

OZANA IVEKOVIĆ

Trebaju li studiji izvedbenih umjetnosti digitalnu humanistiku?

ODNOSI, MOGUĆNOSTI, PROBLEMI

1. UVOD

Digitalna humanistika (DH) među hrvatskim teatrolozima, kritičarima i kazališnim umjetnicima još uvijek nije općepoznat pojam. Vjerojatno zato što ni u svijetu nije tako česta u izvedbenim studijima kao, recimo, u znanosti o književnosti ili lingvistici. A što je digitalna humanistika zapravo? Metoda u humanistici? Novo znanstveno područje?

Humanisti ističu kako ne postoji opća ili općeprihvaćena definicija digitalne humanistike. Postoji neki relativno opći konsenzus da digitalna humanistika nije tek računalna potpora humanističkim istraživanjima, nego

posve novi pristup humanistici. Naime, tvrdi se da digitalna humanistika nudi alate za računalnu analizu, što omogućuje znanstvenicima humanistima da postavljaju nova i drugačija istraživačka pitanja. Izazov koji ona donosi jest prilagodba tradicionalnih istraživačkih humanističkih metoda multi-medijskom okružju. I nadalje, u kontekstu novih tehnologija, treba preispitati mogućnosti pomicanja strogih granica među humanističkim disciplinama, društvenim znanostima i umjetnostima, pa čak i prirodnim znanostima (Rosanda Žigo et al., 2023).

Računalna analiza podrazumijeva analizu

velikoga broja podataka odjednom. *Close reading*, odnosno pomno čitanje, jedan je od glavnih pojmova tradicionalne humanistike ili preciznije znanosti o književnosti. Pomno čitanje pretpostavlja da se stručnjaci mogu baviti samo malim brojem kanonskih djela, dok udaljeno čitanje (*distant reading*) omogućuje da se analiziraju i ona djela koja nisu dio kanona, a čiji je broj, naravno, mnogo veći.^I

Digitalni humanisti često su na meti kritika koje ističu da njihove analize ne donose ništa bitno novo pa se postavlja pitanje koliko su znanstveno smislene. Ipak, vizualizacija podataka koju daje računalna analiza nerijetko upućuje na neke činjenice koje nisu lako uočljive.

Digitalna humanistika ima praktični etos, a on se sastoji u potrebi da se stvori nešto upotrebljivo, npr. baza podataka ili neki računalni program. Predavanje i tekst su manje važni, mnogo je važniji neki konkretni rezultat. Etos digitalne humanistike vrlo često uključuje i nesklonost teoriji koju najbolje ilustrira rečenica *More hack, less yack*, odnosno više kopanja, a manje naklapanja ili još bolje – više prakse, manje teorije.^{II}

I Pojam i postupak udaljenog čitanja inaugurirao je Franco Moretti.

II Za pisanje ovog članka korištene su i bilješke s predavanja dr. sc. Lovre Škopljanca na kolegiju *Proučavanje književnosti u okvirima digitalne humanistike* na poslijediplomskom doktorskom studiju znanosti o književnosti, teatrologije i dramatologije, filmologije, muzikologije i studiju kulture – opći smjer (akademska godina 2020./2021.)

Digitalnu humanistiku karakteriziraju otvorenost prema društvenim mrežama, brzina, izgradnja (npr. baza podataka), jednostavnost, pristupačnost, inovacija, suradnja, društvena odgovornost, interdisciplinarnost i demokratizacija znanja, ali i želja da se revidiraju akademske prakse, poput stalnog akademskog zaposlenja/redovite profesure, objavljivanje znanstvenih članaka i recenzije stručnjaka s istog područja.

Digitalnu humanistiku karakteriziraju otvorenost prema društvenim mrežama (posebno Twitteru), brzina, izgradnja (npr. baza podataka), jednostavnost, pristupačnost, inovacija, suradnja, društvena odgovornost, interdisciplinarnost i demokratizacija znanja, ali i želja da se revidiraju akademske prakse, poput stalnog akademskog zaposlenja/redovite profesure, objavljivanja znanstvenih članaka i recenzija stručnjaka s istog područja. No može li program ili digitalni alat biti jednako procjenjivan kao akademski članci i knjige? Trebamo li dvostruko slijepe recenzije, u kojima recenzent ne zna

tko je autor niti autor zna tko je recenzent ili recenziranje može biti otvoren proces? Ako su rezultati istraživanja dostupni svima, a digitalna humanistika inzistira na otvorenoj znanosti, što je s akademskim izdavaštvom koje živi od publiciranja akademskih rezultata u knjigama i časopisima?

Neke od vrednota tradicionalne humanistike, poput originalnosti, znanstvenog autoriteta i autorstva koje priznaju sveučilišni čuvari znanja, u digitalnoj se humanistici zamjenjuju otvorenom znanošću, a sve u uvjerenju da su informacije javno dobro koje mora biti podijeljeno i ponovo uporabljeno. Unatoč povjerenju u računalne analize koje provodi digitalna humanistika, bitno je kombinirati njezinu metodologiju s tradicionalnom humanističkom, budući da se, smatraju neki autori, tako dolazi do preciznijih i obuhvatnijih rezultata istraživanja.

2. RAZVITAK DIGITALNE HUMANISTIKE

Dugo se digitalna humanistika nazivala humanističkim računalstvom, koje je kao nova disciplina proizišlo iz diskusija i pisanih znanstvenih radova od kraja Drugoga svjetskog rata. Glavne su teme bile interdisciplinarnost u tradicionalnoj humanistici, isticanje primjene konkretnih metodoloških postupaka te primjena računala za analizu istraživačkih problema radi objektivizacije istraživanja (Rosanda Žigo et al., 2023).

Prva računalna istraživanja u humanistici od kraja četrdesetih godina do početka sedamdesetih, uglavnom su usmjerena na tekst, kako bi se točno datirala književna djela, utvrđivalo autorstvo i stil nekog književnika, kao i stvaranje registara riječi koje upotrebljavaju

pojedini pisci. Najprije su se razvili alati za analizu poezije i drame u stihu, a tek poslije za analizu narativnih i ostalih dramskih tekstova. Stoga su digitalni humanisti uglavnom lingvisti, književni stručnjaci i povjesničari jer se zasad većinom analiziraju pisani tekstovi.

Zaokret prema digitalnoj humanistici mnogi autori vide u istraživanju talijanskoga isusovca Roberta Buse koji je proučavao radove Tome Akvinskog i 1946. godine sastavio bazu podataka sa svim autorovim riječima, a ta baza je dragocjen alat za nova istraživanja (Alebić, 2018). U godini 1966. utemeljen je časopis *Computers and the Humanities*, a 1986. časopis *Literary and Linguistic Computing*. Zbornik radova iz 2003. *A Companion to Digital Humanities* (Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth) smatra se temeljem digitalne humanistike. Naposljetku, 2011. godine stvorena je prva velika alijansa škola, institucija i organizacija koje se bave digitalnom humanistikom.

Devedesete godine su, s pojavom interneta i *World Wide Weba*, prekretnica u razvoju humanističkoga računalstva, odnosno digitalne humanistike. Razvoj tehnologije doveo je do stvaranja programa za analizu zvuka i slike, pa se digitalna humanistika okreće novim istraživačkim praksama. U istraživanja uključuje računalne igre, internetske stranice, virtualnu stvarnost, društvene mreže, film i digitalnu umjetnost. Širi se predmet istraživanja s teksta na multimediju, koja zahtijeva nove pristupe i metode.^{III}

III Istodobno s razvojem digitalne humanistike razvija se i računalna tehnologija (Alebić, 2018). Prva faza je razvoj računala s većom procesorskom snagom, druga je snažan razvoj računalne memorije, treća nastanak industrije softvera koji postaju sve složeniji i specijaliziraniji.

Faze u razvoju digitalne humanistike mogu se definirati i na ovaj način: prvi dio su projekti digitalizacije koji stvaraju materijal za proučavanje, drugi dio je generativan koji na toj bazi digitaliziranih dokumenata hoće nešto izgraditi, a treći je epistemološki u kojem računalna tehnologija mijenja naš pogled na svijet i način na koji ćemo postavljati istraživačka pitanja i istraživati.

3. KRITIKE DIGITALNE HUMANISTIKE

Analiza književnih tekstova u digitalnoj humanistici zapravo je analiza tekstoida bez prijedloga, veznika i drugih vrsta riječi koje se ne smatraju ključnima u analizi. Neki analitičari misle da to nije precizna analiza i da se rezultat ne može ponoviti, a digitalni humanisti pravdaju se da računalo može uočiti i pročitati ono što čovjeku izmiče. Ima kritičara koji smatraju da izostavljanje žanrovskih obilježja i konteksta književnih djela, kao kod Jockersa i Morettija, dovodi do netočnih rezultata njihovih istraživanja. Računalna analiza na neki način ignorira književnu teoriju te povijesnu i jezičnu kompleksnost književnosti. Istina je da mnogi digitalni humanisti zaziru od književne i kulturalne teorije te da uglavnom ne pokazuju zanimanje za metode tradicionalne humanistike.

Liu (2012) ide korak dalje pa prigovara digitalnoj humanistici da rijetko kritički analizira društvo, ekonomiju, politiku i kulturu. Osim alata i metapodataka, trebala bi voditi više računa o društvu, moći i novcu. Autor smatra da je danas više nego ikad prije humanistika pozvana iznositi svoju viziju humaniteta i upravo bi njezino okretanje tehnologiji moglo pomoći u uspostavljanju dijaloga s

ostalim znanostima i tehnologijom. Naime, sva bi područja znanosti – i prirodna i društvena i humanistička – morala zajednički raditi i pridonositi rješavanju globalnih problema današnjice.

Kritiku digitalne humanistike sažeto je i duhovito iznio Scheinfeldt (2012) metaforom traženja komada mesa u varivu. Sadrželi uvidi digitalne humanistike ono što prije nismo znali? Na koja pitanja digitalna humanistika zaista daje odgovore, odnosno na koja se pitanja ne može odgovoriti bez nje? Prozvani ističu da se najprije moraju dovoljno razviti alati kako bi dali odgovore na pitanja, a do tada bi fokus morao biti na alatima.

Neki se autori pitaju u kojoj je mjeri okretanje računalima odgovor na veličanje i ekstenzivno financiranje STEM područja, posebice u svjetlu prodora neuroznanstvenih i kognitivnih teorija u humanistiku. Računalni obrat mogao bi pomoći humanistici da postane društveno relevantnija.

4. DIGITALNA HUMANISTIKA U HRVATSKOJ

Za uvođenje digitalne humanistike u Hrvatsku davno prije raširenosti njezinih računalnih istraživanja zaslužan je znameniti lingvist, poliglot i profesor na Filozofskom fakultetu u Zagrebu Bulcsú László. Uveo je dvogodišnji studij društveno-humanističke informatike, poslije Odsjek za informacijske znanosti. To su zapravo začeci digitalne humanistike u našoj zemlji.

Ona u Hrvatskoj još uvijek nije masovno raširena, iako se primjenjuje na nekim znanstvenim područjima (klasična filologija, kroatistika, povijest umjetnosti, muzikologija,

informatičke znanosti, istraživanja kulturne baštine, filozofija) i u institucijama.

Na zagrebačkom Filozofskom fakultetu, na Odsjeku za komparativnu književnost, studenti diplomskih i poslijediplomskih studija mogu slušati kolegij iz digitalne humanistike. Na Odsjeku za klasičnu filologiju uvedena je digitalna tehnologija u proučavanje hrvatskoga latinizma. Na zadarskom Sveučilištu digitalna humanistika u velikoj se mjeri primjenjuje da bi se ponovo osvijetlila hrvatska glagoljaška baština te stari rukopisi i knjige. Na Institutu za povijest umjetnosti metodama digitalne humanistike proučava se likovna umjetnost. U nekim radovima hrvatskih muzikologa zastupljene su muzikologija i etnomuzikologija u digitalnom ruhu, a u kroatistici se digitalna humanistika primjenjuje u jezičnim i književnopovijesnim istraživanjima. Jedan od važnijih pothvata je *Portal hrvatskih gramatika do ilirizma*, izgrađen na Institutu za hrvatski jezik.

Što se tiče istraživanja izvedbenih umjetnosti u digitalno-humanističkom kontekstu, ona su nešto slabije zastupljena u svijetu, a u Hrvatskoj su minimalno prisutna.

5. DIGITALNA HUMANISTIKA I IZVEDBENE UMJETNOSTI

Digitalna humanistika i izvedbene umjetnosti imaju, smatraju istraživači, više dodirnih aspekata: znanstveno proučavanje izvedbenih umjetnosti metodama digitalne humanistike, arhive izvedbenih umjetnosti te uporaba tehnologije u samim predstavama. Zadržala bih se na prvom aspektu jer tema arhiva i izvedbenih umjetnosti zavređuje samostalnu obradu (Iveković, 2019), a

o uporabi tehnologije u izvedbi već se dosta pisalo u ovom časopisu, kao i u drugim časopisima i knjigama.

Digitalna humanistika u Hrvatskoj, pa tako i u svijetu, najraširenija je u studijima književnosti ili lingvistike, zato što je softvera za slike, zvuk i videomaterijale potrebne drugim humanističkim znanostima znatno manje. Ipak, sve se više stručnjaka iz tih znanosti bavi digitalno-humanističkim temama, pa se može očekivati sve više knjiga, znanstvenih radova i računalnih programa. Neki autori, poput Clarisse Bardirot (2021), smatraju da se na području povijesti izvedbenih umjetnosti digitalni izvori još uvijek rijetko koriste i da zapravo nedostaje njihova sistematska uporaba.

Proučavanje kazališta, pak, još uvijek je mali dio digitalne humanistike, premda se u posljednjih pola stoljeća mogu uočiti pojedini izolirani pokušaji primjene takvog pristupa. Većina se tih studija bavila poviješću kazališta i poviješću književnosti. Kad se odluči na digitalno-humanistički pristup, teatrologija ponajviše preuzima metode iz književne znanosti i povijesti koje su zapravo tekstocentrične. Preuzima i metode iz digitalne povijesti likovnih umjetnosti koje podrazumijevaju proučavanje slika (crteži, fotografije itd.) te videozapise.

Kako bi se lingvističke i tekstocentrične analize uopće mogle obaviti, treba provesti proces digitalizacije. Znanstveno proučavanje dramske književnosti podrazumijeva stvaranje baza podataka. Kad se izgrade baze podataka, to onda postaje izvor za povjesničara drame. Što se pak tiče kazališne izvedbe, ona se ne može osloniti na medij papira, ali se može osloniti na poveznice (linkove) koje

sadrže i tekst i video i fotografije i stručne analize. Prije intenzivnijeg korištenja *weba*, građa se stavljala na DVD romove. Napretkom *weba*, linkovi se vežu uz pojedine objekte te predstavljaju njihove interpretacije koje označuju neki sadržaj. Kazališna epistemologija tako se udaljila od naracije i tekstualnog opisa.

Digitalno-humanističkih projekata unutar izvedbenih umjetnosti ima, no istraživači poput Debre Caplan (2016) sugeriraju da ih je vrlo malo. Ista autorica smatra da upravo prolaznost kazališnog događaja i prezentacija uživo pred publikom čine izvedbene umjetnosti idealnima za digitalnu humanistiku. Razvijaju se novi alati za proučavanje kazališnih predstava koji omogućuju istraživačima da dobiju nove odgovore na stara pitanja te također da postave nova pitanja nerješiva bez računalne tehnologije. Ipak, za dublju interpretaciju računalnih podataka još je uvijek potreban čovjek, bez obzira na trenutnu nepredvidivost puta kojim će krenuti umjetna inteligencija.

Proučavanje u struci zanemarenog i zaboravljenog kazališta na jidišu, koje je djelovalo početkom 20. stoljeća u SAD-u, dobar je primjer primjene digitalno-humanističkih metoda i nužnosti njihova kombiniranja s tradicionalnima (Caplan, 2016). Istraživačica je htjela ispitati tko je od neumjetničkog osoblja radio u kazalištu. Kako bi rekonstruirala jidiš teatar u SAD-u, koristila se računalnim programom za analize programskih knjižica, kast-lista i korespondencije. Analize nevidljivih i zanemarenih kazališnih pregleda zanimaju i druge istraživače, a Caplan je vizualizacijom svojih rezultata uspjela ustanoviti o kojim se ljudima radilo te u kakvim su bili odnosima i koliko su dugo bili dijelom

Za dublju interpretaciju računalnih podataka još je uvijek potreban čovjek, bez obzira na trenutnu nepredvidivost puta kojim će krenuti umjetna inteligencija.

toga kazališta. Premda je računalo analiziralo golem broj podataka (*Big Data*) koje je tražila, istraživački zaključci ipak su od nje zahtijevali i primjenu tradicionalnih humanističkih metoda.

Pripadaju li kazališne izvedbe području digitalne humanistike? Dok Caplan (2015) i Saltz (2004) smatraju da su predstave u kojima se primjenjuje tehnologija dio digitalne humanistike, drugi istraživači, poput Bay-Cheng (2016), to odlučno odbijaju.

Potonja tvrdi da pojam digitalne humanistike obuhvaća samo istraživanje i arhiviranje. Ona preporučuje tri kategorije korištenja digitalne humanistike u studijima izvedbenih umjetnosti: prikupljanje, analiza i distribucija. Digitalne zbirke uključuju arhivsko gradivo i baze podataka o kazališnim predstavama. Digitalna analiza koristi se računalnom tehnologijom da bi istraživala suvremene predstave i predstave iz prošlih vremena. Distribucija nisu samo klasične publikacije, nego i mrežne stranice, blogovi i *online* forumi. Bay Cheng zaključuje da su arhivi i dokumentacija ključni za znanstvena istraživanja kazališta.

Online baze podataka u tom su smislu neprocjenjive za digitalno-humanističke analize. *AusStage* je *online* baza podataka za austral-

ske izvedbene umjetnosti (Bollen, 2016). Više autora pretpostavlja da bi diljem svijeta trebalo razvijati baze prema tom modelu i pitaju se što bismo novo u tom slučaju spoznali. Neki znanstvenici pozivaju da se digitalni projekti, baze podataka i mrežni izvori diljem svijeta objedine u jedno globalno središte. Iako se autor slaže s takvim prijedlozima i težnjama, važnije mu je progovoriti o usklađivanju koje je već provedeno u pogledu međusobnog protoka podataka prikupljenih i objedinjenih u veće cjeline.

Protok podataka ipak nije tako jednostavan, s obzirom na zastarjele formate i medije koji se troše. Mijenjanje formata nije ni jednostavno ni jeftino i oduzima mnogo vremena pa je potreban velik trud za razmjenu podataka. Podatkovni modeli koje ima jedna baza podataka, možda neće imati druga pa različite modele treba usklađivati. Usklađivanje se provodi usporedbom modela, utvrđivanjem njihovih sastavnica bitnih za razmjenu podataka, kao i pronalaženjem njihovih bitnih varijacija. Bollen nastoji pronaći usklađenost u opisima mjesta, ljudi, družina, izvedaba i djela. Fokusira se na ono što je jednako i u čemu se svi slažu pa je već i u praktičnoj uporabi, ali uz poštovanje varijacija i specifičnosti pojedinih zbirki. To je bitno za suradnju među projektima, jer ako su modeli usklađeni, protok podataka je moguć.

Svaki podatkovni model na neki način označuje mjesto na kojem se predstava održavala. Uglavnom se spominju naziv i lokacija izvedbe - označava se određena država, regija, grad, ulica i ulični broj, a katkad se mogu označiti i geografska širina i dužina. Druga stavka su ljudi koji su stvarali predstavi - bitno je ime i prezime (iako se to može mijenjati), mjesto rođenja, datum rođenja i

datum smrti, narodnost i rod te katkad kratki biografski podaci. Za skupine, odnosno družine, označavaju se imena članova (ona se također mogu promijeniti), datumi i mjesta njihova (raz)formiranja i djelovanja i unose se bilješke o povijesti družine. Malo će veći problemi iskrsnuti kad treba uvrstiti podatke o predstavi, tj. radi li se o kratkom događanju ili o cjelovečernjoj produkciji. Neki modeli uključuju i pisano djelo – naslov i autora.

Dakle, jedinstvo podatkovnih modela u cijelom svijetu koji bi trebali dati nove spoznaje o izvedbenim umjetnostima svakako je izazov, ali trebat će vremena da se realizira. Postoji, još u početku, opravdana sumnja da se to nikad neće ostvariti. Takav pothvat značio bi povezivanje i suradnju raznih kazališnih udruga i institucija diljem svijeta koje se još uvijek intenzivnije bave vlastitim okruženjem negoli svjetskim. Jednostavno zbrajanje rezultata na nacionalnim razinama nije rješenje jer se razlikuju metodologije rada, pa čak i temeljni koncepti kojima se neko društvo služi. Tu su i kulturološke, ekonomske i političke razlike, kao i pristup fondovima koji bi financirali projekte.

Suradnja i umrežavanje, bez obzira na teškoće, potrebni su i poželjni. Tako je u Hrvatskoj u sklopu europskoga konzorcija za digitalnu humanistiku DARIAH osnovana radna skupina Theatralia koja okuplja stručnjake iz cijele Europe. Rezultati djelovanja te skupine postaju vidljivi, a nove aktivnosti već se planiraju.

6. ZAKLJUČAK

Digitalna humanistika u svijetu, a naročito u Hrvatskoj, još uvijek prekratko postoji a da

bi se mogla iznositi dalekosežna zapažanja i zaključci o njezinu statusu unutar humanistike. No neke kritike i neka pitanja kojima je već sada izložena nipošto nisu nevažni. Otpor prema teoriji, zanemarivanje društvenog konteksta, teorijski utemeljeno pitanje što nam novo donose rezultati računalne analize, ipak su opravdani prigovori tradicionalne humanistike.

Što se tiče digitalne humanistike u teatrologiji i izvedbenim studijima, ona je tek u povojima (posebno u Hrvatskoj), pa će teatrolozi koji se namjeravaju njome baviti morati još mnogo učiti, pogotovo o dizajniranju odgovarajućih alata koje će primjenjivati u svojim istraživanjima. Za istraživanja dramske književnosti vjerojatno će se, uz neke dorade, moći upotrebljavati alati s područja znanosti o književnosti. Za istraživanja kazališnih predstava, dakle arhivskoga gradiva (slike, zvuka i videa), a naročito istraživanja živih izvedaba, problemi koji će se pokazati bit će vjerojatno teže rješivi.

Mišljenja sam da digitalna humanistika obuhvaća isključivo znanstvena istraživanja, a ona pretpostavljaju korištenje dokumentacije i arhivskoga gradiva izvedbenih umjetnosti kao svojih izvora. Predstave koje primjenjuju tehnologiju također nisu dio digitalne humanistike, nego su, uz sve ostalo, predmet njezina istraživanja.

Naposljetku, kao što digitalna humanistika u znanosti o književnosti mora posezati za već postojećim spoznajama te discipline, tako i ona u teatrologiji i izvedbenim studijima mora imati na umu stručne dosege i znanja do kojih su ta istraživačka područja došla prije nego što se ona pojavila. Pretpostavljam da je suradnja tradicionalne i digitalne

humanistike put kojim treba ići kako bi se do novih, kompleksnijih znanja došlo na temelju najboljega od jedne i druge epistemološke paradigme.

7. LITERATURA

Alebić, Luka (2018): *Pogled na digitalnu humanistiku*. Doktorska disertacija. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (neobjavljeno)

Bardiot, Clarisse (2021): *Performing Arts and Digital Humanities. From Traces to Data*. London-Hoboken: Iste-Wiley

Bay-Cheng, Sarah (2016): Digital Historiography and Performance. *Theatre Journal*, Volume 68, Number 4: 507–527

Bollen, Jonathan (2016): Data Models for Theatre Research: People, Places, and Performance. *Theatre Journal*, Volume 68, Number 4: 615–632

Caplan, Debra (2015): Notes from the Frontier: Digital Scholarship and the Future of Theatre Studies. *Theatre Journal*, Volume 67, Number 2: 347–359

Caplan, Debra (2016): Reassessing Obscurity: The Case for Big Data in Theatre. *Theatre Journal*, Volume 68, Number 4: 555–573

Iveković, Ozana (2019): Kazališna arhivistika i dokumentalistika – teorijski okviri i osnovni problemi struke u Hrvatskoj. *Kazalište, časopis za kazališnu umjetnost*, Vol. XXII, No.79/80: 36–43

Liu, Alan (2012): Where Is Cultural Criticism in Digital Humanities? U: Matthew K. Gold (Ed), *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis-London: University of Minnesota Press, pp 490–509

Žigo, Iva Rosanda; Lazić Nikolaj; Čubrilo Mirko (2023): *Digitalna humanistika. Neka viđenja*. Koprivnica: Sveučilište Sjever

Saltz, David Z. (2004): *Performing Arts*. U: Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth (Eds): *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell

Scheinfeldt, Tom (2012): Where is the Beef? Does Digital Humanities Have to Answer Questions? U: Matthew K. Gold (Ed): *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis-London: University of Minnesota Press, pp 56–58