

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Ivana Lučića 3

**Katarina Peović Vuković:
Književnost i tehnologija novih medija
Magistarski rad**

Zagreb, 2004.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Ivana Lučića 3

**Katarina Peović Vuković:
Književnost i tehnologija novih medija
Magistarski rad**

Zagreb, 2004.

Mentor: dr. Dean Duda

00. UVOD

Novi mediji označili su pojavu nove tehnologije pisanja, prekretnica kojoj svjedočimo slična je revoluciji Gutenbergove galaksije. Promjena *ekonomije pisanja* (Bolter, 1991) nesumnjivo (će) znači(ti) i mijenjanje književnih paradigmi, upravo kako je i otkriće tiska najavilo vladavinu fiksnog, replikabilnog, zatvorenog teksta, institucije autora i autorskih prava. Digitalizacija književnosti odvija se na nekoliko područja. Osim promjena vezanih uz nove tehnologije pisanja na računaru, digitalizacija je i posljedica razvoja globalnih hipertekstualnih sustava (sustava elektroničke komunikacije i World Wide Weba), pojave novih oblika naracija (kompjutorskih igara i drugih narativnih oblika) i hipertekstualne književnosti. Hipertekst, «tekst koji se grana i omogućuje čitatelju izbor, a najbolje ga je čitati na interaktivnom ekranu» (Nelson, 1993), teorija je prepoznala kao ključnu figuru nove pismenosti. Riječ je o novom žanru, čija je znanstvena recepcija slijedila neposredno nakon pojave prvih djela (*Afternoon* Michaela Joycea, objavljen 1987, smatra se prvim hipertekstom). Hipertekst je djelo koje se sastoji od «odsječaka tekstualne građe (riječi, video isječaka, zvučnih zapisa, i sl.) i niza veza koje vode od jednog odsječaka, čvora do drugog¹» (Kaplan, 1995), a svojom organizacijom predstavlja mrežnu, multilinearnu, de-centraliziranu pismenost. Odsječak teksta, leksija, opisuje prostor, ekran, jedinicu, koja je s ostalima povezana linkovima. Za odsječak tekstualne građe ustalio se termin leksija, koji uvodi George Landow (1992) preuzevši ga od Barthesa (S/Z) koji tim pojmom podrazumijeva «jedinice čitanja». Leksija može biti tekst, ali i slika, zvuk, video i sl., što hipertekst čini (najčešće) i multimedijским djelom².

Drugi termin koji definira hipertekst je link. Link - riječ, slika, animacija i sl., obično označena podvučenom crtom – predstavlja vezu između dvije leksije. Bliski su termini i link (od *anchor*), petlja, čvor. Link, mjesto iz kojeg se linearni tekst počinje granati u mrežu osnovno je načelo hipertekstualne organizacije, a linkanje, vezanje, tvrdi George Landow (1992), označava samu bit hipertekstualne tehnologije. Iako hipertekst predstavlja svu mrežnu organizaciju³, termin se odnosi i na kanon književnih i teorijskih djela. Taj se kanon profilirao i pod nazivom «ozbiljni hipertekst». (Naziv nameće jedan od najpoznatijih izdavača hipertekstualnih djela Eastgate Systems. Termin skriva (i otkriva) želju za ograđivanjem od ostalih «popularnih» oblika koji (su)postoje na Mreži.) Kako hipertekst prvenstveno označava strukturu, neki teoretičari za pojedina književna djela koriste termin «hiper-knjiga» (Keep, McLaughlin i Parmar, 1993-2001) kako bi termin «hipertekst» zadržao svoju općenitiju definiciju.

¹ Citirano prema «E-pismenost: Politekstovi, hipertekstovi i ostale kulturne formacije u kasnom dobu tiska», *Libra Libera* br. 6, 1998.

² «Leksije su jedinice lokalne stabilnosti u općoj promjenjivosti (flux) hiperteksta, nepromjenjivi momenti u široj strukturi tekstualnog premještanja. Odnos između leksija i linkova koji ih povezuju implicitno je dijalektički – dinamično sukobljavanje snaga. Lokalna stabilnost leksija potiče na očekivanje koherentnosti i unutarnje čvrstoće, poznatih obilježja tiska; ali djelovanje linka/veze iznevjeruje ova očekivanja i stalno baca čitatelja u nepoznato diskurzivno područje, poništavajući prividne strukture kauzalnosti i nužnosti. Nije ni čudo da hipertekst izgleda problematičan istraživačima koje zanima sklad i jedinstvo: iskustvo čitanja hiperteksta je bitno disonantno.» (Stuart Moulthrop, *The Shadow of an Informant*, citirano prema *Libra Libera*, 2000)

³ Hipertekstualna organizacija osnovni je princip programerskog koda - HTML (*Hypertext markup language*) je programerski «jezik» Internet stranica. World Wide Web je hipertekstualno organiziran jer se sastoji od linkova i jedinica značenja (teksta, video zapisa, fotografija...).

Znanstveni instrumentarij hipertekstu je priskrbila poststrukturalistička teorija – prepoznajući u novim oblicima pismenosti «utjelovljenje semiotičkog pogleda na jezik i komunikaciju» (Bolter, 1991). Ovaj rad slijedi novo na(ra)stajuć žanr teorije hiperteksta⁴ koja je od devedesetih godina prošlog stoljeća osvajala katedre stranih sveučilišta (od kojih su najpoznatija američka – Brown i Baltimore), dok se kod nas novomedijska teorija, a u sklopu nje i teorija hiperteksta, pojavljuje tek sporadično, uglavnom u sferi neinstitucionalnih prostora. (Najranije tekstove vezane uz cyber teoriju i taktičke medije objavljuje časopis *Arkzin* početkom 90-ih.) Prijevodi, kao i izvorni tekstovi, objavljuju se najčešće po periodici (*Quorum*, *Republika*, *Književna smotra*, *Libra Libera...*), uz pokoji zbornik radova (*Cyberfeminizam*; *Kiberprostor*, *kibertijela*, *cyberpunk*, i dr.).

Pored termina hipertekst, teorija uvodi i pojam **cyber-tekst**, koji se odnosi na sva djela koja sadržavaju «informacijsku povratnu petlju» (Aarseth, 1997), a pri tome se misli na elektroničke igre, tekst u MUD-u i druge elektroničke oblike. Arsethov pojam **ergodičke književnosti** dodatno proširuje polje proučavanja. Riječ je o svim eksperimentalnim djelima tradicije tiska koja su organizirana nelinearno: od natpisa na egipatskim piramidama, Appolinaireovih *Kaligrama*, do postmodernističke proze. Termin politekst (Kaplan, 1995) koji želi naglasiti mogućnost višestrukog kopiranja teksta, mogli bismo poistovjetiti s nešto općenitijim pojmom **digitalnog teksta**, kojeg ćemo, kao i termin **elektronički tekst**, koristiti kako bismo opisali tekstove u digitalnom formatu. Svu ambivalentnost pojmovlja, koja nerijetko rezultira teorijskim sporenjima, ilustrira termin **nelinearni tekst** koji je s jedne strane blizak digitalnom (elektroničkom), a s druge ergodičkom tekstu. Primjena ovog termina nije ograničena na digitalni okoliš, jer je riječ i o djelima kulture tiska koja koriste neke organizacijske principe hiperteksta. Termin **tekst na novim medijima** odnosi se i na tekstove koji su digitalni, ali ne i hipertekstualne, nelinearne organizacije. Riječ je o jednostavnoj digitalizaciji građe, koja se, formalno, od tiskanog oblika razlikuje samo prema mediju na kojem se pojavljuje.

Ovaj rad se bavi hipertekstom, ali i ostalim ustrojavanjima tekstualnog prostora koji oblikuju književnost (i ostale naracije) na novim medijima. Uvodno poglavlje, «Tekst u digitalnom okolišu», razmatra problem šire transformacije teksta, pojave digitalne pismenosti i novih oblika naracija «kiborških» estetika (od virtualnih zajednica do hiperteksta). Iako je nova pismenost, proizvod «kasnog doba tiska» (Bolter, 1991), još uvijek vezana uz gutenbergovsku civilizaciju, transformacija pisanja, kao sve dosadašnje, izaziva jak otpor «umiruće» kulture. Pratit ćemo teze kritičara novih tehnologija koji pripadaju konzervativnoj struji koja se zauzima za povratak «prirodnoj» organizaciji linearnih, hijerarhijskih poredaka, zatvorenog i dovršenog teksta; kao i rasprave među dizajnerima novih tehnologija, čija koplja se lome oko tipova nelinearnih struktura. Osvrnut ćemo se i na tehno-analitičare koji upozoravaju na rani tehnološki stadij digitalne pismenosti, «uronjenost» u proces transformacije, kao i politički kontekst o kojemu uvelike ovisi smjer razvoja. Poglavlje naslovljeno «Re-definiranje prostora pisanja» nudi pregled osnovnih karakteristika digitalnog teksta: asocijativnosti, nelinearnosti, interaktivnosti, otvorenosti i nestabilnosti. Promjena paradigme neće utjecati samo na tehnologiju pisanja u digitalnom okolišu, već i na tradicionalne konvencije kulture tiska, a

⁴ Zagovaram ne upotrebljavanje termina «hipertekstualna teorija», jer se on može odnositi i na teorijske studije pisane hipertekstualno.

kontrola nad tekстом je jedna od najosnovnijih. Re-definiranje autorstva i pristupa tekstu ne transformira samo tekstualnu moć unutar digitalnog prostora, već je uzrokom sumnjičavosti i prema dosad neupitnom području autorstva i autora kao autoriteta u tiskanom mediju.

Poglavlje «Razvoj hiperteksta» donosi pregled povijesti hiperteksta. Prvi hipertekstualni sustavi (Bushov hipotetski *Memex*, Engelbarthov *NLS System* i Nelsonov *Xanadu*) odredili su smjer razvoja digitalne pismenosti i smjestili tekst na novim medijima u nelinearan i decentraliziran okoliš, koji će globalni hipertekstualni sustavi (sustavi elektroničke komunikacije i World Wide Web) u potpunosti oblikovati. Popularni cyber-prostori pokreću nove oblike naracija, čija pravila formiraju književnost na novim medijima, a njihov je utjecaj ravnopravan onom književne tradicije. Teorija hiperteksta sve se više bavi kompjutorskim igrama, tzv. avanturama spajajući pri tom popularnu i visoku kulturu. Takva teorijska paradigma analizira ergodičku literaturu (Aarseth) književne tradicije tiska, izmičući tehnološkom determinizmu, koji je nelinearnu književnost poistovjetio s književnošću na novim medijima. Takva djela se u pred-informatičkom dobu koriste retoričkim metodama hiperteksta. Tzv. protohipertekstovi predstavljaju književnost kulture tiska čija struktura «izmiče» linearnom poretku.

Poglavlje «Hipertekstualna književnost» bavi se hipertekstualnim oblicima. Riječ je o klasifikaciji i pregledu hipertekstualne produkcije, od kulturnih hiperromana *Afternoon*, *Victory Garden*, do mrežnih hipertekstova (*Hypertext Hotel*, *Hegirascope* i dr.), narastajućeg žanra hipermedije (*Grammatron*, *Patchwork Girl* i dr.) i djela digitalne poezije (*Intergrams*, *Marble Springs*, *Book Unbound* i dr.).

Završno poglavlje, «Teorija hiperteksta», sumira osnovne smjernice teorije. Riječ je o raznim aspektima proučavanja hiperteksta, od razumijevanja hiperteksta kao ostvarenja paradigmi poststrukturalističke teorije (Bolter, Landow), kulturalno-studijskog pristupa društveno angažiranih teoretičara (Moulthrop, Kaplan), do retorike hiperteksta (Murray, Aarseth). Poglavlje donosi pregled kulturnih teorijskih knjiga: *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing* (David Bolter), *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology* (George Landow), hipertekstualnih eseja «Computing, Humanism, and Coming Age of Print», «Citescapes: Supporting Knowledge Construction on the Web», «Hypertext and Informant: An Experiment in Rhetoric» (Moulthrop) i «E-literacies: Politexts, Hypertexts, and Other Cultural Formations in the Late Age of Print» (Kaplan), kao i novijih studija popularnih naracija: *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (Murray) i *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature* (Aarseth).

I. TEKST U DIGITALNOM OKOLIŠU

«Tekst je moguće toliko montirati, pohranjivati, manipulirati i ponovo preuređivati da sve to pisaće strojeve jednostavno čini zastarjelim. Elektronskim putem možemo doći do najraznolikijih izvora znanja te ih ugraditi u planiranje i skiciranje naših zamisli... [N]agovješćuje li obraćanje kulture 20. stoljeća na novu tehnologiju zapisivanja nešto nalik na revolucionarne promjene koje je sa sobom donio izum tiskarskog stroja i rasprostranjivanje pismenosti? Ako je tako što nam te promjene mogu donijeti?»

(Michael Heim, *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*⁵)

01. 01. Utjecaj digitalnog okoliša na pisanje

Tekst na novim medijima, pa i onda kada je riječ o jednostavnoj digitalizaciji građe, određen je okolišem u kojem se nalazi i koji ga i na toj najjednostavnijoj transformativnoj razini određuje. Digitalni okoliš posjeduje svojstva koja se razlikuju od tiskanog medija, zbog čega je potrebno definirati i taj «nulti stupanj» pisanja koji određuje sve digitalne tekstove – način na koji se bilo koji tekst u digitalnom okolišu mijenja u odnosu na tiskani. Iako postoji malo studija koje se bave direktnim utjecajem promjene tehnologije pisanja na suvremenu književnost, postoji potreba da se te promjene kulturalne dimenzije proizvodnje teksta i materijalnih praksi vezanih uz promjene pisanja objasne.⁶

Je su li promijenjene tehnologije pisanja uvjetovale promjenu kulturalnih praksi, ili upravo obrnuto – te su prakse zahtijevale promjenu tehnologije? Tradicija eksperimentalne literature koja je koristila nelinearnu organizaciju prije pojave hipertekstova («pomiješana» poglavlja Cortázarovih *Školica*, paralelne radnje u Cooverovoj noveli *The Babysitter* i sl.) potvrđuje kako su književne prakse simultanih naracija ili nelinearnih tekstova postojale i prije tehnoloških promjena. U svakom slučaju, teorija upozorava na opasnosti tehnološkog determinizma – književne prakse pred-tehnološkog razdoblja potvrđuju kako tehnologija nije presudna u formiranju novih paradigmi pisanja.

⁵ Citirano prema prijevodu u *Quorumu*, br. 5-6, 2002. (Dalje u tekstu prijevodi moji, osim ako nije naznačeno drugačije.)

⁶ Raine Koskimaa (2000) navodi zanimljive primjere. Jedan finski izdavač primjećuje porast produkcije autobiografskih rukopisa koje pišu muškarci u srednjim godinama (populacija koja u najvišem postotku posjeduje osobna računala), a Günter Grass tvrdi kako nakon desetak stranica djela može prepoznati je li ono pisano na kompjutoru ili ne – pisanje je prelako, tvrdi Grass, tekst napreduje brže od misli.

I Ronald Sukenick i krug američkih pisaca okupljen oko kulturnog web projekta *AltX*, upozoravaju kako se danas ukupna proizvodnja knjiga zbiva u digitalnom okolišu – riječ je, ako ne o pisanju (autor djelo ne mora napisati na računalu), onda barem o slaganju i dizajniranju teksta (pripremi za tisak). U *elektrosferi*, tvrdi Sukenick (1999), proizvodnju knjiga je preuzela digitalna tehnologija. Promjene *ekonomije pisanja* revolucionirale su izdavaštvo ojačavši scenu malih nakladnika i internetskih prostora rezerviranih za čitateljstvo zainteresirano za eksperimentalnije proizvode, čemu svjedoči i sam kolektiv *AltX*.

Usporednim promjenama tehnologije i društva bavi se tzv. transformativna teorija – radovi Waltera Onga i Ericka Havelocka, koje slijede teoretičari hiperteksta (David J. Bolter (*Remediation*), Michael Heim (*Electronic Language*), Sherry Turkle (*Life on the Screen*) i dr.) Promjene kulturalnih praksi u različitim razdobljima pismenosti analiziraju se kako bi se uočilo neka opća pravila ili modeli prema kojima možemo pratiti promijene. Povijesna mijena iz analognog u digitalno – model je transformacije, jednako «traumatične» kao što je bio prelazak usmene u pismenu kulturu. Iako neki niječu važnost digitalne revolucije⁷, teorija hiperteksta izdvaja tri ključna trenutka povijesti pisanja: transformacija usmene u pismenu, rukopisne u kulturu tiska i Gutenbergove kulture u digitalnu.

Promjene kulturalnih praksi koje slijede promjenu tehnologije, od ključne su važnosti za razumijevanje tekstualnosti na novim medijima. Svaki digitalni tekst, pa onda i hipertekst, nastaje u specifičnom određujućem digitalnom okolišu. Tekst u digitalnom okolišu mijenjaju ne samo tehnološke mogućnosti – lako mijenjanje, spremanje, nizanje varijanti, umrežavanje, pretraživanje i sl. Promjene su nešto dublje – riječ je o *mentalnim navikama* (Heim, 1987) koje okružuju pisanje. Tehnologija (pisanja) nije samo zgodna «nadogradnja» naših dosadašnjih mogućnosti, već ona čini i supstancijalnu razliku – autor koji piše u digitalnom okolišu pristupa samom činu pisanja drugačije. Od jednostavnih modela «rezanja» i «lijepljenja», pa do «nađi i zamijeni» funkcije, pisanje je u digitalnom okolišu automatizirano, a čitanje teksta uključuje strategije «nelinearnog» čitanja – brzog i letimičnog čitanja (skimming) i čitanja preskačući odlomke (skipping), pretraživanja teksta po ključnim riječima itd. Opće karakteristike digitalnog okoliša (nelinearnost, asocijativnost, uronjenost, i dr.) postaju karakteristike općih mentalnih struktura, kulturoloških praksi današnjice, na jednak način na koji su strukture linearnosti, dovršenosti i zatvorenosti postale opće odrednice *metafizičke tiska* (Moulthrop, 1997). Efekti različitih komunikacijskih sustava na društvo postali su predmet proučavanja suvremene teorije koja u modelima komunikacije pronalazi neka opća obilježja nevezana uz komunikacijski medij. Zbog toga se epistemološka paradigma danas ne može baviti tekстом na novim medijima, a ne govoriti i o kulturološkim promjenama koje su nastupile s promjenom komunikacijskih modela i tehnologija pisanja.

Teorija koja je prva koristila analizu povijesnih mijena kako bi govorila o mijenama tehnologije pisanja **teorija je transformativnih tehnologija**⁸. Predvođena radovima Ericka Havelocka i Waltera Onga, transformativna teorija je prva pokušala analizirati povijesna, antropološka i sociološka dostignuća kako bi proučavala efekte različitih komunikacijskih sustava na ljudsku misao. Teorija tehnologije promatra kao transformativne čimbenike društva, a razvoj tehnologije kao uzajamni proces mijenjanja kulture i društva. Uvodeći pojam «psihodinamike» koji označava «kretanje uma», oblikovanje uma u različitim strukturama pismenosti i usmenosti, Ong u studiji *Orality and Literacy: The Technologizing of the World* (1982) podsjeća kako je pisanje tehnologija koja je omogućila specifičan način mišljenja.

Transformativna teorija prijelaz usmene u pismenu kulturu smatra radikalnom transformacijom usmenosti kao «repetativne», «cirkularno redundantne» i pripadne «konzervativnom umu», prema «psihodinamici» pismenosti koja, oslobođena

⁷ Robert Coover, jedan od najpoznatijih popularizatora hiperteksta, u poznatom članku «The End of Books», objavljenom 1992, izražava sumnju prema teorijama koje otkriće hiperteksta stavljaju uz bok izumu pisma i tiska.

⁸ Sažetak razvoja transformativne teorije slijedi prikaz iz knjige Michaela Heima *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*.

kratkoročnih memorijskih zadataka, razvija «sintaktičku inteligenciju» kompleksnijih relacija, s naglaskom na analizi, «sekvencijalnom i subordiniranom stilu», itd. Prijelaz analogne u digitalnu kulturu, prema transformativnoj teoriji, označava povratak usmenosti koja doživljava transformaciju putem elektroničkih medija. Doba *sekundarne usmenosti* (Ong) uključuje medije (telefon, radio, televiziju i dr.) koji ponovo aktualiziraju formulaičnost, redundantnost, opća mjesta, ritmiziranost, a vizualni mediji i vizualnost i dominaciju slike. Riječ je o prijelazu iz spoznajnog svijeta zatvorenosti, dovršenosti, kompletnosti, u svijet vizualnog. Ipak postoje mnoge razlike, Ong upozorava kako suvremena kultura uključuje neusporedivo veći auditorij⁹, *globalno selo* (McLuhan), a njezina je orijentiranost «prema van» rezultat stalne potrebe analiziranja unutarnjih stanja i promoviranja spontanosti.

Michael Heim u svojoj utjecajnoj studiji *Electronic Language: A Philosophical Study of Word Processing* (1987), iako proziva Onga i Havelocka zbog nekritičnosti zbog koje i sami promoviraju oblik historijskog determinizma, nastavlja tradiciju transformativne teorije analizirajući transformaciju pisanja pod utjecajem digitalne tehnologije. («U nekim oblicima», reći će Heim, «transformativna teorija nije više od gledateljevog objektivnog pogleda na ono što se zbiva kada su tehnologije usvojene od društvenog sustava.»). Heima zanima «[n]agovješćuje li obraćanje kulture 20. stoljeća na novu tehnologiju zapisivanja nešto nalik na revolucionarne promjene koje je sa sobom donio izum tiskarskog stroja i rasprostranjivanje pismenosti?» Ono što Heimovu studiju vezuje uz transformativnu teoriju prepoznavanje je osnovnih društveno-povijesnih razdoblja: usmenog, kulture tiska i digitalne kulture. Riječ je o važnim novim *mentalnim navikama*, tvrdi Heim. (Pisanje konvertirano u ASCII kod, važnije je od Morseove abecede – poput razlike digitalno/fonografsko, tvrdi Heim. Kada je nešto digitalizirano to je moguće kontrolirati, to je matematički izbrojivo¹⁰.) Heimova analiza *psihodinamike* digitalne pismenosti, predstavlja rijetku studiju utjecaja digitalnog okoliša na pisanje. Elektronički element koji utječe na sva tiskana djela današnjice (čak i priprema rukopisa za tisak podrazumijeva digitalizaciju «rukopisa», zbog čega Raine Koskimaa (2000) zaključuje kako se digitalni element «ušuljao» i u pisanje većine pisaca koji nisu svjesni ove promjene), u ovoj je studiji promatran kroz fenomen obrade teksta (*word processing*). Računalna je obrada teksta «priprema dokumenta pomoću kompjutera, koja u sebi uključuje pisanje, montiranje, pohranjivanje, korigiranje, tiskanje i elektroničko odašiljanje dokumenata napisanih na jednom od prirodnih jezika¹¹.»

Heima ne zanima samo povijest i karakteristike fenomena, već i posljedice koje je obrada teksta, kao danas «nezačudan» oblik pisanja, ostavila na polju psihodinamike

⁹ Ipak, samo je manji dio društva uključen u stvaranje poruke, dok većina sudjeluje u recepciji. Povijest medija, od radija, televizije do Interneta, pokazuje kako razvoj može krenuti u različitim smjerovima, najčešće je, nažalost, riječ o transformaciji dvosmjernog u jednosmjerni medij (posebice je to bio slučaj s radijem).

¹⁰ *Digitus* na latinskom znači prst, što je prvo sredstvo za brojanje – «digitalizirani fenomeni su ljudskim bićima nove kreacije prstiju», tvrdi Heim, zaključujući: «[s]vijet na dlanu postaje svijet dlana.»

¹¹ Heim nudi kratku povijest računalne obrade teksta. Termin je 1964. godine skovala tvrtka «International Buisness Machines» ne bi li opisala određeno svojstvo jednog tipa pisaćih strojeva. Zatim je IBM-ov *Selectric*, koji je posjedovao sposobnost obrade teksta, a koji je bio poznat kao MTST (Magnetic Tape «Selectric» Typewriter) koristio magnetske vrpce za pohranjivanje memorije koje je pridodao procesu mehaničke obrade teksta. Konačno se 70-ih elektroničko pohranjivanje teksta ugrađuje u digitalni kompjutor; pohranjivanje memorije je povećano mogućnošću manipuliranja jezikom elektronički, putem kontroliranja i montiranja enkodiranog jezika kroz neposrednu interakciju s tipkovnicom.

suvremenog čovjeka. Kompjutorske programe za obradu teksta Heim promatra kao fenomene suvremene revolucije pisanja, promatrajući kakav će utjecaj imati na «proces ljudskog mišljenja», promjene *mentalnih navika*. Te promjene Heim prati kroz tri dijela *duhovnog poretka*: manipulaciju, oblikovanje i povezivanje. Svaki se od ova tri elementa različito manifestira u tiskanoj i digitalnoj kulturi. Dok je u knjizi riječ o fiksiranom, nepromjenjivom tekstu, **manipulacija** elektroničkim tekstom je «manipulacija simbolima», elementima koji su odvojeni od elemenata inkripcije, zbog čega je ovdje riječ o automatizaciji pisanja. Automatizacija teži potpunom *menagementu*, kontroli teksta, a karakteristika je ne samo pisanja, već ukupnog djelovanja u digitalnom okolišu. Dok knjiga razvija stalnost i fiksiranost misli, digitalno pisanje postaje pisanje «bez trenja», misli se oblikuju direktno u elektronički element. **Oblikovanje** misli u elektroničkom okolišu potaknuto automatizacijom rezultiralo je povećanjem akronima i formula u elektroničkom pisanju. Takvo pisanje karakterizira neposrednost, spontanost, direktnost i brzina, a Heim ga naziva *writer-based* pisanjem (suprotno od *reader-based*). **Povezivanje** tekstova u elektroničkom okružju tvore «mrežu teksta», koja postaje logičan proizvod modela oblikovanja misli i automatizacije informacije. Primjerice, program za provjeru pravopisa (*spelling checker*) je najjednostavniji primjer povezivanja različitih informacijskih jedinica. Intertekstualno spajanje (kroz niz citata, ili drugačije) u elektroničkom okolišu je prirodno i jednostavno (iako Heim zanemaruje dostupnost tekstova, što pokreće čitav niz pitanja vezana uz autorska prava, prava objavljivanja, mijenjanja i vezanja (linkanja) na tuđi tekst).

Povezivanje, premrežavanje, tekstova, o kojem govori Heim, proizvodi nove oblike tekstualnosti i komunikacije. Stalno umrežavanje, re-kontekstualizacija tekstova, u globalnoj hipertekstualnoj komunikaciji, briše granice među djelima, pozicije autora i čitatelja se stalno mijenjaju, a niti pošiljatelj, niti primatelj poruke u uznapređovaloj komunikaciji više nemaju potpunu kontrolu nad tekstom. E-mailovi, primjerice, često imaju strukturu riblje kosti – pošiljateljeva poruka je uključena u tijelo primateljeva odgovora, granice *posta* na news grupi ili u e-mailu se brišu, postaje nejasno gdje završava jedan, a počinje drugi tekst. (Termini komunikacijske teorije - pošiljatelj i primatelj postaju neprecizni – pozicije pošiljatelja i primatelja stalno se zamjenjuju. Pojam interlokutora, autora-čitatelja, koji uvodi Michael Joyce (1992), preciznije definira tu poziciju.) Takva komunikacijska situacija, ne samo u e-mail komunikaciji, već u svim oblicima elektroničke pismenosti, dovodi u pitanje koncept autorstva. Teorija hiperteksta pozdravlja nove oblike pismenosti, naglašavajući kako su citatnost (linkanje, vezanje na tuđe tekstove) i intertekstualnost «prirodni» u digitalnom mediju, kao što je to i kolektivno autorstvo. Razmjena e-mailova u kojima su oba (ili više) sudionika autor i čitatelj, vrlo je slična kolaborativnom radu koje potiče digitalna pismenost. (Mnogi autori opisuju kolaboraciju kao razmjenu e-mailova.)

01. 02. Virtualne zajednice i novi oblici naracija

Na globalnoj razini umrežavanje je uzrokovalo nastanak novih tipova društvenih zajednica, umrežena komunikacija, o kojoj govori Heim, velikim je svojim dijelom javna - mailing liste, news grupe, chatovi i slični komunikacijski prostori, mjesta su novonastalih virtualnih zajednica. Dok je čitanje i pisanje u dobu kulture tiska bilo ograničeno na iskustvo privatnosti, tekst je danas smješten u javni okoliš.

Popularizacija spontane komunikacije rezultirala je svojevrsnim *boomom* komuniciranja (čemu svjedoče zarade poslužitelja *on-line* usluga¹²). Komunikacija i identitet u digitalnom okolišu postaju najpopularnije sociološke teme (neke od studija koje se bave tim problemima su *Life On The Screen*, Turkle; *How We Became Posthuman*, Hayles; *Simians, Cyborgs and Women*, Haraway; *The Metaphysic of Virtual Reality*, Heim; itd.). Prostori virtualnih zajednica privlačni su istraživački «bazeni», ne samo zbog ekspanzije neposredne komunikacije, već i pluralnosti i heterogenosti cyber-identiteta u digitalnim okolišima. «Cyberspace je metafizički laboratorij, alat za istraživanje samoga našeg osjećaja stvarnosti», zaključit će Michael Heim (1999). Virtualne osobe mijenjaju spol, dob, rasu, vrstu, njihov je fluidan identitet uvijek podložan promjeni¹³.

Teoriji hiperteksta su naročito zanimljivi sustavi koji spajaju elektroničku komunikaciju s fikcijom i naracijom – prostori MUD-a. *Multi Users Dungeons*, čiji naziv upozorava na porijeklo (prvi MUD-ovi nastaju 80-tih, razvijajući se iz žanra mrežnih igara) virtualne su zajednice u kojima se odvija *on-line* komunikacija. Ti prostori nisu zanimljivi samo sociologiji, teoretičari/ke književnosti u njima vide budućnost hipertekstualne književnosti. Jannet Murray i Espen Aarseth predviđaju razvoj hiperteksta prema tzv. «decentraliziranim sustavima» (Murray) ili «nedeterminiranim cyber-sustavima» (Aarseth), kakav je MUD. Riječ je o kompleksnim i fleksibilnim narativnim prostorima čija su pravila nepredvidljiva (kao što će to biti slučaj s programima umjetnih inteligencija, čije nepredvidljivo ponašanje predstavlja ogromnu «emocionalnu algebru» (Murray, 1997)).

01. 03. Otpor prema novim tehnologijama pisanja

Nove mentalne strukture vezane uz čitanje i pisanje u digitalnom okolišu proizvele su snažan otpor prema tehnologiji. Strah od novih tehnologija povezan je i s prisutnim potrebama da pisanje postane javno, snažnom uronjenošću u «interaktivne» okoliše, gubitkom jasnog centra, gomilanjem informacija itd.

Tome svjedoče i ispovjedi suvremenih pisaca i čitatelja koji strahuju za sudbinu tradicionalne knjige. Ti iskazi (a takva svjedočanstva navode Michael Heim, Sherry Turkle, Jannet Murray, George Landow i dr.) govore kako o novim, tako i o karakteristikama starih tehnologija. U njima se tematizira nelagoda vezana uz nove tehnologije pisanja i čitanja, a tradicionalni mediji knjige izdvaja se kao amblem

¹² Tvrtka AOL, najveći američki poslužitelj *on-line* usluga, na pretplatama svojih korisnika željnih chatanja godišnje zarađuje nekoliko desetaka milijuna dolara. (Podatak preuzet iz: Kartelo, Ivica (2001) *Internet*, drugo izdanje, Split: E-92)

¹³ U svom teorijsko-književnom hipertekstu *Hypertextual Consciousness* (1997) Mark Amerika, jedan od predvodnika mlađe generacije američkih književnika, ovako definira cyber-identitet: «Na mreži, nitko ne zna koliko si zaista seksi, kako jako mlatiš psa, kako okrutan sadistički gad možeš biti, kako je općenito neodređena struktura misli, zbog koje rase sliniš, zbog kojeg spola pužiš, kada si se prvi put poševila/o, u čijoj biologiji sada plivaš, u kojoj si bolnici rodila, u koji znak sada izlažeš: osim ako sve ove informacije ne objaviš kao dio svog javnog narativnog okruženja: ali tko će znati da je objavljeno istina? što je istina u neprijateljskoj kulturi? je li virtualna dokumentacija uvijek-već fikcionalno predstavljanje pseudo-autobiografskog jastva čija se hipertekstualna svijest filtrira kroz medijski aparat post-suvremenog kiborga-pripovjedača? preosmisli predstavljanje: nadići znanje i ući u svijet uronjivih topografija koje nam otvaraju nepoznate narativne svjetove sačinjene od nestabilnih identiteta, nejasno smještenih namjera, i nadomjestaka za ljubavnike. jezik koji ustraje usprkos sebi.» (citirano prema *Libra Libera*, 2000)

osobnog iskustva (ključna je materijalnost knjige koja omogućuje izravni dodir). Knjiga «okvirom za osobnu transcendenciju» postaje tek u gutenbergovskoj kulturi, kada, upozorava Heim, nastaje kult knjige, koja prestaje biti zapisom. (Takav se otpor prema digitalnoj knjizi može usporediti, tvrdi Heim, s dobom pojave tiska, kada su neki još uvijek zastupali pisare zbog «duhovnog doprinosa», a čitanje je doživljavano kao praksa, disciplina za vježbanje «rajskog stanja uma».) S druge strane, dok je jednima digitalizacija pisanja uzrok otuđenja i gubitka autentičnog doživljaja (miris i opip knjige i sl.), za druge je riječ o oslobađajućoj tehnologiji. Mnogi digitalno pisanje opisuju kao izuzetno pozitivno iskustvo, jer im tehnologija omogućava izravno zapisivanje, automatizaciju prenošenja misli u tekst.

Dva suprotstavljena odnosa, koje zrcale ovi iskazi ilustriraju i sukob teoretičara. Antropološke rasprave najčešće se bave *mentalnim strukturama* koje se kriju iza određenih tehnologija, a koje digitalnu pismenost čine «prirodnom» ili «neprirodnom». Novi modeli pisanja i čitanja najčešće su razlog borbe dijametralno suprotstavljenih tabora – tzv. «konzervativaca» i «tehnofila». Valja napomenuti kako razmišljanja Michaela Heima (1987) predstavljaju određenu (nepostojeću) «srednju struju». Iako zagovara nove tehnologije, Heim upozorava i na sveprisutni «tehno-stres» uzrokovan novim metodama pisanja. Završavajući svoju studiju kontemplativnim misticizmom, Heim nudi neke «kompenzacijske discipline» koje trebaju poboljšati vezu čovjeka i stroja, prakse koje se koriste kao discipline opuštanja, ali i oblikovanja misli, koje, tvrdi Heim, razvijaju pažnju i promoviraju «integritet» intelekta¹⁴.

Različito od Heima, David J. Bolter, jedan od začetnika teorije hiperteksta, u svojim studijama *Writing Space* (1. izdanje 1991, i dopunjeno izdanje 2001.) i *Remediation* (u koautorstvu s Richardom Gruisinom, 1999), utjecaj novih komunikacijskih sustava na ljudsku misao doživljava isključivo kao razvojnu praksu. Njegova djela nastavljaju proučavanje odnosa tehnologije, kulture i društva, pa iako razmatra različite vidove odnosa promjene tehnologija pisanja i kulturalnih stavova, *mentalnih navika* koje prate tu promjenu, Bolter je optimističniji od Heima u svojim ocjenama.

Analizirajući utjecaj elektroničkog elementa u suvremenom pisanju, i Bolter spominje programe za obradu teksta i «pisanje po točkama» (*topical writing*) u kojem istaknuti topološki simboli (kao što su naslovi) postaju momenti apstrakcije pisanja. Piscu takve strategije teksta pomažu, jer se pri tome, tvrdi Bolter, autor apstrahira iz teksta čišće vidjevši strukturu.

Različito od Heima, Bolter rivalitet dviju tehnologija pisanja, ne promatra isključivo kao sukob ili rez u povijesti pisanja. *Ekonomija pisanja* kulture tiska¹⁵, tvrdi Bolter danas definitivno doživljava svoj kraj, ali nije riječ isključivo o rivalitetu. «Novi medij zauzima mjesto starog, posuđujući i reorganizirajući karakteristike pisanja u starijem mediju, reformirajući svoj kulturalni prostor.» Ovaj proces Bolter naziva

¹⁴ Heim sve prisutniji tehno-stres, kao stadij društva, uspoređuje s histerijom i neurozom u doba Freuda, propisujući određene «kompenzacijske discipline»: Prva metoda je oblik automatizacije pisanja – *blockbusting* – je softver koji jedinice teksta tretira kao blokove koji se pritiskom na programiranu tipku aktiviraju. Druga metoda je *clustering* – tehnike stimuliranja desnog dijela mozga, traženje prirodnog mišljenja, autorskog, autentičnog glasa i sl., kroz asocijacije. Počinje s osnovnom riječju koja se zapiše na papir, ostale riječi se zapisuju spontano kako dolaze.

¹⁵ Bolter se koristi terminom «ekonomija pisanja» (1991), kako bi naglasio dinamičan odnos «materijala, tehnika, žanrova i kulturalnih stavova» koji sudjeluju u promjeni paradigme pisanja. Bolter razmatra tri dominantne tehnologije pisanja u prošlosti: papirusove role, rukopise i tiskane knjige. Dok su rukopisi preoblikovali ekonomiju pisanja iz usmene u vizualnu, tisak je prostor pisanja osmislio kao prostor linearnosti, replikabilnosti i fiksiranosti.

remedijacijom. (Ideju remedijacije, Bolter će razvijati u nekoliko svojih kasnijih radova, *Remediation* (1999) s Richardom Grusinom i u drugom izdanju knjige *Writing Space* (2001).) Kod remedijacije je riječ «i o homageu i o rivalitetu» jer «novi medij tvrdi kako će unaprijediti stari» (2001).

Elektroničko pisanje je pri tome, tvrdi Bolter, jedna od «najtraumatičnijih» remedijacija. Nije riječ samo o novim elementima pisanja, jer kompjutori nisu ograničeni samo na tekst, već je uključena i vizualna komponenta – kompjutorske igrice postaju remedijacije filma, kao što će to biti i virtualna stvarnost, digitalna fotografija postala je remedijacija fotografije, dok je World Wide Web remedijacija skoro svih prethodnih vizualnih i tekstualnih medija, uključujući i televiziju, radio, tisak i dr.¹⁶.

01. 04. Kiborška estetika¹⁷

Digitalna književnost, preuzimajući *mentalne navike* novih komunikacijskih sustava, preuzima modele komunikacijskih praksi u kojima niti jedan od sudionika, pisac ni čitatelj, nemaju potpunu kontrolu nad tekstom. Do sada materijalizirana jedino u eksperimentalnim tekstovima (ili slučajnim tiskarskim omaškama) «bliska izvanjskost» - slučajno i nepredvidivo – materijalizirali su se u estetici cyber-teksta. Tekst postaje, doslovno, stroj za proizvodnju značenja, aktivan čimbenik u stvaranju djela. Borgesovski slojevi teksta («nađeni rukopisi», bilješke pronalazača itd.) paroksistički umnoženi propusnošću granica «autorovog» teksta, čine tekst samostalnim, nestabilnim i otvorenim za sva nadopisivanja.

Rasprava o ulozi elektroničkog elementa pri proizvodnji značenja uključena je u niz estetika hipertekstualne književnosti, ali i teorija o cyber-prostoru u kojem elektronički element definira identitete posredovane tehnologijom. Ove rasprave uvode udjel neljudskog, artificijelnog, kiborškog u samu kompjutorsku komunikaciju – pri tome proizvodnja značenja koja se sada odvija u interakciji čovjeka i stroja – bitno mijenja svoja obilježja i udaljava se od «tradicionalne», no ujedno i približava shvaćanjima proizvodnje značenja koja su iznijeli neki poststrukturalistički teoretičari. Određeni dualizmi zapadnih civilizacija koje je cyber-prostor doveo u pitanje – Donna Haraway govori o kiborškoj politici kao borbi protiv falogocentrizma (1999) – razgrađuju se i u proizvodnji digitalnog teksta i u ukupnoj digitalnoj komunikaciji.

Katherine Hayles u studiji *How We Became Posthuman* (1999) navodi kako je elektronički element koji sudjeluje u toj komunikaciji, kao i umjetničkoj digitalnoj kreaciji, jedan od ključnih momenata razlike između tiskanog i digitalnog medija. Hayles radikalizira ovu tezu, tvrdeći kako umjetničke poruke nisu više namijenjene samo čovjeku već čitavom komunikacijskom «polju». Komunikacija prerasta komunikaciju među ljudima, postajući komunikacija osamostaljenog hibridnog

¹⁶ Moglo bi se Bolterov pojam remedijacije dovesti u vezu s McLuhanovim (1964) viđenjem miješanja ili hibridizacije medija. McLuhan smatra kako hibridizacija oslobađa veliku novu snagu i energiju. (Pri tome je zanimljivo i njegovo upozorenje kako zaostale kulture te hibridizacije doživljavaju traumatičnije.)

¹⁷ Iako sam se kod drugih inačica termina *cyber* odlučila za originalnu verziju (zbog toga što se pojmovi kiber-prostor, kiber-tijelo i sl. u nas nisu uvriježili), kod kiborške estetike (*cyborg aesthetics*) se odlučujem za prijevod, jer termin sadrži i aluziju na umjetno biće, kiborga (termin koji se u nas ustalio), na što cilja tvorac pojma – Espen Aarseth.

medijsko-ekološkog polja-prostora¹⁸. (Moderni ljudi bolje od predaka rješavaju probleme, zaključit će Hayles, «ne jer su pametniji nego jer su izgradili pametnije okoliše u kojima rade»¹⁹.)

Kada je riječ o hipertekstualnoj književnosti, i David Bolter (2001) upozorava kako je i programer sudionik u kreiranju značenja hiperteksta. Korak dalje od prihvatanja programera kao proizvođača značenja, je priznavanje utjecaja (osamostaljenog) programa na samu strukturu pisanja, koju navodi i Bolter, a analizira Heim. Utjecaj programa na samo pisanje, pa onda i strukturu misli, trenutak je u kojem se elektronički tekst odvaja od samog autora.

Aspekt kiborške estetike u književnim djelima uvodi Espen Aarseth u studiji ***Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*** (1997). Umjesto teksta kao lanca označitelja, kako ga definira lingvistika i semiotika, Aarseth *cyber-tekst* shvaća kao stroj - «ne metaforički već mehanički» - «napravu za produkciju i konzumaciju verbalnih znakova». Umjesto fiksiranog teksta, cyber-tekstovi su modeli koji funkcioniraju poput nota – programskog koda koji je sastavio programer. Cyber-tekst je sada trokut koji povezuje materijalni medij, skup riječi i operatera. Operater, korisnik, ostvaruje značenje «u suradnji» sa strojem. Korisnik (čitatelj, igrač) može krenuti raznim smjerovima, ovisno o vlastitim izborima, a svaki od njegovih izbora softver pretvara u (uvijek različite) narativne nizove.

Koncept kiborškog elementa široko je zastupljen u teorijama koje žele govoriti o estetici novih medija i novim kulturalnim praksama koje se vežu uz nju. I Janet Murray u studiji *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, (1997) analizira elektronički tekst kao skup mogućnosti koje je programer sastavio, poput notnih partitura, a svaki se korisnik služi programom na svoj način, sudjelujući u užitku navigacije.

¹⁸ Searleov eksperiment «kineske sobe» postaje argument kako situacija (soba) sudjeluje u čitavoj komunikaciji. Ranih 80-ih filozof John Searle kritizirao poznati Turingov test koji se koristio za razlikovanje čovjeka i stroja. Searle je tvrdio da kompjutor ne može postići pravo razumijevanje bez obzira kako dobar bio. Searle u potvrdi svoje teze organizirao eksperiment nazvan «Kineska soba». Uz set pravila Searle odgovarao na pitanja na kineskom bez poznavanja tog jezika, što je Searlea navelo na zaključak kako i kompjutori mogu obraditi podatke, ali nikada ne mogu razumjeti rezultate. Pravo pitanje nije što kompjutori mogu, već što oni jesu, tvrdi Searle.

¹⁹ Blisko je to i McLuhanovom poimanju tehnologije kao «ekstenzije nas samih». Željeznica, reći će McLuhan, nije otkrila pokret ili transport ili kotač... već je ubrzala i povećala skalu prethodnih ljudskih radnji, kreirajući potpuno novu vrstu gradova i novu vrstu posla i odmora.

01. 05. Rasprave o hipertekstualnoj organizaciji

Novi disperzivni i heterogeni okoliš stvorio je okvir za tekstove koji mijenjaju dominantne modele mišljenja, omogućujući afirmaciju manjinskog, rubnog, podređenog. Takva afirmacija povezala je teorijske postavke poststrukturalističke misli Derride, Barthesa, Foucaulta i dr., s teoretičarima hiperteksta koji zastupaju stajalište kako visokotehnološka kultura dovodi u pitanje dualizme tradicije zapadnog mišljenja, kao što su centar/margina, hijerarhija/linearnost, žensko/muško, organsko/anorgansko... Tehnologija uvodi oblik *bricolageovske*, *fuzzy*, «postmodernističke» (Turkle 1995) estetike, koja zamagljuje tradicionalne granice. Ipak, ne odnose se svi teoretičari koji se bave *mentalnim strukturama* vezanima uz tehnologiju afirmativno prema ovim promjenama. Konzervativna kritika zalaže se za razvoj novih tehnologija u smjeru ranijih, smatrajući da je čovjekova svijest vezana upravo uz linearne forme koje je razvila kultura tiska. Takav bi dizajn umjesto otkrivanja novih struktura vezanih isključivo uz oblikovanje teksta u digitalnom mediju, krenuo smjerom nadograđivanja poznatih i postojećih mogućnosti kulture tiska. Tehnologije bi trebale što više sličiti starima, kako bi se izbjegli negativni učinci na koje upozoravaju ovi teoretičari.

«Konzervativci» svoje stavove najčešće argumentiraju kritizirajući dominantnu asocijativnu organizaciju podataka, koja je prema osporavateljima uzrok sve prihvaćenijeg uključi/isključi (*switch-on/switch-off*), gerilskog (*hit-and-run*) mentaliteta, surfanja i prebacivanja kanala. Sposobnost pomnog čitanja, tvrde nestaje, postajući praćenjem ključnih riječi i uzrokujući pojednostavljivanje, banaliziranje teksta u cyber-prostoru.

Takva argumentacija kreće od pretpostavke kako linearnost tiska slijedi «prirodan» način ljudskog mišljenja. Birkerts (1994) i Slouka (1995) se zalažu za linearnost, optužujući digitalnu pismenost za napad na kulturu tiska. I Myron Tuman u *Word Perfect: Literacy in the Computer Age* (1992), iako se slaže kako je došao kraja doba tiska, asocijativnost i nelinearnost smatra napadom na «status tekstova kao viših i logičnijih izraza simboličnog znanja». Kako su hipertekstualni oblici osvojili polje edukacije, profesori ih koriste prilikom aktivnog uključivanja učenika u raspravu²⁰, Tumana posebno zabrinjava uvođenje nove paradigme pismenosti u školama.

«Čitatelji krstare informacijskim autoputom tražeći i grabeći minimum potrebnih podataka», novi hipertekstualni oblici se baziraju na prikupljanju podataka, brkajući informaciju sa znanjem, tvrdi Tuman. Takva pismenost može ugroziti kritičko mišljenje, i gurnuti ga «u smjeru informacijskog menagementa».

²⁰ Kao što je nagovijestao Theodor Nelson, kritizirajući obrazovni sustav koji promovira pojednostavljivanje svakog problema i njegovo prenošenje putem neupitnog autoriteta nastavnika, suvremeni je (zapadnjački) školski sustav shvatio prednost hipermedije u oblikovanju i preoblikovanju kanona. Hipertekstualna organizacija nastavnih jedinica omogućava različite vrste veza, kontekstualizaciju djela, linkanje, povezivanje više autora, dodavanje kritičkog teksta i sl. Korištenjem hipertekstualne organizacije podataka u nastavi učenici postaju čitatelji-autori birajući vlastite putove i linkove i dodavajući vlastite dokumente i tekstove. Instruktor tako postaje samo trener, stariji vodič, tvrdi George Landow (1992) – važna je dostupnost materijala, učenje na daljinu, povezanost s drugim sveučilištima i sl.

Neki od hipertekstualnih obrazovnih projekata (koje navodi Landow) su projekt *In Memoriam*, koji analizira kompliciranu, viktorijansku, Tennysonovu pjesmu (projekt obuhvaća objavljene kritike, komentare studenata, odlomke djela drugih autora itd.), kao i projekt (na kojem je i sam sudjelovao) *The Dickens Web*, objavljen 1990, rađen u programu Intermedia (sastoji se od 245 dokumenata i 680 linkova – kolekcije materijala o Charlesu Dickensu, njegovog romana *Great Expectations* i srodnih materijala: viktorijanske povijesti, tema o javnom zdravlju i religiji itd.)

Rasprave o «prirodnosti» određenih struktura mišljenja, svodile su se na antropološke rasprave o mogućnostima ljudske percepcije, pri čemu su stavovi teoretičara najčešće oštro suprotstavljeni. Jedan dio apologetski zagovara elektronički okoliš, dok drugi napada pravila koja njime vladaju. U svim navedenim obilježjima, fluidnog i nepostojanog elektroničkog elementa, asocijativnoj, nehijerarhijskoj i nelinearnoj organizaciji, «tehnofili» iščitavaju prednosti digitalnog okoliša. Disperziranost i multilinearost obilježja su čovjekove psihe – zbog čega novi mediji uspijevaju «imitirati» čovjekov um. Razvoj cyber-prostora, tvrde zagovaratelji tehnologije, upravo je ilustracija nehijerarhičnosti i nelinearnosti ljudske percepcije. A potvrdu već postojećeg strukturnog obrasca koji oblikuje nelinearno i nehijerarhijsko čitanje i pisanje, otkrivaju u nizu primjera pred-tehnoloških eksperimenata (književnih i drugih) i organizacija (leksikon, enciklopedija, knjižnica...).

Prvi dizajneri novih tehnologija dizajnirali su softvere prema načelima nelinearne i nehijerarhijske organizacije podataka. Vannevar Bush u pionirskom članku «As We May Think» (1945) jedan je od prvih znanstvenika koji zagovara nelinearnu organizaciju: «Ljudski um [funkcionira]... putem asocijacije. Dok se bavi jednim, trenutno skače na drugo... [sukladno] mrežama putova u moždanim stanicama» (Bush, 1994). Slično je tvrdio i drugi dizajner novih tehnologija - Ted Nelson – koji u djelu *Literary Machines* (1981) objašnjava kako «[s]truktura ideja nije nikad sekvencijalna; kao što, naš proces mišljenja, također nije sekvencijalan» (Nelson, 1993).

Čak i ako ne uvažimo argumente konzervativaca čiji stavovi odražavaju sveprisutan tehno-strah, činjenica je kako su i neki novomedijski teoretičari izrazili zabrinutost novim *mentalnim strukturama*. «Iskrivljavamo se u protezama koje nosimo», alarmira Michael Heim (1999), primjećujući kako je sve vidljivija potreba za kanalima stabilnog sadržaja i pouzdanim procesima izbora na Mreži. Zaobilazeći Heimovu argumentaciju, mogli bismo zaključiti kako postoje dvije suprotstavljene sile razvoja. Netransparentnost i *hipermedijalnost* novih medija, na koju upozorava Bolter i kanali stabilnog sadržaja, koje priziva Heim. Netransparentnost i *hipermedijalnost* odnose se na predstavljanje svijeta, koje se razlikuje od razdoblja do razdoblja, nestajanje nekadašnjeg ideala prozirnosti i nevidljivosti predstavljačkog medija; dok su stabilizatori sadržaja (pretraživači i «karte» Interneta i sl.) pojave logičnog odgovora na neprozirnost *hipermediranog* prostora koji gomila sadržaje, postajući sam poruka²¹.

Pri transformaciji pisanja nove tehnologije nisu prozirne, neuključene, već one svojom organizacijom, načinom na koji funkcioniraju, promoviraju određene strukture mišljenja. Dok je rasprava između konzervativaca i tehno-teoretičara vođena uglavnom oko antropoloških pitanja prirodnosti asocijativne, nelinearne organizacije, rasprava među teoretičarima i dizajnerima vodi se oko specifičnih tehnologija. Pitanje je donose li, u svojoj konačnici, tehnologije demokratizaciju i pluralizaciju medija (koju su najavljivali McLuhan ili Habermas²²), ili je nehijerarhijska, otvorena, nestrukturirana organizacija, najavljivana kao garancija demokratizacije medijskog prostora, asimilirana novim strategijama konzumerističkih sadržaja koji se skrivaju iz pojmova «interaktivni», «dinamični», «neposredni», i sl. Teoretičari novih medija za tehno-recesiju optužuju «modernističku logiku» (Turkle, 1995) koja je promovirala

²¹ Suvremena televizija je medij koji kombinira «neprozirne» prikazivačke sadržaje – prijenose – s World Wide Web sučeljem i primjer je netransparentnog medija.

²² Kritike Habermasovih tvrdnji o demokratizaciji komunikacije putem medija, analizira Mark Poster u tekstu «CyberDemocracy: Internet and the Public Sphere» (1996).

krutu «od-vrha-prema-dnu» strukturu mišljenja, blisku klasičnom zapadnom logocentrizmu.

Rješenja prvih softverskih dizajnera tekst su na novim medijima smatrali «poboljšanom» verzijom. Iako je riječ o začecima hipertekstualne organizacije podataka, na taj su način dizajneri digitalni tekst oblikovali kao tekst s dodatnim mogućnostima, nastavljajući pri tom neke modele logike kulture tiska. Douglas Engelbarth - dizajner prvog obrađivača teksta – stvarao je kompjuterski program *NLS System* (poznat pod nazivom *Augmentation*) koji će čovjeku ponuditi «dodatne» vještine, program je za Engelbartha bio «povećavanje osnovnih ljudskih sposobnosti». Logika ove tehnologije počivala je na, kako ga Heim (1987) naziva, «konceptualnom poretku», poretku koji računa s hijerarhijom.

U opoziciji razmišljanju prvih «konceptualnih» dizajnera, Michael Heim tvrdi kako postoji i «duhovni poredak» koji nije statičan i ne počiva na strogom odvajanju uma i osjećaja. Heim umjesto hijerarhijskog poretka najavljuje dolazak kompleksnijih odnosa. «Duhovni poredak»²³, širi je od konceptualnog i omogućuje manje strukturirano, nehijerarhijsko i multilinearano mišljenje, a koje Turkle naziva «postmodernističkim», asocijativnim, «mekim», a koje se u zapadnjačkom društvu poistovjećivalo s neznanstvenim, urođeničkim, ženskim principima.

Pojava «meke» postmodernističke estetike, dotadašnji strah pretvara u sličnost čovjeka i kompjutora. Postmodernistički «kao-ja» (*like me*²⁴) kompjutor proizašao je iz struktura kao što su *a-life*²⁵, (samo)razvijajuće umjetne inteligencije (*emengent AI*), novi oblici života koji evoluiraju, uče, razmnožavaju se i koji su uveli «biologiju digitalnih bića»²⁶. Ove i kao i druge pojave, uzrok su porasta bliskosti prema kompjutorima, tvrdi Turkle.

Ono što je bitno kod tehno-teoretičara poput Sherry Turkle ili Michaela Heima, a što ih odvaja i od tehnofila i konzervativaca, nije samo promocija ili negacija novih mogućnosti koje donosi cyber-prostor, već i shvaćanje kako tehnologija nije neprozirna, kako se njezin nastanak ne može poistovjetiti s «izumom», svijest o tome da je novost i pomak koji donosi ljudskom mišljenju samo mogućnost koju tek treba iskoristiti, da tehnologija može postati ono što mi od nje napravimo²⁷ i da razvoj svake tehnologije uključuje proces odabira između više mogućnosti.

²³ Heimu je *psyhe*, psiha, duša, mjesto gdje jezik pruža ulaz u novi elektronički element našeg simboličnog života. Grčki termin *psyhe*, «ne dijeli um, osjeća je i emocije» (Heim, 1987).

²⁴ Nakon slike «ne-ja» (*not me*) kompjutora, u dobu prije osobnih računala i *user friendly* sučelja, Turkle locira promjenu paradigme u kasnim osamdesetima. Kompjutori se počinju doživljavati bliski ljudima, a zbilja postaje samo jedan od niza «prozora», «i obično ne onaj najbolji» (Turkle, 1995). Povezanost čovjeka i stroja, metafora kojom se hrane cyber-teorija i cyber-punk književnost, najjasniju primjenu nalazi u poljima virtualne komunikacije, gdje zadire u najdublje strukture identiteta. (Popularni cyber-vic glasi – «Na netu nitko ne zna da si pas».) Riječ je o izokretanju «glumljenog» identiteta i stvarnog, koji je uvijek već konstruiran, glumljen, odigran.

²⁵ Primjerice, u filmu *Povratak Batmana*, šišmiši su animirani tom tehnologijom.

²⁶ Nije riječ o tehnološkom determinizmu, Turkle i Heim bliskost čovjeka i stroja izvode iz dominantne estetike kulture, a ne iz «samostalnog» razvoja umjetne inteligencije. Vizija nekontrolirane, pomahnitale tehnologije koja stoji iza straha čovjekova otuđenja, i «ne-ja» odgovora na računala proizlazi iz istog tehnološkog determinizma koji se krije i u postmodernističkoj tehnofiliji.

²⁷ Pitanje što tehnologija čini nama zadržava se na području osobnog iskustva. Ovdje naravno ostavljamo po strani raspravu o društvenoj uvjetovanosti razvoja tehnologije, ograničivši se na pitanja utjecaja takvog komunikacijskog sustava, Heimove «mentalne navike» suvremenog čovjeka. No, postoje najmanje dva aspekta, ili smjera mijenjanja – ono što tehnologija čini nama i što mi njoj (ili s njom) činimo.

01. 06. Logika razvoja tehnologije

«Ukoliko se nalazimo u razdoblju fundamentalne tehnološke i kulturološke promjene koje je analogno Gutenbergovoj revoluciji, onda je vrijeme da se zapitamo što možemo naučiti iz prošlosti. Što možemo predvidjeti o budućnosti razumijevajući «logiku» pojedine tehnologije ili niza tehnologija?»

(George Landow, *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology*)

Moguće je zapitati se, kao što to čini George Landow, postoje li neke analogije koje današnju transformaciju pisanja povezuju s transformacijom gutenbergovske revolucije. Prateći radove znanstvenika koji su se bavili tranzicijom rukopisne kulture u kulturu tiska (Alvina Kernana, Rogera Chartiera, Elizabeth Einstein i drugih), Landow donosi pravila vezana uz «logiku» tehnologije. Logika tehnologije (izraz posuđuje od Alvina Kernana) «njezina [je] tendencija prema stalnom oblikovanju svega na što utječe i to u ograničenom broju oblika ili smjerova» (Kernan, 1987, citirano prema Landow, 1992). Landow izvodi tri analogije s Gutenbergovom revolucijom, proširujući njegova tri «pravila» s argumentima drugih teoretičara (David Bolter, Jannet Murray, Stuart Moulthrop i dr.) koji na ovaj ili onaj način ponavljaju ove teze, možemo izdvojiti tri ključne karakteristike logike razvoja digitalne pismenosti:

- Tehnološke se tranzicije dešavaju u dugim periodima
- Proučavanje odnosa tehnologije i literature, te drugih vidova kulture, ne proizvodi nikakvo mehaničko čitanje kulture
- Transformacije imaju politički kontekst i političke implikacije

Tehnološke se tranzicije dešavaju u dugim periodima. Hipertekst je nova umjetnost (reći će Bolter, Landow, Murray...) koja još nije razvila vlastiti izričaj. «Hipertekst je... [mlad] prema skoro svim mjerilima», upozorava Michael Joyce (1989), no njegov nastanak možemo donekle pratiti, pa čak i predvidjeti, podsjećajući se razvoja onih umjetnosti koje su u svojim začecima koristile «iskustva» srodnih medija. Razvoj inkunabula koji je trajao pedesetak godina²⁸, kao tridesetak godina razdoblja ranog filma, teorijski su modeli s kojima se uspoređuje hipertekst. Kao i drugi oblici cyber-umjetnosti, hipertekst se razvija od oblika «prilagođenog» za digitalni medij – teksta kojemu su eventualno pridodane fusnote ili linkovi na druge tekstove, do oblika interaktivnog, decentraliziranog i multi-linearnog teksta. Postepen razvitak hipertekstualne književnosti razvoj je «od nastavljачkog (aditivnog) prema ekspresivnom obliku» (Murray, 1997), nastanak je to nove umjetnosti koja još uvijek ovisi o formama ranijih tehnologija i nema razvijene vlastite ekspresivne moći. Stuart Moulthrop (1992) upozorava kako postoje hipertekstualne «inkunabule» čije karakteristike odaju nerazvijenost oblika koji pripada ranom stadiju hiperteksta. Riječ je o tekstu prilagođenom digitalnom mediju, termin se zapravo odnosi na svaki digitalni tekst koji ima hipertekstualno dodane fusnote, ili sličnu re-organizaciju

²⁸ Inkunabule nose pečat unikatnosti koji je vidljiv u naglašenoj estetskoj dimenziji (ocrtavanje iluminacija), a većina ih sadrži i rukom ispisane margine – ta karakteristika pisma izostaje u tisku, ali je bliska hipertekstualnoj vizualnosti.

tradicionalnog tiskanog teksta²⁹. Riječ je o «integracijskim strategijama» (Moulthrop, 1992) koje koriste nove tehnologije pisanja, iako će se hipertekst razvijati, tragovi linearnog uvijek će biti prisutni, no to je pitanje stupnja, prije nego vrste³⁰.

Usporedba hiperteksta s ranim razdobljem filma aludira na razvoj «mladih» umjetnosti koje «imitacijom» ranijih medija, razvijaju vlastite izražajne mogućnosti. Kao što je film «posuđivao» od fotografije, književnosti, teatra, slikarstva itd., tako se i hipertekstualna književnost razvija kao hibridna forma, *remedijacija* (Bolter/Gruisin 1999) književnosti, filma, performansa itd. (Razvijajući svoje izražajne mogućnosti, vlastitu vremensko-prostornu organizaciju i sl., u periodu ranog filma razvijali su se osnovni oblici filmske naracije (krupni kadar, dužina filma, filmične scene potjere i sl.) «imitirajući» sve do tad poznate umjetnosti, a pri tom razvijajući vlastite tehnike naracije. Prvi filmovi su «činjenički», «dokumentarističkog karaktera» (Ante Peterlić, 1986), a početna istraživanja kulminiraju spoznajom elementarnih prostorno-vremenskih svojstava i zakonitosti filma³¹.)

No, Landowljevo pravilo o tranzicijama koje se dešavaju u dugim periodima, zapravo je i upozorenje teorije hiperteksta kako se nalazimo uronjeni u rani stadij tehnoloških i kulturoloških promjena. (Uronjenost u tehnološke promjene ne osigurava potpunu epistemološku objektivnost. «Bilo bi lakše suditi ili procjenjivati fenomen... [s] određene povijesne razdaljine», tvrdi Michael Heim (1987), ali bi «kontrast prema starijoj tehnologiji pisanja istodobno bio sve veći».) Najavljujući s nepodijeljenim oduševljenjem novi oblik hipertekstualne pismenosti, teorija se našla u iščekivanju velikih djela hipertekstualne književnosti koja bi opravdala optimistične najave teoretičara³². Joyce (1989) je, ipak oprezno, upozoravao kako «[p]ostoji opasnost od prevelikih traženja od tehnologije u njezinim ranim godinama». Iako je rasprava o skromnosti opusa hipertekstualne književnosti prijetila postati dominantna tema

²⁹ Poput Moulthropa koji razlikuje inkunabule od pravih hipertekstova, Landow razlikuje tri vrste digitalnog teksta, pored hiperteksta, navodi dvije «prijelazne vrste» - linearni tekst kojem se dodaju različiti tekstovi: komentari, varijante, kasniji tekstovi i sl., i tekst prilagođen za hipertekstualnu prezentaciju (kao što je primjerice CD World: *The Interactive Bible Library* ili slična izdanja). Razvoj koji je krenuo od digitaliziranog teksta, do hiperteksta, danas se usmjerava prema multimedijским i mrežnim oblicima. Murray predviđa kako će razvoj krenuti u smjeru najplodnijih novomedijских prostora – virtualnih zajednica, a naročito komunikacijskih prostora kao što su MUD-ovi, ili *on-line* igre.

³⁰ Slična je situacija i s terminologijom, koja se uvijek referira na ranije tehnologije pisanja. Parafrizirajući McLuhana Nigel Clark zaključuje kako «obično svaki 'napredak' u područje kibernetičkog počinjemo «s retrovizorom, dobro pričvršćenim za zaslon konzole» (Featherstone/Burrows, 2001). Michael Heim (1987) tu pojavu naziva *samo-maskiranjem*, a odvija se na dva načina: Prvi je određivanje novog kroz metafore - elektronički okoliš se prisjeća stare tehnologije prizivajući je u jezik. Niz termina koji tvore programe za obradu teksta potječe iz kulture tiska: rezanje (*cut*), lijepljenje (*paste*), mapa (*folder*), bookmark, pregled ispisa (*print preview*), «skrolanje» (termin vuče korijene od odmatanja papirusovih rola). Drugi način je «sistemska neprozirnost» – korisnik se služi kompjutorskim sustavom koji ne poznaje u potpunosti. Kroz sustav metafora, korisnici nagađaju o skrivenoj strukturi, no bez znanstvenih objašnjenja (*driveri*, *read-only memory* i sl.). Riječ je o sučelju koje maskira «dublju» kompjutorsku strukturu («bazičnije» kompjutorske jezike). (Kako je multimedija još uvijek u fazi samo-maskiranja, ilustrira i World Wide Web - virtualni «prostor» koji je naseljen «stranicama».)

³¹ Kao što je rani film bio uglavnom dokumentarističkog karaktera (a umjetnički film se razvija kasnije), tako i prva hipertekstualna djela nose pečat popularnih žanrova s Mreže, dok je umjetnički hipertekst tek u razvitku. Hipertekst, kao i mnogi umjetnički oblici na World Wide Webu, nije vezan isključivo uz «visoku» estetiku, već umjetnička djela nastaju slijedeći niz popularnih oblika na Mreži. Jannet Murray navodi primjer mrežne sapunice *The Spot* (dnevni skupine yapija sa zapadne Obale, koji svoje zapise šalju na Mrežu) kao klasičan primjer «niskog» žanra iz kojeg se razvija hipertekst.

³² «Tako smo iznenađeni dolaskom kiborga na vječni kostimirani bal, da smo počeli misliti da on može bos plesati s nama.» (Joyce, 1989)

hipertekstualnih konferencija, skorija su proučavanja retorike hiperteksta teoriju usmjerile u novim smjerovima.

Proučavanje odnosa tehnologije i književnosti, te drugih vidova kulture, ne proizvodi nikakvo mehaničko čitanje kulture. Ukoliko je određena tehnologija u nekom razdoblju služila društvenim elitama, u idućem ista može postati demokratizirajuća praksa, i obrnuto, tvrdi Landow. Dvosmjernost, «interaktivnost» hipertekstualne organizacije, koji su činili Internet i World Wide Web do sada najradikalnijim obećanjima demokratizacije medija, iznevjeravaju konzumeristički sadržaji jednosmjernih i kontroliranih interakcija. Interaktivnost, kao politički mit (ideološki pojam, tvrdi Aarseth, 1997), dvosmjernost sve više pretvara u interakciju «klikanjem», ograničavajući stvarne slobode.

Mijenjanje smjera razvoja prema političkim zahtjevima ili tržišnim principima, nije nikakva novost. Digitalni svijet nije prvo obećanje «elektroničke utopije», ističe aktivistički kolektiv Critical Art Ensemble (2000). Radijska revolucija, video-revolucija ranih 70-ih (utopija vlastitih televizija), kao i revolucija osobnih računala 80-ih bile su obuhvaćene određenim entuzijazmom. Naročito je radio pobuđivao optimizam, zbog čega je Bertolt Brecht 1932. uputio utopijski poziv za demokratičniji interaktivni medij, naglašavajući neograničene mogućnosti dvosmjerne tehnologije³³. Postoje, naravno, i suprotni primjeri, Bolter i drugi povjesničari pisanja primjećuju kako je pisanje prvotno služilo svećeničkim i monarhističkim interesima (bilježenje zakona i pravilnika), da bi se ta elitistička tehnologija, pomicanjem prema dolje na društvenoj i ekonomskoj ljestvici, pojavila kao demokratizirajuća, čak i anarhistička praksa (Landow, 1992).

Razvoj tehnologija pisanja nije jednosmjernan (kako se činilo), digitalna kultura je polje stalne borbe «konzervativaca» i «tehnofila», anarhista i elitista, vizionara i pravnika, onih koji medije oblikuju i konzumenata. Ipak optimizam koji prati nove ekonomije pisanja počiva na pretpostavci da se pismenost odvija u mediju koji dozvoljava višeglasnost, pluralnost glasova, no ne treba zaboraviti kako smjer razvoja tehnologije ne ovisi samo o njezinim karakteristikama.

U razvoju tehnologije nemoguće je zanemariti društveni moment – **transformacije imaju politički kontekst i političke implikacije.** Razvoj medija ovisi ne samo o obilježjima tehnologije i pratećim *mentalnim strukturama*, već i o konkretnim utjecajima središta moći, politike, kapitala, vojske (koja je uostalom najzaslužnija za razvoj Interneta). Mreža i hipertekst donose do sada neslućene mogućnosti pluralizacije medija, no dizajneri tehnologija (nekad vojska, a danas korporacije) i središta moći koja imaju inicijativu, tehnologiju prilagođavaju (postojećim, analognim) modelima, sužavajući time medijske slobode. Nove tehnologije Internet i World Wide Web (p)ostavljaju visok stupanj slobode participantima, čarolija Interneta, tvrdi Mark Poster (1996) je «[da je to] tehnologija koja smješta kulturalne činove, sve oblike simbolizacije, u ruke svih participanta; ona radikalno

³³ «Što se tiče radija, ne vjerujem kako može postojati samo kako bi uljepšao društveni život. Niti je radio po mome mišljenju adekvatno sredstvo za vraćanje udobnosti domu i podnošljivosti obiteljskom životu. No mimo nesigurnosti oko njegove funkcije, radio je jednosmjernan dok bi morao biti dvosmjernan. To je jednostavno instrument za distribuciju, puko dijeljenje. Dakle, evo pozitivne sugestije: promijenite ovaj instrument od distribucijskog prema komunikacijskom. Radio bi mogao biti najbolji mogući komunikacijski instrument u javnom životu, brojne mrežne cijevi. Odnosno, to bi mogao biti kada bi pored emitiranja znao i primati, dozvoliti slušateljima da govore a ne samo slušaju, kako slušatelja dovesti u odnos, umjesto izolirati ga. Na ovom principu radio bi trebao iskoračiti iz posla nabave i angažirati svoje slušatelje kao dobavljače. Svaki pokušaj da radio pruži stvarni javni karakter javnim događajima, korak je u pravom smjeru.» (Brecht, 1993)

decentralizira pozicije govora, objavljivanja, proizvodnje filmova, radijskog i televizijskog emitiranja, ukratko mehanizme kulturalne produkcije.» Cyber-prostor svojim «mentalitetom» trenutnog *downloada* (skidanja podataka s Interneta), jasnijima nego ikad čini pitanja dostupnosti i pristupa, a *cyber-demokracija* (Poster) preispituje i klasična, do sada neupitna područja distribucije i slobodnog pristupa informacijama – rukopisima, glazbi, softveru itd. (Prostori otpora na Mreži, stvaraju «autonomne zone» slobodnog pristupa informacijama i programima, kakvi su Linux zajednica, *copyleft* i *open source* pokret. Nicholas Negroponte³⁴ najavljuje i kako se danas pitanja dostupnosti i pristupa šire s područja industrije koja počiva na *bitovima*, na industriju koja počiva na atomima, kao što su proizvodnja lijekova i hrane.)

Nerazvijenost nekih potencijalno revolucionarnih oblika proizvodnje i distribucije ideja, tekstova, umjetničkih djela, tehnologije itd., navodi pojedine teoretičare da se pozabave tržišnim i političkim diktatima. Tehnologija printanja na zahtjev (*print on demand*), primjerice, distribuirala bi tekstove putem Mreže, što bi omogućilo trenutni pristup djelu, izbjegavajući skupu i sporu distribuciju. Nove, neposrednije, tehnologije, prvenstveno ne odgovaraju onima koji egzistiraju na posredništvu između pisca i čitatelja – a to su tvrdi Stuart Moulthrop (2002) velike nakladničke, knjižarske i distributerske mreže (poput web knjižare *Amazon*)³⁵.

Pitanje slobodnog pristupa informacijama političko je pitanje vezano uz tehnologiju, a «politike pristupnosti», tvrdi George Landow (1992), se razlikuju. Demokratizacija novih medija svodi se na razliku dostupnosti (*availability*) i pristupnosti (*accessibility*) koja je najvidljivija na Mreži. (Već je Theodor Nelson u studiji *Literary Machines*, upozoravao na pojavu restrikcija u odnosu na to tko ima pravo pristupa podacima.) Tekst na Mreži postoji tek kada imate i pristup do njega, zbog čega su ključna pitanja tko kontrolira (autor, izdavač, čitatelj) i za što je ovlašten onaj koji ima pristup tekstu (čitanje, linkanje, pisanje, umrežavanje, itd.).

U tekstu «Error 404: Sumnja u Web» (2002) Stuart Moulthrop, postavlja pitanje stvarne dostupnosti i otvorenosti tehnologije, izražavajući sumnju u «World Wide status» Weba: engleski jezik je dominantan, Web je preplavljen reklamama, a pristup takvoj tehnologiji nemaju svi. Zapravo je, zaključuje Moulthrop, poruka «Error 404», «detour» ili stranputica, najreprezentativniji aspekt Mreže.

Nesumnjivo je i sama elektronička pismenost oblik elitizma zbog čega Nancy Kaplan (1995) zaključuje kako je riječ o elitnoj ili e-pismenosti (*e-literates*, termin aludira na elitne rase (*elite races*)). Elite su one koje oblikuju operativne sustave, programe za obradu teksta, mrežne protokole i sl., pokušavajući zadržati monopol nad softverom, protokolima, kompjutorskom opremom itd.

³⁴ Negroponte, Nicholas (1995) *Being Digital*, Online Edition, OBS (URL: <http://archives.obs-us.com/obs/english/books/nn/bdcont.htm>)

³⁵ Iako bi korisnik očekivao drugačiji pristup tržištu tekstova, čak je i tržište hipertekstova tradicionalno orijentirano. Vodeći izdavač hipertekstova Eastgate tekstove distribuira pohranjene na «tvrdim medijima» (CD-ROM-u ili disketi) koji do naručitelja danima putuju poštom. Eastgate također insistira na tradicionalnom i konzervativnom pristupu autorskim pravima. Srećom, veliki dio autora odlučuje svoje radove objaviti *on-line* (u čemu prednjače Stuart Moulthrop, Shally Jackson, Mark Amerika i dr.)

II. RE-DEFINIRANJE PROSTORA PISANJA

Dok čitamo s ekrana, postavlja se pitanje što je objekt našeg čitanja i možemo li ono što čitamo nazvati elektroničkom *knjigom*? Pojmove knjiga, tekst ili djelo, danas shvaćamo isključivo kroz paradigmu tiska, a ta ih je paradigma odredila kao fiksirane, dovršene i nepromjenjive objekte. Način pisanja i čitanja određeni su medijem: pisanje i čitanje od odlomka do odlomka, od stranice do stranice, od poglavlja do poglavlja. Ideja Knjige (utjelovljena u Bibliji³⁶) sadrži strogu strukturu početka i kraja. Prema definiciji «knjiga je svaki pismom fiksirani dokument većeg opsega, zabilježen na lako prenosivu materijalu» (ELZ, 1967). Elektronički zapis je promjenjiv dokument, njegov opseg nije relevantan (što je odrednica koja bi se mogla dovesti u pitanje i kada je riječ o tiskanoj knjizi), a *prenosivost* elektroničkih zapisa varira s obzirom na kojem je materijalu zapis zabilježen (od kompjutera, *floppy* diskova, do tehnologije e-book uređaja³⁷). Digitalna knjiga, kao skup nula i jedinica, pohranjenih u digitalnom okolišu, opire se osnovnim odrednicama pojma. Kultura tiska knjigu je poistovjetila s objektom i materijalom na kojem je tekst zapisan. Pojam (tiskane) knjige označava i objekt/materijal i tekst. Elektronički tekst se s druge strane ne poistovjećuje sa «čvrstim» materijalom, (što navodi Landowa (1992) da u raspravu uvede i izraze «mjesto-za-čitanje-i-pisanje» i «radna stanica»³⁸), zbog čega digitalno djelo radikalno mijenja definiciju knjige, kao i iskustvo čitanja i pisanja.

U samim počecima hipertekstualne pismenosti Stuart Moulthrop (1989) hipertekst definira kao sustav, ponavljajući Barthesovo razlikovanje «djela» i «teksta». «Hipertekst nije predmet, već sustav», reći će Moulthrop. Ovo odvajanje tiskane i elektroničke knjige blisko je poststrukturalističkom tekstualizmu koje razlikuje fiksirano, dovršeno djelo kao završen predmet koji može zauzeti fizički prostor, od teksta koji je «poprište proizvodnje gdje se sastaju proizvođač i čitalac teksta» (Barthes, 1986, a). Tekst, koji je za poststrukturaliste «pluralni prostor označivosti (*signifiance*)» (Biti, 2000.), doživljava se samo u «djelatnosti proizvodnje» značenja. Hipertekstualna teorija preuzima Barthesovo razlikovanje dovršenog, fiksiranog Djela, od Teksta, koje je blisko otvorenom i «nedovršenom» hipertekstu. Hipertekstualno značenje se, u nemetaforičkom smislu, svaki put iznova konstruira u

³⁶ Zanimljiv je primjer, koji navode Keep, McLaughlin i Parmar (1993-2001), elektronička Biblija koja se pojavljuje kao mjerna jedinica digitalnog teksta. Tvrtka *Franklin Productions*, koja je prva izdala «elektroničku Bibliju» (tekst je bio smješten u kompjutor veličine džepnog izdanja knjige, a uređaj je bio opremljen tipkovnicom i LCD monitorom) izlazi na tržište i s proizvodom *Digital Book* - koji je opisan kao uređaj koji "[p]ohranjuje dvije Digitalne Knjige, od kojih svaka sadrži do 45 megabajta podataka (ekvivalent 10 Biblija)". Keep, McLaughlin i Parmar podsjećaju kako je jedinica za rukopise - ovca (tj. koža od ovce - jedna koža bila je dovoljna za jednu veliku stranicu, tako da se knjiga od stošezdeset stranica mjerila kao knjiga od četrdeset ovaca), imala istu funkciju kao i jedinica digitalne građe.

³⁷ Najnovije tehnologije omogućuju čitanje literature i na WAP mobitelu iako je su mogućnosti ovakve distribucije ograničene. Prvu WAP knjigu na Internetu, *The Faithfulness Myth*, napisala je Australka Sharon Hague. (Knjiga se bavi problematiziranjem vjernosti u ljudskim odnosima.)

³⁸ Iako, radna stanica je problematičan termin, jer «rad» na kompjutoru često uključuje i igru. Uostalom te su se dvije kategorije u digitalno doba znatno približile, pa Pekka Himanen obrazlaže novu radnu etiku koja svojim «zaigranim» odnosom prema radu, bitno ugrožava protestantsku koja «rad ima smatrati svrhom po sebi» (2002).

procesu čitanja. Dok tiskana knjiga ne predstavlja samo tekst, već i stvar, predmet, elektronička «knjiga» svojom nematerijalnošću utjelovljuje izraz fluidnog oblika. Razlika između teksta i skripta koje predlaže Espen Aarseth (1994) nastavljanje je Barthesove distinkcije, upućujući na razliku između materijalnog oblika teksta i njegove individualne pojave. (Aarseth razlikuje dva pojma vezana uz tekst: informativni – tekst kao tehnički, povijesni i društveni objekt i interpretativni - tekst kao individualno primljen i razumljen.)

Tiskanom, pak, tekstu nadopisujemo integritet i stabilnost, a promjene su teksta u knjizi neintencionalne, slučajne, plagijati ili subverzivne (primjerice Burroughsov *cut-up*). «Termini kao elektronička knjiga i tiskana knjiga «opasno [su] nefokusirani», upozorava Aarseth, jer supstancijalna razlika između medija ne može biti osnovnom razlikom elektroničkih i tiskanih knjiga. Razlike sekvencijalog i nesekvencijalnog pisanja treba tražiti u dubljim podjelama na koje su upozoravali i poststrukturalisti. Definicija pisanja Jacquesa Derride u *O Gramatologiji* (1967), bliža je digitalnoj knjizi, nego tiskanoj, upozoravaju teoretičari hiperteksta, jer uključuje «isprekidanost pisanja», «aforističnu energiju» i općenito «različitost». Pisanje postaje kolažiranje, a granice teksta otvorene i propusne prema drugim tekstovima i Mrežnom okolišu u cijelosti.

02. 01. Povijest pisanja i «elektronički rukopisi»

Ideja knjige kao dovršenog i zatvorenog teksta relativno je mlada i u kulturi zapadno-europskoga kruga se javlja tek s tehnologijom tiska³⁹. Papirusovi svitci, kodeksi, pa ni inkunabule, ne poznaju knjigu kao dovršenu i zatvorenu cjelinu. Iako se tekst i na papirusovom svitku nalazi u fiksiranom obliku, njegova je tekstualnost uklopljena u kontekst, jer je riječ o kratkim zapisima i odlomcima najčešće namijenjenima javnom čitanju. Pojava kodeksa (oko 3. st. p. n. e.) označava pojavu teksta kao zatvorene i dovršene cjeline, namijenjene tihom čitanju, koje promovira i zahtjevnija i opsežnija djela. No, kodeksi još uvijek nose «pečat usmenosti», riječ je o heterogenim strukturama, kao što su to bile srednjovjekovne summae, objedinjene zajedničkom temom koja okuplja raznovrsne tekstove, autore i žanrove.

Industrijsko doba tekst definitivno određuje kao zatvorenu i dovršenu cjelinu, prostor pisanja postaje linearan, replikabilan i fiksiran. Tisak je potisnuo iluminacije, slikovitost srednjovjekovnih knjiga. Ustaljuje se knjižna unificiranost i orijentiranost na tekst (zbog čega Marshal McLuhan otkriću tiska pripisuje pojavu oblika masovne proizvodnje⁴⁰). Tisak koji se usredotočio na masovnu produkciju, omogućio je i ustoličivanje autora (i autoritativnosti, na što podsjeća Landow, 1992) kao tvorca djela.

Često najavljivani «kraj knjige» (teza Roberta Coovera iz članka «Kraj knjiga» objavljenog 1992) zapravo je najava kraja knjige kakvu smo poznavali. Digitalno djelo obilježava raskid s konceptima linearnosti i zatvorenosti. Bolter (1991) smatra kako nije riječ o istiskivanju knjige, već o «revolucioniranju pisanja», redefiniranju osnovnih aktera pisane komunikacije - teksta, autora i čitatelja. Tekstualnost, pod utjecajem elektroničkog elementa, mijenja svoja obilježja - fiksiranost, zatvorenost, statičnost.

Postoje sličnosti u načinu na koji rukopisi (kodeksi) i elektronička knjiga komuniciraju s čitateljem – od dominacije vizualnog elementa, do fragmentiranosti, otvorenosti i propusnosti granica teksta. Poput rukopisa i rukopisnih iluminacija, digitalna knjiga je premrežena vizualnim elementima, linkovima i vezama s drugim tekstovima, zbog čega djelo postaje iscjepkano, fragmentarno. Zbog nestanka linearnosti i urušavanja slike fiksnog i cjelovitog teksta - George Landow govori o «elektroničkim rukopisima». Slično tematskoj organizaciji kakve su poznavale summae, povezivanje tekstova ili jedinica teksta, organizirano je arbitrarno.

Asocijativna organizacija podataka elektroničkog teksta je fragmentarna i intuitivna. Digitalna knjiga «prelazi» svoje granice miješajući se s drugim tekstovima u mrežnu strukturu⁴¹. Takve propusne granice elektroničkog teksta traže veću angažiranost čitatelja – slično srednjovjekovnim rukopisima koji su često uključivali i bilješke čitatelja (bilješke pisane rukom, koje je pisar ponekad uključio i u sljedeći primjerak knjige). Nije samo riječ o preoblikovanju teksta, Landow govori i o svojevrsnoj virtualnoj prisutnosti autora. Pisci u većoj mjeri ostaju prisutni u sistemu, osim

³⁹ Pregled povijesti pisanja slijedi Bolterovu studiju *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing* (1991).

⁴⁰ «[O]tkriće tiska... je omogućilo prvi uniformirano ponovljivi proizvod, prvi društveni redak, i prvu masovnu proizvodnju». (McLuhan, 1964)

⁴¹ Bolter razlikuje tri tipa organizacijske strukture. Hijerarhijska, karakteristična za pretpismeno doba, je simbolizirana stablom; linearna struktura, karakteristična je za doba tiska; a nelinearna, elektroničkog doba, simbolizirana je mrežom.

virtualne prisutnosti, tekst na Mreži je kontekstualiziran, svako bilježenje izraza sadrži i onog koji bilježi izraz – virtualna prisutnost je i prisutnost drugih, citiranih, autora. Suvremena kultura nesumnjivo najavljuje povratak heterogenosti hibridnih formi. Umićući tekstualnoj dovršenosti i zatvorenosti, tekst širi svoje granice, a komunikacija između autora i čitatelja postaje neposrednija, kolaborativno pisanje dodatno preispituje autorstvo (i autora kao autoriteta), a riječi zapisane u tekstu postaju otvorene za interpretaciju i komentar. Sličnost elektroničkog teksta s predpismenom kulturom prepoznao je još Walter Ong (1982), riječ je o društvenosti koju dijele sve elektroničke knjige, koncentraciji na sadašnjost, čestoj upotrebi formula (Ong je spominjao i svojevrsnu mističnost koju posjeduje digitalni okoliš), a takve tragove kulture prethistorije, miješanje nepismenog s polupismenim i postpismenim je u suvremenoj kulturi nalazio i McLuhan.

02. 02. Karakteristike elektroničkog teksta

Novosti koje donosi digitalni okoliš vezane uz re-definiranje prostora pisanja moguće je svesti na nekoliko općih, najčešće spominjanih obilježja: asocijativnost, vizualnost, nelinearnost, interaktivnost, otvorenost i nestabilnost.

Asocijativnost je dominantan organizacijski princip koji post-tipografiju elektroničke pismenosti uvodi u doba *sekundarne usmenosti* karakterizirane probojem neverbalne komunikacije. Elektronički tekst kombinira asocijativne i intuitivne oblike reprezentacije na Mreži, CD-ROM-u, DVD-u i dr. medijima. Tekst je premrežen linkovima koji postaju osnovni organizacijski pokretač, element koji onemogućava linearno čitanje.

Asocijativnu organizaciju podataka prvi predlaže pionir hiperteksta - Vannevar Bush. Bush u svojem članku «As We May Think»⁴², prije pojave kompjutera, zamišlja «Memex», stroj koji bi podatke pohranjivao na mikrofilmu po principu «asocijativnog indeksiranja». Ova će ideja biti pokretač svih kasnijih kompjutorskih strukturiranja podataka. Bushov Memex počiva na pretpostavkama o načinu funkcioniranja ljudskog uma, kojemu, tvrdi Bush, linearna struktura nije «prirodna»:

«Ljudski um ne funkcionira na taj način, već putem asocijacije. Dok se bavi jednim, trenutno skače na drugo sugerirano asocijacijom, sukladno mrežama putova u moždanim stanicama. Riječ je, naravno, i o drugim osobinama; putovi kojima se ne služimo su osuđeni na blijedenje, misli nisu stalne, sjećanje je u stalnoj mijeni. Ipak, brzina akcija, složenost putova, preciznost mentalnih slika poticajnija je od bilo čega drugog.» (Bush, 1994)

Kopljica oko dizajna novih tehnologija, uglavnom su se lomila oko antropoloških pitanja prirođenosti, odnosno artificijelnosti, ovakve organizacije. Riječ je o sukobu

⁴² Proglašavajući Busha prvim promotorom asocijativne organizacije, ne ulazimo u razdoblja predmodernog svijeta, i rane filozofe tehnologije čije ideje predstavljaju zanimljive pokušaje konstrukcije binarnog mišljenja, bliskog kompjutorskom, a koje neki teoretičari navode kao preteče dizajnera novih tehnologija. Kao rani filozofi tehnologije navode se racionalisti. Rene Descartes, G. W. Leibniz i Blaise Pascal tehnologiju i znanost su smatrali oruđima za shvaćanje svijeta. Descartesov san o «matematizaciji svijeta», Leibnizove ideje «univerzalnog jezika» i «zajednice umova» i sl.

«konzervativaca» i «tehnofila». Konzervativci u takvoj organizaciji prepoznaju površnost i nekoncentriranost suvremenog čovjeka, simboliziranu neprestanim mijenjanjem televizijskih programa daljinskim upravljačem (Tuman, 1992), kao i «tehnopol» ili «totalitarnu tehnokraciju» (Postman, 1993). Suprotni tabor, kojemu pripadaju teoretičari hiperteksta, asocijativnu organizaciju predstavlja kao osnovu demokratskog potencijala novih informacijskih tehnologija i novih oblika pismenosti. Prirodnost ili neprirodnost, mogućnost kognitivnih sposobnosti, problem su jedino ukoliko očekujemo od novih medija da učine svijet jednostavnijim, zaključuje Stuart Moulthrop u eseju «Hypertext and Informant: An Experiment in Rhetoric» (1992).

Od začetaka ovih rasprava do danas, pismenost na novim medijima kretala se u smjeru intuitivne, asocijativne, organizacije podataka, pa i stariji mediji preuzimaju ove organizacijske principe. Već je spomenut pojam hipermedijalnosti, kojim Bolter (1999, 2001) opisuje suvremene medije, koji za razliku od ranijih, upozoravaju na svoju artifičijalnost. Dnevne novine i magazini preslikavaju tipografiju web stranica, nudeći sve više okvira (*frameova*) unutar kojih se daje sažetak informacije (koji tada postaje informacija sama), izgled stranice (*lay out*) televizijskog ekrana organiziran je u stilu web stranica – uz emitirane događaje (košarkaške utakmice, talk showa, vijesti i sl.) ekran nudi i «hipermedirane», multi-posredovane informacije koji se pojavljuju na rubu ekrana (statistika utakmice, e-mail poruke gledatelja i sl.), itd.

Dok je *kultura tiska* promovirala tipografsku «neutralnost» bijele stranice sa crnim slovima, organiziranima u jednolične paragrafe, novim je modelima reprezentacije zajednički povratak **vizualnom elementu**, koji prestiže važnost alfabetskog. Slike i riječi se pojavljuju u čitavom spektru odnosa, pri čemu se tekstualni element, s vremenom, sve više povlači. Digitalna pismenost, a naročito hipertekst, tvrdi Landow (1992) tako implementira Derridin poziv za novim oblicima vizualnog pisanja koji mogu umaknuti logocentrizmu i okovima linearnosti tiska. «Kraj linearnog pisanja, je zaista kraj knjige...» zaključuje Derrida (1976)⁴³.

Elektroničko pisanje kombinira slovno pisanje sa slikama, video isječcima, dijagramima i sl., postajući tako oblik «vizualnog pisanja» ili «pisanja u slikama», (Bolter, 1991), koje označava «povratak manje linearnom i stoga više sintetičkom shvaćanju iskustvene zbilje» (Hills, 2001). Digitalno pisanje se koristi topografskim principom organizacije podataka – različiti preglednici korisniku omogućavaju uvid u konačnu strukturu djela, tekst je organiziran kartografski.

Iskustvo čitanja hiperteksta opisuje se kao navigacija, kretanje virtualnim prostorom, a hipertekstovi se često u organizaciji teksta koriste kartama (*imagemaps*). Primjenjujući topografska načela strukturiranja podataka, digitalni tekstovi uvode i ostale vizualne elemente pisanja – sistem prozora postaje neizmjerno važan «uokvirujući» element čitanja, a ASCII znakovi korišteni u virtualnoj komunikaciji (e-mail, news grupe i sl.) unose vizualni element u poruku i stavljaju određena stanja u kontekst, ne verbalizirajući ih.

Nelinearna organizacija podataka blisko je povezana s asocijativnom, pa rasprave konzervativaca i teoretičara uključuju i pitanje «prirodnosti» nelinearnog čitanja.

⁴³ Derrida osuđuje linearno pisanje kao proizvod logocentrističke kulture: «Linearizam je nesumnjivo nerazdvojiv od fonologizma... Čitava Saussureova teorija «linearnosti označitelja» može biti interpretirana iz ovog gledišta», a to je gledište uvelike poljuljano u *Anagramima*.

Oštre kritike⁴⁴ potaknute su i uspjehom kojeg je nelinearna organizacija postigla na planu edukacije. Upravo zbog «kognitivne fleksibilnosti» (Spiro i Jehng, 1990) nelinearno organizirani podaci se sve češće koriste u transferu specifičnih znanja⁴⁵. Termine nelinearno i nesekvencijalno, prvi je koristio Theodor H. Nelson u pionirskom djelu *Literary Machines* (1981) kako bi opisao mehanizme hiperteksta. Ipak, kako hipertekstualna organizacija podataka osigurava čitateljima biranje smjera čitanja, ali sam čin čitanja uvijek može biti samo linearan, neki kritičari termin zamjenjuju nazivima multilinearno ili multisekvencijalno (Landow, 1992), polisekvencijalno (Moulthrop, 1994) ili hiperlinearno (Aarseth, 1997). Do zabune dolazi zbog poistovjećivanja čina čitanja s činom pisanja. Kritičari tvrde da samo pisanje može biti nelinearno, dok čitanje uvijek predstavlja izbor linije ili smjera čitanja. (Mnogi zanemaruju kako je Nelson govorio o nelinearnom pisanju i tekstu, a ne čitanju.) Ipak, i sam čin čitanja nelinearnog teksta različit je od čitanja linearnog – razlikuju ga upravo oni smjerovi teksta kojima čitatelj nije krenuo, a kojih je u činu čitanja bio svjestan.

Definicija Espena Aarsetha (1994) možda je najpreciznija: «Nelinearan tekst je objekt verbalne komunikacije koja nije jedan fiksirani slijed slova, riječi i rečenica, nego slijed u kojem se riječi ili sljedovi riječi mogu razlikovati od čitanja do čitanja zbog oblika, konvencija ili mehanizama teksta.» Sam čin pisanja bitno se razlikuje od pisanja u linearnom mediju, razne mogućnosti koje je pisac imao na raspolaganju u nelinearnom tekstu autor ostavlja otvorenim i predstavlja ih čitatelju.

Theodor Nelson je upozoravao kako kod novog oblika pisanja više ne treba eliminirati mogućnosti. Pisac hiperteksta postaje tvorac međuvezovnih struktura. I sam tekst se preoblikovao - veze između tekstova i dijelova teksta postaju sastavni dio značenja. Kada je riječ o književnim djelima, George Landow (1992) upozorava kako je nelinearna organizacija uzrok preoblikovanju naracije. Aristotelova definicija pripovijedanja (iz 7. poglavlja *Poetike*) nije primjenjiva na nelinearne tekstove. U toj definiciji («cjelina ima početak, sredinu i kraj...») stabilna (fiksirana) sekvenca, igra ključnu ulogu. Hipertekst, tvrdi Landow, dovodi u pitanje stabilnu sekvencu, određeni početak i kraj, «sigurnu i definiranu putanju» priče i koncept jedinstvenosti i cjelovitosti. Problem «nestabilnih» početaka i završetaka, najbolje ilustrira hipertekst *Afternoon* Michaela Joycea (1987) u kojem autor navodi čitatelja da samostalno odluči o kraju čitanja – kraj nastupa kada se čitatelj/ica «umori od čitanja».

Dok čitanje postaje izbor mogućnosti, pisanje karakterizira gomilanje tih mogućnosti, a kritičari nelinearnog poretka upozoravaju na moguću opasnost od fragmentarnosti i decentraliziranosti teksta. Robert Coover, jedan od najpoznatijih promotora hiperteksta, koji je i sam vodio radionicu hipertekstualnog pisanja, svojim je analizama i bilješkama vezanim uz taj eksperiment, izrazio i određene sumnje prema nelinearnoj organizaciji. Coover upozorava na opasnost da tekst «[izgubi] svoju centripetalnu silu» (1992).

Jedan od najčešće korištenih i najkontroverznijih epiteta elektroničke pismenosti je **interaktivnost**. Koncept interaktivnosti najčešće je shvaćen dvojako: interlokutorska interakcija odnosi se na interakciju čitatelja s tekstom i autorom, dok se kompjutorska

⁴⁴ Već spominjani Myron Tuman (1992) smatra kako je decentralizacija moći u učionicama posljedica decentralizacije autoriteta uopće (riječ je o *student-centered*, a ne *teacher-centered* podučavanju, tvrdi Tuman), što može izazvati izumiranje poretka klasične pismenosti i slike svijeta koju Tuman naziva *author-centered*.

⁴⁵ Rand Spiro i Jihn-Chang Jehng (1990) u svojoj teoriji «kognitivne fleksibilnosti» navode kako je nelinearan tekst pogodan za transfer različitih znanja i zalažu se za upotrebu hiperteksta u podučavanju.

odnosi na interaktivnost korisnika i stroja. Pojam interlokutor uvodi Michael Joyce (1992) definirajući ga kao čitatelja-pisca, sudionika u polilogu. Čitatelj u procesu čitanja hiperteksta sudjeluje u proizvodnji značenja direktnije nego kod tiskanog teksta. S obzirom da je čitatelju ponuđeno više smjerova čitanja, svako čitanje nelinearnog teksta postaje čitanje varijante teksta, odabirom smjera čitatelj i sam sudjeluje u proizvodnji značenja.

George Landow (1992) poziciju čitatelja-autora naziva pozicijom čitljive odgovornosti (*readerly responsibility*). Hipertekst reducira autonomiju autora, tvrdi Landow, figura hipertekstualnog autora spaja se s čitateljem, a «ja» autora zauzima oblik de-centralizirane mreže kodova koja služi kao čvor u drugoj mreži bez centra. Michael Heim (1987) smatra kako se gubitak moći, karakterističan za postmodernističkog autora, pronalazi i u elektroničkom tekstu. Ponovo korišteni materijali, fragmenti, tragovi i staze hiperteksta (kako ih definira Nelson) – sve služi dezintegraciji centralnog glasa.

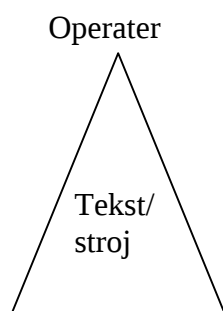
Drugi koncept, kompjutorska interaktivnost, proizlazi iz mogućnosti kompjutera da odgovori na ljudski podražaj, stroj može biti induciran čovjekovim djelovanjem. Janet Murray (1987) tvrdi kako su elektronički okoliši privlačni upravo jer s njima možemo inducirati ponašanje. Riječ je o užitku sudjelovanja, participativnosti, kao jednoj od osnovnih obilježja digitalnog okoliša.

Ujedno, interaktivnost je rijetko izrabljivan tehno-pojam današnjice. Od interaktivne fikcije, interaktivnog videa, interaktivnih igara, do interaktivnih web stranica, pojam počinje gubiti prvotno značenje, poistovjećujući se s «kompjutorskim». U većini slučajeva najčešće je riječ o mehaničkom slijeđenju ograničenih parametara (klikanju mišem), a ne o kreativnoj interakciji, sudjelovanju korisnika u proizvodnji teksta.

«Ako su kompjutorske igre interaktivne, koje nisu», komentira Espen Aarseth (1997), kod svake igre igrač na neki način sudjeluje, pitanje slijeđenja određenih parametara - pitanje je stupnja slobode koji igra uvijek ima uključen u svoja pravila.

Pojam interaktivnosti nosi određene ideološke konotacije jer je bezrezervno korišten kao vrijednosni termin, preuzimajući na sebe demokratizaciju medija. Čitatelj nije «pasivan» u interakciji s tekстом – nemoguće je neaktivno čitanje, jer se od korisnika zahtijeva odabir slijeda linkova. Ipak, pitanje slobode izbora i stupnja nepredvidljivosti teksta, teoretičari izdvajaju kao ključna obilježja koja određuju stupanj interaktivnosti – ukoliko izbor ne postoji (tekst je linearan), a čitatelju je interakcija ograničena na klikanje, tradicionalni se tiskani tekst pokazuje demokratičnijim u odnosu na hipertekst.

Kompjutorska interaktivnost kompjutor promovira u konstitutivan element proizvodnje značenja, ali to je značenje djelomično predviđeno ili inducirano. Kompjutor, tvrdi Aarseth treba shvatiti kao jednog od čimbenika proizvodnje značenja, element semiotičkog trokuta. Kibernetičan suodnos znači važan pomak od tradicionalnog trokuta autor/pošiljalatelj, tekst/poruka, čitatelj/primatelj, prema trokutu koji uključuje materijal na kojem se bilježi poruka, verbalni znak i operatera. (Slika 01).



Slika 01: Aarsethov semiotički trokut

Poput Michaela Heima, i Aarseth upozorava na uključenost «elektroničkog elementa» u proizvodnju teksta. Tekst kao mjesto lanca označitelja shvaćen je kao stroj («ne metaforički već mehanički»), «naprava za produkciju i konzumaciju verbalnih znakova». Kao što je film beskoristan bez projektora, tako se i tekst mora sastojati od materijalnog medija, kao i kolekcije riječi, a stroj nije potpun bez operatera.

Riječ je o kiborškom konceptu, koji nije ograničen samo na estetiku digitalnih tekstova. Donna Haraway u studiji *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (1991) upozorava kako stroj danas postaje kreativan dio stvaralaštva. Ukoliko je tekst programirana igra elemenata i struktura, interaktivnost postaje bitan element uključivanja čitatelja u proizvodnju teksta. Naglasak prelazi na korisnika koji treba «sastaviti» i «stvoriti» umjetnički smisao. «Ekstremni primjer kiborške estetike» (Aarseth, 1997) predstavlja *Book Unbound* Johna Cayleya, digitalna knjiga koju sastavlja kompjutorski program (Hypercard) kombinirajući dijelove. Slična je poetika svih «generatora» tekstova, kao i drugih umjetničkih djela. (Generatorskom poetikom se, u nas, primjerice koristi i multimedijaska umjetnica Andreja Kulunčić. Multidisciplinarni projekt *Distributivna pravda*⁴⁶, strojno derivira rezultate korisnikove interakcije s programom.)

Janet Murray kompjutorsku interaktivnost (1997) vezuje uz širi pojam agenture (*agency*) čije značenje sadržava i pojam sudjelovanja i pojam djelovanja (agentura je jedno od tri ključna obilježja estetike medija⁴⁷). Interaktivnost je skup mogućnosti koje je programer sastavio, poput notnih partitura, a svaki se korisnik služi programom na svoj način, sudjelujući u užitku navigacije⁴⁸. Na taj način čitatelj/ica je interaktor, «agent» – instanca koja (su)djeluje u proizvodnji značenja prema kodu («notama») koji je napisao programer.

Nerazumljivo je malo definicija i jasnoće oko pojma interaktivnosti⁴⁹, obzirom da se tim pojmom određuje gotovo svaki digitalni žanr. Espen Aarseth tvrdi kako je riječ o nekritičnom usvajanju terminologije, ne obazirući se na precizne definicije ili implicitne ideologije. U korištenju termina «interaktivna fikcija»⁵⁰, kojim se,

⁴⁶ Andreja Kulunčić (*Distributive Justice*, Documenta 11, Kassel, 2002, URL: <http://www.distributive-justice.com>)

⁴⁷ Murray (1997) navodi tri obilježja estetike medija: uronjenost, agentura i transformacija.

⁴⁸ Zbog tog su užitka navigacije, tvrdi Murray, priče putovanja bliske kompjutorskom mediju. (Usmena djela: *Odiseja*, *Sinbad moreplovac*, književna djela: *Don Quijote*, *Moll Flanders*, *Tom Jones*, *Huckleberry Finn*, *Lovac u žitu*; filmovi: *Poštanska kočija*, *Thelma i Luise*, *Rute 66*, *The Fugitive*, *Star Trek*...) Kompjutorski medij spaja užitak rješavanja problema uz navigaciju, kao što to čine kompjutorske igre.

⁴⁹ Aarseth navodi semiotičku definiciju koju je dao Peter BØgh Andersen (1990): «Interaktivno djelo je djelo u kojem čitatelj može fizički promijeniti diskurs...». Ta definicija, primjećuje Aarseth isključuje ogromnu količinu hipertekstova, pa i one najpoznatije, kao što je *Afternoon* Michaela Joycea. Definicija također ne omogućuje distinkciju između čitatelja hiperteksta i standardnog Word dokumenta. Drugu, društveno orijentiranu definiciju, daje Andrew Lippman. Interakcija je za Lippmana «obostrana i simultana aktivnost oba participanta, koji obično djeluju prema nekom cilju, ali ne nužno». Aarseth u terminu «obostrano» iščitava problematičnost tehnološkog determinizma koji stroj tretira kao svjesnu jedinku.

⁵⁰ «Interaktivna fikcija» je izraz koji se javlja u časopisu *Byte* 1981, u članku Boba Liddila, nakon što je izraz skovala kompanija Scott Adams, Adventure International. Interaktivna fikcija je kasnije uvedena

primjerice, služi i David Bolter, očituje se tipično usvajanje industrijskih termina od strane analitičara tehnokulture, u čemu Aarseth prepoznaje tehnološki determinizam koji u procesu interaktivnosti čovjeka i stroja shvaća kao ravnopravne instance. Nije pretjerano tvrditi, da je tako shvaćen pojam ideološki termin – ljudi i strojevi shvaćeni su kao jednaki partneri u komunikaciji.

Interaktivnost je ključni argument tehno-romantizma, koji interaktivnost ističe kao osiguravatelja demokratizacije komunikacije. Stuart Moulthrop pak proglašava novo doba u kojem interaktivnost popušta pred pasivnošću. Utopijske vizije kompjutera kao interaktivnog medija i demokratizacije informacijskog prostora, ustuknule su pred «interakcijom klikanja». Prevrat se prema Moulthropu (1997) desio kada velike kompanije (SRI, Xerox, IBM, Microsoft) komercijaliziraju ideje «vizionara» poput Busha, ili Nelsona, pa je i interaktivnost danas svedena na ograničene sadržaje i kontrolirani konzumerizam.

Hipertekst je **otvoreni tekst** ili tekst čije su granice propusne. Dok je tiskani tekst bio dovršen i cjelovit, a njegove granice završavale na koricama knjige, digitalni tekst granice između sebe i ostalih tekstova, odnosno digitalnog okoliša u cijelosti, briše. Digitalna bestjelesna knjiga ukida separaciju i jednoglasnost teksta. Dok tiskani medij proizvodi efekt samo-dovoljnog izraza, na njega se ne može izravno reagirati, «autor se ne može dotaknuti ni u jednoj knjizi» (Ong, 1982), hipertekst zamagluje razliku između «unutar» i «izvan». Dok je tisak ustoličio mas-produkciju knjiga kao predmeta, WWW dokument je preobličio smisao mjesta, pa tako i njegove granice, tekst postoji tek na nekom WWW serveru. Prostor i vrijeme hiperteksta nisu istovjetni prostoru i vremenu tiska.

Moulthrop u tekstu «Pushing Back: Living and Writing in Broken Space» (1997), navodi primjer teksta koji izmiče kontroli autora. Student koji je pokušao označiti slojeve teksta u Borgesovu *Vrtu ukrštenih staza* stvorio je kategorije za originalni tekst, imitatorov, dodani materijal, ali u sve uveo i vlastiti uvodni tekst o hipertekstu. Njegova intervencija je postala dio teksta kojeg je htjela razjasniti i ukrotiti. Umjesto klasificiranja slojeva teksta, pridodan je još jedan, autorov, meta-sloj, koji postaje dio *Vrta*⁵¹.

Elektronički tekstovi mogu «izmicati» i samim teoretičarima hiperteksta. David Bolter (2001) u hipertekstualnom obliku svoje utjecajne studije *Writing Space* navodi čitatelje na mijenjanje njegovog teksta. *Miss an abime* paradoksu, naravno ne mogu izbjeći ni redci uputa o slobodnom mijenjanju, jer oni i sami mogu biti rezultat tog mijenjanja⁵².

u književne studije člankom Anthonyja Niesza i Normana Hollanda (1984). (Navedeno prema: Aarseth, Espen, 1997)

⁵¹ Dodatno je zanimljivo opće prihvaćanje nestabilnosti tehnologije kao kulturološke činjenice, tim se pitanjem bavi Michael Heim navodeći niz primjera koji potkrepljuju takve stavove. Takav je primjer izjava američkog tajnika Donalda Regana (za mandata Ronalda Regana), koji je na pitanje je o svojoj poreznoj prijavi odgovorio kako je pisana u programu za obradu teksta, «što znači da se može mijenjati»; a sličan odnos prema tekstu na novim medijima ilustriraju i teze židovskih rabina koji, zbog podložnosti promjenama i brisanju, elektroničko pisanje ne smatraju «pravim pisanjem» o Bogu.

⁵² «Dokle god je ovaj tekst u elektroničkom mediju, možete ga također mijenjati kako želite i prosljeđivati promjene drugima. Možda ćete željeti naglasiti da ste mijenjali tekst. S druge strane, možda to i ne želite, ali tada će vaši čitatelji pogrešno pretpostaviti kako je prvotni autor odgovoran za tekst koji ste napisali. Svi čitatelji bi trebali biti svjesni kako je bilo koji dio teksta mogao dodati netko drugi, osim prvotnog autora. Ali, naravno ovo se upozorenje na borgesovski način odnosi i na prethodnu rečenicu.» (Jay David Bolter, *Writing Space* (hipertekstualna verzija))

Jednom prelinkan elektroničkim tekstom, dokument ne postoji više za sebe, tvrdi George Landow (1992). Prvo, svaki dokument na mrežnom sustavu koji podržava elektronički linkane materijale potencijalno postoji u kolaboraciji s nekim i svim drugim dokumentima u tom sustavu. Drugo, svaki dokument elektronički linkan na bilo koji drugi dokument kolaborira s njim. Landow kolaboraciju shvaća šire od pisanja s drugim autorom, ona uključuje i ulogu čitatelja kao autora i uloge drugih autora čije su misli utkane u tekst⁵³. Kolaborativno pisanje je često na Mreži – pisanje dvoje autora Landow opisuje kao verziranje (*versioning*) – jedan autor piše grubu verziju (*draft*), a drugi uređuje dodavanjem i modificiranjem⁵⁴. Espen Aarseth (1997) navodi primjer kolaborativnog autorstva na Mreži – priču dvojice programera koji su razvili igru *Adventure*⁵⁵: «[j]edna osoba dobije ideju, napiše program, objavi ga (s izvornim kodom); negdje ga drugdje druga osoba skine, poboljša, doda nove ideje, i objavi. Oni se uglavnom ne nalaze osobno.»

Brisanje granica teksta i lako mijenjanje teksta, hipertekst čine **nestabilnim**. Riječ je o promjenjivosti, nesigurnosti, ili *promiskuitetnosti* (Kaplan, 1995) djela, koje ne može biti potpuno kopirano i reproducirano, kako tvrdi Aarseth (1997), jer je u stalnoj mijeni. Nestabilnost se s jedne strane odnosi na čitanje koje uključuje moment slučajnosti - svako hipertekstualno čitanje predstavlja varijantu teksta, jer se svakim novim pristupanjem tekstu čitatelj odlučuje za (drugi) smjer čitanja. No gubitak kontrole nad tekstom nije vezan samo uz čitanje, autor gubi kontrolu nad djelom čije se granice više ne mogu oštro omeđiti. Time tekst postaje vlasništvo čitave mrežne zajednice. Tekst je lako mijenjati, što je omogućilo *boom* koautorstava, ali i piratstva i hakiranja djela. Tekst je postao lako umnoživ – Nancy Kaplan (1995) hipertekst naziva *politekstom*, upozoravajući na mogućnost stvaranja niza verzija. Nestabilnost, transformacija, jedna je od osnovnih karakteristika digitalnog okoliša, koju je anticipirala i književnost u tiskanom mediju (postmodernistička djela višestrukih krajeva). Metafora kaleidoskopa dobro predočava promjenjivost hiperteksta, a prema McLuhanu (1964) to je osnovna karakteristika svih dvadesetostoljetnih medija, koji su prije mozaični, nego linearni. Kaleidoskopska struktura za naraciju znači mogućnost prikazivanja simultanih akcija na višestruke načine, što je karakteristika koju je prvi koristio film. Filmski eksperiment Leva Vladimirovića Kulješova, čija je funkcija bila postaviti jednu situaciju uz drugu i tim spojem određivati značenje situacije, podsjeća Murray, upozorio je upravo na tu karakteristiku.

02. 03. Pristup tekstu i autorska prava

Karakteristike tehnologije - lakoća umnažanja i pristupa, pohranjivanja i pretraživanja djela – ozbiljno su uzdrmale tradicionalno zaštićena područja autorstva, autorskih prava, proizvodnje i distribucije teksta. Dok je kultura tiska promovirala ideju

⁵³ Kao primjer uspješnog kolaborativnog pisanja Landow navodi svoje iskustvo na projektu *The Dickens Web*.

⁵⁴ Humanističke discipline, tvrdi Landow, se baziraju na snažnom autorstvu, dok istraživačke, prirodne podrazumijevaju kolaboraciju. Dijelom su za takve odnose zaslužne i knjige koje potiču autorstvo i autorsko vlasništvo. Dovodeći riječ u vezu sa značenjem kolaborirati s neprijateljem koji je okupirao nečiju zemlju, Landow zaključuje i kako kolaboracija sadrži dozu nevjerice, čin subverzije i oslobođenja (većina ljudi, neočekivano zaključuje Landow, ne uživa u pisanju s drugima).

⁵⁵ Programeri igre *Adventure*, William Crowther i Don Woods.

fiksiranog, jedinstvenog i zatvorenog djela, elektroničko doba obilježava tekst u stalnom mijenjanju. Koncept autorskih prava proizvod je kulture tiska i ideje jedinstvenosti, originalnosti, a radikalna nestabilnost, otvorenost, promjenjivost elektroničkog pisanja postaje prijatnija tim stabilnim odnosima.

Autorska prava, zaštićena distribucija i proizvodnja teksta, pitanja su konvencija, a vežu se uz vladajuću informacijsku tehnologiju i mijenjaju s tehnološkim promjenama. Dok je kopiranje i dijeljenje tuđe knjige smatrano dopustivim i vrijednim činom u doba rukopisa, u dobu tiska takve radnje rezultiraju sudskim tužbama i odštetama.

Digitalni okoliš omogućava neprestano multipliciranje varijanti tekstova, citiranja tuđih tekstova, linkanja na te tekstove, pojavu kolektivnog autorstva i «otvorenih» djela slobodnih za dopisivanje. Institucije autorstva i autorskih prava (*copyright*) danas su u neskladu s mogućnostima koje pruža digitalni okoliš. Umjesto preispitivanja postojećih pravila, prilagodba zakona donosi ograničavanje prava – slučaj je to koji ponavlja sukob izdavača i pravnika s jedne strane, i umjetnika i korisnika s druge, a koji se pojavio i na području glazbe, softvera, dizajna itd. Važno pitanje vezano uz tekst u digitalnom formatu, pitanje je kontrole pisanja i čitanja, linkanja i umrežavanja teksta. Ima li kontrolu nad tekstom autor, izdavač i/ili čitatelj? Tradicionalno shvaćanje autorskih prava ne dozvoljava mijenjanje autorovog teksta, no ta se zabrana u digitalnom okolišu može lako kršiti. Samo linkanje na nečiji tekst autorski je čin koji mijenja značenje prvotnog djela. Činovi slobodnog citiranja čitavog teksta, dijela teksta, mijenjanje ili dopisivanje teksta, proizvode novi tip pismenosti u kojoj autor i čitatelj neprestano zamjenjuju pozicije.

Pored toga, tekst je na Mreži smješten u aktivni okoliš – objaviti knjigu u tiskanom mediju znači tiskati, ukoričiti i zaštititi autorskim pravom, dok je objavljivanje na Mreži (potencijalno) tek otvaranje komunikacijskog kanala. Jednom objavljen *on-line*, tekst postaje rad(t)no polje, a njegov život tek počinje. Digitalna tehnologija je tekst smjestila u okoliš koji poziva na komuniciranje s autorom, umnažanje i distribuiranje njegova djela, no zakonski je ta komunikacija ograničena. Kao što vas slogan Appleovih računala *Rip, mix, burn* ne poziva uistinu da glazbu slobodno «ripi, miksa, pržite» kako primjećuje Lawrence Lessig, tako ni autorska prava na Mreži nisu pisana prema pravilima slobodnog pristupa, pohranjivanja ili baratiranja tekstom. (Ono što slogan implicira, a *copyright* nudi, djelić je te slobode - tek onoliko koliko možete dobiti s obzirom na cijenu programa⁵⁶.)

Koplja oko pitanja autorskih prava lome dvije suprotstavljene grupe: jedna ističe potrebu dostupnosti podataka, a druga se opire i nudi klasična rješenja koja «štite» autora⁵⁷. Pomirljiviji glasovi se zalažu za nove koncepcije koje će zaštititi autora, a ujedno dopustiti linkanje na autorski tekst. Iako nitko ne može imati pravo mijenjati ili prilagođavati tuđi tekst, tvrdi George Landow (1992), hipertekstualni čitatelj-autor morao bi imati slobodu vezanja na svoj ili tuđi tekst⁵⁸. Osnovno je pitanje kako autori mogu profitirati od svojeg rada i zaštititi ga od zlouporaba, bez nametanja restrikcija u

⁵⁶ Lawrence Lessig analizirajući Appleov slogan «Rip, mix, burn, because after all, it's your music» zaključuje: «Nemate nikakvih «prava» skidati, miksat i naročito ne pržiti. Možete imati, pravници će insistirati, dopuštenje da radite takve stvari. No ne miješajte hollywoodsku milost sa svojim pravima. Ovi dijelovi naše kulture, ovi pravници će vam to reći, vlasništvo su rijetkih.» (*The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, 2001)

⁵⁷ Zakonske regulative su različite, dok anglo-američki *copyright* tretira tekst isključivo kao vlasništvo, kontinentalna Europa ističe moralno pravo zakonom. U Francuskoj i Njemačkoj, a i u nas, autor ima pravo povući djelo nakon što je bilo legalno objavljeno, što je nemoguće u Britaniji i USA.

⁵⁸ Sheme za pravične tantijeme ili neke druge oblike naplate autorskih prava koje predlaže Landow.

protoku informacija. Dok slobodan pristup informacijama ne nudi naplatu autorskih prava, s rigidnim *copyrightom* informacije postaju nedostupne⁵⁹.

Ipak, sustavi koji su insistirali na filozofiji otvorenog pristupa tekstu, danas se više bave pravnim problemima, nego vlastitim sadržajem. Najpoznatiji primjer takve pravne bitke je Xanadu Theodora Nelsona koji objedinjuje prostor pisanja i objavljivanja, knjižnicu i knjižaru u jednom. Xanadu je zbog neriješenih problema oko autorskih prava i sukoba oko varijanata teksta, više od tri desetljeća «under construction». Uvodeći kategorije kolektivnog autorstva i slobodnog dopisivanja i linkanja teksta, Nelson je nudio novi pristup autorskom pravu, ali je upravo to pitanje postalo kočnica ovog sustava koji je globalno umrežavanje shvatio kao koncept otvorenog znanja.

Ne može se poreći kako su Xanaduova rješenja ponudila mogući model pristupa tekstu i naplate autorskih prava. (Prihodi ovog sustava dolaze iz dva izvora: od autora koji plaćaju iznajmljivanje virtualnog prostora za svoje dokumente i od korisnika koji plaćaju korištenje obzirom na broj pristupa nekom dokumentu. I korisnici mogu zarađivati – stvarajući derivate djela dokumenata koji su već u sustavu, i stvaranjem linkova između ili unutar dokumenata u sistemu.)

Iako bi se moglo reći da je on tradicionalan u odnosu prema radikalnijim oblicima, «softveraškog» shvaćanja otvorenog koda (jer predviđa određenu naknadu za objavljivanje i čitanje), Xanadov demokratičan stav pristupa podacima još uvijek je radikalniji u odnosu na postojeće zakone. Pravnici su sustav kritizirali zbog njegovih «intuitivnih» rješenja. Pamela Samuelson i Robert J. Glushko (1991) zaključuju kako Nelsonov model *copyright* tretira kao popis onoga što se ne može raditi s tekstom, a ne model zaštite autorskih prava. Pravnici zaključuju kako će «neke prilagodbe morati biti napravljene u modelu *copyrighta*, kako bi se digitalne knjižnice i hipertekstualno izdavaštvo učinili komercijalno sposobnim kao što su to bile industrije tiska». Nelsonov model takvim «prilagodbama» ne nudi rješenje, jer Xanadu briše granice između autora i čitatelja, a linkanje promovira u autorski čin. Taj pristup, prema Samuelson i Glushku, znači brisanje dviju najvažnijih odrednica *copyrighta* - materijalne moći i moralnog prava, ne omogućavajući pri tom kvalitetnu zaštitu intelektualnog vlasništva⁶⁰.

Pored autorstva, nove tehnologije mijenjaju i klasične oblike proizvodnje i distribucije teksta – tehnologijom printanja na zahtjev izbjegava se skupa proizvodnja i distribucija knjiga, dok *download* teksta znači njegovu trenutnu dostupnost. Ipak još uvijek vlada tradicionalniji pristup tekstu, a ta konzervativnost zbunjuje tehnološke analitičare. Iako su novi oblici najavljivani kao kraj fizičke knjige, nakon početnog zamaha, metode se sve više komercijaliziraju i vraćaju klasičnim praksama. (Čak i najveći distributer hipertekstualnih djela Eastgate Systems, tekstove šalje na CD-ROM-ovima, poštom!) Stuart Moulthrop (2002) za stagnaciju progresivnih

⁵⁹ Iako Landow citirajući članak Stevena W. Gilberta («Information Tehnology; Intellectual Property and Edukation», EDUCOM Review 25/ Spring 1999), koji upozorava na mogućnost razvijanja vrste tehnološkog feudalizma u kojem će samo povlaštenima biti dostupne informacije, koncept autorskih prava komentira kao pogrešno pitanje u suvremenom društvu («Kako se intelektualno vlasništvo može zaštititi? Pitanje sadrži sjeme zbrke: pogrešan glagol o pogrešnoj imenici»), njegova rješenja ipak predstavljaju «srednju struju» koja nastoji zaštititi intelektualno vlasništvo.

⁶⁰ Materijalno i moralno pravo osnove su i hrvatskog zakona o autorskim pravima: Zakon o autorskom pravu, Narodne novine 1999., br. 9; Članak 25. «Autorsko pravo sadržava imovinsko-pravna ovlaštenja (u nastavku teksta «autorska imovinska prava») i osobnopravna ovlaštenja (u nastavku teksta «autorska moralna prava»)».

tehnoloških praksi optužuje velike industrijske koncerne koji kontroliraju proizvodnju i distribuciju. Distributerska kuća *Amazon*, osigurava profit nizu tvrtki (poput News Corporation, Time/Warner, Macmillia i par drugih koji ih opskrbljuju), a nove tehnologije koje donose *peer to peer* pristup, prvenstveno znače zaobilaženje velikog lanaca Kapitala.

No, pitanje profita ne bi trebalo proglasiti jedinim čimbenikom nerazvijenosti novih oblika. Civilizacija tiska baštini snažan «kult knjige» (reflektiran u primjedbama poput one da se digitalnu knjigu ne može nositi sa sobom u krevet, pa do romantičnih lamentacija o mirisu njezinih stranica⁶¹). Neki teoretičari vjeruju kako je samo riječ o trenutku kada će se nove tehnologije pristupa i distribucije teksta nametnuti kao razumljive (pitanje logike razvoja tehnologije), dok dio njih pesimistično zaključuje kako povijest nekih medija (pogotovu radija i televizije) pokazuje kako je komercijalizacija tehnologije i pretvaranje potencijalno dvosmjernih demokratskih kanala komunikacije u jednosmjerne, najizgledivija sudbina novih medija.

⁶¹ «'Ne možete ju ponijeti sa sobom u krevet', još uvijek govore elegičari, čak i u doba laptopa i digitalnih pomoćnika. Iako konačan odgovor ovog problema leži u rukama inženjera, koncept nestajanja kao općenita osobina cyber-teksta traži trenutni odgovor. Doista ne biste trebali takve stvari nositi sa sobom u krevet – ako u krevet idete prvenstveno zbog spavanja.» (Stuarth Moulthrop, «Pushing back: Living and Writing in broken Space», 1997)

III. RAZVOJ HIPERTEKSTA

«Kad malo razmislimo naša žudnja za višestrukošću i simultanošću čini se prastarom, jednim središtem vira, jednom tišinom.»

(Michael Joyce «Notes Toward an Unwritten Nonlinear Electronic Text, 'The End of Print Culture'»⁶²)

03. 01. *Memex, NLS System i Xanadu*

Ocem hiperteksta smatra se Vannevar Bush, znanstvenik koji se bavio razvojem vojne tehnologije. Nezadovoljan zastarjelim koncepcijama pohranjivanja i pretraživanja znanja Bush u časopisu *Atlantic Monthly*, 1945. objavljuje članak «As We May Think» u kojem predlaže asocijativni pristup umjesto indeksiranja. Pohranjivanjem informacija indeksiranjem, prema abecedi ili po brojevima, informacija se pronalazi tražeći od klasa prema podklasama. Podatak tako može biti spremljen samo na jednom mjestu, osim ako se ne proizvode duplikati. Ljudski um ne funkcionira na taj način već putem asocijacija, tvrdi Bush i predlaže stvaranje stroja kojeg naziva **Memex**. Memex je «uređaj u kojem pojedinac pohranjuje sve svoje knjige, zabilješke i komunikacije, i koji je mehaniziran da se može konzultirati s brzinom i fleksibilnošću». Memex bi «asocijativnim indeksiranjem» omogućio da svaki podatak bira drugi podatak.

Iako je Memex bio tek hipotetski stroj za pohranjivanje, projiciranje i pisanje materijala (Bush ga doslovno opisuje kao «komad namještaja»), ideja asocijativnog indeksiranja je revolucionarna. Danas gotovo svi kompjutorski sustavi funkcioniraju po tom načelu. Bush u članku «As We May Think», kao i kasnijem «Memex Revisited» (1967), uvodi ideje o blokovima tekstova, kasnije u teoriji hiperteksta nazvanima leksijske, kao i termine linkovi, tragovi i mreža koji opisuju novi oblik tekstualnosti. Bushova, kao i buduće koncepcije umrežavanja znanja, donose obećanje demokratizacije javnog prostora. Vlasnik Memexa piše tekst, tvrdi Bush, tako da pronade sve članke i zapise na određenu temu (iz enciklopedija, knjiga itd.) i doda svoje primjedbe.

Bush je, tvrdi Landow (1992), zaslužan za nekoliko novina: a) preoblikovanje praksi pisanja i čitanja – aktivnosti koje su se Memexom približile; b) prije pojave digitalnog kompjutera, Bush najavljuje kako je nešto kao virtualna tekstualnost ključna za promjene; c) uvodi nove elemente: asocijativno povezivanje (linkove), tragove linkova i mreže takvih tragova. Ovi elementi proizvode koncept fleksibilnog, prilagođenog teksta – otvorenog i nezaštićenog za čitatelja i koncept multiplicirane tekstualnosti koja uključuje individualne jedinice čitanja koje tvore tradicionalno «djelo» i kompletna djela, kao i setove dokumenata tvorene «tragovima» i možda te tragove same bez tih dokumenata. Landow vjeruje kako je Bush počeo odbacivati neka fundamentalna polazišta dominantnih informacijskih tehnologija koje su dominirale Zapadnom mišlju od Gutenberga. Bushov koncept može se promatrati kao otpor prema linearnim fiksiranim metodama koje su dovele do trijumfa kapitalizma i

⁶² Citirano prema: «Zabilješke o nenapisanom nelinearnom elektroničkom tekstu, 'kraj tiskane kulture' (djelo u nastajanju)», Zagreb: *Libra Libera* br. 6, 1998.

industrijalizma, zbog čega je Landow Memex nazvao «poetičkim strojem», uređajem koji djeluje prema analogijama i asocijacijama i slavi maštu.

Bushov Memex tek je hipotetski stroj, a prvi hipertekstualni sustavi nastaju tek kasnih pedesetih. Dva projekta pri tom igraju ključnu ulogu. Prvi je **NLS System** Douglasa Engelbarta (izumitelja «miša» i sustava prozora u ekranu). *NLS System* (poznat i kao *Augmentation*) je, slično kao i Bushov Memex, imao za cilj «uvećanje» ljudskog intelekta. («To je veliki osobni nadomjestak memoriji», tvrdi Bush (1994) o Memexu.) Engelbart ovim programom nastoji poboljšati čovjekove mentalne procese. Ovakav poredak počiva na hijerarhijskom konceptu, tvrdi Michael Heim (1987), kritizirajući strukturu ovog programa. Engelbartov sustav um promatra kao hijerarhijski, statičan i nepromjenjiv, pa je riječ je o «konceptualnom poretku», kojem Heim suprotstavlja «duhovni», poredak uma koji je u stalnoj mijeni.

Drugi sustav koji odigrao ključnu ulogu u razvoju hiperteksta je **Xanadu** Theodora Nelsona, tvorca termina hipertekst. Hipertekst je Nelson definirao u svojem utjecajnom djelu *Literary Machines* (više puta dorađivanom i objavljivanom) kao «nesekvencijalno pisanje - tekst koji se grana i omogućuje čitatelju izbor, a najbolje ga je čitati na interaktivnom ekranu» (1993)⁶³. Za razliku od Engelbarta, Nelson stavlja snažan naglasak na hipertekst kao književno djelo. Poput poststrukturalista Derride i Barthesa (čija djela nastaju istovremeno s projektom Xanadu), Nelson književnost smatra mrežom citata, a hipertekst mehanizmom, «književnim strojem» koji omogućuje stalno citiranje.⁶⁴

Pisanje, Nelson opisuje kao kolažiranje, odabir ideja - pisanje u najširem smislu uključuje pored vlastitog teksta i odsječke tekstova, tekst o kojem pišemo itd. «Književnost je sustav međupovezanih pisanja», tvrdi Nelson, način na koji ljudi pišu temelji se na međuvezama. «Kod pisanja se ne odlučujemo oko sekvence, nego međuvezovne strukture.» Stalno se odvajamo od sekvence, navodimo stvari koje u tekstu tek slijede ili su prethodile, fraze «kao što smo već rekli» i «vidjet ćemo», zbog čega je samo pisanje po svojoj prirodi hipertekstualno. Zbog toga hipertekst za Nelsona u svojoj osnovi predstavlja tradicionalne strukture, jer postojeće strukture magazinskog izgleda, naslovnica novina i sl. već jesu hipertekstualno organizirane. Obilježja hipertekstualne strukture - otvorenost i pluralizam, danas mogu ujediniti sve momente pisanja i pokrenuti novu pismenost otvorenog pristupa idejama. Iako smo naviknuti na sekvencijalno pisanje, ističe Nelson, ono razbija zajedništvo i strukturu međuveza i forsira jednu sekvencu za sve čitatelje, a takva organizacija ne treba biti prikladna za sve. Pri tome nije riječ jedino o kritici samog procesa pisanja, tehnike pisanja, već i načinu pohranjivanja i prenošenja znanja koji je vezan uz te procese, a temelji se na autoritetu i hijerarhiji. (Nelson, koji se i sam u ranoj mladosti sukobio sa školskim autoritetima, proziva sustav čiji kurikulum promovira pojednostavljivanje svakog problema prenošenog putem neupitnog autoriteta nastavnika. Riječ je o

⁶³ Danas češće korišten termin nelinearno, razumijeva se u značenju Nelsonova nesekvencijalnog pisanja, iako neki teoretičari predlažu naziv multilinearan (Landow), zbog zbunjujućeg poistovjećivanja nelinearnog pisanja i teksta s čitanjem, koje u konačnici može biti samo linearno.

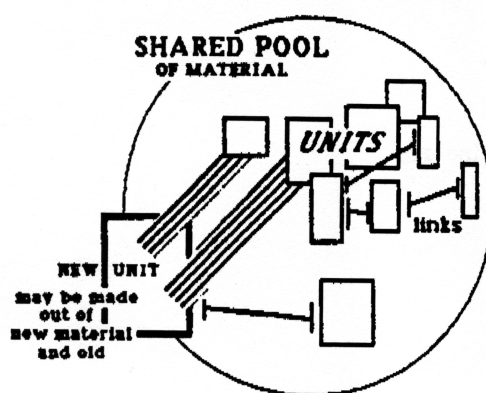
⁶⁴ Nelson (1993) razlikuje dva oblika nesekvencijalnog pisanja: parcelizirani (*chunk style hypertext*) i prozorski hipertekst (*windowing hypertext*). Najjednostavniji, parcelizirani hipertekst, povezuje djeliće teksta s alternativnim izborima, ili linkovima. Drugi tip hiperteksta pripada vrsti sastavljenih tekstova (*compound text*), gdje su materijali viđeni i združeni s drugima. Ta se organizacija najbolje može vizualizirati kao set prozora prema originalnom materijalu samih združenih tekstova, zbog čega se zove još i prozorska. Proširujući ovaj pojam dobivamo prozorski hipertekst – «gdje su nesekvencijalna pisanja, hipertekstovi, prozori prema drugim pohranjenim materijalima».

interpretacijama i reinterpretacijama koje moraju ostati otvorene za svakog učenika, tvrdi Nelson.)

Nelsonov Xanadu⁶⁵ «idealni i opći model za sve računalne sustave baziran na ... povezanosti dokumenata i podataka» predstavlja prvu organizaciju jedinstvenog oblika pohranjivanja teksta i drugih podataka. Program se temelji na bazenu za pohranjivanje, koji može biti dijeljen i simultano organiziran na više načina. Tri su tipa odnosa u xanadološkoj strukturi:

- a) porijeklo (*origin*), tekstovi mogu imati zajedničko porijeklo, mjesto gdje elementi počinju;
- b) dijeljenje (*commonality*), tekstovi mogu međusobno dijeliti elemente;
- c) i linkanje, tekstovi mogu biti međusobno povezani, linkovi označuju i povezuju jedinice.

XANALOGICAL STORAGE



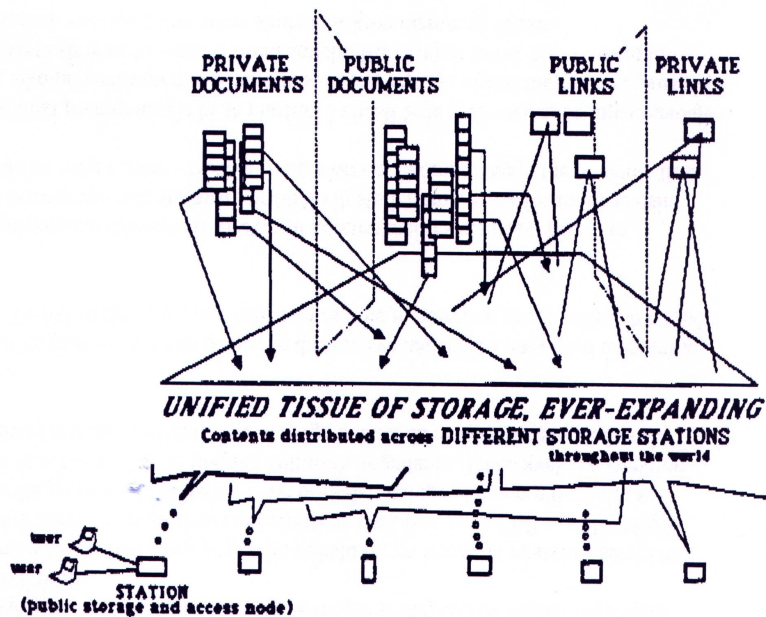
Slika 02: Xanaduovo spremište⁶⁶

Xanaduovi materijali mogu stalno iznova biti reorganizirani bez gubljenja njihove prvotne organizacije. («Kumulativan postaje red, a ne kaos», tvrdi Nelson.) Nije zanemarivo ni pitanje sigurnosti, zašto bi svaki pojedinac brinuo o sigurnosti *floppy* diskova i drugih medija za pohranjivanje podataka kad sve može biti pohranjeno kao javno dobro. Privatni materijali dostupni su samo vlasnicima ili kreatorima, dok su «objavljeni» materijali dostupni svima, a vlasnicima donose naknade.

⁶⁵ BINGO! i OOPS!, tvrdi Nelson, ilustracija su načina na koji danas kompjutori funkcioniraju. Do sada kompjutori ljudima nisu pojednostavljivali život. Želeći «učiniti stvari jednostavnijima i jasnijima», Nelson pokušava projektirati sustav koji će prevladati inkompatibilnost postojećih. Xanadu, koji je zamišljen kao «univerzalna arhiva i izdavački sustav», želi spojiti programe za obradu teksta, telekonferenciju, elektroničku poštu, elektroničko izdavaštvo itd.

⁶⁶ Bazen podataka sastoji se od jedinica i linkova – nova jedinica nastaje kombinacijom novih i starih materijala.

PUBLIC REPOSITORY SYSTEM WITH PLURALISTIC RE-USE, publication by users



Slika 03: Sustav javnog korištenja podataka.

Nelsonov Xanadu je jedan od najopsežnijih hipertekstualnih i multimedijских sustava na kojem se radi od šezdesetih godina, nije dovršen i na neki način je prevladan Internetom. Kao i Bushov vizionarski Memex i Nelsonov sustav počiva na demokratizaciji, pluralizaciji, slobodnom pristupu podacima. Riječ je o ideji globalnog pohranjivanja i umrežavanja cjelokupnog ljudskog znanja. No upravo Xanadu svjedoči o problematici s kojom se suočavaju takvi sustavi slobodnog pristupa podacima. Xanadu koče problemi autorskih prava, kao i varijantnosti/varijabilnosti elektroničkog teksta. Riječ je o prilično kompliciranom procesu naplate tantijema, kako bi se omogućila što veća sloboda prilikom pristupa podacima, a ujedno osigurale naknade autorima. Varijantnost, *promiskuitetnost*, promjenjivost (Kaplan, 1995) dodatni je problem s kojim se suočavaju ovakvi golemi bazeni umreženih tekstova. Lociranje originala nad kojima su izvršene brojne preinake, postaje navigacijski problem, a postaje problematična i autorizacija tekstova.

03. 02. Globalni hipertekstualni sustavi

Pojam hipertekst u najužem smislu označava digitalna, nelinearna književna ili teorijska djela, ali u širem smislu hipertekst je «svako predstavljanje informacije kao povezane (linkane) mreže čvorova kroz koju se čitatelji mogu slobodni kretati na nelinearan način» (Keep, McLaughlin, Parmar, 1993-2001). Na arhitektonskoj platformi Interneta, možemo izdvojiti dva globalna hipertekstualna sustava: sustave elektroničke komunikacije i World Wide Web.

Povijest globalnih hipertekstualnih sustava započinje 1969. kada nastaju prvi čvorovi ARPANET-a, prethodnika Interneta, mreže vojnih i istraživačkih organizacija u USA. 1983. ARPANET je modernizirao IP (*Internet protokol*) sustav, nakon čega je otvoren pristup mreži koja se sada nazivala Internet. No tek će se 1987. DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) odreći kontrole nad Mrežom. Ideja (i ideologija) Interneta se kristalizirala oko 1988-89., a tom je procesu paradoksalno pripomogao i «Internet crv» prvi virus koji je paralizirao tisuće internetskih strojeva. 1989. Tim Berners-Lee predlaže da se informacijski *menagement* organizira hipertekstualno, a taj se trenutak smatra početkom World Wide Web-a.

Kada se govori o sustavima elektroničke komunikacije, od kojih su prvi nastali sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća, riječ je o komunikacijskim sustavima kao što su e-mail, mailing liste, news grupe, chat (*instant messaging* i IRC - Internet Relay Chat)⁶⁷. Poseban oblik elektroničke komunikacije, koji graniči s fikcijom, su i virtualne zajednice, MUD-ovi.

Svim je oblicima zajednička komunikacija preko Interneta. Razlike su u broju sudionika i *off-line/on-line* statusu komunikacije. Jedan-na-jedan (*point-to-point*), najčešća je struktura komunikacije e-mailovima i *instant messaginga* – mrežnog chata na «privatnoj liniji» koji drugi ne mogu pratiti; dok je mnogi-prema-mnogima (*many-to-many*) organizacija karakteristična za mailing liste, news grupe, chatove i IRC, sustave koji su orijentirani na kolektivni razgovor. Druga podjela među sustavima elektroničke komunikacije odnosi se na *on-line* i *off-line* status. E-mail i mailing liste funkcioniraju *off-line*, dok se komunikacija na news grupama, chatu, *instant messaging-u* i IRC-u zbiva u realnom vremenu i na Internetu. MUD-ovi pripadaju *on-line* komunikaciji, a odvijaju se i na razinama jedan-na-jedan i mnogi-prema-mnogima.

Više je razloga zbog kojih su ovi oblici važni za proučavanje hiperteksta i drugih umjetničkih formi. Elektronička pismenost koja se razvija u sustavu elektroničke komunikacije stvara određene *mentalne navike* koje utječu i na književnost na novim medijima i određuju smjernice nezaustavljivog procesa digitalizacije književnosti. Već smo upozoravali kako se taj razvoj odvijao paralelno s razvojem komunikacijskih tehnologija, kao i pojavom novih književnih žanrova. Ono što hipertekstualnu književnost sve više približava sustavima elektroničke komunikacije, je praksa u kojoj niti pisac niti čitatelj, čije se uloge stalno mijenjaju, nemaju potpunu kontrolu nad tekstem. Ta se zamjena uloga zbiva i u procesu pisanja i čitanja hipertekstova, e-mail komunikacija slična je strukturi hiperteksta – adrese poruka predstavljaju likove, pa «odgovoriti na e-mail, znači linkati se» (Bolter, 2001)⁶⁸.

Struktura WWW-a je hipertekstualna jer je riječ o dokumentima - web stranicama - povezanim hipervezama – linkovima. Osim što je WWW po svojoj organizaciji hipertekstualan, i predstavlja hipertekst u najširem smislu, hipertekst je pojavom Web-a postao globalni sustav. Osamdesetih su postojali samostalni hipertekstovi na disketama. Pojavom prvog grafičkog *browsera* (Mosaic, 1998), WWW se transformirao u hipermediju, a hipertekst je dobio multimedijske karakteristike. Danas, pored hipertekstova na disketama i CD-ROM-ovima, postoji niz hipertekstualnih djela koja nastaju na Internetu. Jedan od prvih internetskih književnih

⁶⁷ Internet je «uposlio» hipertekstualne tehnike i grafičko sučelje i stvorio World Wide Web, što je danas i najvidljiviji dio Interneta. No Internet uključuje, pored WWW-a, i e-mail, news grupe, ftp (*file transfer protocol*) itd., koje današnji *browseri* integriraju, pa se razlika Internet-WWW jedva primjećuje.

⁶⁸ Bolter (1991) navodi i kako je princip hiperteksta desetljećima prije pojave prvih hipertekstualnih djela, bio impliciran u kompjutorskom programiranju.

eksperimenata je bio *Hypertext Hotel*. Projekt je početkom devedesetih pokrenuo Robert Coover na Sveučilištu Brown, a riječ je o kolaborativnom hipertekstu koji je studentima bio otvoren za pisanje i čitanje.

03. 03. Avanture

Epistemološki pomak do kojeg u teoriji hiperteksta dolazi devedesetih, ključan je za proučavanje avantura (*adventure games*). Pored žanra «ozbiljnog hiperteksta» povijesti hiperteksta počinju otvarati kanon prema diskursima koji pripadaju popularnoj kulturi. U ranijim radovima, kao što su *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing* Davida Boltera iz 1991, ili *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology* Georgea Landowa iz 1992, ne nalazimo popularne medijske oblike koji se koriste hipertekstualnom organizacijom. Čitava tradicija kompjutorskih igara, popularnih virtualnih prostora, prostora virtualne komunikacije i drugih elektroničkih oblika, svoje je mjesto pronašla tek u kasnijim studijama.

Zatvaranje žanra prema popularnoj kulturi rezultat je i promocije tzv. «ozbiljnog hiperteksta». Termin je uveo najveći izdavač hipertekstualnih djela - Eastgate Systems. Pridodajući hipertekstu ovaj pridjev Eastgate je upozorio na porijeklo književnosti koju predstavlja – dodavanje ovog vrijednosnog termina, razotkriva težnju za akademizacijom hiperteksta, kao što upućuje na postojanje «neželjenih», popularnih oblika. Mlađi teoretičari/ke, Espen Aarseth, Janet Murray, Sherry Turkle i drugi, mijenjaju homogenu sliku kanona, baveći se onim prostorima koji su razvojem komunikacijskih mreža danas postali najplodniji teorijski izvori: od virtualnih zajednica, do fikcionalnih žanrova kao što su avanture. Povijest akademiziranog, «ozbiljnog» hiperteksta sve je rjeđe predmet odvojenog istraživanja, a hipertekstualna povijest «ozbiljni» hipertekst tretira samo kao jedan u nizu novih žanrova.

Pojavom prvih osobnih računala, nastaju i kompjutorske tekstualne avanture (pored tzv. pucačina i akcijskih igara). Avanture se temelje na fikcionalnim žanrovima koji radnju povezuju pričom, igra nudi mapu za kretanje, objekte za pokretanje i linkove. Najčešće su se igre temeljile na *fantasy* žanrovima poput *Gospodara prstenova*, znanstvenoj fantastici, pustolovinama i detektivskim pričama. Avanture su igraču nudile nekoliko alternativnih putova kroz tekstualni okoliš, a najčešće je postojao samo jedan način za uspješno rješavanje problema.

Prethodnici ovog žanra su tzv. RPG (*role playing games*) igre nastale sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su igrane na pločama (iz njih su se razvile i istoimene kompjutorske inačice), okupljale su više ljudi, a napredovanje po zamišljenom svijetu se odvijalo bacanjem kockica. Jedna od najpopularnijih RPG igara igranih na ploči je *Dungeons and Dragons*, koja je programirana i za kompjutore⁶⁹ pod nazivom *Adventure*⁷⁰ i puštena u opticaj na mreži ARPANET⁷¹. Jedna od najutjecajnijih tekstualnih igara avantura i predstavnica ovog žanra je *Zork* (*Zork* je 1977. stvorila tvrtka Infocom). Kasnih osamdesetih tekstualne avanture izumiru, a nasljeđuju ih vizualne, a kasnije i trodimenzionalne igre «virtualne realnosti» (od kojih je jedna od najpoznatijih *Doom*, objavljena 1993).

Dalji razvoj kreće u smjeru igara na Mreži. Inspirirani igricom *Adventure*, engleski programeri na sveučilištu Essex⁷² programiraju avanturu koju je moglo igrati više igrača odjednom (1980). Igru su nazvali Multi-User Dungeon (MUD ili poznata kao

⁶⁹ Strateška igra Garyja Gygaxa na ploči bazirala se na istraživanju dvodimenzionalnog svijeta, čija je pravila kontrolirao, a nekad i postavljao tamničar (DM, *dungeon master*). Bacanje kocaka je određivalo pobjednika bitaka između protivnika i DM-čudovišta kontroliranih od tamničara.

⁷⁰ Programeri *Adventure* su bili William Crowther i Don Woods.

⁷¹ Širenjem tržišta, oko 1980. se pojavila i varijanta *Adventurea* za osobno računalo.

⁷² Roy Trubshaw i Richard Bartle.

MUD1). Prvi MUD-ovi bili su orijentirani na igranje igara i rješavanje zagonetki, a kasniji su omogućili igračima da grade vlastite tekstualne objekte i pejzaže⁷³, potpuno eliminirajući element igre⁷⁴.

Apologetski pristup ili trivijalizacija dva su najčešća pristupa kompjutorskim avanturama. Pravila digitalnih naracija, a čije začetke možemo pronaći i u programima umjetnih inteligencija (poput *Elize* i drugih programa kojima se bavila Jannet Murray u knjizi *Hamlet on the Holodeck*), kompjutorskim igrama ili u komunikacijskim poljima virtualnih prostora (news grupe, e-mail, itd.), drugačija su od naratoloških, koja se primjenjuju u analizi literature tiska. Zbog toga, upozorava Espen Aarseth, u jednoj od rijetkih teorijskih knjiga koja se bavi naratološkom analizom avantura (*Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*) teza da kompjutorske igre ili programi umjetne inteligencije nikada neće doseći književne vrijednosti romana, promašuje u svojoj kritici. Igre su različite od literature i donose «igrajući užitak», različit od «narativnog užitka» priča koje od nas ne traže ništa osim pažnje.

Aarseth pokušava rekonstruirati pripovjednu strukturu igara koristeći se poznatim naratološkim modelima i teorijom recepcije (Chatman, Iser i dr.) mijenjajući ih i prilagođavajući kibernetičkom modelu cyber-tekstova. Ova studija najdosljednije razvija naratologiju kompjutorskih igara. Aarsethova analiza cyber-tekstova pomak je prema drugačijem poimanju hipertekstualne literature. Riječ je o studiji koja promatra nove oblike kiborške naracije, teoretizirajući o pripovjednim strukturama terminima teorije književnosti. Nije riječ samo o kompjutorskim igrama, već o naracijama koje slijede «kiboršku estetiku». I avanture i hipertekst djeluju prema principima cyber tekstualnosti – kiborška estetika počiva na dijalektici istih retoričkih figura⁷⁵.

Wolfgang Iser priču promatra kao proizvod «djelovanja teksta i čitatelja», proces u kojem čitatelj stvara književno djelo kroz interakciju sa zapletom. I nove naracije zaplet grade sinergijskim djelovanjem teksta i čitatelja, no svaki je zaplet samo jedan od niza mogućnosti. Cyber-tekst, u većoj mjeri nego klasično djelo, proizvodi sekvence pod utjecajem korisnika. Ipak, iako korisnik utječe na zaplet, on ga ne kontrolira. U tradicionalnom smislu, u avanturama priča ne postoji - igra rastavlja bilo koju naznaku priče, tjerajući igrača da se pozabavi zapletom. Zaplet je u igrama zbog toga pojednostavljen, čitatelj postiže uspjeh svodeći priču na jedan izbor.

Kako bi iščitao retoriku cyber-tekstova, Aarseth iz teorije drame «posuđuje» termin intriga (spletka). Koristeći se novom terminologijom, Aarseth preoblikuje odnos priče/ pripovjedača/ čitatelja u odnos intrige/ intriganta/ naslovljenika intrige.

«[I]ntriga je tajni zaplet u kojem je korisnik nedužna, ali svojevoljna, meta (žrtva je prejak termin), s ishodom koji još nije odlučan – ili još bolje, s mnogim mogućim ishodima, koji ovise o različitim faktorima, kao što je lukavost i iskusnost igrača.»

Avanture imaju za cilj inicirati visok stupanj identifikacije igrača i njegovog lika (marionete), čiji identitet korisnik preuzima. U tom je procesu identifikacije ključan naslovljenik igre, naslovljenik intrige (*intrigee*). Pozicija naslovljenika igre je pozicija

⁷³ Igrom *Adventure* se bavi rad Mary Ann Buckles iz 1985. («Interactive Fiction: The Storygame 'Adventure' » Ph.D.diss., University of California at San Diego). Buckles analizira žanr služeći se Proppovom *Morfologijom bajke*.

⁷⁴ Prvi znanstveni članak o igrama avanture objavili su Anthony Niesz i Normand N. Holland (poznat po radovima iz područja teorije recepcije). Članak «Interactive Fiction» objavio je *Critical Inquiry* 1984. Iako je očito kako igre nisu poznavali (kako tvrdi Aarseth, 1997) uveli su termin interaktivne fikcije.

⁷⁵ Aarseth će izdvojiti aporiju i epifaniju kao dvije ključne figure cyber-teksta. Aporija i epifanija su figure skrivanja i otkrivanja.

koja spaja naslovljenika pripovijedanja - adresata (*naratee*), implicitnog čitatelja i glavnog lika (marionete, lutke). U avanturama se te tri pozicije miješaju: korisnik preuzima identitet glavnog lika kojeg tijekom igre vidi isključivo kao dizajnirani lik, marionetu. Korisnik preuzima ulogu glavnog lika, a adresat je uključen u identifikacijski proces. No razlike između tri pozicije postoje, a postaju očite u trenutku smrti fikcionalnog lika. Lik je nestaje, izbrisan je, adresatu je rečeno što se dogodilo, a korisnik preživljava učeći iz adresatovih grešaka. Pri tom je činu «korisnik na neki način nijekan adresatu», njegova se fizička pojava ignorira kako bi se postigao visok stupanj identifikacije.

Termin intriga je blizak pojmu priče Seymoura Chatmana, «što» - je pitanje koje šalje tekst, prije nego «zašto» («kako»). Identično Chatmanovoj priči, intriga sadrži «događaje» (radnje i zbivanja) i «egzistente» (likove i okolinu)⁷⁶ ali ovdje ove jedinice nisu povezane u fiksiran slijed. Umjesto «linearne strukture» onoga što Chatman naziva «događajna dimenzija» priče, intriga se sastoji od «multidimenzionalnog prostora događaja i razotkriva se kroz pregovore prostora teksta i korisnika». Aarseth tu situaciju uspoređuje sa zabilješkama, snimkama serija doživljenih događaja. «Umjesto pripovijedanja građenog kroz priču ili zaplet, dobivamo intrigantno-orijentiranu ergodičku zabilješku... ergodički diskurs». Kao alternativu pripovjedaču, Aarseth nudi intriganta, no u avanturama postoji pripovjedač – glas u igri. Glas se nalazi između intriganta i naslovljenika intrige, «simulirani korespondent koji posređuje događaje impliciranom korisniku». Glas u avanturi je «ujedno više (pregovarač) i manje (mehanički konstrukt u pravom smislu riječi) od pripovjedača zgrade».

Različito od glasa, «intrigant kao arhitekt intrige» bi se mogao usporediti s implicitnim autorom, koji je «odgovoran za događaje i egzistente», ali koji «nije motiviran pojedinim ishodom», no intrigant nije samo autor i programer djela. Intrigant je djelomično i stroj koji čini i neke stvari koje ne želimo, ali i postupke na koje ga programer/autor navede, koje sam ne bi mogao reproducirati⁷⁷. (Primjerice izračunati sve šahovske poteze i povući najlogičniji može samo kompjutor, ali ne i programer koji je te mogućnosti unosio u program.)

Perspektiva ili fokalizacija briše granicu između glasa i igračeva lika, pa je očito da je takva pozicija ključna u «razotkrivanju intrige». Ponekad i glas potpuno oduzima kontrolu igračevom liku (npr. situacije kada lik umire), jasno razbijajući iluziju kontrole igrača.

Komunikacijski sustav intrige u avanturama:

Stvarni kreator	Implicirani Kreator	Intrigant	Implicirani korisnik	Stvarni korisnik
			Naslovljenik intrige	

⁷⁶ Seymour Chatman (1978) *Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film*, (citirano prema Aarseth, Espen (1997) *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.)

⁷⁷ Riječ je o kiborškoj estetici - stroj je «vrag», koji nije dobrodošao u stvarnom životu, ali u cyber-tekstu je on faktor užitka (*pleasure-giving Mephistopheles*, Aarseth, 1997).

		Glas	Marioneta	
--	--	------	-----------	--

03. 04. Protohipertekstovi

Kritičari tehnološkog determinizma ističu kako pisanje na kompjutoru nije dovoljno razlikovno kako bi se čitav fenomen poistovjetio s pojavom nove tehnologije. Eksperimentalna djela pred-tehnološkog razdoblja, pokušaji nelinearnog pisanja, dokaz su kako određene kulturalne prakse već anticipiraju mogućnosti koje donose novi mediji i kako povijest nelinearne pismenosti započinje u pred-tehnološkom razdoblju. Tehnološko-kulturološka paralela film-hipertekst može ilustrirati razvoj umjetnosti koje u svojem pred-tehnološkom razdoblju razvijaju «[t]ežnje, ideje, eksperimente i izume... koji se usmjeruju prema ostvarenju što većeg mimetizma, podražavanja pojavne stvarnosti» (Peterlić, 1990)⁷⁸. Kao što je povijest pokretnih slika započela prije pojave tehnologije (u pred-industrijskom ili «pred-znanstvenom» dobu), i pretpovijest hiperteksta započinje prije pojave prvih kompjutora. Povijesti hiperteksta eksperimentalna dijela koja su se suprotstavljala linearnoj organizaciji tiska proučavaju kao prethodnike hipertekstualne organizacije. Iako je taj kontinuitet primijećen u samim počecima hiperteksta, novija je teorija, predvođena Espenom Aarsethom, izjednačila hipertekstualna i klasična djela, stvarajući teorijski instrumentarij za njihovo paralelno proučavanje, umaknuvši tehnološkom determinizmu. Aarseth pojmom ergodičke književnosti (pojam je nastao od grčkih riječi *ergos*, rad i *hodos*, put) obuhvaća sva djela koja su organizirana nelinearno, a od čitatelja traže aktivan rad ili sudjelovanje u slijeđenju/otkrivanju tekstualnih putova.

Molly Abel Travis (1998) tvrdi kako je hipertekst samo poboljšao kibernetičke učinke koji su već bili ostvareni u eksperimentalnim tekstovima moderne i postmoderne. No, gotovo svako književno razdoblje ima svoja eksperimentalna djela koja su pokušavala organizirati tekst na nov, nelinearan način. Usporedbe sežu i do osamnaestostoljetnih «romana kao razgovora» i Laurencea Sternea. Sterneov *Thristram Shandy* (1759-1767) svojim dislociranjem redoslijeda događaja, napada na «prirodan poredak» tiska. Neprestano potkopavanje radnje digresijama, upozorava na artificijelnost pripovijedanja, a dijagrami, prazne stranice i poglavlja od svega nekoliko redaka, pojačavaju taj dojam.

Često su navođeni prethodnici «interaktivne poezije» nadrealisti, futuristi i dadaisti, čija su djela, bez obzira na žanr, slijedila asocijativnu organizaciju nerijetko u kombinaciji s grafičkim eksperimentima. *Kaligrami* (1918) Gulliaumea Apollinairea, slijedeći pri tome kubističke slikare, unose u liriku likovni element. U *Kaligramima* je Apollinaire stvarao «lirske ideograme» koji grafičkim rasporedom stihova vizualno dočaravaju osnovnu ideju pjesme i sažimlju je u njenoj tipografskoj formi. Asocijativnom i nelinearnom organizacijom služio se već Stéphane Mallarmé tragajući za «čistom poezijom», koja je svoj izraz našla u poemi *Bačene kocke* (1897), tiskanoj u bizarnoj tipografskoj formi⁷⁹.

⁷⁸ Od *camere obscurae*, linearne perspektive, kazališta sijenki itd.

⁷⁹ Umberto Eco u *Otvorenom djelu*, 1962, upozorava na Mallarméovo nedovršeno djelo *Livre*, za koje postoje skice. *Livre* je mobilan spomenik, riječ je o kombinatornoj mehanici, tvrdi Eco, gramatika, sintaksa i tipografski raspored teksta uvodili su jedan polimorfni pluralitet. U *Livre* stranice ne bi slijedile određeni red, već bi bile spojene prema zakonima permutacije: listovi bez uveza, mobilni su i

Na drugoj razini su zanimljivi romani struje svijesti Jamesa Joycea i Wiginie Woolf, koji predstavljaju liniju prozne literature koja se koristi asocijativnom organizacijom. Poput *Valova* (1931) Virginije Woolf, romana koji gradi «monade spojene u ne osobito čvrstu mrežu» (Travis, 1998), i *Uliks* (1922) svojom strukturom aluzija i referenci na druge tekstove i autore otvara palimpsestnu (hiper)tekstualnost niza aluzivnih slojeva. Ti slojevi, ili leksije, pisanje približavaju procesu u kojem se «ne odlučujemo oko sekvence, nego međuvezovne strukture», kako je pisanje definirao Theodor Nelson, jer *Uliks* je u pravom smislu «sustav međupovezanih pisanja». Postmodernistička djela (autori poput Thomasa Pynchona, Roberta Coovera, Itala Calvina i drugih) otišla su korak dalje od asocijativnih i nelinearnih načela modernističke organizacije. *Ako jedne zimske noći neki putnik* Itala Calvina (1979) nudi začetke desetak pripovjednih smjerova, Cooverova novela *The Babysitter*⁸⁰ (1969) kombinira niz paralelnih svjetova u kojima se jedan događaj odvija na nekoliko načina, roman Thomasa Pynchona *Gravity's Rainbow* (1973), «hipertekstualno je enciklopedijsko djelo», s više od «300 linkova» i pripovjednih prostora, te različitih isprepletenih diskursa «od pohotnih stihova do povijesnih izlaganja kvantne mehanike» (Travis, 1998). Neka su od postmodernističkih djela doživjela i hipertekstualna izdanja (Pavićev *Hazarski rečnik* je objavljen i u hipertekstualnom obliku. Iako ne postoji hipertekstualna varijanta Pynchonova romana *Gravity's Rainbow*, postoji hipertekstualni priručnik za čitanje koji je u suradnji sa svojim studentima sastavio Stuart Moulthrop⁸¹.)

Kritičari hiperteksta posebno analiziraju djela Jorgea Luisa Borgesa koja je John Barth⁸² nazvao «književnošću iscrpljivanja». Borgesove novele predstavljaju svijet «iscrpljenih mogućnosti i ekstremnih uvjeta» (Bolter, 2001), svijet koji svoju «materijalizaciju» ostvaruje u virtualnom «prostoru». Bolter novelu *Babilonska knjižnica* (zbirka *Vrt razgranatih staza*, 1941), tumači kao parabolu o knjižnici kao «[k]rajnjem statičnom tekstu», sve kombinacije su realizirane, svijet je iscrpio mogućnosti pripovijedanja. Kao što u noveli *Aleph* (1949) tematizira postojanje čitavog svijeta u jednoj nematerijalnoj točki, u *Babilonskoj knjižnici* je riječ o postojanju «knjige knjiga». Borges u završnoj fusnoti nudi sažimajuću sliku hiperknjige:

«[K]njižnica je nepotrebna; strogo uzevši, bio bi dostatan *jedan jedini svezak*, običnog formata... koji bi imao beskonačan broj beskonačno tankih stranica... Rukovanje tim svilastim *vademecumom* ne bi bilo jednostavno; svaki prividni list razložio bi se na druge analogne

međusobno zamjenjivi, okupljeni u nekoliko fascikala. Riječ je o astronomskom broju kombinacija teksta.

⁸⁰ Cooverova novela *The Babysitter*, tvrdi George Landow proza je koja čitatelja suočava s višestrukim mogućnostima, stvarnim višestrukim krajevima, što rezultira dvama efektima. Prvo čitatelji koji preuzimaju dio autorske uloge, moraju odlučiti koju mogućnost odabrati, a suočavajući se s tim izborima, shvaćaju kako ne postoji jedna istinita priča, kao glavna ili «ispravna» jer je to očekivanje proizvod iz iskustva čitanja tradicionalnih pripovijesti koje imaju ispravne odgovore i jednu ispravnu liniju priče.

⁸¹ «Hyperbola. A Digital Companion to *Gravity's Rainbow*» (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/hyperbola.html>)

⁸² John Barth je 1967. u časopisu *The Atlantic* objavio esej «The Literature of Exhaustion» u kojem kritizira postojeće modele reprezentacije stvarnosti kao «istrošene». Šezdesetih kao i danas vladaju devetnaestostoljetni književni modeli, dok su formalne prednosti modernizma često bile ignorirane. Barth drži kako je Borges primjer umjetnika koji «krajnosti ne predstavlja, već ih upošljava».

listove; nepojmljivi središnji list ne bi imao naličja.» (*Babilonska knjižnica*, 1985)

Borges u zbirkama *Izmišljaji* (1944) i *Aleph* (1949), tematizira iscrpljenost tiska, najavljujući književnost koja bi bila nelinearna, postavljajući problem paralelnosti svjetova koji nas okružuju. Novela *Vrt razgranatih staza* (*Vrt razgranatih staza*, 1941) bavi se grananjem vremena, pokušavajući i vlastitom organizacijom dočarati labirintsko, granajuće prikazivanje događaja. Novela svojom metaleptičkom strukturom ilustrira teze izmišljenog kineskog romana kojeg tematizira. Praunuk Cui Pena, pisca labirinskog romana-zagonetke, parabole o vremenu, špijun u 2. svjetskom ratu, ubija tumača Penovog romana Stephena Alberta kako bi Nijemcima dojavio šifriranu poruku. Albert složenost Cui Penova romana tumači riječima koje podsjećaju na opis hipertekstualnog djela:

«U svakoj pripovijesti, kad se god netko suoči s raznim izborima, odluči se za jedan i odbaci druge; u pripovijesti gotovo nerazmrsivog Cui Pena, odlučuje se – *istovremeno* – za sve. *Stvara*, na taj način, različite budućnosti, različita vremena, koji se također množe i granaju.» (*Vrt razgranatih staza*, 1985)

Borgese ne otkriva što se nalazilo u Cui Penovoj knjizi, no parabola o tumaču njegova romana i Penovom unuku, čije se povijesti sasvim neobično ukrštaju, ilustracija su kaotične istovremenosti granajućeg vremena.

«Ne postojimo u većini tih vremena», kazuje Stephen Albert, «u nekima postojite vi, ali ne i ja; u nekima, ja ali ne vi; u nekima smo obojica. U ovome, što mi je pripalo sretnim slučajem, vi ste me posjetili; u drugome, vi ste prešli vrt i zatekli me mrtvog; u trećemu, ja izgovaram ove riječi, ali sam greška, utvara.»

Ponešto pojednostavljujući Borgesovu poetiku, David Bolter (2001) zaključuje kako je ona «[i]scrpljena jer je osuđena na konačno završavanje, jednu liniju priče, kraj. Kako bi netko obnovio književnost trebao bi pisati višestruko, na način koji prihvaća sve mogućnosti, umjesto da ih zatvara. Borges može zamisliti takvu fikciju, ali je ne može proizvesti.» Borgesove novele tematiziraju iscrpljenost tiska, neprestanim umnažanjem pripovjednih razina, upozoravajući na artificijelnost odnosa fikcije i stvarnosti. No ono što zanemaruje Bolter je činjenica kako se hipertekstualnost ove književnosti odvija na tematskoj razini, ali ne i formalnoj. Nije teško primijetiti kako su Borgesove novele teoriji hiperteksta zanimljivije kao izvor metafora, jer postoji jasna razlika između eksperimenata s formom tiska (hipertekst), od tematizacija «iscrpljenosti tiska» koje možda prizivaju novu organizaciju teksta, ali ju ne materijaliziraju. (Borgesove novele, nisu inspirativne samo za teoriju, hipertekst *Victory Garden* Stuarda Moulthropu složen je sustav aluzija i referenci na *Vrt razgranatih staza*.)

Školice Julia Cortázara (1966) nisu toliko zabavljene tematizacijom «iscrpljenosti tiska» (iako je to jedna od tema), koliko je riječ o romanu koji strukturno «izbjegava» linearnost tiska. *Školice* su roman nelinearne strukture – sastoje se od 155 numeriranih poglavlja koja mogu biti čitana u svim smjerovima. Autor sugerira dva moguća

redosljed, prvi nudi raspored poglavlja kako su ona tiskana u knjizi, a završava se poglavljem 56, a drugi počinje 73. poglavljem, da bi se zatim pratio redosljed naznačen na kraju svakog poglavlja. Potonji niz nudi čitanje napreskokce što je uzorak hipertekstualnog čitanja koje *Školicama* daje strukturu koja opravdava ime romana. Spajajući metafizičku potragu sa obredima svakodnevice, Cortázar kreira strukturu koja najbolje dočarava kaos u kojem živi Oliviera, glavni protagonist. Igra «školica» simbolizira odnos nebo-zemlja (igrači bacanjem kamenčića na nacrtanu shemu imaju za cilj stići u Raj), igra postaje metafora Olivierinog života koji teži «pročišćenju». Ta se struktura simboličkog pročišćenja kroz igru ponavlja i u strukturi romana, gdje je čitatelju ponuđeno slobodno «skakanje» s jednog poglavlja na drugo. Nije slučajno da se lik Morellija, pisca-teoretičara, idola Olivierinog boemskog društva, javlja samo u poglavljima nelinearnog redosljeda. Morelli, koji je često i fokalizator u poglavljima naslovljenim «Morelliana» (Kortasar, 2001), pisanje/život/čitanje poistovjećuje s crtanjem mandale, strukturno bliske igri školica⁸³.

«Pisati znači crtati moju 'mandalu' i ujedno prolaziti njome, znači izmisliti pročišćavanje pročišćavajući se – a to je zadatak nekog belog šamana u najlon gaćama.» («Morelliana», 82. poglavlje)

Cortázar eksperimentira i s nelinearnim strukturama na nekoliko razina: poglavlje 142 se gotovo čitavo sastoji od dijaloga, svaki odlomak počinje s brojem koji označava govornika. 95. poglavlje završava nizom fusnota koje su obilježje Morellijeva pisanja. U poglavlju 96. nalazimo razgovor u obliku drame, pri čemu se lijevo pisana imena likova, a desno dijalog, isprepliću i prelapaju.

Školice Julia Cortázara tek su djelomično hipertekst, tekst se na početku račva, nudeći dvije varijante čitanja, ali i jedna i druga nakon toga slijede linearnu nit, prva redosljedom stranica određenih tiskom, a druga brojem na kraju svakog poglavlja koji određuje daljnje čitanje. I kada bi postojala digitalizirana hipertekstualna varijanta *Školica* ona bi nakon početnog račvanja postala linearan tekst. Cortázarovo djelo najpreciznije definira kategorija ergodičkog teksta (Aarseth, 1997) – riječ je «eksperimentalnoj», nelinearnoj strukturi, koja pripada tradiciji tiska.

Leksikonska forma *Hazarskog rečnika* (1985) Milorada Pavića u potpunosti predstavlja nelinearnu hipertekstualnu strukturu (postoji i izdanje djela u hipertekstualnoj varijanti na CD-ROM-u). Riječ je o historiografskoj metafikciji – djelo je rekonstrukcija izgubljenog rječnika o izumrlom carstvu Hazara. Struktura rječnika središnji tekst oblikuje u niz abecedno poredanih natuknica o ljudima i pojavama vezanim uz «hazarsku polemiku» u kojoj se carstvo odlučio preobratiti na jednu od triju vjera - kršćansku, židovsku ili muslimansku. Iako u knjizi ne saznajemo koju vjeru prihvaćaju Hazari, rječnik donosi tri dijela, za svaku religiju po jedan, koji svaki na svoj način tumači preokret u hazarskoj povijesti. Mnogi termini se ponavljaju, a njihov sadržaj varira prema religiji.

Nelinearna leksikonska struktura ponavlja se i u samim natuknicama u kojima su različiti termini označeni ikonama – križem, zvijezdom i polumjesecom. Ovi pojmovi

⁸³ Cortázar je razmišljao da roman nazove *Mandala*. Mandala je arhetipski kozmogram u obliku kruga upisanog u kvadrat, koji je izdijeljen na labirintске dijelove kroz koje se u vedskoj Indiji razrješavaju antinomije mikro i makro kozmosa. Kako je krug simbol pokretljivosti, a kocka stabilnosti, obuhvaćaju odnos nebo-zemlja kao u igri «školice».

označuju da termin postoji i u drugim susljednim rječnicima, a njihova uloga mjesta račvanja teksta, identična je ulozi hipertekstualnih linkova.

Tekst dodatno imitira nestabilnost i otvorenost digitalnog okoliša – knjiga postoji u "muškom" i "ženskom" izdanju, koja se razlikuju samo u 17 redaka, ali koji se pojavljuju u ključnom dijelu "žute (hebrejske) knjige", i utječu na priču.

Teorija potaknuta ovim primjerima gradi pretpovijest hiperteksta, nalazeći nelinearne strukture u djelima tradicije tiska. Pored navedenih primjera, teorija navodi i niz drugih, kao što su:

- natpisi na egipatskim hramovima, zbog njihovog nelinearnog širenja;
- kineski tekst *I Ching ili Knjiga promjena* (1122 -770 pr. n. e.) koji se sastoji od 64 simbola ili heksagrama binarno organiziranih u 6 cijelih ili razlomljenih linija;
- poeziju Jeana Arpa, nastalu od novinskih izrezaka;
- *Finneganovo bdijenje* Jamesa Joycea (1939), jezički i stilski eksperiment («hipertekstualni san i san pisca hiperteksta», Travis, 1998);
- poemu Raymonda Queneaua *Cent Mille Millards de Poèmes* (1961), «sonetski stroj» od 10 x 14 stihova, koji proizvodi do 10¹⁴ soneta,
- roman Marca Saporte *Composition No.1* (1962), čije su stranice organizirane kao svežanj karata, a stranice treba pomiješati prije svakog čitanja;
- *Blijedi oganj* Vladimira Nabokova (1962) koji se sastoji od nekoliko dijelova (Predgovora, Pjesme «Blijedi oganj» i opsežnog Komentara i Indeksa), a čitatelj ima nekoliko opcija za njihovu integraciju;
- djela OuLiPo grupe (*Ouvoir de Litterature Potentielle*) koja je eksperimentirala s proizvodnjom teksta prema formalnim pravilima; jedna od niza metoda njihovog pisanja bila je i bifurkacija – tiskani ekvivalent hiperteksta (članovi su bili i Raymond Queneau i Italo Calvino)

itd.

Jasno je kako se pojam (proto)hiperteksta ne odnosi samo na književna djela, jer je prvenstveno riječ o specifičnoj tekstualnoj strukturi. Hipertekstualnu organizaciju podataka «imitira» i znanstveni rad. Landow navodi (1992) primjer studije o *Uliksu* koja, pored teksta o djelu, sadrži dijelove *Uliksa*, kao i dijelove drugih teorijskih radova. Pojam protohiperteksta podrazumijeva sva djela čija je organizacija arbitrarna (po abecedi, numeraciji i sl.), a čitateljska namjera stvara redosljed pristupa podacima. Nancy Kaplan (1995) protohipertekstovima smatra rječnik i enciklopediju, a Davidu Bolteru (1991) su ti termini rezervirani za knjižnicu i enciklopediju, smatrajući ih dvjema suprotnim idejama koje žele organizirati i kontrolirati tekstove kako bi ih učinile dostupnima čitatelju. Dok je knjižnica fizička realizacija prostora pisanja, enciklopedija umjesto nagomilavanja, nastoji sažeti znanje.

IV. HIPERTEKSTUALNA KNJIŽEVNOST

04. 01. Klasifikacija

Najopćenitiju klasifikaciju digitalnih djela daje Nancy Kaplan (1995), razlikujući «politekstove», hipertekstove i «ostale kulturne formacije». Politekstovi, srodni općenitijem pojmu digitalnog teksta, višestruka su ponavljanja istog teksta. Ponovljivost teksta, paradoksalno, mogućnost je koju otvara tehnologija tiska, no kompjutori proširuju značenje ponavljanja – danas svi, teoretski, mogu kopirati i slati tekstove, a o radikalnosti ove promijenjene paradigme distribucije teksta svjedoče novopostavljena pitanja o intelektualnom vlasništvu koja se tiču nestabilnosti, ili terminom Nancy Kaplan, «promiskuitetnosti» teksta. Hipertekstovi su, prema Kaplan, mnogostruka ustrojavanja unutar tekstualnog prostora – priča koja se mijenja svakim novim čitanjem, a sastoji se od «odsječaka tekstualne građe (riječi, video klipova, zvučnih zapisa i sl.) i niza veza koje vode od jednog odsječaka, čvora, do drugog». Kaplanin termin «ostale kulturne formacije» proširuje promišljanja oko hiperteksta na sve oblike na Mreži koji se koriste hipertekstualnom organizacijom podataka. Ovaj se termin odnosi na umrežena računala, e-mail, news grupe, WWW, IRC, MUD, itd. Kako je jasno da nije lako omeđiti područje koje se odnosi na hipertekstualna djela (termin se ne svodi samo na književna djela), teorija se najčešće bavila «prijelaznim vrstama». George Landow (1992) navodi dvije prijelazne vrste između teksta i hiperteksta – linearni tekst i prilagođeni. Najjednostavniji, linearni tekst stavlja djelo u novi kontekst, dodajući različite komentare, varijante, kasnije tekstove i sl., dok prilagođeni tekst prilagođava materijale za hipertekstualnu prezentaciju, dodani materijali daju neke nove mogućnosti koje izostaju u tisku. Stuart Moulthrop (1992) razlikuje «prave» hipertekstove, tekstove koji su originalno pisani nelinearno i hipertekstualno, od «inkunabula», tiskanih tekstova, prilagođenih hipertekstualnom mediju. Takvi tekstovi, tvrdi Moulthrop «čuvaju tragove» linearnosti koji će biti uvijek prisutni: pitanje je njihove važnosti za strukturu djela i načina na koji postižu svoju svrhu. Michael Joyce (1992) razlikuje «istraživački» od «konstruktivnog» hiperteksta. Dok u istraživačkom hipertekstu sve intervencije ipak ostaju izvan tijeka teksta, a granica autor-čitatelj ostaje jasno naznačena, pa je riječ o «ovlaštenoj interakciji», konstruktivni hipertekst zahtijeva mogućnost stvaranja, mijenjanja i vraćanja. Interakcija je unutar konstruktivnog hiperteksta recipročna, a ne ovlaštena. Ipak i istraživački hipertekst omogućuje čitateljima mogućnost transformacije definiranog materijala. Čitatelj može birati što i kako čitati, može stvarati vlastite bilješke. (Većinom je riječ o softverima kao što su Hypercard stack, Storyspace, Supercard, Intermedia i sl.) U ovakvim klasifikacijama postoji nastojanje da se odrede različiti stupnjevi «uronjenosti» hiperteksta u digitalni okoliš. Takva se klasifikacija suočava s činjenicom kako neki digitalni tekstovi nisu bitno različiti od tekstova u tisku. Već smo govorili o Bolter/Gruisinovom (1999) modelu remedijacije koji uključuje dvosmjernost promjena – novi mediji nastaju preuzimajući modele starih, ali i stari mediji se preoblikuju odgovarajući na izazov. Preuzimajući karakteristike starog medija tiska ili transformirajući medij tiska prema novonastaloj digitalnoj pismenosti, različiti granični primjeri koji se pojavljuju u procesu remedijacija, najbolje ilustriraju prirodu nastalih promjena. Stupnjevi «uronjenosti» u elektronički okoliš najvidljiviji

su na hibridnim primjerima - tiskanim tekstovima prebačenima u digitalni okoliš i hipertekstualnim djelima koja se adaptiraju tisak.

Hipertekstualna djela prilagođena za tisak, koja neki smatraju medijskim okaminama⁸⁴, ilustriraju «neprirodnost» tiskanog medija. Ipak, često se pretjeruje u kritici takvih djela. Čini se kako generalizacije ovog tipa često završavaju «tehnološkim ekstremizmom». Podsjetimo se samo Davida Boltera (1991) koji tvrdi kako su neka klasična djela kulture tiska (*Uliks*, *Bdjenje nad Finneganom*) «teška» zbog neprirodnosti okvira unutar kojeg nastaju. Odbacivanje tiskanog medija kao ograničavajućeg, baš kao i odbacivanje tiskano-hipertekstualnih hibridizacija (tiskani oblici hiperteksta), nužno udaljavaju nove medije od korisnika, završavajući u obliku «medijskog purizma». Ostaje činjenica kako se karakteristike digitalnih djela, nelinearnost, asocijativna organizacija, interaktivnost, otvorenost i promjenjivost teksta, teško mogu «prilagoditi» fiksiranom i linearnom mediju. Adaptacije digitalnih djela za tisak nisu uvijek uspješne, a čini se kako uspješnost ovisi o stupnju njihove uronjenosti u digitalni okoliš. Dok će se neko digitalno djelo uspjeti predstaviti u tisku, adaptacije kolaborativnih mrežnih hipertekstova (koji su otvoreni čitateljima za intervencije nad tekstom i omogućavaju stalno dopisivanje) vrlo su rijetke, a najčešće nemoguće jer je jednom tiskan tekst, nemoguće mijenjati.

Ipak, neki su tekstovi kulture tiska «remedirali» karakteristike svojstvene digitalnom okolišu, igrajući se hipertekstualnom estetikom. Eksperimentirajući nelinearnim formama, američki pisci okupljeni oko kolektiva *Alt-X*⁸⁵ svoja djela pišu, vlastitim riječima, pod utjecajem *elektrosfere* (Suckenic, 1999), iskušavajući nelinearne forme kako u digitalnom okolišu tako i u tisku. (Veliki dio djela objavljuju na Mreži, a Mark Amerika, jedan od osnivača, autor je nekih od najuspješnijih multimedijских hipertekstova.) Iako su u nas slični eksperimenti rijetkost, nedavno objavljena teorijska knjiga Zorana Roška *Paranoidnije od ljubavi, zabavnije od zla*⁸⁶ (2002) uvodi i tu paradigmu u domaću produkciju. (Dio knjige podnaslovljen «Punk-realistički hipertekst», strukturiran je kao niz leksija koje se, doduše, čitaju linearno, no čija organizacija podsjeća na hipertekst.)

Razlika između tekstova komponiranih u tisku i tekstova hipertekstualnog autorstva, razlika je prije u stupnju nego vrsti, tvrdi Stuart Moulthrop (1992). Riječ je o «tragovima» linearne i hijerarhijske kompozicije svojstvene tisku, koji će se pojavljivati i u digitalnim djelima. Klasifikacija digitalnih djela s obzirom na tragove tiskanog medija o kojima govori Moulthrop i karakteristike digitalnog okoliša koje tekstovi usvajaju, možemo promatrati kao stupnjeve uronjenosti teksta u digitalni okoliš. Pojednostavljujući te karakteristike i apstrahirajući sve nijanse, možemo izdvojiti dva krajnje udaljena oblika:

- digitalizirana dijela koja su nastala kao djela za tisak i
- djela koja koriste nove tehnike omogućene digitalnim formatom,

⁸⁴ Moulthrop je osobito oštar kritičar prilagođavanja hipertekstova za tisak, smatrajući kako ukoliko želimo «da novi mediji donesu promjene, moramo promijeniti način na koji radimo» (1992). U citiranom eseju «The Shadow of an Informant: An Experiment in Hypertext Rhetoric» Moulthrop se ispričava i kaže jer je ovaj tekst za kongres predao u tiskanom obliku.

⁸⁵ AltX, URL: <http://www.altx.com>

⁸⁶ Roško, Zoran (2002) *Paranoidnije od ljubavi, zabavnije od zla. Reklame postojanja i halucinogene istine. Rekreacijska teorija za unutarnja tijela*, Zagreb: Naklada MD

Digitalizacija tiskanih djela uključuje i arhivska nastojanja među kojima je najpoznatiji *Gutenberg projekt*⁸⁷. Digitalno arhiviranje na Mreži ima za cilj pohranjivanje velike količine tekstova i dostupnost široj publici. Digitalizirana književna djela omogućuju i pretraživanja riječi i fraza, koje koriste svi oblici stilističkih analiza. Praksa arhiviranja klasična djela smješta i na CD-ROM-u, *floppy* disku ili nekom drugom mediju. Takvi projekti daju značajan doprinos znanstvenoj zajednici, jer djela u digitalnom formatu omogućavaju tekstualno pretraživanje, paralelno i skokovito čitanje, hipertekstualnu konzultaciju s rječnicima, opcije koje su tek djelomično dostupne ili potpuno nedostupne tiskanim verzijama. U nas je jedan od značajnijih projekata CD-ROM *Klasici hrvatske književnosti* (Bulaja naklada, Zagreb, 1999, 2000, 2002.) koji je obuhvatio književna djela od starije do suvremene književnosti (uglavnom je zbog zastarijevanja autorskih prava riječ o 50 i više godina starim izdanjima).

Digitalna izdanja čest su popratni medij na kojem se pojavljuje djelo. Tako su priče Roberta Perišića *Užas i veliki troškovi*, prvotno objavljivane na Iskon portalu, izašle u tiskanom izdanju bez većih preinaka. Knjiga je bez teškoća objavljena u tisku, jer je digitalno izdanje nudilo svega nekoliko tekstualnih račvanja.

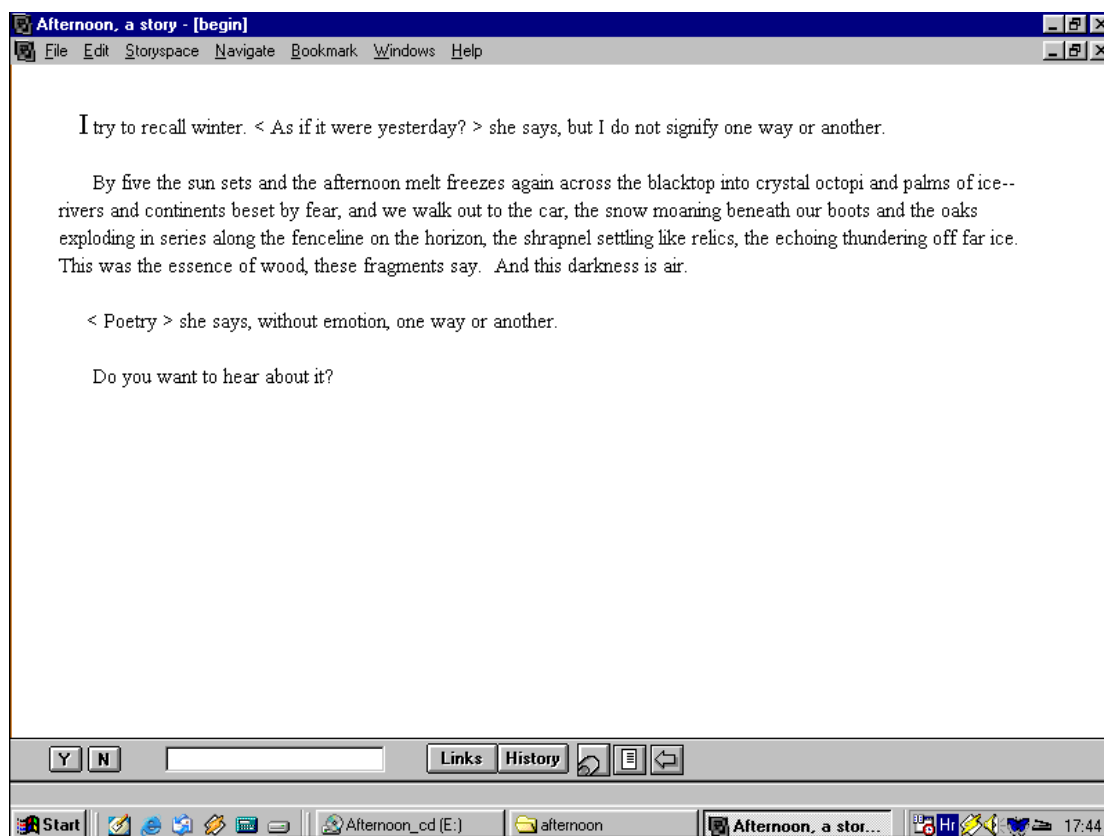
Dok djela u ovoj kategoriji ne upotrebljavaju nikakve hipertekstualne tehnike ili to čine skromno, **hipertekstualna književnost** koristi nove tehnike omogućene digitalnim formatom. Kao i kod digitaliziranih tekstova, možemo razlikovati hipertekstualna djela na Mreži i *off-line* djela, pohranjena na CD-ROM-u, *floppy* disku, ili nekom drugom formatu. Iako je riječ o djelima koja u osnovi koriste iste metode, *on-line* izdanja uključuju direktniju komunikaciju (interakciju) s čitateljem, mogu se konstantno obnavljati (apdejtati), a granice djela su neodređenije (djelo može sadržavati i tzv. vanjske linkove koje ga vezuju s vantekstovnim sadržajima). Ova grupa uključuje sva djela od hiper-romana do interaktivne poezije i multimedijske enciklopedije.

Klasifikacija hipertekstualnih književnih djela s obzirom na književnu vrstu kojoj pripadaju, još je teži zadatak. Popisati sve oblike elektroničkog teksta nemoguće je - netko se od teoretičara hiperteksta potužio kako je oblika toliko koliko i samih djela. Kao «traumatična» *remedijacija* (Bolter, 2001), transformacija književnih paradigmi proizvodi niz žanrova, hibridnih kombinacija teksta, vizualnih elemenata (od jednostavne tipografije, do crteža, animacije, fotografije, videa itd.) i zvuka, predstavljajući spoj književnosti, performansa, filma, drame itd.

David Bolter u *Writing Space* (2001) pored hipertekstualne proze, razlikuje hipermedijske narativne oblike koji preoblikuju film (ili televiziju), digitalni performans i interaktivnu kinetičku poeziju. Hipertekstualne vrste koje navodi Bolter su pored hipertekstualnih romana i kratkih priča, digitalna poezija i performativni tekstovi, hipermedija i interaktivne verzije filmova. Nazivajući ove oblike «interaktivnom fikcijom», Bolter nasljeđuje termin koji je posljednjih godina doživio niz kritika zbog epistemološke neodređenosti.

⁸⁷ <http://www.promo.net/pg>

04. 02 Michael Joyce: *Afternoon. A Story*



Slika 04: Michael Joyce: *Afternoon. A Story*

Hipertekst *Afternoon. A Story* Michaela Joycea (1987) smatra se prvim književnim hipertekstom⁸⁸, a teorija ga najčešće koristi kao ogledni primjerak svojih analiza. Pri tome treba napomenuti kako *Afternoon* nastaje u samim začecima žanra, pa se, iako riječ o hipertekstualnom klasiku, ne radi o djelu koje bi moglo predstaviti čitavi žanr. (Aarseth ga smatra prijelaznom formom koja spaja klasičnu naraciju i «ergodiku». I sam je Joyce (1992) taj tekst proglasio tek «istraživačkim» hipertekstom ili hipertekstom ograničene čitateljeve djelatnosti.)

Riječ je o tekstu koji nudi nekoliko multilinearnih načina kretanja: pored slijeđenja linkova (Joyce se koristi teško prevodivim terminom *words that yield*⁸⁹), na dnu ekrana postoji prostor u kojem čitatelj piše odgovore (da/ne) koji određuju kretanje, no postoji i relativno linearan način čitanja – pritiskom na tipku «Enter», koje je najbliže klasičnom okretanju stranica knjige⁹⁰.

Afternoon je hiper-roman koji se sastoji od 539 tekstualnih segmenata s 951 linkom koji ih povezuje. Većina teoretičara ističe kako je zbog mogućnosti različitih načina čitanja, neprikladno, pa i na razini sadržaja, definirati točno čitanje takvog djela. Ipak, gotovo svi taj sadržaj rekonstruiraju, a njihova se čitanja najčešće bitno ne razlikuju.

⁸⁸ George Landow kao prvi hipertekst navodi teorijsko djelo Barryja J. Fishmana *The Works of Graham Swift: A Hypertext Thesis* (1989) pisano na Sveučilištu Brown. Djelo je rađeno u programu *Intermedia*, sustavu razvijenom na Sveučilištu Brown.

⁸⁹ Riječi koje «iskaču», «daju», «proizvode», «nose».

⁹⁰ *Afternoon* je pisan u programu Storyspace, čiji su dizajneri David Bolter, Michael Joyce i John Smith. Storyspace omogućava piscima da stvaraju jedinice značenja (teksta, ilustracija, glazbe, pokretnih slika i sl.) i vežu ih na različite načine.

(Rekonstruiranja sadržaja koja se bitno ne razlikuju kod većine teoretičara samo su dokaz kako je narativna struktura (ovog) hiperteksta, iako decentralizirana, do neke mjere homogena. Espen Aarseth upozorava kako teoretičari hiperteksta često mistificiraju strukturu djela, pa tako on na primjeru *Afternoona* dokazuje kako je strukturu sasvim lako iščitati.) Radnja se kreće oko četiri glavna lika pjesnika Petera, koji radi kao programer, njegovog poslodavca Werta, Wertove žene, psihijatrica Lolly i zaposlenice Nausicaaje.

Središnja epizoda je automobilska nesreća u kojoj su mogli poginuti Peterova bivša žena i sin (važnost iščitavamo iz strukture koja čitatelja tjera na stalno kruženje oko ove epizode). Iako se hipertekst može razvijati na niz načina, jedna se leksija svojom poetičnošću izdvaja kao uvod u navedeni prizor. Leksija se sastoji od jedne rečenice: «Želim reći, možda sam danas vidio svoga sina kako umire.» Do kraja romana nećemo doznati je li Peter izgubio sina i bivšu suprugu u saobraćajnoj nesreći, hipertekst se grana, a mi krećemo mrežom linkova i leksija koje otkrivaju više o glavnom liku.

Stalno kruženje kroz zbunjujući i kontradiktorni prostor, pojačano nelagodnošću zbog moguće smrti djeteta i iritantnošću Peterovog sebičnog ponašanja, Jannet Murray (1997) navodi na zaključak kako je riječ o romanu bliskom postmodernističkim djelima kod kojih zbrka «nije greška u sistemu, nego karakteristika tog sistema». Joyce namjerno problematizira naša očekivanja, izazivajući nas da sami stvorimo priču od fragmenata koje nam je ponudio. Epizoda u kojoj Peter odlazi psihoterapeutkinji kako bi se suočio s vlastitom krivnjom u nesreći, nakon niza kruženja i neuspjelih pokušaja, čitatelja umiruje kompromisnim rješenjem, no epizoda zapravo produbljuje niz mogućnosti interpretacije Peterovog jutra i poslijepodneva. Kruženje oko iste epizode kod Joycea je programirano, čitatelj se vraća istim leksijama višestruko, kako bi dobio dozvolu za dalje kretanje po priči. Ponavljanjem i čestim kruženjem oko istog mjesta, kao što je slučaj sa sekvencom automobilske nesreće, čitatelj se trudi nekako izvući i otići u (neko tekstualno) drugdje. Teorija upravo razmještanje epizoda i kruženje analizira kao ključne tehnike hipertekstualne proze. Prema Davidu Bolteru (1991) čitatelj istražujući prostor hiperteksta mora zadržati u pamćenju «premještenu» epizodu dok ne otkrije ostatak sintakse. Posuđujući termin iz klasične retorike Bolter to kršenje poretka naziva hiperbatonom⁹¹, dok drugu figuru – figuru ponavljanja proglašava jednim od ključnih načina na koji hipertekst «reformira i preoblikuje tisak». *Afternoon* Boltera podsjeća na video igre u kojima igrač pilotira avionom. Kao i u video igrama, čitatelj će lako upasti u putanju oko nekoliko setova epizoda, a vraćajući se na istu epizodu pokušavati će naći odgovore koji će ga gurnuti u novu putanju.

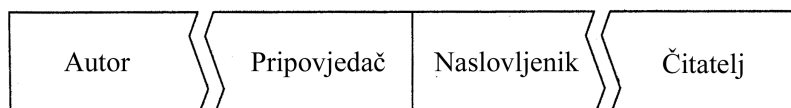
Dijalektika traženja i pronalaženja, tipična za igre, Espena Aarsetha (1997) navodi na zaključak kako je kod *Afternoona*, kao i svih cyber-tekstova, riječ o dvije komplementarne figure koje sudjeluju u toj igri (aporiji i epifaniji). Dok nas jedna (aporija) sprečava da stvorimo smisao cjeline, druga (epifanija) igra ulogu iznenadnog otkrića detalja s oslobađajućim efektom (*link out*). Riječ je, tvrdi Aarseth, o fundamentalnim slojevima ljudskog iskustva, iz kojeg proizlaze priče. Postmodernističke tehnike permutacije, paralelnih radnji, eliptičnih krajeva itd. koje dovode do brisanja značenja i mogućnosti da se u isti tekst uklope naracije koje se međusobno isključuju, u *Afternoonu* su dobile svoje «prirodno» okružje. Epizoda

⁹¹ Hiperbaton je u klasičnoj retorici označavao odvajanje od očekivanog konvencionalnog poretka rečenice, ali ga Bolter koristi u značenju kršenja poretka epizoda.

automobilske nesreće koja čitatelja tjera na dalje otkrivanje i analiziranje labirinta, do kraja ne biva razjašnjena, a moguća rješenja se nameću svakim novim čitanjem. Eliptični krajevi pojedinih epizoda *Afternoona* i čitavog djela, podsjećaju na slične postmodernističke tekstove (kakve su pripovijesti Johna Bartha *Izgubljen u kući smijeha* (1978), *Babysitter* Roberta Coovera, ili roman Itala Calvina *Ako jedne zimske noći neki putnik*). Niz mogućih početaka i završetaka, narativne sekvence koje se međusobno isključuju, hipertekstualna će proza koristiti u skladu s okolišem u kojem nastaje, pa će teorija (ponekad i prebrzo, kritizira Aarseth, 1997) zaključiti kako je riječ o transformaciji postmodernističkih tehnika, koje su se u novom okolišu potpuno realizirale. Na «prirodnosti» digitalnog okoliša insistira i David Bolter (1991), tvrdeći kako pisci tiska (James Joyce, Jorge Luis Borges, Mark Saporta, Julio Cortázar), zaokupljeni problemima pisanja i čitanja, djeluju protiv medija, jer je tiskani okvir neadekvatan tekstu koji je uokviren. Hipertekst ide dalje od svojih prethodnika. Kada u *Tristramu Shandyju* pisac nudi čitatelju da dovrši tekst, to je, tvrdi Bolter, nemoguć zadatak, no poziv Deene Larsen u tekstu *Marble Springs* da preoblikuje i proširi tekst, čitatelja čini «drugim autorom».

Nesumnjivo visok stupanj angažiranosti čitatelja – «čitatelja kao autora» Georgea Landowa je potaknuo da analizira *Afternoon* kao djelo koje uvodi «čitljivu odgovornost» (*readerly responsibility*). Joyce u jednoj od leksija *Afternoona*, poput postmodernističkog autora, izražava sumnju u krajeve teksta i daje savjet čitatelju: «Kada priča više ne napreduje, ili kada ste umorni od putova, iskustvo čitanja završava.»⁹² Drugim riječima, odgovornost kraja je kompletno na čitatelju. Aktivna uloga čitatelja odgovorna je i za pojavu termina «interaktivna fikcija» (kojim David Bolter opisuje sva hipertekstualna djela) – interaktivnost je rezultat aktivnosti hipertekstualnog čitatelja, odgovornog za krajeve i smjerove čitanja. No, Espen Aarseth, suprotno od većine teoretičara, smatra kako pozicije čitatelja i autora nikad nisu bile udaljenije.

Ako klasična naracija predstavlja odnos autor/pripovjedač/ naslovljenik pripovijedanja/ čitatelj, u hipertekstu veza puca između autora i pripovjedača (slika 05), s jedne strane i naslovljenika i čitatelja s druge.



Slika 05: Klasična naracija i hipertekst

Iako se pripovjedač i naslovljenik pripovijedanja savršeno razumiju (što nije slučaj kod modernističkog djela u kojem te instance postaju udaljene pripovjedačevim insistiranjem na formalnim obilježjima teksta), hipertekstualne figure aporije i epifanije rade na razbijanju konzistencije pripovijedanja (hiperbatonalno razmještajući epizode, kako bi zaključio Bolter), zbog čega čitatelju izmiče samo njegovo čitanje, pa on postaje meta-čitatelj, pažljivo mapirajući svoje kretanje po tekstu kako se ne bi «izgubio». Upravo suprotno većini teoretičara koji naglašavaju

⁹² «Kraj je, kao u svakoj priči, sumnjive kvalitete, iako je u ovom slučaju on izveden manifestno. Kada priča više ne napreduje, ili kada ste umorni od staza, iskustvo čitanja završava. Čak i tada, vjerojatno postoji više prilika nego što u početku mislite. Riječ koja ne iskače kada prvi puta čitate odlomak, može vas odvesti drugdje ako ju odaberete u ponovnom susretu s odlomkom, i ponekad ono što se čini petljom, sjećanjem, vodi opet u drugom smjeru.»

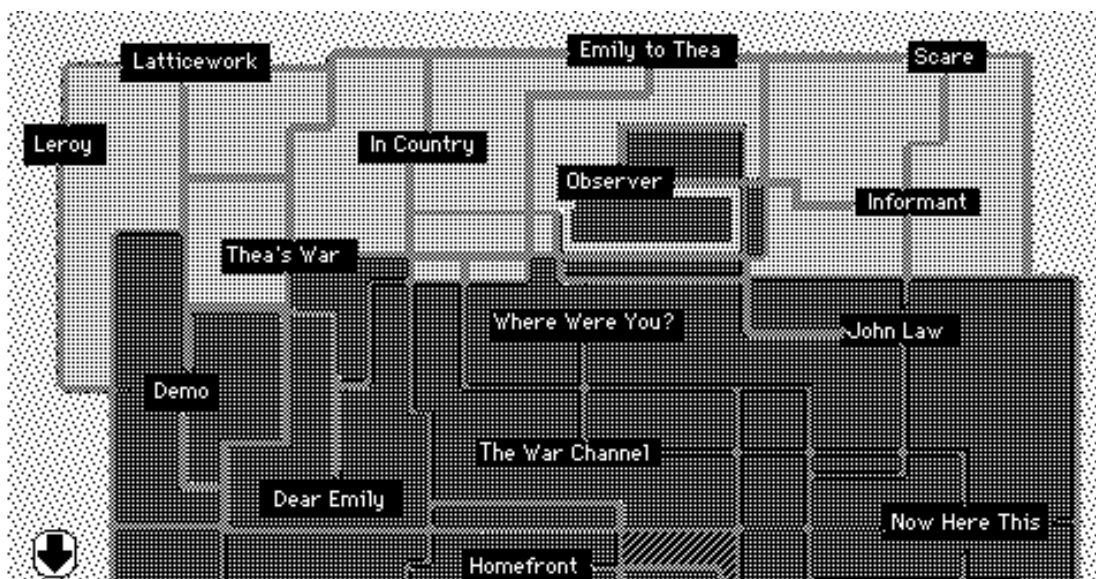
nesputano preskakivanje i letimično čitanje teksta, Aarseth upozorava kako čitatelj hiperteksta treba pomno ispitati labirint, istražiti tekst kako ne bi stalno čitao iste odlomke.

Da nastavimo s Aarsethovim «pomaknutim» čitanjem, treba upozoriti kako je riječ o rijetkom autoru koji se suprotstavlja uvriježenom čitanju ovog hipertekstualnog klasika kao postmodernističkog djela. Aarseth nalazi u *Afternoonu* snažne veze s modernizmom – ograničeno gledište i zabranjen pristup dominantnoj hijerarhijskoj strukturi. Čitatelj je zarobljen u «heterarhiji», strukturi srušenih hijerarhija, tvrdi Aarseth. Heterarhija *Afternoona* se sastoji od povezanih čvorova i odvojenih niti, pri čemu ideje najdublje i najvišeg gube svoje značenje. Modernističke tehnike (od «epistemološke dominante» (McHale), do korištenja igre riječi) pretvaraju tekst u zamršeni višesmjerni labirint, u kojem je čitatelj izgubljen, zatečen ponavljanjima, kružnim putovima i svojim nemoćnim izborima. Ono što vidimo kao fragment, tjera nas da otkrijemo cjelinu, iako ona možda ne postoji. Pri tome nesumnjivo postoje ogromne razlike traženja i pronalaženja tih fragmenata (putem aporije i epifanije) u odnosu na modernističke tekstove, jer su one u hipertekstu planirane i programirane⁹³.

⁹³ Hipertekstualna epifanija je za razliku od James Joyceove «iznenadne spiritualne manifestacije», kako tvrdi Aarseth, imanentno svojstvo hiperteksta.

04. 03. Stuart Moulthrop: *Victory Garden*⁹⁴

Ako je *Afternoon*, kao začetnik žanra, određen pravilima karakterističnima za prve hipertekstove, kao što je mogućnost linearnog čitanja, *Victory Garden* (1991) Stuarta Moulthropa, ilustrira «rastuću složenost koja označava razvoj književne vrste hiperteksta» (Travis, 1998). 993 tekstualna segmenta i 2804 linkova *Victory Gardena* «nadmašuje sve poznate primjere oblika kompleksnošću, sofisticiranošću, pripovjednim bogatstvom i istraživanjima forme» (Robert Coover⁹⁵).



Slika 06: karta *Victory Gardena*

Za razliku od *Afternoona*, navigaciju kroz složeni tekst Moulthrop organizira kartom (Slika 06) uz pomoć koje se čitatelj kreće kroz tekst – 39 odjeljaka predstavljaju područja teksta, a podijeljena su na tri podpodručja – sjever, središte i jug. U *Victory Gardenu* karta ne igra ilustrativnu ulogu, već je riječ o dijelu simboličke strukture «vrta» koji predstavlja aluziju na Borgesovu pripovijest *Vrt razgranatih staza*. Iako pridonosi složenosti hiperteksta, karta olakšava orijentaciju u kompleksnoj strukturi priče. (Ovako organizirana naracija postati će jedna od karakteristika suvremenih hipertekstova, hipermedija.)

I kod Moulthropovog hiperteksta mogli bismo rekonstruirati fabulu djela. Radnja *Victory Gardena* zbiva se za vrijeme Zaljevskog rata, u sveučilišnom gradu Austinu, u Texasu, a ključni događaj, smrt Emily Runbird, studentice kulturalne antropologije, odvija se na ratištu. Emily povezuje lik profesora Borisa Urquharta i studenta Victora Gardnera (koji iako ime upućuje na suprotno ostaje epizodni lik). Djelomično je to «akademski roman», tvrdi Silvio Gaggi (1997) jer se radnja odvija u kampusu, učionicama, studentskim sobama, a svi likovi su akademski građani, profesori, studenti, administratori, čije su sudbine na različite načine vezane uz rat. Zaljevski rat

⁹⁴ Kao većinu danas prisutne hipertekstualne književnosti *Victory Garden* je objavio Eastgate Systems (Eastgate Systems, Cambridge, Massachusetts), izdavač koji je popularizirao žanr, kao i hipertekstualne alate kao što su Storyspace i Hypercard. U Storyspaceu su nastali i *Afternoon* i *Victory Garden* (1991), kao i *Patchwork Girl* (1995) Shally Jackson, dok će u Hypercardu nastati klasici: *Uncle Buddy's Phantom Funhouse* (1991) Johna McDaida i *Marble Springs* (1994) Deene Larsen.

⁹⁵ Robert Coover, «Hyperfiction», 11. (Citirano prema Gaggi, Silvio (1997) *From Text to Hypertext*)

– prvi rat «prenošen u živo», u ovom se hiperromanu promatra kao hiperrealan događaj. Polje borbe postaju mediji. Televizija je opsesivna tema *Victory Gardena*, motiv, ali i teorijska tema, koja roman pretvara u esej o medijima. Rat je prikazan kroz stalne televizijske reportaže, izvještaje i prijenose napada. (Hipertekst počinje leksijom u kojoj Veronica Runbird, Emilyna sestra prijenos rata uspoređuje s *Ratovima svjetova* Orsona Welsa iz 1938.)

Slično kao i kod *Afternoona*, u *Victory Gardenu* postoji opcija najlinearnije varijante čitanja koju najčešće nudi kretanje tekstem koristeći tipku «Enter», no u ovom romanu na taj način ponekad zapadamo u digresije – čvorišta koja ne nude dalje kretanje radnje (slijepe ulice na mapi). Bolter primjećuje kako postoji niz kronoloških dijelova, konvencionalnih narativnih epizoda, ali i niz epizoda koje su jedna do druge bez jasne veze. Jedno takvo čvorište čija je veza s ostalim leksijama «problematična», je i citatna leksija (iz djela Neila Postmana) koja govori o središnjoj ulozi televizije u životu američke obitelji⁹⁶, svaka leksija koja je povezana s ovim citatom ga pobija i dovodi u pitanje, što Bolter prikazuje kao primjer hipertekstualnog hiperbatona. Riječ je o epizodnom premještanju, metonimijskom poretku, *suspensionu*, pri kojem čitatelj treba zadržati pre/raz/mještenu epizodu dok ne stigne do njezina «rješenja».

Pored eksplicitne reference u naslovu, *Victory Garden* vezu s Borgesovim *Vrtom razgranatih staza* potvrđuje citatima iz Borgesova djela i nizom aluzija u epizodama. Scena u kojoj Urquhart posjećuje Tatea u njegovu tornju jasna je aluzija na scenu u kojoj Ju Cun posjećuje sinologa Stephena Alberta. Urquhart kaže da je došao ubiti Tatea, kao što je došao i po odgovor - Tate čita Urquhartu iz izgubljenog orijentalnog djela. Prema Bolteru ove aluzije na neki način poništavaju utjecaj hiperbatona, one razmještenosti epizoda i metonimijske organizacije koja vlada *Victory Gardenom*. (Ono što metonimijski, hiperbatonalno rastače strukturu *Victory Gardena* stalne su

⁹⁶ «Zamislivo je korištenje televizora kao lampe, površine teksta, police za knjige, čak i kao radija. Ali on nije, niti će biti tako korišten, barem u Americi.» Citat iz djela Neila Postmana *Amusing Ourselves to Death* (pocrtane riječi predstavljaju linkove). Leksije vezane iz ovo čvorište su epizoda *Victory Gardena*, citat iz Joycea o konstruktivnom hipertekstu. Link na riječ «lamp»:

«Thea je okrenula TV prema zidu, gledajući odbljeske živih boja koji su se preljevali s rubova cijevi i plesali oko tapeta. Osjetila se praznom, nepovezanim, gotovo unutarnje šokiranom. Željela je još jednu cigaretu i trebalo joj je piće...»

Thea koristi televiziju kao lampu, čime ovaj dio priče, opisana situacija, direktno pobija prethodni citat s kojim je povezan. Klikom na link «surface for texts» doći ćemo do iduće leksije-citata teorijskog teksta Michaela Joycea:

«Konstruktivni hipertekstovi zahtijevaju mogućnost djelovanja: stvaranja, mijenjanja i obnove posebnih susreta unutar razvijajućeg tijela znanja. Ovi susreti... su verzije onog što postaju, structure koja još ne postoji... Konstruktivni hipertekst trebao bi biti alat za inovaciju, otkrivanja, viđenja i testiranja multipliciranih, alternativnih, organizacijskih struktura...»
(Michael Joyce, «Siren Shapes»)

Leksija, koja očito ima ulogu komentara, vezana je uz teoriju hiperteksta. U ovom trenutku je čitatelj kompjutorski ekran postao površina za tekst – *Victory Garden* je i sam je postao tekst koji se igra površinom ekrana.

Na kraju, klik na link «radio» vodi nas do epizode koja također opovrgava citat, ilustrirajući kako je u ratu televizijski prijenos podsjećao na radijski.

... «Ja to ne vjerujem», Veronika je insistirala. «Šta to vidimo? Stalno iste slike. Neka odijela govore. Puno sjajnih prizora, kao da je riječ o kakvom zagrijavanju pred Superbowl. Ovo bismo mogli slobodno primati i s radija, kao u *Ratu svjetova* koji su sve prevarili pedesetih.»

«To je bilo 1938, draga. Davno prije moga vremena, naravno.»

«Kako god. I dalje mi se čini pogrešnim. Neki oblik velikog showa..»

analize (američkih) medija.) Dok hiperbaton vuče čitatelja od stabilnosti, aluzije, tvrdi Bolter, čitatelju nude stabilni smisao.

04. 04. Mrežni hipertekstovi

Dok Eastgateovi autori objavljuju svoja djela na «čvrstim medijima», postoji rastući broj djela objavljenih na Internetu. Za razliku od tekstova koji su pohranjeni na diskovima ili CD-ROM-ovima, ova je djela moguće slobodno čitati, distribuirati, a neke od njih i (pre)oblikovati, (na)dopisivati. Mrežni hipertekstovi brišu granice između autorskog djela i okoliša u kojem se nalaze, tekst je prelinkan unutartekstovnim i vantekstovnim vezama. Zbog svoje pristupačnosti i mogućnosti mijenjanja, ova djela nude opciju kolaborativnog autorstva koje okuplja više autora ili ostavljaju tekst otvorenim za javnost, pri čemu je svaki čitatelj pozvan hipertekst mijenjati i nadopisivati.

Jedan od prvih mrežnih hipertekstova je *Hypertext Hotel*⁹⁷ Roberta Coovera, poznatog postmodernističkog pisca koji je promovirao i popularizirao hipertekstualnu književnost. Coover je pokrenuo Radionice za hipertekstualnu prozu na Sveučilištu Brown na kojima je studentima ponudio kolaborativni rad na tekstu. Ipak, rezultat je Coovera donekle obeshrabrio. Iako priznaje golem potencijal hiperteksta, njegova skeptična razmišljanja iz kulturnog članka «The End of Books» (1992) svjedoče o njegovim sumnjama. Tekst je, tvrdi Coover «[u] opasnosti da postane toliko rastegnut i olabavljen da bi tako mogao izgubiti svoju centripetalnu silu, popustiti pred nekom vrstom statičke niskonaponske lirike – pred sanjivim, bestežinskim osjećajem izgubljenosti u prostoru ranih znanstvenofantastičnih filmova».

Pored niza hipertekstova koji se pojavljuju na Mreži (čime prkose tržištu hipertekstualne proze koju već godinama predvodi Eastgate Systems), jedan od zanimljivijih je *Hegirascope* (1995) Stuarta Moulthropu. *Hegirascope* nudi mogućnost «izvlačenja čitatelja» (*client pulling*, Aarseth, 1997), tekstualni elementi bivaju «izvučeni» bez korisnikovog angažmana. Djelo podsjeća na gledanje slajdova – nakon par sekundi pojavljuje se nova sekvenca. Nije riječ o romanu, jer *Hegirascope* ne dozvoljava kontemplativno čitanje – uvedena vremenska dimenzija čitatelja «tjera» na brzo čitanje i prebacivanje od jedne do druge leksije. Aarseth promatra vremensku dimenziju kao element parodije, fragmentaciju koja «pregrijava medij», kako bi to rekao Marshall McLuhan (u *Hegirascopeu* jedan od likova). Domaći primjeri mrežnih kolaborativnih hipertekstova su i projekti časopisa *Libra Libera*. *Mixal Wenders i ja* (2000) okupio je četvero autor/ic/a koji su stvarali kolaborativni, višeautorski, polisekvencijalni tekst. Autori/ce su slobodno kreirali međuvezovne strukture između svojih i tuđih leksija⁹⁸.

⁹⁷ Robert Coover, ur. *Hypertext Hotel*, URL: <http://www.update.ch/beluga/hotel.html>

⁹⁸ *Libra Libera*, URL: <http://www.attack.hr/libera/hiper.htm>.

04. 05. Hipermedija

Razvojem hipertekstualne književnosti, ali i zbog sve pristupačnijih multimedijских alata, sve više hipertekstualne književnosti koristi multimedijске elemente. Iako David Bolter (2001) izdvaja ovu kategoriju kao posebnu vrstu hipertekstova, prije je riječ o smjeru razvoja digitalne književnosti. Nove mogućnosti pohranjivanja podataka, naročito na CD ROM-u, tvrdi Raine Koskimaa (2000), omogućile su aktivnije uključivanje audio-vizualnih materijala, «novi val» hiperromana, «Gesamtkunstwerka» slike, zvuka i teksta. Dok je *Afternoon* imao samo tekstualno sučelje, hipertekstovi danas kombiniraju tekstualne, vizualne i zvučne elemente. Rastući broj mrežnih hipertekstova doprinosi tom razvoju.

Hipermedija se služi kombinacijom zvučnih i vizualnih elemenata, pa pored tekstualnog sučelja hipertekstovi najčešće organiziraju narativni prostor kartama (*imagemaps*), povezujući tekst s topografskim elementima. Orijentacionu kartu pored *Victory Gardena*, koriste i *WOE* (1991) i *Twelve Blue* (1997) Michaela Joycea, *Patchwork Girl* (1995) Shally Jackson i dr.

Multimedija je hipertekst učinila žanrom kojeg je teško klasificirati. Mark Amerika s poznatim hipertekstom *Grammatron* (1997) predvodnik je novije generacije multimedijских hipertekstova, čija su eksperimentiranja krenula i prema performansu (*Patchwork Girl*), videu i filmu (*Hypercafe*, obrada Altmanovih *Kratkih rezova* Johna Tolve, itd.). *Grammatron* je eksperimentalni multimedijски okoliš kojim se kreće lik Abe Golama, «info-šamana», čiji je alter-ego *Grammatron*, bespolno digitalno biće.

04. 06. Digitalna poezija

Robert Coover je, izražavajući sumnju u rezultate hipertekstualne proze, ustvrdio kako je poezija najviše «profitirala» razvojem hipertekstualnosti (1999). Niz prostora na Webu dokazuju popularnost digitalne poezije (The Electronic Poetry Center at Buffalo, Ubu Web, Turbulence, Multimania i dr.). Nastavljajući tradiciju književnosti eksperimenta⁹⁹, digitalna poezija pomiče neke granice, povezujući autora, čitatelja i kompjutorski program u jedinicu proizvodnje značenja. Na taj način cyber-tekstualnost digitalne poezije danas predstavlja ekstremni primjer «kiborške aktivnosti pisanja» (Aarseth, 1997).

Kao prethodnike digitalne poezije, Bolter (2001) navodi Mallarméovu prostornu poemu *Bačene kocke*, Apollinaireove *Kaligrame*, dadaiste i konkretiste. Prema Bolteru prva djela nastaju već osamdesetih kada William Dickey piše svoju interaktivnu poemu *Heresy: A Hyperpoem* (1991). *Heresy* je mreža mnogih ekrana, po kojima se čitatelj kreće aktivirajući jednu od ikona. Svaki ekran nudi različit razmještaj teksta i slike. Tipografija Dickeyjeve poeme potiče čitatelja da prouči svaki ekran prije nego krene dalje. I ova Bolterova primjedba, kao i poema, ukazuju na točnost Aarsethove primjedbe kako je riječ o labirintskoj književnosti koja čitatelja navodi na pomno istraživanje.

Kao i u prozi, kasnija djela hipertekstualne poezije kreću prema kompleksnijim strukturama – kinetičkoj poeziji, «generatorima» poezije, pjesničkom performansu itd. Djela uključuju sve više multimedijских elemenata i aktiviraju čitatelja kao

⁹⁹ Digitalna poezija nastavlja liniju eksperimentalne poezije koja se pored konvencionalnog značenja riječi koristi kombinacijom tekstualnih i grafičkih elemenata pjesme - vizualnim karakteristikama grafema, morfema, riječi, simbola, interpunkcije itd.

sudionika u procesu stvaranja značenja. Jedno od najpoznatijih pjesničkih djela koje koriste kinetičke tehnike je zbirka *Intergrams* (1994) Jima Rosenberga. *Intergrams* se sastoje od nekoliko slojeva teksta do kojih dolazimo pomicanjem kursora. Pjesme se koriste simultanošću – riječ je o «grozdovima» stihova koji na ekranu kolidiraju, a pomičući kursor dolazimo do pojedinog sloja.

Jednako popularna je i zbirka poezije *Marble Springs* (1993) Deene Larsen s mnogim narativnim elementima. Prostorom *Marble Springsa* kreće se uz pomoć karte imaginarnog grada, a u originalnoj verziji, čitatelj može dodavati svoje bilješke na marginama i u bibliografiji, a prostore hiperteksta koji su prazni, može popunjavati svojim tekstovima i novim likovima.

Pjesme Roberta Kendalla, koje su u velikom dijelu namijenjene javnom izvođenju, također uključuju čitatelja. Kendallova hipertekstualna zbirka pjesama *A Life Set for Two* (1996), nudi mogućnost biranja «atmosfere» i drugih varijabli iz menija, kao i mijenjanje pojedinih riječi.

Book Unbound (1995) Johna Cayleya, «strojno modulirana poezija» (Cayley), jedan je od «ekstremnih primjera cyber estetike» (Aarseth, 1997). Tekstovi koje Cayley naziva «hologogramima», spoj su hiperteksta, instalacije i performansa. Pjesme su proizvod interakcije čitatelja s programom i fragmenata inicijalnog, Cayleyevog, materijala. Prema određenom algoritmu program (Hypercard) sastavlja linije «početnog» teksta i riječi čitatelja/autora.

Strojno generirana poezija sve više osvaja digitalno pjesništvo, kombinirajući performans i multimediju (animaciju, video, zvuk itd.). (Popularne generatore pjesama stvara i u nas poznati slovenski pjesnik Jaka Železnikar¹⁰⁰.) Digitalna pjesnička djela do neke granice predstavljaju i «ogranak» suvremenog performansa (Bolter, 2001), jer mnogi autori svoja djela namjenjuju javnim čitanjima (John Cayley, Robert Kendall itd.)

¹⁰⁰ Železnikar se bavi tzv. mail artom (URL: <http://www.jaka.org/>)

V. TEORIJA HIPERTEKSTA

05. 01. Konvergencija suvremene književne teorije i tehnologije

«Contemporary theory proposes and hypertext disposes¹⁰¹.»
(George Landow, *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology*)

Karakteristike hiperteksta navode teoretičare na zaključak kako su poststrukturalističke ideje utjelovljene u hipertekstualnoj praksi. «Francuske apstrakcije», tvrdi Sherry Turkle, u svjetovima posredovanim kompjutorom «postale su mnogo konkretnije» (1995), a Molly Abel Travis (1998) zaključuje kako hipertekst predstavlja praktičnu primjenu poststrukturalističkih i postmodernističkih ideja. David Bolter hipertekst proglašava «utjelovljenjem semiotičkog pogleda na jezik i komunikaciju» (2001). Elektronički mediji, virtualna komunikacija i naročito hipertekst, u teoriji su doživljeni kao «razjašnjenje» poststrukturalističkih ideja, kao i praktična realizacija modernističkih i postmodernističkih težnji izmicanja linearnom poretku. «Što je neprirodno u tisku postaje prirodno u elektroničkom mediju i više ne treba objašnjavati, jer je sve prikazano», tvrdi Bolter.

Prema Bolteru postmoderna i kulturalni studiji označavaju kraj autoriteta. Riječ je o razdoblju koje propituje kanon, a u kojem je paralelno s poststrukturalističkom teorijom, od 1960 do 1980, nastupilo i razdoblje teorijski plodno za hipertekst. Bolter hipertekst dovodi u vezu sa svim relevantnim dvadesetostoljetnim oblicima kritike: od *reader-response criticism*, semiotike, dekonstrukcije, kulturalnih studija itd. Dok je u prvoj polovici 20. stoljeća američka nova kritika na pjesmu gledala kao na savršenu nedodirljivu tvorevinu, kraj 20. stoljeća pojavom Mreže konačno je doveo u pitanje kanon, a hipertekst označio kraj monumentalnog i dovršenog teksta s pasivnim čitateljem, čiji je autor označavao autoritet, jer suvremena veza World Wide Weba i autoriteta, tvrdi Bolter, predstavljala bi oksimoron.

George Landow je ipak otišao najdalje u analizi «konvergencija suvremene književne teorije i tehnologije». U studiji *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology* (1992) donosi pregled teorijskih koncepata ostvarenih u hipertekstu, stavljajući naglasak na pojmove teorije hiperteksta koje koriste i Barthes, Derrida, Bahtin i dr.¹⁰². Riječ je o upotrebi zajedničkih termina kao što su veza (*link*), mreža (*network*), tkanje (*web*), put (*path*), multilinearnost, čvorišta značenja, te napuštanju tradicionalnih poredaka kulture tiska – hijerarhije, linearnosti, centra/margine, i sl. Landow, upozoravajući na sličnost suvremene književne teorije i tehnologije upozorava kako bi dizajneri kompjutorskog softvera proučavajući djela Jacquesa Derrida otkrili «digitaliziranog», «hipertekstualnog» Derridu, dok bi književni teoretičari proučavajući *Literary Machines* Theodora Nelsona iščitali dekonstrukcionistu ili poststrukturalistu Nelsona.

¹⁰¹ «Suvremena teorija predlaže, a hipertekst predstavlja.»

¹⁰² Barthes, navodi Landow, upotrebljava termine veza (*link*), mreža (*network*), tkanje (*web*) i put (*path*); Derrida koristi termine veza, tkanje, mreža, matrica, protkati; Bahtin slično upotrebljava pojmove veza, vezanje, međusobno povezivanje i utkano; a Foucault je o tekstu govorio kao o mreži na kojoj treba počivati rekonstrukcija sustava misli, gdje je red dio unutrašnje zakonitosti skrivene mreže.

Jedna od ključnih odrednica koju slijedi teorija hiperteksta je **Barthesovo (S/Z)**. razlikovanje teksta kao pluralnog prostora označavanja od djela kao završenog predmeta, materijalnog objekta. Roland Barthes tekst promatra kao oblik koji već u sebi predstavlja pluralnost drugih tekstova – tekst je uvijek fragmentaran, a komentari preplavljaju samo pripovijedanje. Kao što je Barthesovo poimanje teksta kao mreže inspiriralo teoriju hiperteksta u njezinom shvaćanju nove tekstualnosti, distinkcija čitljiv/ispisiv tekst postaje ključna razlikovna odrednica digitalnog i tiskanog teksta. Hipertekst, tvrde teoretičari, zamagljuje granice između čitatelja i pisca, jer čitatelj hiperteksta bira smjerove čitanja i tim se činom uključuje u proces proizvodnje teksta. Teoretski, pasivno praćenje teksta gotovo je nemoguće obzirom da smo stalno pozvani da biramo smjerove čitanja.

Teorija hipertekst slavi kao utjelovljenje ispisivog teksta, uvodeći pojam «čitljive odgovornosti» (*readerly responsibility*; Landow, 1992) kao kvalitete aktivne uloge čitatelja-autora ili *interlokutora* (Joyce, 1992). «Čitanje u hipertekstu znači reproduciranje iskustva pisca koji svoj tekst ponovno čita u procesu stvaranja tiskanoga djela¹⁰³», tvrdi Joyce. No, čini se kako je «smrt autora», proglašena prerano. Kinetička (hiper)aktivnost čitatelja koji klikanjem miša bira smjer čitanja, prenaplaćavana je. Riječ je o zanemarivanju razlike između aktivnosti i kontrole, iako čitatelj aktivno odabire smjer čitanja, autor je taj koji svoju kontrolu nad tekstom potvrđuje kreiranjem linka. Naravno, postoje razlike koje su više pitanje stupnja nego vrste – dok je u istraživačkim hipertekstovima (Joyce, 1992) čitatelju omogućeno kretanje po tekstu (npr. *Afternoon*), konstruktivni hipertekstovi nude mogućnost mijenjanja teksta (npr. *Marble Springs*)¹⁰⁴. U osnovi, i kod istraživačkih i konstruktivnih hipertekstova, samo autor ima nadzor, ako ne nad svim varijantama teksta, onda nad njegovim dijelovima i/ili načinom funkcioniranja. Čak i generatori teksta, *hologrami* (Cayley, 1995) i slični ekstremni primjeri *kiborške estetike*, uključuju autora koji kreira skup mogućnosti «poput notnih partitura» (Murray, 1997), za čije je sastavljanje odgovoran čitatelj.

Hipertekst su prvi kompjutorski dizajneri opisivali kao «bolji alat uma», kolaboraciju stroja i čovjeka koja omogućava uvećanje ljudskih sposobnosti. Danas se možemo s pravom upitati je li hipertekst ostvarenje tih ideja i je li uopće toliko različit od tiska. Hipertekst je novi način pisanja, ali je li i čitanja? Espen Aarseth upozorava – kada je Nelson skovao riječ hipertekst 1965., imao je na umu nove načine organiziranja teksta u kojima bi čitatelj sam kreirao sekvence koje će čitati. Nelson ne govori o pukom slijeđenju autorskih sekvenci – tekstu koji je blizak tiskanoj organizaciji. Kasnije implementacije Nelsonova poimanja hiperteksta, (utjelovljene u softverima Storyspace, Hypercard, Intermedia i dr.), pokazuju kako čitatelj najčešće nije u mogućnosti mijenjati tekst (kao što je slučaj s hipertekstovima *Afternoon*, *Victory Garden* i dr.).

I sam je Michael Joyce nezadovoljan ulogom čitatelja u djelu *Afternoon*, proglasio taj tekst «istraživačkim», hipertekstom s ograničenom, «ovlaštenom interakcijom».

Problem leži u prenaplaćenoj interaktivnosti korisnika i sustava, za sada preoptimističnom tumačenju interlokutorske pozicije.

Jednako je disutabilno, diskontinuirano, fragmentarno iskustvo hipertekstualnog čitanja, koje je teorija hiperteksta poistovjećivala s Barthesovim pojmom *tmesisa*, koji

¹⁰³ Citirano prema «Zabilješke o nenapisanom nelinearnom elektroničkom tekstu, 'kraj tiskane kulture' (djelo u nastajanju)», Zagreb: *Libra Libera* br. 6, 1998.

¹⁰⁴ Razlikuju se i programi za pisanje teksta, tako *Intermedia*, program kojim su pisana mnoga hipertekstualna djela (pa i *Hypertext...* Georgea Landowa), omogućuje mijenjanje fonta, dostupnost bilježaka, a čitatelj može birati smjer čitanja, dopisivati i mijenjati tekst.

znači nesputano preskakivanje i letimično čitanje teksta koji je potpuno pod kontrolom autora. Zapravo je iskustvo čitanja hiperteksta iskustvo pomnog ispitivanja labirinta, istraživanja, na što upozorava Espen Aarseth. Čitatelj treba istražiti sve prostore teksta, kako ne bi stalno čitao iste odlomke. «Samo linearni tekst može biti čitan u slobodnoj tmastičnoj maniri» (Aarseth, 1997). Iskustvo čitanja hiperteksta slično je kartografiranju: «čitatelji... nastoje, slijedeći metonimije kroz tekst, ocrtati svoje čitanje u ono što Moulthrop naziva kartografskim prostorima, tražeći nacrt kojim bi uspjeli doseći smisao zasebnih čvorova unutar teksta. Ova karta postaje u izvjesnom smislu 'metafora cjeline narativnih mogućnosti'» (J. Yellowlees Douglas, 1992).

Dijalogičnost i višeglasje u diskursu romana, teorijski pojmovi **Mihaila Bahtina**, anticipiraju hipertekstualnu proliferaciju pripovjednih niti i glasova. Bahtinova terminologija upućuje na to da je svaki tekst instanca dijaloškog odnosa. Koncept polifoničnosti, kombinacije nekoliko pripovjednih svijesti, od kojih nijedna u potpunosti ne postaje objekt druge, utjelovljuje decentraliziranost i rasredištenost hipertekstualnih sustava .

Centralno mjesto teksta multiplicira se umnažanjem niza leksija, koje grade *heterarhičnu strukturu* (Aarseth) jednakovrijednih središta. Hipertekst, tvrdi Landow, ne dozvoljava tiranski glas. Odnos subordinacije se gubi, a komentirani ili citirani tekstovi postaju ravnopravni tekstu koji o njima govori. (Primjerice, navođeni citati u hipertekstu *Victory Garden*, ili promjene pripovjedačkog gledišta u *Afternoonu*, kao i čitateljeve leksije i likovi u hipertekstu *Marble Springs*.) Proces pisanja pretvara se u kolažiranje, kombiniranje, a književnost postaje *književni stroj*, kako je Nelson definirao mehanizam intertekstualnosti i citatnosti u hipertekstu. (Slična je naravno situacija i s globalnim hipertekstualnim sustavima – Internetom i World Wide Webom, a pogotovu s sustavima elektroničke komunikacije koji ne trpe jednoglasnost i pozivaju na dijalog.)

Citatnost, tekstualna otvorenost i intertekstualnost označile su brisanje granice izvan/unutar pojedinog teksta. Decentraliziranje logosa i dekonstruiranje dvojnosti prisutnost/odsutnost u poimanju tekstualne otvorenosti **Jacquesa Derride**, opisali su otvoreni, interakcijski, mrežni hipertekst. Derrida upozorava kako je ideji pisanja stran totalitet stvari, tekstualna otvorenost nesvodiva je na logocentričnu civilizaciju knjige koja vjeruje u označitelja koji je istovremeno izvan strukture i unutar nje, dajući joj središte koje osigurava značenje.

«Uz Barthesa, Foucaulta i Mihaila Bahtina, Jacques Derrida neprestano koristi termine 'veza' (link/liasons), 'mreža' (web/toile), 'mreža' (network/réseau) i 'isprepletenost' (interwoven/s'y tissent), koji vape za intertekstualnošću ... [te] ... naglašava otvorenost teksta, intertekstualnost i irelevantnost opreke izvan/unutar pojedinog teksta.» (Landow 1992, citirano prema *Libra Libera*, 2000). Time zapravo, tvrdi Landow, Derrida opisuje «novi, slobodniji, bogatiji oblik teksta koji počiva na odvojenim jedinicama čitanja». Pojmovi koje upotrebljava Derrida definiraju hipertekstualne sisteme u kojima čitatelj u procesu proučavanja teksta može pogledavati u druge tekstove – rječnike, enciklopedije i sl., ali riječ je i o otvorenosti koja mrežni hipertekst postavlja u poziciju stapanja s elektroničkim okolišem. Granice teksta izostaju, svaki znak može biti citiran, stavljen u navodnike, a implikacije te odvojenosti, citatnosti, presudne su za hipertekst. Znak se može naći u svakom kontekstu.

Hipertekstualno brisanje granica između teksta i okoliša poistovjećuje se i s **Foucaultovim** opisom teksta U *Arheologiji znanja*. Foucault tvrdi kako «granice knjige nisu nikad jasno određene, jer je uhvaćena u sustavu referenci na druge knjige,

tekstove, rečenice... to je čvor unutar mreže... mreža odnosa». Michael Foucault smrt autora tumači terminima koje upotrebljavaju i mnogi teoretičari hiperteksta. Travis (1998) dodaje kako donošenje odluka o žarištu perspektivi i rasporedu građe, koje su prije bile isključivo stvar autora, u slučaju posve interakcijskog hiperteksta, postaju dužnosti čitatelja. Čitatelj koji aktivno prerađuje tekst, predstavlja središte hiperteksta. «Smrt» hipertekstualnog pisca, spominje se ne samo u kontekstu aktivnije uloge korisnika u proizvodnji značenja, već i kreativne uloge stroja, poimanja teksta kao proizvoda *kiborške estetike*. Kiborška estetika po prvi puta hipertekst određuje kao semantički trokut materijalnog medija/kompjutora, skupa riječi/hiperteksta i operatera/čitatelja (Aarseth, 1997).

Karakteristike rizomske knjige **Gilesa Deleuzea i Felixa Guattarija**, načela povezanosti, heterogenosti, multipliciteta, pukotina u značenju i kartografiranja, također su bliske hipertekstualnoj organizaciji. Hipertekst i Mrežu moguće je promatrati Deleuzeovim terminom «nomadskih centara», provizornim strukturama koje su nestalne, lutajuće i kreću se od jednog niza informacija do drugog. Ne samo da je riječ o bliskim strukturama, tvrdi Landow (1992), već i o novom poimanju znanja kao decentraliziranog.

Još jednom je zanimljivo stajalište Espena Aarsetha koji, za razliku od većine teoretičara, kritizira teorijsku praksu koja se temelji na poststrukturalizmu Barthesa, Deride, Bahtina, Deleuzea i Guattarija i drugih. Iako su ti pokušaji producirali nekoliko dobrih eseja, tvrdi Aarseth, oni ne doprinose razumijevanju područja. Tematizacije pojmova koji su ključni za teoriju hiperteksta (mreža, veza, čvorište značenja itd.) mogu biti prilagođene teoriji hiperteksta, ali samo tematizacije koje se bave tekstualnim strojevima u «nemetaforičkom smislu», kao što je Ecovo «otvoreno djelo», upozorava Aarseth, mogu biti plodonosne. Predmet studije **Umberta Eca** (Otvoreno djelo, 1962) su fenomeni poezije, glazbe, enformel slikarstva u kojima se kroz strukturu djela, kako kaže Eco, reflektira (otvorena) «struktura svijeta» (Eco, 1965). No i Aarsethovom pristajanju na Ecovu definiciju može se prigovoriti. Aarseth zadovoljan ovim konceptom, u otvorenim djelima vidi definiciju svakog cyber-teksta, no Eco se, poput ostalih poststrukturalista, uglavnom zadržava na onim djelima čija otvorenost ne počiva na doslovnom brisanju granica. Umjetnička djela koja Eco naziva «djelima u pokretu», bliža su Aarsethovom shvaćanju. Riječ je o «[j]ednoj ograničenoj kategoriji djela», koja su izdvojena «zbog njihove sposobnosti da poprime razne nepredviđene, fizičke neizvedene strukture». Djela u pokretu se sastoje od neplaniranih ili fizički nekompletnih strukturalnih jedinica. Eco navodi primjere iz glazbe u kojima izvođač mora izabrati sekvencu iz više alternativa, a upravo su notne partiture česta metafora koju teoretičari hiperteksta koriste kako bi opisali *kiboršku estetiku* (hiper)teksta, čija pravila počivaju na strojnoj modulaciji. Djela u pokretu svojom mehaničkom promjenjivošću i nezavršenošću, u oblikovnom su smislu bliža cyber-tekstu od romana Jamesa Joycea, Verlainea, Kafke, Brechta i drugih, čija otvorenost ipak ostaje «metaforička».

Mehanička otvorenost i nedovršenost cyber-teksta, razlikuje se od metaforičke značenjske otvorenosti koju autor upisuje u svoje djelo. Naime, dok autor «tradicionalno» pisanog djela, kao i autor cyber-teksta ne sudjeluju u proizvodnji svih značenja teksta koja proizlaze iz svakog pojedinačnog čitanja (prvi će za razliku od drugog imati elementarnu kontrolu nad materijalnim tekstom), autor cyber-teksta svjesno odabire gubitak kontrole. Cyber-tekstualni autor stvara model za proizvodnju značenja (preoblikujući autorstvo), nikad u potpunosti ne kontrolirajući završne oblike

«svojih» tekstova, čije značenje sada doslovno nastaje u procesu čitanja, spajanjem različitih dijelova¹⁰⁵.

05. 02. Akademiziranje hiperteksta i društveno angažirana teorija

Teorija hiperteksta, relativno mlada disciplina, svoju je akademsku potvrdu stjecala devedesetih godina prošlog stoljeća, kada su se na sveučilištima otvarale katedre za proučavanje književnosti na novim medijima (prvenstveno američkim, od kojih su najpoznatiji Baltimore, gdje djeluju Nancy Kaplan i Stuart Moulthrop, i Sveučilište Brown na kojem predaje George Landow). Institucionalizacija hiperteksta se odvijala relativno brzo (uspoređujemo li ga s, primjerice, kompjutorskim igrama koje od sedamdesetih godina prošlog stoljeća do kraja devedesetih nisu zaokupljale teoretičare književnosti), priznanje znanstvene zajednice dolazi i uz pomoć hipertekstualnih autora – sveučilišnih profesora i predavača, koji su svojim aktivnim stavom preuzeli odgovornost za promicanje hipertekstualnih formi na sveučilištima. «Ozbiljni hipertekst» proizvod je «visoke kulture», autori većine poznatih hipertekstualnih djela su teoretičari i sveučilišni profesori - Michael Joyce, Stuart Moulthrop, Robert Coover i dr. (Dva najznačajnija prozna djela *Afternoon* i *Victory Garden*, hipertekstovi su cijenjenih teoretičara, što je ujedno i razlog proliferacije teorijskih tema u hipertekstualnim djelima. Veliki dio hipertekstova, u «pozadini» priča i teorijske priče, poput Moulthropova romana *Victory Garden* koji je djelomično i esej o medijima.) Nije stoga slučajnost što su se posljednjih desetak godina na mnogim svjetskim sveučilištima otvarale katedre za proučavanje nelinearne tekstualnosti.

Pokušavajući mijenjati tradicionalistički stav humanističkih znanosti prema novim oblicima pisanja neki se teoretičari bave statusom novih tehnologija i ideološkim ustrojavanjem prostora elektroničke pismenosti. Zašto tekstove čitamo u tisku i zbog čega se izdavaštvo ne razvija u smjeru tehnologije printanja na zahtjev? Koji su razlozi prihvaćenosti jednog («ozbiljnog hiperteksta»), a odbacivanja drugog vida digitalne pismenosti (popularnih oblika) u institucionalnim krugovima? Itd. Riječ je o kulturalno-studijskoj problematici kojom se bave Stuart Moulthrop i Nancy Kaplan, profesori na Sveučilištu Baltimore, koji su svojim radovima (koje često objavljuju u tandemu) pokrenuli val «aktivistički» intoniranih eseja. Njihove studije hipertekstualnu teoriju uvode u polje društveno angažirane teorije koja se zalaže za kritičko preispitivanje tehnologije i promocije novih oblika pisanja, ujedno se koristeći novim tehnologijama pisanja. Tekstovi Moulthrope i Kaplan su najčešće pisani hipertekstualno i dostupni su na Mreži.

Kritizirajući hipertekstualnu izmjenu informacija i kruženje znanja na Mreži, Moulthrop tvrdi kako bi humanističke znanosti trebale digitalne resurse koristiti na progresivan način, ne samo izvještavati o novostima, već im doprinositi¹⁰⁶ (Moulthrop *Computing, Humanism, and Coming Age of Print*, 1999). Moulthrop i Kaplan, prozivaju pasivnost znanstvene zajednice, predlažući nove oblike pohranjivanja i pretraživanja podataka koji bi izdvojili hipertekst kao idealni alat za izmjenu ideja unutar znanstvenog diskursa (u tekstu «Citescapes: Supporting Knowledge

¹⁰⁵ Naravno, kada je riječ o otvorenom djelu, potrebno je razlikovati i značenjsku otvorenost, koja je u osnovi svakog percipativnog akta, od otvorenosti koja je proizvod umjetnikove spoznaje interpretativnog odnosa koja će rezultirati različitim, pa i oprečnim, interpretacijama upisanim u djelo. Dok je prva, karakteristika svih djela, druga je rezultat određene autorske poetike.

¹⁰⁶ Neka su sveučilišta poput sveučilišta u Bergenu, Baltimoreu (Baltimore i Brown), Virginiji, itd. progresivnija od drugih.

Construction on the Web» (1995), Moulthrop i Kaplan predlažu *citescape*, novi mehanizam za predstavljanje veza unutar određenog dokumenta i među dokumentima.)

Početak svake rasprave o hipertekstu određen je pitanjem zbog čega u digitalnom dobu tekstove ne pišemo i ne pohranjujemo u hipertekstualnom obliku, kao i nešto konkretnijim pitanjem zbog čega ne postoji značajniji korpus hipertekstualnih književnih, teorijskih, edukacijskih djela. Već je David Bolter (2001) primijetio kako je u devedesetima World Wide Web postao najpopularniji oblik komunikacije, dok se esej kao forma uopće nije promijenio. Najbitnija djela o novim medijima nisu na novim medijima¹⁰⁷. Zbog toga što predstavljaju otklon od akademskih normi, hipertekstualne forme nisu čest oblik teorijskih eseja. Iako upravo «eksperimentalnost» hipertekst čini teorijski zanimljivim (gradeći epistemološki spremnik za teorijski zanimljive, «mutantne» oblike), nelinearni oblici ne predstavljaju znanstveno prihvatljiv model pisanja. Znanstveni članak, određen svojom formom, «podrazumijeva» linearno oblikovanje misli. Dokaz institucionalne zatvorenosti prema novim oblicima je i činjenica da, iako posljednjih desetljeća teorija hiperteksta postaje čest predmet u programima stranih sveučilišta, institucije i konferencije još uvijek odbijaju eseje pisane hipertekstualno.

Moulthrop u hipertekstu «Hypertext and Informant: An Experiment in Rhetoric» (1992), analizira pitanje institucionalne moći pri određivanju tekstualnih normi. U ovom tekstu, čija verzija pisana za konferenciju, paradoksalno, postoji i u linearnom obliku, Moulthrop svoju tiskanu varijantu hipertekstualnog eseja, naziva «sjenom sjene». Tiskana djela dominiraju znanstvenim svijetom zbog dominantnih kriterija profesionalne prosudbe, tvrdi Moulthrop. Riječ o «opasnim pitanjima» koja se obično zaobilaze što je i razumljivo, obzirom da pitanja korištenja novih tehnologija u humanističkim naukama zadiru u dominaciju pravila koja pišu institucije, od kojih je oblik teksta je jedno od temeljnih.

Nancy Kaplan ističe kako je i sama elektronička pismenost oblik elitizma – nazivajući je *e-literacies* (1995), izraz pri tom aludira na elitne rase (*elite races*) koje ravnaju «ustrojavanjem ideoloških prostora unutar kojih je moguće proizvoditi, umnožavati i diseminirati značenja»¹⁰⁸.

Iako je i akademizacija hiperteksta velikim dijelom zaslužna za promociju novih oblika pisanja, pa i promjena institucionalnih normi, teorija upozorava na opasnost od neobjektivnog zagovaranja hiperteksta. Espen Aarseth (1997) primjećuje kako je dio teoretičara koji su tragali za hipertekstualnom poetikom (Landow, Bolter i dr.) ili bio orijentiran na produkciju promatrajući je iz perspektive aktivnih sudionika i pisaca hiperteksta (Moulthrop, Kaplan, Coover i dr.) iznevjerio načela neutralne epistemološke pozicije.

Nastojanje da se hipertekst približi sveučilištima jedan je od razloga zbog kojeg se teorija hiperteksta nije bavila dijelom hipertekstualne povijesti – prethodnicima hiperteksta, kao što su kompjutorske igre, programi umjetne inteligencije i virtualni

¹⁰⁷ Rasprava o «kašnjenju» novih tehno-svjetovala nije ograničena na hipertekst. Činjenica je kako su u očekivanju velikih promjena s dolaskom nove tehnologije, osamdesetih i devedesetih vizije budućnosti prerastale samu tehnologiju. Postmodernistička teorija bavila se nepostojećim objektima, hraneći se motivima iz znanstveno-fantastičnih *epistemoloških spremnika*, kako ih naziva Manuel de Landa. Utopijski tehno-svjetovala postali su problematični i iz aspekta popularne kulture koja, kada se cyber-utopija (samo)razvijajuće umjetne inteligencije, virtualne stvarnosti, cyberspacea, kiborga itd. nije ostvarila, upada u svojevrstu tehno-recesiju.

¹⁰⁸ Citirano prema: E-pismenost: Politekstovi, hipertekstovi i ostale kulturne formacije u kasnom dobu tiska», *Libra Libera* br. 6, 1998.

komunikacijski prostori, koji tek od nedavno postaju predmet teorijskih proučavanja. Kritizirajući akademizaciju kao «projekt» hipertekstualne zajednice, Aarseth, teoriju usmjerava prema epistemološki eklektičnoj primjeni poststrukturalizma i teorije recepcije. Riječ je o zastupanju oblika tekstualne analize, proučavanje načina na koji se ponaša «tekst na djelu», kao uvjetu konstituiranja nove hipertekstualne retorike i estetike i umicanju tehnološkom determinizmu koji je cyber-tekst promatrao isključivo kao tekst na novim medijima.

05. 03. Nova generacija teorije hiperteksta – prema estetici hiperteksta

Legendarni je Robert Coover u tekstu «Literary Hypertext: The Passing of the Golden Age» (1999) najavio zalaz hipertekstualnih žanrova ili kraj «zlatnog doba». Iako je ta silazna putanja praćena popularizacijom i institucionalizacijom hiperteksta, doba koje je pred nama, tvrdi Coover, karakterizira odustajanje od radikalnih vizija i povratak osnovnim elementima prethodne tradicije.

Odgovor koji Katherine Hayles hipertekstualno dopisuje na Cooverovu tezu (riječ je o tekstu koji je objavljen i u obliku mrežnog eseja otvorenog za dopisivanje) nudi i smjernice kojima kreće suvremena teorija. Hipertekst nije samo elektronički oblik, odgovara Hayles, hipertekst je retorički oblik koji je određen nekim elementima. (Ova forma sadrži najmanje tri komponente, tvrdi Hayles: višestruke smjerove čitanja, oblik mehanizma za povezivanje (linkanje) i razlomljeni tekst.) Bogata tradicija djela koja su eksperimentirala nelinearnim tehnikama upozorava kako je doba hiperteksta kao retoričkog oblika započelo u pred-tehnološkoj eri.

Nova generacija teoretičara sve se manje bavi problemom (nedovoljno razvijenog) kanona hipertekstualne književnosti, ili (neadekvatnom) društveno-akademsom upotrebom suvremenih tehnologija. Novi pristupi hipertekstu s jedne strane uvode teorijske modele za proučavanje nelinearne književnosti pred-tehnološkog doba (oštro se suprotstavljajući tehnološkom determinizmu koji je hipertekst poistovjećivao s pojavom novih medija), a s druge ispravljaju pogrešku starijih teoretičara, koji si hipertekst promatrali kao elitni žanr, otkrivajući utjecaje i sličnosti hiperteksta i oblika popularne kulture (kompjutorskih igara, komunikacijskih virtualnih prostora, programa umjetnih inteligencija i sl.).

Jannet Murray u knjizi *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (1997) predlaže identifikaciju osnovnih elemenata digitalnog okružja., stvarajući epistemološke pretpostavke za analizu svih nelinearnih oblika književnosti, što uključuje i eksperimentalna djela tradicije tiska – tzv. višestruke priče.

Višestruka priča je «pisana ili izvedbena priča koja pojedinačnu situaciju ili zaplet prikazuje u multipliciranim verzijama koje bi inače isključivale jedna drugu». Murray premošćuje jaz između digitalnih djela i djela na drugim medijima (tisak, film, strip, itd.), ali i izjednačava djela visoke i popularne kulture (analize Jannet Murray uključuju filmove *It's a Wonderful Life* Franka Capre, *Povratak u budućnost* Roberta Zemeckisa, Kurosavinog *Rashomona*, Borgesovu novelu *Vrt ukrštenih staza*, roman *Hazarski rečnik* Milorada Pavića, TV-seriju *Zvezdane staze*, itd.)

Iskustvo čitanja višestrukih priča Murray zanima kako u postmodernističkim djelima, kao što je roman *Ako jedne zimske noći neki putnik* Itala Calvina, tako i u elektroničkim igrama (avanturama), «mrežnim pričama» - koje pripadaju popularnoj kulturi Interneta (web saponice, fanovska kultura koja na Mrežnim prostorima razrađuje priče poznatih serija - tzv. *textual poaching*¹⁰⁹, virtualnim prostorima MUD-a, itd.) ili visokoestetiziranoj kulturi «ozbiljnog hiperteksta».

Postepeni razvoj nove umjetnosti, Murray promatra kao razvoj estetike koja ponavlja neke modele, kao što su nastanak filmske umjetnosti ili inkunabulskih knjiga. Riječ je o razvoju «od nastavljackog do ekspresivnog oblika». Drugim riječima, multimedija je još uvijek žanr koji ovisi o formama ranijih tehnologija (roman, pjesma,

¹⁰⁹ U prijevodu «tekstualna krađa» ili «prisvajanje». Riječ je o alternativnim zapletima koje stvaraju obožavatelji popularnih serija (*Star Track* i dr.). Ovim se fenomenom bavi Henry Jenkins u knjigama *Textual Poachers* (1993) i *Science Fiction Audiences* (1995).

performans, strip, video, itd.), medij u nastajanju koji razvija vlastite ekspresivne moći.

Osnovna obilježja estetike novih medija koja navodi Murray su uronjenost, agentura i transformacija. **Uronjenost** je obilježje svake naracije, no danas je ona jača nego ikad¹¹⁰, čime je lako objasniti strah od novih medija koji sobom donose nove oblike uranjanja u fiktivne svjetove. Aktivnost čitatelja/korisnika naracije također je intenzivnija, riječ je o svojevrsnoj **agenturi** – interakciji između sudjelovanja i djelovanja. S mogućnošću kretanja u zamišljenom svijetu pojavljuje se i «užitak navigacije», kretanje po virtualnom prostoru. Prema različitim užicima navigacije, a s obzirom na njihovo porijeklo, Murray otkriva dva oblika hipertekstualne književnosti. Prvi tip su «priče u labirintu», poput avantura, čiji je žanr deriviran iz mitova, a drugi tip digitaliziranog labirinta, proizašao iz akademske zajednice, je postmodernistički hipertekst inspiriranom poststrukturalističkom književnom teorijom. **Transformacija** je obilježje koje naraciji omogućava prikazivanje simultanih akcija na višestruke načine. Riječ je o užitku transformacije, koji je anticipirala postmodernistička književnost (primjerice Borges u *Vrtu ukrštenih staza*), a koji se dodatno razvija u digitalnom okolišu.

Murray razlikovanjem kibernetičkog i decentraliziranog modela anticipira budućnost hiperteksta, donekle iznevjeravajući pravila objektivne estetike medija koju je najavila. **Kibernetički model** je model u kojem su sustavi pod središnjom komandom, riječ je o «krajnjem stanju automatizacije» u kojem se promjena od jednog do drugog stanja zbiva u sekvencama. Murray preferira **decentralizirane sustave** kod kojih su informacije podijeljene između više entiteta, pa nema načina da se sve unaprijed predvidi, a nude najviši stupanj slobode interaktora. Riječ je o kompjutorskim programima «umjetnih inteligencija».

Murray u teoriju hiperteksta uvodi **programe umjetnih inteligencija** kao tipa višestrukih priča. Studija Jannet Murray ilustrira smjer kojim teorija kreće, napuštajući tradicionalne načine promišljanja teksta. Ovo djelo proširuje pitanja naracije na novim medijima udaljavajući ih od tradicionalnih pojmova teksta i djela. U poglavlju *Elizine kćeri* obrazlaže zbog čega ove programe smatra poticajnim literarnim predlošcima i mogućim najavama smjera razvoja hiperteksta. Anegdotalnost povijesti razvoja ovih oblika presudna je kako bi se shvatilo da je riječ o postepenom medijskom razvoju (bliskom primjerice razvoju filmske umjetnosti¹¹¹). Kako se u teoriju uvode suvremeniji oblici naracija, potrebno je i njih opisati kako bi se obuhvatili svi oblici nelinearnih naracija koji određuju budući razvoj hiperteksta. *Eliza* je prvi i najpoznatiji dijaloški program, utemeljitelj «umjetnih konverzatora» (*artificial conversationalis*) koji je 1966. programirao profesor na MIT-u (Massachusetts Institute of Technology) Joseph Weizenbaum. Kao imitacija psihoterapeutkinje, *Eliza* je program koji «psihoanalitička» pitanja konstruira iz korisnikova odgovora. Na sličan način funkcionira i popularni program *Julia*, tip uvrnutog (*query*) konverzatora koji «navodi» na čavrljanje o seksualnosti i spolu. Smještena u MUD-u, *Juliju* oživljava prostor namijenjen virtualnoj komunikaciji, u kojem su svi sudionici samo konstruirani likovi. (Šezdesetih i sedamdesetih godina nizat će se programi slični *Elizi* i *Juliji* – kakav je program *Parry*.)

¹¹⁰ Kako bi ilustrirala stupanj uronjenosti suvremenog čitatelja u popularne naracije, Murray navodi primjer američke porotnice, koja se na suđenju pojavila u *Star Track* uniformi.

¹¹¹ Otkriće *Elize* predstavlja «moment prije izuma multimedije» koji svojom anegdotalnošću podsjeća na projekciju braće Lumier, tvrdi Murray. Weizenbaumov poslodavac je ne znajući, komunicirao sa softverom. Kako mu je *Eliza* neodređeno odgovarala na njegovo pitanje može li koristiti Weizenbaumovo računalo, poslodavac se razbjesnio.

Sedamdesetih i osamdesetih godina kompjutorski će znanstvenici napustiti postojeće modele na račun bihevioralnog i kognitivnog oblika osobnosti i socijalne interakcije tzv. autonomnih likova «inteligentnih agenata». *Lyotard kućna mačka* građen je kao lik s «emocijama, socijalnim ponašanjem i osobnošću» čija je psiha izgrađena prema kognitivnoj shemi. Riječ je o, uvjetno rečeno, nepredvidljivom ponašanju, koje je postignuto kompliciranim programom kojeg Murray naziva ogromnom «emocionalnom algebrom». (Sličan je program koji se sastoji od više likova - *Wogglesa* koji skaču i klize dvodimenzionalnim okolišem, a svaki ima «emocije» i «osobne karakteristike».) Razvijana je i interakcija automatiziranih likova – kao što su *Eliza* i *Zippy* (tvrdoglavi klaun), no većina je njihovih dijaloga ostala besmislena, pa je očito kako postoji problem inscenacije u okolišu s više likova. Konačno, dizajneri razvijaju i programe digitalnih glumaca kakav je *Siles T. Dog*. Glumac koji je u interakciji i naracijama autonoman, prima režiserove upute. Režiser – kontrolor zapleta – može mu slati komande na motorni sustav («idi najprije»), modele ponašanja («nađi ukusni zalogaj») ili motivacijski sustav («gladan si»). Likovi kao *Silas* i *Lyotard* predstavljaju tip (samo)razvijajućeg ponašanja, a sličan je i program *Tri mala prašćića* – likovi koji se vrte na desktopu «rođaci» su *Siles T. Dogu*, a glavni lik Wolf je autonomni agent s nepredvidivim načinima kretanja i jedenja prašćića. Programe umjetnih inteligencija u svoju je analizu cyber-tekstova, uključio i Espen Aarseth, dodavši popisu netipičnih hipertekstova i **programske sustave koji mogu analizirati i pisati priče**. Programi poput *TALE-spina* koji je konstruirao jednostavne basne Ezopovog tipa, ili *Ractera* – komercijalnog dijaloškog programa čiji je tvorac tvrdio da je program napisao knjigu *The Policeman's Beard Is Half Constructed*. (Kasnije se ustvrdilo da je autor programa, bio koautor.) No, kako je kod hiperteksta ipak najčešće riječ o kibernetičkom, predvidljivom, modelu, prema Murrayjinoj klasifikaciji, hipertekst je stavljen u podređenu poziciju. Čitatelj hiperteksta može predvidjeti na koji način je narativni svijet oblikovan i u kojem se smjeru razvija, može iščitati pravila na kojima počiva gradnja tog svijeta. Murray ipak vrednuje višestruke priče prema stupnju uključenosti interaktora, odnosno stupnju slobode u odabiru smjera komunikacije. Kako bi medij saznao, tvrdi Murray, autori moraju razviti moduse za uključivanje interaktora, rekonceptualizirati autorstvo na način na koji je to Lord učinio s narodnim pjevačima, te razviti morfološki pristup kompjutorskoj naraciji na način na koji je Propp popisao funkcije u narodnoj priči. Modeli koje predlaže omogućuju uspješan razvoj hipertekstualne književnosti – riječ je o shemama za pričanje priča koje bi slijedile tvorbena pravila programa umjetnih inteligencija. Ipak je dvojbeno Murrayjina tvrdnja kako su jedino takvi sustavi, sposobni su za građenje «zaobljenih» likova»¹¹².

Tumačeći hipertekst kao retorički oblik, kako sugerira Hayles u svom odgovoru Cooveru, teorija hiperteksta širi epistemološko polje, sustavnim proučavanjem tradicije nelinearne literature, koja nije određena digitalnim medijem. Novi mediji se, tvrdi **Espen Aarseth**, u studiji *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature* (1997), moraju promatrati u kontekstu «evolucije ljudske komunikacije», a tehnologija nije presudna za razvoj novih oblika tekstualnosti. Aarseth će proširiti epistemološko polje teorije hiperteksta uvodeći dva nova termina: **cyber-tekst i ergodička književnost**.

¹¹² Murray razlikuje i stupnjeve uloge interaktora i u programima umjetnih inteligencija, pa (prema Forsterovoj klasifikaciji) razlikuje plošne, kakva je *Eliza*, i zaobljene likove, kakvi su *Silas*, *Lyotard*, ili «tri mala prašćića» (*Wogglesi*).

Cyber-tekst¹¹³ je tekst koji uključuje sva djela koja sadržavaju «informacijsku povratnu petlju» (1997). «Cyber-tekst je samo-mijenjajući tekst, u kojem skriptone i prijenosne funkcije kontrolira neizbježni kibernetički faktor, mehanički ili ljudski» (1994).

Dvije osnovne skupine cyber-tekstova, bliske kibernetičkim i decentraliziranim sustavima Janet Murray, su **determinirani i nedeterminirani cyber-tekst** koji razlikuju «predvidljive» od «nepredvidljivih» sustava. U prve Aarseth ubraja programe umjetne inteligencije (npr. *Eliza*) i avanture (npr. *Adventure*). Iako *Eliza* i *Adventure* «zovu na participaciju», konverzaciju, njihova se struktura brzo otkriva, za razliku od nedeterminiranih sustava, kao što su sustavi društvene interakcije (MUD-ovi, neki programi umjetne inteligencije). Kod nedeterminiranog cyber-teksta «[s]tupanj kompleksnosti i fleksibilnosti korisnikova unosa, kao što je eksplicitno programirano nasumično ponašanje, čini skriptone nepredvidljivima».

Drugi, već spominjani, pojam ergodičke književnosti (kovanica dolazi od grčkih riječi *ergos*, što znači rad i *hodos*, što znači put) širi je od prvog, jer se ne ograničava na djela u digitalnom okolišu. Ergodička književnost, od natpisa na egipatskim piramidama, Appolinaireovih *Kaligrama*, do postmodernističke proze, uključuje sva djela organizirana nelinearno koja od čitatelja traže sudjelovanje u slijeđenju/otkrivanju tekstualnih putova.

Ova tipologija bliska je Barthesovom razlikovanju djela i teksta, no pojam teksta kao polja neprestane proizvodnje značenja («eksplozije značenja») i polja pluralnosti, Aarseth koristi u «nemetaforičkom» značenju. Ergodički ili cyber-tekstovi doslovno su tekstualne varijante, jer se svakim novim pristupom tekst mijenja. Aarseth tekst analizira koristeći se dvjema kategorijama. **Tekstoni**, što su osnovne «jedinice koje egzistiraju u tekstu» (1997), «osnovna jedinica tekstualnosti» (1994), i **skriptoni** «jedinice koje se pojavljuju kod čitatelja» (1997). Skripton je tekstualna jedinica koja pripada više procesu čitanja, nego tekstualnoj strukturi kao «strateškom potencijalu». Skriptoni su neprekinute sekvence jednog ili više tekstonea «kako su projicirani» (1994). Primjerice Raymond Queneauov sonet *Cent Mille Millards de Poèmes* koji koristi linije u knjizi za «komponiranje» soneta – sadrži 140 tekstonea i milijarde mogućih skriptona.

Alternativa tekstonu je Barthesova «leksija» ili «jedinica čitanja». Dok Barthes skriptu, zapis, ispis, smatra nepromjenjivim, a pluralnost smješta u proces čitanja, kod Aarsetha pluralnost značenja preuzima upravo materijalna jedinica generirana sustavom. Iako se i u jednom i u drugom slučaju radi o čitatelju koji «sklapa» različita značenja, u hipertekstu je proizvodnja značenja autorovo nastojanje da čitatelju (p)ostavi različite mogućnosti, ali i stroja koji generira različite varijante ispisa teksta (recimo redoslijed leksija koji može biti i autorov/programerov proizvod, kao i «slučajan» - proizvod strojnog nasumičnog izbora).

Zapravo se i Barthes u svojem eseju «Smrt autora» iz 1968. približio shvaćanju pluralnosti teksta kao proizvoda mehaničke izmjene «skriptona». Barthes preferiranjem nelinearnih eksperimentalnih djela modernizma (Mallarmé, Valéry, Proust, nadrealizam), koja «dokidaju autora», a uspostavljaju «mjesta čitatelja», nudi viđenje teksta kao višestrukog pisanja, «tkiva citata», koje pisac samo miješa (to je njegova jedina moć), a čije značenje kreira uvijek (samo) čitatelj (Barthes, 1986). Riječ je o djelima koja negiraju Autora, ističu slučajnost, automatsko pisanje, iznevjeravaju očekivano značenje (nadrealistički «trzaj»). Nekad, tvrdi Barthes osoba

¹¹³ Termin je deriviran iz termina kibernetika (cybernetics) Norberta Wienera – znanosti «kontrole i komunikacije u životinja i strojeva».

Autora je prethodila djelu, «moderni skriptor» nije snabdjeven takovim bićem koje bi prethodilo njegovom djelu.

Aarsethove kategorije tekstona i skriptona, kao i kategorija višestrukih priča, Janet Murray, uvode mogućnost istodobne strukturne analize klasičnih i eksperimentalnih djela. Klasične kategorizacije eksperimentalne su tekstove tretirale kao odmak od «normalnog» poretka, zbog čega su eksperimentalna djela uvijek bila u podređenoj poziciji, a eksperimentalni tekstovi klasičnih autora su se spominjali kao iskorak iz klasičnog opusa.

Aarsethove varijable teksta omogućuju kategorizaciju onih tekstova koji su dosada opisivani kao eksperimentalni, a omogućuju nam da opišemo i bilo koji «klasičan» tekst izokrećući dosadašnje podrazumijevane postavke teksta kao što su fiksiranost, dovršenost i zatvorenost. Kod analize teksta Espen Aarseth uvodi revolucionarnih sedam varijabli: dinamičnost, determiniranost, tranzitnost (prolaznost), perspektiva, pristup, povezivanje (linkanje) i korisničke funkcije.

Dok su u «[s]tatičnom tekstu... skriptoni konstantni; u dinamičnom tekstu sadržaj skriptona se može mijenjati, dok je broj tekstona stalan (unutartekstualna dinamika ili IDT¹¹⁴), ili broj (i sadržaj) tekstona može biti promjenjiv (tekstualna dinamika ili TDT¹¹⁵)». Hipertekst, kao što je Joyceov *Afternoon* ima stalan broj tekstona i skriptona, dok igra *Adventure* nosi fiksiran broj tekstona, ali varijabilan broj skriptona (kombinacija tekstona), koji će odrediti dinamika igre. Aarseth navodi i primjer MUD-a, gdje igrači mogu otipkati bilo što, pa broj tekstona nije poznat.

U nekim avanturama određeni odgovor na danu situaciju, uvijek će proizvesti isti rezultat (npr. igra *Zork*, kao i većina hipertekstova), u drugima nasumična (*random*) funkcija čini rezultat nepredvidljivim (npr. igra *Blade Runner*), zbog toga je «[t]ekst determiniran ako su susjedni skriptoni svakog skriptona uvijek isti; ako ne tekst je nedeterminiran.»

«Ako samo prolaženje korisnikova vremena uzrokuje pojavu skriptona, tekst je protočan (tranzitan); ako ne on je neprotočan (netranzitan).» Primjerice u Moulthropovu tekstu *Hegirascope* skriptoni se izmjenjuju, ukoliko ne činite ništa, u određenom tempu. Ta je funkcija ključna za ovaj hipertekst jer, vremenska dimenzija, nepostojeća kod «klasičnih» književnih djela, mijenja iskustvo čitanja teksta, čitanje postaje parodija linearnog. (Dok je Roman Ingarden mogao zaključiti kako književno djelo nema vremensku dimenziju, jer može biti izvedeno u svaki put u različitom tempu, hipertekst ponekad uključuje percepciju u realan protok vremena, približavajući se tom karakteristikom formi klasičnog performansa.)

«Ako tekst zahtijeva od igrača da igra stratešku ulogu kao lik u svijetu opisanom u tekstu, onda je perspektiva teksta osobna; ako ne onda je impersonalna (neosobna).» Aarseth navodi primjer Calvinovog romana *Ako jedne zimske noći neki putnik*, koji naizgled uključuje čitatelja, ali čitatelju ne preostaje ništa drugo nego čitati, dok je u virtualnim prostorima MUD-a briga za lik čiji identitet korisnik preuzima stvarna. «Ukoliko su svi skriptoni teksta korisniku dostupni za čitanje, onda je to tekst nasumičnog (*random*) pristupa (obično tiskani tekst) ako ne, tada je pristup kontroliran.» Ova varijabla omogućuje razlikovanje tiskanog od hipertekstualnog

¹¹⁴ IDT = *intratextonic dynamic*

¹¹⁵ TDT = *textonic dynamic*

dijela, dok je u tiskanoj knjizi svaki dio teksta dostupan, u hipertekstovima morate slijediti određeni put kako biste došli do željenog cilja¹¹⁶.

«Tekst može biti organiziran eksplicitnim linkovima koje korisnik treba slijediti, uvjetnim linkovima koji se mogu slijediti ako su stvoreni određeni uvjeti, ili ničim navedenim (bez linkova).» *Afternoon*, primjerice, predstavlja hipertekst u kojem se neki linkovi pojavljuju tek nakon čitanja određenih leksija, sprečavajući čitatelja da prije vremena dopiše do nekog pripovjednog prostora.

«Pored korisničke interpretativne funkcije, koja je prisutna u svim tekstovima, korištenje nekih tekstova može biti opisano uz pomoć dodatnih funkcija: istraživačke funkcije, kod koje korisnik mora odlučiti kojim smjerom krenuti, i oblikovne funkcije, u kojoj su skriptoni do neke mjere odabrani ili korisnički kreirani. Ako tekstovi ili traverzne funkcije mogu biti (trajno) dodani tekstu, korisnička funkcija je tekstonična.» Kod tekstova koji se granaju, kao što su to Cortázarove *Školice*, ili hipertekstovi, čitatelj donosi odluke kojim smjerom krenuti. Kod nekih avantura, igrač mora odlučiti o određenim akcijama¹¹⁷.

¹¹⁶ Aarseth kritizira hipertekstualna djela koja nemaju mogućnost pretraživanja, čime postaju linearnija od tiskanih djela.

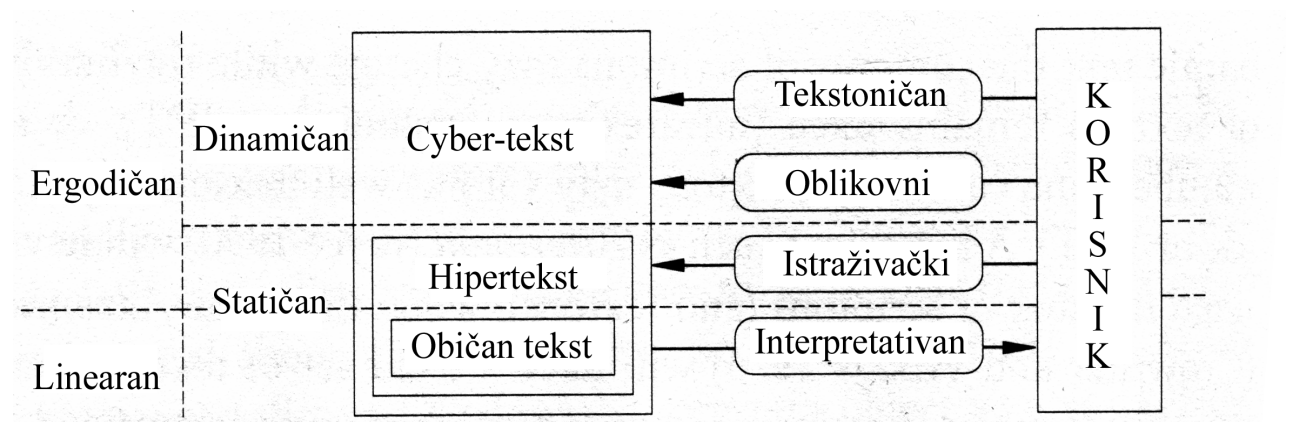
¹¹⁷ Aarseth dolazi do fantastičnih 576 jedinstvenih medijskih pozicija koje tvore kombinacije ovih sedam varijabli.

Aarsethove varijable i njihove vrijednosti:

Varijable	Moguća vrijednost
1. Dinamičnost	Statično/ IDT/ TDT
2. Determiniranost	determiniranost/ nedeterminiranost
3. Tranzitnost (Prolaznost)	tranzitan/ netranzitan
4. Perspektiva	osobna/ neosobna
5. Pristup	random/ kontrolirani
6. Povezivanje (Linkanje)	eksplicitno/ uvjetno/ nikakvo
7. Korisničke funkcije	istraživačke, oblikovne, interpretativne, tekstonične

Korisničke funkcije i njihovi odnosi s drugim konceptima (tablica) posebno su bitne jer one određuju radili se o ergodičkom tekstu ili ne. Ergodičke tekstove Aarseth definira kao one kod kojih je «bar jedan od četiri korisničke funkcije, uz obaveznu interpretativnu funkciju, prisutna» (1997). Dok je svaki tekst interpretativan, samo je hipertekst istraživački. Termin je deriviran od Joyceovog «istraživačkog hiperteksta», koji čitatelju nudi «ovlaštenu interakciju», za razliku od «konstruktivnog» hiperteksta kod kojeg je interakcija recipročna. No Joyceova kategorizacija ne sadrži i prijelazni oblik između recipročne interakcije kojoj u Aarsethovo kategorizaciji odgovara tekstoničan cyber-tekst, i ovlaštene interakcije istraživačkog hiperteksta – oblikovni cyber-tekst kod kojeg čitatelj odabiranjem oblikuje tekst.

Korisničke funkcije i njihovi odnosi s drugim konceptima:



05. 04. ZAKLJUČAK

Možemo reći kako je svoje granice suvremena teorija učinila propusnima prema dvjema paradigmama. Riječ je o proširivanju kanona diskursima koji pripadaju popularnoj kulturi i uočavanju povijesnog kontinuiteta eksperimentalnih dijela koja su se suprotstavljala linearnoj organizaciji. Pitanje što čini hipertekst hiper-tekstualnim djelom teorija je (pre)formirala u pitanje struktura koje stoje iza ovog prefiksa, načina na koji se (hiper)tekst ponaša «na djelu». Proučavanje hipertekstualnih praksi pokazalo je kako pojmovi «hipertekst» ili «elektronička književnost» mogu imati više sličnosti s tiskanim medijem i elektroničkim igrima nego što se mislilo.

Suprotstavivši se konceptu tzv. ozbiljnog hiperteksta, teorija sve ažurnije proučava prostore popularne kulture – kompjutorske igre, programe umjetnih inteligencija, prostore virtualnih komunikacija itd., shvaćajući kako hipertekstualna estetika novim računalnim naracijama duguje gotovo jednako koliko i književnoj tradiciji.

Izbjegavši tehnološkom determinizmu, koji je poistovjećivao hipertekstualnu književnost s književnošću na novim medijima, teorija je otvorila granice kanona i prema eksperimentalnim djelima pred-tehnološkog razdoblja. Iako je od samih početaka proučavala tekstove gutenbergovske kulture, oni su prije služili kao ilustracija «neadekvatnosti» tiska (Bolter, 2001), nego kontinuiteta jednog tipa organizacije. Uočavanje ovog kontinuiteta od ključne je važnosti za noviju teoriju, jer je u suprotnom – jednom definiran kao tekst na novim medijima – tekst sveden na supstancijalnu razliku između medija (papir nasuprot fosfornom ekranu). Jedan od rezultata epistemološke ograničenosti je i nekritični optimizam prema novim oblicima pismenosti. Tako je danas dvojbeno tvrdnja kako je u «suvremenoj, inače konzervativnoj, književnoj kulturi» hipertekst «najvažnija avangarda danas» (Bolter, 2001) – slični zaključci nerijetko prerastaju i u napad na kulturu tiska, kao «neadekvatnog okvira» za modernistička i postmodernistička djela (Bolter, 2001).

Teorija je prigrllila hipertekst i Mrežu kao glasnike kraja jednosmjerne, hijerarhične, autoritarne kulture tiska. U tom su transferu želja i nadanja rani tehno-teoretičari zastupali multilinearnost, čvorove, veze i mrežu kao aspekte tehno-revolucije pisanja. Čini se kako su institucije autora, čitatelja i teksta manje uzdrmane nego se činilo.

Uostalom, hipertekstualna pismenost svoju je subverzivnost pokazala samo u opoziciji prema gutenbergovskoj tehnologiji, stvarajući tek rijetke književne, teorijske i edukativne oaze. Češće su granice medija određivane slijeđenjem «prokušanih» pravila kulture tiska, nego propitivanjem postojećih. (Čemu najbolje svjedoči zakonodavstvo vezano uz autorska prava i pristup tekstu, koje, prilagođavajući pravila postojećim oblicima analogne kulture, ograničava potencijal novih medija.)

Ipak, «pomaknute» tradicionalne institucije autora i čitatelja, nikad nisu jasnije otkrivale razlike među njima, upućujući na moguće simbioze. Tehnologija je učinila vidljivom apstraktne koncepte kao što su kontrola nad tekstom (i kontrola teksta), sudjelovanje u proizvodnji značenja, razliku dostupnosti i pristupnosti itd. Čak i «tradicionalni čitatelj» intuitivno očekuje slobodni pristup, *download* digitalne knjige, dok ukoričeno djelo nitko ne smatra slobodnim za besplatno čitanje, distribuiranje, a kamoli dopisivanje.

Nove tehnologije pisanja dematerijalizirale su knjigu pružajući čitatelju užitek kretanja po tekstu, otkrivanja značenja, rješavanja problema, *užitak navigacije* (Aarseth). Tekst koji funkcionira poput nota, čije značenje sastavlja čitatelj, pokreće,

ne samo *čitateljsku odgovornost* (Landow), već i strojnu, jer tekst postaje *književni stroj* (Nelson) proizvodnje značenja.

Ne može se reći kako je hipertekstualna književnost presudila u najavljivanom *kraju knjige* (Coover), iako je hipertekst sudjelovao u revolucionarnoj promjeni tehnologije pisanja, ključnu su ulogu u oblikovanju *hipertekstualne svijesti* (kako novo stanje opisuje Mark Amerika) odigrali prostori komunikacijskih sustava na Mreži (news grupe, e-mailovi, chatovi itd.), elektroničke igre (teoriji posebno zanimljive avanture), programi umjetnih inteligencija («umjetnih konverzatora»), virtualni prostori MUD-a itd. Uostalom ovi prostori, čak i ako ih ne želimo promatrati i kao oblike cyber-teksta, novih digitalnih naracija, predstavljaju oblike hipertekstualnih organizacija. U konačnici promjena *mentalnih struktura*, koju najavljuje Michael Heim, kao i kulturoloških obrazaca vezanih uz pisanje, nesumnjivo su značajni ne samo kod promatranja postojećih umjetničkih artefakata, već i u najavi budućih, jer teško je povjerovati kako tehnološke promjene neće uzrokovati i promjene umjetničkih paradigmi.

Ovaj rad je pokušao naznačiti važnost efekata komunikacijskog sustava na društvo koji su presudni u prekretnici analogno/digitalno. Smatram kako je danas nemoguće govoriti o tekstu na novim medijima, a ne govoriti i o kulturološkim promjenama koje su nastupile s promjenom komunikacijskih modela i tehnologija pisanja. Kroz tu perspektivu potrebno je promatrati i važnost novih oblika pismenosti kakvo je hipertekstualno pisanje, kao i sporove i rasprave oko nerazvijenog kanona hipertekstualne književnosti, koji dominiraju suvremenom teorijom. Fokus proučavanja novomedijske književnosti valja usmjeriti ne samo na novonastale narativne žanrove, već i na ukupne promjene koje nove tehnologije pisanja donose. Konačno, potrebno je upozoriti na opasnosti tehnološkog determinizma koji nelinearnu paradigmu pisanja pokušava poistovjetiti s pojavom novih tehnologija, i učiniti pomak od mistifikacija stroja, kao interaktivnog elementa pisanja, prema strukturalnoj analizi naracija na novim medijima. Upravo se na tom tragu nalaze predstavljene studije, koje proučavaju strukturu kompjutorskih igrica, hipertekstova, programa umjetnih inteligencija itd. pribavljajući teorijski instrumentarij za stvarno promatranje «interaktivnosti» čovjeka i stroja.

06. Bibliografija

1. Aarseth, Espen (1997) *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore: Johns Hopkins University Press
2. Aarseth, Espen (1994) «Nonlinearity and Literary Theory», *Hyper/Text/Theory*, ur. George P. Landow, Baltimore: Johns Hopkins University Press
3. Amerika, Mark (1997) *Grammatron*, AltX (URL: <http://www.grammatron.com/>)
4. Amerika, Mark (siječanj, 1997) «Hypertextual Consciousness», *American Book Review* (URL: <http://www.altx.com/htc1.0/>)
5. Barthes, Roland (1986, a) «Teorija o tekstu», *Republika*, 9-10
6. Barthes, Roland (1986 b) «Smrt autora», iz zbornika: Beker, Miroslav *Suvremene književne teorije*, Zagreb: SNL
7. Biti, Vladimir (2000) *Pojmovnik suvremene književne i kulturne teorije* (natuknica «Tekst»), Zagreb: Matica Hrvatska
8. Bolter, Jay David i Gruisin, Richard (1999) *Remediation. Understanding New Media*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press
9. Bolter, Jay David (1991) *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates
10. Bolter, Jay David (2001) *Writing Space: Computers, Hypertext, and Remediation of Print*, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates
11. Borges, Jorge Luis (1999) *Aleph*, Zagreb: Zagrebačka naklada
12. Borges, Jorge Luis (1985) *Babilonska knjižnica*, Sabrana djela (1932-1944.), Zagreb: Grafički zavod Hrvatske
13. Borges, Jorge Luis (1985) *Vrt razgranatih staza*, Sabrana djela (1932-1944.), Zagreb: Grafički zavod Hrvatske
14. Brecht, Bertol (1993) «The Radio as an Apparatus of Communication», *Radiotext(e)*, ur. Neil Strauss, New York: Semiotext(e)
15. Bush, Vannevar (srpanj 1994) «As We May Think», *The Atlantic Monthly*, *Digital Edition* (URL: <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>)
16. Cayley, John (1995) *Book Unbound* (www.demon.co.uk/eastfield/in)
17. Clark, Nigel (2001) «Sunčane naočale koje gledaju unatrag: Rekurzivna generacija kibertijela», u: Featherstone, Mike i Burrows, Roger *Kiberprostor, kibertijela, cyberpunk. Kulture tehnološke tjelesnosti*, Zagreb: Naklada Jesenski i Turk
18. Coover, Robert (veljača, 2000) «Literary Hypertext: The Passing of the Golden Age», *Feed Magazine* (URL: <http://www.feedmag.com/document/do291.shtml>)
19. Coover, Robert (lipanj, 1992) «The End of Books». *New York Times Review of Books* (hrv. prijevod, «Kraj knjiga» (2002) *Quorum*, br. 5-6)
20. Critical Art Ensemble (2000) «Utopijska obećanja – Net realnosti», *Digitalni partizani: izbor tekstova*; Beograd: Centar za savremenu umetnost
21. Derrida, Jacques (1976) *Of Grammatology*, Baltimore: Johns Hopkins UP (URL: <http://www.nothingness/index.htm>)
22. Douglas, J. Yellowlees (proljeće/ljeto 1992) «Gaps, Maps and Perception: What Hypertext Readers (Don't) Do», *Perforations* 3 (1)
23. Eko, Umberto (1965) *Otvoreno djelo*, Sarajevo: Veselin Masleša

24. Enciklopedija Leksikografskog zavoda (1967), 3. svezak, natuknica «Knjiga», Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod
25. Gaggi, Silvio (1997) *From Text to Hypertext: Decentering the Subject in Fiction, Film, the Visual Arts, and Electronic Media*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press
26. Haraway, Donna (1999) «Kiborški manifest: Znanost, tehnologija i socijalistički feminizam dvadesetog stoljeća», *Književna smotra*, br. 114 (4)
27. Hayles, N. Katherine (1999) *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago i London: The University of Chicago Press
28. Heim, Michael (1987) *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*, New Haven & London: Yale University Press («Uvod» preveden *Quorumu*, br. 5-6, 2002.)
29. Heim, Michael (1999) «Erotska ontologija Cyberspacea», *Književna smotra*, XXXI, broj 114 (4)
30. Hillis, Ken (2001) «Geografija oka: Tehnologije virtualne stvarnosti», *Kulture Interneta. Virtualni prostori, stvarne povijesti i živuća tijela*, Zagreb: Naklada Jesenski i Turk
31. Himanen, Pekka (2002) *Hakerska etika i duh informacijskog doba*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk
32. Joyce, Michael (1987) *Afternoon, a story*, Cambridge, Mass.: Eastgate Systems
33. Joyce, Michael (1989) «Hypertext narrative», *ACM Hypertext 89 meeting*, Pittsburgh, PA. (URL: http://www.pd.org/topos/perforations/perf3/hypertext_narrative.html)
34. Joyce, Michael (1992) «Notes Toward an Unwritten Nonlinear Electronic Text, 'The Ends of Print Culture'», *Postmodern Culture*, svezak 2, broj 1; (u hr. prijevodu, odlomci u «Zabilješke o nenapisanom nelinearnom elektroničkom tekstu, 'kraj tiskane kulture' (djelo u nastajanju)», Zagreb: *Libra Libera* br. 6, 1998)
35. Kaplan, Nancy (ožujak 1995) «E-literacies: Politexts, Hypertexts, and Other Cultural Formations in the Late Age of Print», *Computer-Mediated Communication Magazine*, sv. 2, broj 3, (URL: <http://www.ibiblio.org/cmc/mag/1995/mar/kaplan.html>), (hrv. prijevod - odabrani ulomci hiperteksta iz 1997: «E-pismenost: Politekstovi, hipertekstovi i ostale kulturne formacije u kasnom dobu tiska», *Libra Libera* br. 6, 1998)
36. Kaplan, Nancy i Stuart Moulthrop (1995) «Citescapes: Supporting Knowledge Construction on the Web», *Fourth International World Wide Web Conference*, Boston, MA, (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/essays/citescapes/citescapes.html>)
37. Keep, Christopher, Tim McLaughlin i Robin Parmar (1993-2001) *The Electronic Labyrinth* (URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/elab/elab.html>)
38. Kortasar, Húlio (2001) *Školice*, Beograd: No limit books
39. Koskimaa, Raine (2000) *Digital Literature. From Text to Hypertext and Beyond* (URL: <http://www.cc.jyu.fi/~koskimaa/thesis/>)
40. Larsen, Deena (1993) *Marble Springs*, demo verzija, Cambridge, Mass.: Eastgate Systems (URL: <http://www.eastgate.com/catalog/MarbleSprings.html>)

41. Landow, George (1992) *Hypertext: The Convergence of Contemporary Literary Theory and Technology*; Baltimore & London: Johns Hopkins University Press
42. Lessig, Lawrence (2001) *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, New York: Random House
43. *Libra Libera* (2000) Kompilacija hipertekstualnih citata «Početak, pupak ili...» (URL: <http://www.attack.hr/libera/teorija>, tiskana verzija članka: Vijenac, godište VII, br. 163, 1. lipnja 2000.)
44. McLuhan, Marshall (1964) *Understanding media: The Extensions of Man*, New Jersey: A Mentor Book
45. Moulthrop, Stuart (prosinac 1999) «Computing, Humanism, and the Coming Age of Print» (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/essays/uva99/>)
46. Moulthrop, Stuart (2002) «Error 404: Sumnja u Web», *Quorum*, br. 5-6
47. Moulthrop, Stuart (listopad, 1997, a) *Hegirascope*, verzion 2 (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/hg>)
48. Moulthrop, Stuart (veljača, 1989) «In the Zones: Hypertext and the Politics of Interpretation», *Writing on the Edge*, 1 (1) (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/essays/zones.html>)
49. Moulthrop, Stuart (jesen 1997, b) «Pushing Back: Living and Writing in Broken Space», *Modern Fiction Studies* 43(3)
50. Moulthrop, Stuart (1992) «Hypertext and Informant: An Experiment in Rhetoric», *Writing on the Edge*, 3 (3), (URL: <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/hoptext/>)
51. Moulthrop, Stuart (1995) *Victory Garden*, Cambridge, Mass.: Eastgate Systems
52. Murray, Janet H. (1997) *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press
53. Nelson, Theodor H. (1993) *Literary Machines*. 93.1, Sausalito CA: Mindful Press
54. Ong, J. Walter (1982) *Orality and Literacy: The Technologizing of the World*, New York & London: Routledge
55. Pavić, Milorad (2000) *Hazarski rečnik*, Beograd: Dereta
56. Peterlić, Ante: *Povijest filma* (1986-1990), natuknica iz *Filmske enciklopedije 2 L-Ž*, Zagreb: JLZ «Miroslav Krleža»
57. Poster, Mark (1996) «CyberDemocracy: Internet and the Public Sphere», ur. David Porter, *Internet Culture*, New York: Routledge (URL: <http://www.humanities.uci.edu/mposter/writings/democ.html>)
58. Postman, Neil (1993) *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*, New York: Vintage Books
59. Rosenberg, Jim (1994) *Intergrams*, Eastgate Systems (URL: www.well.com/user/jer/inter_works.html)
60. Samuelson, Pamela i Robert J. Glushko (1991) «Intellectual Property Rights for Digital Library and Hypertext Publishing Systems: An Analysis of Xanadu», *Proceedings of the third annual ACM conference on Hypertext*, Texas: San Antonio (URL: <http://portal.acm.org/toc.cfm?id=SERIES399&type=series&coll=GUIDE&dl=ACM&CFID=12583979&CFTOKEN=49088426>)
61. Spiro, Rand i Jihn-Chang Jehng (1990) «Cognitive Flexibility and Hypertext: Theory and Technology for the Nonlinear and Multidimensional Traversal of Complex Subject Matter», u: D. Nix i R. Spiro, ur. *Cognition, Education, and*

Multimedia: Exploring Ideas in High Technology; Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates

62. Sukenick, Ronald (1999) «Postmoderna književnost i opozicijska umjetnost», *Književna smotra*, br. 114 (4)
63. Travis, Molly Abel (svibanj-lipanj 1998) «Kibernetička estetika, hipertekst i budućnost književnosti», *Republika*, 5-6
64. Tuman, Myron (1992) *Word Perfect: Literacy in the Computer Age*, Pittsburg: Pittsburg University Press
65. Turkle, Sherry (1995) *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet*, New York: Simon & Schuster

Sažetak:

Rad se bavi problemima *kasnog doba tiska* u kojemu je promjena tehnologije pisanja odgovorna za pojavu multilinearne, de-centralizirane i nehijerarhične književne djela. Koristeći iskustva teorije hiperteksta, studija analizira hipertekstove, cyber-tekstove, kompjutorske igre i prostore virtualnih komunikacija. Suprotstavljajući se prisutnom tehnološkom determinizmu, ove se oblike promatra ne samo kao proizvod “otkrića” novih tehnologija, već nastavka “eksperimentalne” književnosti čija strukturalna pravila “izmiču” linearnom poretku. Naglasak je stavljen na teorijske radove koji uvode naratološku analizu nelinearne književnosti čime omogućavaju paralelno proučavanje novomedijskih i književnih djela kulture tiska, kao i naracija koje dolaze iz prostora novomedijske popularne kulture, a koje sve češće ulaze u fokus teorije (kompjutorskih igara, prostora virtualne komunikacije itd.).

This work provides a study of problems of *the late age of print* in which the change in technology of writing is responsible for the emergence of multi-linear, de-centralised and non-hierarchical literary works. By using the experiences of the hypertext theory, this study analyzes hypertexts, cyber-texts, computer games and spaces of virtual communication. These forms are, confronted to the existing technological determinism, not only seen as a product of the “discovery” of new technologies, but as a continuance of the “experimental” literature in which its structural rules “escape” from any linear order. The accent of the study is put on theoretical studies which introduce narratological analysis of the non-linear literature and thus create a possibility for a parallel analysis of new-media works and of literary works in the culture of print, but also the analysis of narratives arriving from the space of new-media popular culture, which are recently often in the centre of theoretical interest (in the theory of computer games, for example, or of the space of virtual communication, etc.).

Ključne riječi:

Hipertekst, cyber-tekst, teorija hiperteksta, globalni hipertekstualni sustavi, avanture, protohipertekstovi, digitalizacija književnosti, nelinearnost.

Hypertext, cybertext, hypertext theory, global hypertextual systems, adventure games, protohypertexts, digitalization of literature, nonlinearity.

Životopis:

Rođena sam 1974. godine u Zagrebu gdje sam 1999. diplomirala na Filozofskom fakultetu na odsjecima komparativne književnosti i kroatistike.

Od 1998. sam urednica književno-teorijskog časopisa *Libra Libera*.

Od 2002. kao honorarna suradnica vodim Izdavačku djelatnost Studentskog centra u Zagrebu.

Teorijske i kritičke članke sam objavljivala na *Trećem programu Hrvatskog radija*, u *Vijencu*, *Zarezu*, *Quorumu*, *Kolu*, *Godinama novim*, itd. Urednica sam pregleda hrvatske književnosti na Internetu u sklopu službenog portala Ministarstva kulture *Culturenet*.

Studijske godine 2002/03. kao gostujuća predavačica na poslijediplomskom studiju Kulturalnih studija na Filozofskom fakultetu u Zagrebu sudjelujem u kolegiju «Kulturne politike».

Od 2000. članica sam Vijeća za medijsku kulturu pri Ministarstvu kulture.

Od 2000. članica sam izvršnog odbora Hrvatskog helsinškog odbora za ljudska prava.

Sadržaj

00. Uvod.....	1
 01. TEKST U DIGITALNOM OKOLIŠU	
01. 01. Utjecaj digitalnog okoliša na pisanje.....	5
01. 02. Virtualne zajednice i novi oblici naracija.....	10
01. 03. Otpor prema novim tehnologijama pisanja.....	11
01. 04. Kiborška estetika.....	14
01. 05. Rasprave o hipertekstualnoj organizaciji.....	16
01. 06. Logika razvoja tehnologije.....	20
 02. RE-DEFINIRANJE PROSTORA PISANJA	
02. 01. Povijest pisanja i «elektronički rukopisi»	28
02. 02. Karakteristike elektroničkog teksta.....	29
02. 03. Pristup tekstu i autorska prava.....	39
 03. RAZVOJ HIPERTEKSTA	
03. 01. <i>Memex, NLS System i Xanadu</i>	43
03. 02. Globalni hipertekstualni sustavi.....	48
03. 03. Avanture.....	50
03. 04. Protohipertekstovi.....	54
 04. HIPERTEKSTUALNA KNJIŽEVNOST	
04. 01. Klasifikacija.....	62
04. 02. Michael Joyce: <i>Afternoon. A Story</i>	67
04. 03. Stuart Moulthrop: <i>Victory Garden</i>	72
04. 04. Mrežni hipertekstovi.....	74
04. 05. Hipermedija.....	76
04. 06. Digitalna poezija.....	76

05. TEORIJA HIPERTEKSTA	
05. 01. Konvergencija suvremene književne teorije i tehnologije.....	79
05. 02. Akademiziranje hiperteksta i društveno angažirana teorija.....	85
05. 03. Nova generacija teorije hiperteksta – prema estetici hiperteksta.....	88
05. 04. Zaključak.....	98
06. BIBLIOGRAFIJA.....	101