

Kdo izbere, kaj bralec bere?

Kibertekstualna perspektiva

Aleš Vaupotič

Visoka šola za dizajn, Ljubljana, Slovenija
ales@vaupotic.com

Predmet literarne vede je področje, ki zajema avtorja, literarni izdelek in bralca, literarna komunikacija pa poteka v družbenozgodovinskem kontekstu. Za knjižno ali revijalno objavo besedila je v institucionalnem smislu odločilen urednik kot subjektna pozicija, ki izbirajoč odloča, katera besedila bodo v natisnjeni obliki javno dostopna. To besedilo bo osvetlilo problem izbora na drugi ravni, ki se nazorno pokaže v okvirih računalniško podprtih literarnih del. Espen Aarseth pokaže s kibertekstualnega gledišča na pomembno razliko med literarnoestetskimi doživljaji in materialnimi kofiguracijami materialnega substrata, denimo črk na ekranu, ki jim estetske konkretizacije šele sledijo. Med novomedijskimi besedili so pogosta dela, ki se interaktivno prilagajajo bralcem. Sami znaki, ki vstopajo v bralno dejanje, so variabilni. Vtis, da se vnovič vzpostavlja substancialnost besedila, je napačen, saj posledica »tekstualnega stroja« ni »brezavtorsko« stanje, ampak razcep avtorja, pogosto dobesedno na dve osebi, na konstruktorja aparata in njegovega uporabnika. Izbira postane eden ključnih postopkov. Besedilo tako zastavlja literarni vedi pomembna vprašanja o »digitalnih skupnostih« in kolaborativnem avtorstvu, o možnosti strojnega generiranja besedila ali poezije. Poseben problem so teksti, ki jih proizvajajo informacijske tehnologije same, vendar črpajoč iz družbenozgodovinsko specifičnih izjav.

Ključne besede: informacijska tehnologija / novi mediji / avtorstvo / interaktivna literatura / kibertekstualnost

UDK 004: 82

Izjava in govorna komunikacija (Mihail Bahtin)

Za Bahtinov koncept govorne komunikacije, ki opisuje v prihodnost odprto dialoško izmenjavo izjav,¹ je konstitutivna izmenjava govorcev. Ko govorec zgradi izjavo, ji hkrati podeli posebno »energijo«, ki specifično učinkuje v polju oblasti-vednosti.² Izjava je vedno konkretna, neločljiva od kulturnega konteksta (znanost, umetnost, politika ...) in posamezne osebne življenjske situacije. Bahtin se je pri raziskavah literarnih pojavov

osredotočal na dialog, tj. na izmenjavo govorcev, ki poteka v okviru in prek meja posameznih literarnih umetnin.

»Običajna« objava tiskane knjige – pisanje in izbiranje

Če je meja med izjavami trenutek konca zavestnega dejanja izjavljanja, je »govorec« knjige oseba, ki sprejme odgovornost za natisnjeno knjigo kot kompleksno izjavo, ki jo bodo brali. Da bi tovrstna »sekundarna izjava« nastala, so potrebne tri institucionalno podprte pozicije subjekta (pojem Michela Foucaulta): (a) avtor, ki fiksira besedilni material na izbran materialni nosilec, recimo črnilo na papirju, (b) avtor-urednik, ki (kritično) prebere verzije besedila, ki obstajajo pred objavo, in (c) urednik-založnik, ki posreduje med »zasebno« dokončanim besedilom in obstoječim stanjem literarnega sistema, njegovimi ekonomskimi in političnimi vidiki (oboje v najširšem pomenu izraza). Omenjene vloge oziroma pozicije subjekta pri nastajanju in objavi knjige lahko obstajajo v mejah ene osebe, vendar so kot dejavnosti nujno razločene (na primer avtor lahko sam financira, objavi in oglašuje svoje besedilo). Običajno urednik, potem ko izbere, katero besedilo bo objavljeno, vpliva na spremembe samega besedila, pri tem pa se bralno dejanje, izbiranje in pisanje ter predelovanje zgostijo v dinamično polje interakcij. Šele to polje zgradi končni besedilni objekt,³ ki določa svojo mejo v odnosu do naslovnika, bralca (pri tem se seveda predvidi tudi njegove možne odzive).

Shema komunikacije v besedilni pustolovski igri

Espen J. Aarseth v knjigi *Cybertext* s pomočjo izrazov »kibertekst« in »ergodična literatura« (*ergodic literature*) teoretsko pojasni, kako dinamična besedila konstruirajo verzije besedila, ki jih bralec kasneje konkretizira v literarno-estetskih doživljajih (Ingarden). Izraz »ergodičen« je Aarseth sestavil iz starogrških besed za »dejanje« (*ἔργον, ergon*) in »pot« (*ὁδός, hodos*), da bi opisal uporabnikova dejanja in odločitve, ki vplivajo na vsakokratno podobo besedila. Njegova metoda poudarja bistveno razliko med besedilom, katerega materialna eksistenca se ne spreminja in pri katerem bralci venomer berejo iste črke, in kibertekstom, ki je besedilni stroj, sestavljen iz (i) tekstonov (*texton*), arhiva besedilnih fragmentov, (ii) funkcij prečenja (*traversal function*), algoritmov, ki regulirajo njegovo delovanje, in (iii) skriptonov (*scriptons*), elementov, ki se dejansko prikažejo pred bralcem, potem ko so jih funkcije prečenja izbrale iz arhiva tekstonov in na določen način

uredile (v sekvenco ali v kompozicijo). Primer kiberteksta, namenjenega nemu uporabniku, je besedilna pustolovska igra – hkrati literarno besedilo in igra. Bralec ga bere ergodično, aktivno konstruira svojo pot skozi delo, tako da se ravna po pravilih, ki so integralni del besedila. Uporabnik navigira lik (*avatarja*) skozi labirint s pomočjo besedilnih vnosov. Značilen primer tega žanra je *Adventure (Pustolovščina, 1976)* Williama Crowtherja in Dona Woodsa.⁴

```
.run adven

WELCOME TO ADVENTURE!!  WOULD YOU LIKE INSTRUCTIONS?

yes

SOMEWHERE NEARBY IS COLOSSAL CAVE, WHERE OTHERS HAVE FOUND FORTUNES IN
TREASURE AND GOLD, THOUGH IT IS RUMORED THAT SOME WHO ENTER ARE NEVER
SEEN AGAIN.  MAGIC IS SAID TO WORK IN THE CAVE.  I WILL BE YOUR EYES
AND HANDS.  DIRECT ME WITH COMMANDS OF 1 OR 2 WORDS.  I SHOULD WARN
YOU THAT I LOOK AT ONLY THE FIRST FIVE LETTERS OF EACH WORD, SO YOU'LL
HAVE TO ENTER "NORTHEAST" AS "NE" TO DISTINGUISH IT FROM "NORTH".
(SHOULD YOU GET STUCK, TYPE "HELP" FOR SOME GENERAL HINTS.  FOR INFOR-
MATION ON HOW TO END YOUR ADVENTURE, ETC., TYPE "INFO".)
- - -
THIS PROGRAM WAS ORIGINALLY DEVELOPED BY WILLIE CROWTHER.  MOST OF THE
FEATURES OF THE CURRENT PROGRAM WERE ADDED BY DON WOODS (DON @ SU-AI).
CONTACT DON IF YOU HAVE ANY QUESTIONS, COMMENTS, ETC.

YOU ARE STANDING AT THE END OF A ROAD BEFORE A SMALL BRICK BUILDING.
AROUND YOU IS A FOREST.  A SMALL STREAM FLOWS OUT OF THE BUILDING AND
DOWN A GULLY.

east

YOU ARE INSIDE A BUILDING, A WELL HOUSE FOR A LARGE SPRING.

THERE ARE SOME KEYS ON THE GROUND HERE.

THERE IS A SHINY BRASS LAMP NEARBY.

THERE IS FOOD HERE.
```

Slika 1. Adventure (William Crowther in Don Woods)

Spodnja shema prikazuje tri ravni, na katerih se uporabnik srečuje s kibertekstom. (Branje običajne knjige opisuje vrstica »bralec«, medtem ko v vrstici »ergodični bralec« prepoznamo morebitni razmislek bralca o ideologiji založbe. Običajna statična knjiga praviloma ne kodira plasti »branja« kot »igranja igre«, ki je za ergodično besedilo zelo pomembna.)

dialoška eksistenca (pozicije subjekta)	točke materialnega stika z izjavo	dialoški proces razumevanja (od leve proti desni predstavljeni glas izgublja svoj ideološki potencial in postaja pasivni objekt)		
bralcec	skriptoni	literarno-estetski doživljaj (Ingarden)		/
	implicitni bralec – implicitni avtor: interpretacija (vzajemni vpliv besedila in bralca)	aktivni glasovi (pripravovalci)	glasovi kot objekti	
	<i>kibertekst »kaznjuje« tmezo (Barthes)⁵</i>	<i>avatar (utelešenje bralca) kot lik v pripravi</i>	<i>pasivna podoba avatarja</i>	
igralcec igre	– skriptoni igre – dokumentacija: funkcija prečenja, tekstoni	<i>igralni doživljaj</i>		
	<i>implicitirani igralcec – implicitirani ustvarjalec: igranje (uporabnikova akcija, možnost neuspeha)</i>	<i>tarča spletke (intriguee) – spletkar (intrigant)</i>	<i>spletka (intrigue)</i>	<i>ergodični dnevnik (ergodic log)</i>
		<i>razumevanje igre</i>	<i>strateška akcija (pogajanje s spletkarjem prek glasu igre in avatarja)</i>	<i>zaporedje stanj igre (delni uspeh ali neuspeh, »sated desire for closure«)</i>
ergodični bralcec	algoritmi igre – programer	kritični premislek ideologije igre	/	/
	nepredvideno »emergentno vedenje«, šum, avtor-kiborg, tehno-imaginacija (Flusser)			

Slika 2. Shema komunikacije v besedilni pustolovski igri

Shema združuje branje in igranje igre. Medtem ko se v primeru knjige bralec sooča s statičnim besedilom, zvezanim v knjigo, in s tem z izbirami avtorja in urednika, uporabnik besedilne igre »igra« oziroma »izvaja« besedilo, s tem pa (tudi) njegove odločitve vplivajo na potek in rezultat branja. Dejavnosti branja in igranja ni mogoče obravnavati ločeno, saj vidik igranja strukturno preoblikuje bralno dejanje. (Na te spremembe na zgornji shemi opozarja kurziva v vrstici »bralcec«.)

Večuporabniški diskurz

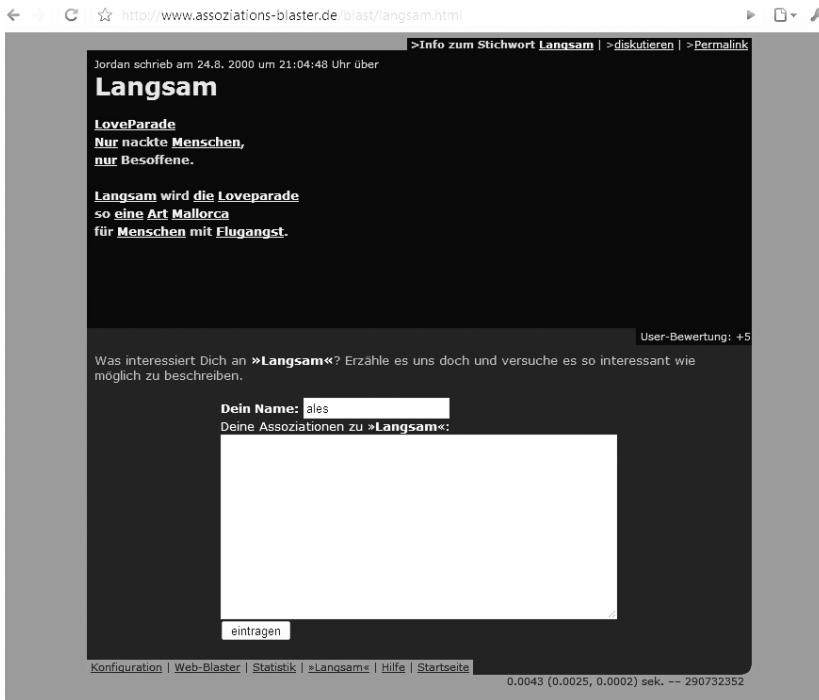
Vendar si je kibertekst, ki je namenjen enemu samemu uporabniku, mogoče zamisliti kot izjavo v kontekstu tradicionalnega koncepta avtorstva. Dodane so zgolj plasti avtorstva: pripovedni vidik dela postane plast poleg plasti igre (*game*). (Zadnja vrstica v shemi, tj. »ergodični bralec«, kaže v smer problemov »emergentnega vedenja«, ki se jim bo treba v nadaljevanju posebej posvetiti.) Kako pa je z avtorstvom in izmenjavo izjav v kibertekstu, ki je namenjen več uporabnikom? Aarseth opiše zanimiv zgodnji primer večuporabniškega diskurza (*multiuser discourse*), t. i. »večuporabniško ječo« (Multi-User Dungeon, MUD). Tokrat so uporabniki povabljeni ne samo k skupnemu igranju igre, ki ga praviloma spremlja »klepetanje« (*chat*), ko se uporabniki, običajno prek spleta, sporazumevajo med seboj, ampak tudi h gradnji in programirajnu novih spletk (*intrigue*) in pripovedi v prostoru MUD zase in za ostale udeležence.⁶ V tej situaciji se pojem avtorstva še bolj spremeni.

Aarseth poimenuje z izrazom »netiketa« (*netiquette*) pravila, ki urejajo vedenje uporabnikov v večuporabniškem diskurzu in omogočajo, da posamezni projekt kljub odprtosti za spremembe in intervencije sploh obstaja. Dvojnost jezikovne plasti in plasti igre iz besedilne pustolovske igre zamenja osredotočenost na gradnjo skupnosti uporabnikov. Za to so na voljo vsa sredstva.

»Digitalne skupnosti«

Linški festival novomedijske umetnosti Ars Electronica je leta 2004 uvedel novo tekmovalno kategorijo: »Digital Communities« (»Digitalne skupnosti«). Leta 2007 so vzporedno kategorijo »Net Vision« (»Vizija spleta«: ime cilja na spletno umetnost) ukinili in jo zamenjali s »Hibridno umetnostjo« (»Hybrid art«). »Interaktivna umetnost« (»Interactive art«) kot stalnica festivala je manj zanimiva, zgovorna pa je okoliščina, da je delitev področja na nemedmrežne projekte in projekte na medmrežju zamenjala nova delitev: na projekte, ki gradijo skupnosti, in projekte, ki hibridizirajo medije. Kategorija »Digitalne skupnosti« je pravzaprav vključila vase vse projekte, katerih osrednji gradnik je internetna povezava (hkrati pa je »Hibridna umetnost« začela izrivati zastarelo kategorijo »Interaktivna umetnost«). Slogan tega obrata v programu festivala je bil »Internet naj zopet postane družbeni prostor« (*Cyberarts 2004* 196, *Cyberarts 2006* 192). Avtorstvo večuporabniškega diskurza se v teh pogojih določa skozi svoj učinek, tj. digitalno skupnost kot novo obliko družbe.

Alvar Freude, Dragan Espenschied: Assoziations-Blaster (Minirane asociacije, 1999–)



Slika 3. *Assoziations-Blaster* (Alvar Freude in Dragan Espenschied)

*Assoziations-Blaster*⁷ Alvarja Freuda in Dragana Espenschieda, primer večuporabniškega diskurza, ki gradi besedilno izkušnjo z literarnimi kvalitetai, je zanimiv z dveh vidikov. Uporabnike povabi, naj napišejo asociacije k danim ključnim besedam ali celo predlagajo nove ključne besede. Vendar obstaja nadzorni sistem, katerega namen je ohraniti literarno-umetniški značaj dela: uporabnik mora najprej »izkazati interes« ob stiku s projektom in šele nato dobi posebne privilegije, da lahko ocenjuje besedila drugih uporabnikov ali da lahko sam dodaja nove ključne besede za asociacije. Ta podsistem kvantificira uporabnikovo dejavnost: če nekdo dodaja v projekt daljše besedilne fragmente, potem dobi večji nadzor v okvirih celote projekta. Obstaja tudi poseben filter, ki omogoča, da uporabniku ni treba videti besedil, ki so jih drugi uporabniki označili za nekvalitetna. Drugi zanimiv vidik projekta pa je, da verzija projekta v nemškem jeziku ustvarja pomenke tokove besedilnih fragmentov zares uspešno, medtem ko angleška

verzija ostaja zgolj neuspeh. To opozarja na pomen literarnih novomedijsko-oumetnostnih sistemov za obstoj novomedijskih literarnih del, kakršno je *Assoziations-Blaster*, v posameznih jezikovno-geografskih regijah.⁸

Večuporabniški diskurz zahteva vzpostavitev družbenega omrežja, na katerem temelji. Personalistični teoretski pristop, kakršnega ga ponuja Bahtinova filozofija jezika, ponuja možnosti za razlago deljenega avtorstva, ki obsega (a) avtorja sistema sodelovanja, (b) pravila njegovega delovanja, ki pa jih je po navadi treba ves čas preverjati in po potrebi spreminjati (to počnejo sistemske vloge administratorjev in hierarhije uporabnikov), ter (c) uporabnike, ki čim bolj dejavno sodelujejo v projektu.

Emergentne lastnosti kibernetkega sistema?

Emergentistična paradigma iz znanosti⁹ je pogosto teoretsko orodje za pojasnjevanje značilnosti novomedijskih objektov, ki jih programer algoritmov ni predvidel. Vendar na področju računalništva ni mogoče govoriti o emergentizmu v t. . »močni«, ontološki različici, ampak samo v »šibkem«, gnoseološkem pomenu (O'Connor in Wong). Poleg tega se zdi homogena kontinuiteta vednosti od fizike prek kemije do biologije in naprej, ki jo prizvema znanstvena paradigma (recimo nereduktivni fizikalizem), neprimerena za opis neobičajne, umetniške rabe jezika. Umetnost praviloma nasprotuje pojmovanju, da je viabilni sistem. Zato se Hans Magnus Enzensberger odloči v svoji teoretski analizi »avtomata za poezijo« (*Poesie-Automat*), da bo s pomočjo kompromisa premostil prepad med primarno strukturo jezika in sekundarno, poetsko strukturo, ki prvi pravzaprav nasprotuje.

Tehno-imaginacija (Vilém Flusser)

Izhodišče Viléma Flusserja pri raziskavi problema dekodiranja tehnoslik je opažanje, da večina laikov ne more pravilno dekodirati tehnoloških slik (med drugim novomedijskih besedilnih objektov), saj ne razumejo, kako so bile izdelane.

Primer tehno-slike je spletni iskalnik *Google* (1996), katerega avtorja sta Sergey Brin in Lawrence Page.¹⁰ Sistem *Google* izdeluje »smiselne« sezname spletnih povezav, ki ustrezajo iskalnim nizom, ki jih vnašajo uporabniki. Vendar kvaliteta rezultatov ni »emergentna« kvaliteta stroja, ampak računsko kvantifikacija vrednosti spletnih strani na podlagi povezav kot citatnih odnosov. Enosmerna narava povezav današnjega Svetovnega spleta (*World Wide Web*) namreč implicitno¹¹ vsebuje tudi že vrednosti spletnih

strani. Za dostop do njih je nujno obrniti povezave, to pa je mogoče le prek analize vseh spletnih povezav. Vrednosti spletnih strani so rezultat kvantitativne analize vseh dejanj vzpostavljanja povezav na Svetovnem spletu. Kvalitativni »preboj« *Google* v primerjavi s sočasnimi spletnimi iskalniki je bil prenos sistema vrednotenja na podlagi citiranja iz akademskih publikacij na analizo Spleta.

NACIJA - KULTURA

POLDNE

**Skiro struna www.lipa.com zhelezni www.li,
Gorenje sex www.dnevnik.si sisli,
Pbs pedagoška fakulteta Ptuj,
Gafber cajner inetlike baletna šola,
Poštna telekom knjižnica sisly seks,
Tis prometno tehniki inštitut smučišča,
Harada diskretne strukture Imenik,
BELINEA SKR banka slovenje cobis časopi,
SILENT HUNTER helikopterski modeli,
Kumbo jobs prva TEČAJNE porno,
ITISOM ljubljana mobitel d.d. www.najstn,
Zdravstvo grčija rtc krvavec verzi,
Skis studi okrog smrkolj HLAČE ppd,
Šeter sv.onofri SILENT_HUNTER eksplozivi,**

Slika 4. *Nacija – Kultura* (Vuk Ćosić)

Slovenski literarni primer je *Nacija – Kultura* (2000) Vuka Ćosića, spletna prostorska postavitev, ki v realnem času projicira »tok iskanja« na tedaj popularnem slovenskem portalu *Mat'Kurja*¹² v obliki soneta na steno Narodne galerije poleg razstavljenega izvoda Prešernovih *Poezij* na razstavi ob dvestoti obletnici pesnikovega rojstva. Ćosićev naslov je treba brati matematično, kot »nacija minus kultura«, saj so tok iskanja sestavljale predvsem obscenosti. Pomembno je upoštevati, da je Ćosićevo delo tehno-slika: to ni ne tradicionalna vidna slika ne pripovedno besedilo, temveč slika pojma iz teorije. Teorija Viléma Flusserja v tem kontekstu ponudi možno razlago avtorstva z delitvijo na programerja (konstruktorja aparata) in uporabnika aparata.

Računalniško transformiranje jezikovnih znakov

Novomedijski umetnik in teoretik David Link je v svoji monografiji *Poesiemaschinen/Maschinenpoesie* pregledal zgodnja dela s področja računalniške izdelave jezikovnih znakov. Po pretresu več poskusov konstrukcije umetne inteligence je odkril teoretsko prepreko pri programiranju jezika. Informacija je namreč z vidika računalnika ali Turingovega stroja določena na ravni, umeščeni pred razločitvijo simbolov na številke in črke. To se pokaže ob možnosti, da se informacija lahko spremeni v drugo informacijo, ne da bi bila pri tem upoštevana katera zunajsistemska pravila. Stroj preoblikuje materialna stanja medija, da bi umetno razdelil eno amorfno materialnost na več zapisov, ki pa so sami po sebi nesmiselni.

Sklep

Opis stanja mehanskih literarnih sistemov ponuja dva pomembna sklepa. Po eni strani je treba računalniško produkcijo pomena omejiti na konstruiranje odnosov med singularnimi enotami (računalnik lahko izvaja logične operacije na danih podatkih zelo hitro, a ne more simulirati zavesti ali jezika). Po drugi strani pa se ponuja sklep, da je smiselno osredotočiti analizo novomedijskih literarnih objektov na množico pozicij subjekta, ki sodelujejo pri njihovi izdelavi. Posebna pozornost bi bila pri tem namenjena mejam med izjavami, ki jih določa izmenjava govorcev v govorni komunikaciji.

OPOMBE

¹ Izjava je enota govorne komunikacije in s tem tudi temeljni element Bahtinovih teorij. Konstituirajo jo štiri določila: (i) izmenjava govornih subjektov, (ii) zaključnost (tematska izčrpnost, povezana z govorečevim namenom; predmetno-smiselna vsebina), (iii) ekspresivnost (govorčev subjektivni emocionalno-aksiološki odnos do predmetno-smiselne vsebine izjave) in (iv) naslovljenost (upoštevanje konkretnega naslovnika). (Bahtin 229–282)

² Bahtinov pojem izjave (*высказывание*) ustreza Foucaultovemu (*l'énoncé*).

³ Materialna podlaga za literarno-estetski doživljaj, kakor ga razume Roman Ingarden v *Literarni umetnini*, »plast jezikovnih zvenskih tvorbo«.

⁴ Gl.: http://en.wikipedia.org/wiki/File:ADVENT_-_Crowther_Woods.png (30. 8. 2009). Prvi primer je *Hunt the Wumpus* (1971) Gregoryja Yoba, prvi slovenski primer pa *Kontrabant* Žige Turka in Matevža Kmeta (RTV Ljubljana & Radio Študent, 1984).

⁵ Figura branja. »Tmeza [(τηῦσις) je] vir ali figura užitka [...]; ne nastaja v strukturi jezikov, ampak samo v trenutku njihove potrošnje; avtor je ne more predvideti: ni si mogoče želeli napisati *tega, kar se ne bo bralo*« (Barthes 20–21). Če bralec preskoči dele teksta, tedaj ne napreduje po ergodičnem besedilu kot igri, saj igra zahteva strogo upoštevanje pravil.

⁶ Npr. *TinyMUD* Jamesa Aspnesa (1989–1990).

⁷ Gl.: <http://www.assoziations-blaster.de> (30. 8. 2009).

⁸ Tovrstno ugotovitev je zelo težko podkrepiti s strogimi raziskavami, saj bi te zahteve jasno opredelitev merljivih ali vsaj čim bolj nedvoumno opisljivih vplivov, ki vodijo v trajnostno literarno družbo. Hkrati je zelo težko najti primerljive uspešne večuporabniške medmrežne literarne projekte.

⁹ »[E]mergentne entitete (lastnosti ali substance) 'izvirajo' iz bolj temeljnih entitet, a so vendar 'nove' ali 'nezvedljive' nanje. (Na primer včasih rečemo, da je zavest emergentna lastnost možganov.)« (O'Connor in Wong)

¹⁰ Gl.: <http://infolab.stanford.edu/pub/papers/google.pdf> (30. 8. 2009).

¹¹ Ti podatki so »implicitni« zgoj za omejenega uporabnika, ne pa tudi za sisteme, ki so sposobni pregledati ves Svetovni splet.

¹² Gl.: www.matkurja.si (30. 8. 2009), <http://web.archive.org/web/20030401083528/www.matkurja.com/slo/> (2. 4. 2003, 21. 8. 2009).

LITERATURA

- Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.
- Bahtin, Mihail. *Estetika in humanistične vede*. Ljubljana: Studia humanitatis, 1999.
- Barthes, Roland. *Le plaisir du texte*. Pariz: Seuil, 1973.
- Battelle, John. *Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*. New York: Penguin, 2006.
- Bovcon, Narvika. *Umetnost v svetu pametnih strojev*. Ljubljana: Institut Akademije za likovno umetnost in oblikovanje, UL, 2009.
- O'Connor, Timothy, in Hong Yu Wong. »Emergent Properties«. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Ur. Edward N. Zalta. <http://plato.stanford.edu/entries/properties-emergent/> (18. 8. 2009).
- CyberArts 2004: International Compendium Prix Ars Electronica 2004*. Ur. Hannes Leopoldsleder, Christine Schöpf in Gerfried Stocker. Ostfildern: Hantje Cantz Verlag, 2004.
- CyberArts 2006: International Compendium Prix Ars Electronica 2005*. Ur. Hannes Leopoldsleder, Christine Schöpf in Gerfried Stocker. Ostfildern: Hantje Cantz Verlag, 2006. [DVD.]
- Dović, Marijan. *Sistemске in empirične obravnave literature*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2004.
- Enzensberger, Hans Magnus. *Einladung zu einem Poesie-Automaten*. Frankfurt ob Majni: Suhrkamp, 2000. <http://jacketmagazine.com/17/enz-robot.html> (1. 5. 2007).
- — —. »Zum Projekt eines Poesie-Automaten.« *Im Buchstabenfeld*. Ur. Peter Weibel. Gradec: Literaturverlag Droschl. 137–141.
- Flusser, Vilém. *Digitalni videx*. Ljubljana: Študentska založba, 2002.
- Foucault, Michel. *Arheologija vednosti*. Ljubljana: Studia humanitatis, 2001.
- Hayles, N. Katherine. »Electronic Literature: What is it?«. *The Electronic Literature Organization* [2. 1. 2007]. <http://eliterature.org/pad/elp.html> (19. 8. 2009).
- Ingarden, Roman. *Literarna umetnina*. Ljubljana: Studia humanitatis, 1990.
- Link, David. *Poesiemaschinen/Maschinenpoesie: Zur Frühgeschichte computerisierter Texterzeugung und generativer Systeme*. München: Fink Verlag, 2007. <http://www.alpha60.de/research/pm> (26. 8. 2009).
- — —. »while(true): On the Fluidity of Signs in Hegel, Gödel, and Turing«. *Variatology 1. On Deep Time Relations of Arts, Sciences and Technologies*. Köln: König, 2005. 261–278. http://www.alpha60.de/research/while_true/ (20. 8. 2009).
- Poesie-Automat*. <http://poesieautomat.com/> (23. Feb. 2007).

- Vaupotič, Aleš. »Literarno-estetski doživljaj in novi mediji – prihodnost literature?«
Primerjalna književnost 30.1 (2007): 203–216. <http://recl.net/files/LNM.doc> (30. 8. 2009).
- —. »Narrative and New Media – Realistic Issues« [2005]. http://www2.arnes.si/~avaupo2/files/NNM_21.doc (23. 3. 2009).