

## TEORIJA ORGANIZACIJE U NOVOM DIGITALNOM OKRUŽENJU

Momčilo B. Bajac<sup>1\*</sup>, Lazar V. Stošić<sup>1</sup>, Aleksandra B. Sančanin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Management, Sremski Karlovci, University UNION Nikola Tesla, Belgrade,  
e-mail: [momcilo.bajac@famns.edu.rs](mailto:momcilo.bajac@famns.edu.rs); [lazar.stosic@famns.edu.rs](mailto:lazar.stosic@famns.edu.rs); [aleksandra.sancanin@famns.edu.rs](mailto:aleksandra.sancanin@famns.edu.rs)

**Abstract:** Savremena teorija organizacije mora da uzme u obzir uticaj novih disruptivnih tehnologija na organizaciono teoretisanje i odnos između organizacionog dizajna, strukture i performansi. U radu polazimo od pretpostavke da organizacije nisu uvek konsenzualne jer različiti ciljevi unutar organizacije odražavaju posebne interese i potrebe različitih steikholdera, koji mogu biti u sukobu jedni sa drugima. Blockchain tehnologije omogućavaju da se preko algoritma, dakle automatizovano, utvrdi konsenzus u decentralizovanoj mreži bez pribegavanja spoljnom autoritetu za odlučivanje i sprovođenje. Tehnologija distribuirane knjige (DLT), uz pomoć veštačke inteligencije i pametnih ugovora omogućava uspostavljanje organizacije bez menadžmenta ili zaposlenih, potpuno konstruisanu korišćenjem koda. Kao rezultat toga dobijamo decentralizovanu autonomnu organizaciju (DAO), u kojoj AI algoritmi deluju potpuno autonomno. Ovaj rad razmatra DAO kao mehanizam koji funkcioniše autonomno, automatski usaglašava interese i radikalno menja donošenje odluka unutar organizacija. Nove digitalne tehnologije i evolucija interneta upućuju nas da ispitamo kako vladajuće organizacione teorije mogu biti unapređene i promenjene u skladu sa novim tehnološkim okruženjem. Ovaj rad pokazuje kako dosadašnji pristupi organizacionoj teoriji, posebno menadžerizam kao preovlađujući pristup, nisu uvek funkcionalni i ne kooptiraju sa aktuelnim organizacionim praksama, posebno na Internetu.

**Keywords:** teorija organizacije, menadžment, blokčejn, pametni ugovor, DAO, veštačka inteligencija.

### Uvod

Ako krenemo sa proučavanjem istorije teorija organizacije, postajemo iznenađeni velikim brojem različitih perspektiva koje teoretičari usvajaju i koriste da bi razumeli organizacije. Uprkos različitim pristupima (pozitivizam, modernizam, postmodernizam, interpretivizam i tako dalje), menadžerizam je postao dominantan organizacioni diskurs, sa menadžmentom koji dobija status univerzalne prakse i sa menadžerima kao specijalistima za kontrolu i lokusom organizacionog znanja i mudrosti. Jedno pitanje koje se ovde nameće jeste zašto se ovo veličanje hijerarhije dogodilo na račun alternativnih načina organizovanja? Teorija organizacije ovo pitanje retko postavlja, uglavnom težeći da nekritički pretpostavi da je status quo i dalje neophodan i prirodan. Čini se da ovakav pristup nema alternativu i da je teorija organizacije uporno fokusirana na probleme menadžmenta, bez obzira na sve češće i opravdane dileme u pogledu njihovog stvarnog postignuća i doprinosa organizaciji.

### Tradicionalni pristupi teoriji organizacije i pojava digitalnih platformi

Dok su u popularnim teorijama organizacije, održavanje hijerarhije i menadžerskih prerogativa uzimani kao prirodne, ekonomski neophodne organizacione karakteristike, menadžeri su delovali tako da ovekoveče i povećaju sopstvenu moć, status i nagrade. Sa institucionalizacijom teorije organizacije kao zasebne discipline, program poslovnih škola nisu kritički razmatrali uticaj menadžera na organizaciju i društvo u smislu raspodele moći, nagrada i statusa. Umesto toga, programi poslovnih škola fokusirali su se na demonstraciju profesionalne važnosti menadžera.

Većina pristupa definisanju organizacije može se svesti na jednu osnovnu, prema kojoj je „organizacija racionalna koordinacija aktivnosti većeg broja ljudi za postizanje neke zajedničke eksplicitne svrhe ili organizacionog cilja, kroz podelu rada ili funkcija i hijerarhiju autoriteta i odgovornosti” (Mc Aulei and all, 2007).

Iako je očigledno reći da organizacije uređuju većinu aspekata onoga što radimo i kako

\*Corresponding author: [momcilo.bajac@famns.edu.rs](mailto:momcilo.bajac@famns.edu.rs)



to radimo, to takođe otvara pitanja ko odlučuje šta treba da se radi i kako treba da se radi, i postavlja pitanja o efektima nekih od ovih društvenih procesa na ljude. Činjenica je da u većini organizacija nije moguće pretpostaviti postojanje konsenzusa. Zaista, različiti članovi mogu imati niz različitih ciljeva u vezi sa svojim angažovanjem u određenoj organizaciji. Ovi različiti ciljevi odražavaju posebne interese i potrebe različitih ljudi, ciljeve koji mogu biti u sukobu jedni sa drugima (Mc Aulei and all, 2007). Dakle, možda pojmovi kao što je „organizacioni cilj“ stvaraju moderan mit koji zamagljuje važnu činjenicu, da organizacije nisu konsenzusne ili barem da ne treba polaziti od pretpostavke da su uvek konsenzualne.

Na primer, kritička teorija odbacuje teoriju organizacije orijentisanu na menadžment kao pogrešno shvaćenu i neetičku, jer se bavi samo problemima male manjine ljudi u organizacijama i stoga je inherentno nedemokratska. Umesto toga, teorija organizacije bi se morala više baviti relativno obespravljenom većinom članova organizacije kako bi unapredila njihova demokratska prava i odgovornosti. Da, teorija to može da učini, ali iskustvo hijerarhije i autoriteta u praksi organizacija to negira svakodnevno. Izjava da je organizacija orijentisana ka organizacionim ciljevima, često ne znači ništa više nego da su to ciljevi njenih top menadžera. To je zato što su načini na koje su koncepti „organizacija“ i „cilj“ osmišljeni i korišćeni, doveli do toga da organizacione pojave vidimo kao da su one uvek konsenzualni ili jedinstveni entiteti u kojima se uvek dele interesi i aspiracije članova.

Pojava Web 2.0 omogućila je platformizaciju ekonomije. Ekonomija platforme i digitalne platforme kao organizacioni oblici se sve više integrišu u društvene i ekonomske aktivnosti, pa su pitanja upravljanja platformom od suštinskog značaja za njeno uspešno funkcionisanje i održivost. Digitalne platforme često zahtevaju doprinose različitih aktera sa različitim perspektivama i ciljevima (vlasnici, programeri, korisnici) sličnim kao u tradicionalnim organizacijama. Dok je većina digitalnih platformi nastalih na Web 2.0 imala slične centralizovane strukture upravljanja, uspon decentralizovanih blockchain platformi zasnovanih na Web 3.0 stvorio je jedinstvenu priliku za implementaciju alternativnih struktura upravljanja. Web 3.0 na blokčejnu je distribuiran na ogromnom broju kompjutera, ponašajući se kao decentralizovana platforma oslobođena od bilo kog oblika cenzure, nadzora i pritisaka (Brekke, 2019). Čak i u okviru postojećih centralizovanih i hijerarhijskih struktura upravljanja, Blockchain se takođe može koristiti kao alat za uspostavljanje transparentnijih i participativnijih struktura upravljanja i izgradnju infrastrukture za distribuirano upravljanje i decentralizovanu saradnju, kako bi doprinosi i nagrade u digitalnoj privredi bili ravnomernije raspoređeni. Sa blokčejn interfejsom prilagođenim korisniku, investitori mogu lakše da razumeju i prate odluke odbora u realnom vremenu (posebno kada se radi o nadoknadi generalnog direktora i top menadžmenta), kao i da omogući akcionarima da donose odluke na osnovu boljeg informisanja, drže korporativne rukovodioce odgovornim i menadžere više fokusirane na blagostanje akcionara i ne samo na njihove bonuse. Dakle, šta je blokčejn i kako može uticati na teoriju organizacije.

## **Blockchain kao tehnologija distribuirane knjige (DLT)**

Blockchain je vrsta otvorene „tehnologije distribuirane knjige“ koja može automatski da evidentira transakcije između dve strane na efikasan i proverljiv način, kroz zajednički dogovor. Takođe je izazvao interesovanje i široku pažnju programera softvera, startapa, korporacija, vlada i međunarodne zajednice koji dele zajedničku težnju da uspostave decentralizovanu organizaciju bez centralne vlasti. Blockchain je zasnovan na kriptografskim algoritmima distribuiranim preko peer-to-peer mreže, koji omogućavaju širokom spektru ljudi da zabeleže svoje ugovore o određenim transakcijama na bezbedan i proverljiv način (Brekke, 2019). Blockchain je sposoban da skladišti sve vrste informacija, kao što su kreditne kartice, medicinska i finansijska evidencija, identitet osobe, biračke spiskove, zemljišne knjige, istoriju isporuke proizvoda ili čak digitalna sredstva. Knjiga duplira transakcije istovremeno kroz niz nepovezanih računara ili servera koji se nazivaju „čvorovi“, tako da se isti podaci anonimno snimaju u mreži računara. Svaki blok se dodaje i povezuje sa prethodnim blokom putem kriptografije, tako da, kad god čvorovi unutar mreže postignu konsenzus, grupa blokova ili transakcija u tom lancu se validira – stoga se tehnologija naziva Blockchain ili lanac blokova.

Da bi blok bio siguran, on treba da sadrži četiri informacije:

- ‘heš’, digitalni otisak prethodnog blok;<sup>1</sup>
- rezime aktuelne transakcije;
- vremensku oznaku;
- dokaz da je blok ‘ispravan’ rešavanjem veoma složenog algoritma.

Bitcoin je najšire prihvaćen blockchain zato što su korisnici, koderi, rudari i čvorovi adekvatno ekonomski nagrađeni za interakciju sa Bitcoin-om, i to je ono što ga održava od njegovog nastanka 2009. godine kada je autor pod pseudonimom Satoši Nakamoto u hakersku zajednicu pustio svoju Belu knjigu (White Paper)<sup>2</sup>. Bitcoin se takođe može shvatiti kao spontano nastajuća, decentralizovana i autonomna organizacija koja pruža istovremeno, novi oblik novca i novu uslugu plaćanja (Ammous, 2018). U ovoj organizaciji ne postoji upravljačka ili korporativna struktura jer su sve odluke automatizovane i unapred programirane. Dobrovoljni koderi u projektu otvorenog koda mogu predložiti promene i poboljšanja koda, ali na korisnicima je da izaberu da li će ih usvojiti ili ne. Rudari ulažu struju i procesorsku snagu u rudarsku infrastrukturu koja štiti mrežu jer su za to nagrađeni. Korisnici Bitkoina plaćaju naknade za transakcije i kupuju novčiće od rudara jer žele da iskoriste digitalnu gotovinu i imaju koristi od apresijacije kriptovalute tokom vremena, a u tom procesu ujedno finansiraju ulaganje rudara u rad mreže (Ammous, 2018). Ulaganje u hardver za rudarenje PoW (proof of work)<sup>3</sup> čini mrežu sigurnijom i može se shvatiti kao kapital firme. Što više raste potražnja za kompanijom, to su vrednije nagrade rudara i naknade za transakcije, što zahteva više procesorske snage za generisanje novih novčića, povećavajući time kapital kompanije. To je otvoreni ekonomski i društveni aranžman koji je produktivan i unosan za sve uključene, što zauzvrat dovodi do toga da kompanija nastavlja da raste zapanjujućim tempom. (Ammous, 2018). Ovaj koncept se takođe naziva blokčejn 1.0.

Ethereum blockchain, ili blockchain 2.0. je potpuno revolucionisao koncept decentralizacije. Lansiran 2014. godine, Ethereum blockchain je proširio mogućnost transakcija na sve vrste vrednosti, a ne samo na monetarne transakcije. Doprinos Ethereum blockchaina je:

- Koncept pametnih ugovora
- VEB3.0, nova faza u evoluciji Interneta
- Decentralizovane autonomne organizacije (DAO)
- ERC standardi za kreiranje tokena

Strukturiranjem ovlašćenja za donošenje odluka i kontrolnih prava putem pametnih ugovora koji se samostalno izvršavaju na blokčejnu, efikasno upravljanje platformom može pomoći u harmonizaciji podsticaja, koordinaciji akcija, ublažavanju sukoba i negovanju zajedničkog identiteta. Blockchain na taj način omogućava kompatibilnost podsticaja za sve zainteresovane strane, efikasnost i funkcionalnost platforme. DAO (Decentralized Autonomous Organizations) kao nova organizaciona forma funkcioniše kroz pravila kodirana kao kompjuterski programi, odnosno pametne ugovore na blok-čejnovima, na primer Ethereumom. Na osnovu ovih pravila odvijaju se aktivnosti u korist svih akcionara. DAO je kompjuterski algoritam koji primenjuje prava vlasništva nad kapitalom, ugovorne obaveze i pravila poslovne logike (Rijmenam, van M. 2020). Vlasnici tokena akumuliraju moć i kapital osnivanjem različitih tipova organizacija sopstvenim novcem i na taj način imaju stvarnu moć donošenja odluka, što bi konačno eliminisalo odvajanje vlasničkih od upravljačkih funkcija, jedno od osnovnih „tekovina“ menadžerizma kao dominantne paradigme u teoriji organizacije. Na prvi pogled deluje kontradiktorno, ali u preovlađujućoj kapitalističkoj paradigmi, blokčejn kao tehnološko rešenje nam omogućava da na prirodan i logičan način uspostavimo konsenzus koji se u dosadašnjoj praksi upravljanja nije mogao ostvariti. Dole menadžeri, živeo menadžment (Tappscot, 2016)!

---

<sup>1</sup> Kriptografski heš je sažetak ili digitalni otisak određene količine podataka. U kriptografskim heš funkcijama, transakcije se uzimaju kao ulaz i prolaze kroz algoritam heširanja koji daje izlaz fiksne veličine.

<sup>2</sup> Nakamoto, Satoshi, 2008. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

<sup>3</sup> Kriptografski dokaz je sposobnost da se nešto dokaže sa matematičkom sigurnošću. To je ono što u beloj knjizi (Bitcoin White paper) Satoši Nakamoto podrazumeva pod elektronskim sistemom zasnovanim na „kriptografskom dokazu umesto poverenju. Integritet podataka se proverava matematičkom verovatnoćom, a ne verovanjem autoritetu ili nečijoj reči. Dodajte vremensku oznaku i može se dokazati kada je dati zapis napravljen. Heširajte ih zajedno u „lanac“ ili „stablo“ pozivajući se na heš izlaz prethodnog zapisa, i imate linearnu istoriju dokazano sigurnih zapisa, novi blok u lancu” (Nakamoto, 2008).

## Ekonomija korisnika i DAO kao novi društveni i ekonomski ekosistem

Digitalne platforme su digitalni sistemi koji olakšavaju komunikaciju, interakciju i inovacije za podršku ekonomskim transakcijama i društvenim aktivnostima. Oni imaju potencijal da unaprede naše društvene živote i promene prioritete koji se ogledaju u sistemu vrednosti. Upravljanje platformom se fokusira na strukturiranje ovlašćenja za donošenje odluka i kontrolnih prava kako bi se obezbedilo efektivno stvaranje vrednosti i fer distribucija vrednosti. Ključni aspekt upravljanja je stepen decentralizacije i konsenzusa koji se odnosi na stepen u kojem se prava i kontrola dele između svih zainteresovanih strana.

Korišćenjem ICO (Inicijalne ponude kovanica) kapital postaje vlasništvo zaposlenih. Zaposleni mogu da akumuliraju moć i kapital osnivanjem organizacija sa sopstvenim novcem i na taj način imaju stvarnu moć donošenja odluka. Inicijalne ponude kovanica- initial coin offer (ICO) obično koriste blokčejn tehnologiju da ponude takozvane „tokene“ koji mogu da daju različita prava svojim vlasnicima. Očigledno je da kompanija koja javno izdaje kripto žetone na mreži u zamenu za fiat ili kripto sredstva jako liči na inicijalnu javnu ponudu-initial public offer (IPO), u kojoj kompanija nudi hartije od vrednosti javnosti na berzi. Za razliku od inicijalne javne ponude (IPO)<sup>4</sup>, ICO se obično dešava u vrlo ranim fazama projekta, a sredstva prikupljena kroz ICO se obično koriste za podršku ranom razvoju projekta (startapi).

Za razliku od valuta i kriptovaluta koje predstavljaju vrednost, tokeni daju svom vlasniku posebna prava u odnosu na izdavaoca ili beleže vlasništvo nad imovinom. Šifrovanje ovih prava na blok lancu naziva se „tokenizacija“. Da biste kreirali tokene, nije potrebno kreirati blok lanac od početka. Umesto toga, neki postojeći blok lanci, kao što su Ethereum ili LimeChain, pružaju šablone koji omogućavaju izdavaocu da kreira sopstvene tokene. Ethereum blockchain koristi ERC (Ethereum Request for Comment) standarde. Ethereum Request for Comments (ERC) su standardi za kreiranje različitih tipova tokena, koji omogućavaju aplikacijama i pametnim ugovorima da komuniciraju sa njima na unapred određene ili unapred planirane načine (Ali, Bagui, 2021). Tokeni koji su zasnovani na sopstvenom blokčejnu nazivaju se „kovanicama“ (Bitcoin, Ether, Cardano, KSRP, TRON itd.). Razlika između takvih novčića i tokena koji koriste drugi blok lanac nije relevantna jer oba mogu postati zamenljiva i likvidna sredstva. Postoje tri kategorije tokena na osnovu njegove funkcionalnosti: tokeni valute, tokeni za pomoć i investicioni tokeni. Čim izdavalac završi kreiranje tokena, tokeni se mogu oglašavati i prodavati. Svaki izdavalac tokena nudi određenu vrednost internet zajednicama. Uobičajena je tržišna praksa da emitent na svojoj web stranici objavljuje takozvanu „belu knjigu“. Korišćenjem pametnih ugovora, investitor može da razmeni kriptovalute uskladištene u njegovom kripto novčaniku za nove tokene. Reklamna kampanja se prvenstveno oslanja na kanale društvenih medija kao što je Twitter. Kriptovalute dozvoljavaju mikro plaćanja kao neophodan preduslov za IoT (internet of Things). Trenutno, osnovni problem sa regulacijom tokena je to što se tokeni nude putem interneta i stoga su operabilni širom sveta. Nasuprot tome, regulisanje, nadzor i sprovođenje finansijskih tržišta i dalje su podložni nacionalnim zakonima. Velika prepreka su razlike u ključnim definicijama za primenu zakona o hartijama od vrednosti. Na primer, američki zakon se odnosi na „investicioni ugovor“, dok se EU zakon fokusira na „prenosive hartije od vrednosti“.

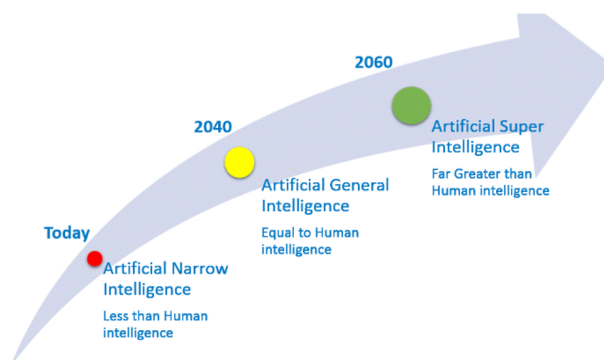
Za razliku od donošenja odluka odozgo nadole koje koriste tradicionalne centralizovane organizacije, donošenje odluka u DAO je dizajnirano kao demokratski proces u kome članovi glasaju da bi se složili o izvršenju toka akcije koji se dešava automatski, na decentralizovan način. U poređenju sa klasičnim modelima organizacije, DAO imaju nekoliko konkurentskih prednosti. DAO nema krutu hijerarhijsku strukturu jer svaki učesnik ima određeni iznos glasačke moći proporcionalan iznosu koji je uložio. Ovakav izbor dizajna omogućava bolji stepen saradnje među članovima, što stvara plodno okruženje za inovacije, jer pametne ideje dobijaju priznanja koja zaslužuju i nisu podvrgnute suprotstavljenim interesima korporativnog aparata. U DAO, svaka ideja ima koristi od vidljivosti i njena šansa da bude izglasana i prihvaćena, u potpunosti zavisi od vrednosti koju može doneti organizaciji i svim njenim članovima. Zbog toga mnoge pristalice DAO-a tvrde da ova vrsta organizacije predstavlja novi korak u evoluciji poslovnih organizacija. DAO se može pozicionirati na konvergenciji nekoliko inovativnih tehnologija kao što su AI i blockchain, dajući im mogućnost da pokrenu širok spektar poslovnih mogućnosti kroz svoju sposobnost da deluju kao decentralizovani otvoreni ekosistemi (permissionless).

<sup>4</sup> IPO se obično dešavaju u mnogo kasnijim fazama veoma uspešnih poduhvata i stoga se mogu smatrati pokazateljem uspeha.

Tako svaka DAO platforma sa održivom ekonomijom korisnika postaje nezavisan ekosistem sa različitim ciljevima, poslovnim idejama, vrednostima. Svaka DAO platforma može usvojiti različit nivo decentralizacije kako bi osigurala efikasnost i održivost. DAO ekosistem kao novi organizacioni i društveni oblik je sposoban da zauzme mesto u novom globalnom virtuelnom prostoru – Metaversu. To je kolektivni 3D virtuelni svet gde korisnici mogu da učestvuju u različitim aktivnostima preko svojih digitalnih avatara, koristeći NFT (Non Fungible Token), nerazmenljive tokene.<sup>5</sup> Upotreba AR (Augmented Reality) i VR (Virtual Reality) tehnologija može podržati stvaranje impresivnih svetova u kojima korisnici mogu da se bave stvarnim sadržajem. Metaverse kao digitalno okruženje koje funkcioniše na blokčejnu pruža neograničenu društvenu interakciju i poslovne mogućnosti. Blockchain je fundamentalan za rad u Metaverse-u, digitalna sredstva poput tokena će definisati vlasništvo nad Metaverse-om, a kriptovalute bi mogle pokrenuti novu digitalnu ekonomiju.

## DAO i veštačka inteligencija – sledeći korak ka novom svetu

Decentralizovana autonomna organizacija (DAO) je organizacija koja se vodi kroz pravila kodirana kao kompjuterski programi koji se nazivaju pametni ugovori. Glavni cilj DAO-a je da stvori organizaciju koja može da funkcioniše bez ljudskog hijerarhijskog upravljanja. U teoriji, svaka interakcija između ljudi i organizacija može se izraziti kao ugovor (Rijmenam, van M. 2020). Pametni ugovori (prenos informacija i sprovođenje ugovora) izgrađeni na Blockchain tehnologiji nam omogućavaju da izgradimo ovakve organizacije zasnovane na oblaku (cloud). Cilj je da se automatizuju sve upravljačke i administrativne funkcije. AI aspekt AI DAO je povezan sa nezavisnim agentima koji samostalno donose odluke. AI DAO predstavljaju ne samo tehnološku revoluciju već bi mogao da kreira i prodaje sopstvene proizvode i usluge koristeći AI agente, dok bi profit išao stvarnim ljudskim bićima. U budućnosti, AI DAO mogu igrati značajnu ulogu u konceptu implementacije univerzalnog prihoda (universal basic income) koji se sve češće spominje kao rešenje za problem koje donosi digitalna tranzicija. Idealno rešenje je ono u kome bi veštačka inteligencija mogla da traži različite parametre i donese najbolje moguće odluke i za zaposlene i za akcionare. Danas je to nemoguće u potpunosti postići jer još nismo uspeli da stvorimo veštačku opštu inteligenciju (AGI), iako se AI već uveliko koristi u berzanskim transakcijama<sup>6</sup>. Veštačka opšta inteligencija je mašina koja je sposobna da razume svet kao i svaki čovek, i sa istim kapacitetom da nauči kako da izvrši ogroman niz zadataka. Veštačka super inteligencija (ASI) će razumeti svet bolje od ljudi – neće biti potrebe za konsenzusom.



Slika 1. Projektovana evolucija AI<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Osnovna karakteristika NFT-a je jedinstvenost, što znači da se ne mogu razmenjivati sa drugim tokenima, i to ga čini najprikladnijim načinom da se sa njime identifikuje nešto što je unikatno i predstavlja osnov za stvaranje veštačke digitalne oskudice. Jedinstvenost je zagarantovana NFT-ovima jer postoji samo jedan token koji ima neku specifičnu karakteristiku i potpuno se razlikuje od bilo kojeg drugog NFT-a koji je prisutan na tržištu. Štaviše, postoji samo jedan zvanični vlasnik a vlasništvo je obezbeđeno Ethereum blokčejnom, što garantuje da niko ne može da izmeni evidenciju o vlasništvu ili da kopira isti takav token.

<sup>6</sup> Aladdin (Asset, Liability and Debt and Derivative Investment Network), superkompjuter koji koristi Black Rock, inc za precenu berzanskih transakcija u vrednosti od 26,6 triliona dolara, za 2020. Godinu.

<sup>7</sup> Ziyad Mohammed (2019). Artificial intelligence: definition, etics and standards, The British University in Egipt.

Danas, AI inteligentni agenti mogu naučiti ili koristiti znanje za postizanje nekih specifičnih ciljeva. Oni mogu biti veoma jednostavni ili veoma složeni. Većina aktuelnih AI rešenja nam pomaže u procesu donošenja odluka, i sve više uče iz svojih postupaka kako bi optimizovali i unapredili odluke koje su sami doneli. AI DAO može da transformiše koncept DAO kako bi ostvario svoju misiju, kako bi omogućio svima da doprinesu razvoju veštačke inteligencije pod bliskim ljudskim nadzorom. Čovek mora da stoji iza svake veštačke inteligencije. Pitanje je da li želimo AI kao monopolizovanu, razvijenu iza „gvozdene zavese“ korporativnih giganata kao što su Alphabet, Facebook, Amazon, Nvidia, Microsoft, kao glavnih aktera u polju razvoja veštačke inteligencije, ili želimo da u evoluciji AI učestvuje širok spektar zainteresovanih strana na transparentan način, gde svako može preuzeti aktivnu ulogu i verifikovati AI budućnosti kao etički i ljudski orijentisanu (Bjelajac, Ž., Bajac, M. 2022). Ljudi moraju biti direktno uključeni u oblikovanje budućnosti veštačke inteligencije, umesto da budu pasivni posmatrači koji dozvoljavaju da velike kompanije prikupljaju njihove lične podatke kako bi razvile i obučavale veštačku inteligenciju na beskrupulozan i netransparentan način.

Tradicionalne organizacije	AI decentralizovane autonomne organizacije
Upravljanje Hijerarhijsko upravljanje od gore prema dole; prewise informacija i uskih grla u komunikaciji Poverenje Bazirano na iskustvu i prošlim odnosima Odlučivanje Bazirano na ekspertizama i hijerarhiji Operativni troškovi Visoki	Upravljanje Ugrađeno u kod- pametni ugovori Poverenje Bazirano na kriptografiji i blokčejnu Odlučivanje Automatizovano zahvaljujući veštačkoj inteligenciji i pametnim ugovorima Operativni troškovi Niski

Tabela 1. Razlika između tradicionalne i decentralizovane AI organizacije

Iako se danas možda čini kao daleka budućnost, brzi razvoj kvantnog računarstva će ubrzati razvoj veštačke inteligencije brže nego što možemo da zamislimo. Za razliku od klasičnog bita, koji može biti samo u stanju koje odgovara jedinici ili nuli (0 ili 1) u električnom kolu, kubit može biti u superpoziciji oba stanja, ili čak u beskonačnom broju stanja istovremeno, što otvara neograničene mogućnosti za računarsku snagu. Kvantni računari mogu da rešavaju probleme mnogo brže od klasičnih računara jer mogu isprobati nekoliko rešenja istovremeno. Takođe nisu sputani istim ograničenjima kao klasični računari, što znači da mogu da reše trenutno nemoguće probleme. Ovo čini kvantno računarstvo savršenim kandidatom za napajanje veštačke inteligencije. Ogromne količine podataka koje obrađuju AI sistemi i big data, zahtevaju ogromnu računarsku snagu. Kvantni računari imaju potencijal da obezbede tu moć i tako omoguće veštačkoj inteligenciji da dostigne svoj puni potencijal.

## Zaključak

Poslednjih nekoliko godina svedoci smo dramatične tehnološke transformacije u svetu koja utiče na društvo u kome živimo i načine na koje organizujemo svoje živote. Lider Svetskog ekonomskog foruma Klaus Šwab najavio je predstojeću Četvrtu industrijsku revoluciju koja će spojiti fizičko, digitalno i biološko u jedno. Za njega je COVID 19 jedinstvena prilika da promeni svet na bolji način. Nećete imati ništa i bićete srećni. Deljenje će biti standard, posedovanje luksuz. Princ Čarls ovu novu fazu svetske tranzicije naziva inkluzivnim kapitalizmom.

Skoro svako poslovanje u blokčejn i kripto industriji teži masovnom usvajanju na ovaj ili onaj način. Danas ima preko 300 miliona kripto korisnika, 70 miliona korisnika digitalnih novčanika, a Internet je doživeo poplavu novih korisnika iz celog sveta koji teže da budu deo ove najveće inovacije čovečanstva. Budućnost je neizvesna kao i uvek, ali svet budućnosti mora biti decentralizovan. Decentralizacija mora postati ideja vodilja milenijumske tranzicije post-demokratskog sveta ka raspodeli moći na mnogo veći broj društvenih aktera nego što je to

bila do sada. Decentralizovani internet i nove tehnologije pružice bezbroj organizacionih oblika i mogućnosti svakom čoveku da odabere način na koji će se uključiti u globalnu kolaborativnu ekonomiju.

### A šta je sa teorijom organizacije?

U istoriji čovečanstva, značajna tehnološka otkrića i inovacije uvek su prethodili društvenim promenama. Snaga pare i struje, tokom prve i druge industrijske revolucije uvela je čovečanstvo u moderno doba. Krajem devetnaestog veka i početkom druge industrijske revolucije, F.V.Taylor je uspostavio naučni menadžment. Tokom 1980-ih, migracijom organizacionih istraživača sa socioloških odeljenja u poslovne škole, teorija organizacije je postala posebna naučna disciplina. Međutim, kada govorimo o organizaciji, teoriji organizacije i teoretičarima organizacije, postavlja se važno pitanje. Da li menadžeri zaista čitaju naučne radove i zatim pokušavaju da sprovedu ove "recepte" u nadi da će obezbediti konkurentsku prednost, ili ako ne čitaju, zašto je tako. Možda teorijska istraživanja rezultiraju očigledno trivijalnim nalazima sa stanovišta menadžera praktičara? Ili možda jednostavno više nisu relevantni? Jedna činjenica je nepobitna: danas istraživanje teorije organizacije mnogo zaostaje za praksom menadžmenta.

Naučna zajednica, što je pre moguće, mora ozbiljno da shvati način na koji ove disruptivne tehnologije menjaju društveno okruženje i teorijski unapređuju postojeće, i podstiču novu kreativnu primenu ovih tehnologija, koje u praksi već potvrđuju svoje transformativne i emancipatorske potencijale. Teoretičari organizacije treba da promene svoju orijentaciju sa referentnog menadžerskog okvira ka ljudima i zajednici. U budućnosti će tehnologija sve više definisati organizacione forme i menadžment, a ne teoretičari menadžmenta.

I konačno, zašto organizaciona teorija i teoretičar nisu funkcionalni i ne kooptiraju sa aktuelnom organizacionom praksom? Navešćemo samo neke od razloga:

- Zbog nerazumevanja novih tehnologija
- Zbog visoke stope inovacija u IT sektoru
- Zbog nedostatka uvažavanja kreativnih rešenja unutar internet zajednice
- Zbog nedostatka državne regulacije interneta i novih tehnoloških rešenja
- Zbog zahteva i pravila recenziranih časopisa, koji pre favorizuju validaciju i metodološku strogost nego korisnost predloženih rešenja.

Nasuprot tome, postoji veliki optimizam internet zajednice u pogledu mogućnosti novih disruptivnih tehnologija da omoguće pravednije i humanije društvo. Džozef Lubin, suosnivač jedne od najvećih DAO platformi, ConsenSis, kaže: „Postalo mi je jasno da umesto da gubimo vreme šetajući ulicama sa transparentima, možemo svi zajedno da radimo na izgradnji novih rešenja za ovu posrnulu ekonomiju i društvo. Ne zauzimajte Volstrit, izmislite vašu sopstvenu ulicu (Tappscot, 2016).”<sup>8</sup>!

### Conflict of interests

We have no known conflict of interest to disclose

## Literatura

1. Ali, M., & Bagui, S. (2021). Introduction to NFTs: the future of digital collectibles. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(10), 50-56. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0121007>
2. Ammous, S. (2018). *Bitcoin standard*. John Wiley & Sons, Inc.
3. Bjelajac, Ž. & Bajac, M. (2022). Blockchain technology and money laundering. *Pravo- teorija i praksa*, Vol.39 No. 2 (2022) 21-38, <https://doi.org/10.5937/ptp2202021B>
4. Bjelajac, Ž. & Bajac, M. (2022). Veštačka inteligencija (AI) u funkciji prepoznavanja emovija I nasilničkog mentaliteta. *Kultura polisa*, Vol. 19 No.2 (2022), 277-297. <https://doi.org/10.51738/Kpolisa2022.19.2p.277bb>
5. Brekke, J. K. (2019). *Disassembling the Trust Machine*, [Unpublished doctoral dissertation Thesis, Durham University, Geography Department]. [http://distributingchains.info/wp-content/uploads/2019/06/DisassemblingTrustMachine\\_Brekke2019.pdf](http://distributingchains.info/wp-content/uploads/2019/06/DisassemblingTrustMachine_Brekke2019.pdf)
6. McAulei, J., Duberley, J., Johnson, P. (2007). *Organization theory: chalanges and perspectives*. Pearson Education Limited.
7. Nakamoto, Satoshi, 2008. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, Whitepaper. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
8. Rijmenam, van M. (2020). Revising the 'science of the organisation': Theorizing AI agency and actorhood. DOI: 10.1080/14479338.2020.1816833.
9. Schwab, C. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

<sup>8</sup> It has become clear to me that instead of wasting time walking the streets with banners, we can all work together to build new solutions to this broken economy and society. Don't occupy Wall Street. Invent our own street !

10. Schwab, C. (2020). COVID-19: The Great Reset. World economic forum. <http://reparti.free.fr/schwab2020.pdf>
11. Tapscott, D. and Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution. Penguin Random House.