszikus olvasó–szöveg relációnak.

A kötet lapjait különböző minták alapján lyuggatták ki, így az egyes oldalak kis ablakokként belátást engednek más lapokra nyomtatott szövegrészletekhez is, és azokkal interakcióban alakulnak a kiolvasható mondatok, szövegszekvenciák. Természetesen minden egyes lapozás azzal a következménnyel jár, hogy a lyukak átren-

¹ <http://www.visual-editions.com/our-books/tree-of-codes>

deződése szó szerint megmutatja a szöveg mélységeit, fizikailag is egyfajta szövegarcheológiát jelenítve meg. Adott esetben a rétegek változása arra is rámutat, hogy egy-egy mélyebb rétegből előtűnő szó vagy kifejezés több oldal strukturális elemként szervezi a szemiotikai-szemantikai mezőt, így – mintha csak a hálózati csomópont feladatát valósítaná meg – nodális, kiemelt szerepet ölt (hogy aztán más mintázatok között eltűnjön). Tulajdonképpen olyan mintázat alakul ki, ami még vizuálisan is megidézi Jacques Lacan terminusát, a „rögzítési pontot” (*point de capiton*),² vagyis azt a gombot a kárpiton, ami a felszíni anyagot a mélyben elfedett töltelékhez kapcsolja, hogy a két réteg ne csúszhasson el egymáson: a *Tree of Codes* rétegei, mint megannyi potenciális jelölő alakzat, a mélyből előtűnő rögzítési pont köré szerveződnek, hogy az olvasás pillanatnyi aktusa jelentéscsináló lehessen. A rögzítési ponton a jelölő és a jelölt játéka hirtelen megáll, és a fix jelentés illúziója létrejön. Hogy ez ténylegesen is illuzórikus állapot, azt a *Tree of Codes* tökéletesen szemlélteti is, hiszen a lapozások következtében változik a rögzítési pontok helye, illetve egyes helyeken ezek akár el is tűnhetnek.

De a *Tree of Codes* magát az „írható szöveget” is gyakorlatba ülteti. Roland Barthes az *S/Z*-ben tesz különbséget „olvasható” és „írható” szöveg között, amit az olvasó szöveghez való viszonya alapján definiál. Az olvasható szöveg (mint amilyen a klasszikus realista elbeszélés) esetén a szöveg olyan világot teremt, amiben az olvasó könnyedén kiismeri magát, nincs szüksége különösebb erőfeszítésre annak érdekében, hogy felépüljön a diegézis, és kibontakozhasson a lehetséges cselekmény.³ Ezzel szemben az írható szöveg kifejezetten próbára teszi olvasóját: nem segíti a diegetikus elmélyülést, rá hagyja a jelentéscsinálást, így aktivizálja őt a megértés érdekében.⁴

Az írható szöveg talán legmegengedőbb verzióját digitális interfészek segítségével a *Willow Patterns* projekt⁵ mutatja be: itt a barthesi írható szöveg kategóriája kreatívan kapcsolódik össze a remix kultúra és a digitális adatelemzés gyakorlataival. A projekt, és a létrejövő szöveganyag eredetileg úgy indult 2012-ben, hogy az if:book Australia kiadója felkért kilenc szerzőt, hogy huszonnégy óra alatt írjanak meg egy könyvet. Ez meg is történt, maga a kötet mind nyomtatott, mind elektronikus formában elérhető, azonban a szöveg – ismét csak mintha Barthes mozzgatná a szálakat – jóval túlmutat a műn magán, hiszen kiinduló pontját képezi az olvasási aktusok megannyi útjának és lehetőségének. A kiadó ugyanis a szöveget (és a szöveg revízióit, valamint a hozzáfűzött kommentárokat) adatbázisként is közzé tette, amihez sztenderd API (*application programming interface*, azaz alkalmazásprogramozási interfész) is készült: ennek segítségével mindenki egyedi, személyre szabott módon remixelheti a rendelkezésre álló szövegeket, vagy akár vizualizációt is készíthet belőlük – ahogy a manapság *big data* néven emlegetett trend ezt megkívánja. Az algorit-

² Jacques LACAN, *The Seminar. Book III. The Psychoses, 1955–56*, ford. Russell GRIGG, London, Routledge, 1993, 268.

³ Roland BARTHES, *S/Z*, ford. MAHLER Zoltán, Bp., Osiris, 1997, 15

⁴ *I. m.*, 15–17.

⁵ Lásd <http://www.willowpatterns.net/> [2014. 02. 04.]

musok és az olvasási stratégiák ennek megfelelően egy folyamatosan változó, fejlődő, élő szöveget tartanak fent, amit nem lehet többé két kemény tábla, vagy akár egy elektronikus könyvolvasó fizikai keretei közé zárni.

A *Tree of Codes*, nevében a gráf vizuális mintázatával, kiváló, ám szükségképpen egyedülálló projektként illusztrálja azt a grandiózus változást a kulturális interfészek reprezentációs mechanizmusában és működési logikájában, ami napjainkat is áthatóan jellemzi. A hipertext digitális eredete nem túri a fizikai korlátokat – de még a mediálisat sem: az algoritmusok lehetőségeit kihasználva a *Willow Patterns* önnön határait és kereteit is dekonstruálja: a szerző halála és az olvasó születése ebben az esetben kiegészül az írás (és a folyamatos újraírás) algoritmikus fokával is.

Írás és algoritmus

A *10 Print* című kötet szerzői a Commodore 64 számítógépet működtető BASIC egyetlen sor kódján (a híres „10 PRINT CHR\$(205.5+RND(1)); : GOTO 10”) mutatják be, milyen mértékben ágyazódott be kultúránk a digitalizációba, azon belül magába a digitális számítógép megannyi megnyilvánulási formájába – és fordítva: miként vált mindennapos jelenséggé a digitális számítógép a kulturális objektumok létrehozásában és fogyasztásában.⁶ A kötet valójában egyfajta óda a „kulturális szoftverhez”,⁷ vagyis ahhoz a jelenséghez (és a jelenség mélyebb rétegeihez), amely a kultúra minden aspektusát átítató új, szoftveres logikán alapuló *modus operandi*, ami minden esetben reflektál is az őt felhasználó, rá épülő, vagy belőle táplálkozó politikai, gazdasági, illetve kulturális környezetre.⁸ Mindez arra enged következtetni, hogy az eddig metanyelvi szintként aposztrofált algoritmikus szintet immáron ugyanolyan súllyal kell számba venni, mint amilyen komolyan vesszük az ezen logika mentén elkészült kulturális tárgyakat.

William Uricchio hívta fel nemrégiben a figyelmet a vizuális kultúrában lezajlott *algoritmikus fordulatra*, amit ő elsősorban a képalkotás kérdéskörében vizsgált, például a Microsoft által gondozott Photosynth alkalmazás kapcsán.⁹ Véleménye szerint az elmúlt évtizedben a világ reprezentációjának új módozatai jelentek meg, amelyek jelentős mértékben támaszkodnak a szubjektum és a tárgy közötti algoritmikus intervencióra, vagyis az interfész közbeékelődésére, illetve az így létrejövő szoftveres szűrőkre. Mindez arra enged következtetni, hogy a képalkotás (de tulajdonképpen ettől elválaszthatatlanul a képi tartalmak fogyasztása is) mélyen digitális, szoftverizált, tehát algoritmus alapú, ami így szükségképpen kérdőjelezi meg mindazt,

⁶ *10 PRINT CHR\$(205.5+RND(1)); : GOTO 10*, Nick MONFORT et alii., Cambridge, MA: The MIT Press, 2012.

⁷ A terminus J. M. Balkintól származik, lásd: J. M. BALKIN, *Cultural Software*, New Haven, Yale University Press, 1998.

⁸ Monfort, Nick et alii. *10 PRINT CHR\$(205.5+RND(1)); : GOTO 10*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2012., 3.

⁹ William URICCHIO, *The Algorithmic Turn. Photosynth, Augmented Reality and the Changing Implications of the Image*, Visual Studies, March 2011/1, 25.

amit a képről, illetve a befogadó szubjektum erre irányuló interpretációs stratégiáiról gondoltunk.

A Photosynth felhasználók által létrehozott, georegisztrált képi tartalmakat használ fel úgy, hogy megkeresi a megszámlálhatatlan (vagy adott esetben meghatározott mennyiségű) képfájl közötti térbeli kapcsolódási pontokat, és úgy köti össze őket, hogy az nem pusztán a vizuális tér háromdimenziós reprezentációjává válik, hanem úgy, hogy egy navigálható, minden irányban bejárható tér-képet hozzon létre. Ennek egyik látványos példája volt Barack Obama elnöki beiktatása, amelyet a CNN-nel közösen úgy közvetítettek a weben, hogy professzionális és amatőr fotósok töltötték fel az eseményről készített képeiket egy szerverre, amelyből a Photosynth algoritmus Washington, és a Fehér Ház környékének geográfiailag tökéletesen megalkotott, dinamikus, navigálható élményét alkotta meg.

Úgy vélem, az algoritmikus fordulat ennél korábban megtörtént: jó példa erre az Animoto szolgáltatása, amely azzal büszkélkedik, hogy a felhasználó által feltöltött képekhez színharmóniájuknak és hangulatukhoz szabott vágást és zenét applikálva egy komplett videoklipet hoz létre, és már évekkel a Photosynth előtt sikeresen működött. Ez a fordulat egyértelműen megerősíti azt a felvetésemet, miszerint a kiterjesztett valóságban az ágens az interfész és a mögötte meghúzódó technológia oldalán áll. Ennek fényes bizonyítéka az is, hogy saját non-lineáris logikáját is ránk erőlteti: a Photosynth például nem ad fix nézőpontot, nem jelöli ki a keretet, mint-hogy kollaboratív szerzőséggel, és az adatokra támaszkodva a képek rugalmas rendszerezésével dolgozik.

Jelen tanulmány szövegalapú példái jól mutatják azonban, hogy az algoritmikus fordulat korántsem pusztán képi alapon ment végbe. Bár a numerikus reprezentációnak és az átkódolásnak köszönhetően a képek is valamiféle szövegiségre utaló metanyelvi szinten formálódnak, egyértelmű, hogy az alapvetően hipertextualizált digitális szöveg az, ami a fordulat mögött áll. Mind szerzői kollaboráció, mind reprezentáció, mind pedig recepció szintjén azok a hipertextuális és -mediális mozzanatok és alakzatok lelhetőek fel a képi, illetve mozgóképi példákban is, amelyek már Vannevar Bush memex-elképzelésében is helyet kaptak, és amelyek alapvetően az algoritmus nyelvi oldalára világítanak rá (ezen keresztül pedig a szemiotikai jelentőségre helyezik a hangsúlyt).

Fontos hangsúlyozni a fenti fordulat kulturális beágyazottságát: amint arra Lev Manovich is felhívja a figyelmet, az újmediális alkotások egyik legfőbb ismérve az átkódolás tulajdonsága, ami több szinten zajlik.¹⁰ Egyrészt az adott alkotás (Manovich képet hoz fel példaként, de könnyedén belátható, hogy bármilyen digitális objektum behelyettesíthető) nyilvánvaló módon azon befogadási aktusokat fogja előhívni a befogadóból, amelyek kulturális szinten teszik jelentésselivé azt. Vagyis egy digitális kép esztétikai, szemiotikai, művészettörténeti aspektusai számítanak elsősorban, és teljesen másodlagos, hogy történetesen egy digitális interfész jeleníti meg azt. Másrészt azonban a számítógép szintjén az alkotás pusztán egy a tömérdek

¹⁰ Lev MANOVICH, *The Language of New Media*, Cambridge, MA: The MIT Press, 2011, 45–46.

másik fájl között, amely épp úgy leírható a numerikus reprezentáció elvén, mint bármelyik szomszédja. Maga a szöveg, kép, hang, vagy mozgókép tehát egyszerre vesz részt kulturális és számítástechnikai interakciókban, és így különböző értelmezési és reprezentációs rétegek között közvetít.

Mindezen meglátások egyenes következménye, hogy a digitális szöveg már a szövegalkotás pillanatában sem viselkedhet úgy, mint a hagyományos (azaz a korábbi kulturális tradíciókból átörökített, azokhoz kapcsolódó interfészekben megnyilvánuló) írásmód. Ha elfogadjuk Manovich azon érvelését, miszerint a nyomtatott oldal hagyományát immáron végérvényesen felváltja a digitális számítógép interfészének potenciálisan végtelen tere,¹¹ könnyen beláthatjuk, hogy a weboldal szerveződési és működési logikája jelenti az írás új paradigmáját, ha úgy tetszik, algoritmikus fokát.

„Webírás” – az új paradigma

Manovich szerint a weboldalak moduláris felépítése, és egy közös megjelenítési standardon (HTML) alapuló reprezentációs mechanizmusa radikálisan eltávolodik a hagyományos, nyomtatott oldal által diktált formától. Ezen meglátását még akkor is maximálisan támogatni lehet, ha sok webhely egyenesen a nyomtatott újságok, magazinok, netán könyvek formátumát igyekszik imitálni: míg a webhely minden egyes része könnyedén átrendezhető, a megjelenítési stílus akár egy gombnyomással megváltoztatható, átalakítható, addig a nyomtatott termék nyilvánvalóan őrizi születésének lenyomatát. Manovich arra mutat rá, hogy a képernyő/interfész, vagyis a megjelenítő mechanizmus egyre dinamikusabb lehetőségei egy új paradigmát hoznak el, amit talán a végtelen vászon terminusával lehet leginkább szemléltetni: míg a nyomtatott oldal, vagy akár a film képkivágása előre meghatározott, analóg módon, rögzítetten, rigid, változtathatatlan verzióban tárja elénk az adott információt, addig a digitális számítógép dinamikus megjelenítési rendszere mindig az adott interfész jellemzőihez alakítja egy-egy webes tartalom megjelenítését.¹² A szerző ezredfordulón tett kijelentésének relevanciáját mi sem bizonyítja jobban, mint a manapság mindennapos mobil interfészek sokfélesége: a rezponzív és adaptív dizájn pontosan erre a moduláris szerkezetre és variabilis logikára építve tárja a felhasználó elé a kért információt (arról nem is beszélve, hogy a tartalmak egyszerűen és kényelmesen frissíthetők is, tehát nyoma sincs már a fix kontextusnak, jelentésnek).

Valójában az első webes szövegszerkesztők is sokkal inkább hasonlítottak a papirusztekercsre, mint a nyomtatott oldal hagyományaiból táplálkozó, úgynevezett *WYSIWYG* („what you see is what you get”, azaz a szerkesztőfelületen megjelenített szöveg hűen tükrözi a végleges külalakot és elrendezést) alapon működő szerkesztők. Például az egykor Google Dokumentumok néven indult felhőszolgáltatásban¹³ alaphelyzetben nem volt lehetőség az oldalak elkülönítésére, így az oldalszámok

¹¹ *I. m.*, 70.

¹² *I. m.*, 95–103.

¹³ A tanulmány megjelenésének időpontjában Google Drive a szolgáltatás elnevezése, funkcióit tekintve pedig ez a vezető felhőszolgáltatás, ami milliók számára ingyenesen elérhető.

beillesztésére sem. Míg sok tekintetben ez a megoldás világos irányvonal volt, hiszen a webes logikát implementálta egy másik tradícióban, addig a felhasználói szokások olyan radikális felrúgását lebegtette be, amit még a Google sem tudott megvédeni. A magát non-lineáris prezentációs szolgáltatásként definiáló Prezi¹⁴ azonban sikerrel vette az akadályt (addigra a felhasználói szokások kellőképpen megváltoztak), és a PowerPoint jellegű keretezésből kitörve valós alternatívával mutatták meg, mire képes az újmédia, egészen pontosan a web diktálta szerkesztésmód.

Nem pusztán az interfész maga változott azonban sokat az elmúlt évek során: a Web 2.0 térhódításával természetessé váló interaktív és kollaboratív funkciók is sorra beépültek a szövegszerkesztőkbe, amelyek többsége már rendelkezik felhőalapú kiterjesztéssel és megosztási lehetőséggel is. A felhasználó immáron nem pusztán magányos szövegyáros, mint annak idején az írógép, vagy a hálózat nélkül használt személyi számítógép használatakor, hanem rögvest olvasószerszertő is: valós időben tud beavatkozni más szövegezési aktusába akár egyszerű, széljegyzetre hasonlító kommentek küldésével, akár interaktívabb formában egy integrált chat-ablakban. Míg Ted Nelson az 1990-es években arról panaszkodott, hogy a szövegszerkesztők a legnagyobb ostobaságot követik el azzal, hogy a nyomtatott oldal paradigmájában gondolkozva nem szabadítják fel a digitális interfészt a korlátozások alól,¹⁵ addig ma már teljesen hétköznapi módon alakítjuk a szöveges dokumentumokat olyan praxisok segítségével, amelyek még akár néhány évvel ezelőtt is futurisztikusnak tetszettek.

De más tekintetben is a webes írásmód tűnik elterjedni. A wysiwyg szerkesztők által előállított dokumentumok más szoftververziókkal való inkompatibilitása jól ismert probléma, aminek kiküszöbölése miatt sokan a web egyértelmű standard megjelenítési technikái felé fordulnak. Míg a HTML használata körülményes, se szeri, se száma a *markdown* jelölőnyelv használatára építő alkalmazásoknak. A John Gruber által létrehozott markdown nyelv¹⁶ lényege abban rejlik, hogy nem csak magát a szöveget jeleníti meg, hanem formázást és tördelést meghatározó, tehát szövegstruktúrát teremtő metaszöveg, illetve metanyelv is egyben, amely így önmagát definiálja, mégpedig magából a szövegtestből. A begépzelt szövegbe ugyanis folytonosan kell beilleszteni az írásjelekből verbuvált formázási jelöléseket, amit rendszerünk könnyedén HTML-re fordít, így garantálva a tiszta, standard szerkesztési modellt, ami minden felületen, minden szoftveres verzió esetén ugyanolyan tulajdonságokkal, ugyan úgy fog megjelenni, ahogyan azt a szöveg írója meghagyta. A Web 2.0 hagyományaiból építkező, eleinte blogokban alkalmazott szövegszerkesztői felületeket egyre inkább felváltják a markdownt alkalmazó, jóval egyszerűbb és kompatibilitás terén utólérhetetlen interfészek, amelyek rohamos elterjedését (nem csak webes felületen, mint amilyen a Ghost, az Editorially, a Draft vagy a Marquee) a robbanásszerű mobilkészítők penetráció is támogatja: egy okostelefonon vagy táblagépen meglehetősen körülményes a hagyományos, asztali környezetet emuláló szövegszerkesztő felületek használata, viszont a

¹⁴ <http://prezi.com> [2014. 02. 04.]

¹⁵ Theodor Holm NELSON, Robert Adamson SMITH, *Back to the Future. Hypertext, the Way It Used to Be*, = <http://xanadu.com/XanaduSpace/btf.htm> [2014. 02. 04.]

¹⁶ <http://daringfireball.net/projects/markdown/> [2014. 02. 04.]

markdown egyszerűsége mintha éppen ezekre a platformokra született volna. A webgenerált írástudás, avagy a webes írás új paradigmája tehát már a web határán túl is átalakítja a digitális szöveg létrehozásának gyakorlatát.

A markdown (és más, hasonló technikát kiaknázó társai, mint a Textile, Setext, reStructuredText stb.) szemantikai, szemiotikai és technológiai egészként kezeli a szöveget magát: az írás folyamatába elhelyezett, központosásnak tetsző jelek nem tartoznak a tartalom által megidézendő értelmezési horizontok egyikébe sem, ám a szövegbe illesztve, azt így a tartalmi síkról irányítva, tipográfiai, tehát a befogadást alapvetően meghatározó kontrollként irányítják az olvasót. Technológiai értelemben véve a szöveg önmaga reprezentációját határozza meg: nem a tördelő, szerkesztő, pláne nem a szövegszerkesztő szoftver az, ami meghatározza a megjelenő szöveg formai világát, hanem az éppen olvasott szöveg. Hatékony és takarékos megoldás, ami ráadásul a jelenleg ismert legnagyobb kompatibilitási faktoriall is bír.

A wysiwyg megoldásaival szemben a markdown tehát önmaga határozza meg megjelenésének szabályait és lehetőségeit, de korántsem idioszinkratikus stílus és strukturális definíciók alapján (amelyeknek többsége jelen pillanatban egyébként korántsem standard, illetve platformfüggetlen), hanem világos, standard, külső stíluslap által testreszabható formátumot követve. A négyzetes papírlapra szorított, íráskényszer erőltető wysiwyg szemben áll a linkelés szabadabb, ám mégis jóval pontosabb, visszakereshető, azonnaliségra törekvő hivatkozási rendszerével, mely természetesen nem ismeri az A/4 kereteit. A szöveg keretét már csakis maga a szöveg, illetve para- és intertextusai jelölik ki, nincs fizikai, mediális korlát, ami a nyomtatott oldalhoz hasonló béklyóként regulálná az intermedialis kapcsolódási lehetőségeket és a reprezentációs opciókat.

Manovich meglátása, miszerint a web az új oldalsztenderd, szükségessé teszi a mobilképernyők, a rezponzív dizájn-architektúrák miatt már rugalmas és alapjaiban moduláris felépítését – és ez a szövegszerkesztők interfészét is meghatározza. A markdown működési elve is az algoritmus szövegi, hipertextuális beágyazottságára, illetve kulturális jelentőségére hívja fel a figyelmet, vagyis arra a tendenciára, melyben az interfészen megjelenő szöveg és a mélystruktúrában fellelhető irányító elveket meghatározó metanyelv egyre inkább elválaszthatatlan, sok esetben már esztétikai minőségében is összeforrott komponensekként működnek együtt egy újfajta szöveggyakorlatként. És bár metaszintről beszélünk, valójában ezen a ponton válik világossá az a Lacan által hangoztatott tétel is, miszerint a metanyelv nem létezik:¹⁷ nincs a nyelven túl másik nyelv, ami leírhatja azt, csakis maga a nyelv reflektálhat önmagára; ilyen értelemben a hipertext a posztstrukturalista tétel bizonyítása, manifesztuma is.

Kiterjesztett szövegi valóság

Miközben sokan az írásbeliség egyetemes kultúráját féltik a digitalizáció terjedésének negatív hozadékaként, fontos látni, hogy a szöveg, a szövegalapú kommuniká-

¹⁷ Jacques LACAN, *Écrits. A Selection*, ford. Alan SHERIDAN, London, Tavistock Publications, 1977, 311.

ció, a tudás textuális átörökítésének hagyománya korántsem tűnik túlhaladottnak. A kezdeti időszakban, a személyi számítástechnika elterjedésével még senki nem osztotta azon vélekedést, miszerint a szöveg hordozója, a papír a 21. század elejére jelentős módon visszaszorulhat. Ennek egyszerű magyarázata van: a korai megjelenítő technológia, a katódsugaras, monokróm monitorok nem tekinthetők versenyképes alternatívának a papírra nyomtatott szöveg tisztaságával és hordozhatóságával szemben. Világosan kirajzolódott azonban a digitális szöveg terjedésének iránya is: nem a digitalizációval, a számítógépes alappal volt a probléma, hanem a megjelenítés minőségével és lehetőségeivel. E mellett érdekes rámutatni arra a trendre is, ami valódi újmédiának tekinti a történetek eredendően szövegszerű formáját, és más hipermediális rendszerekkel összefűzve igyekszik új reprezentációs keretet létrehozni. Az egyik legígéretesebb és sokrétűbb ilyen kísérlet a Penguin kiadó nevéhez fűződik: a „We Tell Stories” projektjéből talán a jelenkort leginkább megidéző geolokációs, térképre fűzött narratíva tűnik ki, ami szó szerint a térképre helyezte az elbeszélést a Web 2.0 tekintetében is. Tágabb értelemben véve olyan irodalmi irányú alkalmazásokat is előre vetített, mint amilyen az Ottlik-séta,¹⁸ vagy akár Chris Milk és az Arcade Fire együttes nosztalgikus adatbázis-videoklipje, a *Wilderness Downtown*¹⁹ – tulajdonképpen a Nanna Verhoeff által performatív kartográfának elnevezett gyakorlatot²⁰ honosította meg narratív keretek között.

Innen már csak egy lépés, hogy mindezen praxisok egybekeljenek a felhasználó interaktivitásával, és ne egy előre meghatározott történet vagy cselekmény, de ne is csak egy körülhatárolt lókuszt keretei szolgáltassák az igazán szerteágazó, multilineáris narratívák hátterét. A nemrégiben indult Sayhi.co²¹ „hálózati történetmesélő eszközként” definiálja önmagát, ami egy minden pillanatban potenciálisan milliónyi cselekményesítést térképre helyező, kartografikusan reprezentálható hipermediális installációt kínál az olvasónak-felhasználónak. A narratív szegmensek már nem a klasszikus értelemben vett narratológiai struktúrák szabályszerűségei szerint kapcsolódnak egymáshoz, hanem egy alapvetően hipermediális közeg tartalmi blokkjaként, digitális objektumokként, fragmentumokként, illetve modulokként tagozódnak be a térkép szerkezetébe. Ha úgy tetszik, nem a narratívák prezentálják a cselekményt, hanem azok kerülnek térképre cselekményként, mintha csak az elbeszélő

¹⁸ http://create.mome.hu/hajnali_haztetok/ [2014. 02. 04.]

¹⁹ <http://www.thewildernessdowntown.com/> [2014. 02. 04.]

²⁰ Verhoeff a mellett érvel, hogy a hagyományos, úgynevezett reprezentációs kartográfától mára eljutottunk a performatív kartográfiahoz, ami szerinte nem más, mint „a tér szimultán létrehozásának és értelmezésének procedurális formája, a hibrid tér fizikai és virtuális atomjainak és darabkáinak felfedezése a képernyőn, illetve az azon túli navigálható tér közötti interakción keresztül” (137). Ez a gyakorlat a navigáció képi reprezentációjának három sarkalatos területét fogja össze: a képernyőt, a teret, és a mobilitást. A performatív kartográfia „mozgás közben, az interaktív navigáció egy adott formájaként” jön létre: „már nem a statikus térképek határozzák meg a menetrendet, hanem a térképek és nézetek jönnek létre út közben” (145). (Nanna VERHOEFF, *Mobile Screens. The Visual Regime of Navigation*, Amsterdam, Amsterdam UP, 2012.)

²¹ <http://sayhi.co> [2014. 02. 04.]

leírások válnának magának a történetnek az interaktív hordozóivá, mozgósító erőivé, és végül metamédiává.

A cselekményesítés immáron teljes mértékben kollektivizálódik, következképpen a recepció is egyfajta kiterjesztett, a térkép segítségével, rugalmasan tér-képesített, lokalizált (mégis, a digitális valóságélménynek köszönhetően, egyfajta dekonstruktív gesztussal egyszerre delokalizált) eseményé válik, amely hibrid beágyazottsága révén definiálja újra a szöveg fogalmát. A szöveg mint olyan immáron nem szimplán mediális keret vagy forma, de nem lehet különválasztani meta-szintjeit sem, hiszen mindezek egyszerre, aktívan formálják jelenlétét-jelenségét. A hipertext (ami immáron végérvényesen hipermediális entitás, csak nevében utal egykori, alapvetően szövegi jellegzetességére) metarelációi révén tehát a kiterjesztett valóság alapvető logikájának letéteményese is, meghatározza a virtualizáció, illetve a szimuláció rétegeinek egymáshoz való viszonyát épp úgy, mint a felhasználó és az adatstruktúrák közötti interfész működését és funkcióit is. Ha ezt a logikát folytatjuk, kijelenthetjük, hogy az interfész felületét tekintve valóban nyilvánvaló a képi fordulat jelentősége, strukturális értelemben pontosabb az Uricchio által kimondott algoritmikus fordulat hipertextuális relevanciáját hangsúlyozni. Ebben az értelemben a web-generált írástudás és az ezekkel megvalósuló praxisok elhozták és megvalósították az írás algoritmikus fokát.