

Хоризонти будућности:
антрополошки и други научни
приступи

Уредници
Бојана Богдановић
Кристијан Обшуст

Нови Сад – Београд, 2023.

Horizons of the future:
anthropological and other scientific
approaches

Editors
Bojana Bogdanović
Kristijan Obšust

Novi Sad – Belgrade, 2023

Издавачи:

Архив Војводине
Етнографски институт САНУ

Главни и одговорни уредници:

др Небојша Кузмановић
проф. др Драгана Радојичић

Уредници:

др Бојана Богдановић
Кристијан Обшуст, Мср

Уредник Монографских издања Етнографског института САНУ:

др Лада Стевановић

Уређивачки одбор Монографских издања Етнографског института САНУ:

проф. др Драгана Радојичић; др Јадранка Ђорђевић Црнобрња; др Младена Прелић;
др Милош Рашић; др Милеса Стефановић-Бановић; др Биљана Анђелковић; др
Магдалена Штандара; проф. др Душко Петровић; проф. др Ана Сара Луначек
Брумен; др Луције Ухликова; др Хелена Тот; проф. др Лидија Радуловић

Рецензенти:

Проф. др Бојан Жикић
Др Луције Ухликова
Др Срђан Радовић

Лектура:

Весна Смиљанић Рангелов

Превод на енглески:

Емина Јеремић Мићовић
Аутори

ИСБН: 978-86-7587-120-0

The Publishers:

Archives of Vojvodina

Institute of Ethnography of the Serbian Academy of Sciences and Arts

Editors in chief:

Dr. Nebojša Kuzmanović

Prof. Dr. Dragana Radojčić

Editors:

Dr. Bojana Bogdanović

Kristijan Obšust, Msc

The Institute of Ethnography SASA Monographic Publications Editor:

Dr. Lada Stevanović

The Institute of Ethnography SASA Monographic Publications Editorial team:

Prof. Dr. Dragana Radojčić, Dr. Jadranka Đorđević Crnobrnja; Dr. Mladena Prelić;

Dr. Miloš Rašić; Dr. Milesa Stefanović-Banović; Dr. Biljana Anđelković; Dr. Magdalena

Sztandara; Prof. Dr. Duško Petrović; Prof. Dr. Ana Sarah Lunaček Brumen; Dr. Lucie

Uhliková; Dr. Heléna Tóth; Prof. Dr. Lidija Radulović

Reviewers:

Prof. Dr. Bojan Žikić

Dr. Lucija Uhlikova

Dr. Srđan Radović

Proofreading:

Vesna Smiljanić Rangelov

Translation into English:

Emina Jeremić Mićović

Authors

ISBN: 978-86-7587-120-0

ХОРИЗОНТИ БУДУЋНОСТИ:
АНТРОПОЛОШКИ И ДРУГИ НАУЧНИ ПРИСТУПИ
Зборник радова

HORIZONS OF THE FUTURE:
ANTHROPOLOGICAL AND OTHER SCIENTIFIC
APPROACHES
Collection of papers



Нови Сад - Београд, 2023.

Sonja Radivojević

Etnografski institut SANU, Beograd

sonja.radivojevic@ei.sanu.ac.rs

O ljudsko-tehnološkim odnosima iz antropološke perspektive – promišljanja na preseku prošlosti i budućnosti*

Bili naklonjeni tome ili ne, vidljive i nevidljive, digitalne tehnologije danas više nisu izolovane kategorije, već suštinski deo većine savremenih ljudskih aktivnosti, praksi i iskustava, zbog čega bivamo sve upućeniji na suživot sa njima. Premda danas korpus literature o našoj digitalnoj svakodnevnici i njenim različitim aspektima, čiji je glavni činilac tehnologija, raste, u teorijskom i metodološkom, kao i u predmetnom pogledu o tehnologiji se retko direktno govorilo iz antropološke perspektive, sve do pojave interesovanja za proučavanje digitalnih tehnologija krajem 20. veka. Temeljeći rad na postulatima antropologije savremenosti, koja je u viziji Rabinova i Markusa zamišljena kao uspostavljanje mostova između prošlosti i sadašnjosti, osvetljavanjem izgubljenog perioda proučavanja tehnologije iz antropološke perspektive kao nasleđa, sa jedne strane, i kombinovanjem savremenih teorijskih pristupa, sa druge strane, u ovom radu pokušaću da predstavim dosadašnja zapažanja o promišljanjima ljudsko-tehnoloških odnosa u antropologiji, kao i potrebu za uspostavljanjem balansiraniye i inkluzivnije platforme neophodne za proučavanje ljudsko-tehnoloških odnosa u savremenom svetu i budućnosti.

Ključne reči: antropologija tehnologije, digitalno, ljudskost, materijalnost, budućnost

* Rad je nastao kao rezultat istraživanja pri Etnografskom institutu SANU, za čiju je realizaciju sredstva osiguralo Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija RS na osnovu Ugovora o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO broj: 451-03-47/2023-01/200173, od 3. 2. 2023. i predstavlja priređeni deo doktorske disertacije „Bliskost u svetu digitalne povezanosti: ka rekonceptualizaciji porodičnih, prijateljskih i partnerskih veza u Srbiji“, čija je izrada u toku na Odeljenju za etnologiju i antropologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

On Human-Technological Relations from an Anthropological Perspective – Reflections at the Intersection of the Past and the Future

Whether we like it or not, visible and invisible, digital technologies today are no longer isolated categories, but an essential part of most contemporary human activities, practices, and experiences, which is why we are increasingly directed to coexist with them. Although today the corpus of literature on our digital everyday life and its various aspects, the main factor of which is technology, is growing, in the theoretical and methodological, as well as in the subject matter, technology was rarely directly discussed from an anthropological perspective, until the emergence of interest in the study of digital technologies at the end of the 20th century. Basing the work on the postulates of anthropology of contemporary, which in the vision of Rabinow and Marcus is conceived as the establishment of bridges between the past and the present, by illuminating the lost period of the study of technology from an anthropological perspective as heritage, on the one hand, and combining contemporary theoretical approaches, on the other hand, in this paper, I will try to present the previous observations about the reflection of human-technological relations in anthropology, as well as the need to establish a more balanced and inclusive platform necessary for the study of human-technological relations in the contemporary world and in the future.

Keywords: anthropology of technology, digital, humanity, materiality, future

Uvod

Suživot ljudi i tehnologije je naša stvarnost – naša prošlost, sadašnjost i, izvesno, naša budućnost.¹ Svakodnevne aktivnosti, od kada otvorimo oči do padanja u san, prožete su upotrebom različitih digitalnih i drugih tehnologija, a više ni snovi nisu izuzeti od njihovog uplitanja. Ipak, iako sveprisutna i inkorporirana u tkanje naše svakodnevice, tehnologija se neretko doživljava(la) kao *drugost* i nešto nasuprot ljudima, budući spektar različitih emocija i reakcija poput radoznalosti i uzbuđenja, ali i sumnji,

¹ Iako se danas, baveći se specifičnim pitanjima i problemima, fokusiramo na digitalne tehnologije, kao savremene fenomene, jasno je da sama tehnologija ima mnogo dužu istoriju, a da su se kroz vreme njeni oblici, upotrebe i značenja menjali. U tom smislu digitalne tehnologije možemo razumeti kao najaktuelniji oblik tehnologije, koji nastavlja svoju evoluciju ka nekim novim oblicima, ali koji ima svoje korene u prethodnim generacijama tehnologija.

brige i nelagode, do straha i odbijanja, pri ranim susretima sa njom. Još od nastanka prvih mašina u svitanje industrijske revolucije krajem 18. i početkom 19. veka, kada radnici počinju da strepe za svoj položaj okupljeni oko takozvanog Luditskog pokreta (v. Sale 1996), pojavljuju se rani otpori izazvani strahom od čovekovog gubljenja bitke u tehnološkoj revoluciji, i trenutnih i budućih interakcija sa tehnologijom, te njenog uticaja na društvo (v. Brosnan 1998; Gavrilović 2016, 12–14) što se kroz vreme reprodukuje u javnom diskursu u formi tehnofobnih narativa.² Istovremeno, na drugom polu istrajavaju tehno-utopijski narativi, koji prenose poruke o dubokoj veri u napredak i pozitivnu, unapređujuću i oslobađajuću moć tehnologija (v. Segal 2016), često se graničeći sa naučnom fantastikom. Ovakva, jednostrana stanovišta i percepcije tehnologije, na jednom ili drugom kraju spektra, otežavaju sagledavanje njenih različitih dimenzija i promišljanja o njoj, zanemarujući pritom činjenicu da ljudi oduvek žive u kompleksnim i ambivalentnim odnosima sa tehnologijama, i aktiviraju i nade i strahove sa razvojem svake nove generacije mašina i uređaja.

Premda izazovna, i dobra za mišljenje, u Levi-Strosovom značenju (v. Lévi Strauss 1966), tehnologija, a time i istraživanje ljudsko-tehnoloških odnosa, bili su nedovoljno zastupljeni i skoro nevidljivi u antropologiji bezmalo čitav vek. Sve do pojave digitalnih tehnologija, krajem 20. veka, i omasovljavanja njihove upotrebe početkom novog milenijuma, ljudsko-tehnološki odnosi nisu bili u antropološkom istraživačkom fokusu. Kako je primetio Pjer Lemonije, razlog za ovakvo stanje (ne)proučavanosti nalazio se u činjenici da je antropologijom dugo vladalo mišljenje o nepostojanju veze vredne istraživanja između ljudi i tehnologije, te da se ona ne može proučavati iz antropološke perspektive na način na koji se to čini sa domenima kakvi su religija ili srodstvo (Lemonnier 1992, 2). Paradoksalno, tehnologija, njeno izumljavanje i ovladavanje njome oduvek su deo ljudskog sveta. Od primitivnih oruđa i oružja, preko složenih mašina i industrije, do današnjih naučno-tehnoloških dostignuća, ona je utkana u materijalnu, ali i idejnu osnovu društva, i igrala je značajnu ulogu u njegovom

² Tehnofobija nije fobija u klasičnom, psihološkom smislu, već ona predstavlja složenu reakciju na *novo* i *nepoznato*, i oblikovana je nizom razmišljanja, emocija i preispitivanja izazvanih mogućnošću tehnoloških inovacija da nekontrolisano utiču na promene ili preuzmu kontrolu nad različitim aspektima našeg života. Ona nije uvek iracionalna i neopravdana, jer elementi za oprez treba da postoje. Uvažavanjem i pažljivim razmatranjem strepnji prema prijemu i učincima tehnologije, izvan dihotomije *tehnofobi:tehnofili*, omogućavamo iznijansirano razmatranje ljudsko-tehnoloških odnosa, što dovodi do njihovog boljeg razumevanja, čemu savremeni pristupi teže.

oblikovanju i oblikovanju društvenih odnosa. Tako je Mumford smatrao da je u tehnologiju upisan osećaj organskih potreba, istorijsko iskustvo, ljudske sposobnosti i ekološke složenosti i raznolikosti, pri čemu ona stvara bliske i najintimnije obrise kulture (v. Mumford 1964). Percipirajući je na ovaj način, kroz artefakte, kao otelotvorenu ekspresiju kulture, enkodiranu našim snovima, ciljevima, okruženjem, uvidima i ograničenjima (Pursell 1982, 304), retki istraživači zainteresovani za proučavanje tehnologije nastojali su da pokažu da ona jeste deo sociokulturnog sistema, odnosno ne-disparantni deo društva i značajni antropološki element koji kroz interakciju sa ljudima gradi svet u kojem čovek živi, a potom u konstelaciji odnosa utiče na sve njegove aspekte.³

Mada se danas, u kontekstu omasovljene, svakodnevne upotrebe i nje-ne neosporne društvene uloge, promišljanjem tehnologije ne bave samo tehničke i tehnološke nauke, u čijim se okvirima istraživanje tehnologije dugo primarno nalazilo, već i društvene i humanističke, ovo, još uvek mlado interdisciplinarno polje je u fazi definisanja. Kada govorimo o antropologiji, iako se najveći broj istraživanja od početka novog milenijuma već odvija u okvirima digitalne antropologije, a pre nje i kiber ili virtualne antropologije⁴ (Radivojević 2020, 426–429), nakon neuspešnog pokušaja formiranja poddiscipline tokom devedesetih godina 20. veka (Pfaffenberger 1992; Lemonnier 1992; Ingold 1997), ideja o okupljanju u takozvanu antropologiju tehnologije je u prethodne dve godine ponovo oživela.⁵ Na tragu te inicijative, a ostajući u polju studija materijalne kulture, iz kojih je digitalna antropologija potekla, moguće je rekonstruisanje implicitne,

³ Treba napomenuti da ovde na umu nemam *tehnološki determinizam*, koji pretpostavlja da je tehnologija nezavisni faktor, egzogena varijabla koja ima kapacitet da transformiše svet po sebi i utiče na kulturu i društvo (Marx & Smith 1994; Aro 2011), već sam bliža shvatanju koje nudi koncept *objektifikacije* u viđenju Danijela Milera (v. Miller 1987; Miller 2005, 5) koja bi trebalo da ukaže na međusobno konstituisanje sveta ljudi i sveta objekata u dijalektičkom odnosu, a da pritom, koliko je to moguće, umanjí antropocentrični pristup.

⁴ Kao teorijski konstrukti, kiber i virtualna antropologija bavile su se odnosom između ljudi i digitalnog života koji je stvoren razvojem interneta, praveći razliku između *stvarnog* i takozvanog *virtualnog* sveta (Escobar 1994), dok se digitalna antropologija bavi širim spektrom upotrebe digitalnih tehnologija, nastojeći da rastopi i dekonstruiše ove granice, smatrajući digitalnu sferu još jednim slojem stvarnosti (Miller 2012).

⁵ Konferencija pod nazivom *Antropologija tehnologije*, koja je po prvi put održana 2021. godine u Danskoj, sa idejom da postane godišnji događaj, jedan je od prvih pokušaja da se na jednom mestu okupe različiti pristupi i teme proučavanja ljudsko-tehnoloških odnosa iz antropološke perspektive, a kao njen rezultat nastao je *Priručnik antropologije tehnologije*, <https://events.au.dk/antech2021/conference>.

zagubljene istorije proučavanja tehnologije, a time i ljudsko-tehnoloških odnosa iz antropološke perspektive.

Temeljeći rad na postulatima antropologije savremenosti, koja je u viziji Rabinova i Markusa (v. Rabinow et al. 2008) zamišljena kao uspostavljanje mostova između prošlosti i sadašnjosti, osvetljavanjem izgubljenog perioda proučavanja tehnologije iz antropološke perspektive kao nasleđa, sa jedne strane, i kombinovanjem savremenih teorijskih pristupa, sa druge strane, u ovom radu pokušaću da predstavim dosadašnja zapažanja o promišljanju ljudsko-tehnoloških odnosa u antropologiji. Cilj mi je da ukažem na kontinuitet interesovanja za proučavanje materijalne kulture i tehnologije, uprkos manjku javnog priznanja i artikulisanog subdisciplinarnog polja u disciplini, i skrenem pažnju na značaj uvažavanja tehnologija, shvaćenih u različitim vidovima – od konvencionalnih tehnologija proizvodnje, do laturovskih kompleksnih mreža koje formiraju ljudi, različiti oblici života i stvari – u procesu proizvodnje života i društva, kao i da predstavim potrebu za balansiranom i inkluzivnom platformom za proučavanje i bolje razumevanje ljudsko-tehnoloških odnosa u savremenom svetu. Tako ću u prvom delu nastojati da rekonstruišem istoriju proučavanja tehnologije iz antropološke perspektive na osnovu veza između proučavanja materijalne kulture, muzeja i zabeleženih individualnih istraživačkih inicijativa, gradeći most između klasičnih i savremenih antropoloških pristupa, potom ću predstaviti glavne karakteristike proučavanja ljudsko-tehnoloških odnosa u savremenom kontekstu te, nadovezujući se na sadašnjost, ukazati na probleme koji proističu iz razmišljanja o budućnosti suživota ljudi i tehnologije.

Otkrivanje prošlosti: tehnologija kao antropološka *terra incognita*

U poslednjih dvadesetak godina različiti oblici digitalnih tehnologija pronašli su svoje mesto u gotovo svim sferama našeg sveta, sa namerom da ostanu sa nama, izvesno, još neko vreme. Bili naklonjeni tome ili ne, vidljive i nevidljive, savremene digitalne tehnologije danas više nisu izolovane kategorije, već suštinski deo većine savremenih ljudskih iskustava, praksi i narativa, zbog čega bivamo sve upućeniji na suživot sa njima. U tom kontekstu i zanimanje za ljudsko-tehnološke odnose i pitanje tehnologije u društvu postaje intenzivnije i nalazi svoje mesto pod okriljem brojnih društvenih i humanističkih nauka, pa se različiti aspekti ovih odnosa prou-

čavaju iz perspektive filozofije, psihologije, kulturologije, komunikologije, sociologije i antropologije, ili, što je češće slučaj, na preseku više disciplina. Premda danas korpus literature o našoj digitalnoj svakodnevnici i njenim različitim aspektima raste, u teorijskom i metodološkom, kao i u predmetnom pogledu o tehnologiji se retko direktno govorilo iz antropološke perspektive sve do pojave interesovanja za proučavanje digitalnih tehnologija krajem 20. veka. Kako ne postoji sasvim jasan i upotrebljiv kontinuitet proučavanja tehnologije, a definisanje antropologije tehnologije kao poddiscipline je tek u začetku, postavlja se pitanje kada je tehnologija izašla iz istraživačkog mraka u kojem je bila, i kada se antropološka naučna zajednica počela zanimati za nju u ovom obliku.

Ostajući na ideji o tehnologiji kao kompleksnom elementu kulturnog i društvenog sistema, veza koja postoji između tehnologije i materijalne kulture postaje značajna za razumevanje statusa tehnologije kao predmeta istraživanja unutar antropologije. U svitanje 20. veka, nakon perioda instrumentalističke upotrebe materijalne kulture i njenog proučavanja van konteksta, u okvirima evolucionizma i difuzionizma, zarad potkrepljivanja velikih teorijskih ideja u istorijskim i geografskim rekonstrukcijama (Parezo 1996, 745), materijalna kultura i tehnologija kao njen deo, kako piše Fafenberger, bivaju odbačene kao *dosadne* i *suvoparne*.⁶ Posmatrane kao *zaostale* sakupljačke i kolekcionarske prakse, studije materijalne kulture su, u očima tadašnjih antropologa glavnog toka, bile označene kao *antiintelektualne* i *akademski neugodne*, zbog čega su potisnute u muzeje gde nije bilo dovoljno prostora (a često ni volje) za usavršavanje istraživačkih pristupa i metoda. Za to vreme, antropološki istraživački fokus se usmerava na nematerijalne domene kulture – pitanje jezika, religije, ceremonija ili umetnosti, što se iz današnje perspektive smatra neophodnim korakom u uspostavljanju naučne osnove i posebnog predmeta discipline (Pfaffenberger 1992, 491–492). Mišljenje koje je vladalo jeste da bi proučavanje tehnologije odvratilo antropologe od njihove prave uloge – proučavanja kulture, u čijem okviru se, prema tadašnjem kanonu i modernističkoj podeli naučnih domena, tehnologija nije nalazila.

Ipak, iako je i sam Malinovski u *Koralnim vrtovima i njihovoj magiji* (Malinowski 1935) istakao da je proučavanje tehnologije po sebi sterilno,

⁶ Fafenberger ovde materijalnu kulturu predstavlja kao jedno od tri polja proučavanja antropologije, pored društvene organizacije i fizičke antropologije, pozivajući se na podelu koju su uspostavili Balfour, Marett i Hadson krajem 19. veka (Pfaffenberger 1992, 491).

frustriran zbog nedostatka terenskih istraživanja i sakupljačke muzejske prakse koja nema šta da ponudi do nečitljivih i pretrpanih kataloga predmeta, priznao je da se njenim proučavanjem može pristupiti ekonomskim i društvenim aktivnostima, kako bi se došlo do *nativnog znanja* (*native science*) (Malinowski 1935, 460), te da je u tom kontekstu proučavanje tehnologije potrebno etnografskom pisanju, i novouspostavljenom metodu opservacije sa participacijom.⁷ Mada kod Malinovskog možemo sresti crtice o proučavanju tehnologije, odnosno tehnikama izrade predmeta, tehnologija sa materijalnom kulturom ostala je izvan okvira razvoja antropologije kao moderne nauke, lišena akademskog promišljanja i u perifernom statusu, gotovo čitav vek. S tim u vezi, proučavanje tehnologije kao elementa kulturnog sistema iz antropološke perspektive moguće je pratiti kroz sagledavanje linije uzleta i pada interesovanja za izučavanje materijalne kulture (Parezo 1996), kroz sporadične istraživačke pojave u poljima istorije tehnologije i industrijske arheologije (Pursel 1982), Američkih studija ili Studija kulture (Hudson (1963) 2016; Segal 1985, Schatzberg 2006), ali i kroz vezu koja je uspostavljena sa muzejima u čijim je okvirima tehnologija našla utočište u narednim decenijama (Geslin 2001).

Smatra se da je do 1930. godine, kada sama reč *tehnologija* preplavljuje Evropu i SAD, i kada njena upotreba prestaje da bude sporadična, takozvana *etnologija tehnologije* bila institucionalizovana samo u Francuskoj, u okviru *Muzeja čoveka* (Musée de l'Homme) i nacionalnog centra za naučna istraživanja u okviru laboratorije *Tehnika i kultura* (Geslin 2001, 23).⁸ Iako ne postoje jasne zabeleške o načinu na koji su istraživanja u ovim institucijama funkcionisala, jasno je da se pod tehnologijom u ovom slučaju podrazumevaju znanja o proizvodnji i upotrebi artefakata, odnosno različite *tehničke* njihovog korišćenja u različitim kulturnim kontekstima, a na osnovu navedenog Geslinovog teksta se može pretpostaviti da su u pitanju

⁷ Zasnovana na funkcionalističkoj analizi, etnografija koju u *Argonautima zapadnog Pacifika* (Malinowski 1922) donosi, obaveštava nas da je Malinovski istraživačku pažnju poklonio i fenomenu izrade i upotrebe čamca piroge, smatrajući je integralnim delom složenog kulturnog sistema, čija funkcija prevazilazi tehničku i poseduje kulturnu i društvenu dimenziju. I kod drugog značajnog autora i tvorca strukturo-funkcionalizma, Alfreda Redklif-Brauna, u monografiji o Andamanskim ostrvljanima (v. Radcliffe-Brown 1922) nalazimo beleške o sakupljanju predmeta, ali ne o njihovoj upotrebi u proučavanom trenutku, već u funkciji dokaza kulturne istorije.

⁸ Do 1930. godine pojmovi koji su bili u upotrebi i referirali na tehnologiju bili su: korisne veštine, ručni rad, industrija, invencija, primenjena nauka, mašine (v. Schartzberg 2006).

istraživanja u evolucionističkom maniru, koja su za cilj imala da potkrepe ove ideje, te da je teorijski pristup zasnovan na difuzionizmu i takozvanom *tehnološkom transferu* (Geslin 2001, 23).

Nešto kasnije, krajem pedesetih godina 20. veka, sa druge strane Atlantika, u Sjedinjenim Američkim Državama, interesovanje za izučavanje tehnologije iz perspektive društvenih nauka, usled tehnološkog buma, iniciralo je osnivanje *Društva za istoriju tehnologije* (Society for The History of Technology, 1958), čiji je rad pratio časopis *Tehnologija i kultura* (Technology and Culture, 1959). Ovaj akt predstavlja jedan od retkih periodičnih pokušaja da se *bolesni pacijent*, kako Fafenberger opisuje studije materijalne kulture, a time i tehnologije, oživi (Pfaffenberger 1992, 493). Društvo je u narednim godinama pružilo podršku energičnoj grupi muzejskih radnika među kojima su bili Teodor Pen (Theodore Penn) i Lorens Gros (Laurence Gross), čija je osnovna teza bila da se tehnologija treba istraživati kroz artefakte i izvan biblioteke, a što je predstavljalo glavni istraživački metod istoričara tehnologije. Razvijajući ovu ideju, dvojica muzejskih radnika smatrali su da tehnologiju nije moguće proučavati bez susreta sa njom u fizičkom obliku, te da proučavanje kroz reči i tekst može dovesti do reprodukcije starih grešaka i uspostavljanja nejasnih veza, što je bio slučaj sa evolucionizmom. Radikalna metodološka suprotstavljenost, i teza da *istina dolazi samo kroz artefakte*, koju je ova grupa muzejskih radnika zastupala, naišla je na ismevanje od strane univerzitetskih istraživača iz polja istorije tehnologije. Smatrajući ideju o *artefaktima koji sami po sebi pričaju priče* problematičnom i besmislenom, jer artefakti nemaju glas, već im ga daju ljudi, što ponovo dovodi do svojevrzne interpretacije, odbacili su svaku mogućnost dijaloga o ovoj temi (Pursell 1982, 307–310). Tada je, neuobičajeno za naučni časopis, *Tehnologija i društvo* počeo da objavljuje prikaze i kritike muzejskih izložbi, učvrstivši i ozvaničivši saradnju sa muzejima.

Pored istoričara tehnologije i muzejskih radnika zainteresovanih za proučavanje tehnologije, tokom sedamdesetih godina pojavila se još jedna značajna inicijativa za istraživanje tehnologije *in situ*. Bilo je to Društvo za industrijsku arheologiju, osnovano 1972. koje već 1975. počinje da objavljuje i svoj časopis. Osnovna zamisao ove grupe istraživača bila je da je tehnologiju i tehnološku istoriju neophodno izučavati u kulturnom kontekstu, na određenim terenskim lokacijama, što zahteva specifičnu terensku metodologiju, pa se ova tendencija može učiniti bliskom klasičnoj antropološkoj ideji o terenskom radu. Ono što je pak razlikuje jeste vremenska dimenzija

jer su se, za razliku od antropoloških istraživanja fokusiranih na trenutak u kojem se istraživanje dešava, arheološka istraživanja odnosila na prošlost i ostatke (Pursell 1982, 307).

Paralelno sa ovim dešavanjima, sredinom šezdesetih i tokom sedamdesetih godina 20. veka pojavilo se nekoliko knjiga, napisanih što od strane istoričara tehnologije, stručnjaka sa MIT-a, što od strane onih akademaca koji su dolazili iz sfere Američkih studija⁹ ili Studija kulture, u okviru kojih se, u ovom periodu odigrala značajna transformacija pristupa materijalnoj kulturi i tehnologiji. Među njima su se našli Leo Marks sa čuvenom knjigom *Mašine u vrtu* (Marx 1964), Džon Kason i *Civilizovanje mašina* (Kasson 1976), Džeјms Flink koji je iste godine objavio *Kulturu automobila* (Flink 1976), kao i Pol di Geј i Stjuart Hol nešto kasnije, sa analizom vokmena, u studiji *Priča o Soni vokmenu* (De Gay & Hall 1997).

Iako su se sporadično pojavljivali *svetli pokušaji*, poput ovih, u antropološkoј zajednici postojao je čvrst stav protiv povratka materijalne kulture u glavne antropološke tokove jer se materijalna kultura nije uklapala u dominantne teorijske orijentacije i podele domena unutar sistema nauka, uspostavljenih u okvirima modernističke tradicije (Woodward 2020, 25). Duga senka kartezijanskih dihotomija, koja je materiju karakterisala kao *trivijalnu* i *drugorazrednu*, a duh kao *uzvišen* (Bennet & Joyce 2010, 1), označavajući ga nosiocem smisla vrednog intelektualne radoznalosti, nije napustila materijalnost ni u poslednjim decenijama 20. veka. Kako je lingvistički pristup materijalnom svetu bio jasno i snažno zagovaran tokom središnjeg perioda XX veka, materijalna kultura i tehnologija ostajale su na marginama antropološkog univerzuma, što je trajalo sve do pojava novih studija materijalne kulture sredinom devedesetih godina 20. veka na UCL-u (Miller & Tilley 1996).¹⁰

⁹ Kako je Amerika bila glavno poprište razvoja tehnologije, može se reći da je američka istorija neraskidivo povezana sa tehnološkim razvojem, zbog čega tehnologija igra značajnu ulogu u celokupnoj američkoј kulturi. U vezi s tim, četrdesete i pedesete godine 20. veka predstavljaju doba kada se na njenom tlu javljaju prvi impulsi nastanka računara i računarskih mreža, koje su razvijane kao vojne tehnologije, zbog čega je u pregledima literature ovaj period manje zastupljen. Težnje ka njihovom omasovljavanju i javnoj upotrebi beleže se od kraja sedamdestih godina 20. veka (Axel 2006, 357).

¹⁰ Treba pomenuti da su prvi impulsi *iskopavanja* materijalne kulture primećeni već šezdesetih i sedamdesetih godina, kada su Klod Levi-Stros i Kliford Gerc obratili pažnju na objekte, proučavajući njihovu ulogu i simboliku u ritualima ili komunikaciji, kroz strukturalističku analizu i interpretativni metod (Hicks 2010, 44–45).

Konceptualizovane kao široko, interdisciplinarno polje, otvoreno za komunikaciju, dijalog i debatovanje o materijalnosti i materijalnoj kulturi unutar antropologije i van nje, nove studije materijalne kulture zamišljene su kao proučavanje odnosa između ljudi i stvari u različitim prostornim i vremenskim kontekstima (Miller & Tilley 1996, 5). U uvodniku *Časopisa materijalne kulture* (Journal of Material Culture), koji je uspostavljen kao glasilo novih ideja u ovom polju, Miller i Tili navode da nove studije materijalne kulture okupljaju ideje i pristupe proučavanju društvenih odnosa i njihove izgradnje putem materijalnog i privržene su politici uključivanja (Miller & Tilley 1996, 6). Smatrajući da razumevanje bilo koje društvene aktivnosti i odnosa zahteva uključivanje materijalne kulture, i obrnuto, konstituisanje sveta objašnjavaju neprestanim dinamizmom, dijalektičkim odnosom između ljudi i stvari, tj. *objektifikacijom* (Miller 1987; Miller & Tilley 1996; Miller 2005) koja leži u njegovoj osnovi. Tako se nove studije materijalne kulture istovremeno bave i predmetima, zalažući se za njihovu defetizaciju (Miller & Tilley 1996, 10), ali i materijalizacijom društvenih odnosa, pojava i značenja, kao i novim statusima i formama materijalnosti koje se javljaju sa pojavom digitalnih tehnologija i digitalnog prostora, profilišući se kao nezaobilazne u njihovom razumevanju danas, o čemu će biti reči u nastavku.

Sagledavanje sadašnjosti: o savremenom proučavanju tehnologije iz antropološke perspektive

Ostajući u okvirima razmatranja materijalne kulture (v. Horst & Miller 2012), tehnologija je sa ubrzanim razvojem digitalnih komunikacionih tehnologija i njihovom omasovljenom upotrebom u poslednje dve decenije 20. veka dobila svoje potpolje – *digitalnu antropologiju* (v. Horst & Miller 2012), iz koje se nešto kasnije počela izdvajati i *antropologija društvenih medija* (v. Miller 2016; Miller et al 2016). Zasnovane na viziji potekloj iz pomenutih širokih principa uspostavljenih u okviru novih studija materijalne kulture, one razvijaju pristupe novijim oblicima tehnologije, i takozvanim *novijim svetovima* nastalim razvojem interneta (Miller 2018, 3–6), pa se, nakon svih uspona i padova o kojima je bilo reči, čini da je nastankom digitalne antropologije otpočelo zrelo doba antropološkog promišljanja tehnologije koje se bazira ne samo na jakim vezama i komunika-

ciji sa potpoljima unutar discipline (političkoj i ekonomskoj antropologiji, antropologiji nauke i tehnologije i antropologiji nasleđa i muzeja), već i na povezivanju sa srodnim disciplinama kao što su studije nauke i tehnologije, digitalna sociologija, digitalna humanistika ili *data science* (Geismar & Knox 2021, 2), negujući tradiciju interdisciplinarnosti i dijaloga.

Kao savremena antropološka perspektiva usmerena na proučavanje pitanja i problema koji proističu iz svakodnevnih interakcija između ljudi i tehnologija u savremenom svetu, skrećući pažnju i na značaj materijalnosti,¹¹ digitalna antropologija pruža otklon od dominantnih narativa teorija medija i jednostranog sagledavanja digitalnih tehnologija na koje ni akademska zajednica nije ostala imuna u prethodnim decenijama. Naime, ukoliko dublje utonemo u literaturu iz ovog polja, publikovanu u poslednje tri-četiri decenije, zasigurno nećemo moći da izbegnemo dve jasno izražene struje formirane oko zagovornika tehnologije sa jedne strane, i njenih protivnika sa druge (v. Haraway 1991; Turkle 2011; Whitehead & Wesch 2012). Tako, ugrubo, pristupe tehnologiji možemo podeliti na one koji ističu pozitivnu stranu, a koje zagovaraju takozvani digitalni optimisti, ili digitalni evangelisti, i one što oslikavaju i akcentuju negativnu stranu i negativne posledice upotreba tehnologije, a koje dolaze od strane digitalnih pesimista, i koji često nastoje da sebe afirmišu kao kritičku struju (McChesney 2013, 12; Mihajlov Prokopović 2017).

Odaljavajući se od takvih polarizovanih pristupa i unapred donesenih zaključaka, koji dolaze bilo sa jedne bilo sa druge strane spektra, i revitalizacijom etnografije koja podrazumeva blizak susret sa tehnologijama i ljudima koji ih koriste i žive sa njima, digitalna antropologija nastoji da doprinese razbijanju iluzija koje imamo o predigitalnim i pretehnološkim svetovima, ali i onima koje zamišljamo u budućnosti. Dok se sa jedne strane udaljava od opisivanja sveta bez tehnologije kao čistijeg, autentičnijeg i vrednijeg (Horst & Miller 2021, 26), istovremeno, imajući u vidu i mnogobrojne načine u kojima nove tehnologije mogu zadobiti i otuđujuće i opresivne dimenzije, u zavisnosti od toga ko ih, na koji način i sa kojim ciljevima *upošljava*, kao i sve veći jaz koji se javlja među onima što tehnologije

¹¹ Kada o materijalnosti govorimo u kontekstu studija materijalne kulture, mislimo na usredsređivanje na materijalne aspekte društvenih odnosa i procesa, uvidanjem da oni ne mogu postojati bez svoje realizacije kroz materijalnu formu, kao i uvidanjem materijalnih posledica ideja ili društvenih procesa, sa jasnim štavom da materijalnost nije svodiva samo na artefakte već da obuhvata širi opseg efemernog, imaginarnog, biološkog i teorijskog (Miller 2005, 5).

kreiraju, monetizuju i na njima stižu profit i onih koji su njihovi korisnici – digitalna antropologija nastoji da omogući sagledavanje višedimenzionalnih narativa o odnosima između ljudi i tehnologije. Postavljanjem novih osnova, što je prvi i nepochodan korak ka uspostavljanju ozbiljnog naučnog pristupa ljudsko-tehnološkim odnosima danas, ona omogućava uočavanje nijansi u kojima se ti odnosi iskazuju i materijalizuju, pružajući solidnu istraživačku osnovu i za budućnost.

Premda je danas ovo glavna linija istraživanja tehnologije i ljudsko-tehnoloških odnosa iz antropološke perspektive, utemeljena na etnografskom, komparativnom i holističkom pristupu, zabunu mogu uneti terminološki problemi i nepostojanje konsenzusa koji bi uveo red u galimatijas pojmova i pristupa što asociraju na proučavanje digitalnih tehnologija. Mada se ponekad čini da se teži sistematizaciji i okupljanju pod jednim disciplinarnim krovom, do toga još uvek nije došlo. Tako, osim na digitalnu antropologiju, možemo naići i na termine poput virtuelne etnografije (v. Hine 2000) ili digitalne etnografije (v. Pink et al. 2016), netnografije (v. Kozinets 2015) ili nešto starije sajber antropologije (i sajber etnografije) (v. Escobar et al. 1994; Escobar 1995), a ovaj popis nije konačan, i govori nam o različitim pristupima i tradicijama proučavanja digitalnih tehnologija i fenomena povezanih sa njihovim nastankom ne samo u antropologiji, već i u srodnim naukama tokom poslednje četiri decenije (više u: Radivojević 2020).

Ipak, digitalnu antropologiju možemo posmatrati kao najširu platformu na kojoj proučavanje ljudsko-tehnoloških odnosa iz antropološke perspektive danas počiva i širi se u različitim pravcima. Mada se jednako bavi digitalnim razvojem, detektovanjem uloge digitalne infrastrukture u životu ljudi, politikom šire shvaćenog korpusa antropološkog znanja, predvođenjem razvoja novih istraživačkih metoda, širenjem kolaborativnih pa i aktivističkih, dejstvenih praksi, nasuprot očekivanjima, kao centralno pitanje digitalne antropologije izdvaja se pitanje ljudskosti, koje se nalazi u srži svih prethodnih. Još od trenutka kada je prvi put objavljen zbornik *Digitalna antropologija* (Digital anthropology) (v. Horst & Miller 2012), kao neki vid manifesta, koji je nedavno doživeo i drugo, dopunjeno izdanje (v. Geismar & Knox 2021), izdvojena su dva osnovna pitanja na koja ona nastoji da da odgovore, a to su – šta podrazumevamo pod *digitalnim* i šta podrazumevamo pod *ljudskim*, sugerišući značaj posmatranja ovih pojmova u međudnosu.

Pronalaženje optimalne definicije i odgovora na oba ova pitanja predstavlja nezahvalan zadatak, ali se čini da je sa pojmom *digitalno* posao nazgled bio nešto lakši. Tako, umesto uobičajenog pravljenja razlika između digitalnog i analognog i donošenja zaključka o digitalnom kao suprotnom analognom, oslanjajući se na Horst i Milera, digitalnim možemo opisati sve ono što je sastavljeno i može se rastaviti na binarno (bitove sastavljene od nula i jedinica), na zajedničku osnovu dva, što dalje dovodi do proliferacije posebnosti i razlika, i formiranja različitih formi u kojima se ono javlja (Horst & Miller 2012, 5), dok će o pitanju ljudskosti više reči biti u nastavku.

Promišljanja o budućnosti: digitalne tehnologije i pitanje ljudskosti

Govoreći o upotrebi tehnologija i njihovom prihvatanju, naučnofantastični pisac Douglas Adams primećuje da sve ono što je normalno i svakidašnje u svetu u kome smo rođeni smatramo prirodnim delom poretka, sve što je smišljeno između naše petnaeste i tridesete godine, iako novo, a time uzbudljivo i revolucionarno – i dalje je prihvatljivo, dok je ono što nastane posle naše trideset pete godine protiv *prirodnog reda* stvari koji poznajemo i izaziva strah i anksioznost (Radivojević 2016, 61),¹² čime odnos prema tehnologiji povezuje sa generacijskom pripadnošću.¹³ Premda to ne mora važiti uvek i za sve, kroz istoriju možemo primetiti da gotovo svaka generacija tehnoloških inovacija pokreće u ljudima ambivalentna osećanja, od vrlo negativnih do vrlo pozitivnih, koja bivaju praćena čitavim spektrom kompleksnih razmišljanja i reakcija na njih, o čemu je bilo reči na početku. Ipak, čini se da se u javnom ali i akademskom diskursu, o novim tehnologijama ne govori na taj način, kao o višedimenzionalnim fenomenima, već im se pristupa jednostrano i nedovoljno kritički, bilo pozitivno ili negativno, što pak ne predstavlja novost.

Slično onome na šta danas nailazimo u narativima o upotrebi digitalnih tehnologija – da donose smanjenje pažnje, ili da fokusiranost na ekran narušava interakcije ljudi i ljudski kontakt – Platon je u *Fedru* svojevre-

¹² <https://www.businessinsider.com/douglas-adams-on-technology-2014-5> (pristupljeno: 29. 8. 2022).

¹³ Generacionalnost je važan deo u vrednovanju, prihvatanju ili odbacivanju određenih tehnologija, u današnje vreme interneta i univerzuma digitalne društvenosti i ekonomije, na šta ukazuju i teorije koje pripadnost određenoj generaciji određuju u odnosu na razvoj i upotrebu tehnologija i medija u njoj (v. Matović 2021).

meno govorio o veštini pisanja (Ong 2014, 78–80; Miller 2014, 4–5). Naime, on je pisanje smatrao neljudskim činom te je izneo da izumom pisma i oslanjanjem na *spoljne resurse* čovek gubi veštinu pamćenja, videvši to kao nenadoknativ gubitak. Ne mnogo drugačija razmišljanja, ali i emocije, vodile su radnike ka ujedinjenju u već pomenuti Luditski pokret (v. Sale 1996), kao i današnje analitičare digitalnih tehnologija koji neretko ostrašćeno i isključivo pristupaju promišljanju tehnologije i ljudsko-tehnoloških odnosa. Ono što ove pojave kroz epohe povezuje jesu već pomenute sumnje i preispitivanja izazvane zabrinutošću da se tehnološkim promenama može uniziti položaj čoveka u društvu i svetu, pa i izgubiti sama suštinska ljudskosti, zbog čega je jedno od osnovnih pitanja u polju ljudsko-tehnoloških odnosa danas upravo šta znači *biti čovek*.

Ograničavanjem na naučni diskurs, primetno je da je pitanje ljudskosti nezaobilazna i centralna tema ne samo antropologije već i drugih društvenih i humanističkih, ali i prirodnih nauka.¹⁴ Uobičajeno za odgovore na ovo pitanje koje različite nauke nude, jeste ostajanje u okvirima određenih kategorija mišljenja i omeđenosti polja iz čije perspektive odgovor dolazi. Kako je većina ponuđenih naučnih odgovora sastavljena pojmovnikom modernizma, oblikovanog na idealima prosvetiteljske tradicije, koja je pak zasnovana na mišljenju u kategorijama binarnih opozicija, diferencijacije i parcijalizacije, a ne na sagledavanju sveta kao sistema ili celine (v. Latour 1993), ne postoji jedan, jednostavan i holistički odgovor na pitanje *šta je čovek*. Eduardo Kon primećuje da kada mislimo o ljudima, najčešće mislimo na ono kako su ljudi predstavljani, kao civilizovani hrišćani (Kohn 2013, 3), izostavljajući mnoge *druge* i *drugo* što na toj pojednostavljenoj slici ne nalazi svoje mesto, ili pak stoji *nasuprot* ljudima.

Uprkos nelagodji koju preispitivanje ovog humanističkog ideala može izazvati, danas je gotovo neophodno suočavanje sa empirijskim iskustvima koja ukazuju na potrebu za inkluzivnijim društvenim i humanističkim naukama, i ponovnim promišljanjem granica u kojima mislimo o sebi i svetu. Ukoliko se zagledamo u vreme do sad, nije postojao trenutak kada su ljudi svoje odnose redukovali samo na one sa ljudima. Tu su oduvek i *druge* – životinje, božanska bića, ili stvari (Miller & Sinanan 2014, 6), o čemu, sa jedne strane, govore primeri klasične epohe antropologije iz takozvanih *nezapadnih* društava (v. Mause 1925; Strathern 1988; Hoskins 1993; Hoskins 1999), dok, sa druge strane, usled klimatskih promena ili pojava

¹⁴ Čovekom, kao centralnom temom ili inspiracijom, ne bavi se samo nauka već različite poglede nude i religija ili umetnost.

epidemija novih zaraznih bolesti, aktualna postaju savremena razmatranja antropocena (v. Holbraad, Pedersen & Viveiros de Castro 2014; Tsing 2015; Holbraad & Pedersen 2017; Pickering 2017; Žakula 2017) i promišljanja različitih fenomena u okviru takozvanog ontološkog i materijalnog zaokreta (Latour 1993; Latour 2018; Bennett 2010; Tsing 2015; Haraway 2016; Law 2015; Escobar 2018; Barad 2019; Braidotti 2019). Ove nove perspektive nastoje da uzimanjem u obzir svih tih *drugih* i *drugog* otpočinu reviziju registra modernizma, i otvore nove mogućnosti i puteve za razumevanje sveta u kojem živimo i koji delimo sa *drugima* (v. Bennet & Joyce 2010; Woodward 2020), šireći tako opseg polja u kojem možemo tražiti odgovore i na suštinski važno i kompleksno pitanje ljudskosti.

Jedna od grana savremene antropologije, gde se ovi napori mogu uočiti jesu upravo studije materijalne kulture i tehnologije. Naime, iako je vekovima antropologija glavnog toka imala zanemarujući odnos prema materijalnoj kulturi i posredno tehnologiji, o čemu govori i pregled pružen u prvom odeljku ovog teksta, izvesno je da su digitalne tehnologije, kao i šire shvaćena materijalna kultura, danas više od supstrata svetu u kojem živimo, ali i antropološkoj teoriji, te je postalo nemoguće ignorisati ih. Materijalnost je jedan od gradivnih elemenata našeg sveta i onoga što nas čini ljudima, te definicija ljudskosti u savremenim promišljanjima, u okviru društvenih i humanističkih nauka, umnogome postaje zavisna od pozicije koju zauzimamo po pitanju materijalnosti. Kako autori iz ovog polja pokazuju, priznavanje značaja materijalnosti i uključivanje *drugih* i *drugog* u okvire mišljenja sveta u kojem živimo i koji delimo ne samo međusobno, već i sa svim tim *drugima*, bilo da su u pitanju mikroorganizmi, biljke, životinje (Boysen & Rasmussen 2020, 7) ili u ovom slučaju stvari, poput tehnologije, ne čini nas manje ljudima, naprotiv. Uključivanje novih kapaciteta u naš doživljaj i percepciju ljudskosti otvara puteve za nova razmišljanja i razumevanje sveta i našeg mesta u njemu. U tom kontekstu, iz pozicije digitalne antropologije i uzimajući u obzir materijalnost, Gajzmar i Noks ljudskost određuju kao mnoštvo konfiguracija tela i stvari koje se bore za koherentnost, moć i zajednički jezik iskustva (Geismar & Knox 2021, 7).

Razmišljajući u pravcu ovih teorijskih zaokreta i promena, Miler i Sinanan predstavljaju takozvanu *teoriju dostignuća* (The Theory of Attainment) (Miller & Sinanan 2014; Miller 2016), kao jednu mogućnost za promišljanje ljudskosti iz antropološke perspektive i digitalne antropologije.¹⁵

¹⁵ Imajući u vidu da je lako skliznuti u jezik konzervativizma, Miler i Sinanan pojašnjavaju izbor reči kojima su skovali termin *teorija dostignuća*. Oni naglašavaju da nije u

Teorijom dostignuća oni predlažu novo polazište za razmišljanje o tehnologijama i reviziju pogleda na čovečanstvo i ljudskost, skrećući istovremeno pažnju na to da trajektorija njihove diskusije ne ide u pravcu posthumanističke teorije (v. Fukuyama 2003) ili studija kiborga (v. Haraway 1991) koje tragaju za *novim bićem*, već se odnosi na promenu perspektive iz koje o ljudskosti mislimo (Miller & Sinanan 2012, 14). Govoreći o tome, Miler i Sinanan ukazuju da ljudskost nije statična. Ona nije stanje, već dinamičan, nezavršen *proces*, te se ideje o njoj menjaju zajedno sa ljudima (Miller & Sinanan 2012, 12), zbog čega je ne možemo posmatrati kao sliku zamrznutu u vremenu. U tom kontekstu, nove tehnologije ne bi trebalo da budu shvaćene kao remetioci nekog prethodnog, holističkog stanja, već kao materijalizovani ljudski potencijali. Tako bi, ističu oni, kada razmišljamo o ljudskosti trebalo uzeti u obzir i postojanje latentnih ljudskih kapaciteta, od kojih se neki ostvaruju – postižu i materijalizuju upravo pojavom digitalnih tehnologija, koje pak dalje mogu stimulisati nove težnje i mobilisati ljudske kapacitete, stvarajući nove forme kulture, praksi ili odnosa (Miller & Sinanan 2012, 12).

Ovaj i slični koncepti i inicijative, koje proističu iz pomenutih savremenih teorijskih razmatranja, odnose se na preraspodelu pažnje, na istraživanje *odnosa* između ljudi i stvari (v. Woodward 2020), a u ovom slučaju tehnologije, koji se u procesu objektivizacije međusobno konstituišu (v. Miller 1987). Pri tome ne dajemo prioritet ili isključivo ljudskom ili isključivo tehnološkom aspektu, već relacijama u kojima se oni nalaze. Tako se doprinos digitalne antropologije, u akademskoj ali i javnoj debati o tehnologiji, ogleda u skretanju pažnje na činjenicu koju često gubimo iz vida, a to je da je razumevanje ljudskosti i toga *šta znači biti čovek* oduvek povezano i oblikovano kroz različite relacije sa *drugima*, bilo da su u pitanju božanstva, životinje, ili stvari tj. tehnologija, što je pomenuto u prethodnom odeljku. U tom smislu, često postavljano pitanje *da li će (digitalne) tehnologije zameniti ljude* pogodnije bi bilo preformulisati u *kakva vrsta čovečanstva i ljudi nastaje u zajedničkom postajanju ljudi i tehnologije* (Geismar & Knox 2021, 5).

Premda bi prihvatanje složenijeg sistema mišljenja kao referentnog okvira otvorilo nove puteve i mogućnosti za razmišljanja o pitanju ljudskosti, ono istovremeno zahteva i poziva na odgovornost. Ljudske težnje

pitanju *tvrd*a teorija, sa jedne strane, dok sa druge strane sugerišu da iako je reč *dostignuće* nesavršena, trenutno je najbolji izbor, te da iako ima pozitivnu konotaciju ona ne treba da bude shvaćena kao pozitivna (Miller & Sinanan 2012, 13).

ka novim postignućima nisu aksiomatski dobre, te je neophodno uspostaviti sistem i regulisati ih. Dok privodim tekst kraju, aktuelne su rasprave o novom Majkrosoftovom (Microsoft) *chatbot*-u, koji ova kompanija planira da implementira u svoj pretraživač, a koji je svojim odgovorima u razgovoru sa novinarom *Njujork tajmsa* (NewYork Times) uspeo da oduševi ali i zaplaši javnost.¹⁶ Ove ubrzane promene sa kojima se svakodnevno suočavamo ukazuju na to da bi trebalo obazrivo sagledati sve mogućnosti i ograničenja tehnoloških inovacija, i u teorijskom i u praktičnom pogledu, i neizostavno imati u vidu kompleksna pitanja koja se otvaraju u vidu etičkih implikacija povezanih sa njihovom upotrebom. Za takva, ozbiljnija razmatranja, neophodno je uspostaviti balansiraniju i inkluzivniju platformu za istraživanje ljudsko-tehnoloških odnosa, koja će uvažavanjem višedimenzionalnosti i kompleksnosti ovih odnosa prevazići površne kritike, tendenciozne medijske naslove i reprodukciju tehnofobnog diskursa, ali i koja neće podleći euforiji tehnooptimista, pružajući tako polazište sa kojeg će se ljudsko-tehnološki odnosi razmatrati, te potom i neophodno urediti i podleći legislativnim regulacijama i pravilima.

Zaključak

Na osnovu kratkog prikaza istorije proučavanja tehnologije iz antropološke perspektive, koji sam u prvom odeljku iznela, primetno je da se kao predmet i polje izučavanja tehnologija šetala kroz vekove, i situirala se unutar više disciplina ili istraživačkih inicijativa, zajedno sa istraživanjima materijalne kulture. Ipak, potreba da se istražuje na mestima gde se koristi, kao i insistiranje na onome što nalikuje etnografskom, terenskom radu kakav danas nastojimo da praktikujemo, prati je kroz čitavu istoriju. U tom kontekstu, kada razmišljamo o nasleđu proučavanja tehnologije i ljudsko-tehnoloških odnosa, ono što istrajava iz klasične epohe studija materijalne kulture i tehnologije, odnosno same antropologije jeste upravo metodološki pristup. Proučavanje ljudsko-tehnoloških odnosa *na terenu*,

¹⁶ *Chatbot* je kompjuterski program koji simulira i obrađuje ljudski razgovor, bilo pisani bilo usmeni, omogućavajući ljudima da komuniciraju sa digitalnim uređajima na način na koji komuniciraju sa ljudskim bićem. Osim toga, on ima mogućnost da generiše tekstove, sintetišući nepregledni materijal pohranjen na internetu, kao i da artikuliše specifične sadržaje oponašajući postojeće *autore*, bilo da su u pitanju književna dela ili tvitovi, što predstavlja ozbiljan izazov i pretnju tradicionalnom poimanju i praksama kreativnosti i autorstva, <https://www.nytimes.com/2023/02/16/technology/bing-chatbot-microsoft-chatgpt.html> (pristupljeno: 21. 2. 2023).

kroz posmatranje sa učestvovanjem i razgovore, tj. revitalizacija etnografije na kojoj insistira savremena škola takozvane digitalne antropologije, jeste ono što predstavlja most između prošlosti i sadašnjosti, o kojem govore Rabinov i Markus (v. Rabinow et al. 2008), dizajnirajući antropologiju savremenosti.

Istovremeno, u teorijskom pogledu, savremeni, materijalno orijentisani pristupi u društvenim i humanističkim naukama, pa i u antropologiji, razvijani u poslednje tri decenije, ukazuju na potrebu za povratkom materijalnog u teorijske tokove i teorijska razmatranja, ne samo kada govorimo o tehnologiji već i šire shvaćenoj materijalnosti i različitim *drugima*, koji su dugo svođeni na neki vid mizanscena, i njihovo *delovanje* (v. Latour 1996; Gell 1998) se nije uzimalo u obzir. Tako oni teže posmatranju sveta kao složenog sistema čiji se različiti akteri nalaze u kompleksnim odnosima bilo da su u pitanju mikroorganizmi, biljke, životinje, ljudi ili stvari, što srećemo u okviru različitih niša mišljenja nastalih u okviru materijalnog i ontološkog zaokreta (v. Hicks 2010; Bennett 2010; Kohn 2013; Tsing 2015; Law 2015; Latour 2018; Escobar 2018; Barad 2019; Braidotti 2019).

Kada govorimo o stvarima, i uže digitalnim tehnologijama, spektar pitanja od toga kakve implikacije donosi razvoj platformi društvenih medija u pogledu identiteta i performansa identiteta, do radikalnije zabrinutosti da će roboti i veštačka inteligencija istisnuti i zameniti ljude, inicira potrebu za novim horizontom promišljanja. Zbog toga je jedan od osnovnih zadataka digitalne antropologije uspostavljanje balansiranije i inkluzivnije platforme za istraživanje i razumevanje odnosa između ljudi i tehnologija, sa kojima neupitno delimo svet u kojem živimo. Na ovom preseku, između osvetljenog nasleđa iz prošlosti i nesagledivih u potpunosti potencijala i ograničenja koje sa sobom nosi budućnost, moguće je postaviti temelje savremenog istraživanja ljudsko-tehnoloških odnosa, pri čemu *ljudskost* i *ljudsko biće* nedvosmisleno ostaju u fokusu antropologije, kao jedan od ključnih aktera, ali ne i jedini, imajući na umu sve pomenute *druge* sa kojima delimo svet i život, i neospornu potrebu da se svi oni uzmu u obzir. Istovremeno, otvaranjem vrata proučavanju tehnologije – njenom povratku u sistem kulture, poimanju kao kulturnog i društvenog elementa i sastavnog dela sveta u kojem živimo, te promišljanjem odnosa sa njom i *drugima*, krčimo puteve za razmatranja budućnosti i razvoj šire shvaćene antropološke misli.

Literatura

- Aro, Jari. 2011. "Narratives and Rhetoric of the Information Society in Administrative Programmes and in Popular Discourse". In: *Informational Society. Understanding the Third Industrial Revolution*, (ed.) Erkki Karvonen, 69–86. Tampere: Tampere University Press.
- Axel, Brian Keith. 2006. "Anthropology and the New Technologies of Communication". *Cultural Anthropology* 21 (3): 354–384.
- Barad, Karen. 2019. "After the End of the World: Entangled Nuclear Colonialisms, Matters of Force, and the Material Force of Justice". *Theory & Event* 22 (3): 524–50.
- Bennett, Jane. 2010. *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham: Duke University Press.
- Bennett, Tony & Patrick Joyce. 2010. *Material Powers Cultural Studies, History and the Material Turn*. London: Routledge.
- Boysen, Benjamin Jon & Jesper Lundsryd Rasmussen. 2020. "The Material Turn and the Fantasy to Undo Modernity". *The Comparatist* 44: 7–4.
- Braidotti, Rosi. 2019. "A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities". *Theory, Culture & Society* 36 (6): 31–61.
- Brosnan, Mark. 1998. *Technophobia: The Psychological Impact of Information Technology*. London and New York: Routledge.
- De Gay, Paul & Stuart Hall. (1997) 2013. *Doing Cultural Studies: The Story of the Sony Walkman*. London: SAGE Publications Ltd.
- Escobar, Arturo et al. 1994. "Welcome to Cyberia: Notes on the Anthropology of Cyberculture [and comments and reply]". *Current anthropology* 35 (3): 211–231.
- Escobar, Arturo. 1995. "Anthropology and the Future: New Technologies and the Reinvention of Culture". *Futures* 27 (4): 409–421.
- Escobar, Arturo. 2018. *Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Durham, NC: Duke University Press.
- Flink, James J. 1976. *The Car Culture*. Cambridge: The MIT Press.
- Fukuyama, Francis. 2003. *Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

- Gavrilović, Ljiljana. 2016. *Stvarnije od stvarnog. Antropologija Azerota*. Beograd: Etnografski institut SANU.
- Geertz, Clifford. 1973. *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. Basic Books: New York.
- Geismar, Haidy & Hannah Knox (eds). 2021. *Digital Anthropology (Second Edition)*. London: Routledge.
- Gell, Alfred. 1998. *Art and Agency: An Anthropological Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Geslin, Philippe. 2001. "Anthropology, Ergonomics, and Technology Transfers: Some Methodological Perspectives In Light of a Guinean Project". *Practicing Anthropology* 23 (4): 23–27.
- Haraway, Donna. 1991. "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century". In: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, (ed.) Donna Haraway, 149–181. Routledge: New York.
- Haraway, Donna J. 2016. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chtulucene*. Durham, NC: Duke University Press.
- Hicks, Dan. 2010. "The Material-Cultural Turn: Event and Effect". In: *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*, (eds.) Dan Hicks & Mary C. Beaudry, 25–98. Oxford: Oxford University press.
- Hine, Christine. 2000. *Virtual Ethnography*. London: Sage.
- Hojer Bruun, Maja et al. 2022. *The Palgrave Handbook of the Anthropology of Technology*. London: Palgrave Macmillan Ltd.
- Holbraad, Martin, Morten Axel Pedersen & Eduardo Viveiros de Castro. 2014. "The Politics of Ontology: Anthropological Positions". *Theorizing the Contemporary, Fieldsights*, January 13. <https://culanth.org/fieldsights/the-politics-of-ontology-anthropological-positions> (pristupljeno: 2. 8. 2023.)
- Holbraad, Martin & Morten Axel Pedersen. 2017. *The Ontological Turn: An Anthropological Exposition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Horst, Heather & Daniel Miller. 2012. *Digital Anthropology*. London: Berg.
- Hoskins, Janet. 2017. "The mirror of the material: Things, objects and what we see in them". In: *Human Nature and Social Life: Perspectives on Extended Sociality*, (eds.) Jon Henrik Ziegler Remme & Kenneth Sillander, 41–53. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hudson, Kenneth. 1963. *Industrial Archaeology. An Introduction*. London: Routledge.
- Ingold, Tim. 1997. "Eight Themes in the Anthropology of Technology." In *Social Analysis: The International Journal of Social and Cultural Practice* 41 (1): 106–38.
- Ingold, Tim. 2001. "Beyond Art and Technology: the Anthropology of Skill". In: *Anthropological perspectives on technology*, (ed.) M. B. Schiffer, 17–31. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Kasson, John. 1976. *Civilizing The Machine*. London: Penguin Books.
- Kohn, Eduardo. 2013. *How forests think: Toward an anthropology beyond the human*. Chicago: University of California Press.
- Kozinets, Robert. 2015. *Netnography: Redefined*. London: SAGE.
- Latour, Bruno. 1993. *We Have Never Been Modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, Bruno. 1996. *Aramis, or the Love of Technology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, Bruno. 2018. *Down to Earth: Politics in the New Climatic Regime*. Cambridge: Polity.
- Law, John. 2015. „What’s wrong with a one-world world?“. *Distinktion: Journal of Social Theory* 16 (1): 126–139.
- Lemonnier, Pierre. 1992. *Elements for an Anthropology of Technology*. Michigan: University of Michigan and Museum of Anthropology.
- Lévi Strauss, Claude. 1996. *The Savage Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Malinowski, Bronislaw. 1922. *Argonauts of the Western Pacific: an Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea*. London Routledge.
- Malinowski, Bronislaw. 1935. *Coral Gardens and Their Magic: A Study of the Methods of Tilling the Soil and of Agricultural Rites in the Trobriand Islands. The description of gardening*. London: Routledge.
- Marx, Leo. 1964. *Machine in The Garden: Technology and The Pastoral Ideal in America*. Oxford: Oxford University Press.
- Marx, Leo & Merritt Roe Smith. 1994. *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*. Cambridge: MIT Press.

- Matović, Marijana. 2021. „Medijske generacije u Srbiji.“ *Etnoantropološki problemi* 16 (2): 459–490.
- McChesney, Robert W. 2013. *Digital Disconnect: How Capitalism is Turning the Internet Against Democracy*. New York: New Press.
- Mihajlov Prokopović, Anka. 2012. “Media and Technology: Digital Optimists and Digital Pessimists“. *Philosophy, Sociology, Psychology and History* 16 (2): 117–127.
- Miller, Daniel. 1987. *Material Culture and Mass Consumption*. Blackwell.
- Miller, Daniel & Christofer Tilley. 1996. “Editorial”. *Journal of Material Culture* 1 (1): 5–14.
- Miller, Daniel. 2005. *Materiality*. Durham: Duke University Press
- Miller, Daniel & Heather A. Horst. 2012. “The Digital and the Human”. In: *Digital Anthropology*, (eds.) Heather A. Horst & Daniel Miller, 3–35. Bloomsbury Publishing: London.
- Miller, Daniel & Jolynna Sinanan. 2012. *Webcam and The Theory of Attainment*. Working Paper for the EASA Media Anthropology Network’s 41st e-Seminar 9–23 October 2012.
- Miller, Daniel & Jolynna Sinanan. 2014. *Webcam*. London: Polity Press.
- Miller, Daniel et al. 2016. *How the World Changed Social Media*. London: UCL Press.
- Miller, Daniel. 2016. *Social media in an English village*. London: UCL Press.
- Miller, Daniel. 2018. “Digital Anthropology”. In: *The Cambridge Encyclopedia of Anthropology*, (eds.) F. Stein, S. Lazar, M. Candea, H. Diemberger, J. Robbins, A. Sanchez & R. Stasch dostupno na: <http://www.anthroencyclopedia.com/printpdf/462> (pristupljeno 2. 8. 2023.)
- Mumford, Lewis. 1964. “Authoritarian and Democratic Technics”. *TC* 5: 1–8.
- Noble, David. 1977. *America by Design: Science, Technology, and the Rise of Corporate Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Ong, J. Walter. 2002. *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. London: Routledge.
- Parezo, Nancy. 1996. “Material Culture”. In: *Encyclopedia of Cultural Anthropology (1)*, (eds.) D. Levinson, M. Ember, 745–752. New York: Henry Holt and Company.

- Pfaffenberger, Bryan. 1992. "Social Anthropology of Technology". *Annual Review Anthropology* 21: 491–516.
- Pickering, Andrew. 2017. "The Ontological Turn. Taking Different Worlds Seriously". *Social Analysis* 61 (2): 134–150.
- Pink, Sarah et al. 2016. *Digital Ethnography. Principles and Practice*. London: SAGE
- Pursell, Carroll. 1983. "The History of Technology and the Study of Material Culture". *American Quarterly* 35 (3): 304–315.
- Rabinow, Paul. et al. 2008. *Designs for an Anthropology of the Contemporary*. Durham: Duke University Press.
- Radcliffe-Brown, Alfred Reginald. 1922. *The Andaman islanders. A study in social anthropology* (Anthony Wilkin studentship research, 1906). Cambridge: Cambridge University Press.
- Radivojević, Sonja. 2016. *Mobilni telefon kao kulturni objekat: upotreba i značenja mobilnog telefona u kulturi mladih*. Diplomski rad, Filozofski fakultet Beograd.
- Radivojević, Sonja. 2020. „(De)kolonizacija digitalnog okruženja: internet i novi(ji) mediji kao mesta savremenih antropoloških istraživanja i kako im etnografski prići“. *Glasnik Etnografskog instituta SANU* 68 (2): 419–438.
- Sale, Kirkpatrick. 1996. *Rebels Against the Future: the Luddites and Their War on the Industrial Revolution – Lessons for The Computer Age*. New York: Perseus Publishing.
- Schatzberg, Erik. 2006. „Technik Comes to America: Changing Meanings of Technology before 1930“. *Technology and Culture* 47: 486–512.
- Schiffer, Michael Brian. 1994. "Anthropological Papers". *American Anthropologist* 96: 202–204.
- Segal, Howard P. (1985) 2016. *Technological Utopianism in American Culture*. New York: Syracuse University Press.
- Tsing, L. Anna. 2015. *The Mushroom at the End of the World On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. New Jersey: Princeton University Press.
- Turkle, Sherry. 2011. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books: New York.
- Whitehead, Neil L. & Michael Wesch. 2012. *Human No More: Digital Subjectivities, Unhuman Subjects, and the End of Anthropology*. Univer-

sity Press of Colorado: Boulder CO.

Woodward, Sophie. 2020. *Material Methods: Researching and Thinking with Things*. London: SAGE Publications Ltd.

Žakula, Sonja. 2017. *Zoološki vrtovi u Srbiji u antropološkoj perspektivi*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet Beograd.

**ХОРИЗОНТИ БУДУЋНОСТИ:
АНТРОПОЛОШКИ И ДРУГИ НАУЧНИ ПРИСТУПИ
ЗБОРНИК РАДОВА**

Дизајн корица и припрема за штампу
Александар Павловић

Штампа
САЈНОС, Нови Сад

Тираж
300

ISBN
978-86-7587-120-0

**HORIZONS OF THE FUTURE:
ANTHROPOLOGICAL AND OTHER SCIENTIFIC APPROACHES**
Collection of papers

Cover design & Prepress
Aleksandar Pavlović

Print:
SAJNOS, Novi Sad

Circulation:
300

ISBN
978-86-7587-120-0

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

316.7: 121(082) 316.776:004.946]:39(082) 502:572(082)

ХОРИЗОНТИ БУДУЋНОСТИ : антрополошки и други научни приступи / уредници Бојана Богдановић Кристијан Обшуст ; [превод на енглески Емина Јеремић Мићовић, аутори] = Horizons of the future : anthropological and other scientific approaches / editors Bojana Bogdanović, Kristijan Obšust ; [translation into English Emina Jeremić Mićović, authors]. - Нови Сад : Архив Војводине ; Београд : Етнографски институт САНУ, 2023 (Нови Сад : Сајнос). - 284 стр. : илустр. ; 24 cm

Радови на срп., хрв. или енгл. језику. -Текст ћир. и лат. - Тираж 300. - Реч уредника: стр. 11-13. - Напомене и библиографске референце уз текст. - Библиографија уз сваки рад. - Регистар.

ISBN 978-86-7587-120-0 (ЕИСАНУ)

1. Богдановић, Бојана, 1980- [уредник] [аутор додатног текста] 2. Обшуст, Кристијан, 1986- [уредник] [аутор додатног текста] а) Антропологија -- Зборници б) Дигитална култура -- Зборници в) Животна средина -- Заштита -- Антрополошки аспект -- Зборници

COBISS.SR-ID 127697673