

RAZMENA DIGITALNOG NOVCA

Sandra Blagojević, Milena Abrašević

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Odsek za inženjerski menadžment
Bor, Srbija*

Izvod

U ovom radu biće opisana razmena digitalnog novca, kupovina kriptovaluta i samih opasnosti koje se mogu pojaviti prilikom same njegove razmene. Ovim radom biće sagledani i mogući rizici koji se mogu javiti prilikom razmene i kupovine ove vrste novca i kako će ovaj novac promeniti svet. Sagledaće se i razne vrste kriptovaluta, a takođe će biti obuhvaćena i mišljenja nekih mainera i drugih ljudi koji se time bave koji otvoreno pričaju o tome putem svetske globalne mreže-Interneta.

Ključne reči: digitalni novac, razena, kriptovalute, bitcoin, berze

1. UVOD

Naša sposobnost da razmenjujemo vrednost stvorila je da se sve transakcije koje se obavljaju zasnivaju na povezanošću. U razmeni ova povezanost je jedan od najbitnijih faktora današnjice. Razumevanje ekonomskih, socijalnih i političkih implikacija dovode do toga da transakcije možemo ulapati u kontekst socioekonomskih kretanja koja su ključna za kreatore politike i koji se bave socijalnim izazovima i takođe žele da iskoriste određene platforme za javnu korist. Stavovi da će kriptovalute nastaviti da rastu u istaknutoj poziciji među javnošću i s obzirom da to može biti dobro za investitore, valute sa visokim stepenom stabilnosti su njihov izbor. Međutim, drugi smatraju da uprkos inovacijama u digitalna plaćanja, paradigma ostaje da ljudi imaju tendenciju da koriste većinu transakcija za koju plaćaju i u kojoj plaćaju poreze.

1.1. Digitalni novac

Kriptovaluta je oblik digitalne imovine koja se koristi kao sredstvo razmene koristeći kriptografiju kao način obozbeđivanja sigurnosti transakcija, kontrole stvaranja dodatnih novčanih jedinica i radi potvrde transfera valute. Kriptovalute se definišu kao podskup digitalnih valuta, alternativnih valuta i virtuelnih valuta (Kruptovaluta, 2018).

Bitcoin, kao i ostale kriptovalute, je digitalna valuta, što znači da ne postoji fizički. Kriptovalute su dizajnirane kao medij za razmenu koji koristi kriptografiju za osiguravanje transakcija, kontroliranje stvaranja novih jedinica kriptovalute, te potvrdu transfera sredstava sa jednog računa na drugi. Kriptovalute je moguće zameniti za “pravi” novac ili druga materijalna sredstva i usluge. Recimo da je to nešto slično kao plaćanje karticom ili putem bankovnog računa.

1.2. Bitcoin

Za veliki broj ljudi, kriptovalute ili digitalne valute i dalje predstavljaju veliku nepoznanicu. Nije im jasno kako one funkcionišu, kako se zarađuju, čuvaju i troše.

Kriptovalute rade na sasvim drugom principu. Bitcoin je najstariju i najvažniju kriptovalutu, koja je i uzor svim ostalim. Jer, praktično sve preostale 824 kriptovalute zasnivaju se na istom ili veoma sličnom principu funkcionisanja, mada su neke od njih dizajnirane tako da imaju neke dodatne opcije. Umesto da se čuvaju na nekim skrivenim mestima, kod kriptovaluta je sve otvoreno. Sve informacije o kriptovaluti čuvaju se u nekoj vrsti javnog fajla koji bismo mogli nazvati glavnom knjigovodstvenom knjigom za tu kriptovalutu. U njoj se sadrže sve informacije o svakom vlasniku i svakoj transakciji koja je izvršena (Sve o kriptovalutama, 2018).

Kod Bitcoin a ta glavna knjiga naziva se block chain. Proverom te knjige svako može da zna koliko ko poseduje Bitcoin a, ili njegovih delova (koji se kod ove kriptovalute nazivaju Satoshi). Svaka transakcija mora da se validira sistemski, pa su na taj način prevare svedene na minimum.

Još jedna od veoma bitnih osobina kriptovaluta jeste to što su one decentralizovane. Za razliku od banaka i sistema za online plaćanje kao što je PayPal, ne postoji regulatorno telo koje bi nadgledalo transakcije.

Tržište kriptovaluta nudi mnoge alternative Bitcoinu iako je ovo i dalje najpopularniji izbor investitora. Ipak, kada su sve oči uprte u zvezdu tržišta, pravo je vreme da se uloži u neke druge kriptovalute. Opcija ima na pretek, a gde će se investirati zavisi najviše od nas samih.

1.3. Koje su trenutno najpopularnije kriptovalute?

Kriptovalute menjaju biznise, novac i svet. Trenutno ima preko 1 000 vrsta kripto valuta, a ovo su najpopularnije i neke od valuta kojima mnogi stručnjaci prognoziraju rast (Bogati sa kriptovalutama, 2018).

1.3.1. Ripple

Kriptovaluta *riple* često se naziva naslednikom bitcoina, a 2017. postigla je najbolji rezultat. Ta digitalna valuta prošle godine je porasla za čak 36.018 posto. Ko je 1. januara 2017. u bitcoin uložio 1.000 dolara, na kraju godine to ulaganje popelo bi se na 13.180 dolara. Tolika investicija u ripple iznosila bi krajem 2017. vrtoglavih 360.018 dolara. Cena ove kriptovalute porasla je sa 0,006 dolara na više od 3 dolara početkom 2018. godine.

1.3.2. Eter

Valuta pod nazivom *eter* porasla je u sklopu mrežnog protokola Eterium baziranog na blokčein tehnologiji. Početkom 2017. cena mu je iznosila oko osam dolara te je prošle godine ostvario rast od 9.162%.

1.3.3. Bitcoin cash

Bitcoin keš ili gotovinski bitcoin jedna je od najnovijih digitalnih valuta, nastala razdvajanjem od bitcoina u avgustu 2017. Početkom 2017. godine iznosio je oko 300 dolara te je do kraja godine rastao za 513 %.

1.3.4. Cardano

Ovaj decentralizovani open sors blokčein projekat aktualan je još od 2015. godine. Kardano je najpoznatiji po svom istraživačkom filozofskom pristupu koji predvodi globalni tim naučnika i akademika koji su pomno proučavali blokčein tehnologiju. Kardano je službeno počeo da radi u avgustu 2017. i sa rastom od 2.782% probio među top 10 kriptovaluta prema tržišnoj kapitalizaciji.

1.3.5. Litecoin

Dok je bitkoin zlato, litkoin je srebro među digitalnim valutama. Stvorio ga je 2011. godine Čarli Li, bivši radnik Gugla, kao alternativu bitcoinu. Početkom 2017. iznosio je oko 230 dolara i rastao je oko 5046%.

1.3.6. Monero

Monero je kriptovaluta koju je sredinom 2014. godine kreirao korisnik Bitcoin foruma koji se skriva pod nazivom "tenkful_for_tudej". Ova kriptovaluta počela je da raste u poslednja dva meseca, a "Blumberg" je objavio kako su težak nadzor nad trgovinom ove kriptovalute iskoristili hakeri, ali i kriminalci koji tim putem peru novac. Trenutno cirkuliše oko 15,5 miliona monera.

1.3.7. Gde su ostale kriptovalute?

Tržište kriptovaluta je toliko dinamično da može da se desi da neka pouzdana valuta izgubi vrednost, dok neka za koju niste čuli postane hit.

1.4. Šta digitalni novac stvarno znači za našu budućnost?

Bitcoin je bio prva kriptovaluta ali pretendenti jure presto tj. ostale kriptovalute. Svi imaju iste osnove: koriste Blockchain, zajednički javni zapis transakcija, kreiraju i prate novu vrstu digitalnog tokena (onog koji se može napraviti i deliti samo u skladu sa dogovorenim pravilima mreže).

Neke kriptovalute kao što su *Litecoin* ili *Dogecoin* ispunjavaju istu svrhu kao Bitcoin, s tim što su transakcije brže, ili je nivo informacija osiguraniji. Drugi, kao što su *Ethereum* ili *Bat*, imaju isti princip ali se primenjuju u određenu svrhu kao na primer Cloud Computing ili digitalno oglašavanje.

1.5. Šta ustvari možemo uraditi sa kriptovalutama?

Izgradnja kriptovaluta podrazumeva pretvaranje globalne mreže računara u decentralizovanu platformu za skladištenje i obradu podataka. Bitcoin se može koristiti kao platni sistem za nekoliko online transakcija, a još manje u stvarnom svetu. Usredsređeni smo na ono što bi mogli biti, a ne na ono što je to u stvari.

1.5.1. Rizikovati ili ne rizikovati i ima li tu nevolje?

Kolektivna pohlepnost podstakla je spekulativni balon koji će se na kraju srušiti. Kada ljudi čuju o drugim ljudima koji zarađuju iz kriptovalute, kupuju svoje, što naduva cenu, stvarajući više priča o bogatstvu i više investicija. Ciklus se nastavlja dok se na kraju cena

osnovnog sredstva ne isputni sa stvarnošću. Na kraju sve se ruši, a mnogi ljudi gledaju naokolo kako bi otkrili gde su sve izgubili.

1.5.2. Na koje načine će digitalni novac promeniti svet?

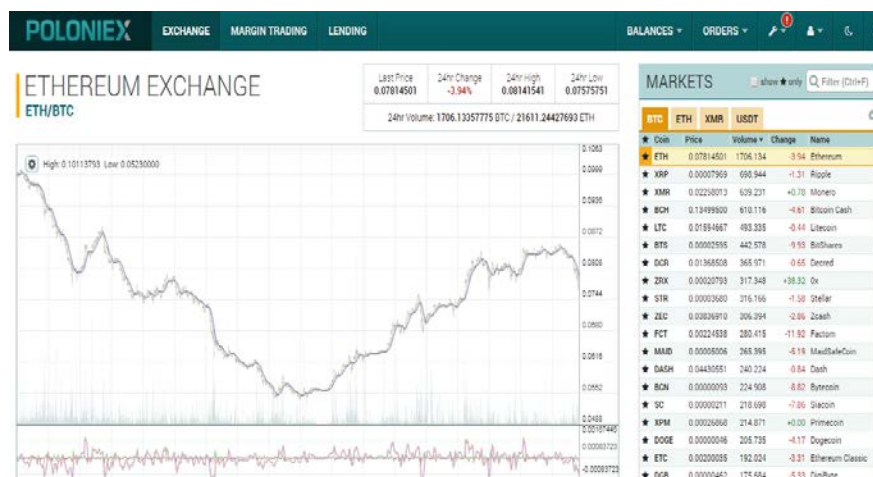
Susan Athey Professor na Standford Univerzitetu izdvaja 5 načina na koja će digitalni novac promeniti svet i poboljšati poslovanje i život ljudi, a to su (Weforum, 2015):

- Brži, jeftiniji bankarski transfer;
- Podsticanje globalnih doznaka;
- Siguran novac za siromašne;
- Oslobođanje potencijala elektronske trgovine;
- Pametni ugovori.

2. RAZMENA KRIPTOVALUTA

Postavljaju se pitanja: *Kako zaraditi? Da li je pametno trejdovati? Da li kupovina jeftinijih valuta pa čekati da cena valuta skoči i kako se sve to radi?*

Svaki korisnik je potrebno da poseduje svoj “novčanik” u kojem ima određeni iznos neke kriptovalute, recimo Bitcoina. Sistem kao celina zna tačno koliko novca ima u svakom računu pomoću liste transakcija, takođe poznate kao *Blockchain*. Blockchain je, u bukvalnom prevodu, lanac blokova koji sadrže podatke o transakcijama. Ova lista transakcija je javna, čime se sprečava mogućnost prevare, lažiranja liste transakcija i slično. Kako se tačno odvijaju transakcije? Pri transakciji Bitcoina, bez banke kao centralnog autoriteta, transakcija započinje na isti način kao i “obična” transakcija. Jedan od korisnika pošalje zahtev za transakciju drugom korisniku, bilo da šalje ili traži novac, te se oba korisnika slože. Nakon toga sledi *proces verifikacije* validnosti te transakcije.



Slika 1. Trade-ovanje na Polinex-u

2.1. PRIMER TRADOVANJA NA POLONIEX-U

Poloniex predstavlja online menjačnicu putem koje se može pratiti sam tok i vrednost određene kriptovalute, da bi se pristupilo ovoj menjačnici potrebno je da se korisnik registruje kako bi pratio i razmenjivao Coine (Polinex, 2018). Na Slici 1 je prikazan tok tj. porast i pad cene kriptovalute u odredjenom intervalu na koji se može podesiti da se vidi. Sa desne strane menjačnice nalazi se spisak svih kriptovaluta i njihova kretanja. Ispod

grafika nalaze se opcije gde se mogu kupiti i prodati *Coini*. I na samom dnu stranice online menjačnice nalazi se javna lista transvera svih kupovina i prodaja coina.

MARKETS				
show ★ only Filter (Ctrl+F)				
BTC	ETH	XMR	USDT	
★ Coin	Price	Volume	Change	Name
★ ETH	0.07814501	1706.134	-3.94	Ethereum
★ XRP	0.00007969	698.944	-1.31	Ripple
★ XMR	0.02258013	639.231	+0.78	Monero
★ BCH	0.13499500	610.116	-4.61	Bitcoin Cash
★ LTC	0.01594667	493.335	-0.44	Litecoin
★ BTS	0.00002595	442.578	-9.93	BitShares
★ DCR	0.01368508	365.971	-0.65	Decred
★ ZRX	0.00020793	317.348	+38.32	Ox
★ STR	0.00003680	316.166	-1.58	Stellar

Slika 2. Valute i njihova trenutna vrednost u odnosu na Bitcoin

Vrednost alternativnih coina (svi coini koji nisu bitcoin) u odnosu na Bitcoin predstavljeni su na Slici 2. *Coin* predstavlja skracenicu za coine (novčice), *price* (cena) u odnosu na bitcoin, volume - predstavlja koliko je coina razmenjeno u zadnjih 24 časa. Change - promena, pad ili porast coina, i samo ime određene valute. Takođe ovde može se videti i vrednost kriptovaluta u odnosu na američki dolar (Slika 2).



Slika 3. Grafikon vremenskog toka

Na Slici 3 je prikazan tok za 6 sati i na 5 minuta. Stubići nam predstavljaju coine i njihov rast ili pad. Velika je greška kod ljudi koji ne prepoznaju mehanizam razmene i kupuju coine kada oni porastu, što je greška. Coine je najbolje kupovati kada je njihova vrednost u padu a prodati kada njihova cena poraste.

Sam transfer je vrlo jednostavan, odmah nakon grafikona nalaze se dva odeljka gde se može vršiti kupovina i prodaja neke kriptovalute (Slika 4). Pokazuje kriptovalutu koju imate i na dole se bira kriptovaluta koju hocete da kupite/prodate, i njihova protivvrednost.

Slika 4. Odeljci za kupovinu i prodaju kriptovaluta

Na samom dnu stranice nalaz se svi transferi koji se vide javno, što znači da se vidi svaka kupovina i prodaja koja je izvršena (Slika 5). Ovo je dobro iz razloga što ništa nije skriveno i nisu moguće malverzacije.

TRADE HISTORY					MARKET TRADES		MY TRADES	
Date	Type	Price (BTC)	Amount (ETH)	Total (BTC)	Type	Price (BTC)	Amount	
2018-05-23 20:25:17	Sell	0.07760176	0.00001855	0.00000143				
2018-05-23 20:25:13	Buy	0.07765978	1.09842799	0.08530367				
2018-05-23 20:25:11	Buy	0.07765978	7.31416524	0.56801646				
2018-05-23 20:25:10	Buy	0.07760906	0.23784694	0.01845907				
2018-05-23 20:25:07	Buy	0.07765978	0.02412491	0.00187353				
2018-05-23 20:25:04	Sell	0.07757000	1.11551957	0.08653085				
2018-05-23 20:25:04	Sell	0.07757000	8.10156366	0.62843829				
2018-05-23 20:25:04	Sell	0.07757000	1.28878278	0.09997088				
2018-05-23 20:25:03	Sell	0.07757000	0.51811988	0.04019055				
2018-05-23 20:25:02	Sell	0.07760000	0.00000000	0.00310000				

Slika 5. Javni transferi

2.2. SAVETI

Trade-ovanje se ne može naučiti tako brzo, potrebno je mesecima pratiti vesti i dobro znati specifikacije o svakoj valuti.

Morate da pratite vesti i šta se dešava sa valutama (Cointelegraph). Ovaj sajt je na srpskom jeziku tako da i oni koji ne znaju Engleski jezik mogu da prate vesti o coinima i njihovim promenama.

Kupuje se valuta kada joj je niska cena a prodaje se kada skoči cena, a za to je potrebno najbitnije - strpljenje. Gde uložiti novac tj. u koju valutu je druga najbitnija stvar i za to je potrebno određena informisanost o valutama i stanju na berzi.

Ukoliko želite da trade-ujete budite spremni da izgubite novac, preporučuje se da se ne koristi novac koji je potreban za svakodnevni život već neka ušteđevina. Neminovno je da vrednost kriptovaluta i dale raste. Mada, nikada se ne zna gde će sve to stići. Može doći do ekonomskog kraha ili potpunog blagostanja svih nas.

3. ZANIMLJIVOST

Bitcoin (BTC) korisnici širom sveta 22. maja slave osmi tzv. „Bitkoin pica dan“, sa trenutnom cenom BTC-a od oko 8.200 američkih dolara, cena jedne od legendarnih pica kupljene na ovaj dan 2010. god. sada iznosi 41.4 miliona dolara (Cointelegraph, 2018). Tradicionalno praćeni raznim događajima na društvenim mrežama, poklonima u

kriptovalutama i značajnoj količini pice, Bitcoin pica dan pamti 22. maj 2010. - kada je prvi put korisnik bitcoina kupio picu sa kriptovalutom.



Slika 6. Bitcoin Pizza Dan

4. ZAKLJUČAK

Pravni status kripto valuta zavisi od države do države, dok u mnogima on nije definisan ili se često menja. U većini država sveta, korišćenje kripto valuta je legalno i dozvoljeno, ali njihov status varira zbog pojedinih zakona.

Postoji i mnoštvo opaženih rizika koje vlasti i zainteresovane strane istražuju da bi identifikovale regulatorne mere koje bi mogle biti neophodne kako bi se ublažila zabrinutost zbog sigurnosti, zaštite potrošača i finansijskog kriminala. Do sada je globalni zakonski i regulatorni odgovor na kriptovalute bio fragmentiran i neusaglašen po pitanju inicijativa koje se razvijaju u različitim jurisdikcijama pa još uvek nema jedinstvenog stava prema kripto valutama (Kriptonovac, 2018).

Postoji napredak u Švajcarskoj, Australiji i Kanadi za učesnike na tržištu koji deluju kao *gateway* između konvencionalnih valuta i kriptovaluta, kao što su platforme za traganje koje će biti proglašene predmetom zahteva za finansiranje pranja novca i finansiranja terorizma. U drugim regionima, aktivnosti vezane za kriptovalutne funkcije mogu biti zabranjene ili na drugi način u velikoj meri ograničene.

Neminovno je da vrednost kriptovaluta i daleko raste. Mada, nikada se ne zna gde će sve to stići. Može doći do ekonomskog kraha ili potpunog blagostanja svih nas. Ostaje nam da pratimo i vidimo šta će se desiti u skorijoj budućnosti.

EXCHANGE OF DIGITAL MONEY

Sandra Blagojević, Milena Abrašević

*University of Belgrade, Technical faculty in Bor, Engineering Management Department
Bor, Serbia*

Abstract

In this paper will be described how digital money were exchanged, how crypto coin has bayed and some dangers which are there when they are exchanged. This work will show the possible risks when someone exchanging or buying this type of money and how this money will change the world. We will see other types of crypto coins, and also here will be included some opinions of some miners and other people which understand that part which openly talks about trough world global network-Internet.

Keywords: *digital money, exchange, crypto coin, bit coin, stock exchange*

LITERATURA / REFERENCIAS

Blic, (2018). Bogati sa kriptovalutama, Dostupno na: <https://www.blic.rs/vesti/svet/za-bitkoin-su-svi-culi-ali-ove-kriptovalute-takode-mogu-da-vas-ucine-bogatima/s81jhjc>, Pristupljeno: 01.6.2018.

Cointelegraph, (2018). Bitcoin Pizza Dan, Dostupno na: <https://rs.cointelegraph.com/news/bitcoin-pizza-day-2018-community-celebrates-a-takeout-order-now-worth-82-mln>, Pristupljeno: 04.6.2018.

Kriptonovac, (2018). O kriptovalutama, Dostupno na: <https://kriptonovac.rs/?cat=14>, Pristupljeno: 04.6.2018.

PCPress, (2018). Sve o kriptovalutama, Dostupno na: <https://pcpress.rs/sve-sto-bi-trebalo-da-znate-o-trgovini-kriptovalutama/>, Pristupljeno: 01.6.2018.

Polinex, (2018). Trade-ovanje, Dostupno na: <https://poloniex.com/>, Pristupljeno: 11.5.2018.

Weforum, (2015). Digital currencies will change the world, Dostupno na: <https://www.weforum.org/agenda/2015/01/5-ways-digital-currencies-will-change-the-world/>, Pristupljeno: 03.6.2018.

Wikipedia, (2018). Kruptovaluta, Dostupno na: <https://sh.wikipedia.org/wiki/Kriptovaluta>, Pristupljeno: 30.5.2018.