

Nina Kulenović

*Institut za etnologiju i antropologiju
Odeljenje za etnologiju i antropologiju
Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

nina.kulenovic@f.bg.ac.rs

<https://orcid.org/0000-0002-8987-5190>

„U bitkoin verujemo“: antropološki pristup bitkoinu kao algoritamskoj utopiji¹⁴

Apstrakt: Cilj ovog rada jeste da etnografski mapira nastanak i razvoj, kao i da pruži preliminarnu analizu jednog „obogotvorenog kripto-suverena“ – bitkoina. Bitkoin predstavlja analitički relevantan antropološki problem ne toliko kao kriptovaluta, koliko kao društveni pokret. Bitkoin, zvanično rođen 2009. godine, u izlaganju će se posmatrati kao produžetak pokreta kao što su sajferpank (*cypherpunk*) i kriptoanarhizam (*crypto-anarchism*), čijem je širenju zamah dao duh vremena: svetska ekonomska kriza 2008. godine, opadanje poverenja u finansijske i državne institucije bez jasnih i održivih alternativa koje bi ih zamenile, sistemi nadzora, opšte osećanje straha i nesigurnosti, kao i odsustvo predvidljivosti i jasnog političko-ideološkog pravca u kom se savremeno društvo kreće i u kom bi trebalo da se kreće. Ovaj rad će se osloniti na brikoliranu analitičku prizmu opšte metodologije nauka i studija nauke i tehnologije sa ciljem da preispita pretpostavku da društveni pokret okupljen oko bitkoina dodeljuje bitkoinu poverenje zbog toga što ga vidi kao ispunjenje prosvetiteljskih i modernističkih nada, unapređeno lekcijama savladanim u doba kasne modernosti, a prilagođeno savremenom, informatičkom dobu.

Ključne reči: bitkoin, algoritam, blokčejn, poverenje, tehnologija, metod

Uvod

„Blokčejn tvrdi da obezbeđuje sredstva za distribuiranu, decentralizovanu mrežu računarskih agenata kako bi stvorio i održavao 'trajnu, proverljivu, nepromenljivu verziju istine'. Ove reči stavljam u navodnike jer su toliko često navođene – prikladno, možda – da ne verujem da postoji jedan autoritativni izvor kome bi mogle biti pripisane“ (Maurer 2021, 212).

* Ovaj rad nastao je na temelju izlaganja na međunarodnoj konferenciji „New Horizons: Culture, Arts and Media in the Digital Environment“ održanoj u Beogradu 2019. godine.

„U kod verujemo“, bila je naslovna krilatica finansijskog odeljka *New York Times*-a iz maja 2015. godine,¹ čiji je deo bio posvećen bitcoinu, digitalnoj kriptovaluti lansiranoj 2009. godine koja je svojim korisnicima obećavala transakcije alternativne onima koje su dotad tradicionalno vršile banke. Na naslovnoj strani bio je lik Džordža Vašingtona s novčanice od jednog dolara rastočen u kvadratiće koji podsećaju na mešavinu piksela i konfeta. Isprva se činilo da je bitcoin samo relativno nov² i zanimljiv način da se primene kriptografske tehnike jer je njegova vrednost po lansiranju bila 0,0005 dolara. Početkom septembra 2013. vrednost jednog bitkoina bila je 100 dolara – dve hiljade puta veća od prvobitne. Magazin *The Forbes* je 2013. godinu proglasio godinom bitkoina.³ Tokom te 2013, vrednost bitkoina je skočila s 13 dolara, koliko je iznosila u januaru, do 7.000, koliko je jedan bitcoin vredeo krajem godine. Na dan pisanja ovoga rada, vrednost bitkoina je premašila vrtoglavih 36.000 dolara.⁴

Bitcoin je idejno skovan u jeku turbulentnog perioda finansijske krize 2008. godine, a zvanično je lansiran 2009. godine od strane anonimnog autora ili grupe autora pod pseudonimom Satoši Nakamoto. Mišljenja o bitcoinu su i dalje podeljena. Da li je to sistem plaćanja budućnosti ili pak ništa drugo do piramidalna prevara prilagođena dobu interneta? Ako ćemo misliti jednostrano, bitcoin ćemo povezivati isključivo sa Silk Road-om, crnim tržištem za pranje novca i promet droge i oružja koje je funkcionisalo na takozvanom darknetu od 2011. godine dok ga 2013. nije zatvorio FBI, a gde su transakcije vršene u bitkoinima.⁵ Neke zemlje, poput Turske, zabranjuju plaćanje u bitkoinima,⁶ dok u nekim gradovima, poput Vankuvera, možete sasvim normalno podići bitkoine na bankomatu.⁷ Nakon, „curenja“ informacija preko WikiLeaks-a, 2010. godine američka vlada je naložila bankama da blokiraju donacije ovom sajtu. Međutim, njegov osnivač i urednik Džulijan Asanž počeo je da prima donacije u bitkoinima.⁸ Za poklonike bitkoina, on predstavlja poželjnu alternativu u svetu gde onlajn platni promet mora da prođe kroz kompanije poput PayPal-a, gde vladine agencije mogu nadgledati robnu razmenu i potencijalno sprečiti onu koju smatraju nepoželjnom, i gde državni službenici i finansijski akteri prave tajne dogovore kako bi manipulisali vrednošću novca (Maurer et al. 2013, 262).

¹ <https://www.nytimes.com/2015/05/03/magazine/in-code-we-trust.html>

² Pre bitkoina slični eksperimenti vršeni su sa valutama kakva je, na primer, bit zlato.

³ <https://www.forbes.com/sites/kitchconews/2013/12/10/2013-year-of-the-bitcoin/?sh=77532a9c303c>

⁴ <https://www.coinbase.com/converter/btc/usd>

⁵ <https://www.investopedia.com/terms/s/silk-road.asp>

⁶ <https://financebuzz.com/surprising-facts-about-crypto>

⁷ <https://www.cointree.com/learn/10-surprising-bitcoin-facts/>

⁸ <https://www.linkedin.com/pulse/110-interesting-facts-you-need-know-bitcoin-giovanni-casagrande->

Mnogi poklonici bitkoina smatraju da je uporediv sa zlatnim standardom⁹ pa čak i da dovodi u pitanje američki dolar i dekretne valute uopšte (Maurer et al. 2013, 263; v. White 2023, 191–213). Kako sažeto uočava britanski antropolog novca Najdžel Dod, „Bitkoin je fascinantant upravo zbog toga što pokazuje mnoge protivrečnosti i nedoumice koje prate novac, kao i zbog svog odnosa sa zakonom i državom. Bitkoin je simptom rastućeg pluralizma novca u naprednim kapitalističkim društvima i otelovljenje novčanog diverziteta. Kao i novac uopšte, bitkoin je mnogostran, politički osporavan i sociološki bogat funkcijama i značenjima“ (Dodd 2017, 2). Nekoliko godina po lansiranju bitkoina, Satoši Nakamoto je netragom nestao, što u čitav narativ o bitkoinu uliva izvesnu dozu misterije i ostavlja prostor svačijoj mašti da domišlja ko je Nakamoto, zašto je želeo da se sakrije pod pseudonimom i zbog čega je nestao.

Ovaj rad treba shvatiti kao skiciranje konteksta koji je omogućio rađanje i popularnost bitkoina kao kulturnog fenomena i pokušaj odgovora na pitanje zbog čega je, kako je u literaturi već konstatovano, ideologija bitkoina tehnotopijska (Vidan & Lehdonvirta 2018, 2). Za razliku od tradicionalnih socijalnih utopija, koje su osmišljavale alternativne vidove društva kako bi pružile društvenu kritiku, tehnološki utopizam tretira društvo kao puku pozadinsku buku (Dickel & Schrape 2016). Pozadinska buka naspram koje je rođen bitkoin jesu finansijska kriza i uloga država i banaka u toj krizi. Bitkoin je digitalna kriptovaluta koju ne stvara, kojom ne rukovodi, koju ne reguliše i ne distribuira nijedna tradicionalna institucija niti centralni autoritet (država ili banka), već je u pitanju decentralizovani algoritam (takozvani blokčejn; engl. blockchain). Stoga je bitkoin u analitičkom pogledu relevantan fenomen ne toliko kao digitalna kriptovaluta, koliko kao *kulturno* strujanje objedinjeno *poverenjem u algoritam* na osnovu kojeg se *veruje* da je moguće transformisati ekonomske sisteme.

Osnovni postulat ugrađen u etnografski metod – etnografski kontekstualizam, omogućava nam da algoritme ne posmatramo samo kao skup apstraktnih, automatizovanih procedura, a tradicionalni etnografski metod moguće je primeniti na prostorno neomeđene i fluidne fenomene i grupe. Algoritme treba razumeti kroz prizmu šireg kulturnog konteksta (tj. društvenog, političkog, ekonomskog, ideološkog, itd.) i u njega ugrađenih uverenja i praksi koje te algoritme stvaraju, održavaju i modifikuju. Pogonsko gorivo za popularnost bitkoina pružio je kulturni kontekst u kom je nastao: ekonomska kriza 2008. godine poljuljala je poverenje u finansijski sistem i institucije vlasti i otvorila prostor za

⁹ Prema Vajtovom mišljenju, bitkoin je sličan zlatnom standardu na najmanje dva načina: (1) ni bitkoin ni zlato nemaju državu te tako i jedan i drugi mogu da predstavljaju internacionalnu novčanu rezervu koju ne kontroliše nijedna nacionalna centralna banka niti ministarstvo finansija; (2) oba predstavljaju bazni novac čija je količina pozdano ograničena. Ni bitkoin ni zlato nisu slični dekretnom novcu koji neka centralna banka može emotiovati u količini koju hoće (White 2023, 191).

žive rasprave o manjkavostima mehanizama funkcionisanja finansijskog i državnog sistema, lišene konsenzusa u pogledu jasnih alternativa koje bi ih mogle zameniti. Povrh toga, nepoverenje u finansijske i državne institucije udruženo je s bojaznima podstaknutim sve rasprostranjenijim sistemima nadzora, opštim osećanjem straha i nesigurnosti, kao i odsustvom predvidljivosti i jasnoće kad je reč o političko-ideološkom pravcu u kom se savremeno društvo kreće ili čak o tome u kom pravcu bi trebalo da se kreće. Kako je to u jeku svetske ekonomske krize formulisao jedan od najžešćih kritičara savremenog kapitalizma u antropologiji, Dejvid Grejber (Graeber 2008), našli smo se u čorsokaku – čini se da se kapitalizam, u obliku kakav nam je poznat, raspada. Kako se finansijske institucije ljuljaju i krune, sve je jasnije da je nemoguće održavati motor neograničenog rasta na ograničenoj planeti uhvaćenoj u spiralni lanac večnog duga. Budući da se zamišljene alternative čine još gorima ili nam se nameću kao takve, nastaje atmosfera straha u kojoj svaka primisao o menjanju sveta nabolje izgleda kao puka maštarija.

Poverenje ili njegovo odsustvo

„Poverenje – ili njegovo odsustvo – zaokuplja nas i brine. Poverenje ujedinjuje društvo i omogućuje ljudima da žive svoje svakodnevne živote. Bez njega, društvo bi postalo nemoguće“ (O’Hara 2004, viii)

Maurer i saradnici (Maurer et al. 2013) tvrde da vrednost bitkoina kao novca počiva na poverenju koje korisnici gaje prema tom softverskom kodu. Maurer smatra da proučavanje bitkoina i kriptovaluta daje novu građu ekonomskoj antropologiji, pre svega postavljajući stara pitanja o vezi između novca, politike i fetišizma robe (Maurer 2021, 212). Svarcova smatra da će bitkoin postati zanimljiv kao predmet istraživanja društveno-humanističkih nauka jer on kristalizuje tehnoekonomski imaginarijum XXI veka (Swartz 2018). Kakva god bila njegoova budućnost, bitkoin je, kao i sve antropološke poslastice koje nisu za jelo, dobar za mišljenje (Maurer 2021, 200) u sadašnjem prostorno-vremenskom preseku društvenih strujanja. Osvetlimo stoga kontekst, tj. strukturu društvenih veza i društveno tkivo u čijim okvirima jedan algoritam, kakav je blokčejn, i jedna digitalna valuta, kakav je bitkoin, dobijaju smisao i značenje. Taj kontekst tiče se pre svega (ne)poverenja koje vlada u društvu.

Na prelomu XIX i XX veka, teoretičari društva poput Vebera i Zimela opisali su „modernost“ kao udaljavanje od ličnih veza svojstvenih tradicionalnom društvu i priklanjanje državi i drugim zvaničnim institucijama kao posrednicima kojima se veruje u nepersonalnim ekonomskim odnosima. Savremena društva karakteriše složena podela rada i, s tim u vezi, jednako složeni sistemi komu-

nikacije. Lična poznanstva u tim društvima igraju vrlo ograničenu ulogu, kako se komunikacija većinom odvija na osnovu izvora koji se nalaze izvan domena ličnog iskustva. Poverenje je ono što uprošćava tu složenost. Ono omogućava da se rizikuje prilikom donošenja odluka. Poverenje je proizvod i preduslov savremenog, funkcionalno diferenciranog društva u kom je poznanstvo zamenjeno priklanjanjem institucijama (Weingart 2023, 30). Međutim, jedan vek nakon Veberovih i Zimelovih uvida, savremeni teoretičari ukazuju na nelagodu koju proizvodi takvo oslanjanje na formalne institucije i eksperte (v. Giddens 1991; Beck 1992). Kako je naglasio jedan od „najvećih branilaca tradicije velike društvene teorije i prosvetiteljskog humanizma“ (Gluck 1993, 214), Entoni Gidens, „priroda modernih institucija duboko je prepletena sa mehanizmima poverenja u ekspertske sisteme, posebno apstraktne sisteme“. Ti sistemi jednostavno ne bi funkcionisali bez poverenja (Giddens 1991, 81). Poverenje se može opisati kao „lepak“ društva, supstanca koja podržava društvenu koheziju i funkcionisanje institucija koje je posebno važno u uslovima modernosti (Mühfried 2018, 8). Međutim, kako se tvrdi još u uvodnicima zbornikâ o stručnosti, stručnost u demokratskoj politici je najveći izazov našeg doba – suočeni smo s „paradoksom“ stručnosti: eksperti su potrebni nego ikad, a veruje im se manje nego ikad, s nužnim posledičnim zaključkom da je stručnost u krizi (Eyal & Medverz 2023, 1–4), bilo da je reč o, na primer, epidemiji bolesti ludih krava, genetski modifikovanoj hrani, istraživanju matičnih ćelija, rupa u ozonskom omotaču, vakcinaciji kao uzroku autizma ili nečem trećem (Weingart 2023). Svedoci zapanjujućeg nepoverenja u struku s razornim posledicama bili smo u jeku pandemije COVID-19. Kako svedoči literatura s preloma dvaju milenijuma, u poslednjih nekoliko decenija uočava se dosad nezabeležen pad poverenja u političke institucije, autoritete i elite u SAD i zapadnoj Evropi (Warren 1999). Danas živimo u doba „institucionalne krhkosti“ (D’Ancona, 2017, 22): anketa za anketom pokazuje da postoji duboko nepoverenje prema gotovo svim društvenim ustanovama, političarima, stručnjacima, medijima i prema njihovoj međusobnoj vezi (Harsin 2020, 3; Möllering, 2006, 2–3; Forounghi, Gabriel & Fotaki, 2019, 6).

Bitkoin je čedo ne samo kasne modernosti već i ere postistine koja figurira kao mizanscen i katalizator svetske ekonomske krize iz čije je erupcije rođen. Kako sam već pisala na drugom mestu (v. Kulenovic 2022), postistina je bila reč godine Oksfordskog rečnika 2016, ali to ima svoju predistoriju. Američko dijalekatsko društvo je 2005. proglasilo reč istinolikost (engl. truthiness) za reč godine, da bi Merijam-Vebsterov rečnik to učinio iduće, 2006. godine. Prema Američkom dijalekatskom društvu reč istinolikost se odnosi „na osobinu da se odabiraju pojmovi ili činjenice za koje neko želi da budu istiniti, umesto pojmova ili činjenica za koje se zna da su istiniti“, a Merijam-Vebsterov rečnik je određuje kao pojam koji se „odnosi na osobinu da nešto deluje kao da je istinito, ali prema poznatim činjenicama nije nužno ili zaista istinito“. Oksfordski rečnik opisuje termin postistina kao pridev koji se upotrebljava da bi odredio „okol-

nosti u kojima objektivne činjenice imaju manjeg uticaja na oblikovanje javnog mnjenja nego pozivanje na emocije i lična verovanja“. Dok u epistemičkom registru postistina cveta na ruševinama korespondencijalne teorije istine, na Zapadu u javnom i popularnom diskursu ukorenjene, ali u filozofiji epistemički diskutabilno odbranjive, u društvenom registru postistina cveta na opštoj krizi poverenja u društvu koja ne vlada samo na Zapadu već u čitavoj geopolitičkoj areni. Čitav niz istraživanja obavljenih počev od preloma dvaju milenijuma pokazuje da građani jednostavno više ne veruju obrazovnim, naučnim, političkim i medijskim institucijama, autoritetima, elitama i ekspertima koji su imali ulogu „čuvara prolaza“ i nosećih stubova modernosti. Kako je jezgrovitio formulisao Korsin Himenez (Corsín Jiménez, 2011, 177): „Ovih dana svi pričaju o poverenju. Ili, bolje rečeno, svi pričaju o krizi javnog poverenja i kobnim posledicama ove krize po institucionalnu organizaciju društva. Poverenje, glasi obrazloženje, jedna je od najdragocenijih društvenih vrlina, a njegovo nestajanje ili zloupotreba pretili ne samo našem moralnom poretku već i samim temeljima našeg državnog uređenja“.

U ovom radu polazi se od pretpostavke da mreže veza koje omogućavaju postojeći način života postaju posebno vidljive u doba kriza, tj. da krize nude jedinstvenu prizmu kroz koju je moguće proučiti temeljne odlike društva u kojem živimo (Eriksen, 2020, 285; Salazar, 2020, 346), ako se samo malo epistemički distanciramo i poslužimo se komparativnim moćima antropologije kao kulturne kritike. Krize nadiru tamo gde se poverenje povlači i ogoljuju temelje društvenog poretka, što može biti neprijatno za život, ali je svakako prava poslastica za antropološko mišljenje.

O epistemičkom decentriranju i značaju antropologije

Postistina se razmahala i uvukla se u sve pore društva, pa i u finansijski sektor, pogotovo od svetske ekonomske krize 2008. godine. Opstanak finansijskih institucija u demokratskom društvu iziskuje da im građani *veruju*. Istraživanja vršena u Britaniji, Francuskoj, Italiji, Španiji i Sjedinjenim Državama pokazuju da je većina građana nakon ekonomske krize izgubila poverenje u Evropsku centralnu banku/Banku Engleske/Federalne rezerve (Wälti 2011). Kad izgube poverenje u ekonomske institucije, građani će po svoj prilici tražiti promene. Kako ističe Dod, svi oblici novca – bili oni „primitivni“ ili savremeni, bili oni lokalna valuta ili državni dekretni novac, keš ili virtuelni novac – oblikovani su u okviru društvenih praksi i kulturnih vrednosti njihovih korisnika (Dodd 2014, 286). U skladu s tim, jedna od takvih promena stigla je u vidu takozvane bele knjige (engl. white paper) koju je sastavio misteriozni Satoši Nakamoto 2008. godine. Nepoverenje u banke i finansijske institucije dovelo je pre svega do rastućeg broja pokreta motivisanih poverenjem u alternativne valute koji nastoje

da zamene tradicionalni novac i finansijske institucije. Od 2009, bitcoin, a potom i ostale kriptovalute ušli su u javni diskurs kao istaknuti pokreti alternativnih valuta. Bitcoin mreža je ubrzo toliko narasla da je postala najčešće korišćeni alternativni novčani sistem (Dodd 2017, 4).¹⁰ Bitcoin se može tumačiti kao „eksperiment u realnom vremenu da se podriju neke od temeljnih institucija i društvenih praksi koje stoje iza savremene tržišne ekonomije“, dok njegove ideološke korene treba tražiti u specifičnom vidu tehnološkog libertarijanizma koji, prema Nakamotovim rečima, samo treba shvatiti ispravno (Karlstrøm 2014, 24; 26). Bitcoin kao ideologija jeste pokušaj da se politika odstrani iz novčanog sistema tehnološkim sredstvima (v. Dodd 2017). Stoga, verovanje u bitcoin poduprto je čitavim nizom pretpostavki o organizaciji društva i o tome kakvu ulogu u njemu igra novac (Dodd 2017, 40–41). S obzirom na moć koju u ovom narativu ima tehnologija, ne čudi što je u literaturi bitcoin već poneo epitet „težno-Levijatana“ i „obogotvorenog kriptosuverena“ (Scott, prema Dodd 2017, 44).

Kriptovalute i blokčejn tehnologije su se pojavile tokom iskustva krize – krize finansijskog sistema. Međutim, krize, uz izvesnu dozu kreativnosti i intelektualne elastičnosti, u čemu veliku ulogu može odigrati antropologija, nije nužno shvatati pesimistički, kao ćorsokak bez nade, već kao priliku za preispitivanje, konstruktivnu kritiku ili nužnu promenu. Treba se podsetiti antropolo-

¹⁰ Zajednicu okupljenu oko bitcoina, prema Dodovim rečima (Dodd 2017, 36), čine libertarijanci, anarhisti, investitori, tehnostreberi i kriminalci. Međutim, tu su i hipici, anarhisti, sajferpankeri, kriptografi, ekspeti za platne sisteme, trgovci i radoznali. Andrejanova i saradnici su ispitivali LocalBitcoins – najveću i najkorišćeniju platformu za razmenu bitcoina s preko 6 miliona registrovanih korisnika na globalnom nivou kako bi uvideli koje potrebe motivišu ljude na korišćenje bitcoina. Rezultati su sledeći: investiranje (u smislu kupovanja bitcoina i očekivanja rasta njegove cene, 24.5%); zatim trgovina (u smislu kupovanja i prodaje bitcoina kako bi se stekao profit, 25.5%); potom čuvanje vrednosti (kupovina bitcoina kako bi se zaštitilo od lokalnih rizika povezanih s lokalnom ekonomijom, valutom, politikom, 10.35%); transfer novca (slanje i primanje novca preko granice 9,7%); kupovina dobara i usluga (skoro 35%), radoznalost (koja motiviše ljude kako bi saznali nešto više o tome kako on funkcioniše, 8.5%); kockanje (iako isprva jedno od najzastupljenijih oblika korišćenja bitcoina u njegovim ranim fazama, danas je udeo kockanja 2.2%); i najzad, plata (korišćenje bitcoina kako bi se platio rad i usluge koji obavljaju drugi, mahom frilenseri ili IT sektor, 2.3%). Jasno je da se deo optičaja bitcoina odvija u sivoj zoni nezakonitih ili sumnjivih aktivnosti kao što su kupovina droge, pranje novca i finansiranje terorizma ali se, naravno, od ispitanika teško može očekivati da to i priznaju. Socioekononski faktori u osnovi korišćenja bitcoina su pre svega (1) stvaranje profita; (2) slaba ekonomija regiona uključujući nizak BDP, visoka inflacija, visoka nezaposlenost, itd. (3) nelegalne aktivnosti, uključujući pranje novca, finansiranje terorizma i dilovanje droge, (4) zabava (Andrejanova et al. 2022). Vrlo informativan pregled kulturnih determinanti kad je reč o korišćenju bitcoina u periodu od 2009. do 2020. u 80 zemalja moguće je pronaći u Foley et al. 2022.

zima dobro poznate činjenice da novac nije nadljudska sila sa nužno razornim posledicama, već samo jedna u nizu ideja i institucija koje nisu ni prirodne, ni date, ni nepromenljive. Njih je moguće promeniti ljudskim delanjem ako samo primenimo antropoloziima dobro poznatu fajerabendovsku strategiju „pogleda sa Marsa“ ili labavljenja etnoepistemoloških stega, o čemu sam davno pisala na drugom mestu (Kulenović 2011). Da li će nam u te svrhe poslužiti crtani film Pokahontas, visokobudžetni holivudski film Avatar, minuciozno istraživanje istorije racionalnosti na Zapadu ili bitkoin, sasvim je nevažno. Dakle, antropologija se u krizama može pokazati kao plodna komparativna nauka o alternativama postojećem ekonomskom ustrojstvu i kao prilika da se postojeći sistem koji prolazi kroz krizu promeni na korist njegovih „korisnika“. Ova vizura, naravno, polazi od premise metodološkog individualizma, a ne od pretpostavke da nadljudske kulturne sile neumoljivo riljaju put ka svom teleološki determinisanom cilju (cf. Kulenović 2021). Samo treba poslušati nešto što su nam još davno ostavili u amanet naši disciplinarni preci. Na primer, *kula* predmeti imaju magijsku moć za one koji ih razmenjuju, ali su antropolozi davno prepoznali njihovu društvenu logiku i instrumentalnost. Kako je to, ukazujući na priliku da se revitalizuje ekonomska antropologija, formulisao Kit Hart u jeku svetske ekonomske krize, priređujući uvod u antropološke „novine“ *Anthropology Today* (Hart 2008, 2), antropolozi su oduvek bili prilično kreativni u osmišljavanju koncepata koji bi mogli da opišu i objasne društvene procese koji se znatno razlikuju od onih što su im bili poznati „kod kuće“. Studenti antropologije na prvoj godini studija u pola noći znaju da prepoznaju određenu dozu epistemičkih slepih mrlja koje zamagljuju njihov svakodnevni život i da uz pomoć antropologije kao kulturne kritike izvrše izvestan vid epistemičkog decentriranja u odnosu na koncepte koji su im poznati i bliski do tačke epistemičkog slepila koje lako prerasta u ideologiju i jednoulje. Ako ćemo biti nešto radikalniji, možemo reći da je i ekonomija jedna u nizu kuturnih tvorovina i da figurira kao neka vrsta religije, kao što je tvrdio Kliford Gerc, ili da je jedna u nizu istraživačkih programa, kako tvrde više kritički nastrojene studije nauke kao kulture. U okviru ekonomske sociologije konsenzusom je prihvaćeno da su tržišta, i ekonomija uopšte, deo šireg društvenog konteksta koji je posredovan društvenim vezama i pravilima koji su rezultat istorijski kontingentnog razvoja (Karlstrøm 2014, 25). Kako je odavno pokazao Bronislav Malinovski, *kula* je odlična prizma za razumevanje političke ekonomije Zapadnog Pacifika. Komparativno sagledano, „racionalnost“ zapadnog homo ekonomikusa samo je jedna verzija racionalnosti, a ne ljudska univerzalija koju treba prihvatati nekritički kao prirodnu i datu (cf. Kulenović 2017). Ako poslušamo šta su imali da nam kažu Malinovski i Marsel Mos, uvidećemo da su *kula* prsten ili potlač monetarna sredstva za održavanje društvenog poretka. Kako je pokazao Malinovski, nisu svi imali prava da učestvuju u *kula* prstenu,

a to je imalo implikacije po društvene uloge i hijerarhije. Imaginarna „snaga“ monetarnih „predmeta“ koji su razmenjivani ujedno je definisala mogućnosti učesnika. Utoliko, „dar“ je zapravo bio područje krajnje nasilne borbe za moć koja je omogućavala da se definišu, reprodukuju i transformišu društveni poreci pa čak i granice određenih grupa. Kako je davno primetio Mos, na osnovu ovih uvida u „tradicionalna“ društva, u savremenom kapitalizmu bogate klase se sve više ponašaju kao da ne pripadaju društvenom ustrojstvu koje je redistributivne obaveze učinilo uslovom njihove hijerarhijske privilegovanosti. Njihova socijalna „amnezija“ kad je reč o „daru“ nije samo proizvod moći, već i proizvod akumulacije moći koja se posmatra kao društveno neuslovljena (Hart 2008, 3). Kao nužna posledica javljaju se društvene tenzije koje dovode u pitanje društveni poredak.

Ako samo malo „odzumiramo“ svoje epistemološko sočivo, videćemo da je finansijska kriza, slično, na primer, kontekstu ratovanja kod Malezijaca ili robovlasništva kod Haičana, dovela do uspona određenih simboličkih predstava, narativa i značenja u nastojanju da se izađe na kraj s nesigurnošću i zadovolji potreba za objašnjenjem, društvenim poretkom, određenom dozom mentalne i egzistencijalne udobnosti, sekularnim ritualima i predvodnicima. U slučaju bitkoina, u središtu se našla tehnologija kao ruka spasa (Faustino et al. 2021), kao da tu istu tehnologiju nije stvorio sam čovek. Jedino što je na prvi pogled možda drugačije jeste to što se ovi procesi događaju na Zapadu, tj., pod uticajem globalnog neoliberalnog kapitalizma, u čitavoj geopolitičko-ekonomsko-imaginacijskoj areni. U tom kontekstu, bitcoin se može sagledati kao grejberovski „skok popularne imaginacije“ (Graeber 2008) i pokušaj da se, oslanjanjem na ideju da će, od pogrešivog čoveka navodno nezavisna tehnologija, koja je zamišljena kao natkontekstualna u odnosu na pogrešive, trome ili korupciji podložne banke, države, vlasti, eksperte, birokratije, itd., regulisati ljudske transakcije na pošten i nepogrešiv način. Faustino i saradnici sagledavaju legendu o Satošiju Nakamotu, misterioznom tvorcu bitkoina (ili tvorcima), kao izraz savremene zabrinutosti zbog finansijske krize kao i veru u to da će tehnologija biti kadra da reši gotovo sve ljudske probleme, poredeći mit o Satošiju Nakamotu sa legendom o Kralju Arturu. U tom smislu, legendarni Nakamoto nosi reputaciju plemenitog altruiste kripto zajednice koji nudi spasenje uvodeći decentralizaciju kao novu upravljačku moć – umesto despotskog suverena, on se vidi kao jedan među ostalima za stolom *jednakih*. Anonimnost Satošija Nakamota onemogućava da se jednoj osobi dodeli harizmatski autoritet, što stvara utisak da su poklonici bitkoina „ideologije“ ili njegovi korisnici ne samo puki korisnici već i učesnici u zajednici jednakih – jednakih koji su kadri da slobodno eksperimentišu s otvorenim softverskim kodom ne navlačeći na sebe osudu njegovog tvorca (Faustino et al. 2021).

Satoši Nakamoto i bela knjiga, za antropologe početnike

„Nezavisno od zanimljivih tehničkih osobina valute, bitkoin donosi izazove za status kvo. Regulatori banaka lupaju glavu kako da se nose sa valutom koja niti podleže ikakvom vidu centralne kontrole, niti iko njome upravlja. Internetski libertarijanci slave još jedan udar na nadziračku kulturu centralnih vlasti. Narkodileri i perači para udružuju se u novom, bezbednijem biznisu. Trgovci valutama raspravljaju da li je u pitanju maštovita piramidalna shema ili nešto što će uskoro morati da shvate ozbiljno. Čini se da poreklo valute onlajn, u otvorenom softveru, u anonimnosti samo doprinosi njenoj privlačnosti“ (Karlstrøm 2014, 24)

Naime, bitkoin je, kako je već više puta napomenuto, čedo Satošija Nakamotoa. Bilo da je Nakamoto anonimni pojedinac ili grupa, činjenica je da ideju promovisao u radu iz 2008. godine (Nakamoto 2008). Bitkoin je, ukratko, kombinacija tri već postojeća fenomena: (1) tradicionalne elektronske valute; (2) bezbednosnog protokola za izlaženje na kraj sa izazovima anonimne trgovine; i (3) kompjuterskog softvera za implementaciju prethodne dve stavke. Softver se sastoji od determinističkog kompjuterskog algoritma koji zamenjuje savremene centralne banke u odlučivanju kad se i kako uvećava novčana masa i gde je svaki korisnik bitkoin softvera u decentralizovanoj mreži ravnopravnih računara, p2p (skr. od engl. peer-to-peer) odgovoran kako za stvaranje novih bitkoina tako i za autentičnost svih transakcija u mreži (Karlstrøm 2014, 24). S obzirom na to da virtuelna elektronska valuta može značiti mnogo šta, u ovom radu preuzimamo iz literature sledeću definiciju prema kojoj se može odrediti bitkoin shema: (1) novčanom masom upravlja se algoritamski, i to čini računarski softver umesto centralne banke; (2) nadgledanje transakcija je distribuirano i nehijerarhijsko, što znači da ne postoji centralni autoritet, već proveru svake transakcije vrše takozvani čvorovi u mreži; i (3) onlajn „novčanici“ bitkoina se ne mogu direktno povezati s onlajn identitetom. Zajedno, ovi principi čine decentralizovanu, anonimnu digitalnu valutu (Karlstrøm 2014, 27). Za naše razmatranje najrelevantnija je stavka (2). Naime, kako je to formulisao sam Nakamoto (2008, 1), „čisto ravnopravna verzija elektronskog keša omogućila bi da se onlajn plaćanja šalju direktno od jedne strane ka drugoj, ne prolazeći kroz neku finansijsku instituciju. Digitalni potpisi mogu biti deo rešenja, ali se glavne prednosti gube ako je i dalje neophodna treća strana kojoj se veruje da spreči duplo trošenje. Mi predlažemo rešenje problema dvostrukog trošenja koristeći mrežu ravnopravnih računara“. Kako dalje ističe, „Trgovina na internetu počela je ponajviše da se oslanja na finansijske institucije koje služe kao treća strana

kojoj se veruje pri elektronskom plaćanju (...). Trgovci moraju biti sumnjičavi prema svojim kupcima i gnjaviti ih prevelikim brojem informacija. Izvestan nivo prevare se prihvata kao neizbežan. Ovi troškovi i nesigurnosti koji idu uz platni promet mogu se izbeći ako osoba koristi fizičku valutu, ali ne postoji mehanizam koji bi to učinio preko komunikacijskog kanala ako nema strane kojoj se veruje“ (Nakamoto 2008, 1). Kao rešenje predložio je bitcoin i blokčejn tehnologiju. Nakamoto je okarakterisao bitcoin kao sistem elektronskih transakcija koje se *ne* temelje na *poverenju* u centralni autoritet ili „treću stranu“ poput banke ili države, već *na poverenju u mašinski kod*. Bezbednost bitcoin transakcija je zajemčena kriptografskim softverom koji obezbeđuje anonimnost ekonomske komunikacije između dveju strana, što je nasleđe kriptografije koja je kao političko-ideološki pokret razvijana od osamdesetih godina XX veka u okviru takozvanog sajferpank pokreta (v. Levy 2001).¹¹

Većina valuta zavisi od nekog vida centralizovane kontrole, to jest, postoji monopol na emitovanje novca. Taj monopol ima centralna banka. Bitcoin „ideologija“ nastoji da se otarasi „treće strane“, tj. institucija poput države i banke. Međutim, postavlja se pitanje kako ćemo se, u odsustvu ovih centralnih autoriteta, osloboditi problema takozvanog duplog trošenja. Na primer, kada se neko služi gotovinom, nikad nema sumnje u čijem je džepu novac. Kad je neka roba ili usluga kupljena i kad je za njih plaćeno, onaj ko je novac na to potrošio jednostavno ga više ne poseduje. Isti novac je nemoguće upotrebiti za dve uzastopne kupovine. Fizički predmet nije elektron iz kvantne fizike da može biti na dva mesta istovremeno. „Duplo trošenje“, ukratko, postoji kao problem u elektronskim sistemima plaćanja jer nijedan vlasnik elektronske kovanice (engl. coin)¹² nema načina da sazna da li ga je njegov prethodni vlasnik iskoristio dvaput jer je fundamentalna odlika digitalnih entiteta to da se lako kopiraju. Tipično rešenje je oslanjanje na treću stranu kojoj se veruje, koja bi proverila svaku transakciju.

¹¹ Već je dosta rečeno o vezi između bitcoina i desnog političkog liberalizma (v. Golumbia 2016; Brunton 2019) i razmatranje koje bi se kretalo u tom pravcu prevazilazi okvire ovog rada. Dovoljno je reći da su u ovom političko-ekonomsko-ideološkom diskursu suprotstavljeni jezici tiranije i slobode. Kad je reč o suprotstavljenosti slobode i novca, javljaju se za naše razmatranje dve relevantne grupe. Kako to uratko opisuje Lana Svarc (Swartz 2018), jedna je zajedinca takozvanih sajferpankera, koja se zalaže za privatnost na digitalnim mrežama, protivući se tome da korporacije i vlasti „vire“ u svačiji digitalni identitet, kontakte, kretanje, aktivnosti, itd. Sajferpankeri nastoje da ljudima omoguće da kontrolišu pristup trgovima svojih digitalnih podataka. S druge strane, kriptoanarhisti se zalažu za slobodu od državnih ograničenja u svim poslovima. Ovi tehnologijom inspirisani libertarijanci vide necentralizovane digitalne mreže poput interneta kao mogućnost oslobađanja od državne kontrole u svim sferama društva, od komunikacije do ekonomske razmene (Maurer 2021, 210).

¹² Kovanica se definiše kao „lanac digitalnih potpisa“ (Nakamoto 2008, 2).

Nakamoto i oni koji su ga sledili nisu razmatrali kopiranje samo u smislu falsifikovanja. Politika koju su oni imali na umu jeste pre svega uloga država i banaka, koje novac stvaraju ex nihilo (Maurer 2021, 202). U beloj knjizi (engl. white paper), formalnom dokumentu u kom se nova ili unapređena tehnologija predstavlja javnosti, termin banka se pojavljuje samo jednom, a umesto nje je odabran tehnički termin „treća strana“. Nakamotov predlog je bio da se otarasi ovog centralnog autoriteta koristeći blokčejn (koji je deljen među svim kompjuterima ili takozvanim čvorovima uključenim na mrežu) kroz koji se istorija transakcija svake elektronske kovanice čini javnom. Bitcoin je virtualna mreža koja svojim korisnicima omogućava da jedni drugima prebacuju digitalne kovanice. Svaki bitcoin sastoji se od lanca digitalnih potpisa pohranjenih u „digitalni novčanik“ koji se nalazi u nečijem računaru. Novčanik generiše ključeve koji se koriste za slanje i primanje kovanica. Transfer bitcoina se odvija kad tekući vlasnik kovanice iskoristi „digitalni ključ“ da odobri dodavanje ključa primaoca u lanac prethodnih transakcija. Umesto centralnog autoriteta koji služi za proveru, bitcoin je organizovan kao decentralizovana p2p mreža koja, ukratko, pohranjuje sve javne tragove svih transakcija koje su se odvijale u okviru mreže. Bitcoin se proizvode u okviru te mreže, a njihova proizvodnja se strogo kontroliše izvan centralnog emisionog autoriteta.

Nove bitcoine kreira softver koji otpušta novi bitcoin kad bilo koji čvor u mreži pruži dokaz za neki kriptografski problem. Ukratko, s obzirom na to da ne postoji centralni autoritet koji proverava ekonomske transakcije, to čine kompjuteri okačeni na p2p mrežu. Kako bi proverili sve dotadašnje transakcije, oni izvršavaju veliki broj matematičkih operacija koje postavlja bitcoin protokol, skup pravila koji rukovodi funkcionisanjem bitcoina. Taj posao, koji bi inače radila „treća strana“, poznat je kao „dokaz rada“ (engl. proof of work; skr. PoW). Mreža je programirana tako da, u proseku, proizvodi novi blok na svakih deset minuta, a problemi postaju teži što ima više čvorova na mreži. Novi bitcoini su odavno van domašaja običnog korisnika kompjutera i procesorske snage ličnog računara i uglavnom se proizvode kroz takozvane farme bitcoina. Taj proces je poznat kao rudarenje. Farme rade dva posla istovremeno – rudare za bitcoinima rešavajući kriptografske probleme i nadgledaju sve obavljene transakcije koje se obrađuju i potvrđuju tako što se pohranjuju u blok koji se potom dodaje u blokčejn. Što se više za bitcoinima rudari, to se oni teže „iskopavaju“. Mreža je programirana tako da ukupan broj proizvedenih bitcoina ne pređe 21 milion¹³ kako bi se izbegla inflacija, a polovina te sume proizvedena je do 2013. godine. U tom smislu, bitcoin počiva na četiri veoma privlačne ideje – bitcoin mreža je decentralizovana i ne poseduje hijerarhiju ili jedan centralni autoritet. On

¹³ Kako ističe Dod (Dodd 2017, 42), teorija novca koja podupire bitcoin može se pratiti do Karla Mengera; prema njoj, novčana masa mora biti ograničena kako bi se očuvala vrednost novca.

nudi pouzdana rešenja za osnovne probleme monetarnog upravljanja kao što je inflacija. Bitcoin čini izlišnom potrebu da se veruje drugima, bili oni eksperti, političari, banke ili obični ljudi. I, na kraju, bitcoin je novac neopterećen dugom, isto kao i zlato (Dodd 2017, 41–42). To je neke podstaklo da bitcoin smatraju „zlatom bez zlata“, „dekretnim novcem bez države“ i „novcem neopterećenim dugom“ (Maurer et al. 2014). S druge strane, poverenje u mašinski kod, tj. u kriptografski algoritam, zamenjuje društveno i politički konstituisano poverenje u osobe, institucije ili vlasti, pa čak i samog Nakamota (Maurer et al. 2013, 263).

Money, Money, Money, Always Funny

„Novac uvećava moć pojedinca da stabilizuje svoj lični identitet tako što se vezuje za nešto trajno što otelovljuje želje i bogatstvo drugih pripadnika društva“ (Hart 2012, 1)

Novac je jedna od naših osnovnih društvenih tehnologija; uz pisanu reč i broj, on je bio temelj prvih velikih društava na drevnom Bliskom istoku tokom trećeg milenijuma pre naše ere, a danas doslovno „vrti“ naš globalizovani svet (Ingham 2004, 3). Međutim, odgovor na pitanje šta je novac, kako se proizvodi, kako dobija, održava ili gubi vrednost nije tako lako dati, te ne čudi Šumpeterov iskaz da ne možemo poreći da je poglede na novac podjednako teško opisati kao promenljive oblake (prema Ingham 2004, 69). Dod se zalaže za gledište da je novac jedna društveno moćna fikcija i društveno neophodna iluzija (Dodd 2014, 7).

Novac nije kao drugi merni instrumenti koji moraju da dele karakteristike merenih objekata kako bi mogli da se nađu u funkciji mere. Novac kao mera vrednosti mora posedovati vrednost, ali ta vrednost ne mora biti kvalitativno ista kao vrednost koju sadrži mereni predmet. Nasuprot supstanciji, ono što novcu daje moć jeste njegova nematerijalna, apstraktna vrednost na osnovu koje je moguće upoređivati predmete koji nemaju nikakva zajednička svojstva (Radonjić 2010, 53). Nešto jednostavnije formulisano, suvremeni novac (kako su ga pojмили Marks, Veber i Zimel) jeste univerzalno merilo u odnosu na koje se mere i ocenjuju predmeti, odnosi, usluge, i osobe; on samerava nesamerljivo, svrstavajući ih sve u isti koš (Maurer 2006, 16). Prema Zimelovom stanovištu, novac je konkretan simbol našeg potencijala da stvorimo univerzalno društvo. Ono što je za naše razmatranje ključno jeste činjenica da koncept novca u tržišnoj ekonomiji zavisi od *poverenja* da će jedan simbol biti podržan konzistentnom vrednošću, da zahteva *veru u autoritet* koji ga emituje i opštu *stabilnost* društvenog poretka (Foer 2018, 67). Međutim, u kontekstu rađanja i potonje popularizacije bitcoina, autoriteti koji ga emituju su dovedeni u pitanje, poverenje u društvu je na silaznoj putanji, a društveni poredak se ne može pohvaliti stabilnošću.

Finansijska kriza je pobudila uzavrelu diskusiju o tome kako bi monetarni sistem legitimno trebalo da bude organizovan: o tome koje institucije imaju pravo da proizvode novac i o legitimnom obimu sposobnosti banaka da stvaraju kredit (Dodd 2014, 4). Ono što je goruće pitanje jeste pitanje o prirodi novca, njegovoj ulozi u društvu i o tome ko i zašto ima pravo da ga stvara (Dodd 2019, 14). Hart svetsku finansijsku krizu tumači kao konačni slom „nacionalnog kapitalizma“ s njegovim dekretnim novcem i razgranatim birokratskim strukturama koje bi upravljale novcem, tržištem i akumulacijom. Ovaj slom je, prema njegovom mišljenju, otpočeo 1971. godine, kad je ukinuta zlatna podloga za američki dolar (Hart 2012).

Vreme koje je usledilo nakon svetske ekonomske krize otvorilo je prostor za političko osporavanje ustanovljenih istina. Od banaka preko vlasti do nosećih stubova liberalizma i samih globalnih kapitalističkih ekonomija – sve je to podvrgnuto nimalo uzdržanom preispitivanju (Maurer 2021, 212). Finansijska kriza 2008. godine imala je ogroman uticaj na finansijsko tržište i globalnu ekonomiju tako što je podrla poverenje ne samo u banke nego i u stabilnost čitavog finansijskog sistema i sistemsko poverenje u državne institucije i valjanost njihovih temeljnih principa. Društveno-humanistički naučnici iz svih sfera saglasni su da dovoljan nivo poverenja, pre svega institucionalnog ili sistemskog, igra ključnu ulogu u stabilnosti i održanju društvenog, političkog i ekonomskog sistema. Kad se poverenje uruši, društvenom sistemu pretil nemir, demokratska legitimnost političkog sistema je ugrožena, a legitimnost tržišne ekonomije dovedena u pitanje. Ubrzo nakon udara finansijske krize, podaci pokazuju osetan pad poverenja evropskih građana u evropske institucije. Ovaj oštar pad poverenja se možda najbolje prelama preko slučaja Evropske centralne banke – prvi put otkad je osnovana, većina građana joj ne veruje (Roth 2009).

Blokčejn omogućava vrlo korisnu studiju slučaja kad je reč o transformacijama neoliberalne ekonomije i političkih institucija koje se odvijaju od vremena globalne finansijske krize 2008. godine (Maurer 2021, 201). Bitkoin se javlja u „trenutku monetarne istorije u kojem smo suočeni ne samo sa prilikom već i sa obavezom da preispitamo sve što smo znali o društvenom životu novca“ u kontekstu u kom u literaturi ne postoji zajedničko viđenje šta se uopšte smatra novcem (Dodd 2014, 5). Stare knjige se ponovo otvaraju, disciplinarni preci ponovo prizivaju u sadašnjost, ponovo se raspravlja o značaju različitih disciplina za tumačenje, objašnjenje i utemeljenje društvenog poretka. Sve su češći predlozi da se o novcu ponovo promisli. Kako se pita Najdžel Dod, da li je novac proces ili stvar? Šta objašnjava vrednost novca? Šta su njegove osnovne funkcije? Zašto postoji toliko alternativnih i protivrečnih definicija novca? Kakvo je poreklo novca? (Dodd 2014, 5–6). Ako je kultura simbolička i utemeljena u ljudskoj praksi i ljudskim odnosima, koji su promenljivi, novac se, kao deo ljudske kulture, shodno tome može nanovo izumovati. Novac se, iz Hartove vizure, mora

sagledavati kao pluralan i kulturno savitljiv (Hart 2015, 411–412). Antropolozi su dugo dokumentovali zbunjenost Drugih pri susretu sa savremenim, zapadnim kapitalističkim novcem, pre svega zbog toga što je izvor njegove vrednosti tako neproziran (Maurer 2021). Diverzitet u poimanju novca u literaturi pruža nam dragocenu priliku da ga preosmislimo (Dodd 2014, 7). Monetarna reforma je već duže vreme izgledna, a mnogi tekući projekti su varijacija na temu starih shema i tema. Međutim, od devedesetih godina XX veka, a pogotovo od svet-ske ekonomske krize, postoji veliki talas interesovanja za promenljivu prirodu novca, delom podstaknut nastankom novih oblika lokalnih valuta i digitalnog novca. Iako je finansijska kriza podgrejala entuzijazam šire javnosti za nove oblike kredita i novca, ona je isto tako naglasila argument da uloga država i banaka u društvenoj produkciji novca možda doživljava temeljnu transformaciju (Dodd 2014, 9).

Bitcoin ne podržavaju ni podloga u zlatu, ni država, a ni dug. Međutim, to ne treba da navede na zaključak da je bitcoin „lažan“ novac, ili pak da je „lažniji“ od drugih oblika novca (Bjerg 2015, 16). Rasprave o bitcoinu su paradigmatične jer su usredsređene na mogućnost razvijanja ozbiljnog suparnika državnoj valuti (Dodd 2014, 9). Bitcoin je otvorio mogućnost da se uzdrma monopol centralnih banaka i vlada nad novcem na način bez presedana. Pritom, na prvi „blok temeljac“ (engl. Genesis block) prikačen je naslov iz britanskih novina *The Times* u kom se naglašava da je, kad je recesija bila u punom zamahu, ministar finansija odlučio da „izvuče“ banke iz krize. Natpis je mahom protumačen kao simbolični dokaz Nakamotovog neprijateljskog stava prema državama, bankama i širem statusu kvo, a tehnologija na kojoj počiva bitcoin kao revolucionarna snaga za odbacivanje ili reformu preovlađujućeg finansijskog sistema, sa gotovo religioznom žarom (Faustino et al. 2021). Kako tvrde isti autori, priča o „Satošiju“ jeste priča o antiestablišmentskom koderu koji oslobađa društvo od centralizovane moći služeći se simboličkom snagom tehnologije. Iza ove priče se kriju savremene strepnje u pogledu centralizacije novca i, opšteuzev, centralizacije moći (Faustino et al. 2021). Utoliko, u okviru bitcoin narativa poverenje ne nestaje. Ono menja težište, od poverenja u banke i države ka poverenju u algoritme i kriptografski softver (Baldwin 2018).

Zaključak

„U nastojanju da razumeju mrežne računarske tehnologije ranog XXI veka, arheolozi budućnosti bi mogli nabasati na nešto zvano blokčejn. Do tog vremena, u dalekoj budućnosti, blokčejn će ili revolucionisati sve računarske sisteme i postati osnov digitalnom prepoznavanju budućih osoba, stvari, ra-

čunarskih agenata i njihovih brojnih hibrida i mešavina; ili će potpuno nestati u tami, ostavljajući trag u tehnoarheološkoj građi; ili će možda imati status kao ARPANET danas – kao nešto za šta svi znamo da je bilo važno i da je postavilo osnov internetu.“

(Maurer 2021, 197)

Šta znači verovati u kod? Kada korisnici bitkoina kodom zamenjuju, na primer, dolar, Vidan i Lehdonvirta (2018) smatraju da to poverenje ima dva značenja. S jedne strane, kod je viđen kao nepristrasan i nepotkupljiv vladalac ili regulator odnosa. Veruje se da je kod, za razliku od bankara ili političara – zahvaljujući svojoj, od čoveka navodno nezavisnoj, tehnološki nepristrasnoj prirodi – nepodložan pohlepi, strahu ili ideologiji i da se na njega može osloniti da će ekonomijom upravljati pouzdanom robotskom rukom, jednim vidom „algoritamske regulacije“ koja se smatra nepogrešivom. U pitanju su klasični modernistički ideali. Veber je često povezivao idealnu birokratiju s „tehnički racionalnom mašinom“ koja obezbeđuje brze, precizne, predvidljive i nepristrasne načine regulacije. Današnje birokratske tvorevine poput banaka ili državnog aparata ne dosežu te ideale ali, zahvaljujući tehnološkom napretku, kaže taj narativ, one konačno mogu biti zamenjene mašinama. Drugo značenje krilatice „verujemo u kod“ jeste poverenje u proces proizvodnje bitkoina. Na ovom mestu narativ o bitkoinu odstupa od klasičnih modernističkih ideala: zakone koje sprovodi državna birokratija proizvode političari, eksperti i drugi nosioci moći, čiji je legitimitet doveden u pitanje zbog manjkavosti politike, kraha modernizma i turbulencija koje su zadesile globalni svet od preloma milenijuma. Kao mesta centralizovane moći, te institucije i pojedinci su, po prirodi stvari, podložni greškama i zloupotrebama. Nasuprot tome, bitkoin proizvodi mreža bitkoin korisnika kroz proces „ravnopravne“ proizvodnje, čime se osporenim centralnim autoritetima oduzima monopol, a demokratija se vraća u ruke njenih korisnika.

Ako se u jednu mozaičnu analitičku optiku uključi opšta metodologija nauka i studije nauke i tehnologije, u ovom radu se izvodi pretpostavka da sociokulturno strujanje u čijem je fokusu bitkoin ovoj kriptovaluti poklanja poverenje zbog toga što je percipira kao otelotvorenje prosvetiteljskih i modernističkih nada, dopunjenih uvidima stečenim u doba kasne modernosti i skrojenih prema potrebama tekuće tehnološke, digitalne, informatičke ere. Naime, algoritam u srži bitkoina posmatra se ne samo kao ispunjenje prosvetiteljskog sna o metodi kao natkulturnom i nadistorijskom garantu objektivnosti, izmeštenom iz politike, ekonomije, ideologije ali na njih primenljivom, već i kao demokratizacija tog metoda. S druge strane, bitkoin se posmatra kao ispunjenje modernističkog sna o efikasnim, formalnim, predvidljivim, depersonalizovanim birokratijama u kontekstu okrnjenog legitimiteta centralizovanih, hijerarhijski ustrojenih, tromih, pogrešivih i zloupotrebi podložnih ekonomskih i državnih institucija. Težište poverenja pre-

mešta se na tehnologiju: na algoritam koji se vidi kao samoregulisan, efikasan, od ideologije, subjektivnih interesa i potencijalne zloupotrebe oslobođen, gotovo božanski nepogrešiv, decentralizovan i demokratičan sistem koji skupu pojedinaca pruža ne samo oruđe za ostvarenje slobode i privatnosti oslobođene kontrole i regulacije, već i alat za reformu političkog i ekonomskog sistema.

Kako je to jednostavno formulisao Kit Hart (2008, 3), najveća misija antropologije jeste da počne tamo gde su ljudi i da ih prati kuda god oni pošli. Možemo parafrazirati i E. E. Evans-Pričarda koji je u kontekstu razumevanja nuerskog društvenog sistema rekao da, ako želimo da saznamo nešto o Nuerima, jednostavno treba da pratimo kravu. Možda danas u globalnoj areni treba da pratimo bitkoin i vidimo kuda će nas on odvesti.

Izvori

- <https://www.nytimes.com/2015/05/03/magazine/in-code-we-trust.html> <https://www.forbes.com/sites/kitconews/2013/12/10/2013-year-of-the-bitcoin/?sh=77532a-9c303c>
- <https://www.coinbase.com/converter/btc/usd>
- <https://www.investopedia.com/terms/s/silk-road.asp>
- <https://financebuzz.com/surprising-facts-about-crypto>
- <https://www.cointree.com/learn/10-surprising-bitcoin-facts/>
- <https://www.linkedin.com/pulse/110-interesting-facts-you-need-know-bitcoin-gio-vanni-casagrande->
- <https://www.coinmama.com/blog/40-surprising-facts-about-bitcoin/>
- <https://www.coindesk.com/tech/2023/01/03/the-genesis-block-the-first-bitcoin-block/>

Reference

- Andreianova, Marina, Sebastian Sonntag, Teemu Antikainen, Cecilia Alho & Jukka Blomberg. „Bitcoin Usage: Study on Bitcoin Usage Around the World 2020“. *The Journal of FinTech* 1(2):1–12.
- Baldwin, Jon. 2018. „In digital we trust: Bitcoin discourse, digital currencies, and decentralized network fetishism“. Dostupno na: <https://www.nature.com/articles/s41599-018-0065-0>
- Beck, Ulrich. 1992. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: SAGE Publications.
- Bjerg, Ole. 2016 (online 2015). „How is Bitcoin Money?“. *Theory, Culture and Society* 33 (1): 53–72. <https://doi.org/10.1177/0263276415619015>
- Brunton, Finn. 2019. *Digital Cash: The Unknown History of Anarchists, Utopians, And Technologists Who Built Cryptocurrency*. Princeton: Princeton University Press.
- Corsín Jiménez, Alberto. 2011. „Trust in Anthropology“. *Anthropological Theory* 11(2): 177–196. <https://doi.org/10.1177/1463499611407392>
- D’Ancona, Matthew. 2017. *Post-Truth: The New War on Truth and How to Fight Back*. London: Ebury Press.

- Dickel, Sascha & Schrape, Jan-Felix. 2016. „The Logic of Digital Utopianism“. *Nanoethics*(11): 47–58. <https://doi.org/0.1007/s11569-017-0285-6>
- Dodd, Nigel. 2014. *The Social Life of Money*. Princeton: Princeton University Press.
- Dodd, Nigel. 2017. „Bitcoin as Politics“. In *Money in a Human Economy*, edited by Keith Hart, 189–209. New York: Berghahn.
- Dodd, Nigel. 2018. „The Social Life of Bitcoin“. *Theory, Culture and Society* 35(3): 35–56. <https://doi.org/10.1177/0263276417746464>
- Eriksen, Thomas Hylland. 2020. The enforced cooling down of an overheated world. *Social Anthropology* 28(2): 285–286. <https://doi.org/10.1111/1469-8676.12847>
- Eyal, Gil & Thomas Medverz. 2023. „Introduction“. In *The Oxford Handbook of Expertise and Democratic Politics* edited by Gil Eyal and Thomas Medvetz, 1–29. Oxford: Oxford University Press.
- Faustino, Sandra, Ines Faria & Rafael Marques. 2021. „The myths and legends of king Satoshi and the knights of blockchain“. *Journal of Cultural Economy* 15(1): 1–14. <https://doi.org/10.1080/17530350.2021.1921830>
- Foer, Albert Allen. 2018. „Culture, Economics, and Antitrust: The Example of Trust“. *The Antitrust Bulletin* 63(1): 65–103. <https://doi.org/10.1177/0003603X18756144>
- Foley, Sean, Bart Frijns, Alexandre Garel, Tai-Yong Roh. “Who buys Bitcoin? The cultural determinants of Bitcoin activity.” *International Review of Financial Analysis*. 84:1–15
- Forounghi, Hamid, Yannis Gabriel & Marianna Fotaki. 2019. „Leadership in a post-truth era: A new narrative disorder?“ *Leadership* 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1177/1742715019835369>
- Giddens, Anthony. 1991. *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Gluck, Mary. 1993. „Review: Modernity and Self-Identity“. *History and Theory* 32(2): 214–220.
- Golumbia, David. 2016. *The Politics of Bitcoin: Software as Right-Wing Extremism*. Minnesota: Minnesota University Press.
- Graeber, David. 2008. „Hope in Common“. Dostupno na: <http://web.archive.org/web/20090210032906/http://slash.autonomedia.org/node/11569>
- Harsin, Jayson. 2020. „Toxic White masculinity, post-truth politics and the COVID-19 infodemic“. *European Journal of Cultural Studies* 23(6): 1–9. <https://doi.org/10.1177/1367549420944934>
- Hart, Keith. 2008. „Anthropology in the Financial Crisis“. *Anthropology Today* 24(6): 1–3.
- Hart 2012. „The roots of the global economics crisis“. *Anthropology Today* 28(2): 1–3
- Hart, Keith. 2015. „Money from a cultural point of view“. *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 5(2): 411–416.
- Ingham, Geoffrey. 2004. *The Nature of Money*. Cambridge: Polity.
- Karlström, Henrik. 2014. „Do libertarians dream of electrical coins? The material embeddedness of Bitcoin“. *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory* 15(1): 23–36. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2013.870083>
- Kulenović, Nina. 2011. *Socijalna ontologija u filmu Avatar: Antropološka analiza*. Beograd: Filozofski fakultet – Univerzitet u Beogradu, Odeljenje za etnologiju i antropologiju.

- Kulenović, Nina. 2017. *Objašnjenje u antropologiji: polemike*. Beograd: Filozofski fakultet – Univerzitet u Beogradu, Odeljenje za etnologiju i antropologiju.
- Kulenović, Nina. 2021. *Koncept kulture između individualizma i holizma: pogled iz prosvetiteljsko-kontraprosvetiteljskog spora*. Beograd: Filozofski fakultet – Univerzitet u Beogradu, Odeljenje za etnologiju i antropologiju.
- Kulenovic, Nina. 2022. „Ogled o dobu postistine: prolegomena za razumevanje pandemije kovid-19“. U: *Kovid-19 u Srbiji '20*, uredio Bojan Žikić, 109–127. Beograd: Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Maurer, Bill. 2006. „The Anthropology of Money“. *Annual Review of Anthropology* 35: 15–36.
- Maurer, Bill, Taylor C. Nelms & Lana Swartz. 2013. „When perhaps the real problem is money itself!: the practical materiality of Bitcoin“. *Social Semiotics* 23(2): 261–277. <https://doi.org/10.1080/10350330.2013.777594>
- Maurer, Bill. 2021. „Blockchain“. In *Digital Anthropology* edited by Heather A. Horst & Daniel Miller, 197–218. London: Berg.
- Möllering, Guido. 2006. „Trust, institutions, agency: towards a neoinstitutional theory of trust“. In *Handbook of Trust Research*, edited by Reinhard Bachmann and Akbar Zaheer, 355–376. Cheltenham: Edward Elgar.
- Nakamoto, Satoshi. 2008. „Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System“. Dostupno na: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- O’Hara, Kieron. 2004. *Trust*. Cambridge: Icon Books.
- Radonjić, Ognjen. 2010. „Ontologija novca Zimel, Knap i Kejnz“. *Theoria* 53(1): 45–66.
- Roth, Felix. 2009. „The Effect of the Financial Crisis on Systemic Trust“. Dostupno na: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-86024-0>
- Salazar, Noel B. (2020). „Anthropology and anthropologists in the times of crisis“. *Social Anthropology* 28(2), 346–347.
- Swartz, Lana. 2018. „What was Bitcoin, what it will be? The techno-economic imaginaries of a new money technology“. *Cultural Studies* 32(4). <https://doi.org/10.1080/09502386.2017.141642>
- Vidan, Gili & Vili Lehdonvirta. 2018. „Mine the gap: Bitcoin and the maintenance of trustlessness“. *New Media & Society* 21(1): 1–18. <https://doi.org/10.1177/1461444818786220>
- Warren, Mark. 1999. *Democracy and Trust*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wälti, Sébastien. 2012. „Trust no more? The impact of the crisis on citizens’ trust in central banks. *Journal of International Money and Finance* 31: 593–605.
- Weingart, Peter. 2023. „Trust and Distrust of Scientific Experts and the Challenges of the Democratization of Science“. In *The Oxford Handbook of Expertise and Democratic Politics* edited by Gil Eyal and Thomas Medvetz, 29–52. Oxford: Oxford University Press.
- White, Lawrence H. 2023. *Better Money: Gold, Fiat, or Bitcoin?* Cambridge: Cambridge University Press.

Nina Kulenović

The Institute of Ethnology and Anthropology
Faculty of Philosophy, University of Belgrade
nina.kulenovic@f.bg.ac.rs; kulenovic.nina@gmail.com

“In Bitcoin We Trust”:

An Anthropological Approach to Bitcoin as Algorithmic Utopia

The aim of this paper is to contextualize briefly the emergence and development of Bitcoin as well as to offer an anthropological analysis of one such “algorithmic utopia” known as Bitcoin. Bitcoin was officially “born” in 2009. Its foundation was laid by the so-called white paper titled “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” (2008), authored by Satoshi Nakamoto, a pseudonym for an individual or a group of individuals. In essence, the intention of its creator (or creators) was to solve the technical problem of so-called double-spending of money, aiming to avoid reliance on a third party or institution (such as a bank) and the consequent loss of privacy for its users, with the help of an algorithm called blockchain. Although Bitcoin can be viewed in continuity with movements such as crypto-anarchism and cypherpunk, whose roots trace back to the 1980s of the twentieth century, and although it is not the first cryptocurrency nor the first alternative to fiat money, Bitcoin is indeed the first cryptocurrency to have attracted broader attention in both public and academic discourse. This paper will shed light on the context in which Bitcoin was born and popularized, and will endeavor to defend the assumption that the popular imagination behind the Bitcoin currency is technoutopian. Finally, this paper will seek to demonstrate that the algorithm at the very core of Bitcoin is perceived not only as the fulfillment of an Enlightenment dream of a method itself as a non-cultural and supra-historical guarantor of objectivity (as the one) removed from politics, economy and ideology but also as a democratization method applicable to them all. Apart from the mentioned above, the paper concludes that Bitcoin is seen as the fulfillment of a modernist dream of efficient, formal, predictable, depersonalized bureaucracies in the context of the diminished legitimacy of centralized, hierarchically structured, sluggish, fallible, and abuse-prone economic and state institutions. The focus of trust shifts to technology: to an algorithm seen as self-regulating, efficient, free from ideology, subjective interests, and potential abuse, almost divinely infallible, decentralized, and democratic system that provides a group of individuals not only with the necessary tools to achieve their freedom and privacy, deprived from control and regulations, but also as a tool for reforming the political and economic system.

Keywords: Bitcoin, algorithm, blockchain, trust, technology, method

„En bitcoin nous croyons“: approche anthropologique du bitcoin comme d'une utopie algorythmique

L'objectif de ce travail est de mapper ethnographiquement la création et le développement et d'offrir une analyse préliminaire d'un „crypto-souverain déifié“ – le bitcoin. Le bitcoin représente un problème anthropologique analytiquement pertinent non pas tant comme une cryptomonnaie, mais que comme un mouvement social. Le bitcoin, officiellement né en 2009, sera analysé ici comme une prolongation des mouvements tels que le cypherpunk et le cryptoanarchisme, à la propagation duquel c'est l'esprit du temps qui a donné l'élan: la crise économique mondiale en 2008, la baisse de confiance dans les institutions financières et étatiques sans alternatives claires et durables qui les remplaceraient, les systèmes de surveillance, un sentiment général de peur et d'insécurité, ainsi que l'absence de prévisibilité et de direction politico-idéologique claire que prend la société contemporaine et qu'il faudrait qu'elle prenne. Ce travail s'appuiera sur le prisme analytique bricolé de la méthodologie générale des sciences et des études des sciences et de la technologie avec l'objectif de réexaminer l'hypothèse que le mouvement social réuni autour du bitcoin lui donne sa confiance parce qu'il le voit comme l'accomplissement des espoirs de l'époque des Lumières et de la modernité, perfectionné par des leçons apprises à l'époque de la modernité tardive, mais adapté à l'époque contemporaine, informatique.

Mots clés: bitcoin, algorythme, blockchain, confiance, technologie, méthode

Primljeno / Received: 6.12.2023.

Prihvaćeno / Accepted for publication: 21.01.2024.