

A HIPERTEXTUÁLIS IRODALOM A PERSZONÁL KOMPUTER ELTERJEDT ALKALMAZÁSÁNAK KORSZAKÁBAN¹

PETŐFI S. JÁNOS

0. Bevezetés

Az irodalom bizonyos (poszt)modern formáival kapcsolatban néhány év óta központi fogalom a 'hipertextus' azaz egy szöveg 'anyagá'-nak *nem lineárisan* organizált megjelenési formája.

Tanulmányomban azonban nemcsak a szó szigorú értelmében vett *hipertextuális szövegorganizáció* kérdéseivel kívánok foglalkozni, hanem a *lineáris, de kombinatorikus szövegorganizáció* kérdéseivel is, ami csak a szó tágabb értelmében véve nevezhető hipertextuálisnak. Mindkét organizációtípus tárgyalásánál érinteni kívánom mind azok *hagyományosból létrejövő modern, de nem komputerizált*, mind azok *komputer alkalmazásával létrehozott* formáinak aspektusait.

Ezek után — legalább néhány megállapítás erejéig — utalni kívánok az *irodalomtudomány hipertextuális művelésének* néhány jellemző tulajdonságára, valamint az úgynevezett *virtuális realitás* bizonyos aspektusaira.

Célom elsősorban *helyzeteírás*, és azoknak az *alapvető* kérdéseknek az összefoglaló bemutatása, amelyek az új technológia alkalmazásából erednek — az adott helyzetből nem kísérlek meg semmiféle, jövőre vonatkozó következtetést levonni. Meg vagyok ugyan győződve, hogy az itt tárgyalt jelenségek kihatással lesznek az irodalom (és az irodalomtudomány) további alakulására, de arról is meg vagyok győződve, hogy a jelenlegi helyzet ismerete nem teszi lehetővé, hogy a *közvetlenül* előttünk álló jövőre vonatkozó előrejelzéseket fogalmazzhassunk meg. — A könyvnyomtatás bevezetése sem alakította át máról holnapra az intellektuális tevékenység öt megelőző módjait.

Tanulmányom maga is 'hipertextuális olvasás' eredménye; olyan olvasásé, amely a témával kapcsolatos szakirodalom sajátos (nem lineáris) feldolgozása útján az alapvető kérdések és vélemények túlnyomórészt idézetekből álló, informatív mozaikját hozta létre.²

1. A lineárisan, de kombinatorikusan organizált irodalmi művek néhány aspektusa

1.0. A *lineáris organizáció* mibenlétével nem szükséges külön foglalkozni, hiszen ez az az organizáció, ami a hagyományos, írott vagy nyomtatott művek sajátja. Alapvető jellemzője, hogy a művek egy egyértelműen meghatározott *kezdetből* kiindulva, egyértelműen elrendezett *közbülső fázisokon* keresztül jutnak el egy egyértelműen meghatározott *befejezésig*.

A *lineáris, de kombinatorikus organizációt* a 'hagyományos lineáris organizáció'-val szemben az jellemzi, hogy a kombinatorikus organizáció mind a *kezdetre*, mind az

adott elrendezésű *közbülső fázisok* mindegyikére, mind a *befejezésre* több 'alternatíva' közüli választás lehetőségét kínálja.

A lineáris, de kombinatorikus organizáció lényegének felismeréséhez vegyük kiindulási alapként a következő — 'hagyományos lineáris struktúra'-elvű — célkitűzést. Hozzunk létre olyan *háromsoros szövegeket*, amelyek a következő tulajdonságokkal rendelkeznek: soraiknak szótagszáma $5+7+5$, *lexikai anyaguk* soronként egymástól függetlennek (is) tekinthető tényállások kifejezésre juttatói. (Nem nehéz felismerni, hogy ez a struktúraelv a haiku struktúraelvének bizonyos értelmű redukciója).

Tegyük fel továbbá, hogy e célkitűzés megvalósítására valaki a következő három háromsoros szöveget hozza létre:

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. | 2. | 3. |
| a) <i>Langyos esti szél</i> | a) <i>Nyári alkonyat</i> | a) <i>Aranypiros fény</i> |
| b) <i>Alig rezdül a fűzfa</i> | b) <i>Susognak az akácok</i> | b) <i>Mézédes hársfaillat</i> |
| c) <i>Cirpel a tücsök</i> | c) <i>Alszik a béka</i> | c) <i>Ébred a bagoly</i> |

majd e szövegeket látva felfedezi, hogy *bármelyik* szöveg első sorához második sorként hozzáveheti *bármelyik* szöveg második sorát, majd az így létrejövő kétsorokhoz harmadik sorként *bármelyik* szöveg harmadik sorát, minden esetben 'elfogadható szöveg'-et hozva létre. Azaz felfedezi, hogy ezzel a három 'alap'-szöveggel összesen $3 \times 3 \times 3 = 27$ olyan szöveget hozott létre, amely a kiinduló feltételeknek eleget tesz.

1.1. A fenti felfedezés a *lineárisan strukturált kombinatorikus irodalom* elvének a felfedezéseként értelmezhető. Ennek az elvnek az analonját alkalmazta RAYMOND QUENEAU az 1961-ben Párizsban a Gallimard Kiadónál publikált *Cent mille milliards de poèmes* [Százazermilliárd költemény] című művében.³

Ahhoz, hogy QUENEAU művének alapelvét emlékezetünkbe idézzük, elegendő, ha a fenti példa mintájára elképzelünk 10 egymás mellé helyezett olyan szonettet, amelyek mindegyikének első sora kombinálható mindegyikének második sorával, az így nyert két sor mindegyik szonett harmadik sorával, és így tovább,

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^{14} = 100\,000\,000\,000\,000$$

azaz százazermilliárd költeményt létrehozva.

Műve utószavában QUENEAU egyrészt leírja azokat az alapvető (szintaktikai és szemantikai) követelményeket, amelyeknek a 10 alapszonett eleget kell hogy tegyen, másrészt világossá teszi, hogy ha az ember (!!!) az év valamennyi napján (!!!) naponként 24 órán át (!!!) 'olvasná' ezt a 'művet', valamennyi lehetséges vers elolvasása csaknem 200 millió évet (!!!) venne igénybe.

1961-ben az idő még nem volt kellőképpen érett ahhoz, hogy az e kísérlet által felvetett kérdésekkel a szakvélemény érdemben foglalkozhatott volna. Az idő erre a legutóbbi évek — a komputer technológia rohamos elterjedése — óta látszik alkalmassá válni!

1.2. Nem véletlen, hogy amikor a komputer technológiát elkezdték szövegek generálására alkalmazni, QUENEAU művének is létrejött egy komputeres változata. *A komputerrel előállított művek* közül azonban itt én egy másikkal kívánok foglalkozni, a hatvanas évek eleje óta Párizsban élő és alkotó PAPP TIBOR 1994-ben publikált *Disztichon*

Alfa. Első magyar automatikus versgenerátor című művével. Ezt a művet egyrészt azért választottam, mert *teljes szövegek* gyűjteménye, másrészt azért, mert anyanyelvemen született, ami azt jelenti, hogy megítéléséhez kompetensebbnek tarthatom magam, mint egy akármilyen — akár már általam is több éve használt — más nyelven írott műéhez, végül pedig azért, mert — talán annak következtében is, hogy a magyar nem indoeurópai nyelv — létrehozása meglehetősen komplex programozástechnika alkalmazását kívánta meg. E mű 'létformája' nem könyv, hanem mágneses lemez (!), amely „bármelyik Apple Macintosh számítógépen automatikusan magyar verseket, nevezetesen disztichonokat ír ki a számítógép képernyőjére” (PAPP: 1994. 7). Ez a lemez egy azonos című (80 oldalas) könyv borítólapjának hátoldalához erősített tasakban található; a könyv a lemez használatához, valamint a programhoz fűz magyarázatokat, és a generált disztichonokból mutat be néhányat.

A számítógéppel létrehozott '*irodalmi orientációjú*' szövegek történetének főbb állomásait említett művében PAPP TIBOR a következőkben foglalja össze:

— CAROLE SPERRIN *Computers and creativity* című könyvében (Preager Publications, New York, 1974.) több, a hatvanas évek elején számítógéppel létrehozott művet említ;

— 1964-ben a kanadai JEAN A. BAUDOT adja ki az első számítógépen generált verseskötetet;

— EMMET WILLIAMS 1965-ben számítógép segítségével alkotta meg Dante születésének hétszázadik évfordulójára készített hommage-át, amelyben az *Isteni színjáték*ban leggyakrabban használt szavakat (*occhi, mondo, terra, dio, maestro, ciel, mente, dolce, amor*) kombinálta, és hozott létre egy 213 soros litániát;

— a számítógépen alkotott versek első antológiáját RICHARD W. BAILEY szerkesztette, 1973-ban jelent meg *Computer Poems* címmel (Protagonising Press, Michigan, USA); a kötet 17 szerző műveit tartalmazza;

— az Oulipo csoport elsőnek RAYMOND QUENEAU *Százezermilliárd költeményét* vitte számítógépre; a programot az 1975-ös brüsszeli Europalia Nemzetközi Kiállításon mutatták be⁴;

— a hetvenes évek elején *Alamo* névvel alakult francia irodalmi kutatócsoport tagjai is foglalkoznak számítógépes szöveggenerálással:

JEAN -PIERRE BALPE egyik legismertebb művének, az „*1536 petits contes parfois tristes ou perverses*” [1536 olykor szomorú, olykor perverz rövid mese] címűnek 620, egymástól teljesen elütő szerkezeti struktúra és több ezer számítógépbe táplált szó a kiindulási alapja. A könyvében közölt 1536 változatot a több milliárd (10 a 45. hatványon) lehetőségéből véletlenszerűen kijátszott mesék közül válogatta ki;

JACQUES ROUBAUD legismertebb munkája az *Alexandrins artificiels* [Mesterséges alexandrinusok]; ezzel a programmal, miután klasszikus szerzők műveiből több ezer szót táplált be a számítógépbe, mérhetetlen mennyiségű hibátlan alexandrinust tud „gyártani”, ezek azonban nem állnak össze művé;

hasonló módszerrel működnek a *Rimbaudelaire* és a *Mallarm* nevű versgenerátorok;

— az első irodalmi folyóirat, az *alire*, amelyik csak számítógépen generált műveket közöl, 1989 januárjában látott napvilágot Franciaországban [e folyóirat alapítóinak is egyike PAPP TIBOR];
— 1990 óta több — *csak számítógépen konzultálható* — irodalmi folyóirat indult, ezek közül különösen említésre méltó a JEAN-PIERRE BALPE szerkesztette *Caos* című. [PAPP: 1994. 15—19.]

A számítógépen generált irodalmi programokat PAPP két csoportba osztja:

az egyikbe kerülnek azok, amelyek csupán irodalmi nyersanyagot vagy félkészárut (pl. JACQUES ROUBAUD *Alexandrins artificiels*-je) termelnek, amelyek soha nem elégítik ki az irodalmi mű ismérveit, s szerzőik nem is ilyen céllal hozták létre programjukat;

a másik csoportba kerülnek azok a programok, amelyeket azzal a szándékkal készített szerzőjük, hogy teljes jogú irodalmi műveket generáljanak; — egyesek kivétel nélkül (QUENEAU szonettcsokra, Disztichon Alfa stb.), mások csak alkalomszerűen. [PAPP: 1991. 20—21.]

A továbbiakban PAPP említett könyvéből vett idézetsokkal kívánom mind a *Disztichon Alfa* lényegét, mind a létéből adódó kérdéseket megvilágítani.

A **Disztichon Alfa** programját azzal a szándékkal alkottam meg — írja PAPP —, hogy minden esetben (kivétel nélkül minden esetben) teljes jogú, általam elfogadható, sőt irodalmi ízlésemet minden szempontból kielégítő, mai mércével mérve értékesnek minősíthető és esztétikailag korunknak megfelelő verset generáljon. [PAPP: 1994. 23.] (Olyanokat, amelyekben a forma deákos, a szöveg viszont avantgárd — jegyzi meg másutt; a behívott lemez 'címoldalán' alcímként a következő szöveg olvasható: „Ezermillió enyhén abszurd vagy pornográf disztichon”.)

Az irodalmi művet generáló algoritmusnak két féltekéje van. Az egyik a nyelvi struktúra működését formalizálja — ez a struktúra „gyártja” a szöveget a számítógépben felhalmozott szavak és a számítógépbe betáplált szabályok kombinálásával. A másik az esztétikai szerkezet kielégítésére felügyel. [PAPP: 1994. 34.]

[Ami a nyelvi struktúrát illeti — írja PAPP:] A **Disztichon Alfa**hoz huszonnégy üres, szavakkal kitöltetlen disztichonszerkezetet alkottam meg. Szerkezetem, amikor versgenerálásról beszélek, a mondatszerkezetet értem, mert a verstani szerkezet adott. A szerkezetbe illesztendő, egymással fölcserélhető szavakat, azaz a szószedet egyedeit úgy válogattam ki, hogy az adott szerkezetben a verstani követelményeket kielégítsék. Amikor működésbe lép a program, véletlenszerűen kiválaszt egy „üres” disztichontípust. Ettől a választástól függően a továbbiakban a program a szószedet azon szavaira érzékeny csupán, amelyek kielégítik a kérdéses típus követelményeit. Minden típusnak bizonyos számú kitöltendő helye van [...] minden kitöltendő helyre a

szószedetben x számú szóváltozat található. A program sorra veszi az adott disztichontípus helyeit, s véletlenszerűen választott szavakkal mindegyiket kitölti. Az eredményt kiírja a képernyőre. Bizonyos idő után a program letörli a képernyőt, s a versgenerálás műveletét újakezdi. [PAPP: 1994. 24 és 28.]

Az esztétikai szerkezetnek is van nyelvi és van verstani vetülete. A nyelvi vetület a mondandó megformálásának költőiségében, szóhasználatában, stilisztikai fordulataiban, képi felépítésében keresendő. Eme vetületet a huszonnégyszószedet üres helyeihez rendelt szavak kiválasztása, jelzős, birtokos stb. kapcsolatok megformálása szerint teremti meg. Az esztétikai szerkezet verstanra vonatkozó tartománya viszont azt biztosítja, hogy a generált vers formailag megfelel a disztichon ismérveinek. [PAPP: 1994. 34.] — (A huszonnégyszószedet szerkezetet a hexameter és pentameter szabadon választható helyeinek metrikai kitöltésmódjában, a sormetszetekben és az enjambement megengedésében vagy meg nem engedésében különbözik egymástól.)

A program működését PAPP két diagrammal szemlélteti [lásd könyve 26. és 27. oldalát], ezek közül itt az első látható (lásd az 1. diagramot).

[...] nincs olyan parancs beépítve a programba — hangsúlyozza PAPP —, amely a verseket nyomtatóra küldené, azaz kinyomtatná papírra. Tudatosan nincs. Ennek a műnek a számítógép, azaz a képernyő a hordozója. Talán nincs is annyi papír a világon, amennyire a mű egésze ráférne! Valamivel több, mint tizenhatbillió disztichont tárol a program, olyan végtelenül nagy mennyiséget, hogy „józan ésszel” szinte el sem lehet képzelni. [A *Disztichon Alfa* néhány dekagrammos lemeze hatmilliárd 200 oldalas verseskönyv anyagát rejtí magába!] [PAPP: 1994. 12—13.]

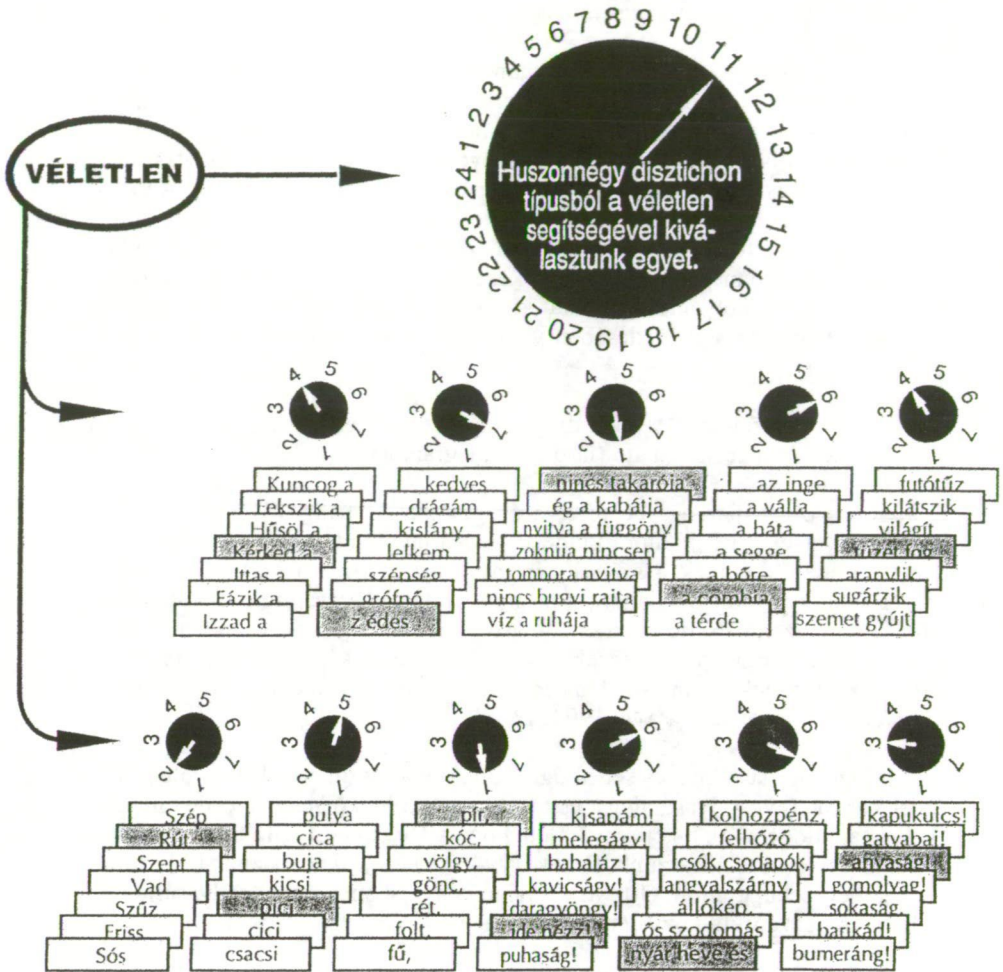
Tizenöt másodperces sebességgel olvasva a disztichonokat, nyolcmillió évet kellene (évést, ivást, alvást és minden egyéb hétköznapi élvezetet nélkülözve) elüldögnünk a képernyő előtt, hogy a *Disztichon Alfa* minden generálható versével találkozzunk. [PAPP: 1994. 35.] — Mindazonáltal 192 millió évvel kevesebbet, mint QUENEAU valamennyi szonettjének elolvasásához, tehetném hozzá tréfálkozva én!

1.3. Melyek azok az *alapkérdések*, amelyeket PAPP műve (amely nem pusztán egy sorkombináló, hanem egy sorgeneráló programra is épül) az 'irodalmi művek'-kel kapcsolatban felvet? Ismét PAPPot idézem.

PAPP a kérdések megfogalmazásánál a következő tény megállapításából indul ki.

A képernyőn megjelenő disztichonok nagy részét én, a szerző, sem fogom soha látni. Ennek ellenére a *Disztichon Alfa* versgenerátor által életre keltett szövegek mindegyikéhez közöm van, a láthatatlanokhoz is, mert elidegeníthetetlenek tőlem: alkotójuk vagyok. Az olvasónak viszont külön felhívom a figyelmét arra, hogy azt a disztichont, amit ő olvas a képernyőn, so-

A versgenerálás sémája.



**Kérked az édes, nincs takarója, a combja tüzet fog.
 Rút pici pír, ide nézz! nyár heve és anyaság!**

Az itt feltüntetett anyag variációs lehetőségeinek a száma = 7^{11}
 (hét a tizenegyedik hatványon), azaz 1.977.326.743.

ha senki más nem fogja sem látni, sem olvasni. Azaz nélküle — olvasó nélkül — a vers soha nem öltött volna látható formát. Ennek következményeképpen elkerülhetetlen annak a felismerése, hogy ő, azaz **az olvasó is részese a teremtő aktusnak**.

A kérdések ebből a tényből fakadnak.

A számítógépen generált versek látszólag klasszikus irodalmi alkotások, műfajilag elemezhetők, összevethetők hasonló korábbi művekkel. De csak látszólag! [...]

Hol a mű? Mi a mű?

A jelenlegi adottságokat figyelembe véve a művek tartóját, azaz „testét” keresve három különböző természetű anyagi minőséget különböztethetünk meg [innen kezdve nem ’folyamatos’ az idézet]:

- a papír,
- a mágneses tartón tárolt anyagi valóság,
- a számítógép élő memóriájába betáplált és működő program.

Önálló műként kezeljük-e egy disztichont, amit papírra kinyomtatunk? Ha igen, ebből az következik, hogy a **Disztichon Alfa** szerzője — ha akarja — naponta 11520 disztichonnal növelheti műveinek számát (percenként nyolccal — ennyire képes a nyomtató).

Önálló műnek tekinthetjük-e a képernyőn megjelenő disztichont? Ha igen, hány művet tulajdoníthatunk a szerzőnek?

Ha a képernyőn általunk olvasott disztichont műnek tekintjük, akkor [...] el kell fogadnunk [azt is], hogy azok, amelyeket mi nem látunk, de mások elolvasnak, azok is a szerző teljes értékű disztichonjai, azaz művek? Ha igen, ebből logikusan következik, hogy a programmal létrehozható disztichonok mindegyike önálló mű. Hangsúlyozom: minden létrehozható disztichon! Vagyis **Disztichon Alfa** = tizenhatbillió disztichonnal, azaz tizenhatbillió művel. Itt van a kutya elásva! Az irodalom — jelen esetben a magyar irodalom — világában ez a feltételezés logikai és etikai lehetetlenség. Etikailag elfogadhatatlan, hogy számszerűleg több művet tulajdonítsunk egy adott pillanatban bárki szerzőnek, mint amennyit a magyar irodalom összessége, eddig produkált. Logikailag az a buktató, hogy abból, hogy a generált versek önálló művek, nem következik egyenesen az, hogy a **Disztichon Alfa** — teljességében, versgeneráló programjával és adatbázisával egyetemben — maga is mű vagy maga a mű.

A fentiekben már benne rejlik, de érdemes néhány kérdést még külön is megfogalmaznunk — folytatja fejtegetését PAPP. A mű láthatósága, hallhatósága elengedhetetlen feltétele-e önnön létezésének — avagy léte virtuálisnak is elképzelhető-e? Ha igen, hogyan, milyen eszközökkel közelíthető meg a mű valósága? Ha igen, merre keresendők a mű anyagi és esztétikai határai?

Végül az a kérdés sem elhanyagolható, hogy a számítógépes nyelven megírt programot a mű elidegeníthetetlen részének kell-e tekintenünk? A program tevékenységének

azok az elemei, amelyek véletlen előidézését, majd ennek alapján a szöszedetből a szavak kiválasztását hivatottak elvégezni, hozzátartoznak-e az irodalmi műhöz? Ha igen, akkor feltételezhetjük-e ugyanezt azokról a programelemekről is, amelyek minden lefutott disztichon után letörlrik a képernyőt?

A kérdésekre adandó válasz nem odázható el az idők végezetéig. Az irodalomnak egyéb bajai mellett — (fejezi be fejtegetését PAPP) a számítógépen automatikusan generált művek mibenlétének a meghatározásával is előbb-utóbb meg kell birkóznia. [PAPP: 1994. 37—38.]

A fentiekben megfogalmazott kérdéseken kívül az irodalomnak (vagy talán pontosabban az irodalomtudománynak) azért is foglalkoznia kell a számítógépen generált művekkel kapcsolatban felmerülő kérdésekkel (teszem hozzá én), mert a számítógépen generált teljes szövegek jó része — az itt tárgyalt esetben az egyes disztichonok — 'inherens jegyekre való hivatkozás' alapján nem különböztethetők meg a tradicionális módon létrehozott alkotásoktól, aminek következtében alapvető *interpretációelméleti problémákat* (is) felvetnek!

2. A hipertextuálisan organizált irodalmi művek néhány aspektusa

2.0. Rövid meghatározással élve, egy *hipertextus* (pontosabban — ahogy egyesek használják e terminust —: egy *hipermű*) egy olyan módon strukturált szöveg, amelynek egymástól valamilyen szempontból elkülönített részeit különféle 'nem lineáris organizációjú' kapcsolatok fűzik egymáshoz.

A terminus fenti pontosítása azért látszik célszerűnek, mert a komputertechnológiai szóhasználatban a *hipertextus* egyúttal a 'hiperművek' létrehozására szolgáló programnak is a neve. (A továbbiakban én megmaradok a 'hipertextus' terminus használata mellett, feltételezve, hogy a használati kontextusban minden esetben kiderül, hogy ez a terminus mire utal.)

A linearitás szempontjából teljesen szabad és a lényegében nem lineáris, de lineárisan többé-kevésbé megkötött struktúrák között a hipertextuális átmenetek széles skálája képzelhető el és található fel a különböző művekben; az, amit mindegyikük megkíván, az *olvasó interaktív közreműködése*.

2.1. A hipertextuális műorganizációnak — az interaktív narratívikának — is megtalálhatók a maga előfutárai a *modern, de még nem komputerizált irodalomban*.

Ennek a tematikának a tárgyalását JAY DAVID BOLTER a következő szavakkal vezeti be: „Az interaktív narratíva tradicionális és innovatív aspektusokkal rendelkezik” [BOLTER: 1993. 166.]⁵

Az 'előfutárok'-kal foglalkozva BOLTER többek között az alábbiakat említi.

A szöveg stabilitásának megrendítésére irányuló törekvésében [az interaktív narratíva] az experimentális irodalom (engedtessek meg nekem ez az oximoron) olyan hagyományához csatlakozik, amely századunk jellemzője, azaz a modernizmus, a futurizmus, a dadaizmus, a szürrealizmus, az absztraktizmus, a *nouveau roman*, a konkrét költészet és más kisebb-nagyobb történeti jelentőségű mozgalom hagyományához. [BOLTER: 1993. 166.]

A modern támadások legtöbbször a hagyományos realista regény konvenciója ellen irányultak, amely úgy meséli el az eseményeket, hogy azoknak világosan szegmentált ritmust ad. Ezeknek a támadásoknak a során a modern szerzőknek harcot kellett folytatniuk azokkal a megkötöttségekkel, amelyeket a nyomtatott oldal jelent. Minthogy a nyomtatott könyv hierarchikus-lineáris megjelenítésformája oly jól illik a realista regény meseszövéssel és személyeivel kapcsolatos konvenciókhoz, a meseszöveg elleni támadás egyúttal a nyomdai technológia elleni támadássá is vált. A támadás a franciáktól indult el a *nouveau romannal*, Philip Sollers-szel és a Tel Quel csoporttal. Franciaországban és másutt programozott regények és aleatorikus elbeszélések jöttek létre [...]

Századunk szinte teljes irodalmát érte a szubverzió vádja — folytatja BOLTER. [...] A poetikai-narratív hagyomány megváltoztatására irányuló folyamatban többek között olyan szerzők vettek részt, mint Joyce, Woolf, Pound és T. S. Eliot. A hagyománnyal való szakítás a modernizmus szinonimájává vált. [...] Joyce, Woolf a művek új strukturálási módját hozták létre, amely a tudatosulás folyamatára vagy a több szinten létrejövő tematikus és mitologikus organizációra épül. Ezek a szerzők új kapcsolatok létrehozására törekcsenek az olvasásélmény időbeli dimenziója, az organizációs struktúrák percepciója, valamint a szöveg által kifejtett kontroll között. [...] Más szóval kifejezve, a modern irodalmat létrehozó szerzők már *topografikusan* írnak [kiemelés tőlem: P. S. J.], de a nyomtatás *médiúmát* használva, ami nem kedvez ennek az új írásmódnak. [BOLTER: 1993. 167.]

Majd megjegyvezve, hogy „a regénnyel való formális kísérletezés [...] természetesen korábbi keletű, mint a modernizmus, kezdetei a tizennyolcadik századba nyúlnak vissza”, BOLTER részletesebben foglalkozik Sterne *Tristam Shandy* című művével; tárgyalja James Joyce *Ulysses* és *Finnegans Wake* című műveit, „James Joyce *hypertextusai*” cím alatt; kommentálja Jorge Luis Borges *Ficciones* című művét „Borges és a nyomtatott könyv kihalása” cím alatt. Érdeemes idézni itt Borges-szel kapcsolatos következő megállapítását.

Borges műveiben egy hosszú irodalmi tradíció összeomlását érzékelhetjük, a regény és talán az esszé végét. Borges meg van győződve, hogy kultúránk többé nem teszi lehetővé regények megalkotását, ezért ezek helyett szubtilis könyvrecenziókat hoz létre, valamint bizarr személyek és fantasztikus világok leírását teremti meg. A kihalás gondolatát nemcsak az irodalmi formákra alkalmazza, hanem az emberi létformákra is, éspedig azért, mert Borges az olvasást és írást az élet szinonimáinak tekinti. [BOLTER: 1993. 176.]

A *Regény, mint program* tematika tárgyalását BOLTER a következő megállapítással vezeti be.

A kísérleti regények és a kísérletező szerzők száma máig akkorára nőtt, hogy esetlegessé tesz bármiféle választást. [BOLTER: 1993. 178.]

A teljes nem lineáris szabadság megvalósításának (első) példájaként Marc Saporta *Composition no. 1.* című művét említi, amelyik

első ízben 1962-ben jelent meg Franciaországban, és amelynek rákövetkező évben megjelent angol fordítása kb. 150 számozatlan oldalt tartalmaz. [...]

A mű önálló lapok együtteséből áll, amelyek mindegyike a lap csupán egyik oldalára nyomtatott, egy vagy több bekezdést tartalmaz. A lapok (legalábbis az angol kiadásban) alig nagyobbak egy kártyalapnál [...] A konfekcióra és a lapok egyikére nyomtatott bevezetésben a szerző a következőket mondja:

... az olvasó össze kell keverje ezeket a lapokat, mint egy kártyapaklit, majd ha úgy tetszik neki, kettéemelheti a jobb kezével, ahogy azt a tarokk olvasója teszi. Az oldalak így létrehozott sorrendje határozza meg X sorsát. Az idő és az események sorrendje ténylegesen jobban eldönti egy ember sorsát, mint a saját természete ... egy élet sok-sok elemből tevődik össze. A lehetséges kombinációk száma virtuálisan végtelen. (Saporta: 1963.) [BOLTER: 1993. 178—179.]

A nem lineáris organizációjú, de bizonyos lineáris megkötöttséget tartalmazó hipertextuális műveket a következő jellemzi.

Minden könyv bizonyos „kétfelé ágazó ösvényekből álló kert”-et tartalmaz, amelyben minden esetben az olvasónak kell döntenie. Egy bizonyos oldalhoz érve például a következőt olvashatja: „Ha a rizikót választod, menj az X-edik oldalra. Ha benn akarsz maradni az alagútban folytasd az olvasást az Y-adik oldalig”. A könyv feláldozza az oldalak lineáris elrendezését azért, hogy többféle olvasásmódot tegyen lehetővé. [BOLTER: 1993. 178.]

BOLTER itt a „kétfelé ágazó ösvények kertje” kifejezéssel természetesen Borges novellájára utal, amelyben Stephen Albert, a sinológus, Ts’ui Pên-ről szólva a következőket mondja.

... Minden elbeszélésben, amikor a szerző lehetőségek közüli választás elé kerül, a többi lehetőség rovására dönt valamelyik mellett. Ts’ui Pên ezzel szemben a csaknem kimeríthetetlen mélységű munkájában egyidejűleg dönt valamennyi lehetőség mellett, ily módon különféle jövőket létrehozva, különféle időket, amelyek a maguk részéről ismét új időkre ágaznak szét. [BOLTER: 1993. 177.]

Nem éréktelen a nem linearitással kapcsolatban LANDOW-t sem idézni.

Sok jelenkori narratív mű kiaknázza az idő egy lineáris és egy inkább térbeli elképzelése közötti feszültséget. Például Graham Swift *Waterland* című műve (1983.) valamennyi egymásutániságra épülő narratív művet kérdé-

sessé tesz, és ebben megegyezik évtizedének több más művével. Mint Penelope Lively *Moon Tiger* című műve (1987.), amely egy történész önéletrajza formáját ölti, úgy a *Waterland* is kapcsolatba hozza egy ember életének eseményeit kora történeti eseményeivel.

Körülbelül ugyanazt a módszert alkalmazva az önéletrajz és a történelem számára, Swift protagonistájának magatartása megegyezik Lively Claudia Hamptonjának magatartásával, akinek a kronológiával és egymásutánissággal kapcsolatos kétkedése egyértelműen az egyidejűség tapasztalásából ered. [...] Egy világtörténet megírásának lehetőségére gondolva, Lively hősnője elutasítja az egymásutániságot, a lineáris történetet, mint a saját elményei szerint nem autentikust és hamisat:

A kérdés az, hogy szükséges-e a lineáris történet, vagy sem? Mindig azt gondoltam, hogy egy kaleidoszkopikus kép érdekes herezis lenne.

Megrázni a kaleidoszkópot, és figyelni, mit hoz létre. A kronológia engem irritál. Nincsenek kronológiák a fejemben. Claudiák miriádjaiból állok, amelyek mozgásban vannak, egyesülnek és elválnak, mint a napfény visszaverődése a víz tükrén. A kártyacsomag, amit magammal hordok folyamatosan újrateverődik; nincs egymásutániság, minden ugyanabban az időben történik. (Lively: 1987. 2.) [LANDOW: 1993. 132.]

2.2. A nyomtatott kvázihipertextuális és az elektronikus hipertextuális narratíva közötti különbség lényegét LANDOW a következő módon fogalmazza meg.

A kvázihipertextuális elbeszélések és az elektronikusak közötti különbség elsősorban az olvasók nagyobb szabadságában és hatalmában rejlik. Amíg Swift az, aki meghatározza azt a momentumot, amelyben a Tom Crickről szóló történet elágazik, és ugyanígy jár el Lively Claudia Hamiltonnal, addig Borges *Ficciones*ének Stuart Moulthrop által létrehozott [elektronikus] hipertextuális változatában és Michael Joyce *Afternoon* című művében az olvasó hozza meg ezt a döntést [LANDOW: 1993. 133.]

Lássuk itt röviden az *Afternoon* hipertextuális felépítésének néhány jellemzőjét.

Az epizódok együttesét Michael Joyce írta, de azt a sorrendet, amelyben ezek az epizódok olvasásra kerülnek időről időre az olvasó határozza meg.

Az *Afternoon* ilyesféleképpen kezdődik:

Megpróbálok emlékezni a télre. „Mintha tegnap volna?” kérdezi [ő, aki egy nő], de nem válaszolok neki.

Ötől kezdve a nap lebukóban, és a kristálypolipos és jégpálmás, sötétedő ég alatt a délután újból felszívódik a dermesztő hidegben, folyókat és kontinenseket megszáll a félelem, mi kiszállunk a kocsiból, a hó csikorog cipőnk alatt, a tölgyek ott állnak sorban előnyomulva a horizontig, a gránátalma mint egy relikva, távolról hallatszik a zajló jég dübörgő moraja.

Itt ezekben a részletekben volt az erdő lényege. És ez a sötétség a levegő.

„Költészet”, ilyen vagy olyan módon emóciók nélkül.

Érdekel a folytatás?

Ha az olvasó igenlően válaszol, megjelenik a képernyőn a második epizód, amelyek első mondatai így hangzanak:

Bizonyos ideig Wert feleségének egyik kliense volt a nő. Nem súlyos vagy rettenetes eset, egyszerűen a boldogtalanság komplex érzése és az az erős szükséglet egy nőben, hogy legyenek barátai.

Ha az olvasó tagadóan válaszol, egy másik epizód jelenik meg, amelyik így kezdődik:

Értem, hogy mit érzel: Nincs semmi, ami a melegségnél üresebb lenne. Ilyen hideg fejjel szemlélve, a világ csak azoknak a mezőknek a vidékén csodálatos, ahol a méhek dolgoznak...

Az „Afternoon” nem korlátozódik arra, hogy az olvasókat válaszuknak megfelelően vezérelje egy, az addigitól különböző útra. Ezeknek más választási lehetőség is rendelkezésükre áll: kiválaszthatnak egy szót az éppen adott szövegrészben (az első epizódban ez a szó lehet például a „költészet”, a „tél”, a „tegnap”). Meghatározott szavak minden ’ablakban’ „létrehoznak” és kialakítanak egy új epizódot. Ha az olvasó elhagyja a programot, lenyomva az „enter” billentyűt, egy utolsó háló lép működésbe. A szöveg alakulása különféle olvasói akciók következménye lehet, de mindaddig, amíg az olvasó nem válaszol egy billentyű lenyomásával vagy a *mouse* működtetésével, az adott epizód szövege megmarad hagyományos módon olvasandó, konvencionális prózaként (esetleg versként) a képernyőn [...].

Ebben áll a legnagyobb különbség az „Afternoon” és a nyomtatott irodalom között. Itt nincs meghatározott történet, minthogy minden olvasási mód a történet sajátos lefolyását hozza létre. Azt lehetne mondani, hogy ténylegesen nem létezik egy történet, csupán olvasási módok léteznek, [BOLTER: 1993. 156—157.]

Az írott anyag terét grafikusán olyan diagrammal lehet szemléltetni, amelyben paralelogrammák szemléltetik az epizódokat, és nyílak a közöttük fennálló kapcsolatokat. A teljes diagram roppant terjedelmes, minthogy az „Afternoon” több, mint ötszáz epizódból és több, mint kétszáz kapcsolatból áll. [BOLTER: 1993. 160—161.]

2.3. Lássuk most milyen *kérdések és problémák* adódnak a hipertextuális szöveg-szervezés alkalmazásából. E kérdések és problémák egyik része inkább technikai, másik része inkább általános jellegű.

BOLTER a korábban említett *Composition no. 1* és az *Afternoon* rövid összehasonlító elemzése alapján az alábbi következtetéshez jut.

A folytonosan változtatható elektronikus térben az íróknak új struktúrafogalomra van szükségük, azaz meg kell tanulniuk egyetlen zárt struktúra helyett lehetséges struktúrák struktúrájaként létrehozni szövegeiket.

Aki ír, annak úgynevezett másodfokú írást kell gyakorolnia, olyan koherens narratív pályákat létrehozva, amelyekre az olvasó anélkül találhat rá, hogy idő előtt és esetlegesen kizárna más lehetőségeket. Az elektronikus eszköz sajátos hozzájárulása az irodalom történetéhez éppen ebben a másodlagos írásban áll. [BOLTER: 1993. 183.]

A hipertextualitás alkalmazása LANDOW szerint többek között a következő elméleti kérdésekhez vezet.

A hipertextus, amely megkérdőjelezi a történet és az irodalom minden linearitásra épülő válfaját, megkérdőjelezi magát a narratív cselekmény eszméjét és annak Arisztotelész óta érvényben lévő modelljét. A hipertextusokról folyó eszmecsere kontextusában a *Poetica*hoz való viszonyulás a következő két következtetéshez vezethet: vagy ahhoz, hogy hipertextuális történetek írása nem lehetséges (és a *Poetica* magyarázatot szolgáltat ahhoz, hogy miért nem), vagy ahhoz, hogy az arisztotelészi definíciók nem alkalmazhatók a hipertextuális térben írott és olvasott történetekre. [LANDOW: 1993. 123.]

Egyáltalán mely kultúra fogadhatná el valaha is a hipertextuális történetet, amely nonlinearitásként vagy multilinearitásként viselkedik, és mi történe egy kultúrával, ha ezt a narratívátípust választaná, ha igaz az, amit a téma több más kutatójával együtt JEAN-FRANCOIS LYOTARD is állít, hogy tudniillik a hagyományos tudás lényegi formája a történet? [LANDOW: 1993. 127.]

Tudva, hogy bizonyos narratólogusok véleménye szerint a moralitás végső fokon egy lineárisan stabil szöveg egységétől és koherenciájától függ, fel kell vetni a kérdést, hogy a hipertextus kifejezésre juttathatja-e a moralitás valamiféle érdemleges formáját, vagy lényegi banalításra van kárhozzátva. [LANDOW: 1993. 130.]

[...] a problémák, amelyeket a hipertextuális elágazások vetnek fel a narratívika számára, különösen világos módon jelentkeznek a történetek kezdetével és végével kapcsolatban. [LANDOW: 1993. 134.]

[...] bizonyos szerzőknek az a véleménye [...], hogy a hipertextuális narratívika szükségképpen meg kell hogy változtassa a történet közepével kapcsolatos tapasztalatunkat, de nem a kezdetével kapcsolatosakat. [LANDOW: 1993. 135.]

BOLTER a hipertextuális szövegorganizációval kapcsolatban a következő általános jellegű megállapításokat teszi.

Mindaddig, amíg a nyomtatott könyv marad az irodalmi kifejezésforma fő eszköze, a szerzőnek mint autoritásnak és az irodalomnak mint monumentumnak a tradicionális felfogása arra van ítélve, hogy érvényben maradjon az

olvasók többsége számára. Az elektronikus eszköz mindazonáltal azzal fenyeget, hogy egy csapással ledönti ezt az építményt, elutasítva azokat a teóriákat, amelyek az irodalomban a természet utánzását vagy a lélek megnyilvánulását látják, tagadva a szöveg egyértelmű meghatározottságát, és kérdésessé téve az autoritás fogalmát és a szerző tradicionális figuráját. [BOLTER: 1993. 195.]

BOLTER ezek után foglalkozik a hipertextuálisan szervezett irodalmi művek és az irodalmi kánonok, valamint a hipertextualitás a literatúrkritika (elsősorban a dekonstrukcionizmus) viszonyával is, ezeket a kérdéseket azonban itt nem kívánom érinteni.

3. Megjegyzések a hipertextuálisan organizált irodalomkritika/irodalomtudomány néhány aspektusához

3.0. Könnyű belátni, hogy bármilyen természetű tudáshalmaznak az az optimális megszervezése, amelyben e halmaz bármely elemei vagy részhalmazai közötti lehetséges összefüggések gyorsan felfedhetők, illetőleg megteremthetők. Ebből a megállapításból nem nehéz arra a következtetésre sem jutni, hogy a *hipertextuális* mód a tudáshalmazok optimális megszervezésének adekvát módjaként kínálkozik.

Anélkül, hogy a hipertextusnak alábbi *technikai* definícióját itt részletesebben taglálni kívánám, hasznosnak tartom, ha legalább bemutatom.

A hipertextus az írás olyan módszere, amely a kalkulátort használja, hogy egy mű összetevőit egymással összekapcsolja egy hálóban; a mű olvasása (amit „navigáció”-nak szokás nevezni) egy hálóbeli út követése útján jön létre; az utat az olvasó választja ki azok közül az alternatívák közül, amelyeket a szerző ajánl, és a kalkulátor határoz meg, a szerző által megfogalmazott feltételeknek megfelelően. [PANDOLFI—VANNINI: 1994. 12.]

Az idézett szerzők az ezt a definíciót követő oldalakon részletesen foglalkoznak valamennyi abban kövérénszedett fogalommal.

3.1. A hipertextuális szervezethez nyomaik közismert módon jelen vannak a *tradicionális módon nyomtatott irodalomkritikai, irodalomtudományi munkákban* is azáltal, hogy azokban bizonyos szövegrészekben más szövegekből származó idézetek találhatók, egyes szövegrészekhez lábjegyzetek tartoznak, ezek adott esetben bibliográfiai utalásokat tartalmaznak stb.

3.2. Az alábbi megállapításokat ugyan BOLTER elsősorban a hipertextuálisan szervezett elektronikus irodalmi művekkel kapcsolatban fogalmazta meg, de azok éppúgy érvényesek *hipertextuálisan szervezett elektronikus irodalomkritikai/irodalomtudományi művekre* is.

A nyomtatott könyv vagy a kódex a szövegnek organikus totalitásként való felfogására bátorítanak, a jelentés olyan egységként való felfogására, amely fizikailag különbözik, tehát független minden más szövegtől. Inkább azoknak az összefüggéseknek az előtérbe állítása által, amelyek a szöveget más reali-

tásokhoz kapcsolják, mintsem függetlenségük hangsúlyozása által, az elektronikus tér újrafogalmazza a hivatkozások és allúziók megvalósításának lehetőségeit. Az elektronikus szövegben egy adott hely nem csupán utalhat egy másikra, hanem a szöveg maga úgy viselkedett, hogy az utalt helyhez való átmenet az utaló hely egyidejű eltűnését jelenti az olvasó látóteréből. Más szóval egy adott szöveg nem csupán utalhat egy másik szövegre, hanem egyik szöveg behatolhat a másikba egészen addig, hogy látható intertextussá válik az olvasók szeme láttára. [BOLTER: 1993. 209.]

[...] az elektronikus technológia segít lerombolni az irodalom és más művészetek között fennálló határokat, azaz ez utóbbiaknak is képes textuális kifejezési formát adni, egy és ugyanazon hipertextusba ugyanazzal a könnyedséggel beépítve hangzó vagy képi anyagot, amivel beépíti a verbálisat. (BOLTER: 1993. 213.)

Az átlátszóság és az opacitás (a szemlélni *valamit* és a szemlélni *valamin keresztül*) közötti gyors oszcilláció a hipertextus definatorikus eleme, amely nemcsak az interaktív irodalomra érvényes, hanem a pedagógiára, a hipertextuális képzésre, a technikai írásra és az *adatbázisokra* is. Bármilyen hipertextusban az olvasó előre-hátra mozog a verbális szöveg szemlélése és a struktúrára való figyelés között. Amikor a verbális szöveget olvassa, időlegesen megfedkezhet a hipertextuális struktúráról, és a szöveg mondanivalójára koncentrálni. Amikor a struktúrán belül mozog, visszatér a hipertextushoz mint elemek hálójához. [BOLTER: 1993. 214.]

Példaként lássuk itt Anita Desai *In Custody* című regénye LANDOW könyvében bemutatott hipertextuális overview-ját [= OV]. (Lásd a 2. diagramot.)

LANDOW idézett könyvének „Az irodalom tanulmányozásának újraformálása” című, V. fejezete részletesen foglalkozik a hipertextus irodalomkritikai, irodalomtudományi alkalmazásának kérdéseivel, bemutatva az egyetemi oktatás keretében (nem utolsósorban az ő kezdeményezésére és közreműködésével) kidolgozott különféle hipertextuális rendszereket.

(Ehhez a tematikához egy elkövetkező tanulmányban kívánok majd visszatérni.)

3.3. Azoknak a kérdéseknek jó része, amelyeket a fentiekben a hipertextuálisan szervezett irodalmi művekkel kapcsolatban idéztem, értelemszerűen átvihetők természetesen a hipertextuálisan szervezett irodalomkritikai, irodalomtudományi szövegekre is, megkérdőjelezve ezekben is a 'szöveg' mibenlétét, a 'szerző' és 'olvasó' elválaszthatóságát stb.

A hipertextuálisan szervezett irodalomkritikai, irodalomtudományi szövegekkel (szövegghalmazokkal) kapcsolatban — tekintettel arra, hogy ezek kiterjeszthetők, sőt szükségképpen kiterjesztendők több egyetemet átfogó nemzeti, sőt nemzetközi hálózatokká — felmerülnek azonban 'politikai természetű kérdések' is, amelyeket LANDOW idézett könyvében „A hipertextus politikai dimenziója: ki uralkodik a szöveg fölött?” címszó alatt tárgyal. Ezek a nagy figyelmet igénylő kérdések minden bizonnyal hosszú ideig központi kérdések maradnak a hipertextuális irodalomtudomány-szervezés szükségképpen kontroverz eszmecseréiben!

4. Megjegyzések a virtuális realitás néhány aspektusához

Az előzőekben elsősorban *verbális* szövegek (szöveghalmazok) organizációjának kérdéseivel foglalkoztam, tárgyalva e szövegek

- irodalmi, valamint irodalomkritikai, irodalomtudományi típusait, közelebbről e típusok
- modern, de nem elektronikus, valamint elektronikus megjelenési formáit, mindenütt kitérve azokra a főbb kérdésekre is, amelyeket az elektronikus formák alkalmazása vet fel.

E tárgyalás során már többször szó esett a szövegek *virtuális* jelenlétéről, hiszen ezek a szövegek (valamint a létrehozásukat és manipulálásukat lehetővé tévő programok) csupán az elektronikus hordozók által megkövetelt formában vannak jelen.

Hasonló tárgyalási módot igényelne a *zene*, valamint a két- és háromdimenziós *ikonicitás* problematikája is — már csak azért is, mert a hipertextusok a verbális elemek mellett zenei és ikonikus elemek integrálására is képesek. Itt csupán a szó közelebbi értelmében vett virtuális realitással (az ikonikus elemekkel) kapcsolatban kívánok egy-két megjegyzést tenni.

4.1. MICHAEL B. SPRING a 'virtuális realitás' fogalmát — a *Webster's Dictionary* lexikai explikációira

Virtual, „being in essence or effect, but not in fact”

[virtuális, „lényegében vagy hatásában létező, de nem ténylegesen”]

Reality, „a real event, entity, or state of affairs”

[realitás, „egy valóságos esemény, entitás, vagy tényállás”]

támaszkodva — a következőképp definiálja.

A „virtuális realitás” a következőképp parafrázálható: „egy tény vagy reális esemény, ami lényegében az, de ténylegesen nem”. [HELSEL & ROTH (eds.): 1991. 6.]

Tág értelmezésben ez a definíciókísérlet alkalmazható mind a két-, mind a háromdimenziós elektronikus virtuális realitásra.

4.1. Az előzőek során alkalmazott tárgyalásmód értelmében itt először elemezni kellene, hogy milyen *modern, de nem komputerezált előfutárai* találhatóak egyrészt a 'virtuálisan reális konstruktumok'-nak (modelleknek), másrészt ezek megismerésben, illetőleg a különféle tudásrendszerek organizációjában való alkalmazásának. — Többek között itt kellene tárgyalni egyrészt a modern tudomány és művészet bizonyos termékeit, másrészt a mentális modellekre vonatkozó különféle filozófiai, illetőleg kognitív pszichológiai és neuropszichológiai elképzeléseket.

4.2. Ezek után kellene sort keríteni a *komputer által létrehozható, illetőleg létrehozott* 'virtuálisan-reális produktumok' aspektusainak az elemzésére. — Többek között itt kellene tárgyalni egyrészt a két-, illetőleg háromdimenziós (mind szűkebb, mind tágabb értelemben vett) ikonikus elektronikus művészet termékeit, másrészt azokat az elektronikusan létrehozott virtuálisan reális (architektonikai, könyvtári stb.) rendszereket,

amelyek jelentős szerepet játszanak mind az emberi megismerésben, mind a különféle tudásrendszerek elektronikus úton való organizációjában.

4.3. A fenti lépéseket végül azon *filozófiai és gyakorlati kérdések* megfogalmazásának kellene követni, amelyeket az elektronikusan létrehozott virtuális realitás vet fel.

Itt az elméleti modellálás különféle ismeretelméleti kérdéseire éppúgy gondolok, mint az úgynevezett 'virtuális tapasztalatszerzés', illetőleg a robotika elméleti és gyakorlati kérdéseire.

A technológia (közelebbről az elektronikus technológia) és a művészet (közelebbről az irodalom) kapcsolatának a kérdéseit meggyőződésem szerint csak egy ilyen multi-mediális kontextuális keretben lehetne kielégítő módon tárgyalni.

5. Befejező megjegyzések

Ami a *tradicionálisan és hipertextuálisan organizált művek* (vagy *szövegcsaládok*) kapcsolatát, valamint a *hipertextualitás elterjedésének esetleges következményeit* illeti általában, az azzal kapcsolatos véleményem röviden a következőkben foglalható össze.

— Meggyőződésem szerint a szöveg és/vagy a szerző a hipertextuálisan organizált irodalmi művekben sem 'tűnik el'. A *disztichonok* grammatikáját és szótárát PAPP TIBOR hozta létre, az *Afternoon* szövegegységeit és az azok között lehetséges kapcsolatokat Michael Joyce alkotta meg, s ez nincs másképpen más 'hasonló jellegű' elektronikus művek esetében sem. Az olvasó interaktivitása sem jelent sem többet, sem kevesebbet, mint azt, hogy abból választ, amit az adott szerző az adott szövegben alternatívákként felkínál. Ami a hagyományos művekhez és befogadásuk kontextusához képest ebben az esetben más, az a szerző és a mű *kapcsolata*, a mű *jellege*, valamint a szerző és az olvasó *szerepe*. (A 'hasonló jelleg'-űség hangsúlyozását azért tartom szükségesnek, mert abban az esetben, ha az olvasó is 'beleírhat' az irodalmi műbe, a helyzet megváltozik.)

— A fenti megjegyzés értelemszerűen alkalmazható a hipertextuálisan organizált irodalomkritikára/irodalomtudományra is: egy ilyen jellegű szövegcsalád esetében a szövegcsalád első létrehozója (illetőleg későbbi manipulátorai) dönti(k) el, hogy milyen műveket/információforrásokat vesz(nek) fel az adott hipertextusba, és hogy azok között milyen kapcsolatokat létesít(enek), és az olvasó dönti el, hogy ezeket a műveket/információkat milyen mélységig, milyen sorrendben és mekkora terjedelemben kívánja 'megismerni'.

— Amennyiben a hipertextuálisan organizált művek a 'szövegkánonok' *eltávolítását* is eredményezni kívánják (kívánnák!), azt hiszem, ez a célkitűzés elérhetetlen: legfeljebb azt érhetik el, hogy *hatályon kívül helyezik* a jelenleg érvényben lévő kánonokat, és azokat 'önmagukkal' helyettesítik (vagy egészítik ki)!

A hipertextuálisan organizált művek és szövegcsaládok létét el kell fogadni tényként, és a kutatást ki kell terjeszteni ezekre a művekre is. Nem utolsósorban azért is, mert a tizenéves 'olvasók' és a fiatal kutatók nemzedéke már ezek kontextusában nő fel.

Ezzel a kutatással kapcsolatban többek között a következőket szeretném itt megemlíteni.

— Az *elektronikus irodalom* aspektusainak mélyrehatóbb elemzése érdekében szükséges lenne mind a különféle kulturális kontextusokban, illetőleg nyelveken létrejött ilyen jellegű művek számbavétele, mind ezek 'összehasonlító elemzés'-e. Közismert

tény, hogy a különféle kulturális kontextusok, illetőleg nyelvek más-más tradicionális lineáris szövegorganizációt kívánnak meg, illetőleg tesznek lehetővé; szükséges lenne tudni, hogy a kulturális kontextus, illetőleg nyelv mily mértékben meghatározó a lineárisan strukturált, de kombinatorikus, illetőleg a hipertextuálisan strukturált elektronikus irodalmi művek organizációjára vonatkozóan.

— A *hipertextualitás irodalomkritikai/irodalomtudományi alkalmazásával* kapcsolatban főleg annak elemzését tartom szükségesnek, hogy egy ilyen jellegű 'szövegcsalád' létrehozásánál mi módon kezelhetők, kezelendők a különböző nyelveken rendelkezésre álló szövegek. Az ezzel a tematikával kapcsolatos általam ismert szövegcsaládok és rendszerek túlnyomó többsége vagy eredeti amerikai-angol nyelvű, vagy erre a nyelvre fordított műveket egyesítenek. (Bár kissé furcsa, de bizonyára nem véletlen, hogy az a két könyv, amelyre előadásom 2. és 3. pontjában hivatkoztam, ezt a kérdést fel sem veti.)

Végül — mint *textológusnak* — az a meggyőződésem, hogy mind a nem elektronikus és elektronikus irodalmi művek, mind az irodalomkritikai, irodalomtudományi szövegcsaládok hipertextuális organizációjának elemzése olyan

multimediális (szemiotikai) szövegelméletet feltételez, amely

— *alapelveiben a kulturális kontextusoktól és nyelvektől független, de azok bármely típusát figyelembe tudja venni;*

— *a különféle tudásrendszereket mentális modellekként tudja szervezni és alkalmazni;*

— *mind az analitikus, mind a kreatív-produktív szövegmegközelítési módot biztosítani tudja; és*

— *nem lineárisan organizált (relációs) szövegbázissal operál.*

Hangsúlyozni szeretném azonban azt is, hogy eddigi tapasztalataim szerint egy ilyen szövegelméletre már az úgynevezett tradicionális szövegek elemzéséhez és értelmező interpretációjához is szükség van!

Jegyzetek

1. Ez a tanulmány a „Milenarismo y cultura: El canon tradicional y el futuro de las artes” témáról rendezett nemzetközi konferencián (Universidad Complutense/Madrid, Cursos de Verano 1995., El Escorial) *Technologia e futuro delle arti* címmel elhangzott előadás kibővített, magyar nyelvű változata. (A tanulmány a szóban forgó előadás alcímét viseli.) — A jegyzetek ehhez a magyar nyelvű változathoz készültek.
2. A 'hipertextus' tematikához lásd KOLTAI Tibor: *A hipertext szövegségéről* című írását is a jelen kötetben.
3. Queneau idézett művével kapcsolatban lásd a PETŐFI S. János—BÁCSI János—BENKES Zsuzsa—VASS László: *Szövegtan és verselemzés* című kötet (Pedagógus Szakma Megújítása Projekt Programiroda, Budapest, 1993.) 332—345 oldalait.
4. Az Oulipo csoport tevékenységéhez lásd SZIGETI Csaba: *Az OuLiPo-i könyvtár* című írását. In: PETŐFI S. János—BÉKÉSI Imre—VASS László (szerk.): *Szemiotikai szövegtan* 7. 186—192.
5. A következőkben két amerikai szerző (Jay DAVID és George P. LANDOW) eredetileg angol nyelven megjelent könyvére támaszkodom. Minthogy előadásom olasz nyelven hangzott el, elkészítéséhez e könyvnek olasz fordítását használtam — e magyar változat hivatkozásai is az olasz fordítások oldalszámaira utalnak.

Irodalomjegyzék

BOLTER, Jay David:

1991. *Writing Space — The Computer, Hypertext and the History of Writing*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Hillsdale (N. J.) — Hove and London. (Tr. it.: *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesti e storia della scrittura*. Vita e Pensiero. Pubblicazioni dell'Università Cattolica, Milano, 1993.)

HELSEL, Sandra K.—ROTH, Judith Paris:

1991. *Virtual Reality. Theory, Practice, and Promise*. Meckler, Westport-London.

LANDOW, George P.:

1992. *HYPERTEXT. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. (Tr. it.: *IPERTESTO il futuro della scrittura. La convergenza fra teoria letteraria e tecnologia informatica*. Baskerville S. R. L., Bologna, 1993.)

MALDONADO, Tomas:

1992. *Reale e virtuale*. Giangiacomo Feltrinelli Editore, Milano.

PANDOLFI Alearda—VANNINI, Walter:

1994. *Che cos'è un ipertesto. Guida all'uso (e alla sopravvivenza a) una tecnologia che cambierà la nostra vita* [Mi egy hipertextus. Bevezetés egy olyan technológia használatába (és túlélésébe), amely meg fogja változtatni az életünket]. Castelvechi, Roma. (Második kiadás: 1995.)

PAPP Tibor:

1992. *Műzával vagy műzsa nélkül? Irodalom számítógépen*. Balassi Kiadó.

1994. *Disztichon alfá. Első magyar versgenerátor*. Magyar Műhely, Párizs—Bécs—Budapest.

THE HYPERTEXTUAL LITERATURE IN THE EPOCH OF THE WIDE-SPREAD USE OF PERSONAL COMPUTERS

JÁNOS S. PETŐFI

This paper is dealing with the following four topics: (a) aspects of the combinatorial literary works generated by computer, and its non-computerized forerunners; (b) aspects of the hypertextual literary works generated by computer, and its non-computerized forerunners; (c) the use of hypertexts in the literary criticism; (d) some aspects of the virtual reality. In every cases the main properties of the given object are treated, as well as the consequences created by these objects for the future intellectual activity.