

Ottó BEKE

Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku,
Subotica, Sveučilište u Novom Sadu

Anikó NOVÁK

Filozofski fakultet, Novi Sad, Sveučilište u Novom Sadu

János SAMU

Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku,
Subotica, Sveučilište u Novom Sadu

Erzsébet CSÁNYI

Filozofski fakultet, Novi Sad, Sveučilište u Novom Sadu

Izvorni znanstveni rad.
Prihvaćen za tisak 29. 5. 2020.

Vremenske granice prijenosa digitalnih podataka (Alastair Reynolds: *Spori Meci*)

UVOD: DIGITALNOST I BAJTDAUN

Nepromjenljivi svijet atoma zamijenjen je plastičnim, ali i beskrajno nepreglednim svijetom bajtova (Csepeli, Prazsák, 2010: 14) – digitalno pohranjenim, prenesenim i prikazanim teritorijem podataka. Promjena težišta uslijed “padanja u bajtove – bajtdauna”¹ (Csepeli, Prazsák, 2010: 14; Csepeli, 2008: 4) dovodi u pitanje validnost i stabilnost nepromjenjivosti. Stvarnost se raspada iznova i zauvijek. Iskustvo delokalizacije subjekta tijekom pisanja (Derrida, 1991: 107; Orbán, 1994) postalo je uobičajeno u komunikacijskim procesima, čak i kada su je multimedija i medijalizacija u stvarnom vremenu (*real time*) zainteresirane prikriti i stvoriti kontinuiranu iluziju (Mersch, 2004: 176; Eco, 2018: 153). U posredovanju i izračunu razvijaju se pouzdane, stabilne reference, to jest slike bez svijeta (Paić, 2018; Flusser, 2001, 2011).

To je praznik računalskih i video igara koje u širem smislu funkcioniraju kao metafora, praznik simulakruma (Baudrillard, 1996), digitalne osobnosti, modificiranog *ja*, osobe koja barem djelomično ostaje slobodna od svojih prostornih i vremenskih ograničenja (Esterbauer, 2003; Csepeli–Prazsák, 2010: 17–18). Razvija se posthumana dimenzija (Hayles, 1999) – zajedno s vlastitim opasnostima i divnim mogućnostima (Harari, 2017). Umjesto oblaka na nebu, sve više nagomilavaju se oblaci tehnologije, postaju sve čudesniji i ponekad olujni. Trebamo samo pomisliti na pohranjivanje i dijeljenje u oblaku!

Svijet bitova koji zamjenjuju atome svijet je posredovanja. Medijalizacija je postala uobičajeno, svakodnevno iskustvo. Pitanje “Gdje si?” nije slučajno postalo ontološko pitanje u vrtlogu mobilnosti (Ferraris, 2008; Poster, 2005; Meirovitz, 1985, 2005). Nikada ne dočarava čari potpune, ekstatične nazočnosti, već odaljenost, prezenciju, koju kao novu vrstu kakvoće (Belting, 2005: 34) je moguće iskusiti, vidjeti/čuti pomoću tehničke opreme.

NOĆNA MORA BRISANJA I ZABORAVA

Što se događa ako kulturno znanje – pseudoobjektiviziran medijski sustav – bude ugroženo užasom konačnog uništenja ili brisanja, uprkos našem vjerovanju da je suvremeni medij kulturne memorije (Assmann, 2009; Reynolds, 2017: 107) stabilan i otporan oblik čuvanja znanja u svojoj digitalnoj plastičnosti, decentraliziranosti i fluidnosti. Neće ostati ništa, samo vakuum bez znakova što prati raspad i zaborav kulturne tradicije?

Između ostalog, ovo pitanje postavlja u narativnoj i refleksivnoj formi Alastair Reynolds u svom romanu *Spori meci* iz 2015. godine, koji je na mađarskom jeziku objavljen 2017. godine (Reynolds, 2017). Osnovna priča djela odigrava se nakon završetka jednog intergalaktičkog rata koji rezultira kaosom, a mjesto je paluba jednog veoma pokvarenog svemirskog broda za prijevoz zarobljenika, znači to je jedan zatvoren prostor. Tamo dođe k sebi glavni junak, Skur, koji se, nakon što je kao vojnik sudjelovao u gigantskom ratu, suočava s novim iskušenjima. Navodno, jedan samovoljni ratni zločinac ugradio je u Skurovo tijelo smrtni metak s podacima, tzv. spori

¹ Citate su preveli autori.

metak. Kvar jedinog svemirskog broda, koji služi kao životni prostor i uvjet za život junaka romana, prijeti katastrofalnim totalnim uništenjem kulturnih, civilizacijskih dobara, pa čak i sjećanja čovječanstva. Putnici broda pokušavaju to spriječiti tako da u sporim mecima u svom tijelu žrtvuju osobne podatke, a na oslobođeno mjesto primaju elemente kolektivnog znanja i sjećanja. Priča romana sadrži bezbroj znanstveno-fantastičnih detalja i toposa, koji imaju sveukupnu, opću važnost bez obzira na žanr, zato što služe medijskom specifičnom očuvanju ljudskog sjećanja i kulturnih dobara (Hayles, 2004) te sistematično tematiziraju individualni i kolektivni identitet.

H. G. Wells je u svom djelu *Vremenski stroj već* predvidio buduće fizičko uništenje knjižne kulture, kraj historije knjiga (Wells, 1900: 83), prikazujući sliku “barbarske budućnosti koja gubi kulturu” (Király, 2010: 488). Kako to kaže Jenő Király:

Herój *Vremenskog stroja* susreće pobjedničku budućnost, ali u budućnosti vidi prisilni brak strašnih mašina i groznih životinja-ljudi. Znanstvena fantastika ne može održati Vernov optimizam. (Király, 2010: 480)

U paradigmatičnoj znanstveno-fantastičnoj distopiji Aldousa Huxleya *Vrli novi svijet* iz 1932. (Booker–Thomas, 2009: 66) su knjige i tiskovine također bile marginalizirane, ali njihova marginalizacija prouzročena je ideološkim razmatranjima vođenima preferiranjem lake zabave, (pokretnih) slika i drugih multimedijalnih sadržaja (Huxley, 1982).

U romanu *Spori meci* imamo spektakularnu, klaustrofobičnu redukciju prostora naracije na zatvoreni prostor jedne svemirske letjelice. Ta redukcija je povezana s definicijom svijeta kao nedjeljive cjeline. U hibridnoj konstrukciji prostora koja služi za razvoj zapleta romana, ekološki problemi zamišljeni su u kontekstu nestabilnosti i ranjivosti pretežno digitalno čuvanih podataka, čak i kada su povezani s fizičkim staništima (Sloterdijk, 1989; Tuinen, 2009; Craps, Crownshaw, 2018), javljaju se na retoričkoj razini (Curl, 2001: 56) kao rezultati znanstveno utemeljenog i poglavito tehnološki usmjerenog žanra (Slusser, 2005: 28). Katastrofa može uništiti svijet kao ekosistem, kao jedinicu i kao univerzum podataka.

Reynoldsova problematizacija posebice je aktualna obzirom kako se kulturno, pa čak i osobno pamćenje sve više povezuje s digitalnim medijima, postaje gotovo nerazdvojno od njih, u suprotnom oni postaju gotovo odmah nefunkcionalni. Digitalno sačuvani, u stvarnom vremenu dohvatljivi i mobilizirani podaci funkcioniraju ne samo kao presudni dio kulturnog života i užem smislu, već i kao određujući dio individualnog identiteta i samoreprezentacije, kao i društveno-kolektivnog postojanja i kontrole. “Tvitujem, dakle postojim”, ironično je rekao Umberto Eco (2018: 46). Dakako, i druge društvene stranice i mreže koje su u međusobnoj sinergiji također igraju presudnu ulogu u razvitku i održavanju identiteta pojedinca.

Kulturni život neviđeno je povezan s profanim i organskim postojanjem, a njihov se simbiotski odnos ponekad manifestira u njegovoj krhkosti. A što bi ovaj odnos moglo snažnije i izražajnije prikazati, nego buduća vizija pohranjivanja svijesti na računalnim medijima i samim tim vizija besmrtnosti, kao što se ispoljava u romanu *Digitalni ugljik* Richarda Morgana iz 2001. (Morgan, 2018) i u njegovoj istoimenoj seriji Netflix-a iz 2018. godine?

Ideja besmrtnosti koja je postignuta strojnim putem i ideja bezvremenosti/vječnosti strojeva koji su nezavisni od organskog života pripada ključnim pitanjima znanstvene fantastike (Mumford, 1970; Wolfe, 1979). Shodno tome tu ideju tematizira i korpus djela iz cyberpunk književnosti. Ta ideja pojavila se u djelu cyberpunk literature pod naslovom *Neuromanser* Williama Gibsona iz 1984. (Gibson, 1992), zatim kod Dana Simmonsa u njegovoj *Hyperrion* tetralogiji (Simmons, 2010, 2011, 2012, 2013), koja je objavljena između 1989. i 1997. te aktivno pristupa kanonu cyberpunka i uspostavlja intertekstualnu vezu. Radovi radikalnih futurologa kao što su Hans Moravec i Ray Kurzweil (Moravec, 1990, 2000; Kurzweil, 2012, 2013) mogu se tumačiti u sličnom kontekstu.

Distopijska vizija budućnosti o mogućnosti gutbitka podataka prikazana Reynoldsovim tekstom, pozicionirana je sve češće u kompleksnim znanstvenim diskursima i javnim govorima, kao i u suvremenoj umjetnosti, a od 2010. godine i sve bogatijim retrospektivnim filmskim i književnim produkcijama. U svemu tome mogu se naći ideje koje naglašavaju i pozitivne strane i mane ovih promjena. To čini širu perspektivu ovog pitanja.

Ideja o potpunom brisanju podataka i praznini relevantna je i aktualna jer se ona danas čini već gotovo nezamislivom. Flote strojeva postaju sve šire i šire, kao i oblaci koji nastaju tijekom njihovog rada, koji postaju sve gušći i gušći, i čine temelj stvaranja društvenih objekata (Ferraris, 2008: 235–346) i intersubjektivne stvarnosti (Harari, 2017: 129; Peterson, 1999). Skoro nema svijeta izvan i bez njih. Zabilježavanje, ostavljanje traga, registracija i inskripcija danas teku u digitalnom obliku. Svjedoci smo modulacije preokreta u pisanju (Derrida, 1991; Orbán, 1994), proširivanja vrstâ pisanja, koje “u svom fluidnom obliku nema više nikakve veze sa starom gestom bilježenja” (Assmann, 2009: 156–157).

Digitalnost koja se zatvara u svoj krug ne dopušta nam postaviti granice njene perspektive ili mogućnost preglednosti. Stvara se svojevrstni medijalni balon koji se više ne očituje u samopotvrđivanju različitih mišljenja i ideja (Szűts, 2018: 330–331; Harari, 2018: 194–195, 203; Pariser, 2012), već predstavlja stalnu osnovu svega usprkos svojoj fluidnosti. Zbog toga postaje stvarno intenzivno jaka, gotovo nepobjediva misterioznost digitalnosti, što uzrokuje mnogo kritičkih pitanja teorije medija (Mersch, 2004: 176): “Divljenje tehnologiji vrlo je usko povezano s magič-

nim razmišljanjem i povezano je s religioznim oče-
kivanjem čuda” (Eco, 2018: 153). Ovo je djelomice
razlog “profanih” eshatoloških obećanja povezanih s
tehničkim kontekstom i razvitkom, poput svjetovne
besmrtnosti i vječnog postojanja na razini svijesti, koji
su došli do izražaja i u znanstvenoj fantastici i u
suvremenim tehno-religijama. U sličnom kontekstu
može se diskutirati o optimističnim tumačenjima
(usredotočenima isključivo na pozitivne aspekte)
složenih i dugoročnih učinaka digitalnih tehnologija
na pedagoški rad, međuljudske odnose i ostale aspekte
društvenog života uopće.

OGORČENE PROTUREAKCIJE

U romanu *Spori meci* uništavanje, fatalnu eroziju
i funkcionalnu neodrživost strojevnih podataka,
jedinog “kulturnog lagera” informacija (Reynolds,
2017, 107), prati očajnička protureakcija. Digitalno
sačuvane podatke, koji ipak polako, ali sigurno
nestaju, pokušavaju predstaviti, eksteriorizirati tako
što im istodobno pružaju čvrsti temelj:

Prad je prethodno objasnio kako ploče [jer su *display*
zasloni] nemaju vlastiti prostor za pohranjivanje. Ali,
mogli su s njih dohvatiti bilo koje podatke preko posto-
jeće memorije broda. Ako bi se to moglo prepisati na
neki drugi nosač, možda bi se moglo i dalje sačuvati.
Očito bismo koristili papir za to, da smo ga imali, i da
smo imali čime na njemu ostaviti znakove (Reynolds,
2017: 107)

U nedostatku papira, zidovi, plafoni, podovi služe
kao jedini zamisliv medij za čuvanje podataka. Trajno
prikazivanje podataka na ovaj način značilo je “znojan
rad mišića” (Reynolds, 2017: 108) i u skladu s tim je
imalo oblik rituala i uglavnom kolektivnog čina: “bio
je to osjetljiv odgovor na zaborav broda” (Reynolds,
2017: 108–109). Proces uklesavanja i urezivanja
informacija je znanje i dalje tretirao kao kolektivno i
neotuđivo svojstvo (Reynolds, 2017: 111–112).

Znanje i kulturne vrijednosti (koje su često su-
gerirale, čak prepisivale ideološke, životne i društvene
principe), a posebice Knjiga iz romana (pisana velikim
slovima) namjerno su prikazani pomoću raznih kanon-
skih interpretacija, i ovakav ograničen postupak prika-
zivanja zahtijevao je selekciju. Zaborav ne djeluje u
potpunosti protiv memorije kao akumulacije, nego je
u izvjesnom smislu preduvjet za to. U neprekidnom
procesu akumuliranja znanja, pokazala se potreba za
redukcijom, zanemarivanjem, selekcijom, uništava-
njem, kondenzacijom, negacijom, zaboravnosti s
ciljem da očuvanje znanja ostane održivo. Ovo je
“milost gubitka informacija” (Assmann, 2009: 155).

Odabir je neizbježno doveo do napetosti i fizičkih
obračuna (Reynolds, 2017: 148), jer je djelovao protiv
neutralnosti podataka (Szűts, 2018: 439–448), što je
dovelo do suprotstavljanja i sukoba različitih inte-
resnih i ideoloških grupa u romanu. Zabrana čuvanja

i urezivanja (na zidu) ove vrste “opasnog sadržaja”
uzročila je još jedan val nasilja koji je bio ozbiljniji i
od ranijih (Reynolds, 2017: 151).

Zaplet romana dobiva idealistički svršetak. Likovi
prepoznaju mogućnost da su spori meci, što je i naslov
romana, također sposobni čuvati podatke. Meci su
uneseni bolnom intervencijom u tijela junaka i sadrže
osobne podatke, međutim, da bi spori meci mogli
djelovati kao modificirane mnemoničke proteze,
potrebno je izbrisati osobne podatke i narative koji
predstavljaju jedinu vezu s prošlošću pojedinca. Kao
što lik iz romana kaže:

Tko ima spori metak, može učiniti nešto vrijedno. Ali
da bismo to uradili, moramo se odreći onoga što jesmo.
Moramo prekinuti sve veze koje se povezuju s našom
prošlošću. Sve što je nekada bilo važno, sve što nas je
činilo onim što jesmo. Sve moramo otpustiti. (Rey-
nolds, 2017: 157)

Nakon toga teče graviranje i djelomična promjena
sadržaja sporih metaka, to jest prepisivanje i mije-
njanje osobnih podataka kulturnim vrijednostima
odvijaju se paralelno. Zbog simbolične prirode i koža
se pojavljuje kao nositelj:

Ne sjećam se kada su se pojavili prvi tekstovi na koži,
ali svakako tijekom prvih nekoliko mjeseci novog mira.
To je bila jednostavna ideja. Što god je bilo u metku,
pojavljuje se i vani, na koži čuvara. Apsolutno jasna i
simetrična misao. Prije ili kasnije svakako ćemo zapi-
sati sve raspoložive površine broda, pa zašto ne širiti
ovu djelatnosti na naša vlastita tijela? (Reynolds, 2017:
162–163)

PREDTEKSTOVI TEHNO-AMNEZIJE

Digitalizacija i virtualizacija šire tekstualnosti
(Ferraris, 2008: 235–346) su nepovratni, ireverzibilni
proces, i hrane se logikom i specifičnom apstrakcijom
potencijala jezičnog i translingvističkog (Barthes,
1971: 11; Derrida 1991: 85) koda (Chomski, 2018:
43–44), a njihov medijski izraz je tehnički. Prodor
digitalnih uređaja postaje sve izraženiji, a iz toga se
već rađa internet stvari.

U kontekstu digitalizacije odnosno tekstualizacije
nije sporedna okolnost da *Babilonska biblioteka*
(2005) Jorge Luis Borgesa igra odlučujuću ulogu u
autorovom životnom djelu, da predstavlja intertek-
stualno polje te istovremeno i narativni prostor, a
također su upadljive sličnosti između literarnih opisa
tekstualnosti i hipertekstualnosti – kao što na to
ukazuju Maurizio Ferraris (2008: 112–115) i George
P. Landow (1996: 28–29).

Mogućnosti i posljedice relokalizacije ljudskog
pamćenja unutar ljudskog tijela već su dokumentirane
u filmu iz 1995. godine utemeljenom na noveli Willia-
ma Gibsona *Kako smo popalili Kromu* (Gibson, 1997).
U spomenutom tekstu međutim dolazi do eksterne
uporabe mnemoničke opreme od strane vanjskih age-

nata, pa se na taj način umjetno proširivanje sadržaja memorije otuđuje od nositelja i emocionalno i u smislu potencijala za upotrebu, pristup i prezentaciju. Nošenje i čuvanje podataka postaje jednostavan rad, a njihov sadržaj postaje nebitan za nositelja, za razliku od njihove nazočnosti (Huber, 2016: 128). Tímea Hungler uspoređuje glavnog junaka filma s “računalom s dvije noge”, koji je žrtvovao svoje uspomene koje su ga činile čovjekom, to jest žrtvovao svoju dugoročnu memoriju na oltaru efikasnog rada, pohranjivanja i prijenosa podataka (Hungler, 2003: 26–27). Prema tumačenju Dániela Orosdyja, tema filma izrazito je povezana s “potpunim/djelomičnim brisanjem sjećanja” (Orosdy, 2016: 54).

Slični otuđujući procesi manipuliranja podacima sačuvanima u ljudskom mozgu pojavljuju se u romanu Harukija Murakamija *Kraj svijeta i tvrdo kuhana zemlja čudesa*, koji je definiran kao roman informacijskog društva (Murakami, 2016: 42–43, 164, 176). Važno je, da je original objavljen 1985, godinu dana nakon Gibsonovog djela *Neuromanser* (koji je stvorio ovaj žanr), a u jednom dijelu teksta poziva se na djelo H. G. Wellsa *Vremenski stroj* (Murakami, 2016: 95), čime se neizravno uspostavlja veza s klasičnim romanom znanstvene fantastike koje ima važnu ulogu u ovoj interpretaciji.

Opasnosti od strojnog čuvanja podataka bile su teme u mnogim ranijim književnim djelima. Brooks Landon u vezi s Gibsonovim *Neuromanserom* govori o post-mnemoničkoj tradiciji suvremene književnosti, koja devalvira ulogu i značaj sjećanja. U ovoj tradiciji izražena je velika sumnja u potencijal ljudskog pamćenja u odnosu na razvoj i sve učinkovitije strojno pohranjivanje (Landon, 2001: 31). Tehno-amnezija je rezultat trenutačnog napretka u računanju i postaje sve izraženija. Međutim, književna tradicija o krizi pamćenja (koju Landon otkriva) ukorijenjena je u tekstovima mnogo ranije od cyberpunka, tj. u Huxleyjevom *Vrlom novom svijetu* i *1984*. Georgea Orwella. Ako se 1984. godina smatra udarnom godinom nastanka cyberpunka, jer je tada objavljeno Gibsonovo djelo ovog žanra, gore navedeni romani napisani su više od pet, odnosno tri i pol desetljeća prije. Huxleyjevo djelo je iz 1932. a Orwellovo iz 1949. godine. U vezi s literarnim vjesnicima digitalnog saznanja i zaborava (Beke, Samu, 2017), naročito u krugu predtekstova tehno-amnezije, naravno, važno je spomenuti začetnika žanra cyberpunka Philipa K. Dicka (Szilárdi, 2010; Rétfalvi, 2012). Tekstovi Dicka od značaja su u historiji žanra, on pripada najfrekventnijim autorima holivudske filmske produkcije, što znači globalne industrije zabave (Sárközy, 2010), na taj način njegove misli i ideje, odnosno literarne reprezentacije, vršile su ozbiljan utjecaj na suvremenu kulturu i razmišljanje.

Kriza kulture pamćenja koja je obuhvaćena postmnemoničkom tradicijom o kojoj je govorio Landon, najviše se manifestira, međutim, na individualni način, usporavajući, onemogućujući ili sprečavajući nagomilavanje i sustavnost znanja, što djeluje i na

kolektivnu razinu. Njegov kontekst je informatičke prirode, ali je njegov medij izražavanja većinski ljudski, uglavnom individualan. A Reynoldsov roman fokusira se na samo čuvanje podataka. Roman postavlja pitanje što bi se dogodilo ako bi se izgubili i digitalni podaci, a ne samo njegovi ljudski otisci. Što bi se dogodilo ako bi nestali oblaci koje je stvorio čovjek i za koje se činilo da dugoročno pružaju opstanak znanja i funkcioniraju kao transgeneracijske uspomene? Ili ako bismo iskopali groblje interneta koje funkcionira “kao groblje mrtvih činjenica” (Peterson, 2018: 228), to jest ako ne bi samo njegovi korisnici nestali, već i sam univerzalni medij? Odnosno, ako bi sjećanja imala subjekte, samo što se ne bi imala čega sjetiti.

U citiranoj Gibsonovoj noveli umjetno pohranjivanje podataka u tijelu pojavljuje se kao puki rad ili eksploatacija tijela koje podatke apsorbira samo privremeno kako bi se moglo što prije osloboditi od njih. Za njega je sve ovo nužno zlo koje mu je, međutim, neophodno za život. Prema tome, ova vizija “prikazuje budućnost kao deponiju smeća i otpada” (Király, 2010: 492). Po tumačenju Aleide Assmann, u svijetu elektroničkih medija koji koriste sve sofisticiranije komunikacijske mreže za čuvanje i prijenos podataka, baš smeće, otpad je “najpouzdaniji nositelj neslužbene memorije” (Assmann, 2009: 158). Vezano s tim, spominje glavnog protagonistu iz Orwellovog istaknutog znanstveno-fantastičnog distopijskog romana pod naslovom *1984*. Winstona Smitha i Oedipa Maasa, glavnog junaka romana Thomasa Pinchona *Krik teorema 49* (Assmann, 2009: 157–158).

Jenő Király o filmskoj adaptaciji Gibsonove novele napominje kako se njena tema fokusira na “dominaciju velikih korporacija, maksimiziranje profita po svaku cijenu, poslovni duh kao najveću svjetsku bolest, decimator ljudskosti, crnu smrt novog srednjeg vijeka, modernu kugu” (Király, 2010: 493). Nasuprot tome, Reynoldsov roman koristi spore metke za pohranjivanje podataka unutar tijela kao okvir nade barem za djelomično očuvanje te zatim dijeljenje kulturnog sadržaja. Zahvaljujući tome će njegovi likovi u budućnosti dobiti kulturna dobra, informirati se i učiti. Oni dragovoljno prihvaćaju podatke kako bi održali i sačuvali kulturu.

U Gibsonovoj distopiji *Kako smo popalili Kromu* kao i u Reynoldsovoj priči također smo svjedoci nekom svojevrsnom oprost. Tako Jenő Király piše o adaptaciji filma:

Krajnji cilj je da se “lijek čovječanstva” iz Johnnyjevog uma preda u ruke partizana. Konačno, antene otpornog tornja zrače, raspršuju u svijet formulu, tajnu korporacije, ključ našeg postojanja i nepostojanja postat će javno blago, uklanjajući na taj način privilegij znanja, hegemoniju eksproprijatora informacija i posjedovanje kulture kao robe. S ovim se zamjenjuje revolucija oružja s informacijskom revolucijom. Instrumentalnom mozgu filmskog junaka vratit će se njegove osobne uspomene... (Király, 2010: 493)

U Reynoldsovoj priči revolucija informacija osigurana je potencijalom pohranjivanja samih sporih metaka. Bez njih je nezamislivo čuvati i prenositi znanje. Krajnji cilj je ubacivanje što više znanja u spore metke. Oni predstavljaju priliku i obećavaju obnovu. Reynoldsov roman funkcionira kao tehnomesijanizam.

Jenő Király u sličnom interpretativnom okviru analizira filmsku adaptaciju romana H. G. Wellsa *Vremenski stroj* po George Palu: “Za budućnost se čovjek mora vratiti u prošlost, prenijeti nagomilavanje kulture kao uvjeta evolucije, koja je u međuvremenu izgubljena” (Király, 2010: 488). Međutim, u romanu Reynoldsa kulturna akumulacija uvijek nužno ostaje ograničena i slučajna.

ZAKLJUČAK

Reynoldsov roman *Spori meci* otkriva labilnost i ranjivost digitalno sačuvanih podataka koji stvaraju život, digitalni univerzum koji je postao vanjski. Tehno-amnezija koja se odvija u naraciji razlikuje se od svojih pretekstova, poput Gibsonovog *Neuromansera*, Orwellove 1984. ili čak citirane scene *Vremenskog stroja* Wellsa, po tome što više ne koristi zaborav u individualnom, a ni u kolektivnom smislu, već ga postavlja u svoj ontološki kontekst. Stvara viziju o padu suvremene katastrofalne hegemonije i konjunktura strojnog pohranjivanja i upravljanja podacima, o njihovoj regresiji.

Sistematično razmatranje distopijskog potencijala i implikacija romana može u velikoj mjeri doprinijeti razvitku i unapređenju svjesne medijske kritike i uporabe. Navedeni kritički stav nije ukorijenjen u tehnofobiji, već u svjesno poduzetom oprezu ili predostrožnosti. Istraživanje je prema tome književnoznanstveno i -historijsko, istodobno relevantno i aktualno i u kontekstu “društvene nauke o internetu” (Z. Karvalics, 2004: 196; Szűts, 2018: 41–52).

POPIS FILMOVA

Altered Carbon. 2018. Red. Laeta Kalogridis. Netflix.
Johnny Mnemonic. 1995. Red. Robert Longo. Alliance Communication.

The Time Machine. 1960. Red. George Pal. Metro-Goldwyn-Mayer–Galaxy Films.

LITERATURA

Assmann, Aleida 2009. “Szövegek, nyomok, hulladékok: a kulturális emlékezet változó médiumai”, u: *Narratívák 8. Elbeszélés, kultúra, történelem*. Ur. Kisantal Tamás. Budapest: Kijarat, str. 146–159.

Barthes, Roland 1971. “A szemiotológia elemei”, u: *Válogatott írások*. Budapest: Európa, str. 9–92.

Baudrillard, Jean 1996. “A szimulákrum elsőbbősége”, u: *Testes könyv I*. Ur. Kiss Attila Attila, Kovács Sándor, Odorics Ferenc. Szeged: Ictus-JATE, str. 161–193.

Beke Ottó i Samu János 2017. “Végtelen fény-, hang- és kapcsolatóceán”. A digitális ismeretszerzés és felejtés irodalmi előképei”, u: *Tanulmányok. Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Hungarológia Tanszak, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék*. 1, str. 113–135.

Belting, Hans 2005. “Kép, médium, test: az ikonológia új megközelítésben”, u: *Filológiai Közöny*, 1-2, str. 24–41.

Booker, M. Keith i Thomas, Anne-Marie 2009. *The Science Fiction Handbook*. Chichester – West Sussex: Wiley-Blackwell.

Borges, Jorge Luis 2005. *Bábeli könyvtár*. Budapest: Európa.

Chomsky, Noam 2018. *Miféle teremtmények vagyunk?* Budapest: Kossuth.

Craps, Stef i Crownshaw, Rick 2018. “Introduction: the rising tide of climate change fiction”, u: *Studies in the Novel*, 50/1 (proljeće), str. 1–8.

Curl, Ruth 2001. “A cyberpunk metaforái: ontológia, episztemológia és science fiction”, u: *Prae*, 1–2, str. 53–63.

Csepeli György 2008. “Az e-minőség forradalma”, u: *Szín*, travanj, str. 4–10.

Csepeli György–Prazsák Gergely 2010. *Örök visszatérés? Társadalom az információs korban*. Budapest: Józsefvárosi Műhely.

Derrida, Jacques 1991. *Grammatológia*. Első rész. Budapest–Párizs: Életünk – Magyar Műhely.

Eco, Umberto 2018. *Pape Satan. Hírek egy folyékony társadalomból*. Budapest: Európa.

Esterbauer, Reinhold 2003. “Isten a cybertérben”, u: *Vigília*, 1, str. 2–11.

Ferraris, Maurizio 2008. *Hol vagy? A mobiltelefon ontológiája*. Budapest: Európa.

Flusser, Vilém 2001. *A technikai képek univerzuma felé*. Budapest: Artpool Művészetkutató Központ. URL: <http://www.artpool.hu/Flusser/Univerzum/00.html>. Pristup: 7. svinja 2019.

Flusser, Vilém 2011. “Képeink”, u: *Médiatörténeti szövegyűjtemény*. Ur. Peternák Miklós, Szegedy-Maszák Zoltán. Budapest: Magyar Képzőművészeti Egyetem, Intermédia Tanszék, str. 124–125.

Gibson, William 1992. *Neurománc*. Budapest: Valhalla Páholy.

Gibson, William 1997. “Johnny, a kacattár”, u: *Izzó Króm: William Gibson és mások (John Shirley, Bruce Sterling, Michael Swanwick és Lewis Shiner) művei*. Ur. Gáspár András. Budapest: Valhalla Páholy, str. 9–34.

Harari, Yuval Noah 2017. *Homo deus. A holnap rövid története*. Budapest: Animus.

Harari, Yuval Noah 2018. *21 lecke a 21. századra*. Budapest: Animus.

Hayles, N. Katherine 1999. *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago – London: The University of Chicago Press.

Hayles, N. Katherine 2004. “A nyomtatvány sík, a kód mély: a médiaspecifikus kutatások jelentősége”, u: *Filológiai Közöny*, 3-4, str. 151–170.

Huber Zoltán 2016. “Társadalmi kérdések a cyberpunkban”, u: *A sci-fi: Válogatott tanulmányok*. Ur. Kárpáti György–Schreiber András. Budapest: Filmanatómia, str. 113–139.

Hungler Tímea 2003. “Cyber-memória: Vírus az emlékezetben”, u: *Filmvilág*, 3, str. 26–27.

Huxley, Aldous 1982. *Szép új világ. Tudományos fantasztikus regény.* Budapest: Kozmosz Könyvek.

Király Jenő 2010. *A film szimbolikája.* Második kötet: A fantasztikus film formái: 2. rész. Kaposvár – Budapest: Kaposvári Egyetem, Művészeti Kar Mozgóképkultúra Tanszék – Magyar Televízió.

Kurzweil, Ray 2012. *How to Create a Mind. The Secret of Human Thought Revealed.* London: Penguin Books.

Kurzweil, Ray 2013. *A szingularitás küszöbén. Amikor az emberiség meghaladja a biológiát.* Budapest: Ad Astra.

Landon, Brooks 2001. "Nem az, ami volt: memóriatúlsordulás a digitális narratívákban", u: *Prae*, 1–2, str. 29–38.

Landow, George P. 1996. "Hypertextuális Derrida, posztstrukturalista Nelson?" u: Sugár János (ur.) *Hypertext + Multimédia.* Budapest: Artpool, str. 23–46.

Mersch, Dieter 2004. "Medialitás és ábrázolhatatlanság: Bevezetés egy "negatív" médiaelméletbe (részlet)". u: *Filológiai Közlemények*, 3–4, str. 171–186.

Meyrowitz, Joshua 1985. *No Sense of Place. The Impact of Media on Social Behavior.* New York: Oxford University Press.

Meyrowitz, Joshua 2005. "A globalitás hajnala: A hely és önazonosság új élménye a globális világfaluban", u: *Világosság*, 6, str. 29–36.

Moravec, Hans 1990. *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Moravec, Hans 2000. *Robot. Mere Machine to Transcendent Mind.* Oxford: Oxford University Press.

Morgan, Richard 2018. *Valós halál.* Budapest: Agave.

Mumford, Lewis 1970. *The Pentagon of Power.* New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Murakami Haruki 2016. *Világvége és a keményre főtt csodaország.* Budapest: Geopen.

Orbán Jolán 1994. *Derrida írás-fordulata.* Pécs: Jelenkor.

Orosdy Dániel 2016. "A science fiction alműfajai", u: *A sci-fi. Válogatott tanulmányok.* Ur. Kárpáti György, Schreiber András. Budapest: Filmanatómia, str. 41–72.

Paic, Žarko 2018. "Világ nélküli kép", u: *Színkép, hangkép, összkép. Írások elméletről és gyakorlatról.* Ur. Virág Zoltán. Szeged: Tiszatáj Könyvek, str. 9–44.

Pariser, Eli 2012. *The Filter Bubble.* London: Penguin Books.

Peterson, Jordan B. 1999. *Maps of Meaning. The Architecture of Belief.* New York: Routledge.

Peterson, Jordan B. 2018. *12 szabály az élethez. Így kerül el a káosz!* Budapest: 21. Század.

Poster, Mark 2005. "Digitálisan lokális: a kommunikációs technológiák és a tér", u: *Világosság*, 6, str. 37–45.

Rétfalvi Györgyi 2012. "Kiberpunk értelmezések: Az irodalmi és filmes kiberpunk elméleti kontextusa: science fiction, populáris kultúra és posztmodern", u: *Kultúra és Közösség*, I–II, str. 73–91.

Reynolds, Alastair 2017. *Lassú lövedékek.* Budapest: GABO.

Sárközy Csongor 2010. "Újraírt jövő. PKD a moziban", u: Szilárdi Réka (szerk.) *Ütköző világok. Tanulmányok Philip K. Dick műveiről.* Dunaszerdahely: Lilium Aurum, str. 179–204.

Saussure, Ferdinand de 1997. *Bevezetés az általános nyelvészetbe.* Budapest: Corvina.

Simmons, Dan 2010. *Hyperion.* Budapest: Agave.

Simmons, Dan. 2011. *Hyperion bukása.* Budapest: Agave.

Simmons, Dan 2012. *Endymion.* Budapest: Agave.

Simmons, Dan 2013. *Endymion felemelkedése.* Budapest: Agave.

Sloterdijk Peter 1989. *Eurotaoismus. Zur Kritik einer politischen Kinetik.* Frankfurt amMain: Suhrkamp.

Slusser, George 2005. "The Origins of Science Fiction", u: *A Companion to Science Fiction.* Ur. David Seed. Oxford: Blackwell, str. 27–42.

Szilárdi Réka (ur.) 2010. *Ütköző világok: Tanulmányok Philip K. Dick műveiről.* Dunaszerdahely: Lilium Aurum.

Szűts Zoltán 2018. *Online: Az internetes kommunikáció és média története, elmélete és jelenségei.* Budapest: Wolters Kluwer.

Tuinen, Sjoerd van 2009. "Air conditioning spaceship earth: Peter Sloterdijk's ethico-aesthetic paradigm", u: *Environment and Planning D: Society and Space*, 27, str. 105–118.

Wells, H. G. 1900. *Az időgép.* Budapest: Lampel Róbert (Wodianer F. és fiai).

Wolfe, Gary K. 1979. *The Known and the Unknown.* Kent, Ohio: The Kent State University Press.

Z. Karvalics László 2004. "Internet és társadalomtudomány: a kutatás helyzete", u *Információs Társadalom*, 3–4, str. 190–206.

SUMMARY

TIME CONSTRAINTS IN DIGITAL DATA STORAGE (ALASTAIR REYNOLDS: *SLOW BULLETS*)

Knowledge, cultural and personal memory is increasingly being associated with digitally stored data. The formation and self-representation of individual identity is similarly happening in a largely computational environment, including social media sites and online social networks. Accordingly, we are presented with profane eschatological promises linked to technological advancement, such as immortality in this world and an eternal conscience, but encompassing all those optimistic interpretations of the digital revolution that concentrate only on the positive aspects. Alastair Reynolds's 2015 science-fiction novel, *Slow Bullets*, aims to raise awareness of the time constraints and potential vulnerabilities of digital data storage and transfer. The narrative is reduced to the enclosed space of a single spaceship, thus subjecting the outside world (both as an interconnected ecological system and as the "universe of data") to the danger of total annihilation. Among others, Reynolds's novel stresses the importance of implementing and reinforcing a mindset where media may be used and criticised thoughtfully and deliberately.

Key words: Reynolds, *Slow bullets*, digital, erasure, science-fiction