

Digitalna povijest umjetnosti – obilježja, problemi i perspektive

LJILJANA
KOLEŠNIK

Digital Art History – Features, Problems and Prospects

Intencija ovoga broja *Života umjetnosti* jest da predstavi rezultate istraživanja provedenih tijekom protekle dvije godine na Institutu za povijest umjetnosti u Zagreb unutar područja digitalne povijesti umjetnosti, koje se najjednostavnije može opisati kao matricu disciplinarnih praksi povijesti umjetnosti „povezanih primjenom informacijske tehnologije i tehnologije novih medija“.¹ Riječ je o relativno novom polju istraživanja koje se još uvijek nalazi u fazi artikulacije svojih temeljnih teorijskih i metodoloških polazišta. Prema mišljenju Johanne Drucker, to novo polje moguće je opisati i u terminima podjele na „*digitaliziranu* povijest umjetnosti, koju čine upotreba online repozitorija i [digitalnih zbirki] vizualnih prikaza i *digitalnu* povijest umjetnosti čija domena je upotreba analitičkih tehnika omogućenih informacijskom tehnologijom“.² Prakticiranje „digitalizirane“ povijesti umjetnosti pritom podrazumijeva „pasivniju poziciju korisnika“, koji ne mora posjedovati „znanstvene, informatičke ili estetske vještine“, no u svome radu svakodnevno koristi mogućnosti „pretraživanja izvora tekstualnih, vizualnih i prostorno-urbanističkih podataka putem širokopojsnog interneta ... dubinskog ili udaljenog čitanja te, naravno, upotrebe jednostavnih aplikacija, digitalnih biblioteka, baza podataka i ostalih pretraživačkih alata koji se kontinuirano razvijaju“.³ Bavljenje „digitalnom“ poviješću umjetnosti nešto je zahtjevnije, budući da podrazumijeva „practiciranje povijesti umjetnosti putem novih tehnologija i analitičkih tehnika, što ih je

omogućila računalna znanost“, a u cilju „evolucije fundamentalnih pristupa discipline u cjelini“.⁴ Taksonomija „digitalne“ povijesti umjetnosti stoga je nešto drukčija i uključuje, kako navodi Nuria Rodríguez Ortega „digitalne diskurse i narative što ih produciraju i u elektronskom obliku objavljuju muzeji i druge institucije zadužene za stvaranje i očuvanje kolektivnog sjećanja; studije čiji autori se koriste digitalnim resursima, a bez kojih one ne bi bile moguće; nove načine kuriranja online izložbi temeljene na mogućnostima hiperlinka, multimedija, transmedija i Web dizajna, te radikalne forme digitalne povijesti umjetnosti koje impliciraju dramatične epistemološke, teorijske i interpretativne transformacije.“⁵ Trebalo bi, međutim, dodati da većina navedenih praksi, a posebice one „radikalne“, koje bismo ovom prilikom radije definirali kao istraživačko-metodološke, podrazumijevaju inovativnu i imaginativnu upotrebu informacijske tehnologije i tehnologije novih medija, te izrazio interdisciplinarnan pristup, koji uključuje kvantitativne metode analize, tehnike rudarenja i modeliranja podataka, metode i tehnike vizualizacija podataka i vizualizacije mreža, a svojim ishodima osigurava znanstvene uvide izvan dosega analitičke aparature tradicionalne povijesti umjetnosti. Osim bliske suradnje istraživača iz humanističkih, informacijskih, društvenih i prirodnih znanosti, uspješnost takvih istraživanja u velikoj mjeri ovisi o usvajanju drukčijih metoda rada (timski i kolektivni rad), o spremnosti na suradnju

The articles published in this issue of *Život umjetnosti* (*Life of Art*) magazine, focusing on digital art history, are presenting the research conducted in the last two years at the Institute of Art History in Zagreb within the framework of this relatively new domain of art history's disciplinary practices, which can be described, in the simplest terms, as a matrix of disciplinary practices related to the application of information, i.e. new media technologies.¹ Although this is still in the stage of articulating its theoretical and methodological postulates, Johanna Drucker's recently proposed division “between the use of online repositories and images, which is *digitized* art history, and the use of analytic techniques enabled by computational technology that is the proper domain of *digital* art history”, which seems as more plausible description of that field.² More precise description, could also say that “digitized” art history implies a somewhat “more passive user-position”, without the need for “scientific, computational or aesthetic skill”, while still requiring “high-bandwidth browsing of source texts, images, and urban environments, ever closer or distant readings, and of course the simple usage of apps, digital libraries, databases, and other exploration tools that continue to be developed over time.”³ On the other hand, a “digital” art history, implies “practice of the discipline through the medium of new technologies and analytical techniques made possible by computational technology”, which affects “the evolution and

fundamental approaches of the discipline as a whole”.⁴ The taxonomy of “digital” art history entails, as stated by Nuria Rodríguez Ortega, “digital discourses and narratives created by museums and other memory organizations and published on the Web; studies that use digital resources without which they could not have been conducted; new ways of curating online exhibitions based on the possibilities offered by hyperlinks, multimedia, transmedia, and Web design; and a ‘radical’ form of digital art history that implies a dramatic epistemological, theoretical, and interpretive transformation.”⁵ We should add that most of the mentioned practices, especially the “radical” ones, which we would rather define as methodological and research oriented, imply innovative and creative use of information technology and new media technology, as well as the adoption of a pronouncedly interdisciplinary approach which entails quantitative methods of analysis, data mining and modelling, and methods and techniques of data and network visualizations, whose applications provide scientific insights beyond the reach of the analytical apparatus of traditional art history. In addition to the close collaboration between researches from the fields of humanities, information sciences, social and natural sciences, the success of such research is highly dependent on: the willingness of art historians to adopt different working methods (team and collective work), the ability to cooperate with experts outside the academic circles, the

sa stručnjacima izvan znanstveno-sveučilišnih krugova, o prihvaćanju neortodoksnih, „neznanstvenih“ načina komunikacije i razmjene znanja (blogovi, virtualne socijalne mreže), te ponajprije o spremnosti povjesničara umjetnosti da – polazeći od analitičkih mogućnosti suvremenih medijskih tehnologija – postavljaju nova i drukčija istraživačka pitanja, razvijaju nove interpretativne strategije i proizvode nove, interdisciplinarnе narative.

U sredinama u kojima su granice između humanističkih znanstvenih disciplina i drugih znanstvenih područja propusnije, a relacija prema suradnji sa stručnjacima izvan akademske zajednice opuštanija, utjecaj digitalne povijesti umjetnosti na ostale disciplinarnе prakse – kako na infrastrukturnoj, tako i na epistemološkoj razini – puno je dublji, a njegove posljedice dalekosežnije od posljedica bilo koje prethodne intervencije u tehnološku infrastrukturu discipline. Znatno broj povjesničara umjetnosti već je odavno prihvatio sve alate i programska rješenja koja omogućavaju brz pristup, pregledavanje i povlačenje podataka, pregledavanje digitalnih slikovnih i arhivskih zbirki, lakše i jednostavnije akademsko publiciranje i prezentiranje rezultata znanstvenih istraživanja, pa bi se moglo reći kako je *digitalizirana* povijest umjetnosti, u smislu u kojem je opisuje Johanna Drucker, već do te mjere uključena u našu svakodnevnu radnu praksu da se možemo složiti s tvrdnjom Maximilana Schicha kako će se njezine sastavnice uskoro „vratiti u okrilje

onoga što jednostavno zovemo povijest umjetnosti, kao što se digitalna astronomija, nakon ozbiljne debate tijekom 1980-ih, vratila u okvire astronomije, jer gotovo niti jedan astronom više nije mogao zamisliti svoj rad bez digitalnih podataka i digitalnih metoda rada“.⁶ No dok Schich, u svom nedavno objavljenom članku iz kojeg je uzet i gornji navod, predlaže zasnivanje posve novoga istraživačkoga područja – *systemske znanosti o kulturi i umjetnosti* – značajan dio povjesnoumjetničke zajednice još uvijek je prilično podozriv prema *digitalnoj* povijesti umjetnosti i novim analitičkim metodama, novim načinima istraživanja i teorijskim objašnjenjima koja se artikuliraju unutar istraživačko-metodološkoga segmenta digitalne povijesti umjetnosti.

Osim što se pritom previđaju promjene disciplinarnih praksi izazvane primjenom informacijske tehnologije, a zbog činjenice njihove normalizacije ubrzane i olakšane sličnim ili identičnim promjenama u svim ostalim sferama života, jednako se tako previđaju i vrlo racionalni razlozi zbog koji je rad na razvoju novih metoda i novih analitičkih alata ne samo neophodan, nego i nužan. … Sve veći broj povjesnoumjetničkih istraživanja već se u ovome trenutku snažno oslanja na ekstenzivnu upotrebu informacijske tehnologije, a s obzirom na kontinuirano povećanje količine digitalizirane građe, na stalni rast muzejskih i arhivskih zbirki, na sve veću dostupnost jednostavnih programskih rješenja za manipulaciju vizualnim i tekstualnim podacima, a ponajprije

na nove i drukčije epistemološke potrebe suvremenog društva, realno je očekivati da će sljedeća generacija povjesničara umjetnosti svoja istraživanja uglavnom provoditi u virtualnom okruženju, polazeći od posve drukčijih pretpostavki i drukčijih istraživačkih pitanja koja će zahtijevati i drukčiju analitičku aparaturu. To, naravno ne znači da nam metode tradicionalne, „analogne“ povijesti umjetnosti, više neće biti od koristi, no da bi se znanje pohranjeno u brojnim bazama podataka i digitalnim repozitorijima učinilo operativnim, razvoj novih alata za prikupljanje i analizu tih podataka prije je pitanje pragmatičnosti, nego pokušaj preraspodjele moći unutar discipline, s kakvim nas je suočavao niz dosadašnjih „zaokreta“ u povijesti umjetnosti. Novi analitički alati, pak, stvaraju pretpostavke za nove mogućnosti istraživanja, za nove načine interpretacije i za stvaranje novih, kompleksnih, interdisciplinarnih znanja. Riječ je, dakle, o dubinskoj transformaciji discipline, koja će, kao što to tvrdi i Rodríguez Ortega – prije ili kasnije – rezultirati i novom epistemologijom.⁷ … Budući da je većina procesa koji najavljuju takav ishod tek na početku, njezina tvrdnja kako je najveći izazov i nedostatak digitalne povijesti umjetnosti „izostanak dobro artikuliranog, sistematičnog, programatskog kritičkog diskursa koji je puno više od pukoga opisa onoga što već postoji“,⁸ čini nam se uvidom koji je – uz određenu rezervu prema programatskom karakteru takvoga diskursa – ključan

za budući razvoj ovoga područja. Argumenti što ih Ortega navodi u prilog takvome stajalištu vrlo su uvjerljivi i apostrofiraju probleme s kojima se izravno se suočavamo i u lokalnoj sredini – od bazične neinformiranosti o tome koje sve disciplinarnе prakse uključuje područje digitalne povijesti umjetnosti, preko zazora od suradnje s znanstvenicima iz drugih znanstvenih područja i suradnicima izvan akademske zajednice, otpora prema nehijerhijskoj organizaciji istraživačkih grupa, otpora prema načinima dijeljenja znanja izvan okvira indeksiranih znanstvenih časopisa i publikacija u izdanju uglednih (inozemnih) izdavača, do nedostatka bilo kakvih kriterija vrednovanja rezultata istraživanja koja se realiziraju, diseminiraju i potvrđuju u virtualnom prostoru. … Navedeni problemi usko su povezani s pitanjem financiranja istraživanja u polju digitalne povijesti umjetnosti, koje je – u većini jugoistočnoeuropskih i dijelu zemalja srednje Europe – do te mjere skromno da gotovo onemogućava i istraživanja i umrežavanje s istraživačima iz ostalih europskih sredina. Kako je upravo umrežavanje, zbog niza razloga, iznimno važan segment digitalne humanistike, njegovo onemogućavanje jedan je od važnih razloga marginalizacije i svojevršne nevidljivosti zemalja jugoistočne Europe u tome području – kako na istraživačkoj razini, tako i na razini stvaranja i dijeljenja digitalnih sadržaja. Sudjelovanje u međunarodnim projektima, sve češće se svodi na isporuku informacija za baze podataka, koje ni na strukturalnoj,

DIGITALNA POVIJEST UMJETNOSTI –
OBILJEŽJA, PROBLEMI I PERSPEKTIVE

DIGITAL ART HISTORY – FEATURES,
PROBLEMS AND PROSPECTS

acceptance of unorthodox “non-scientific” ways of communicating and sharing knowledge (blogs, virtual social networks) and, above all, the capacity of posing new and different research questions based on the analytical capabilities of contemporary media technologies, to develop new interpretative strategies and produce new, interdisciplinary narratives. … In the communities where the boundaries between humanities and other scientific fields are more porous and the attitude towards collaboration with experts outside the academic community more relaxed, the influence of digital art history on other disciplinary practices – on an infrastructural, as well as epistemological level – is more obvious, and its consequences more far reaching than any previous interventions into the discipline’s technological infrastructure. A significant number of art historians have accepted all of the tools and software solutions which enable immediate data access, and retrieval, browsing image and text repositories, as well as publishing and presentation of the research results. Thus, it could be stated that “digitized” art history, the way Johanna Drucker described it, is already so firmly embedded into the execution of our everyday professional tasks that we cannot but agree with Maximilian Schich’s claim that its components “will probably revert to simply being called art history, like digital astronomy, after serious debate in the 1980s, reverted back to astronomy, as almost no astronomer could imagine working without digital data or digital

methods any longer.”⁶ However while Schich, in his recently published article, quoted above, proposes the development of an entirely new research field – the *systemic science of art and culture* – a number of art historians is still quite sceptical to the new analytical methods, new ways of investigations and theoretical explanations articulated within the research and methodological domain of digital art history. Taking into account the anticipated changes of disciplinary practices triggered by the implementation of information technology and whose normalization was facilitated by similar or identical changes in all other spheres of life, developing new methods and analytical tools is not only necessary, but essential. Our investigations as art historians already heavily rely on the extensive use of information technology, and bearing in mind the increasing amount of digitized information, the continuous expansion of museum and archival collections, increasing availability of software solutions for manipulating visual and textual data, and, primarily, the new and different epistemological needs of the contemporary society, it is to be expected that the next generation of art historians will conduct its research on a rather different research questions in predominantly digital environment, requiring a different analytical apparatus, and different strategies of interpretation. This does not mean that traditional methods of “analogue” art history will not be useful any more. However, and in order to make knowledge stored in numerous databases and digital

repositories operative, the development of new digital data collecting and data analysis tools is a matter of pragmatism, rather than an attempt at redistributing power positions within the discipline as it was the case in a large number of previous “turns” in art history. Consequently, new digital analytical tools create new assumptions that open up new possibilities of research, and enable the creation of new, complex interdisciplinary knowledge. Therefore, we are confronted with an in-depth transformation of the discipline which will, sooner or later, as stated by Rodríguez Ortega, result in a new epistemology.⁷ … Since the majority of the processes heralding such an outcome have just recently begun, Ortega’s claim that the greatest challenge and shortcoming of digital art history is “the absence of well-articulated, systematic, programmatic critical discourse that goes beyond a mere description of what currently exists”,⁸ seems to provide – notwithstanding the programmatic character of such a discourse – a crucial insight for the further development of this field. Arguments listed by Ortega in support of this view are very convincing, while we have directly witnessed some of them in our local surrounding – from the basic lack of knowledge about which disciplinary practices are encompassed within the field of digital art history, the reluctance to cooperate with scientists from other scientific fields and associates outside the academic community, over the resistance to non-hierarchical organization of research

teams and to the way knowledge is shared outside the framework of indexed scientific journals and publications of renowned (foreign) publishers, to the lack of any kind of criterion for evaluating research results that are realized, disseminated and confirmed in a digital space. The abovementioned problems are closely connected to the issue of research funding in the field of digital art history, which is – in most South-East and some of the Central European countries – so scarce that it impedes research and networking with researchers from other parts of Europe. Since networking, for a number of reasons, is an extremely important part of digital humanities, its marginalization and obstruction is one of the key reasons why South-East European countries are almost completely invisible in the field of digital humanities – both on the level of research and digital content. The participation in international projects, which is more often than not reduced to delivering information for the databases which, neither on their structural nor semantic level, take account of cultural specificities of the communities which have produced these information, represents a form of cultural colonization. It is even more frequently complemented by cultural self-colonization, i.e. internalizing the hegemonic position of English speaking countries, which manifests itself through translating user interfaces, as well as data content into English. In other non-European countries with equally negligible investment in the discipline’s infrastructure, including the

ni na semantičkoj razini ne uvažavaju kulturalne specifičnosti ovih sredina i predstavljaju oblik kulturalne kolonizacije. Treba joj dodati i kulturalnu samo-kolonizaciju, odnosno interioriziranje hegemonijske pozicije zemalja anglosaksonskog govornoga područja, koja se manifestira prevođenjem korisničkih sučelja, pa i dijela podatkovnih sadržaja na engleski jezik. U drugim, neeuropskim sredinama s jednako neznatnim ulaganjima u infrastrukturu discipline, uključujući i obrazovanje istraživača, (ne)vidljivost u velikoj mjeri ovisi i o tome koji teorijski pristup ili skupina teorijskih polazišta u određenom trenutku ima najveći utjecaj na disciplinarnu praksu međunarodne povijesno umjetničke zajednice. Recentni globalni zaokret u humanističkim znanostima, manifestiran povećanim interesom za digitalnu (prostornu) povijest umjetnosti⁹ u tom je smislu, kao i u smislu već spomenutog izostanka auto-refleksivnog kritičkog diskursa, posebno osjetljiv. Izrazita neravnoteža između izvaneuropskih sredina i europskih zemalja u projektima fokusiranim na njihove međusobne relacije, očitava se već na razini programskih rješenja koja se nalaze u pozadini takvih projekata. Ni strukture baza podataka (izbor entiteta i definiranje njihovih relacija), podaci i metapodaci nisu neutralni i veliko je pitanje ne generira li tehnološki okvir takvih projekata – nastao u sredinama u kojima su definirane i teorijske pretpostavke (globalnog) prostornoga zaokreta – „kulturnu hegemoniju baziranu na tehničkim i

ekonomskim prednostima tih sredina“.¹⁰ Ne bi trebalo pritom zaboraviti ni činjenicu – s kojom se i u sredini poput hrvatske svakodnevno susrećemo – da se većina takvih projekata odvija u dubokoj sjeni „tradicije, institucija i struktura koje štite, legitimiziraj i perpetuiraju određene prakse i analitičke modele, te da se unatoč promjenama u tehničkoj infrastrukturi, nastavljaju nametati kao nadstrukture koje guše i podrivaju svaki zaokret u povijesti umjetnosti“.¹¹ Upravo zbog toga što je intenzivna međunarodna suradnja jedan od imperativa digitalne povijesti umjetnosti, ozbiljna auto-kritička refleksija po pitanju neutralnosti njezinih tehnika i procedura, njezine relacije prema spomenutim tradicijama i strukturama, odnosno prema centrima moći unutar tradicionalne institucionalne infrastruktura discipline, jednako kao i unutar mreže formalnih i neformalnih udruga, centara i instituta, koji čine njezin mogući buduću institucionalni okvir – na lokalnom kao i na međunarodnom planu – nužan je preduvjet za realizaciju integrativnih i epistemoloških potencijala toga novoga odvijetka povijesti umjetnosti. Članci hrvatskih autora objavljena u ovome bloku časopisa *Život umjetnosti*, primjeri su istraživanja koja bi mogla pridonijeti takvome tipu samo-kritičke refleksije u domaćoj sredini. Upravo zbog njihove orijentacije na primjenu novih analitičkih alata, istraživačko-metodološkom segmentu digitalne humanistike posvetili smo veću pozornost i u ovome uvodniku. Budući da hrvatska, a u određenoj mjeri i regionalna

povjesnoumjetnička zajednica, uglavnom raspolaže samo s osnovnom predodžbom o tome što je – ustvari – digitalna povijest umjetnosti te koje prakse obuhvaća, jedan od zadataka ovoga bloka jest i taj da ponudi pregled čitavoga područja – od njegovih početaka do današnje situacije. Započnimo ga stoga prijevodom članka „Refleksije o digitalnoj povijesti umjetnosti“ Pamele Fletcher, profesorice povijesti umjetnosti i jedne od direktorica *Digital and Computational Initiative* na Bowdoin koledžu u Brunswicku, te osnivačice i urednice segmenta digitalne humanistike i digitalne povijesti umjetnosti unutar recenzentskog portala College Art Association (*caa.reviews*). Članka Pamele Fletcher nudi vrlo kvalitetan pregled razvoja digitalne povijesti umjetnosti nadopunjen kratkim opisima referencama na važne prošle projekte, kao i prikaz sadašnjih istraživanja koja ukazuju na moguće smjerove njezinog budućeg razvoja. Brojnost američkih projekata koji su se našli u tome pregledu odraz je već opisanoga stanja u području digitalne povijesti umjetnosti i činjenice da upravo američke agencije za financiranje znanosti, privatne fondacije kao i sama sveučilišna administracija, ulažu znatna sredstva upravo u područje digitalne humanistike/digitalne povijesti umjetnosti,¹² koje „privlači sve veću pozornost u debatama o budućnosti te discipline u SAD-e, što potvrđuje i sve veći broj istraživačkih i obrazovnih programa u tome području, praćen konferencijama, predavanjima,

publikacijama, raspravama i postovima na tu temu u različitim socijalnim medijima“.¹³ Iz perspektive sredine u kojoj se digitalna povijest umjetnosti nalazi u ranoj fazi razvoja, još uvijek neprepoznata kao specifičan segment cjelovitog područja povijesti umjetnosti, članak Fletcherove vrijedan je izvor informacija o smjerovima istraživanja koja su ga značajno unaprijedila, kao i o onima koji se nisu pokazali posebno produktivnim s obzirom na određene probleme ili pogreške metodološke, prije nego tehnološke prirode koje bismo trebali i mogli izbjeći, te informacija o tekućim projektima i njihovoj relaciji prema globalnome „zaokretu“ u povijesti umjetnosti i humanistici u cjelini. Sintagma „rana faza razvoja“, koju smo upotrijebili u opisu sadašnjeg statusa digitalne povijesti umjetnosti u Hrvatskoj odnosi se na nekoliko tekućih projekata u kontekstu *digitalizirane* povijesti umjetnosti te četiri istraživačka projekta čiji se rezultati mogu iščitavati u kontekstu *digitalne* povijesti umjetnosti. Potonji istraživanja, (skromno) financirana od strane Hrvatske zaklade za znanost, odvijaju se, kao što smo već spomenuli, na Institutu za povijest u Zagrebu. Jedan od njih, projekt ARTNET, koji posjeduje i metodološke ambicije, predstavljen je u ovome bloku člancima Petra Preloga, „Udruženje umjetnika Zemlja (1929–1935) i umjetničko umrežavanje“; Tamare Bjažić Klarin, „CIAM networking – Međunarodni kongres moderne arhitekture i hrvatski arhitekti 1950-ih godina“; Ljiljane Kolečnik,

investment in the ‘human capital’, their (in)visibility is largely dependent on which theoretical approach or a cluster of theories wields the greatest influence on the disciplinary practices of the international community of art historians. The recent global turn in humanities, manifested through the increased interest for spatial digital art history⁹, is in this sense, as well as in the sense of the aforementioned lack of self-reflexive critical discourse, a precarious phenomenon. The pronounced imbalance between non-European and European countries regarding their financial contributions to the projects focused on the interrelations between Europe and non-European cultures is already reflected on the level of software developed and used in such investigations. Neither the structure of their databases, nor data or metadata are neutral, so the pressing question is does the technological and methodological framework of these projects – usually created *in and by* the same communities which defined the theoretical assumptions of the (global) spatial turn – generate “the cultural hegemony, based on the technical and economic advantages”?¹⁰ We should also not disregard the issue – the one we encounter in Croatia on a daily basis – that at the background of such projects there are “traditions, institutions, and structures that protect, legitimize, and perpetuate certain practices and analytical models, and that, in spite of changes in the technical infrastructure, [they] continue to impose themselves as a superstructure that hampers

and indeed undermines the digital turning point in art history”.¹¹ Since digital art history assumes intense international cooperation, one of its imperatives should be a serious self-critical reflection regarding the neutrality of its techniques and procedures, its relation to the these traditions and structures, i.e. its relation to the centres of power within the discipline’s traditional institutional infrastructure, as well as to a network of formal and informal associations, centres and institutes, which constitute its possible future institutional framework – on the local, as well as international level. It is also a necessary prerequisites of digital art history, as new disciplinary domain, for achieving its integrative and epistemological potentials. Four methodologically oriented articles written by Croatian authors and published in this issue of *Život umjetnosti* magazine are instances of research that could contribute to such self-critical reflection, at least at the local level. Since Croatian, and for that matter also regional art historical community, has only a basic idea of what digital art history really is, and which practices it is encompassing, another objective of this issue is to provide an overview of the entire filed – from its very beginnings until the present moment. Therefore this thematic section of magazine opens with the translation of an article “Reflections on Digital Art History” by Pamela Fletcher, the professor of art history and co-director of *Digital and Computational Studies Initiative* at Bowdoin College in Brunswick,

and co-founder and editor of the section on digital humanities at the review website College Art Association (*caa.reviews*). Pamela Fletcher’s article offers an excellent overview of the development of digital art history accompanied by short descriptions and referrals to important past projects, as well as to recent research which point to the possible development trajectories of this filed. The sheer number of the U.S. projects mentioned in this overview supports the abovementioned claim about the situation within the field of digital art history and the fact that American science foundation agencies, private foundations and university administrations allocate large funds for the field of digital art history,¹² which “enjoys increasing prominence in debates about the future of the discipline in the United States, as evidenced by the growing number of research and teaching programmes in the field, together with conferences, lectures and publications, discussions and posts about the topic across social media”.¹³ From the perspective of the country where digital art history is still in the early phase of its development, unrecognized as a specific entity within disciplinary practices, Fletcher’s article is valuable source of information on the lines of investigations that significantly advanced the entire field, on those that were not particularly productive due to certain (methodological) problems or errors that we should, and could avoid, as well as on the ongoing projects, and their relation to the global ‘turn’ in art history and humanities in

general. The phrase “early stage of development”, we have used to describe the status of digital history in Croatia assumes a several ongoing projects in the context of “digitized” art history, and three research projects whose results can be viewed in the context of digital art history. The latter are (modestly) funded by Croatian Science Foundation, and carried out in the Institute of Art History in Zagreb. One of them, project ARTNET, which is focusing on methodological problems, is presented in this issue with four articles (Petar Prelog, “The Association of Artists Zemlja (1929–1935) and Artist Networking”; Tamara Bjažić Klarin, “CIAM Networking – International Congress of Modern Architecture and Croatian Architects in the 1950s”; Ljiljana Kolečnik, Nikola Bojić, Artur Šilić, “Reconstruction of Almir Mavignier’s Personal Network and its Relation to the First New Tendencies Exhibition”; Željka Tonković, Sanja Sekelj, “Annual Exhibitions of the Soros Center for Contemporary Arts Zagreb as a Place of Networking”) whose goal is – among other things – to present the results of collaboration between art historians, architectural historians, sociologists and ICT scientists achieved by their joint efforts. The research conducted within the ARTNET project, launched in 2014 and due to be finished in 2018, deals with the emergence, development and features of artist networks in modern and contemporary art, and it is based on the hypothesis that in the background of these networks there are certain organisation and communication models

Nikole Bojića i Artura Šilića, „Rekonstrukcija osobne mreže Almira Mavigniera i njezina relacija prema prvoj izložbi Novih tendencija“; te Željke Tonković, Sanje Sekelj, „Godišnje izložbe Soros centra za suvremenu umjetnost Zagreb kao mjesto umrežavanja“, čiji je cilj – između ostaloga – demonstrirati i rezultate suradnje povjesničara umjetnosti, povjesničara arhitekture, sociologa i znanstvenika s područja ICT-a, okupljene oko istoga zadatka. ………. Započet 2014. godine, istraživanja u okviru projekta ARTNET bave se nastankom, razvojem i obilježjima umjetničkih mreža moderne i suvremene umjetnosti, a polazeći od hipoteze da se u njihovoj pozadini nalaze organizacijski i komunikacijski modeli zajednički svim europskim sredinama, koje je moguće identificirati, istražiti i opisati u terminima analitičkih uzoraka, te – kao takve – primijeniti u istraživanjima mrežnih praksi 20. i početka 21. stoljeća na bilo kojoj europskoj lokaciji. Imajući na umu navedenu hipotezu, kao predmet istraživanja odabrani su primjeri mrežnih praksi karakteristični za određena razdoblja u povijesti moderne i suvremene umjetnosti, posebice oni vezana uz djelovanje avangardi, neoavangardi i suvremenih, virtualnih umjetničkih platformi. Budući da osim osoba, objekti tih mreža mogu biti i predmeti (umjetnički časopisi, arhitektonski projekti, umjetnička djela), donosno događaji (izložbe, umjetnički festivali, umjetničke kolonije), riječ je o iznimno kompleksnom i dugotrajnom

istraživanju, a zbog prirode potrebnih podataka do kojih se najčešće dolazi složenim procesom sinteze fragmenata informacija iz medijski i strukturalno različitih izvora – od tiskane i elektronski dostupne građe (studije, katalozi izložaba, članci, enciklopedije, leksikoni, elektronski tekstualni repozitoriji, javne baze podataka, osobne web stranice umjetnika i umjetničkih grupa, dokumentarnih filmova, snimki razgovora s mrežnim akterima), do dokumenata u javnim i privatnim arhivskim zbirka. Selekcijom i integracijom tih informacija, modeliraju se zbirke podataka prilagođene zahtjevima informatičke obrade i mrežne analize, pri kojoj se nastoji ne izgubiti iz vida ni društvene, odnosno kulturalne okolnosti nastanka i razvoja svake od obrađenih i rekonstruiranih umjetničkih mreža. Prilikom selekcije i pripreme podataka za obradu tema prezentiranih u odabranim člancima, imalo se na umu kako je povjesnoumjetnički, kao i svaki drugi analitički, eksplikativni ili teorijski tekst kulturalni konstrukt, koji nije neutralan u odnosu na društvene okolnosti svoga nastanka, te da su i informacije što se u njima nalaze, prekrivene naslagama ideoloških, kulturalnih i historijskih situacija nataloženih njihovim prolaskom kroz različite interpretativne kontekste. Tamo gdje se pokazao preprekom za identifikaciju vrste i prirode veza među objektima mreže, taj „interpretativni talog“ uklanjan je ili smanjen što preciznijom identifikacijom vremena, prostora, osoba i društvenih okolnosti uključenih u

stvaranje prikupljenih informacija, odnosno nastojala se osigurati (relativna) neutralnost podatak, ali – istovremeno – osvijestiti i značenja što će ih oni dobiti unosom i obradom uz pomoć CAN_ IS baze podataka, informatičkog alata razvijenog prema zahtjevima i za potrebe ovoga istraživanja. ………. Primjeri sličnih projekata digitalne povijesti umjetnosti, koji uz povjesnoumjetničke analize uključuju mrežne analize, vizualizacije podataka i vizualizacije mreža još uvijek su razmjerno rijetki i najčešće se susreću u istraživanjima prostorno-vremenske distribucije određenih umjetničkih i kulturalnih fenomena ili u istraživanjima razvoja institucionalne i tržišne infrastruktura umjetnosti. Iskustva drugih humanističkih disciplina – posebice onih s duljom tradicijom analitičke upotrebe informacijske tehnologije – pokazuju kako određena rezerviranost „analogne“ povijesti umjetnosti prema rezultatima takvih istraživanja, kao i oprez praktičara digitalne povijesti umjetnosti prema promjeni takvih metoda nije posve neopravdan, posebice uzme li se u obzir ekstenzivna upotreba različitih tehnika vizualizacije mreža – trenutačno jednog od najpopularnijih alata iz repertoara digitalne humanistike. Njihova popularnost dijelom je posljedica i pretpostavke kako je riječ o alatima primjenjivim u istraživanjima najšireg kruga tema iz humanističkih znanosti, čija je posljedica proliferacija mrežnih vizualizacija, koje su nesumnjivo „oku ugodne“, no u znanstvenom smislu – gledajući iz perspektive

njihove analitičke funkcionalnost i spoznajne vrijednost – vrlo upitne. Pišući spomenute članke, njihovi autori – članovi istraživačkoga tima projekta ARTNET – imali smo na umu i upozorenje Scotta Weingarta, kako olako „prevođenje“ ili „posuđivanje“ metoda neke druge znanstvene discipline, može rezultirati pogrešnim zaključcima, previđanjem važnih teorijskih pitanja ili važnih obilježja predmeta našeg znanstvenog interesa.¹⁴ Prilikom istraživanja i interpretacija njihovih rezultata prikazanih u tim člancima njihovi autori držali su se Weingartove preporuke da je primjena mrežne analize i mrežnih vizualizacija opravdana samo u onim slučajevima, u kojima naša prethodna znanja ili prethodno provedena istraživanja potvrđuju ili impliciraju važnost veza između osoba, predmeta i koncepata – objekata potencijalne mreže – i ukazuju na identifikaciju tih veza, kao na nužnu pretpostavku objašnjenja situacija, okolnosti ili zbivanja koja su ih proizvela.¹⁵ Iako „situacije i okolnosti“ kojima se bave autori spomenutih članaka opravdavaju upotrebu mrežne analize, njezini rezultati nadopunjeni su objašnjenjima i analizama povijest umjetnosti, dok su vizualizacije mreža upotrijebljene kao analitički instrumente i način zorne prezentacije rezultata istraživanja. Obuhvatom mrežnih praksi čiji objekti su podjednako osobe (umjetnici, likovni kritičari, kustosi), predmeti (umjetnička djela, arhitektonski natječaji) i događaji (izložbe), nastojala se demonstrirati metodološku fleksibilnosti odabranih analitičkih

common to all European countries, which can be identified, examined and described in terms of analytical patters and – as such – applied to the research of artists networking practices in the 20th and the beginning of the 21st century at any European location. Keeping in mind this hypothesis, examples of artists networking practices that can be considered characteristic for a certain period in the history of modern and contemporary art – especially those connected to the avant-garde, neo-avant-garde and contemporary virtual art platforms – were chosen as research objects. Since, in addition to people, these networks also contain objects (art magazines, architectural projects, artworks) and events (exhibitions, art festivals, art colonies), their research is complex and time-consuming. The data necessary for research are usually derived from a complex process of synthesis between fragments of information retrieved from a number of structurally diverse sources: from printed and digitally available resources (studies, exhibition catalogues, articles, encyclopaedias, lexicons, electronic text repositories, public databases, personal websites of artists and art groups, documentaries, audio recordings of the interviews with the network actors), to the documents stored in the public and private archival collections. By selecting and integrating this information, data collections adjusted to the requirements of computer processing and network analysis were modelled, whereby striving not to lose sight of social or cultural circumstances surrounding the

genesis and development of each reconstructed artist network. During the preparation of data collections, data processing and interpretation for the authors whose articles are presented in this magazine issue were well aware that art historical, as well as all other analytical, explanatory or theoretical texts, are cultural constructs that are not neutral in relation to the social circumstances of their own inception, while the information they contain is covered with layers of ideological, cultural and historical situations deposited during its passage through various interpretative contexts. This “interpretative residue” was removed or at least reduced in instances where it had proven to be an obstacle for identifying the nature of relations between the networks actors/objects by a precise identification of time, space, people and social circumstances that played a role in the creation of collected information. In other words, we attempted to ensure a (relative) neutrality of data, as well as apprehend the new meanings they could acquire through data entry and processing in the CAN_ IS database – an IT tool developed according to the requirements and objectives of this research. ………. The examples of similar projects in digital art history which, in addition to art historical analyses, include network analyses and data and network visualizations, are still relatively rare. They are most commonly used in researching spatial and temporal distributions of certain art and cultural phenomena or in researching the development of

institutional and market infrastructure of the world of art at or among particular geographical locations. The experiences of research in other humanist disciplines – especially in those with a longer tradition of implementing information technology for analytic purposes – show that certain reservations towards the results of such research fostered by “analogue” art history, as well as caution of digital art historians in adopting such methods, are not entirely unwarranted, especially if we consider the extensive use of various network visualization techniques – currently one of the most popular tools in digital humanities. Their popularity partially arises from the assumption that these tools can be applied in researching the widest variety of topics pertaining to the field of humanities which, in turn, proliferates the use of network visualizations which are undoubtedly visually “attractive”, but in the scientific sense – in regard to their analytic functionality and epistemic value – highly questionable. The authors of the articles – the members of the ARTNET research group – heeded Scott Weingart’s warning on how “overly casual ‘translation’ or “borrowing of methods from other scientific disciplines”¹⁴ can result in erroneous conclusions in assuming important theoretical questions or key characteristics of the objects of our scientific interest. During research and interpretation of the results presented in the articles, the authors adhered to Weingart’s recommendation that applying network analysis and network visualizations is only justified in those

instances where our previous insights or prior research have confirmed or implied the importance of connections between individuals, objects and concepts – the objects of the potential network – and indicate that identifying these connections is a necessary prerequisite for explaining the “situations, circumstances or events” that have generated them.¹⁵ Although “the situations and circumstances” addressed in the aforementioned articles justify the application of network analysis, its results were complemented by art historical interpretations and analyses, while network visualizations were used both as analytical instruments and graphic representations of the research results. By encompassing network practices whose objects are people (artists, art critics, curators), items (artworks, architectural competitions) and events (exhibitions), we have tried to demonstrate the methodological flexibility of the selected analytical tools, as well as their epistemological potential in regard to the selected topics. The methodological apparatus framing such approach was applied to art phenomena which had already been thoroughly researched via classic methods of art history (the international art movement the New Tendencies, exhibition activities of the Association of Artists “Zemlja”), as well as to art phenomena being researched for the first time (CIAM’s network, collaborative network of Soros Center for Contemporary Arts). ………. This segment of the magazine issue dedicated to digital humanities closes with Maja Stanković’s article

alata, a odabirom tema i njihov epistemološki potencijal. Odbrana metodološka aparatura pritom je primijenjena na umjetničke fenomene koji su već solidni obrađeni klasičnom aparaturom povijesti umjetnosti (međunarodni umjetnički pokreta Nove tendencije, izložbene aktivnosti Udruženja umjetnika „Zemlja“), kao i na one koji se po prvi put istražuju (mreža CIAM-a, suradnička mreža Sorosova Centra za suvremenu umjetnost). Članci su popraćeni mrežnim vizualizacijama i kartografskim prikazima prostorne distribucije određenih događaja vezanih uz obrađene teme, koji su istovremeno u funkciji analitičkih alata i zornih prikaza rezultata istraživanja. ……… Blok posvećen digitalnoj humanistici zaključuje članak Maje Stanković „Umjetničko djelo u umreženom svijetu“, koji je svojevrsna kritika koncepta kulturalne analize kakvoga predlaže Lev Manovich, a podržava i Maximilian Schich recentnim prijedlogom zasnivanja systemske znanosti o umjetnosti i kulturi.¹⁶ Polazeći od stajališta da pristup vizualnoj građi/umjetničkim djelima vođen principom velikih podataka (*big data*) i nastojanjem da se njihovom statističkom obradom detektiraju određena zajednička svojstva tih umjetničkih djela, „destabilizira“ njihovu specifičnost, autorica se bavi potanjem kvalitativnog unapređenja takvog načina interpretacije. Predlaže u tom smislu povezivanje vizualizacija s teorijom mreža „koja korespondira sa metodologijama digitalne humanistike, ali i sa suvremenom umjetnošću“.¹⁷ Autorica

potkrepljuje svoj prijedlog infografikama i studijom slučaja, a njezinim prinosom ovome bloku prikaz aktualne konfiguracije polja digitalne humanistike zaokružuje se razmatranjem još jednog, važnog smjera istraživanja u tome području, koji pokazuje snažnu tendenciju emancipacije i prerastanja u novo, autonomno područje istraživanja u čijoj pozadini se nalazi povezivanje određenih postavki „klasične“ povijesti umjetnosti, teorijskog kompleksa studija vizualne kulture i teorije kompleksnih mreža bliske načinima njezine primjene u prirodnim znanostima. ……… Možda je preuzetno očekivati da će već samo objavljivanje ovoga tematskoga bloka *Života umjetnosti* posvećenog digitalnoj humanistici – prvoga takve vrste u našoj sredini – potaknuti širu raspravu među lokalnim povjesničarima umjetnosti o tome što je digitalna povijest umjetnosti i može li se o njoj doista govoriti u terminima suštinski važne disciplinarne prekretnice, no ako do takve rasprave dođe, nadamo se da će se u nju uključiti i istraživači iz drugih znanstvenih disciplina, kao i stručnjakinje / stručnjaci izvan akademske zajednice, čije je sudjelovanje u razvoju toga novoga područja – već i zbog neopterećenosti postojećim, lokalnim konfiguracijama moći unutar polja povijesti umjetnosti – iznimno važno.

LJILJANA
KOLEŠNIK

“An Artwork in a Networked World”, which takes a critical stance towards the concept of cultural analysis proposed by Lev Manovich and goes to support Maximilian Schich’s recent proposal for establishing a systematic science of art and culture.¹⁶ Starting from the position that the approach to visual arts/artworks adhering to the principle of *big data* and the efforts to detect certain common characteristics of artworks via data processing result in “destabilizing” the specificities of artworks, the author engages in a qualitative enhancement of such interpretations. In that regard, she suggests connecting visualizations with network theory “which corresponds to the methodologies of digital humanities, as well as to contemporary art”.¹⁷ The author backs up her proposal with infographics and a case study, while her contribution rounds up this thematic issue – dealing with the current configuration of the field of digital humanities – with considering one more important research tendency within this field which exhibits a strong tendency to emancipate itself and grow into a new autonomous field of research with the interconnected background of certain postulates originating from “classic” art history, the theoretical matrix of visual culture studies and the theory of complex networks, similar to its application in natural sciences. ……… Perhaps it is a bit presumptuous to expect that the publication of this thematic issue of *Život umjetnosti* will stimulate a broader discussion among local art historians about what digital

art history is and whether it can be perceive as an essentially important disciplinary turn. However, if such a discussion indeed takes place, we hope that it will engage researchers from other scientific disciplines, as well as experts outside the academic community whose participation in the development of this field – if not only for their unencumbered relation to the local configurations of power within the field of art history – is of extreme importance.

¹ Diane M. Zorich, “Transitioning to a Digital World: Art History, its Research Centers, and Digital Scholarship”, *Journal of Digital Humanities*, Vol. 2, No. 1 Spring 2012, <http://journalofdigitalhumanities.org/1-2/transitioning-to-a-digital-world-by-diane-zorich/> (last accessed on: January 17th 2014).
² Johanna Drucker, “Is There a “Digital” Art History?”, *Visual Resources: An International Journal of Documentation*, Vol. 29, No. 1–2, 2013, 7.
³ Maximilian Schich, “Figuring out Art History”, DAH Journal, No. 2, 2016, 43.
⁴ Benjamin Zweig, “Forgotten Genealogies: Brief Reflections on the History of Digital Art History”, *Digital Art History Journal*, Issue 1, 2015.
⁵ Nuria Rodríguez Ortega, “Digital Art History: An Examination of Conscience”, *Visual Resources: An International Journal of Documentation*, 29:1-2, 2013, 131. DOI:10.1080/01973762.2013.761124; 130.
⁶ Schich, 2016, 43.
⁷ Rodríguez Ortega, 2013, 130–131.
⁸ Ibid., 132
⁹ A very interesting example of spatial digital art history is the project *Artl@S*, launched in 2009 at the École normale supérieure in Paris, whose team, with Béatrice Joyeux-Prunel and Catherine Dossin as project managers, has created a post-GIS

¹ Diane M. Zorich, “Transitioning to a Digital World: Art History, its Research Centers, and Digital Scholarship”, *Journal of Digital Humanities*, Vol. 2, No. 1 Spring 2012, <http://journalofdigitalhumanities.org/1-2/transitioning-to-a-digital-world-by-diane-zorich/> (pristupljeno 17. siječnja 2014.)
² Johanna Drucker, “Is There a “Digital” Art History?”, *Visual Resources: An International Journal of Documentation*, Vol. 29, No. 1–2, 2013., 7.
³ Maximilian Schich, “Figuring out Art History”, DAH Journal, No. 2, 2016., 43.
⁴ Benjamin Zweig, “Forgotten Genealogies: Brief Reflections on the History of Digital Art History”, *Digital Art History Journal*, Issue 1, 2015.
⁵ Nuri Rodríguez Ortega, “Digital Art History: An Examination of Conscience”, *Visual Resources:An International Journal of Documentation*, 29:1–2, 2013, 131. DO I:10.1080/01973762.2013.761124; 130.
⁶ Schich, 2016., 43.
⁷ Rodríguez Ortega, 2013., 130–131.
⁸ Ibid., 132.
⁹ Vrlo zanimljiv primjer digitalne prostorne povijesti umjetnosti je projekt *Artl@S*, pokrenut 2009. godine na École normale supérieure u Parizi, čiji je tim, na čelu s Béatrice Joyeux-Prunel i Catherine Dossin izgradio Post-GIS bazu podataka (*BasArt*), izložbenih kataloga od 18. stoljeća do danas, kao primarnih izvora podataka povijesti umjetnosti, obuhvativši izložbe održane u Europi, Africi, Latinskoj Americi, Aziji, na Bliskom istoku i u Australiji. Više o tome projektu vidi na: <http://www.artlas.ens.fr/?lang=en> (pristupljeno 7. veljače 2016.)
¹⁰ Rodríguez Ortega, 2013., 132.
¹¹ Ibid., 132–133.
¹² Podjele i tenzije unutar humanističkih odsjeka na američkim sveučilištima, motivirane upravo tom činjenicom i osjećajem da se takva raspodjela sredstava vrši na štetu financiranja klasičnih, fundamentalnih istraživanja, problem je s kojim se u domaćoj sredini još nismo sreli, a zbog činjenice da ona jednostavno ne prepoznaje digitalnu humanistiku, a kamoli digitalnu povijest umjetnosti kao područje vrijedno interesa. Kao i u drugim sredinama, a pod pritiskom neoliberalne znanstvene politike, sredstva za “neprofitna” humanistička istraživanja u Hrvatskoj danomice se smanjuju, no bez osnove u nekom jasno

DIGITALNA POVIJEST UMJETNOSTI –
OBILJEŽJA, PROBLEMI I PERSPEKTIVE

DIGITAL ART HISTORY – FEATURES,
PROBLEMS AND PROSPECTS

definiranom nacionalnom programu razvoja znanosti i bez imao svijesti o mogućim posljedicama takve politike, u zemlji koja gotovo petinu svog godišnjeg BDP-a ostvaruje putem industrije (kulturnog) turizma. O posve krivom i anakronom razumijevanju relacije između nacionalne kulture i identitetskih politika, da se i ne govori. O različitim stajalištima prema fenomenu digitalne humanistike/digitalne povijesti umjetnosti u američkom kontekstu, više vidi u: Adam Kirsch, “Technology Is Taking Over English Departments - The false promise of the digital humanities”, *New Republic*, 4. svibnja, 2014. <http://www.newrepublic.com/article/117428/limits-digital-humanities-adam-kirsch> (pristupljeno 17. lipnja 2014.) i Alan Liu, “Where is Cultural Criticism in the Digital Humanities?”, in: Matthew K. Gold, *Debates in Digital Humanities*, (digital platform), <http://dhdebates.gc.cuny.edu/debates/text/20> (pristupljeno 23. srpnja 2014., 10. lipnja 2016.)

¹³ Johanna Drucker, Anne Helmreich, Matthew Lincoln et Francesca Rose, “Digital art history: the American scene”, *Perspective* [En ligne], 2 / 2015., 13 ; [mis en ligne le 07 décembre 2015, consulté le 21 janvier 2016. URL: <http://perspective.revues.org/6021> ; DOI : 10.4000/perspective.6021] (paginacija na web portalu ne odgovara paginaciji tiskanoga broja časopisa *Perspective*); dostupno na linku <http://www.kressfoundation.org/uploadedFiles/news/perspective-6021-2-digital-art-history-the-american-scene.pdf> (pristupljeno 17. ožujka 2016.).

¹⁴ Vidi u: Sciott B. Weingart, “Demystifying Networks, Parts I & II”, *Journal of Digital Humanities*, Vol.1, no.1, Winter 2011, vidi: <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/demystifying-networks-by-scott-weingart/> (pristupljeno 12. travnja 2014.)

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Schich, 2016., 41–67

¹⁷ Vidi u omeve broju, Maja Stanković “Slika u umreženom svetu”, 94–107.

database (*BasArt*) of exhibition catalogues from the 18th century to the present day, as a primary source of data in art history, encompassing the exhibitions held in Europe, Africa, Latin America, Asia, the Middle East and Australia. More about this project see at: <http://www.artlas.ens.fr/?lang=en> (last accessed on: February 7th 2016).

¹⁰ Rodríguez Ortega, 2013, 132.

¹¹ Ibid., 132–133.

¹² The divisions and tensions within the departments of humanities at American universities, motivated precisely by this fact and the impression that such an allocation of funds is done at the expense of funding the classic, essential research, is a problem that we have still not faced in our country, simply because digital humanities, let alone digital art history, is not recognized as a scientific field worthy of attention. As in other countries, and under the pressure of neoliberal science policies, the funds for “non-profit” research in humanities are decreasing by the day, without being backed up by a clearly defined national programme for the development of science and without any consideration of possible consequences that such policies might have in a country whose one fifth of the annual GDP comes from tourism (cultural) industry, and not to mention the completely erroneous and anachronistic understanding of the relationship between the national culture and identity politics. On different attitudes towards the phenomenon of digital humanities/digital art history in the context of the U.S., see more in: Adam Kirsch, “Technology Is Taking Over English Departments - The false promise of the digital humanities”, *New Republic*, May 4th, 2014. <http://www.newrepublic.com/article/117428/limits-digital-humanities-adam-kirsch> (last accessed on: June 17th 2016) and Alan Liu, “Where is Cultural Criticism in the Digital Humanities?”, in: Matthew K. Gold, *Debates in Digital Humanities*, (digital platform), <http://dhdebates.gc.cuny.edu/debates/text/20> (last accessed on: June 10th 2016).

¹³ Johanna Drucker, Anne Helmreich, Matthew Lincoln et Francesca Rose, “Digital art history: the American scene”, *Perspective* [En ligne], 2 / 2015, 13 ; [mis en ligne le 07 décembre 2015, consulté le 21 janvier 2016. URL: <http://perspective.revues.org/6021> ; DOI : 10.4000/perspective.6021] (the pagination at the website does not correspond to the pagination at the printed issue of the magazine *Perspective*); available the link <http://www.kressfoundation.org/uploadedFiles/news/perspective-6021-2-digital-art-history-the-american-scene.pdf> (last accessed on: March 17th 2016).

¹⁴ See: Scott B. Weingart, “Demystifying Networks, Parts I & II”, *Journal of Digital Humanities*, Vol.1, no.1, Winter 2011, see: <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/demystifying-networks-by-scott-weingart/> (last accessed on: April 12th 2016).

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Schich, 2016, 41–67.

¹⁷ In this issue, see: Maja Stanković, “An Artwork in a Networked World”, 94–107.