

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
ANALIZA VIRTUALNIH VALUT

Ljubljana, julij 2024

NINA SODJA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Nina Sodja, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza virtualnih valut, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko asist. dr. Barbaro Hvalič Erzetič

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	VIRTUALNE VALUTE	1
2.1	Kriptovalute	2
2.1.1	Bitcoin	3
2.1.2	Altcoin	4
2.1.3	Ethereum.....	4
2.2	Žetoni	5
2.2.1	ICO-žeton	5
2.2.2	NFT-žeton.....	5
3	TEHNOLOŠKI VIDIK VIRTUALNIH VALUT	6
3.1	Tehnologija veriženja blokov	6
3.2	KRIPTOGRAFSKI PROTOKOL	7
4	RAČUNOVODSKI VIDIK VIRTUALNIH VALUT	8
4.1	Vrednotenje kriptovalut.....	8
4.2	Izkazovanje ICO-žetonov	9
4.3	Tehnologija veriženja blokov v računovodstvu	10
4.4	Izračun kriptokapitalskega dobička ali izgube.....	11
4.4.1	Primer metode vrednotenja kriptovalut (v EUR)	11
5	PRIHODNOST VIRTUALNIH VALUT	12
6	RAZISKAVA O INFORMIRANOSTI Z VIRTUALNIMI VALUTAMI	12
6.1	Vzorec raziskave	13
6.2	Analiza rezultatov ankete	13
7	SKLEP	19
	LITERATURA IN VIRI	20

KAZALO SLIK

Slika 1: Postopek tehnologije veriženja blokov	7
Slika 2: Seznanjenost z virtualnimi valutami	13
Slika 3: Deljenje na decentralizirane in centralizirane virtualne valute	14
Slika 4: Poznavanje virtualnih valut.....	14
Slika 5: Investiranje v virtualne valute.....	15
Slika 6: Namen uporabe virtualnih valut.....	15
Slika 7: Vlaganje v prihodnosti	16
Slika 8: Stopnja znanja virtualnih valut	16
Slika 9: Vpliv dejavnikov na ceno	17
Slika 10: Stabilnost virtualnih valut	17
Slika 11: Razlog za neseznanjenost	18
Slika 12: Vlaganje v prihodnosti	18
Slika 13: Glavna prednost virtualnih valut.....	19

SEZNAM KRATIC

AČR – aktivne časovne razmejitve

angl. – angleško

BTC – bitcoin

ETH – ethereum

ICO – (angl. Initial Coin Offering) začetna ponudba kovancev

NFT – (angl. Non-Fungible Token) nezamenljiv žeton

npr. – na primer

oz. – oziroma

tj. – to je

PČR – pasivne časovne razmejitve

SRS – slovenski računovodski standard

ZDavPR – Zakon o davčnem potrjevanju računov

1 UVOD

Virtualne valute so prisotne na trgu že več let in igrajo kar pomembno vlogo. Vsako leto pa se njihova uporaba znatno povečuje, zato je še kako pomembno, da se o njih ljudje podučijo in rastočo tehnologijo sprejmejo. Virtualne valute, kot so kriptovalute in centralizirane virtualne valute, vplivajo na način razmišljanja ljudi o denarju, transakcijah in o naložbah. Pogosto nepoznan poslovni model virtualnih valut pa predstavlja problem za regulatorje po celem svetu, saj ne vedo, kako se odzvati na to metodo plačevanja.

Znani sta dve vrsti virtualnih valut, centralizirana in decentralizirana valuta. Centralizirana pomeni, da je nadzorovana s strani podjetja ali organizacije. Decentralizirana pa, da je neodvisna od centralnih organov in temelji na tehnologiji veriženja blokov. V nalogi bo poudarek na analizi decentraliziranih virtualnih valut oz. kriptovalut.

Zaključna strokovna naloga je sestavljena iz teoretičnega dela, ki vključuje štiri poglavja, in empiričnega dela. V prvem delu so opredeljene virtualne valute kot celota, kriptovalute in njene najbolj poznane valute, kot so bitcoin, altcoin in etherium. Razložen je pomen žetonov ICO in NFT. V drugem delu je predstavljen tehnološki vidik, kjer je opredeljen koncept tehnologije veriženja blokov in zakaj je pomemben kriptografski protokol. V tretjem delu zaključne strokovne naloge je poglobljena obravnava virtualne valute v računovodskem smislu in kako se jih knjiži. Na kratko je opisano, kakšna je prihodnost virtualnih valut. V empiričnem delu naloge je uporabljena metoda anketiranja, kjer raziskovalno vprašanje vrednoti stopnjo ozaveščenosti anketirancev o tej tematiki.

Namen zaključne strokovne naloge je poglobljanje znanja na tem področju. Verjamem, da je razumevanje virtualnih valut ključnega pomena za uspešno navigiranje v prihodnjem digitalnem gospodarstvu.

Cilj naloge je pridobiti temeljno znanje, da mi branje novic iz te stroke ne bo povzročalo težav pri razumevanju osnovnih pojmov. To dosežem s prebiranjem različne literature. S pomočjo anketnega vprašalnika preverim stopnjo ozaveščenosti ljudi, ki jih ne ločim glede na spol in starost. Rezultati so predstavljeni v šestem poglavju.

2 VIRTUALNE VALUTE

Virtualne valute so vrsta nereguliranih digitalnih vrednosti, kar pomeni, da niso izdane in nadzorovane s strani centralne banke ali drugih državnih organov. Zaradi tega je sprejemanje virtualnih valut kot zakonito plačilno sredstvo omejeno, saj imajo visoko volatilitnost v ceni oz. vrednosti. To pomeni, da valute na vrednosti izgubijo ali pridobijo hitreje, kot tiste z nizko volatilitnostjo. Poleg tega v Sloveniji nakup virtualnih valut, trgovanje z njimi in njihovo hranjenje niso sistemsko regulirani (Banka Slovenije, Odbor za finančno stabilnost, 2017).

Na ravni pravnega statusa sta poznani dve vrsti virtualnih valut, centralizirana in decentralizirana. Centralizirana virtualna valuta ima centralnega skrbnika oz. repozitorij. Skrbnik te valute je v večini primerov izdajatelj. Primerljiva je lahko z vlogo centralne banke v reguliranem valutnem sistemu. Druga vrsta valut je decentralizirana valuta, ki nima osrednjega skrbnika oz. repozitorija. V tem primeru so možni večja transparentnost med strankami in nižji stroški transakcij (CFI Team, brez datuma, b).

Uporaba virtualnih valut na zakonit način predstavlja kar nekaj prednosti. Na primer, da se učinkovitost plačil poveča zaradi nižjih transakcijskih stroškov. Poleg tega se olajšajo mednarodna plačila in plačilne storitve prebivalcev, ki nimajo ali imajo omejen dostop do bančnih storitev. Predstavlja pa tudi kar nekaj tveganj, in sicer da trgovanje z virtualnimi valutami ohranja anonimnost, kar predstavlja težjo identifikacijo in preverjanje udeležencev v trgovanju, predvsem pri preprečevanju pranja denarja. Slabost je tudi ta, da ni nekega osrednjega nadzornega organa, ki bi imel pregled nad transakcijami (FATF, brez datuma).

2.1 Kriptovalute

Nastanek kriptovalut se je začel z bitcoinom, katerega domena je bila ustvarjena 13. avgusta 2008. Izvor bitcoina ni povsem znan, ustvaril pa se je psevdonim za osebo oz. skupino ljudi, ki naj bi to valuto izumili. Ta psevdonim je ime razvijalca 'Satoshi Nakamoto', ki je sodeloval pri prvi različici programske opreme leta 2007. Zaradi pomanjkanja osebnih podatkov in podrobnosti o ozadju pa je bilo nemogoče ugotoviti pravo identiteto za tem imenom. Satoshi Nakamoto namreč ni bil prvi, ki je naletel na koncept kriptovalute, je bil pa tisti, ki je rešil največji problem za sprejem kriptovalut po svetu (Hayes, 2024c).

Problem kriptovalute je bil v tem, da se je lahko uporabila več kot enkrat, Nakamoto je zato predlagal decentraliziran pristop za transakcije z uporabo časovnih žigov. To je pomenilo, da se za šifriranje podatkov uporablja kriptografski protokol (več v poglavju 3.2.). Šifriranih podatkov ni mogoče spreminjati, ampak jih je potrebno potrditi s strani omrežja, ki preveri pristnost transakcij na podlagi mehanizma soglasja. To pomeni, da je s transakcijo zagotovljeno, da ima pošiljatelj dovolj kovancev oz. žetonov (Hayes, 2024c).

Kriptovalute ni mogoče opredeliti kot denar, to ni oblika denarja. Primerjava kriptovalute z značilnostmi denarja (Reserve Bank Of Australia, brez datuma):

- Denar ima obliko nacionalne valute, ki je na trgu sprejeta kot plačilno sredstvo. Plačila s kriptovalutami pa so omejena, saj se z njimi lahko plačuje le pri manjšem številu trgovcev.
- Denar izgublja na vrednosti z inflacijo, vendar se njegova vrednost ne spreminja iz dneva v dan. Pri kriptovalutah pa pride do velikih nihanj v ceni, kar pomeni, da se njihova kupna moč čez čas ne ohranja, kar privede do nižanja učinkovitosti kot hranilca vrednosti.

- Cene blaga in storitev se merijo v evrih, kar omogoča enostavno razumevanje vrednosti in primerjavo med sabo. Ker je volatilnost kriptovalut zelo visoka, se te primerjave ne da narediti, zato se je ne dojema kot obračunsko enoto (Central Bank of Ireland, brez datuma).

2.1.1 Bitcoin

Prva nastala kriptovaluta je bitcoin, njegova okrajšava je BTC. Trenutno je ena izmed najbolj znanih kriptovalut, zato je sledenje trendom obvezno, preden se posameznik odloči za vlaganje. Vsaka opravljena transakcija bitcoina je javno dostopna, zato je vsako plačilo težko razveljaviti ali ponarediti. Izvršni direktor in soustanovitelj podjetja za digitalne finančne storitve Holyheld, Anton Mozgovoy, pravi: "The reason why it's worth money is simply that we, as people, decided it has value - same as gold". Kar pomeni, da je razlog, zaradi česar je bitcoin vreden denarja, v tem, da smo se odločili, da ima vrednost – tako kot zlato (Ashford, 2022).

Bitcoin je ustvaril neznani posameznik oz. skupina pod psevdonimom Satoshi Nakamoto, ki je leta 2008 objavil belo knjigo "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", v kateri je razložen sistem, ki omogoča uporabnikom, da prenašajo digitalni denar neposredno po omrežju, ki temelji na tehnologiji veriženja blokov. Lastnosti bitcoina so, da je decentralizirana virtualna valuta, kar pomeni, da nad omrežjem nima nadzora nobena centralna avtoriteta kot npr. banka. Vse nastale transakcije se zabeležijo v javni knjigi, katero vzdržuje omrežje računalnikov, to je vozlišče. Novi bitcoini nastajajo preko procesa rudarjenja, kjer rudarji rešujejo kompleksne probleme in tako potrdijo transakcijo ter dodajo nove bloke v tehnologijo veriženja blokov (več v poglavju 3.1.), da nastane veriga (Nakamoto, 2008).

Obstaja tudi skupna omejena količina, koliko bitcoinov se lahko ustvari, in sicer je ta 21 milijonov enot bitcoina. Tako se ohranja njegova vrednost skozi čas in preprečuje inflacija. Do danes (4. junij 2024) je izrudarjenih približno 19,4 milijona bitcoinov. Ta velika številka se sčasoma povečuje zaradi rudarjenja, vendar se stopnja ustvarjanja novih Bitcoinov zmanjša vsaka štiri leta. Ta pojav se imenuje prepolovitev bitcoina (angl. Bitcoin halving). Prva prepolovitev je bila leta 2012, naslednje pa so bile še leta 2016, 2020 in 2024, točneje 19. aprila (Smith, 2024).

Ko bo izdanih malo manj kot 21 milijonov bitcoinov, se novi ne bodo več izdajali. Transakcije bitcoinov bodo še naprej združene v tehnologiji veriženja blokov, rudarji pa bodo nagrajeni le s provizijami za obdelavo transakcij. Predvideva se, da bo zadnji bitcoin pridobljen do leta 2140 (Hayes, 2024b).

2.1.2 Altcoin

Vsaka kriptovaluta, ki nastane in ni bitcoin, se šteje za njegovo 'alternativo', angl. Altcoin oz. alternativni kovanec (Montevirgen, brez datuma). Prvi altcoin v zgodovini je bil litecoin (okrajšava LTC), ki temelji na kodi bitcoina (Crypto, brez datuma).

Do nastanek altcoina pride takrat, kadar se razvijalci ne strinjajo z večino in se odločijo narediti kar svoj kovanec. Številni altcoini se uporabljajo znotraj svojih verig blokov, da nekaj dosežejo (npr. ether se uporablja za plačilo transakcijskih provizij). Drugi altcoini pa se ustvarijo na tako imenovani podlagi "vilice" bitcoina (angl. Bitcoin fork), kar pomeni delitev verige blokov, ki ni združljiva z izvirno verigo, saj se pojavi kot poskus tekmovanja z bitcoinom kot načinom plačila (npr. Bitcoin Cash). Nekateri pa se razcepijo ali pa so razviti iz ničesar in poskušajo ustvariti verigo blokov in altcoin, ki je privlačen za določeno skupino. Primer altcoina je tudi ripple, ki poskuša privabiti bančno industrijo z zagotavljanjem hitrejšega plačilnega sistema (The Investopedia Team, 2023b).

Kljub temu, da je bilo do danes ustvarjenih že več kot 5.000 altcoinov, se njihova osnovna funkcija ne razlikuje od bitcoinove. Nekateri najbolj znani altcoini so npr. ethereum, ripple, tether, litecoin, bitcoin cash ... (BitFlyer, brez datuma).

Beseda 'kovanec' se nanaša na izvirno kriptovaluto verige blokov, medtem ko se 'žeton' nanaša na kriptovalute, ki temeljijo na obstoječih verigah blokov. Zato je strogo gledano večina altcoinov dejansko žetonov, ne kovancev. Vendar je v praksi razlika zelo majhna, zato sta ti dve besedi pogosto zamenljivi (Kriptomat, brez datuma, b).

2.1.3 Ethereum

Ethereum (okrajšava ETH) je za bitcoinom ena izmed bolj poznanih kriptovalut. Za razliko od večine kovancev pa ethereum ni bil zasnovan iz Bitcoina. Če je bitcoin digitalni denar ter hranilnik vrednosti, je Ethereum decentralizirano računalniško omrežje, ki temelji na tehnologiji veriženja blokov (BITmarkets, brez datuma).

Razvijalcem omogoča gradnjo decentraliziranih aplikacij in pametnih pogodb (imenovane DApps), ki omogočajo menjavo vrednosti brez posrednika. Za razliko od tradicionalnih pogodb, ki se uveljavljajo na sodiščih, so pametne pogodbe zapisane v kodi, tako da jo lahko izvede računalnik, kar odpravlja dvoumnost oz. nejasnost. Za podporo omrežju pri ustvarjanju aplikacij potrebujejo posebno valuto, ki se imenuje ether. Ta se uporablja za plačilo transakcijskih provizij in računalniških storitev. Ether nastane na platformi Ethereuma s potrjevanjem transakcij, kar se imenuje rudarjenje. Rudar pa je tisti, ki izvede validacijo. Ob uspešnem preverjanju transakcij prejmejo ether. Rudarji morajo slediti kriptografskim pravilom, da ohranjajo omrežje stabilno, zaščiteno in varno. V digitalni javni knjigi se vse te transakcije beležijo in lahko preverijo (CME Group, brez datuma).

2.2 Žetoni

V današnjem finančnem sistemu so poleg kriptovalut na voljo tudi druge oblike sredstev, med katere sodita začetna ponudba kovancev (angl. Initial Coin Offering, v nadaljevanju ICO-žeton) ter nezamenljiv žeton (angl. Non-Fungible Token, v nadaljevanju NFT-žeton). Oba omogočata prenos vrednosti in investicije na različne načine; tako kot kriptovalute temeljita na tehnologiji veriženja blokov.

2.2.1 ICO-žeton

ICO-žeton je oblika financiranja podjetij s kriptovalutami. Temelji na podobnem principu kot prva javna ponudba delnic (angl. Initial Public Offering), le da namesto z delnicami trguje z žetoni. Razlika je v tem, da ICO-žeton ne predstavlja vlagateljev delež v podjetje (Honzak, 2018).

ICO-žetone se ne sme enačiti s kriptovalutami, saj so le modifikacija že obstoječim kriptovalutam. Ustvarjeni so z uporabo določenih platform v tehnologiji veriženja blokov, tako da se z manjšimi spremembami v kodi kriptovalut (npr. Bitcoin ali Ethereum) ustvari nov žeton (CFI Team, brez datuma, a).

Glavna prednost je v uporabi tehnologije veriženja blokov, kjer ne potrebujejo posrednikov in ustvarijo neposredno povezavo med podjetjem in vlagateljem. Obstajata dve vrsti ICO-žetonov: zasebni in javni žetoni. Pri zasebnem lahko sodeluje le omejeno število vlagateljev, ki so bolj akreditirani. Pri drugi vrsti, torej javni žetoni, pa je možnost financiranja dostopna širši javnosti (CFI Team, brez datuma, a).

Začne se pri ustvarjanju knjige predlogov oz. bele knjige (angl. White paper), ki je na voljo potencialnim vlagateljem. V knjigi navedejo, kaj je projekt, koliko denarja je potrebno za doseg, kako dolgo bo projekt potekal ... Če je bil zbran denar nižji od minimalnega zneska, ki ga zahtevajo merila ICO-žetona, se sredstva vrnejo vlagateljem, kar pomeni, da je projekt neuspešen. Zaradi slabe regulacije je ocenjevanje in pregledovanje težje kot pri delnicah, kjer so urejeni strogi postopki in jih spremljajo računovodska podjetja ter banke (The Investopedia Team, 2022a).

2.2.2 NFT-žeton

NFT-žeton je edinstven in ga ni mogoče nadomestiti. Obstaja v verigi blokov, predstavlja pa lahko digitalne ali resnične predmete (npr. umetnine). Prvi prodan NFT-žeton je bil Quantum, in sicer leta 2014 s strani Kevina McKoya, ki ga je zasnoval in tokeniziral v verigi blokov. Prednost poslovanja z NFT je tržna učinkovitost, saj poenostavi prodajne procese z odpravo tržnih posrednikov (Sharma, 2024).

Shranjevanje podatkov v verigi blokov je še ena izmed prednosti. Lahko se preveri njegova pristnost, saj se vidi celoten potek od ustvarjalca NFT-žetona dalje. Ustvarjanje in ponarejanje je torej nesmiselno, ker se vsaka stvar lahko izsledi (Vidrih, 2021).

Postopek ustvarjanja NFT-žetonov se začne s kovanjem, kjer se informacije o sredstvu šifrirajo in zabeležijo v verigi blokov. Potrebno je vključiti pametno pogodbo, ki dodeli lastništvo in upravlja prenose. Ko je žeton skovan se mu dodeli edinstven identifikator, povezan z naslovom verige blokov. Ne glede na količino kovanih NFT-žetonov istega predmeta, nobeden ni enak prejšnjemu. Primer žetona je lahko fotografija, kjer fotograf označi svoje delo kot žeton in zanj ponudi popolno ali delno lastništvo. Pomembno pa je, da znajo varno gostiti svoje NFT-žetone (Sharma, 2024).

3 TEHNOLOŠKI VIDIK VIRTUALNIH VALUT

Tehnologija veriženja blokov je uporabljena tudi zunaj virtualnih valut, začela pa se je z začetkom kriptovalut. Z njo si podjetja lahko izboljšajo poslovne procese, kot so sledenje v oskrbovalni verigi, zniževanje stroškov in izboljšanje uporabe virov pri distribuciji (PwC, brez datuma). Kriptografski protokol pa je pomemben za zagotavljanje varne povezave, ki omogoča komunikacijo dveh strank z zasebnostjo in celovitostjo podatkov (IBM, 2024).

3.1 Tehnologija veriženja blokov

Tehnologija veriženja blokov (angl. Blockchain) omogoča varno izmenjavo informacij, ki so shranjene v bazi podatkov. Je vrsta porazdeljene baze podatkov, kar pomeni, da si jo delijo vozlišča računalniškega omrežja. S to tehnologijo se največkrat srečamo v sistemih kriptovalut za vzdrževanje varne in decentralizirane evidence transakcij. Ne uporablja pa se le pri tem sistemu, ampak jo srečujemo tudi pri kateri koli industriji, kjer podatki niso spremenljivi. To pomeni, da je potrebno le zaupanje na točki, kjer uporabnik oz. program vnese podatke v omrežje, saj se kasneje bloka ne more spremenjati. Pri tej tehnologiji se zmanjšuje potreba po zaupanja vrednih tretjih osebah, kot so revizorji ali drugi ljudje, ki prinašajo dodatne stroške in delajo napake (Hayes, 2023a).

Omogoča trajno, pregledno in nespremenljivo beleženje podatkov ter transakcij. Ima tri osrednje lastnosti (McKinsey & Company, 2022):

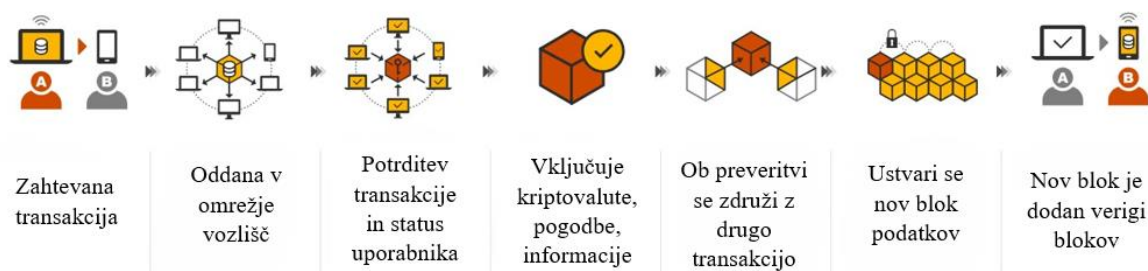
- Je kriptografsko varna, kar pomeni, da sta za dostop ali dodajanje podatkov potrebna dva kriptografska ključa. Javni ključ, ki je naslov v zbirki podatkov, in zasebni oz. osebni ključ, ki mora biti overjen v omrežju.
- V celoti se odvija na spletu, kjer se hrani digitalni dnevnik. Tam se shranjujejo podatki vseh transakcij.
- Zbirka podatkov je v skupni rabi v javnem in zasebnem omrežju.

Tehnologija veriženja blokov, ki se uporablja pri transakcijah z bitcoini, se imenuje bitcoin transakcija, kar pomeni, da se prenos bitcoina posreduje z enega naslova na drugega. Vsaka transakcija se posreduje vozliščem oz. računalnikom, ki so povezani z omrežjem veriženja blokov, in rudarjem, ki preverijo transakcijo in jo zapišejo v omrežje. Takrat nastane bitcoin blok, ki se začne z metapodatki oz. potrebnimi informacijami za dodajanje bloka v bazo (Kriptomat, brez datuma, a).

Po metapodatkih se začnejo transakcije, kjer je zapisan znesek bitcoina, ki se bo prenesel, in dokaz o zasebnem ključu pošiljatelja. V vsakem od blokov je okoli 2.000 transakcij, vsaka transakcija pa je šifrirana še z javnim ključem (Kriptomat, brez datuma, a).

Postopek tehnologije veriženja blokov je predstavljen v sliki 1. Prvi korak je ta, da nekdo zahteva transakcijo. Ta transakcija se odda v omrežje Peer-to-Peer, ki je sestavljeno iz računalnikov, znanih kot vozlišče. Omrežje vozlišč potrdi transakcijo in status uporabnika. Transakcija lahko vključuje kriptovalute, pogodbe ali druge informacije. Ko je preverjena, se transakcija združi z drugo transakcijo, tako da ustvari nov blok podatkov za glavno knjigo. Ta novi blok pa se doda obstoječi verigi blokov, ki je nespremenljiva in trajna (PwC, brez datuma).

Slika 1: Postopek tehnologije veriženja blokov



Vir: prirejeno po PwC (brez datuma).

3.2 KRIPTOGRAFSKI PROTOKOL

Kriptografski protokol je abstrakten protokol, ki je zasnovan z namenom, da zagotavlja varnost informacij, kar doseže s kriptografskimi algoritmi, kjer morajo biti vključene podrobnosti podatkovnih struktur. Najbolj pogosto se uporablja za varen prenos podatkov v aplikacijah (Alegsa, 2021).

Uporabe kriptografskega protokola so lahko naslednje (Agarwal, 2024):

- Pogodba – uporablja se za varen prenos podatkov med dvema strankama, kjer šifriranje podatkov poteka na temelju ključev.
- Preverjanje pristnosti subjekta – ugotovi se ustrezna identifikacija sistema, kjer se preko avtentikacije preveri identiteto in veljavnost procesa oz. sistema.

- Metoda zavrnitve – pojavi se takrat, ko lastnik podatkov ne more uspešno zahtevati svojega lastništva.
- Skrivno deljenje – pomeni deljenje skrivnega sporočila med skupino uporabnikov, kjer nihče ne more dostopati do sporočila, dokler skupaj ne združijo zadostnega števila deležev.
- Varno večstransko računanje – kjer več strank izačuna funkcije na podlagi svojih vnosov, kar omogoča skladno, varno in zasebno računanje porazdeljenih podatkov, ne da bi pri tem udeleženci videli podatke drugih.
- Simetrično šifriranje in preverjanje pristnosti sporočil – ta metoda zagotavlja varnost ter preverjanje sporočil, saj ko so enkrat podatki kodirani s ključem, jih ni možno dešifrirati z nobenim drugim ključem.
- Varen prenos podatkov na ravni aplikacije – zagotavlja vmesnike aplikacijam za komunikacijo preko drugih omrežij, pri čemer se zagotovi, da nobena tretja oseba ne more priti do sporočil.

4 RAČUNOVODSKI VIDIK VIRTUALNIH VALUT

4.1 Vrednotenje kriptovalut

Slovenski računovodski standard (SRS) na podlagi 9. in 11. člena Zakona o revidiranju (ZR), Ur. l. RS, št. 65/2008, 63/2013, 84/2018 in 115/2021 ter tretjega odstavka 54. člena Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1), Ur. l. RS, št. 65/2009, 33/2011, 91/2011, 32/2012, 57/2012, 44/2013 – odl. US, 82/2013, 55/2015, 15/2017, 22/2019 – ZPosS, 158/2020 – ZIntPK-C, 18/2021, 18/2023 – ZDU-1O in 75/2023, uvršča kriptovalute pod finančne naložbe kot posebno vrsto, kjer je namen ohranjanje vrednosti. Izbira merjenja kriptovalut pomeni računovodsko usmeritev organizacije, katere ni možno spreminjati do opustitve pripoznanja investicije. Po začetnem pripoznanju se lahko merijo po (SRS 3 – Finančne naložbe):

- poštene vrednosti preko poslovnega izida oz.
- nabavni vrednosti.

Pri vrednotenju po poštene vrednosti preko poslovnega izida se izmeri vrednost kriptovalute po takrat objavljenem tečaju, pri čemer se razlika od naložbe pripozna kot finančni prihodek oz. odhodek. V primeru, da organizacija vrednoti kriptovalute po nabavni vrednosti, pa se pripozna vrednost kriptovalute po ceni, ki so jo prevzeli kot finančno naložbo. Kriptovalute, pridobljene z rudarjenjem, morajo pripoznati kot poslovne prihodke in protikonto finančna sredstva (Ložar, brez datuma).

Opravljenega dela oz. storitve, ki so plačane s kriptovalutami, se po ZDavPR obdelujejo kot gotovinska plačila. Za prejemanje takšnih plačil mora zavezanec imeti davčno blagajno. Ker

SRS ne navaja kriptovalut kot plačilno sredstvo, je za plačilo dela potrebno zmanjšati konto finančnih naložb (Ložar, brez datuma).

Večina strokovnjakov se ne strinja z izkazovanjem kriptovalut kot finančno naložbo. Predvsem zato, ker ne gre za pogodbeni odnos med strankama, kar pa mora biti pogoj, da se prizna kot finančna naložba (Ložar, brez datuma). Nekateri menijo, da bi se morale pripoznati kot (Unija, Smart Accounting, 2018):

- Zaloge, kar sicer ustreza definiciji zalog po SRS, saj dopuščajo zalogo v nefizični obliki. Merjene so po nabavni vrednosti ali čisti iztržljivi vrednosti.
- Neopredmeteno sredstvo, ki je določeno kot razpoznavno nedenarno sredstvo brez fizičnega obstoja, kar pomeni, da je ločljivo od podjetja in se lahko proda, prenese ali da v najem. Kriptovalute se lahko uporabljajo za kratkoročno trgovanje, ali dolgoročno trgovanje. Vrednotijo se po nabavni vrednosti, ki je zmanjšana za izgubo zaradi oslavitve. Ker pa imajo kriptovalute nedoločeno dobo uporabnosti, jih ne moremo amortizirati in ne zapadejo. Neopredmetenih sredstev po SRS ni več mogoče revalorizirati, kar bi ob padcu poštene vrednosti pomenilo, da je kriptovalute potrebno oslabiti.
- Denarno sredstvo, ki je po SRS opredeljeno kot gotovina, denar na poti in knjižni denar. Vendar kriptovalute ne izpolnjujejo kriterijev, da bi lahko bile pripoznane kot zakonito plačilno sredstvo niti ne predstavlja dobroimetja pri finančnih institucijah.

4.2 Izkazovanje ICO-žetonov

Trenutno je proces kupovanja oz. izdajanja ICO-žetonov brez uradne regulacije, kar pomeni visoko stopnjo tveganja transakcij. Žetoni niso formalno definirani kot kapitalski instrumenti ali zavezujoča obveznost izdajatelja, ampak v večini primerov predstavljajo njihovo odgovornost. Kar zadeva računovodenje z izdajo oz. nakupom ICO-žetonov, je potrebno upoštevanje smernic iz SRS 2016 (Uradni list RS, št. 95/15, 74/16 in 23/17, Pojasnilo 1):

- SRS 9 – dolgovi
- SRS 11 – časovne razmejitve
- SRS 15 – prihodki

Izdajatelj žetonov evidentira pridobljena denarna sredstva in jih razčleni po posameznih vrstah pridobljenih sredstev. Začetno pripoznanje vplačanih sredstev v obliki kriptovalut se izvede na osnovi vrednosti na dan zaključka izdaje (angl. Closing day), kjer se obravnavajo kot posebna kategorija finančnih sredstev. Po pripoznanju ima organizacija možnost izbire med ocenjevanjem posamezne kriptovalute po poštenu vrednosti preko poslovnega izida ali po nabavni vrednosti, po kateri jo mora meriti do odprave pripoznanja. Usmeritev pripoznanja razkrije v prilogi k računovodskim izkazom. Kupljeni žetoni se morajo

izkazovati glede na namen, ki je bil opredeljen v beli knjigi. Ob začetku pripoznanja se merijo lahko samo po nabavni vrednosti (SRS 2016).

Izdajatelj žetona uporablja pasivne časovne razmejitev (PČR), da bi jasno opredelil, kako bo porabil sredstva, zbrana z izdajo žetonov, v skladu z načrtom, opisanim v beli knjigi. PČR iz izdanih žetonov se ob izpolnjenih pogojih za pripoznanje pretvorijo v obveznost iz ICO-žetonov. Razliko se izkazuje pod kontom razmejeni prihodki iz izdanih ICO-žetonov, kjer se po dveh letih izdaje odpravijo v prihodke.

V okviru aktivnih časovnih razmejitev (AČR) iz nabavljenih ICO-žetonov se ob nastanku pravice zahtevka za izpolnitev obveznosti izdanih žetonov pretvorijo v finančne oz. poslovne terjatve. AČR iz kupljenih žetonov se v najkasneje dveh letih po nakupu prenesejo v odhodke takrat, ko terjatev zapade (SRS 2016).

4.3 Tehnologija veriženja blokov v računovodstvu

Mednarodna zveza računovodij (IFAC) opisuje tehnologijo veriženja blokov kot sistem porazdeljene knjige z decentralizirano in nespremenljivo naravo. Informacije, ki se tam shranjujejo, imajo visoko stopnjo preglednosti, kar pomeni, da se ob vsakem prenosu lastništva ali vrednosti, nikoli ne izbriše podatek o prejšnjem lastniku. Zaradi take ravni nespremenljivosti imenujejo tehnologijo tudi "stroj zaupanja". Poleg tega pa nobena oseba oz. subjekt nima v lasti nadzora nad tehnologijo. Decentraliziran pristop tehnologije pomeni, da imajo vsi udeleženci dostop do istih informacij, te pa so shranjene na več lokacijah oz. vozliščih omrežja. Dobra stvar tega je manj zlorab informacij in kibernetских napadov (Singer in Kusz, 2021).

Tehnologija veriženja blokov lahko na računovodstvo vpliva na več načinov. Prvi je ta, da predstavlja nove priložnosti, kot so uporaba verige blokov v bančništvu, plačilih, logistiki ... Po raziskavah naj bi do leta 2021 tehnologijo uporabljalo že 81 podjetij od 100 (Michelle, 2021). Druga je potreba po nenehnem izpopolnjevanju, saj je za računovodstvo ta tehnologija še dokaj nova. Kljub temu, da obstajajo standardi za njeno uporabo, je možno, da se odkrijejo nove, še neznane lastnosti. Tehnologija veriženja blokov vpliva na izpopolnjevanje veščin računovodij, saj morajo biti pozorni in pripravljeni na spremembe, ki jih terja tehnološki napredek. Računovodstvu, ki temelji na veriženju blokov, se lahko poveča učinkovitost glede na vložene stroške in čas. Na primer zmanjšanje stroškov vzdrževanja in usklajevanja poslovnih knjig, osredotočanje na načrtovanje in vrednotenje na višji ravni ter zmanjšanje ročnih vnosov podatkov v baze (Campos, 2023).

Zaradi zahtev potrditev transakcij in stanj v računovodskih knjigah s strani revizije morajo podjetja ob koncu obdobja poročati o časovnih zamikih, uskladitvah in računovodskih vnosih. Tehnologija veriženja blokov zagotavlja skoraj takojšen zapis transakcij in zagotavlja skupne informacije, tako odstrani usklajevanje na ravni transakcij in neprekinjeno revidiranje. Tehnologija odpravlja potrebo po vnašanju računovodskih informacij v več

podatkovnih zbirk, s čimer izniči potrebo po usklajevanju različnih knjig, kar privede do zmanjšanja človeških napak in prihranka časa. Vendar usklajevanje računovodskih podatkov ne bo v celoti avtomatizirano s to tehnologijo, saj zaradi zapletenih računovodskih transakcij še vedno potrebujemo strokovno znanje in izkušnje (Singer in Kusz, 2021).

4.4 Izračun kriptokapitalskega dobička ali izgube

Izgube kriptovalut se obravnavajo enako kot druge kapitalske izgube, kot npr. delnice. Dohodki davka na kapitalski dobiček se pri kriptovalutah pojavijo pri prodaji, trgovanju ali zamenjavi. Enako se zgodi tudi v primeru izgube, uničenja ali nastanka pogodbenih pravic. Kriptovaluta, kupljena kot naložba, je predmet kapitalskega dobička. Odtujitev ali zamenjava transakcij povzroči kapitalski dobiček ali izgubo. Kapitalsko izgubo se lahko uporabi za druge kapitalske dobičke, vendar teh ni možno odšteti od drugih prihodkov. V primeru, da je kriptovaluta v imetju vsaj 12 mesecev, se lahko ob izračunu dobička uporabi 50-odstotni popust kapitalskega dobička. V primeru, da se kriptovaluta ne uporablja kot naložba, temveč kot sredstvo za osebno rabo za ustvarjanje dobička oz. opravljanje dejavnosti, ni predmet kapitalskega dobička. Poleg tega izgube ni možno upoštevati pri izračunu neto kapitalskega dobička za prenos v naslednje leto (Philips, 2023).

Za izračun kripto-kapitalskega dobička ali izgube se uporabi enačba (1):

$$\text{izkupiček} - \text{osnova stroškov} = \text{kapitalski dobiček oz. izguba} \quad (1)$$

Upoštevati je treba, za katero metodo vrednotenja kriptovalut se podjetje odloči pri nakupu in prodaji. Najbolj uporabljene metode so (McClure, 2024):

- First in, first out (FIFO) – kjer sredstvo, ki smo ga pridobili najprej, tudi najprej prodamo;
- Last in, first out (LIFO) – kjer sredstvo, pridobljeno nazadnje, prodamo najprej;
- Highest in, first out (HIFO) – kjer sredstvo z najvišjo ceno prodamo najprej.

4.4.1 Primer metode vrednotenja kriptovalut (v EUR)

Podjetje ima v naložbah 3 BTC, 1 BTC je bil kupljen leta 2018 za 8.000, 1 BTC kupljen 2021 za 50.000 ter 1 BTC v letu 2022 za 19.000. Leta 2022 podjetje proda 1 BTC za 23.000.

- Metoda FIFO (enačba 2):

$$\text{Kapitalski dobiček (15.000)} = \text{prodano sredstvo (23.000)} - \text{prvo pridobljeno sredstvo (8.000)} \quad (2)$$

- Metoda LIFO (enačba 3):

$$\text{Kapitalski dobiček (4.000)} = \text{prodano sredstvo (23.000)} - \text{zadnje pridobljeno sredstvo (19.000)} \quad (3)$$

– Metoda FIFO (enačba 4):

$$\text{Kapitalska izguba (27.000)} = \text{prodano sredstvo (23.000)} - \text{sredstvo z najvišjo ceno (50.000)} \quad (4)$$

V tem primeru je najboljša odločitev vrednotenje kriptovalut po FIFO-metodi (3), saj je kapitalski dobiček najvišji. Pri odločitvi za FIFO-metodo (4), pa ima podjetje kapitalsko izgubo. Če želi podjetje zmanjšati davke na kriptovalute, pa je boljša odločitev uporaba FIFO-metode (Perlin, 2024).

Dobički kriptovalut niso realizirani, dokler se sredstva ne proda, zamenja ali porabi. Torej če se kupi žeton ali kriptovaluto in se z njo ne upravlja, ne pride do nobenih obdavčljivih dobičkov ali izgub (McClure, 2024).

5 PRIHODNOST VIRTUALNIH VALUT

Za virtualne valute je prihodnost po eni strani obetavna, saj se njihova uporaba vedno bolj širi. Več podjetij, kot so Tesla in PayPal, že sprejema te valute kot plačilno sredstvo. Soočajo pa se s tehničnimi izzivi, kot so varnostne ranljivosti, katere pa je možno izboljšati s tehnološkim napredkom. Vendar je njegov prvoten cilj, da ohrani decentralizirano naravo, težko premagati z vse večjo priljubljenostjo in tako lahko pritegne večji regulativni nadzor države (Barone, 2019).

Banke igrajo pomembno vlogo, saj so regulirane in odgovorne za svoja dejanja. Torej v primeru, da banka propade, država zagotavlja, da prebivalcem ponuja zaščito depozitov. Narava virtualnih valut pa je popolnoma drugačna, saj nihče ne prevzema odgovornosti ob padcu vrednosti. Zaradi tega ne bodo nikoli delovale kot globalni plačilni sistem, ker imajo visoko volatilnost in regulativno negotovost. Virtualne valute so torej le digitalna sredstva, katerih vrednost je izjemno volatilna in odvisna od tržnega povpraševanja. Nikakor pa se ne morajo primerjati s hranilci vrednosti, kot so evro, naložbe v plemenite kovine (zlato, srebro), nepremičnine in obveznice (Medium, 2013).

6 RAZISKAVA O INFORMIRANOSTI Z VIRTUALNIMI VALUTAMI

V mesecu juniju 2024 je bila izvedena anketa, katere cilj je bil oceniti ozaveščenost ljudi o preučevani tematiki, njihovo znanje o tej tematiki in željo po večjem znanju. Anketa je bila objavljena na socialnih omrežjih (Facebook, Instagram). Posredovana je bila vsem posameznikom, ne glede na starost, kraj bivanja, spol ali druge osebne značilnosti.

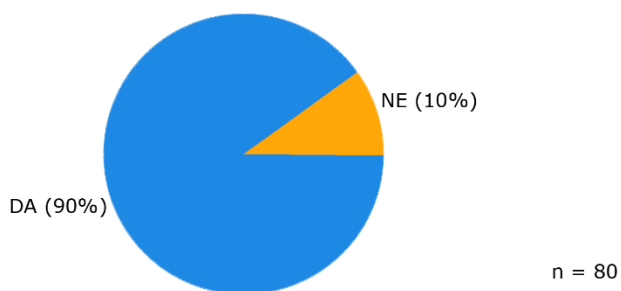
6.1 Vzorec raziskave

Anketo je izpolnilo 80 anketirancev, od tega 69 % žensk ter 31 % moških. Največ odgovorov sem prejela od vrstnikov, starih med 15 in 25 let, katerih je bilo 47 %. 19 % anketirancev je bilo starih med 26 in 35 let, in enak odstotek, 17 %, ljudi med 36 do 45 let ter več kot 45 let.

6.2 Analiza rezultatov ankete

Slika 2 se nanaša na vprašanje o prepoznavnosti virtualnih valut. 90 % vprašanih pozna virtualne valute, 10 % pa ne. Anketa se je po tem vprašanju razdelila na dva dela glede na odgovor.

Slika 2: Seznajenost z virtualnimi valutami

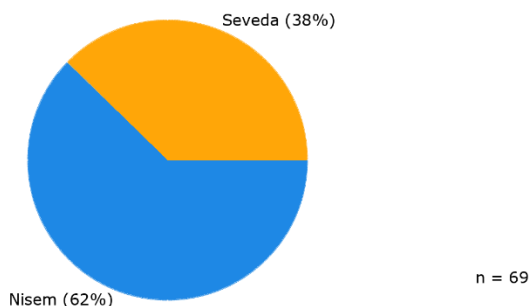


Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Z drugim vprašanjem sem želela izvedeti, koliko anketirancev, ki so odgovorili z DA v prvem vprašanju, pozna delitev virtualne valute na dva dela – centralizirane in decentralizirane.

Slika 3 predstavlja odgovore na vprašanje o deljenosti, kjer je več kot polovica anketirancev odgovorila, da še ni slišala, da so virtualne valute lahko centralizirane, torej nadzorovane s strani podjetja oz. banke in decentralizirane, kjer temeljijo na tehnologiji veriženja blokov. To je vedelo le 38 % anketirancev.

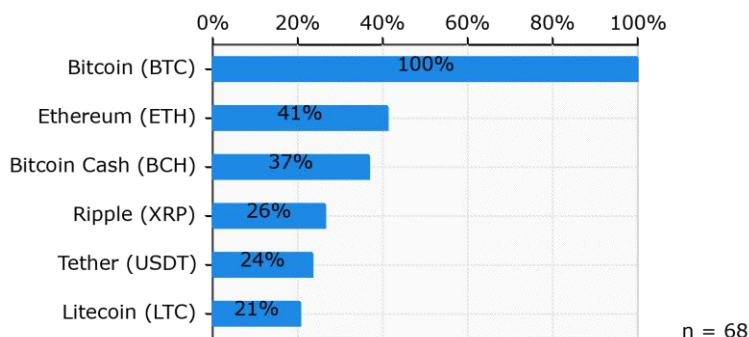
Slika 3: Deljenje na decentralizirane in centralizirane virtualne valute



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Pri vprašanju o poznavanju virtualnih valut, slika 4, so bili na voljo odgovori bitcoin, Ethereum, bitcoin cash, ripple, tether ter litecoin. Manj kot polovica, to je 41 % anketirancev, je poznala Ethereum. Za bitcoin cash jih je slišalo že 37 %, malo manj, 26 %, pa za ripple in tether, tj. 24 %. Samo 21 % jih je poznalo tudi Litecoin. V skladu z literaturo je bil najbolj poznan bitcoin, za katerega so slišali prav vsi vprašani.

Slika 4: Poznavanje virtualnih valut

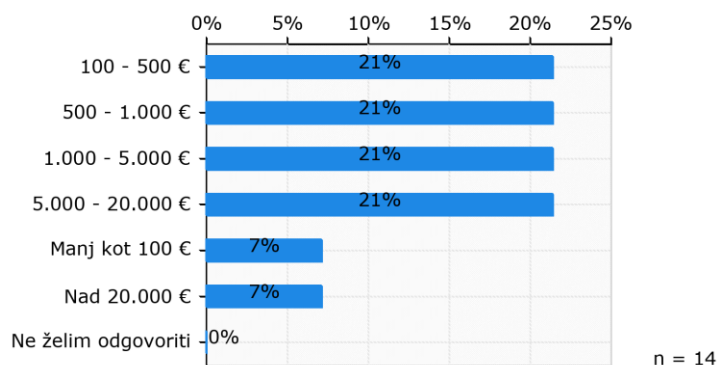


Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Na vprašanje, če so že vlagali v virtualne valute, jih je pozitivno pritrdilo le 21 %.

Na sliki 5 je predstavljenih 14 anketirancev, ki so že vlagali v virtualne valute, kjer jih je 21 % investiralo od 100 do 500 EUR, od 500 do 1.000 EUR, od 1.000 do 5.000 EUR in od 5.000 do 20.000 EUR. 7 % jih je investiralo manj kot 100 EUR, nad 20.000 EUR pa kar 7 %.

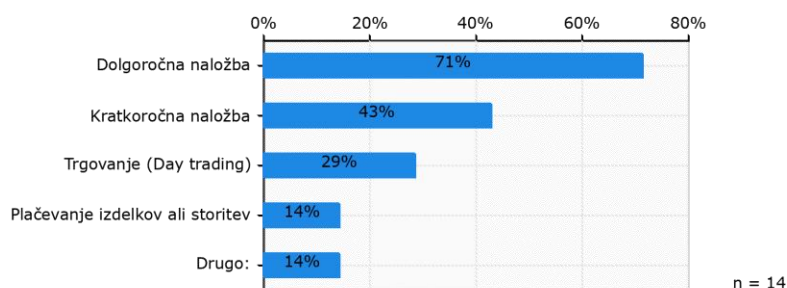
Slika 5: Investiranje v virtualne valute



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Kot kaže slika 6 je velika večina, 71 %, investiranje v virtualne valute vidi kot dolgoročno naložbo, malo manj, 43 %, le kot kratkoročno naložbo. Drugi se z njimi bolj ukvarjajo in sicer z Day trading-om, teh je 29 %. Le en anketiranec z njimi plačuje izdelke oz. storitve, prav tako samo eden jih uporablja pri igrah na srečo.

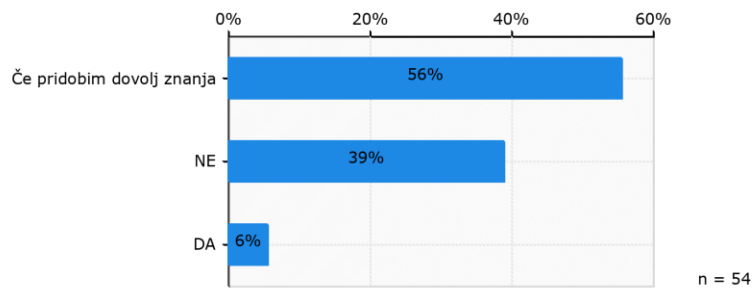
Slika 6: Namen uporabe virtualnih valut



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Med anketiranci, ki poznajo virtualne valute, vendar do sedaj še niso investirali vanje, jih malo več kot polovica (56 %) pravi, da se bodo za to odločili le v primeru, če dobijo dovolj znanja. Kar 39 % anketirancev meni, da jim je dovolj, da so o njih le slišali in se ne bodo odločili za investiranje v prihodnosti. 6 % pa jih pravi, da se bodo enkrat za to verjetno odločili, kar prikazuje slika 7.

Slika 7: Vlaganje v prihodnosti

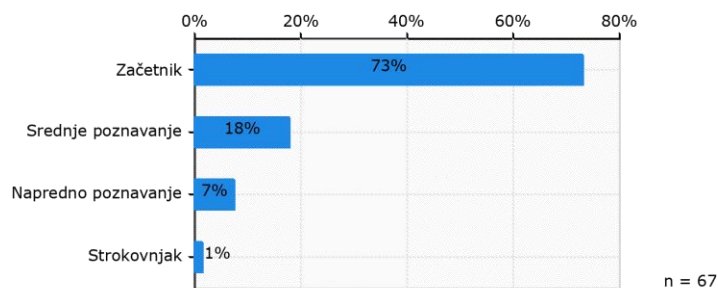


Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

S trditvijo, da se bo uporaba virtualnih valut v prihodnje povečala, se strinja polovica anketiranih, 22 % jih nima mnenja, 19 % anketirancev se zelo strinja. Manj odgovorov pa je bilo z zanikanjem trditvije, in sicer se 6 % s tem sploh ne strinja, le 4 % pa se ne strinjajo.

Velika večina, to je 49 %, anketirancev svoje znanje o virtualnih valutah opredeljuje kot začetniško, 18 % kot srednje in 7 % kot napredno znanje. Le en anketiranec se ima za strokovnjaka na tem področju, kar je predstavljeno na sliki 8.

Slika 8: Stopnja znanja virtualnih valut

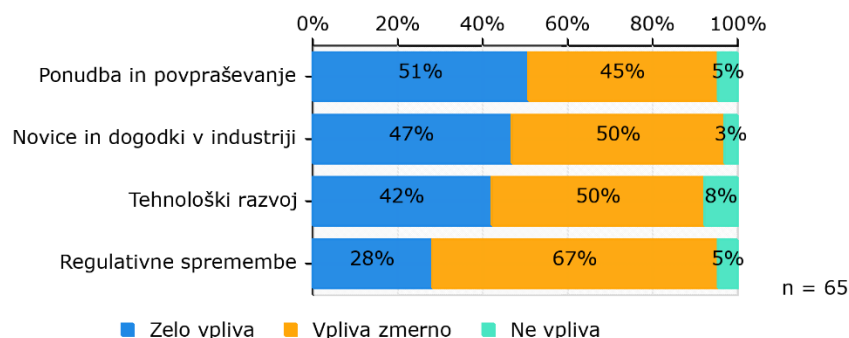


Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Na vprašanje, če so že kdaj doživeli kakšno krajo ali goljufijo ob uporabi valut, jih velika večina (55 %) odgovarja, da tega še ni doživela. 26 % anketirancev pozna nekoga, ki se jim je goljufija že zgodila, in 6 % jih ima lastno slabo izkušnjo.

Slika 9 kaže, da največ, tj. 33 anketirancev, meni, da ponudba in povpraševanje po valutah zelo vpliva na ceno, 29 pravi, da vpliva zmerno, le 3 pa pravijo, da ne vpliva. Največ, tj. 30 anketirancev meni, da novice in dogodki v industriji zelo vplivajo na ceno valut, 32 jih je mnenja, da vplivajo zmerno, 2 pravita, da to ne vpliva. 27 anketirancev odgovarja, da tehnološki razvoj zelo vpliva na ceno, največ, tj. 32 pravi, da vpliva zmerno in 5 jih pravi, da tehnološki razvoj ne vpliva na ceno.

Slika 9: Vpliv dejavnikov na ceno

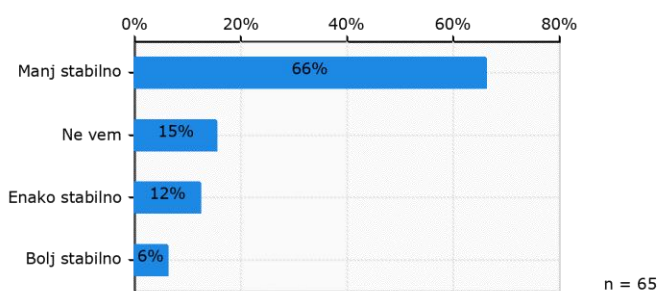


Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

18 anketirancev meni, da regulativne spremembe zelo vplivajo na ceno, največ, tj. 43 anketirancev pravi, da vpliva zmerno, in 3 pravijo, da regulativne spremembe ne vplivajo na ceno virtualnih valut.

Na zadnje vprašanje, tj. o stabilnosti valut, kaže slika 10, kjer več kot polovica (66 %) anketirancev odgovarja, da so virtualne valute manj stabilne kot tradicionalne, 12 % meni, da so te enako stabilne, in 6 %, da so bolj stabilne. 15 % anketirancev na to vprašanje ne ve odgovora.

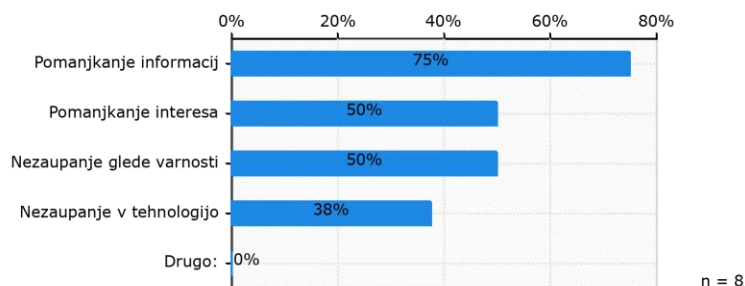
Slika 10: Stabilnost virtualnih valut



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Anketiranci, ki ne poznajo virtualnih valut, pa odgovarjajo na vprašanje, kaj je glavni razlog (možnih je bilo več odgovorov), da jih ne poznajo, kar je predstavljeno na sliki 11. Vseh 8 navaja pomanjkanje interesa in informacij ter nezaupanje v varnost virtualnih valut ter tehnologijo. Prav tako na vprašanje o zaupanju digitalnim oblikam denarja nasploh, več kot polovica, 63 %, odgovarja, da digitalnim oblikam denarja ne zaupajo preveč. En anketiranec jim ne zaupa čisto nič, dva pa pravita, da jim zaupata. Noben anketiranec ne zaupa popolnoma digitalnim oblikam denarja.

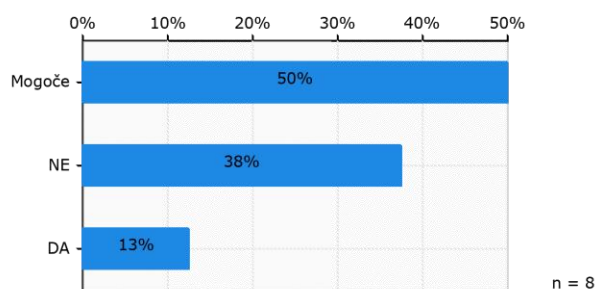
Slika 11: Razlog za neseznanjenost



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Na vprašanje, če bi ob boljšem poznavanju virtualnih valut kdaj le te uporabljali, jih polovica pravi, da mogoče, 3 anketiranci pa odgovarjajo, da jih ne bodo uporabljali. Le en anketiranec pravi, da je za to pripravljen, kar prikazuje slika 12.

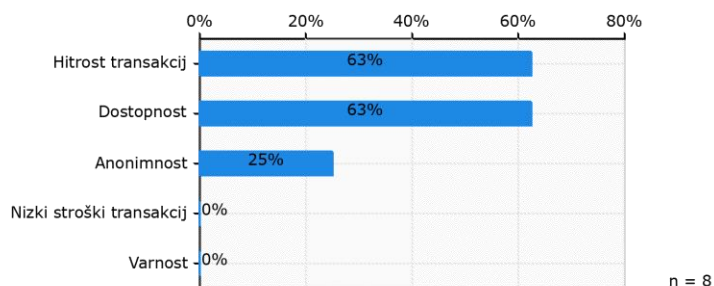
Slika 12: Vlaganje v prihodnosti



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Na sliki 13 so predstavljena mnenja anketirancev, katerih 63 % meni, da je glavna prednost virtualnih valut (možnih je bilo več odgovorov) v hitrosti transakcij, enak odstotek označi, da so valute dostopne vsem. Le 25 % jih označi, da je prednost tudi anonimnost. Nihče pa ne izbere odgovora, da sta prednost lahko varnost in nizki stroški transakcij.

Slika 13: Glavna prednost virtualnih valut



Vir: lastno delo na podlagi podatkov, zbranih iz ankete (2024).

Analiza celotno pridobljenih rezultatov pokaže, da je več kot polovica anketirancev prepričana, da so virtualne valute manj stabilne kot tradicionalne valute, čeprav v prihodnje verjamejo v njihovo rast. Med tistimi, ki še niso slišali za virtualne valute, prevladuje mnenje, da jim primanjkuje interesa in zaupanja v varnost, kar jih odvrča od raziskovanja te tehnologije. Kljub temu pa polovica anketirancev meni, da je glavna prednost virtualnih valut hitrost transakcij, medtem ko jih 25 % vidi prednost v anonimnosti. Čeprav je le manjši delež investiral v virtualne valute, jih je večina tistih, ki so investirali z namenom dolgoročne naložbe, kar nakazuje, da obstaja potencial za širšo sprejetost teh tehnologij v prihodnosti.

7 SKLEP

Virtualne valute so digitalne oblike denarja, ki obstajajo le v elektronski obliki in niso fizično prisotne tako kot tradicionalen denar. Temeljijo na tehnologiji veriženja blokov, ki omogoča decentralizirano shranjevanje in potrjevanje transakcij. Za zaščito in varovanje transakcij skrbi kriptografski protokol, ki ohranja podatke v digitalnem okolju, vključno z digitalnimi podpisi ter šifriranjem.

Bitcoin je prva in trenutno najbolj znana kriptovaluta, uvedena leta 2009, zasnovana za omogočanje hitrih transakcij, ki se odvijajo po celem svetu, in za katere ne potrebujemo posrednika. Ethereum se od njega razlikuje predvsem zaradi sposobnosti izvajanja pametnih pogodb ter decentraliziranih aplikacij. Obstajajo tudi druge alternative bitcoinu, ki se imenujejo altcoin.

ICO-žetoni omogočajo zagon novih projektov s prodajanjem digitalnih žetonov v zameno za kriptovaluto. Na drugi strani pa so NFT-žetoni revolucionarni na področju digitalne umetnosti in lastništva. Omogočajo namreč enostavno trženje in dokazovanje avtentičnosti digitalnih vsebin.

Računovodska obravnava virtualnih valut predstavlja izziv zaradi njihove digitalne narave in kompleksnosti vrednotenja. Najbolj pomembno je, da podjetja virtualne valute ustrezno razvrstijo v računovodske izkaze glede na njihovo funkcijo (denarno sredstvo ali naložba). Transakcije virtualnih valut zahtevajo natančno evidentiranje za sledljivost in preglednost poslovanja. Ključno je zagotavljati skladnost s standardi računovodskega poročanja, kar pomeni, da se mora virtualne valute pravilno razkriti v letnih poročilih. Za podjetja, ki poslujejo z virtualnimi valutami, je še kako pomembno, da spremljajo in ocenijo potencialna finančna tveganja, ki se lahko pojavijo ob nihanju vrednosti.

Spoznala sem, da je razumevanje osnov virtualnih valut in redno spremljanje dogajanja na trgu ključnega pomena za investiranje, zato svetujem posameznikom, da če želijo vlagati v virtualne valute, naj pridobijo ustrezno znanje in naj redno spremljajo dogajanje na trgu.

LITERATURA IN VIRI

1. Agarwal, S. (2024, 27. marec). What are Cryptographic Protocols.
<https://www.naukri.com/code360/library/what-are-cryptographic-protocols>
2. Alegsa, L. (2021, 10. november). *Kriptografski protokol*. <https://sl.alegsaonline.com/art/24457>
3. Ashford, K. (2022, 8. junij). What Is Bitcoin And How Does It Work? *Forbes*.
<https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/what-is-bitcoin/>
4. Banka Slovenije. (2017, 9. oktober). *Opozorilo glede virtualnih valut*.
<https://www.bsi.si/mediji/1138/opozorilo-glede-virtualnih-valut>
5. Barone, A. (2019, 25. junij). *The Future of Cryptocurrency*.
<https://www.investopedia.com/articles/forex/091013/future-cryptocurrency.asp>
6. BitFlyer. (brez datuma). *What is an Altcoin?*. <https://bitflyer.com/en-eu/faq/55-7>
7. BITmarkets. (brez datuma). Ethereum. <https://bitmarkets.com/sl/education/cryptopedia/ETH>
8. Campos, M. M. (2023, 20. april). *What are the Impacts of Blockchain to the Accounting Industry?* [objava na blogu]. <https://www.dvphilippines.com/blog/how-blockchain-technology-will-impact-accounting>
9. Central Bank of Ireland. (brez datuma). *Explainer - What are cryptocurrencies like bitcoin?*. <https://www.centralbank.ie/consumer-hub/explainers/what-are-cryptocurrencies-like-bitcoin>
10. CFI Team. (brez datuma a). *Initial Coin Offering (ICO)*.
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/cryptocurrency/initial-coin-offering-ico/>
11. CFI Team. (brez datuma b). *Virtual Currency*. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/cryptocurrency/virtual-currency/>
12. CME Group. (brez datuma). *Defining Ether and Ethereum*.
<https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-ether/defining-ether-and-ethereum.html>

13. Crypto. (brez datuma). *Altcoin*. <https://crypto.com/glossary/altcoin>
14. Hayes, A. (2023a, 15. december). *What Is a Blockchain?*
<https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>
15. Hayes, A. (2024b, 13. marec). *What Happens to Bitcoin After All 21 Million Are Mined?* <https://www.investopedia.com/tech/what-happens-bitcoin-after-21-million-mined/>
16. Hayes, A. (2024c, 22. marec). Investopedia. *Who is Satoshi Nakamoto?*
<https://www.investopedia.com/terms/s/satoshi-nakamoto.asp>
17. Honzak, U. (2018, 14. april). Kako zagnati uspešno ICO kampanjo? *Mladi podjetnik*.
<https://mladipodjetnik.si/novice-in-dogodki/novice/kako-zagnati-uspesno-ico-kampanjo>
18. IBM. (2024, 31. januar). *Cryptographic security protocols*.
<https://www.ibm.com/docs/en/ibm-mq/9.2?topic=mechanisms-cryptographic-security-protocols-tls>
19. Kriptomat. (brez datuma a). *Kako delujejo blockchaini*. <https://kriptomat.io/sl/naucise/akademija/blockchain-osnove/kako-delujejo-blockchaini/>
20. Kriptomat. (brez datuma b). *What Are Altcoins?* <https://kriptomat.io/crypto-basics/altcoins/>
21. Ložar, K. (brez datuma). *Če imate kot podjetnik naložbo v kriptovalutah, si preberite ta članek, kjer pojasniva pravni in računovodski vidik kriptovalut*. <https://www.vizija-racunovodstvo.si/advice/nalozba-v-kriptovalute-pravni-in-racunovodski-vidik/>
22. McClure, Z. (2024, 3. junij). *How to Calculate Your Crypto Taxes for Gains and Losses June 2024* [objava na blogu]. <https://tokentax.co/blog/how-to-calculate-your-crypto-taxes>
23. McKinsey & Company. (2022, 5. december). *What is blockchain?*
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-blockchain>
24. Medium. (2013, 3. april). *The Bitcin Bubble and the Future of Currency*.
<https://felixsalmon.medium.com/the-bitcoin-bubble-and-the-future-of-currency-2b5ef79482cb>
25. Michelle, L. (2021, 24. september). *81 of top 100 companies use blockchain technology, Blockdata research shows*. <https://forkast.news/81-of-top-100-companies-use-blockchain-technology-blockdata/>
26. Montevirgen, K. (brez datuma). *Altcoins, coins, and tokens: What's the difference?*
<https://www.britannica.com/money/what-are-altcoins-tokens>
27. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
28. Banka Slovenije, Odbor za finančno stabilnost. (2017, 9. oktober). *Opozorilo glede kupovanja, hrambe in vlaganja v virtualne valute*.
<https://www.bsi.si/mediji/1138/opozorilo-glede-virtualnih-valut>
29. Perlin, A. (2024, 19. marec). *What Is LIFO, FIFO, and HIFO? Crypto Accounting Methods* [objava na blogu]. <https://tokentax.co/blog/crypto-accounting-methods>

30. Philips, M. (2023, april). *How to calculate crypto losses*.
<https://www.cpaaustralia.com.au/public-practice/inpractice/taxation/how-to-calculate-crypto-losses>
31. PwC. (brez datuma). *Making sense of bitcoin, cryptocurrency and blockchain*.
<https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/fintech/bitcoin-blockchain-cryptocurrency.html>
32. Reserve Bank Of Australia. (brez datuma). *Digital Currencies*.
<https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/cryptocurrencies.html>
33. Sharma, R. (2024, 28. januar). *Non-Fungible Token (NFT): What It Means and How It Works*. <https://www.investopedia.com/non-fungible-tokens-nft-5115211>
34. Singer, M. in Kusz, G. (2021, 19. april). *Blockchain Technology: Shaping the Future of the Accountancy Profession*. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/blockchain-technology-shaping-future-accountancy-profession>
35. Slovenski računovodski standard (SRS), na podlagi 4. točke Uvoda v SRS 2016 (Uradni list RS, št. 95/15, 74/16 in 23/17), Pojasnilo 1
36. Slovenski računovodski standard (SRS), na podlagi 9. in 11. člena Zakona o revidiranju (Uradni list RS, št. 65/08, 63/13, 84/18 in 115/21) ter tretjega odstavka 54. člena Zakona o gospodarskih družbah (Uradni list RS, št. 65/09 – uradno prečiščeno besedilo, 33/11, 91/11, 32/12, 57/12, 44/13 – odl. US, 82/13, 55/15, 15/17, 22/19 – ZPosS, 158/20 – ZIntPK-C, 18/21, 18/23 – ZDU-1O in 75/23)
37. Smith, A. (2024, 4. junij). How many Bitcoins are there and how many are there left to mine? <https://www.blockchain-council.org/cryptocurrency/how-many-bitcoins-are-left/>
38. The Financial Action Task Force (FATF). (brez datuma). *Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*. <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsandrends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html>
39. The Investopedia Team. (2022a, 18. avgust). *Initial Coin Offering (ICO): Coin Launch Defined, with Examples*. <https://www.investopedia.com/terms/i/initial-coin-offering-ico.asp>
40. The Investopedia Team. (2023b, 31. december). *Altcoin Explained: Pros and Cons, Types, and Future*. <https://www.investopedia.com/terms/a/altcoin.asp>
41. Unija, Smart Accounting. (2018, 15. november). *Kriptovalute v sloveniji – pravni, računovodski in davčni vidik kriptovalut*. <https://unija.com/sl/kriptovalute-v-sloveniji-pravni-racunovodski-in-davcni-vidik-kriptovalut/>
42. Vidrih, M. (2021, 8. marec). Nezamenljivi žetoni ali NFT: novi vroči trend v svetu kriptovalut. *Delo*. <https://svetkapitala.delo.si/trendi/nezamenljivi-zetoni-ali-nft-novi-vroci-trend-v-svetu-kriptovalut/>