

ŠOLSKI CENTER VELENJE  
ŠOLA ZA STORITVENE DEJAVNOSTI

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA:

**UPORABA KRIPTO VALUT V TRGOVINI NA DROBNO**

Tematsko področje:  
ekonomija

Avtor:

Klara JOVAN, 3. letnik

Mentor:

Mag. Ivan JOVAN

Somentor:

Jani JOVAN, mag.

Velenje, 2018

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Šoli za storitvene dejavnosti – ŠCV.

Mentor: Mag. Ivan Jovan  
Somentor: Jani Jovan, mag.

Datum predstavitve: marec, 2018

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

D	RN
KG	Kripto valute / Bitcoin / spletne menjalnice
AV	JOVAN, Klara
LI	2018
IN	UPORABA KRIPTO VALUT V TRGOVINI NA DROBNO
TD	RAZISKOVALNA NALOGA
OP	VI, 45 str., 2 tab., 13 sl., 12 graf., 2 pril., 10 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	Kripto valute so vse pogostejša tema pogovora med ljudmi, ker je njihova vrednost v primerjavi s klasičnimi valutami zadnje čase zelo narasla. Danes se kripto valute v glavnem uporabljajo kot trgovalno sredstvo, s katerim lahko zaradi nihanja tečaja uspešni trgovci na spletnih menjalnicah kripto valut služijo velike vsote. Glede na to, da tehnologija sedaj zelo napreduje, je za pričakovati, da bo to vplivalo na uporabo klasičnih valut. Kripto valute imajo določene tehnološke prednosti pred običajnimi valutami, vendar so nekatere njihove lastnosti za finančni monetarni sistem, kakršnega poznamo sedaj, težko sprejemljive. Naloga išče odgovore o morebitni uporabi kripto valut v trgovini na drobno in predvsem želi ugotoviti mnenja kupcev o možnih spremembah načina plačevanja v trgovinah.

## KEY WORDS DOCUMENTATION

ND RN

CX Crypto currencies / Bitcoin / online exchange

AV JOVAN, Klara

PY 2018

TI USING CRYPTO CURRENCIES IN RETAIL TRADE.

DT RESEARCH WORK

NO VI, 45 p., 2 tab., 13 imag., 12 gra., 2 enclosures, 10 ref.

LA sl

AL sl/en

AB Crypto currencies are increasingly common topic of conversation among the people, because their value compared to traditional currencies has recently significantly grown. Today, the crypto currencies are mainly used as a trading medium, which, due to fluctuations in the exchange rate, successful traders can make significant gain in their portfolio. Given that technology is progressing at a large speed, it is expected that this will affect the use of conventional currencies. The crypto currencies have certain technological advantages over conventional currencies, but some of their features for the financial monetary system, as we know now, are hardly acceptable. In our research paper we are searching for answers about the possible use of crypto currencies in the retail trade and we want to determine customer opinions about possible changes in the method of payment in stores.

## **KAZALO VSEBINE**

1	UVOD	1
1.1	Namen in cilj raziskave	1
1.2	Hipoteze	1
2	METODE DELA	2
2.1	Zbiranje informacij	2
2.2	Pridobivanje podatkov z anketo	2
2.3	Raziskovalna metoda - strokovni intervju	2
2.4	Analiza podatkov	2
2.5	Praktični preizkus	2
3	KRIPTO VALUTE	3
3.1	Kaj je Bitcoin?	4
3.2	Kako lahko pridobimo kripto valute?	5
3.2.1	Rudarjenje	5
3.2.2	Virtualne menjalnice kripto valut	6
3.2.3	Bitcoin bankomati	6
3.3	Postopek transakcije	7
3.4	Kako vključiti kripto valute v trgovino	8
3.4.1	Spletno nakupovanje z Bitcoinom	8
3.4.2	Plačevanje z Bitcoinom v Sloveniji	9
4	RAZISKOVALNA ANKETA	10
4.1	Anketni vprašalnik	10
4.2	Rezultati anketiranja	11
5	STROKOVNI INTERVJU	18
5.1	Intervju z Vidom Lešnikom	18
5.2	Intervju z Henrikom Söke	19
6	INTERPRETACIJA REZULTATOV	22
6.1	Interpretacija ankete	22
6.2	Interpretacija strokovnega intervjuja	23
7	PREVERJANJE HIPOTEZE	25
8	SKLEP	26
9	ZAHVALA	27
10	VIRI IN LITERATURA	28
11	PRILOGE- ANKETA	29
12	PRILOGE- ANKETNI ODGOVORI	31

## KAZALO SLIK

Slika 1: Simboli klasičnih valut. ....	3
Slika 2: Simboli kripto valut. ....	3
Slika 3: Asinhrono postopek šifriranja oz. kriptiranja. ....	4
Slika 4: Simbol za Bitcoin.....	4
Slika 5: Satoshi – manjša enota Bitcoina. ....	5
Slika 6: Stopnjevanje zahtevnosti rudarjenja Bitcoina.....	5
Slika 7:Spletna aplikacija za trgovanje na kripto borzi Bitstamp. ....	6
Slika 8: Lokacije Bitcoin bankomatov. ....	6
Slika 9: Bitcoin bankomat. ....	6
Slika 10: Namizna aplikacija Jaxx za kripto valutno denarnico. ....	7
Slika 11: Shematski prikaz transakcije Bitcoina med dvema osebama. ....	7
Slika 12: Potek delovanja plačilnega servis BitPay. ....	8
Slika 13: Potek delovanja plačilnega servis BitPay. ....	8
Slika 14: Slovensko spletišče z možnostjo nakupa z Bitcoin. ....	9
Slika 15: Orodje <b>1ka.si</b> za spletne ankete. ....	10

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Zamenjava materialne valute z nematerialno.....	12
Tabela 2: Ovire pri uporabi kripto valut.....	14

## KAZALO GRAFOV

Graf 1:Spol anketiranih. ....	11
Graf 2: Starostne skupine anketiranih. ....	11
Graf 3: Poznavanje Bitcoina in kripto valut kripto valut. ....	12
Graf 4: Uporaba telefona.....	13
Graf 5: Možnost plačevanja s kripto valutami. ....	13
Graf 6: Prihodnost kripto valut.....	14
Graf 7: Razmerje med spoloma, ki bi koristili možnost plačevanja v trgovini.....	15
Graf 8: Starostna struktura tistih, ki bi koristili možnost plačevanja v trgovini. ....	15
Graf 9: Razmerje med spoloma, ki pričakujejo možnost plačevanja v trgovinah.....	16
Graf 10: Starostna struktura, ki pričakujejo možnost plačevanja v trgovinah. ....	16
Graf 11: Nevarnost zlorabe – spol.....	17
Graf 12: Nevarnost zlorabe – starostna struktura.....	17

## 1 UVOD

### 1.1 Namen in cilj raziskave

Konec minulega desetletja je prišlo do praktične rešitve uporabe digitalnega denarja. Začne se nova era valut, ki naj bi po mnenju nekaterih strokovnjakov s časoma izpodrinile obstoječe klasične valute. To nakazujejo tudi spremembe pri različnih kripto menjalnicah (Bittrex), ki izvajajo ukrepe za zaščito uporabnikov z izločevanjem kotiranja kripto valut, ki omogočajo pridobitev premoženja. Podobne ukrepe uvaja tudi ponudnik kreditnih kartic VISA, ki preprečuje nakup kripto valut brez denarnega kritja. (11)

Moj namen je, da v nalogi predstavim osnovne značilnosti digitalne valute, ki jo zaradi uporabe kriptiranja najpogosteje imenujemo kripto valuta. Najbolj znana in najstarejša kripto valuta je Bitcoin. Želim tudi raziskati kakšne so možnosti pri kupcih v trgovinah, da bi bili pripravljeni sprejeti novo vrsto plačilnega sredstva.

Cilj raziskovalne naloge je potrditev hipotez, ki se nanašajo na uporabnost takšnega denarja in njegovo sprejemljivost med potrošniki v trgovinah. V raziskavo želim vključiti čim širšo demografsko populacijo (spol in starost). S strokovnim intervjujem želim dodatno pojasniti posamezna dejstva z vidika strokovne znanosti.

### 1.2 Hipoteze

Moje hipoteze v raziskovalni nalogi s katerimi želim doseči zadane raziskovalne cilje so:

**Hipoteza 1:** Bitcoin-kripto valuta je poznana.

Večina anketirancev je že slišala oz. pozna kripto valute, vsaj Bitcoin.

**Hipoteza 2:** Kupci so pripravljeni plačevati v trgovinah tudi s kripto valutami.

Glede na različna plačilna sredstva, ki so v veljavi pri nakupu, bi bili kupci pripravljeni sprejeti tudi kripto valute.

**Hipoteza 3:** Pripravljenost na zamenjavo klasične valute s kripto valuto še ni.

Veliko anketirancev še ni pripravljenih na zamenjavo fizične valute z nefizično (digitalno) valuto.

**Hipoteza 4:** Glavna ovira pri uporabi kripto valute je neustrezen nivo znanja.

Uporaba kripto valut zahteva določeni nivo informacijske pismenosti, ki je anketirani še v večini nimajo.

## **2 METODE DELA**

Za raziskovanje sem uporabila tiste raziskovalne metode, ki so mi pomagale pridobiti potrebne podatke za razlago določenih pojmov in strokovnih mnenj. S pomočjo teh metod sem si lahko zastavila hipoteze te naloge.

Raziskovalne metode so bile:

- delo z viri na spletu,
- metoda anketiranja,
- metoda strokovnega intervjuja,
- metoda obdelave podatkov,
- praktični preizkus.

### **2.1 Zbiranje informacij**

Večino podatkov za raziskovalno nalogo sem poiskala na spletnih straneh in s prebiranjem elektronskih knjig. Problem pri iskanju informacij je, da so zelo razpršene po posameznih segmentih. Verodostojnost posamezne spletne informacije sem preverjala z iskanjem več med sabo neodvisnih virov. Večina virov je bila v Angleškem jeziku.

### **2.2 Pridobivanje podatkov z anketo**

Naredila sem elektronsko obliko ankete, da bi pridobila potrebne podatke za potrjevanje hipotez. Vprašanja in možne odgovore sem formulirala na podlagi postavljenih hipoteze. Elektronsko obliko ankete sem uporabila zato, da bi zajela demografsko širok spekter anketirancev.

### **2.3 Raziskovalna metoda - strokovni intervju**

Sestavila sem vprašanja za strokovni intervju. Vprašanja so bila povezana z raziskovalno anketo in hipotezami. Strokovni intervju sem izvedla osebno. V intervju sem povabila gospoda Vida Lešnika, dipl. ekon. (UN).

### **2.4 Analiza podatkov**

Podatke iz elektronskega anketiranja na spletni strani <https://www.1ka.si> sem obdelala z elektronsko preglednico Microsoft Excel. Pri tem sem uporabila statistične funkcije za poglobljeno analizo odgovorov na posamezna vprašanja. Rezultate analize sem prikazala s tabelami in grafi.

### **2.5 Praktični preizkus**

Izvedla sem nakup kripto valute-Ripple s pomočjo mentorja in z njo opravila transakcijo v spletni trgovini, da bi pridobila praktično znanje.



### 3 KRIPTO VALUTE

Običajne valute (€, \$) imajo centraliziran način upravljanja s strani centralne banke, ki določa, koliko denarja bo v obtoku, kakšne bodo obrestne mere ... Klasične valute so v fizični obliki, njihova vrednost je odvisna od zaupanja uporabnikov in uspešnosti gospodarstva države, ki je izdajateljica denarne valute.



Slika 1: Simboli klasičnih valut.

Vir: <https://www.redbubble.com/es/people/designzz/works/13123573-euro-dollar-pound-yen?p=t-shirt>

Kripto valute imajo značilnost menjalnega sredstva, kot običajne valute vendar so zasnovane tako, da njihova transakcija poteka z neposredno izmenjavo digitalnih informacij. V večini primerov so decentralizirane, kar pomeni da je upravljanje s to valuto razpršeno. Uporabljajo tudi kriptografijo za zaščito transakcij. Če to povzamemo, so kripto valute digitalni denar. Obstaja veliko vrst kripto valut, ki se med sabo razlikujejo po lastništvu (javno, privatno) ali po načinu nadzora (decentralizirane, centralizirane). Ostale kripto valute predstavljajo nekakšno alternativo Bitcoinu in jih imenujemo altcoins. Med sabo se razlikujejo po distribuciji, hitrosti transakcije, algoritmih in še drugih karakteristikah. (1)

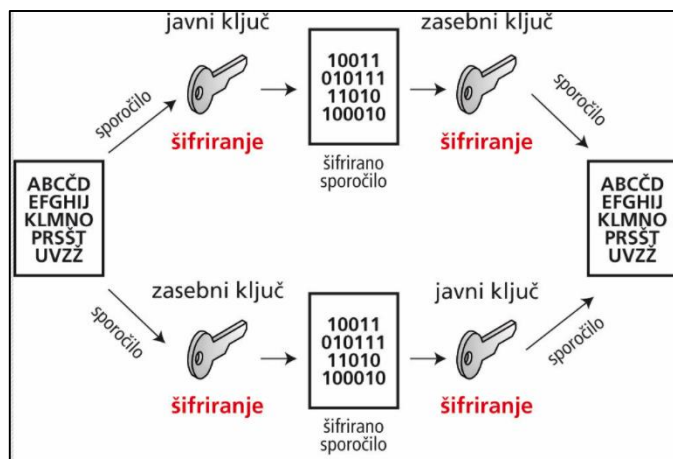


Slika 2: Simboli kripto valut.

Vir: <https://www.linkedin.com/pulse/kriptodigitalne-valute-osnovna-podela-i-deo-%C5%BEeljkomili%C4%87evi%C4%87/>

Decentraliziranost skriptnega denarja omogoča uporaba tehnologije veriženja podatkovnih blokov oziroma blockchain tehnologija. Pri tem načinu tvorjenja denarja ni

inflacije, v obtoku je določena količina kripto valute, za varnost in preprečevanje ponarejanja se uporablja kriptografija. Kriptografija pomeni, da je besedilo šifrirano z določenim algoritmom. Kriptiranje podatkov se izvaja s pomočjo javnega in zasebnega kriptirnega ključa.



Slika 3: Asinhrono postopek šifriranja oz. kriptiranja.

Vir: <http://www.monitor.si/clanek/algorithmi-ki-varujejo-svet/172136/>

### 3.1 Kaj je Bitcoin?

Bitcoin je prva in najbolj znana vrsta kripto valute. Razvijalci pod psevdonimom Satoshi Nakamoto (še danes ne vemo, kdo so) so leta 2008 izdali knjigo, kjer je bila opisana tehnologija veriženja podatkovnih blokov in kripto valute. Naslednje leto pa jim je uspelo razviti to tehnologijo in ustvarili so Bitcoin. (9)



Slika 4: Simbol za Bitcoin.

Vir: <https://bitcoin.org/sl/>

Ena od lastnosti teh valut je, da se posamezna skupina strokovnjakov, ki imajo zadosten vpliv na valuto odloči, da bo ustanovila svojo vrsto valute na podlagi obstoječe z novimi pravili. S tem se začne delitev denarja in tudi cepitev verige. Novi denar dobi svoje simbole in sčasoma mu trg na menjalnicah določi ceno. Delitev (fork) je doživel tudi Bitcoin. V letu 2017 so na njegovi mreži nastali denarji Bitcoin Cash in Bitcoin Gold. (8)

Klasične valute se običajno izražajo na dve decimalni natančno, medtem ko je za kripto valute značilno večje število decimalnih mest. V primeru Bitcoina se denarna vrednost izraža na osem decimalnih natančno. Najmanjša denarna enota pa je Satoshi, kar pomeni, da 100 milijonov Satoshi predstavlja en Bitcoin. (7)

1 Satoshi	= 0.00000001 ₿	
10 Satoshi	= 0.00000010 ₿	
100 Satoshi	= 0.00000100 ₿	= 1 Bit / μBTC (you-bit)
1,000 Satoshi	= 0.00001000 ₿	
10,000 Satoshi	= 0.00010000 ₿	
100,000 Satoshi	= 0.00100000 ₿	= 1 mBTC (em-bit)
1,000,000 Satoshi	= 0.01000000 ₿	= 1 cBTC (bitcent)
10,000,000 Satoshi	= 0.10000000 ₿	
100,000,000 Satoshi	= 1.00000000 ₿	

Slika 5: Satoshi – manjša enota Bitcoina.

Vir: <https://coinsutra.com/wp-content/uploads/2017/06/Satoshi-Bitcoins-1.jpg>

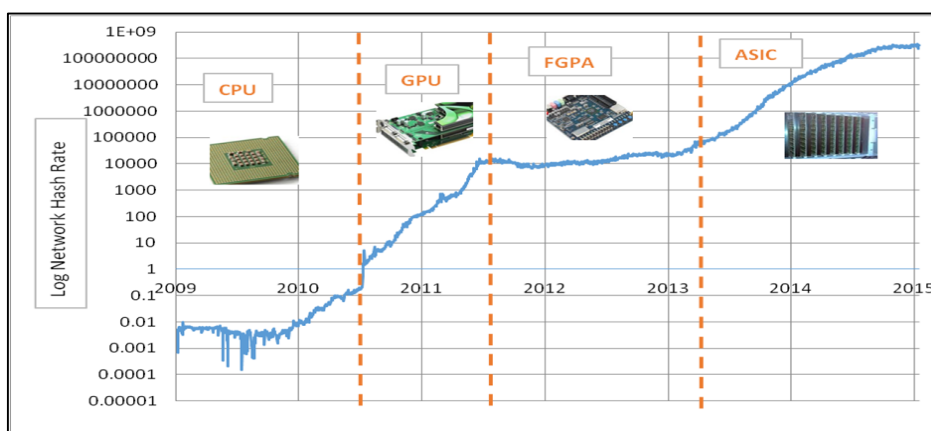
Značilnost kripto valut je, da imajo končno število izdanih enot denarja. V primeru Bitcoina ta vrednost znaša 21 milijonov, vendar jih v obtoku nikoli ne bo toliko, saj se lahko izgubijo ali uničijo. (6)

Ena od teorij govori, da je število 21 milijonov določeno z geometrijskim zaporedjem na podlagi, da je bila nagrada za začetni blok 50 denarnih enot, vsako uro se kreira šest novih blokov in ker se nagrajevanje vsakih štiri letih prepolovi (vsakih 200.000 enot) dobimo vsoto geometrijskega zaporedja s sledečim izračunom  $210.000 * 50 * (1 / (1 - 0.5)) = 21.000.000$ .

## 3.2 Kako lahko pridobimo kripto valute?

### 3.2.1 Rudarjenje

Satoshi Nakamoto ni tisti, ki bi izdajal nove Bitcoine ali katere koli druge kripto valute. Ustvari jih uporabnik, ko z računalnikom rešuje zapletene računske operacije. To imenujemo rudarjenje in vsak »rudar« je za svoje delo nagrajen – glede na uspešnost preračunavanja njegovega računalnika dobi določeno količino kripto valute. Večina kripto valut je načrtovanih tako, da se stopnjuje težavnost pridobivanja. To velja tudi za Bitcoin, kar pomeni, da se vedno težje rudari in prihajanje novega denarja v obtok se upočasnjuje. Bitcoin rudarji morajo imeti vedno bolj zmogljivo računalniško opremo in lahko pride do stanja, ko rudarjenje ni več profitabilno. (5)

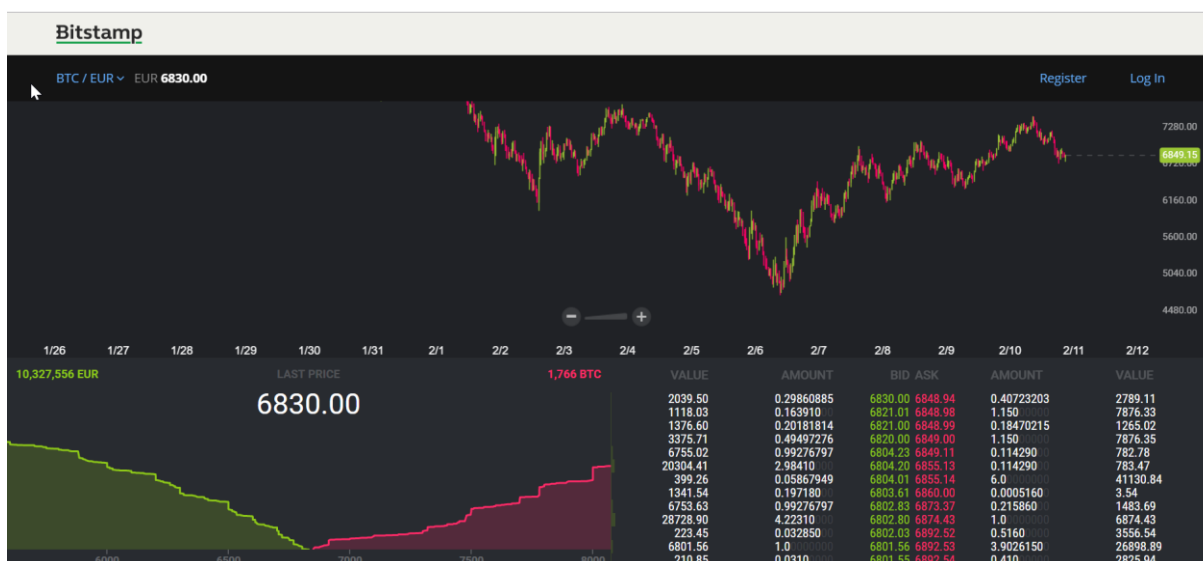


Slika 6: Stopnjevanje zahtevnosti rudarjenja Bitcoina.

Vir: <https://www.cryptocompare.com/mining/guides/how-has-bitcoin-mining-changed/>

### 3.2.2 Virtualne menjalnice kripto valut

Kmalu po pojavu prvih kripto valut je prišlo do ustanavljanja spletnih menjalnic, kjer bi lahko lastniki med sabo menjali valute ali s klasičnim denarjem (fiat) kupili kripto valute in obratno. Ena prvih menjalnic (Exchange) je nastala tudi v Sloveniji pod imenom Bitstamp. Ker se kripto valute vedno bolj širijo, je posledično tudi več virtualnih menjalnic oziroma borz: Coinbase, Kraken, Poloniex, Bittrex ... Bitstamp spada med deset največjih menjalnic v svetu. Virtualne menjalnice se med seboj razlikujejo po višini provizij pri menjavi, po načinu nakupa kripto valut (omogočajo nakupe s klasičnimi valutami, kreditnimi karticami) in po sami ponudbi kripto valut. (1)



Slika 7: Spletna aplikacija za trgovanje na kripto borzi Bitstamp.

Vir: <https://www.bitstamp.net/>

### 3.2.3 Bitcoin bankomati

Nakup Bitcoinov je možen tudi preko posebnih bankomatov. V Sloveniji imamo že dobro pokritost krajev z Bitcoin bankomati: pet v Ljubljani, enega v Celju, Mariboru, Kopru in Novem mestu. Pojavljajo se tudi prodajna mesta Bitcoinov na bencinskih servisih in v raznih trgovinah in trafikah. (2)

The screenshot shows a list of Bitcoin ATM locations in Slovenia:

Location	Address	Commission	Price
Novo mesto	Qlandia Novo Mesto   Otoška cesta 5	6.5%	8,188.00 €
Ljubljana Šiška	Kino Šiška   Trg prekomorskih brigad 3	6.5%	8,188.00 €
Ljubljana Center	Hostel Tresor   Čopova ulica 38	6.5%	8,188.00 €
Maribor	Planet Tuš Maribor   Na Poljanah 18	6.5%	8,188.00 €
Celje	Gizzmo.si   Ljubljanska cesta 8	6.5%	8,188.00 €

Slika 8: Lokacije Bitcoin bankomatov.

Vir: <https://bitnik.eu/lokacije-bitcoin-bankomatov/>

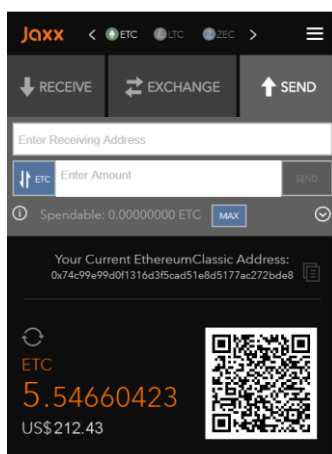


Slika 9: Bitcoin bankomat.

Vir: <http://www.blog.uporabnastran.si>

### 3.3 Postopek transakcije

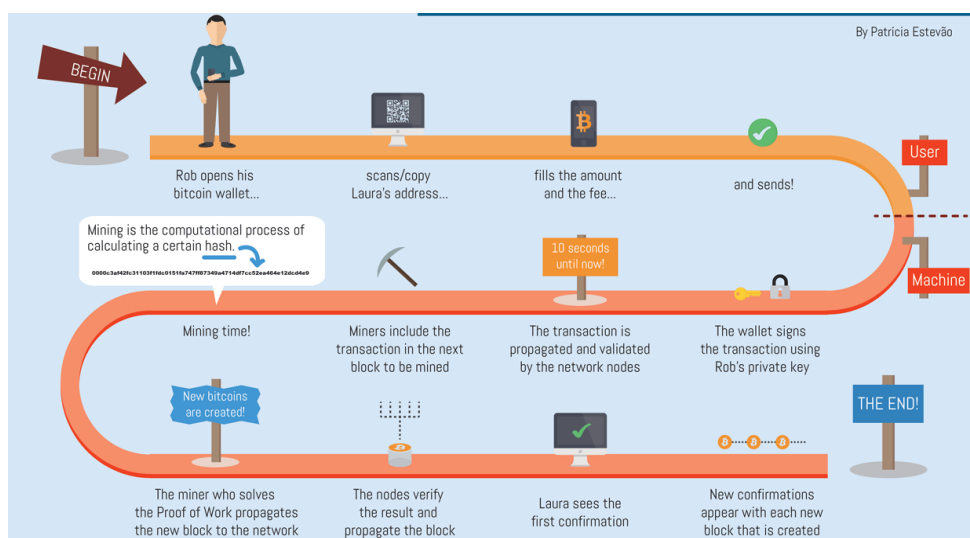
Če želimo nekemu poslati kripto denar, moramo najprej imeti kripto valutno denarnico (slika 10). Denarnice so lahko spletne ali namizne. Dobiti moramo naslov denarnice prejemnika. V primeru telefona odčitamo QR kodo. V denarnico vpišemo naslov prejemnika in vsoto poslanega denarja. Transakcijo moramo običajno večkrat potrditi, odvisno od stopnje varnosti, ki si jo nastavimo. Potrjevanje je pomembno, ker izvedene transakcije ne moremo preklicati. S transakcijo so tudi določeni stroški.



Slika 10: Namizna aplikacija Jaxx za kripto valutno denarnico.

Vir: Lasten

Podatki potujejo po omrežju kripto valute, v katerem se preverja verodostojnost transakcije. Preverjanje se opravlja v vozliščih (nodes). Če je transakcija potrjena, jo vključijo v verižni blok z računalniškim rudarjenjem. Prejemnik zazna transakcijo po prvi uspešni potrditvi, da pa je transakcija dokončna, mora imeti določeno število potrditev. Z naraščanjem števila transakcij se časi izvedbe transakcij podaljšujejo. V primeru Bitcoina traja izvedba transakcije tudi do nekaj dni (slika 11).



Slika 11: Shematski prikaz transakcije Bitcoina med dvema osebama.

Vir: <https://steemit.com/bitcoin/@innoserv/understanding-bitcoin-transactions>

### 3.4 Kako vključiti kriptovalute v trgovino

#### 3.4.1 Spletno nakupovanje z Bitcoinom

Vedno več je spletnih mest, kjer imamo možnost plačila z Bitcoinom. Če želimo potovati in plačati z Bitcoinom, sta zelo poznani spletišči za to CheapAir in Expedia. Lahko tudi kupujemo nakit na Reeds Jewelers ali pa si naročimo pivo na spletni strani PizzaForCoins. Spletna mesta običajno uporabljajo plačilni servis BitPay. V primeru klasičnega načina plačevanja vidimo iz slike 12 precej vmesnih postopkov tako v primeru uporabe kreditne kartice, kot tudi v primeru čezmejnega plačevanja pri uporabi spletnih trgovin. Vsak vmesni člen zahteva določene transakcijske stroške, ki jih plača kupec ali trgovec ali oba.



Slika 12: Potek delovanja plačilnega servisa BitPay.

Vir: <https://bitpay.com/>

BitPay je plačilni servis, ki pretvori Bitcoin v trenutno vrednost lokalne denarne valute. Med kupcem in prodajalcem je samo en vmesni člen, kar pomeni, da so transakcijski stroški manjši. Izvedba transakcije je zelo hitra. Prodajalci se izognejo tveganju nihanja valute, kar pomeni, da kupec prevzame vrednost nihanja v trenutku, ko se odloči, da bo v spletni trgovini plačal blago s kriptovaluto.



Slika 13: Potek delovanja plačilnega servisa BitPay.

Vir: <https://bitpay.com/>

### 3.4.2 Plačevanje z Bitcoinom v Sloveniji

Tudi v Sloveniji se počasi vedno več prodajalcev odloča za možnost plačila z Bitcoinom, predvsem to velja za spletne trgovine. V Ljubljani smo imeli restavracijo Allegria in picerijo Osmica, kjer je bil Bitcoin plačilna možnost, vendar so opustili direkten način plačevanja zaradi prevelikega nihanja vrednosti Bitcoina. Imamo pa še trgovino z računalniško opremo Mlacom, kjer imajo možnost plačila z Bitcoinom, ampak posredno preko plačilnega servisa BitPay (slika 14).

The screenshot shows the checkout page of the Mlacom website. The page title is "Nakupovalni voziček: 2/3 - Način plačila, prevzema, dostave". The main content area is divided into two columns. The left column is titled "IZBERITE NAČIN PLAČILA" and lists five payment options: "Plačilo ob prevzemu (spletna cena velja za plačilo z gotovino)", "Plačilo po predračunu", "Plačilo s kreditno kartico", "Plačilo s Paypal", and "Plačilo z BitPay (bitcoin)". The "Plačilo z BitPay (bitcoin)" option is circled in red. Below this list is a yellow button labeled "Moji podatki" with the text "Spremeni svoje podatke". The right column is titled "IZBIRA PREVZEMA / DOSTAVE:" and shows a dropdown menu for "Pošta slovenije", "Predvidena teža košarice: 0 kg", "Znesek poštnine: 5,00€", and a red text message: "Do BREZPLAČNE dostave vam manjka še 404,46 €". Below these columns is a section titled "NASLOV ZA DOSTAVO:" with a checkbox "Naslov za dostavo se razlikuje od naslova plačnika." and input fields for "Ime: KLARA", "Priimek: JOVAN", "Telefon:", and "Ulica: SREDNJI DOLIČ 46". On the left side of the page, there is a sidebar with navigation links: "Konfigurator", "Strežniški konfigurator", "Iskalnik", "Trgovina", "Novice", "Ostalo", "Kategorije", and "Računalniki in Delovne postaje", "All in One sistemi", "OC kompleti (bundle)", "Prenosniki in dodatki".

Slika 14: Slovensko spletišče z možnostjo nakupa z Bitcoinom.

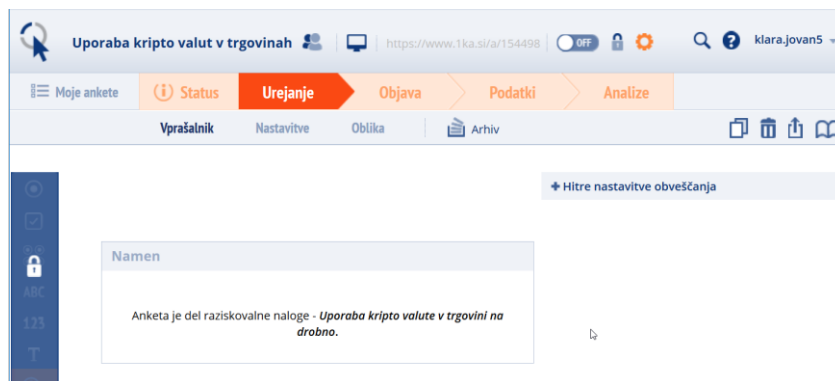
Vir: <https://www.mlacom.si/placilo-z-bitcoin>

V običajnih prodajalnah je plačevanje možno tako, da imamo s seboj pameten telefon in preko QR kode nakažemo določeno vsoto v Bitcoinih na naslov denarnice prodajalca. V transakciji je upoštevana provizija, ki je dana iz Bitcoin računalniškega omrežja. Gre za verifikacijo transakcije. Denar je v denarnici pri prodajalcu v približno nekaj minutah. Postopek je opisan na sliki 11.

## 4 RAZISKOVALNA ANKETA

### 4.1 Anketni vprašalnik

Z raziskovalno anketo želim potrditi svoje hipoteze v nalogi. Anketa vsebuje osem vprašanj, med njimi sta bili dve demografski vprašanji (spol, starost). Ostala vprašanja se navezujejo na mojo temo. Sedem vprašanj je bilo zaprtega tipa in eno vprašanje mešano z možnostjo, da anketiranec napiše svoje mnenje, če mu predlagani odgovori ne ustrezajo. Anketo sem sestavila na spletni strani **www.1ka.si** (slika15) in je trajala od 2.–11. februarja 2018.



Slika 15: Orodje **1ka.si** za spletne ankete.

Vir: <https://www.1ka.si/admin/survey>

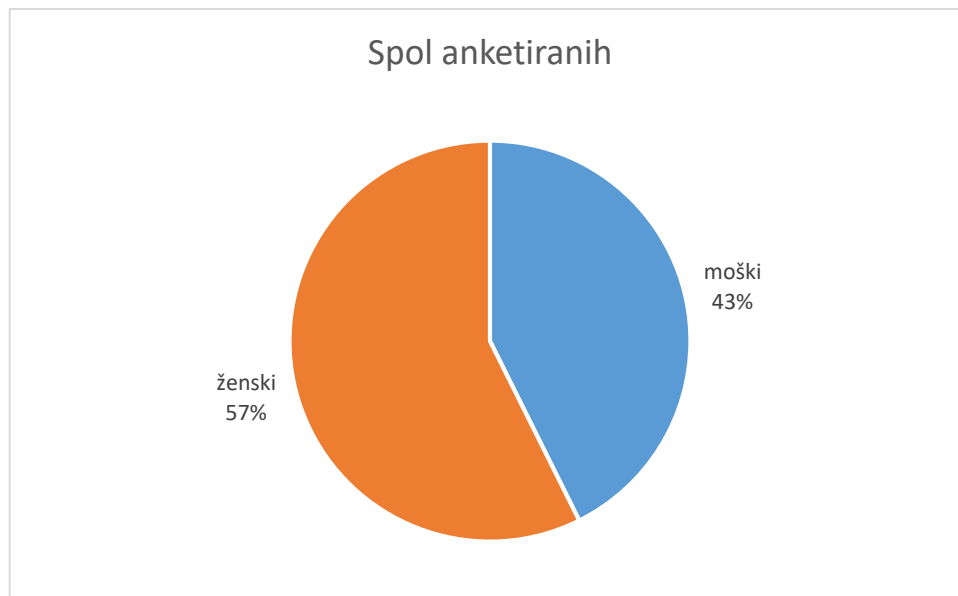
Postavila sem naslednja vprašanja:

1. Ali ste že slišali za Bitcoin in kripto valute?
2. Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja – kripto valuti?
3. Uporaba kripto valut je dokaj povezana s pametnim telefonom. Ali si že sedaj pomagata pri nakupovanju s telefonom (plačevanje, nakupovalni listek, slike trgovskih kartic, informacije o izdelku ...)?
4. Če bi vaša priljubljena trgovina uvedla možnost plačevanja s kripto valutami, bi koristili to možnost?
5. Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi takšnega denarja?
6. Ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?



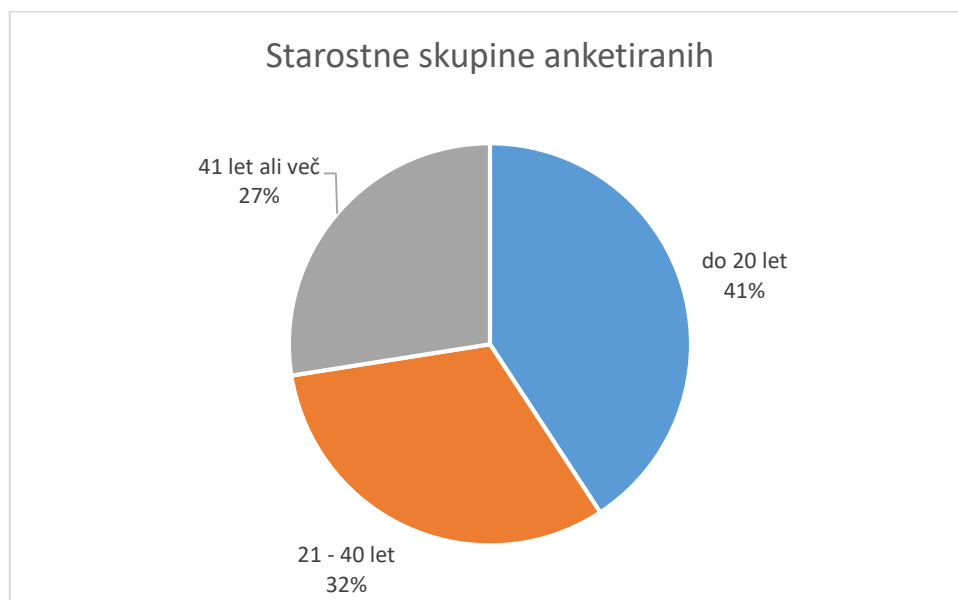
## 4.2 Rezultati anketiranja

V prvem vprašanju me je zanimalo, koliko anketirancev je ženskega in koliko moškega spola (Graf 1).



Graf 1: Spol anketiranih.

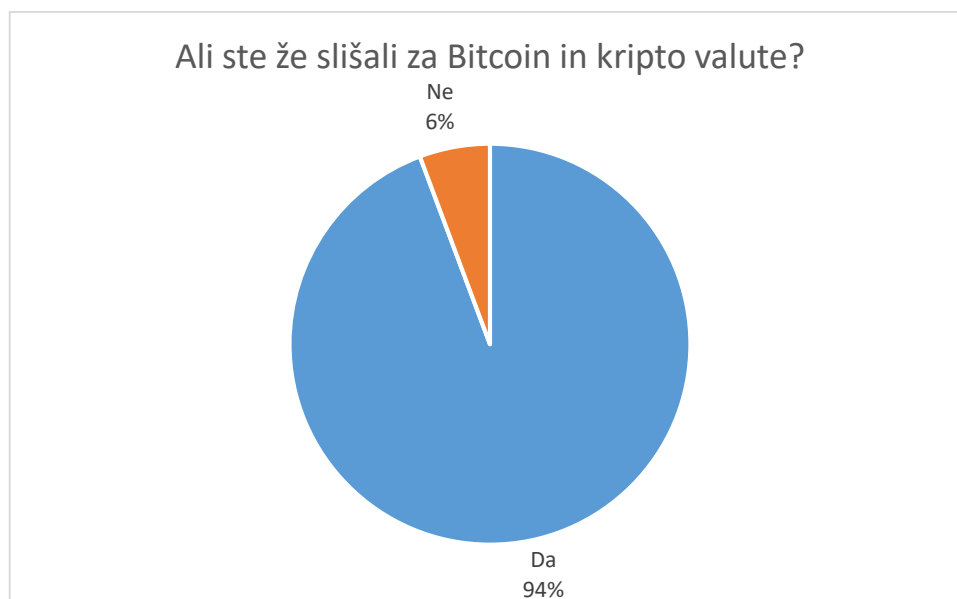
Naslednje vprašanje je prav tako bilo demografsko. Zanimala me je starost anketirancev. Razdelila sem jih v tri starostna obdobja in sicer do 20 let, med 21 in 40 let ter nad 41 let (Graf 2).



Graf 2: Starostne skupine anketiranih.

S tem vprašanjem želim ugotoviti, ali je anketiranec seznanjen z najnovejšimi dogajanjem na področju valut, povezanih z računalniško-informacijsko tehnologijo. Ker je

Bitcoin najbolj poznan, ga v vprašanju omenjam, čeprav je samo eden od mnogih kriptovalut. Ugotovila sem, da večina ljudi pozna kriptovalute (Graf 3).



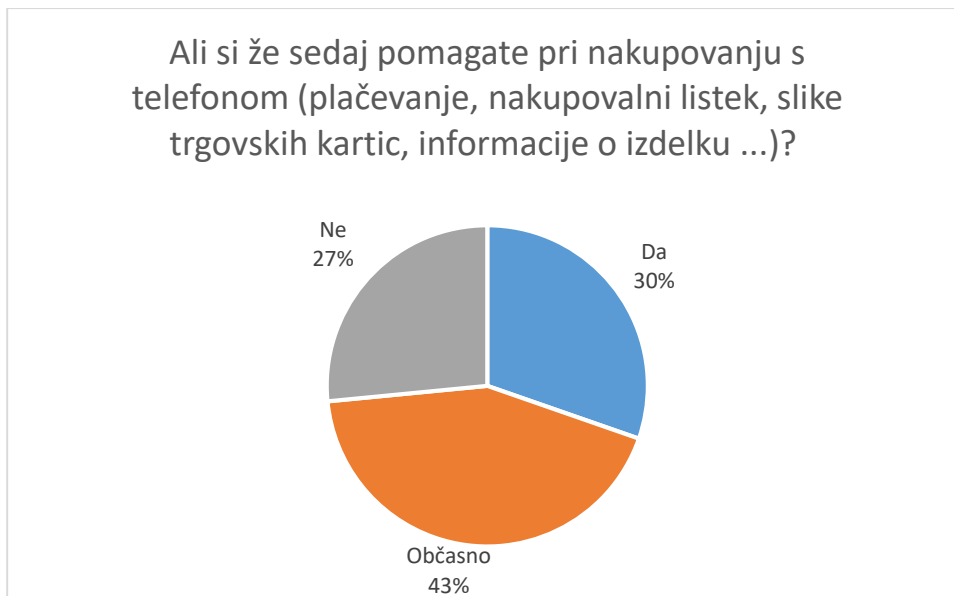
Graf 3: Poznavanje Bitcoina in kriptovalut kriptovalut.

Ker gre za veliko spremembo v obliki denarja, me zanima, kakšno je mnenje (nosilec denarja ni več material) anketirancev o takšnih spremembah. Pri vprašanju, če bi zamenjali običajni denar s kriptovalutami, je večji delež anketirancev odgovorilo, da jim je vseeno, v kakšni obliki je denar. Vendar je tudi dokaj visok delež ljudi odgovorilo, da ne zaupajo denarju, ki nima fizične oblike (Tabela 1).

Tabela 1: Zamenjava materialne valute z nematerialno

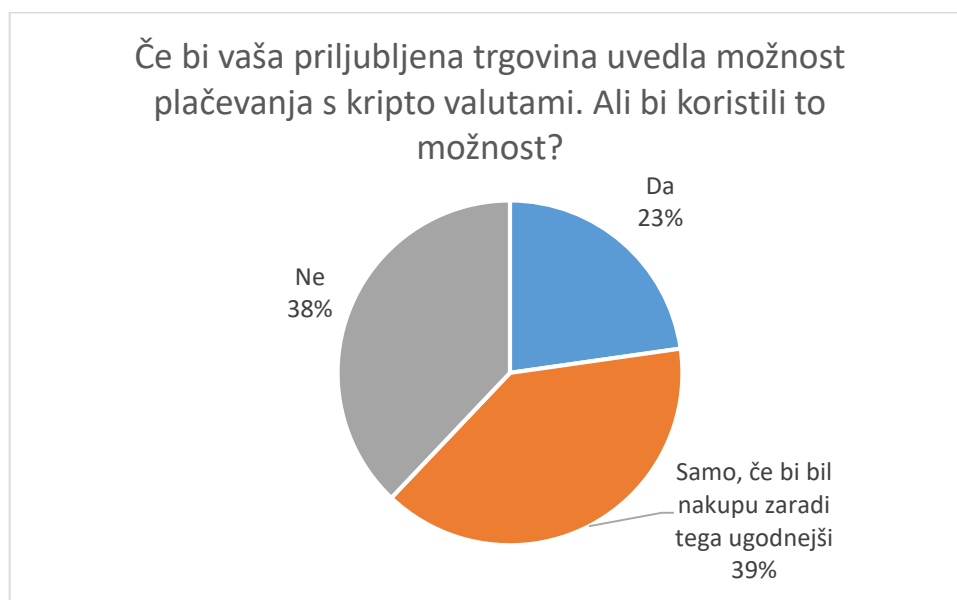
Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja – kriptovaluti?	Odgovori
Čas je, da zamenjamo papirnati denar s tehnološko bolj dovršenim	33
Oblika denarja mi ni pomembna, samo da je uporaben	79
Na takšen denar bi se težko privadil	30
Ne zaupam denarju, ki nima fizične oblike	69
Skupaj	211

Za plačevanje s kripto valutami je najbolj praktičen pameten telefon, na katerem imamo kripto denarnico. Zato me zanima, ali anketiranci uporabljajo telefon tudi za kakšne druge namene, ne samo za komuniciranje. Odgovori kažejo, da velika večina redno oziroma občasno koristi telefone v trgovini za navedene primere uporabe (Graf 4).



Graf 4: Uporaba telefona.

Z vprašanjem želim ugotoviti, ali so kupci pripravljeni sprejeti nov način plačevanja v svoji priljubljeni trgovini. Pri tem nudim možnost odgovora, da bi sprejem bil pod določenim pogojem – dodatna ugodnost. Deklarativen **ne** v tem primeru znaša slabih 40 % (Graf 5).



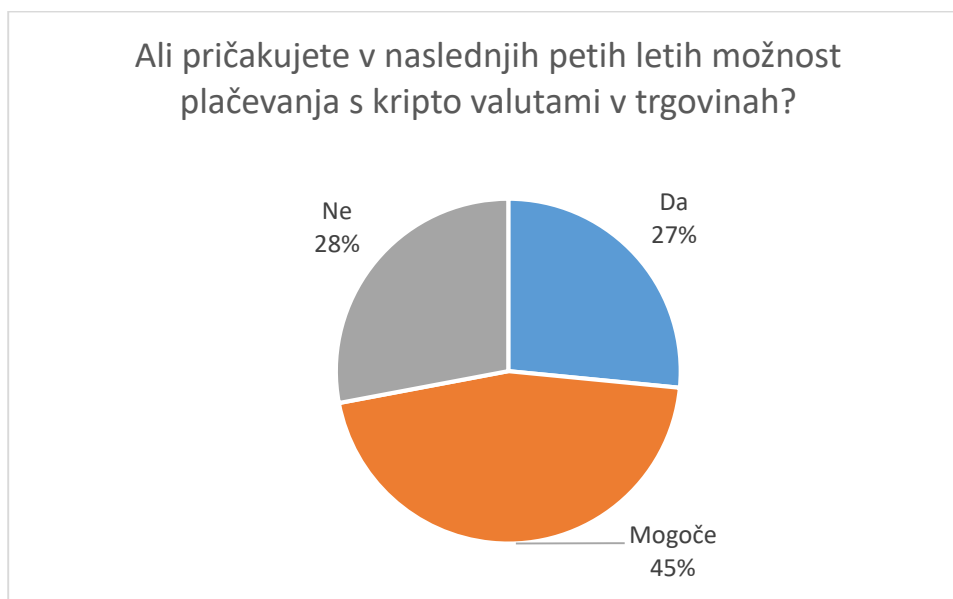
Graf 5: Možnost plačevanja s kripto valutami.

Vsak način plačevanja ima nekakšno pomanjkljivost ali problem. Zanima me, kaj je največji problem pri kripto valutah. Izkaže se, da je velika ovira pri uporabi kripto valut nevarnost zlorabe (Tabela 2).

Tabela 2: Ovire pri uporabi kripto valut.

Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi takšnega denarja?	Odgovori
Neustrezni nivo znanja	46
Denar dosegljiv le z delovanjem računalniškega omrežja	23
Nevarnost zlorabe	93
Ni občutka o količini zapravljanja s takšnim denarjem	27
Drugo:	22
Skupaj	211

Načini plačevanja se spreminjajo in prilagajajo tehnološkim spremembam. Ugotoviti želim, kaj menijo anketiranci o morebitnih spremembah v načinu plačevanja. Skoraj 50 % ni prepričanih glede tega da, bi bilo možno plačevati s kripto valutam v naslednjih petih letih (Graf 6).



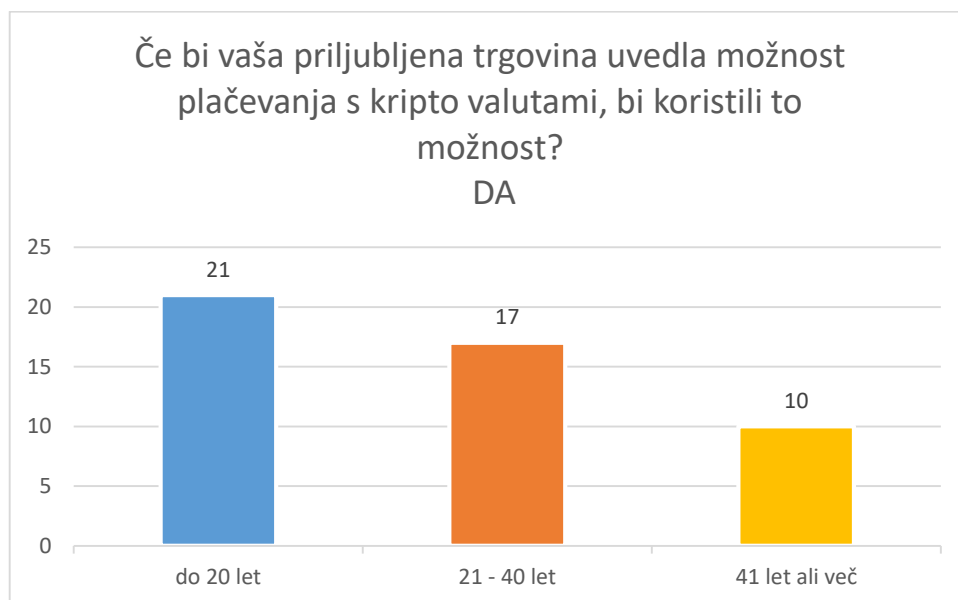
Graf 6: Prihodnost kripto valut.

V analizi odgovorov graf prikazuje razmerje med ženskim in moškim spolom v primeru odgovora, da bi brezpogojno uporabili v svoji priljubljene trgovini možnost plačevanja s kripto valutami. Delež moških je samo za spoznanje večji od ženskega spola (Graf 7).



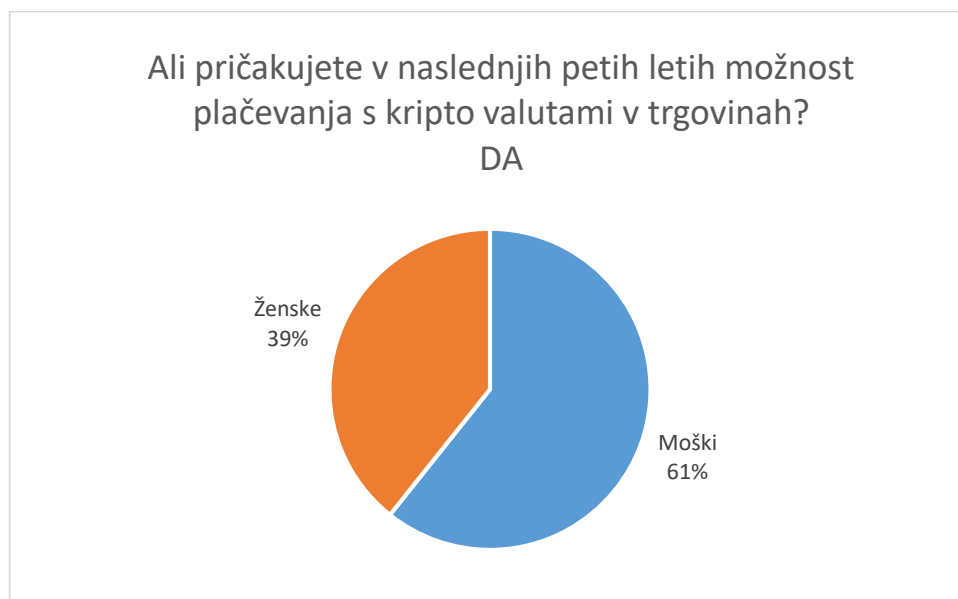
Graf 7: Razmerje med spoloma, ki bi koristili možnost plačevanja v trgovini.

Graf prikazuje starostno analizo anketirancev, ki bi sprejeli način plačevanja v svoji trgovini s kripto valutami brez pogojevanja. Opazimo da se z dvigovanjem starosti ta pripravljenost znižuje (Graf 8).



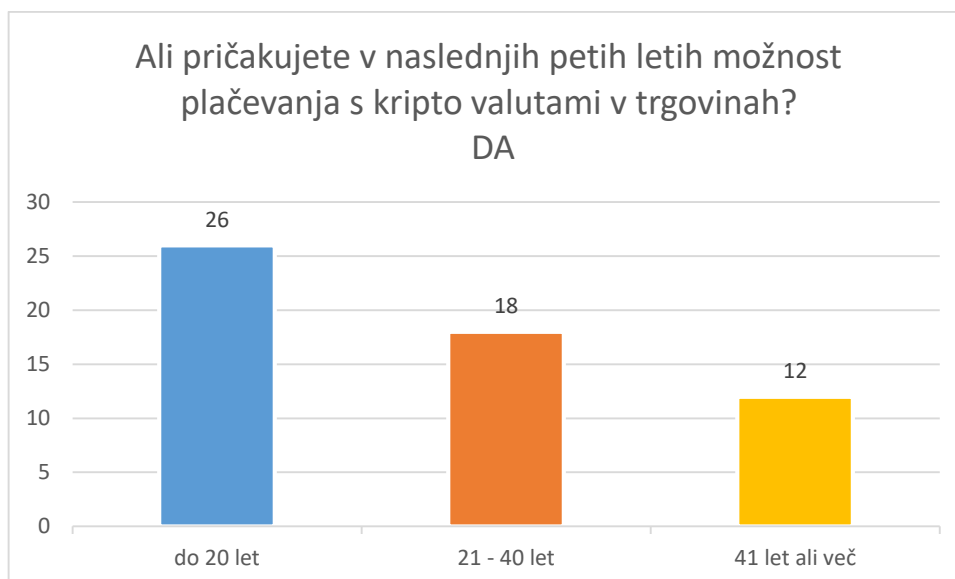
Graf 8: Starostna struktura tistih, ki bi koristili možnost plačevanja v trgovini.

Graf prikazuje razmerje med ženskim in moškim spolom, ki so odgovorili na vprašanje »Ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?«, z DA. Ugotavljam, da je pri tem večina moškega spola (Graf 9).



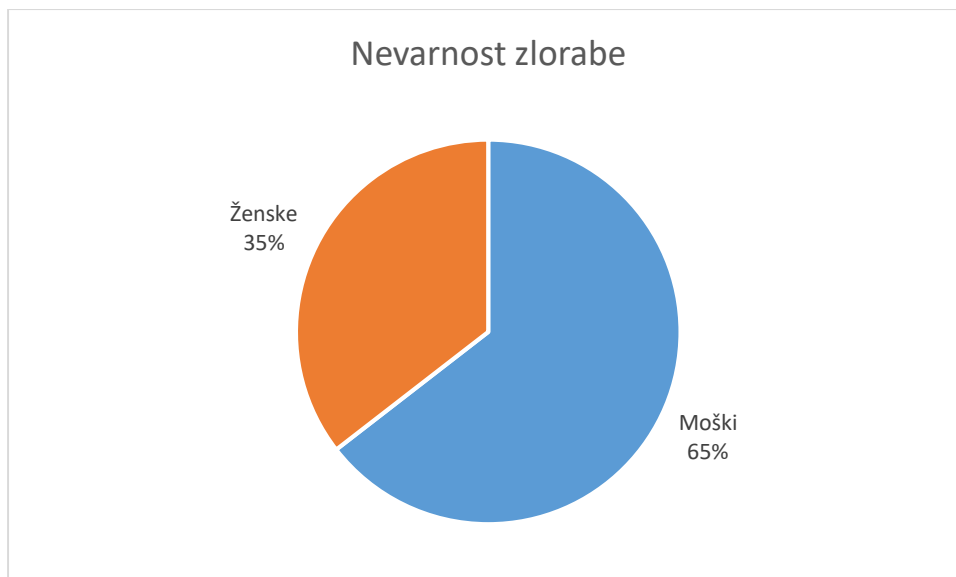
Graf 9: Razmerje med spoloma, ki pričakujejo možnost plačevanja v trgovinah.

Pri vprašanju, ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah, analiziram odgovore DA glede na starostno strukturo. Veliko pričakovanje je v mlajših generacijah (Graf 10).



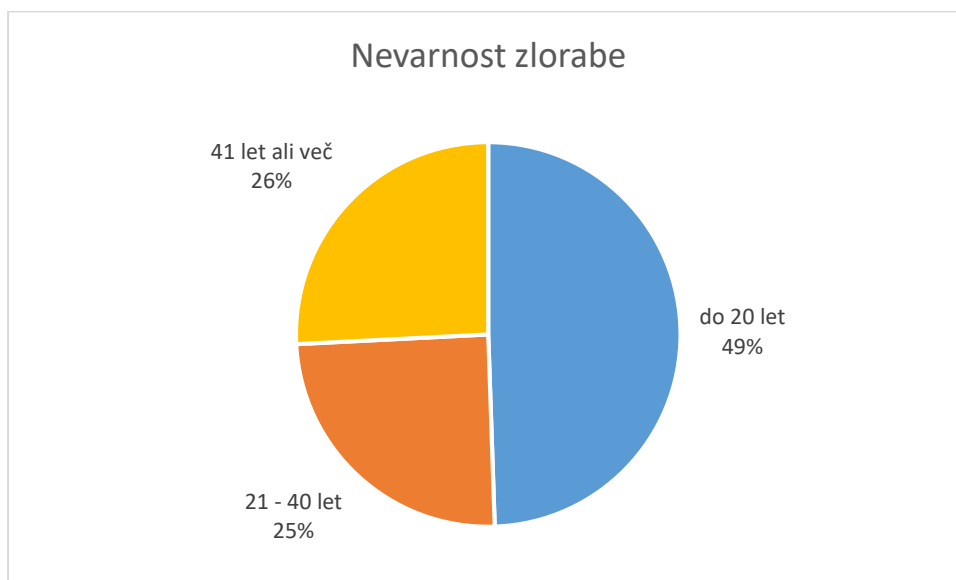
Graf 10: Starostna struktura, ki pričakujejo možnost plačevanja v trgovinah.

Anketno vprašanje »Katera od naštetih ovir je za vas največja?« je bil največji odgovor »nevarnost zlorabe«. Ta odgovor sem analizirala glede na spol in ugotovila, da nevarnost zlorabe predstavlja največjo oviro večjemu deležu moške populacije kot ženskemu (Graf 11).



Graf 11: Nevarnost zlorabe – spol.

Analiza odgovora »nevarnost zlorabe« pri vprašanju »Katera od naštetih ovir je za vas največja?« glede na starost je pokazala, da starostni skupini do 20 let to predstavlja največjo oviro pri uporabi kripto valut, in to skoraj v deležu 50 % (Graf 12).



Graf 12: Nevarnost zlorabe – starostna struktura.

## **5 STROKOVNI INTERVJU**

### **5.1 Intervju z Vidom Lešnikom**

Na strokovni intervju mi je odgovoril gospod Vid Lešnik, dipl. ekon. (UN), ki je prodajni in marketinški menedžer pri HULA Digital Agency (Sales and Marketing Manager at HULA Digital Agency). Postavila sem sedem vprašanj, povezanih s kripto valutami.

#### **1. Ali se pričakuje, da bodo kripto valute poleg trgovalne pridobile še kakšno drugo lastnost?**

Trgovalna lastnost je trenutno ena najpomembnejših funkcij kripto valut, vendar sem mnenja, da bodo nekatere kripto valute slej kot prej služile tudi drugim namenom oziroma pridobile druge lastnosti, podobno kot se to kaže pri Bitcoinu – na primer vlogo digitalnega zlata – lastnost hranilca vrednosti. Tudi Ether je že pridobil lastnost, ki omogoča investitorjem sodelovanje v ICO oz. spodbujanje novonastalih podjetij in projektov.

#### **2. Kakšna je možnost, da katera od obstoječih kripto valut postane tudi uradna valuta države?**

Menim, da je možnost za to minimalna. Države bi v tem primeru definitivno poskušale razviti svojo kripto valuto, nad katero imajo popoln nadzor. Tega nadzora nad obstoječimi kripto valutami nimajo.

#### **3. Katere so po vašem mnenju glavne težave pri uporabi kripto valute kot univerzalnega plačilnega sredstva?**

Večina bi tukaj najverjetneje izpostavila visoke transakcijske stroške pri plačilih z Bitcoinom, vendar je to po mojem mnenju obstranskega pomena. Dokler bo vrednost kripto valut tako volatilna, jih ni smotrno uporabljati kot plačilno sredstvo. Če povem drugače; plačilo s kripto valuto ni ekonomsko racionalno saj je vrednost, ki jo plačam danes, lahko čez nekaj mesecev X-krat višja ali nižja. Dokler se vrednosti kripto valut ne stabilizirajo, jih po mojem mnenju ni smiselno uporabljati kot plačilno sredstvo, ampak je na njih treba gledati kot na finančne instrumente.

#### **4. Kljub temu, da postajajo kripto valute vedno bolj priljubljene, je naša raziskovalna anketa pokazala, da pri ljudeh še vedno obstaja strah pred njihovo uporabo. A je ta strah upravičen?**

Strah pred uporabo je upravičen, vendar je glavni razlog za to pomanjkanje informacij in znanja o uporabi kripto valut. Ljudje se morajo naučiti, kako pravilno kupovati, prodajati in predvsem hraniti kripto valute. Večina je navajena, da so ta del pri konvencionalnih valutah (USD, EUR ...) prevzele banke. Takšnih institucij, ki bi jamčile za vloge in bi jim ljudje zaupali, v kripto svetu ni, tukaj ljudje skrbijo sami za svoje premoženje. Dokler se ga ne naučimo pravilno upravljati in hraniti je strah definitivno upravičen.



## **5. Ali vaše podjetje poleg osnovne funkcije dela tudi na področju promocije uporabe kripto valut v plačilne namene?**

Promocija uporabe kripto valut je v našem podjetju drugotnega pomena. Sprejemamo plačila za naše storitve, vendar tega posebej ne izpostavljamo, saj je trenutno bolj smiselno sprejemati plačila preko kreditnih kartic in ostalih konvencionalnih metod. S tem se izognemo »valutnemu tveganju«, ki bi nastalo pri kripto valutah kot sem opisal že pri enem izmed prejšnjih vprašanj.

## **6. Ali lahko Slovenija v svetu kripto valut izkoristi kakšno priložnost za lastni razvoj?**

Slovenska vlada je že izkazala interes in podporo slovenskim podjetjem, ki se ukvarjajo z blockchain tehnologijo in kripto valutami. Če bomo nadaljevali v tej smeri in tudi zakonsko uredili področje na način, ki bo ugoden za podjetja v tem sektorju, ima Slovenija odlične možnosti za razvoj na krilih uspešnih blockchain podjetij. Prav tako imamo v Sloveniji že veliko izjemno uspešnih predstavnikov v svetu kripto valut, ki so lahko drugim za vzor.

## **7. Kakšno je vaše mnenje o prihodnosti razvoja kripto valut?**

Razvoj kripto valut je v veliki meri odvisen od uporabnosti le-teh. Ko bodo ljudje, države, banke in tudi druge institucije prepoznale uporabnost kripto valut bodo le-te resnično doživele razvojni razcvet. Trenutno je možno zaznati ogromno pritiska s strani prej naštetih, za regulacijo ali celo prepoved kripto valut predvsem zaradi neznanja. Razvoj pričakujem predvsem v smeri uporabnosti kripto valut in regulaciji, oziroma ureditvi samega področja, kar bi posledično pomenilo širšo uporabo.

## **5.2 Intervju z Henrikom Söke**

Na ista vprašanja mi je odgovoril gospod Henrik Söke, mag. poslovnih ved, ki je samostojni podjetnik in se ukvarja z IKT storitvami. Postavila sem sedem vprašanj, povezanih s kripto valutami.

### **1. Ali se pričakuje, da bodo kripto valute poleg trgovalne pridobile še kakšno drugo lastnost?**

Po nekaterih neuradnih podatkih sodeč je še vedno zelo malo ljudi (okoli 3 milijone), ki si lastijo kripto valute, še veliko manj pa jih uporablja, kot plačilno sredstvo.

V naslednjih nekaj letih bi se naj to spremenilo, ker je vsem razvijalcem pomembnejših kripto valut (Bitcoin, Litecoin, DASH, Monero, ...) glavni cilj pridobiti čim več uporabnikov in poenostaviti plačilne transakcije – tako za kupce, kot prodajalce.

### **2. Kakšna je možnost, da katera od obstoječih kripto valut postane tudi uradna valuta države?**

Verjetno nična. Vsaka država, če želi, lahko razvije lastno kripto valuto nad katero ima popoln nadzor. Prva država, ki je že razvila svojo kripto valuto (Petro) je Venezuela, vendar je ta nastala zaradi gospodarske krize in hiperinflacije uradne valute VEF.

### **3. Katere so po vašem mnenju glavne težave pri uporabi kripto valute kot univerzalnega plačilnega sredstva?**

Glavne težave so visoka volatilitnost, zapletena uporaba denarnic, visoka verjetno za izgubo žetonov, v primeru Bitcoina pa še (trenutno) počasne in drage transakcije.

### **4. Kljub temu, da postajajo kripto valute vedno bolj priljubljene, je naša raziskovalna anketa pokazala, da pri ljudeh še vedno obstaja strah pred njihovo uporabo. A je ta strah upravičen?**

Za uporabo kripto valut mora biti uporabnik tehnično bolj podkovan, kot za uporabo spletne banke. Obstaja nekaj rešitev, ki poenostavijo transakcije (npr. MetaMask vtičnik za spletne brskalnike), vendar pri večini so se odkrile varnostne luknje, računalniški hekerji pa so že večkrat uspeli odtujiti valute uporabnikom. Tehnično bolj varne rešitve so posledično tudi bolj komplicirane in uporabnikom ne najbolj prijazne (npr. Litecoin Core Wallet za uporabo katerega je potrebno prenesti celoten blockchain na uporabnikov računalnik – skupna velikost teh datotek presega 10 GB in se z vsako sekundo povečuje).

### **5. Ali vaše podjetje poleg osnovne funkcije dela tudi na področju promocije uporabe kripto valut v plačilne namene?**

Trenutno smo v fazi izdelave spletne trgovine, ki bo usmerjena na ameriški trg, kupcem pa bomo (poleg standardnih plačilnih možnosti) ponudili možnost plačevanja z Litecoinom.

### **6. Ali lahko Slovenija v svetu kripto valut izkoristi kakšno priložnost za lastni razvoj?**

Trenutno najbolj popularen način zbiranja sredstev za (predvsem tehnološke) projekte so ICO-ji (Initial Coin Offering). V Sloveniji je že bilo nekaj uspešno izvedenih ICO-jev (Iconomi, Futourist, Viberate, ...), veliko pa jih je še v pripravi. Z ICO-ji so se odprla vrata za globalne investicije na način, kot ga dosedaj še ni bilo.

Razen tega obstaja želja, da bi Slovenija postala vodilna država na področju blockchaine v EU, vendar iste želje imajo tudi druge države članice in nekatere so mogoče celo boljše pozicionirane za to vlogo.

### **7. Kakšno je vaše mnenje o prihodnosti razvoja kripto valut?**

Prihodnost kripto valut bo predvsem odvisna od tega, če bodo vlade po svetu naklonjene kripto valutam ali ne. Nekatere države so proti (Iran, Turčija, Egipt, ...), nekatere zaenkrat samo še spremljajo, kako se situacija odvija po svetu, nekatere pa jih aktivno podpirajo (Japonska, Južna Koreja, Avstralija, ...).

Veliko držav je izrazilo željo po globalni regulaciji kripto valut. V EU so iz Bruslja sporočili, da ne nameravajo čakati na globalno regulacijo, ampak bodo razvili svojo. Podobno so naredile tudi nekatere zvezne države v Ameriki.

Največji odpor do kripto valut je zaznati med svetovnimi bankami, ki jih (upravičeno) vidijo, kot veliko nevarnost za bančne posle. Kripto valute so na nek način za banke to, kar so bili električni avtomobili (razviti in narejeni predvsem v malih podjetjih) okoli leta 2000 za klasične bencinske in dizelske avtomobile. Veliki koncerni so se otepali ideje o elektrizaciji avtomobilov, dandanes pa ni proizvajalca, ki ne bi to tehnologijo pospešeno razvijal. Podobno se bo verjetno zgodilo s kripto valutami in bankami.

## 6 INTERPRETACIJA REZULTATOV

### 6.1 Interpretacija ankete

Na anketo je odgovorilo 211 anketirancev, pri tem je starostna razdelitev anketirancev, razdeljenih v tri skupine, približno v enakih deležih. Nekoliko večji delež je pri skupini anketirancev, ki so stari do 20 let. Pri tem je dobra polovica anketirancev ženskega spola (57 %). Anketiranci so bili povabljeni na anketo preko elektronske pošte, socialnega omrežja (Facebook) in z osebnim povabilom. Odgovori so prišli iz različnih krajev iz Slovenije, okoli 5 % pa tudi iz tujine.

Pri prvem anketnem vprašanju »Ali ste že slišali za Bitcoin in kripto valute?« je 94 % odgovorilo pozitivno. Iz tega lahko ugotovimo, da je med populacijami kripto valuta, verjetno predvsem Bitcoin, poznana stvar. Najbrž je na to prepoznavnost vplivala rekordna vrednost tik pred letom 2018.

Vprašanje »Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja – kripto valuti?« ima največ nevtralnih odgovorov (»Oblika denarja mi ni pomembna, samo da je uporaben«). Od 211 anketirancev jih je to mnenje imelo 79. Zelo velik delež ima tudi negativni odgovor (»Ne zaupam denarju, ki nima fizične oblike«). Ta odgovor je izbralo 69 anketirancev. Iz tega lahko sklepamo, da je materialna oblika še vedno velik faktor pri uporabi.

Odgovori tretjega anketnega vprašanja »Ali si že sedaj pomagata pri nakupovanju s telefonom (plačevanje, nakupovalni listek, slike trgovskih kartic, informacije o izdelku...)?« so kar 73 % pozitivni (da ali občasno). To me ni presenetilo, saj živimo v informacijsko tehnološkem svetu, v katerem vedno bolj uporabljamo pametni telefon za upravljanje različnih vsakdanjih opravil. Zato bi bilo brezpredmetno pri nakupovanju imeti seboj papirnati listek, ko pa lahko imaš vse napisano v telefonu.

Na vprašanje »Če bi vaša priljubljena trgovina uvedla možnost plačevanja s kripto valutami, bi koristili to možnost?« sta si dva odgovora zelo blizu po deležih, in sicer »Ne« ter »Samo, če bi bil nakup zaradi tega ugodnejši«. Razlikujeta se samo za 1 %. Ti rezultati so me zelo presenetili, 38 % anketirancev, kar je dokaj velik delež, se ne želi niti malo prilagoditi in pomagati svetu do razvoja.

Naslednje vprašanje »Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi takšnega denarja?« je podalo odgovor »Nevarnost zlorabe« preko 90 anketirancev, kar je velika večina.

Na vprašanje, »ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?« je 45 % ljudi odgovorilo »Mogoče«. Preostali delež pa si razdelita odgovora »Ne« in »Da« skoraj na polovico.

Nekatere odgovore sem analizirala še bolj podrobno. Razdelila sem jih še po starosti ali po spolu. Prvi odgovor, ki me je zanimal bolj podrobno je bil »Da« pri vprašanju »Če bi vaša priljubljena trgovina uvedla možnost plačevanja s kripto valutami, bi koristili

to možnost?« Ugotovila sem da je 52 % moških odgovorilo tako in po starosti se odgovori znižujejo za skoraj 10 % od mlajše populacije do starejše.

Pri vprašanju »Ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?« sem prav tako analizirala odgovor »Da«. Analiza je pokazala, da ima zopet 61 % moških takšno mnenje. Starostna analiza tega odgovora je pokazala, da največ tako menijo anketiranci do 20 let.

Odgovor »Nevarnost zlorabe« pri vprašanju »Katera od naštetih ovir je za vas največja?« je izbralo 65 % moških. Če ta odgovor analiziramo po starosti, pa ima takšno mnenje 49 % anketirancev do 20 let.

## 6.2 Interpretacija strokovnega intervjuja

Pri prvem vprašanju »Ali se pričakuje, da bodo kripto valute poleg trgovalne pridobile še kakšno drugo lastnost?« mi je g. Vid odgovoril, da je trgovalna vrednost zaenkrat najpomembnejša, vendar je možno, da bodo kripto valute pridobile tudi kakšne druge lastnosti. Iz tega sklepam, da trenutno še ni velike možnosti uporabe kripto valut v druge namene.

Gospod Henrik ima podobna pozitivna pričakovanja glede tega, da bi kripto valute pridobile še kakšno drugo lastnost razen trgovalne. Meni, da se naj bi to spremenilo v nekaj letih. Upa, da bi se s poenostavitvijo plačilne transakcije povečal krog uporabnikov. Podobno mnenje izkazujejo tudi rezultati moje ankete.

Pri vprašanju »Kakšna je možnost, da katera od obstoječih kripto valut postane tudi uradna valuta države?« je g. Vid podal mnenje, da se to verjetno ne bo zgodilo, saj država ne bi mogla imeti nadzora nad kripto valuto. Verjetno bo moralo preteči nekaj časa, da bo kakšna od kripto valut zadostila večino zahteve, ki jih imajo državne valute.

Da bi katera od obstoječih kripto valut postala uradna valuta države je po mnenju g. Henrika to skoraj nemogoče. Glavni vzrok je, da želi vsaka država imeti popoln nadzor nad kripto valuto. Kot primer navaja dve državi, ki sta praktično razvili lastno kripto valuto. Menim, da bi lahko bili to začetki državnih kripto valut.

Pri vprašanju »Katere so po vašem mnenju glavne težave pri uporabi kripto valute kot univerzalnega plačilnega sredstva?« sem dobila odgovor g. Vida, da so zaenkrat največje težave transakcijski stroški in nihanje vrednosti. To je verjetno tudi vzrok, da so mnoge spletne trgovine, ki so že imele možnost plačevanja z Bitcoin, to opustile. Posledično pa se pojavljajo plačilni servisi, kot so BitPay, ki s pretvarjanjem preprečujejo posledice nihanja valute.

Navedel je kar štiri težave pri uporabi kripto valute kot univerzalnega plačilnega sredstva. Te težave so: volatilitnost, zapletena uporaba denarnic, možnost izgube žetonov ter pri Bitcoinu zaenkrat počasne ter visoke transakcije. Zagotovo je volatilitnost kripto valut velik problem saj to izpostavljata oba intervjuvanca.

Na naslednje vprašanje, ki se je bilo povezano s upravičenostjo straha pred uporabo kripto valut, sem od g. Vida dobila odgovor, da je strah upravičen. Meni, da nimamo dovolj informacij, kako rokovati s kripto valutami. V anketi je neustrezen nivo znanja kot nevarnost uporabe izrazila četrtnina anketirancev.

Na rezultat moje ankete, ki prikazuje, da imajo uporabniki nekakšen strah pred uporabo kripto valut, gospod Henrik meni, da bi ta strah lahko bil upravičen. Za uporabo kripto valut po njegovem mnenju moramo biti bolj usposobljeni, kot pa pri uporabi spletnega bančništva. Sklepa, da je v strokovni javnosti mnenja, da splošni uporabniki nimajo dovolj znanja za varno rokovanje s kripto valutami.

Vidovo mnenje pri vprašanju »Ali vaše podjetje poleg osnovne funkcije dela tudi na področju promocije uporabe kripto valut v plačilne namene?« je bilo, da ta funkcija ni v prvem planu podjetja. Glavni vzrok je veliko nihanje vrednosti teh valut, ki otežuje stabilno vrednost prodajnega artikla.

Henrikovo podjetje pripravlja spletno trgovino, kjer bodo svojim uporabnikom ponudili možnost plačevanja s kripto valutami (Litecoin). To pomeni, da se v boju za bodoče kupce odpirajo možnosti, ki jih nudijo kripto valute - hiter pretok finančnih sredstev. Za uvajanje kripto valut v poslovne procese je očitno potreben določeni riziko, ki pa še za vse poslovneže ni sprejemljiv.

V predzadnjem vprašanju »Ali lahko Slovenija v svetu kripto valut izkoristi kakšno priložnost za lastni razvoj?« je g. Vid mnenja, da Slovenija lahko veliko pridobi od razvoja kripto valut. Slovenska vlada že nekaj časa podpira podjetnike, ki se ukvarjajo z tehnologijo veriženja blokov in kripto valutami.

Po mnenju g. Henrika ima Slovenija možnosti za lasten razvoj kripto valutnih tehnologij na podlagi veriženja blokov. Že danes so nekatera podjetja po njegovem mnenju zelo uspešna in so lahko temelj za širjenje poslovnih priložnosti. Oba mnenja sta precej podobna, kar kaže, da je naša država dokaj napredna na tem področju.

Za zadnje vprašanje »Kakšno je vaše mnenje o prihodnosti razvoja kripto valut?« mi je g. Vid odgovoril, da se bodo kripto valute še veliko bolj razvile, ko jih bodo države, banke, ljudje in tudi druge institucije prepoznale za zelo uporabne. Iz tega menim, da je prihodnost teh valut odvisna tudi od ustreznega izobraževanja.

O prihodnosti kripto valut pravi g. Henik, da bo odvisna od držav, kako se bodo odzivale na spremembe finančnih instrumentov. Navaja države, ki so proti kripto valutam in države, ki podpirajo ali imajo že celo svojo kripto valuto. Kar nekaj držav si želi imeti globalno kripto valuto, vendar se to po njegovem mnenju ne bo zgodilo. Omenja, da kriptna valuta verjetno preživlja začetniške težave, kot so jih tudi drugi in da mora preteči določeni čas da se pokaže dejanska vrednost kripto valut-predvsem uporabna vrednost. Glavne nasprotnike vidi v velikih korporacijah in državne institute, ki se težko prilagajajo hitrim spremembam. Oba strokovnjaka vidita možnost svetle prihodnosti za kripto valute v bodočnosti, če se bodo izpolnili določeni potrebni pogoji za to.

## **7 PREVERJANJE HIPOTEZE**

Na podlagi štirih hipotez sem sestavila anketo, da bom sedaj lahko potrdila ali ovrгла svoje hipoteze.

### **1. Bitcoin in kripto valute pozna većinoma anketirancev.**

Pri tej hipotezi sem želela ugotoviti, kako so kripto valute že poznane. Ugotovila sem da kar 94 % anketirancev pozna Bitcoin ali kripto valute. Tako lahko potrdim svojo hipotezo.

### **2. Kupci bi bili pripravljene plačevati v trgovinah s kripto valutami.**

Če upoštevamo odgovore na četrto vprašanje (Da in Samo, če bi bil nakupu zaradi tega ugodnejši) dobimo 72 % anketirancev, ki so pripravljene plačevati v trgovinah s kripto valutami. Res je da je večinski delež teh, ki bi zato želeli imeti kakšno ugodnost. Kljub temu mislim, da je ta hipoteza potrjena.

### **3. Veliko anketirancev še ni pripravljenih za zamenjavo valute.**

Za to hipotezo sem postavila vprašanje »Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja – kripto valuti?«. Ker je bilo največ odgovorov »Oblika denarja mi ni pomembna, samo da je uporaben« in »Čas je, da zamenjamo papirnati denar s tehnološko bolj dovršenim« lahko tretjo hipotezo ovržem.

### **4. Glavna ovira pri uporabi kripto valute je neustrezen nivo znanja.**

Z vprašanjem »Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi kripto valut?« sem preverjala četrto hipotezo. Ker predstavlja največjo oviro pri uporabi nevarnost zlorabe, ne pa neustrezen nivo znanja, sem se odločila, da te hipoteze ne potrdim.

## 8 SKLEP

Raziskovalna anketa je pokazala trenutno stanje glede poznavanja kripto valut. Populacija anketirancev je bila dovolj pestra, da so njeni rezultati verodostojni dejanskemu stanju. Na splošno je pokazala, da so zadnji dogodki v svetu kripto valut bili tako senzacionalni, da je najslavnejša kripto valuta postala splošno poznana.

Iz strokovnega intervjuja je razbrati, da so si strokovnjaki precej enotni glede temeljnih značilnosti kripto valut in, da glavne težave označujejo kot začetniške lastnosti, ki bi se lahko z razvojem spremenile in bi valute postale bolj varne do njihovih uporabnikov.

Zanimivost pri analizi rezultatov je tudi ta, da v mnenju ni velikih odstopanj med starostnimi skupinami in med spoloma. To pomeni, da današnja informacijska tehnologija omogoča enostavno doseganje informacij in ne diskriminira posameznih skupin. Očitno je pridobivanje informacij odvisno od interesa posameznika in od vpliva medijev kako potencirajo določene dogodke svojim odjemalcem (gledalci, poslušalci).

Raziskovalna naloga mi je dala informacije o kripto valutah in njihovi možni uporabi. Izkaže se, da kripto valute niso več neznanka in da imajo verjetno velik potencial uporabe, ki je odvisen od nadaljevanja razvoja. Strokovni intervju potrjuje rezultate raziskovalne ankete in hkrati govori, da je treba počakati na nadaljnji razvoj kripto valut. Ta razvoj bo lahko dal še več uporabnih vrednosti kot jih imajo sedaj.

Skozi raziskovalno nalogo sem se veliko novega naučila o kripto valutah in trgovanju z njimi. Spoznala sem, kako si ustvariti kripto denarnico, kako sprejeti in kako odposlati valuto. Z anketo in strokovnim intervjujem sem poskušala predstaviti današnje stanje poznavanja kripto valut kot potencialno plačilno sredstvo v prihodnosti.

Da bi odkrili še več na področju poznavanja kripto valut v slovenskem prostoru, bi morali raziskavo razširiti z drugačnim naborom vprašanj, ki bi prikazala dejansko uporabe kripto valut sedaj. Mogoče bi tudi s strokovnimi intervjuji določenih strokovnjakov, ki so povezani s kripto valutami, lahko nekoliko bolje razjasnili prihodnost tega denarja.



## **9 ZAHVALA**

Zahvaljujem se mojemu mentorju mag. Ivanu Jovanu ter somentorju Janiju Jovanu za nasvete in pomoč pri izdelavi raziskovalne naloge. Hvala tudi Kaji Kren za lektoriranje naloge in vsem ostalim, ki so na kakršen koli način pomagali pri mojem raziskovalnem delu.

## 10 VIRI IN LITERATURA

1. Jovan, J. 2017. Analiza uporabniške izkušnje kripto valutnih borz. Magistrsko delo. Univerza v Mariboru ekonomsko-poslovna fakulteta.
2. Kaj lahko pri nas kupimo z bitcoini. <https://startaj.finance.si/8702112> ( 14. 10. 2017).
3. Major Retailers and Services That Accept Bitcoin. <https://www.lifewire.com/big-sites-that-accept-bitcoin-payments-3485965> (14. 10. 2017).
4. KRIPTOVALUTE. [https://wallstreet.si/kriptovalute/#kje\\_se\\_kupijo\\_kriptovalute](https://wallstreet.si/kriptovalute/#kje_se_kupijo_kriptovalute) (23. 11. 2017).
5. Mala šola kriptovalute Bitcoin. [https://svetkapitala.delo.si/finance/mala-sola-kriptovalute-3601?meta\\_refresh=true#](https://svetkapitala.delo.si/finance/mala-sola-kriptovalute-3601?meta_refresh=true#) (12. 12. 2017).
6. Why is Bitcoin's cap set at circa 21 million 'coins' and not more or less? . <https://www.quora.com/Why-is-Bitcoins-cap-set-at-circa-21-million-coins-and-not-more-or-less-Is-this-amount-chosen-in-an-arbitrary-way-or-is-there-an-argument-behind-it>, (12. 12. 2017).
7. What is a Satoshi? Bitcoin and its 8 decimal places. <https://medium.com/airtm/what-is-a-satoshi-bitcoin-and-its-8-decimal-places-cffeb5795758> (23. 12. 2017).
8. Forks in the Road: 2017 Bitcoin Forks. <https://cointelegraph.com/news/forks-in-the-road-2017-bitcoin-forks> (24. 12. 2017).
9. What is Bitcoin?. <https://www.coindesk.com/information/what-is-bitcoin/> (26. 12. 2017).
10. What is cryptocurrency and how cryptocurrencies emerged as a side product of digital cash. <https://blockgeeks.com/guides/what-is-cryptocurrency/> (26. 12. 2017).
11. Je kriptobalon počil? <https://kriptovalute.si/je-kriptobalon-pocil/> (6.1.2018)

## 11 PRILOGE- ANKETA

### Uporaba kripto valut v trgovinah

Kratko ime ankete: Uporaba kripto valut v trgovinah

Število vprašanj: 10

Anketa je zaključena.

Aktivna od: 01.02.2018

Aktivna do: 11.02.2018

Avtor: klara.jovan5

Spreminjal: klara.jovan5

Dne: 30.01.2018

Dne: 03.02.2018

Opis: Raziskovalna anketa: Uporaba kripto valut v trgovinah na drobno.

**Namen -**

**Anketa je del raziskovalne naloge - Uporaba kripto valute v trgovini na drobno.**

**Vprašanje 1 – Ali ste že slišali za Bitcoin in kripto valute?**

- Da  
 Ne

**Vprašanje 2 – Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja – kripto valuti?**

- Čas je, da zamenjamo papirnati denar s tehnološko bolj dovršenim  
 Oblika denarja mi ni pomembna, samo daje uporaben  
 Na takšen denar bi se težko privadil  
 Ne zaupam denarju, ki nima fizične oblike

**Vprašanje 3 – Uporaba kripto valut je dokaj povezana s pametnim telefonom. Ali si že sedaj pomagata pri nakupovanju s telefonom (plačevanje, nakupovalni listek, slike trgovskih kartic, informacije o izdelku ...)?**

- Da  
 Občasno  
 Ne

**Vprašanje 4 – Če bi vaša priljubljena trgovina uvedla možnost plačevanja s kripto valutami, bi koristili to možnost?**

- Da  
 Samo, če bi bil nakupu zaradi tega ugodnejši  
 Ne

**Vprašanje 5 – Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi takšnega denarja?**

- Neustrezni nivo znanja
- Denar dosegljiv le z delovanjem računalniškega omrežja
- Nevarnost zlorabe
- Ni občutka o količini zapravljanja s takšnim denarjem
- Drugo:

**Vprašanje 6 – Ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?**

- Da
- Mogoče
- Ne

**XSPOL - Spol:**

- Moški
- Ženski

**XSTAR2a4 - V katero starostno skupino spadate?**

- do 20 let
- 21–40 let
- 41–60 let
- 61 let ali več

## 12 PRILOGE- ANKETNI ODGOVORI

	itime	Vprasanje1	Vprasanje2	Vprasanje3	Vprasanje4	Vprasanje5	Vprasanje5_5_text	Vprasanje6	XSPOL	XSTAR2a4
	Datum	Ali ste že slišali za Bitcoin in kripto valute?	Kakšno je vaše mnenje o morebitni novi nematerialni obliki denarja - kripto valuta?	Uporaba kripto valut je dokaj povezana s pametnim telefonom. Ali si že sedaj pomagata pri nakupovanju s telefonom (plačevanje, nakupovalni listek, slike trgovskih kartic, informacije o izdelku...)?	Če bi vaša priljubljena trgovina uvedla možnost plačevanja s kripto valutami. Ali bi koristili to možnost?	Katera od naštetih ovir je za vas največja pri uporabi takšnega denarja?	Drugo:	Ali pričakujete v naslednjih petih letih možnost plačevanja s kripto valutami v trgovinah?	Spol:	V katero starostno skupino spadate?
1	1.02.2018	1	4	1	3	3	-2	2	2	3
2	1.02.2018	2	4	2	2	3	-2	2	2	3
3	1.02.2018	1	2	2	2	2	-2	3	2	3
4	1.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	1	3
5	1.02.2018	1	2	2	1	2	-2	1	2	3
6	1.02.2018	1	4	2	2	3	-2	2	2	3
7	1.02.2018	1	4	2	2	3	-2	3	2	3
8	1.02.2018	1	2	2	1	1	-2	1	2	3
9	1.02.2018	1	4	3	2	3	-2	3	1	2
10	1.02.2018	1	2	1	1	3	-2	2	1	3
11	1.02.2018	1	3	2	3	1	-2	3	2	3
12	1.02.2018	1	2	2	2	4	-2	2	2	1
13	1.02.2018	1	4	2	3	3	-2	2	2	1
14	1.02.2018	1	3	2	2	4	-2	2	2	4
15	1.02.2018	1	1	2	2	4	-2	2	2	1
16	1.02.2018	2	4	3	1	1	-2	2	2	1
17	1.02.2018	1	3	2	1	4	-2	2	2	1
18	1.02.2018	2	2	1	1	3	-2	2	2	1

19	1.02.2018	1	4	3	3	3	-2	2	2	1
20	1.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	2	1
21	1.02.2018	1	2	3	2	3	-2	3	2	1
22	1.02.2018	1	4	2	3	3	-2	3	2	1
23	1.02.2018	1	4	3	2	3	-2	2	2	1
24	2.02.2018	1	1	1	2	1	-2	2	2	1
25	2.02.2018	1	2	1	3	5	Ni mi vseč kripto valuta	3	1	1
26	2.02.2018	1	3	1	1	1	-2	1	1	1
27	2.02.2018	1	3	2	3	1	-2	2	2	2
28	2.02.2018	1	4	1	3	3	-2	2	2	2
29	2.02.2018	1	4	1	3	3	-2	3	2	2
30	2.02.2018	1	2	1	2	1	-2	1	1	1
31	2.02.2018	1	2	2	2	1	-2	1	2	1
32	2.02.2018	1	4	2	3	1	-2	2	1	2
33	2.02.2018	1	3	1	3	2	-2	3	2	2
34	2.02.2018	1	4	2	3	3	-2	2	2	2
35	2.02.2018	2	4	1	2	5	Možnost spolne zlorabe brez sledenja	3	2	4
36	2.02.2018	1	3	2	3	4	-2	3	2	2
37	2.02.2018	1	4	1	1	3	-2	3	1	2
38	2.02.2018	1	1	1	2	4	-2	1	1	3
39	2.02.2018	1	4	1	2	4	-2	2	2	1
40	2.02.2018	1	4	1	3	3	-2	3	2	4
41	2.02.2018	1	3	3	3	4	-2	2	2	2
42	2.02.2018	1	2	2	2	1	-2	2	1	2
43	2.02.2018	1	2	1	3	1	-2	3	1	2
44	2.02.2018	1	2	1	1	1	-2	1	1	2
45	2.02.2018	1	2	2	2	3	-2	2	1	1
46	2.02.2018	1	2	1	3	3	-2	2	2	2
47	2.02.2018	1	1	2	2	5	Odpri skripto moje je življenje to	2	1	1
48	2.02.2018	1	2	1	2	1	-2	1	1	1

49	2.02.2018	1	1	1	2	5	Nenehno spreminjanje cene.	1	1	2
50	2.02.2018	1	1	2	1	3	-2	1	1	2
51	2.02.2018	1	2	1	2	1	-2	1	2	2
52	2.02.2018	1	2	1	1	1	-2	2	2	2
53	2.02.2018	1	2	1	2	5	To da svet na to ni pripravljen. Ko bo infrastruktura vzpostavljena oz bo na voljo v npr. 95% primerov nakupa.	2	1	2
54	2.02.2018	1	1	2	1	1	-2	1	2	2
55	2.02.2018	1	2	3	2	1	-2	1	1	2
56	2.02.2018	1	3	2	2	3	-2	2	2	1
57	2.02.2018	1	1	1	2	3	-2	2	2	2
58	2.02.2018	1	4	1	3	3	-2	2	1	1
59	2.02.2018	1	2	3	3	1	-2	2	2	2
60	2.02.2018	1	3	3	3	3	-2	3	2	2
61	2.02.2018	1	1	1	1	1	-2	1	1	1
62	2.02.2018	1	4	3	3	3	-2	2	1	1
63	2.02.2018	1	1	1	1	2	-2	2	1	1
64	2.02.2018	2	2	3	2	3	-2	2	2	1
65	2.02.2018	1	1	2	2	3	-2	1	1	2
66	2.02.2018	1	2	2	3	4	-2	1	2	1
67	2.02.2018	1	2	1	1	5	Zaenkrat nestabilnost trga	1	1	2
68	2.02.2018	1	2	3	3	5	nestabilost valute	2	1	2
69	2.02.2018	1	2	1	2	5	Spreminjanje vrednosti glede na EUR, v čem bi bile zapisane cene	3	1	2
70	2.02.2018	1	2	1	3	5	Vpliv trga, nihanja	3	1	2
71	2.02.2018	1	3	2	3	3	-2	3	2	1
72	2.02.2018	1	4	2	2	3	-2	3	2	1
73	2.02.2018	1	1	2	1	2	-2	1	1	1
74	2.02.2018	1	1	2	1	3	-2	1	2	1
75	2.02.2018	1	2	1	2	2	-2	3	2	1

76	2.02.2018	1	2	1	2	3	-2	3	1	2
77	2.02.2018	1	1	3	2	3	-2	1	1	1
78	2.02.2018	1	1	3	2	3	-2	1	1	1
79	2.02.2018	1	1	3	2	3	-2	1	1	1
80	2.02.2018	1	2	3	3	1	-2	1	1	1
81	2.02.2018	1	3	1	2	2	-2	2	2	1
82	2.02.2018	1	4	2	3	4	-2	2	2	2
83	2.02.2018	1	1	1	1	1	-2	3	2	2
84	2.02.2018	1	2	1	1	2	-2	2	1	1
85	2.02.2018	1	2	3	3	5	Nimam kriptovalut	1	2	1
86	2.02.2018	1	1	1	1	5	Ni problemov	1	1	2
87	2.02.2018	2	3	3	3	1	-2	2	2	3
88	2.02.2018	2	3	3	3	1	-2	2	2	3
89	2.02.2018	1	4	3	2	3	-2	2	2	2
90	2.02.2018	1	4	2	3	1	-2	3	2	4
91	2.02.2018	1	2	1	2	3	-2	2	2	1
92	2.02.2018	1	2	1	1	2	-2	2	1	1
93	2.02.2018	1	2	1	2	1	-2	2	2	2
94	2.02.2018	1	2	2	3	3	-2	2	1	2
95	2.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	2	2
96	3.02.2018	1	4	3	3	2	-2	2	1	2
97	3.02.2018	1	2	2	2	5	kako dobiti denar	2	1	3
98	3.02.2018	1	4	2	2	3	-2	2	2	3
99	3.02.2018	1	3	3	2	3	-2	3	2	1
100	3.02.2018	1	2	1	1	3	-2	2	2	3
101	3.02.2018	1	3	3	3	1	-2	3	1	4
102	3.02.2018	2	2	1	1	4	-2	2	2	2
103	3.02.2018	1	4	1	2	2	-2	1	1	2
104	3.02.2018	1	1	1	2	5	Volatilnost vrednosti valute	1	1	2
105	3.02.2018	1	1	1	1	1	-2	2	2	2



106	3.02.2018	1	2	2	2	4	-2	2	2	2
107	3.02.2018	1	4	3	3	5	vse zgoraj naštet	3	2	3
108	3.02.2018	1	3	3	3	3	-2	2	2	4
109	3.02.2018	1	2	2	2	3	-2	2	2	2
110	3.02.2018	1	3	2	3	3	-2	2	2	1
111	3.02.2018	1	4	3	3	1	-2	2	1	2
112	3.02.2018	1	4	2	3	4	-2	3	1	2
113	3.02.2018	1	4	3	3	2	-2	3	2	2
114	3.02.2018	1	4	3	3	3	-2	2	1	4
115	3.02.2018	1	2	2	1	1	-2	1	2	1
116	3.02.2018	1	2	3	2	3	-2	1	2	1
117	3.02.2018	1	4	2	2	3	-2	1	2	1
118	3.02.2018	2	2	2	2	2	-2	1	2	1
119	3.02.2018	1	4	2	2	5	preveliko nihanje cen kriptovalut, ter lažje zlorabe	3	1	2
120	3.02.2018	1	4	3	3	4	-2	3	1	4
121	3.02.2018	1	1	1	1	5	Velik riziko padca vrednosti	1	1	2
122	3.02.2018	1	2	2	1	2	-2	1	2	2
123	3.02.2018	1	3	3	3	4	-2	2	1	1
124	3.02.2018	1	1	1	1	2	-2	1	1	3
125	3.02.2018	1	4	2	3	2	-2	3	2	3
126	3.02.2018	1	3	2	3	1	-2	2	1	2
127	3.02.2018	1	4	2	2	3	-2	3	2	2
128	4.02.2018	1	2	3	2	1	-2	1	1	4
129	4.02.2018	1	3	3	3	1	-2	1	2	2
130	4.02.2018	1	2	3	2	3	-2	2	2	1

131	4.02.2018	1	2	2	3	5	Več je razlogov. Stvar je še premalo stabilna, da bi se konkretno lotil kupovanja dnevnik potrebnosti s tem. Vse zgoraj naštetih opcije bi se dalo obkljukati, predvsem pa nimaš občutka koliko zapraviš.	3	1	2
132	4.02.2018	1	4	2	2	3	-2	3	2	1
133	4.02.2018	1	2	2	2	4	-2	2	2	2
134	4.02.2018	1	1	1	1	5	Nenehna nihanja vrednosti.	2	1	1
135	4.02.2018	1	2	3	2	1	-2	2	2	1
136	4.02.2018	1	4	3	1	3	-2	2	1	1
137	4.02.2018	1	4	2	2	2	-2	2	2	2
138	5.02.2018	1	1	1	1	3	-2	1	1	2
139	5.02.2018	1	3	1	2	2	-2	3	2	3
140	5.02.2018	1	2	3	3	1	-2	2	1	3
141	5.02.2018	1	2	2	1	3	-2	1	1	2
142	5.02.2018	1	2	2	2	2	-2	2	1	2
143	5.02.2018	1	2	2	3	3	-2	3	2	3
144	5.02.2018	1	2	2	2	2	-2	2	1	3
145	5.02.2018	1	4	3	2	3	-2	2	2	2
146	5.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	1	1
147	5.02.2018	1	4	3	3	4	-2	3	2	4
148	6.02.2018	1	2	2	2	4	-2	2	2	2
149	6.02.2018	1	2	2	3	3	-2	3	2	2
150	6.02.2018	1	4	3	2	5	vrednost niha	1	2	3
151	6.02.2018	1	2	2	2	1	-2	2	2	3
152	6.02.2018	1	2	3	1	3	-2	2	2	2
153	6.02.2018	1	2	2	1	1	-2	1	1	3
154	6.02.2018	1	1	1	1	1	-2	1	2	3
155	6.02.2018	1	2	2	1	3	-2	1	2	2

156	6.02.2018	1	1	1	2	3	-2	1	1	3
157	6.02.2018	1	4	2	3	1	-2	2	2	3
158	6.02.2018	1	2	2	2	4	-2	2	2	3
159	6.02.2018	1	2	2	2	3	-2	2	2	3
160	6.02.2018	1	1	1	1	3	-2	1	2	2
161	6.02.2018	1	1	1	2	5	Velika volatilnost Crypto denarja - nihanja v vrednosti.	1	1	3
162	6.02.2018	1	2	1	2	4	-2	2	2	2
163	6.02.2018	1	4	2	2	3	-2	2	1	1
164	6.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	1	3
165	6.02.2018	1	2	3	2	4	-2	1	2	1
166	6.02.2018	1	4	2	3	3	-2	2	2	1
167	6.02.2018	1	4	2	3	3	-2	2	2	1
168	6.02.2018	2	3	2	2	1	-2	2	1	3
169	6.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	1	3
170	6.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	2	1
171	6.02.2018	1	1	2	3	4	-2	2	1	2
172	7.02.2018	1	4	1	1	3	-2	3	1	3
173	7.02.2018	1	4	1	2	3	-2	1	1	3
174	7.02.2018	1	4	1	1	3	-2	1	2	1
175	7.02.2018	1	1	1	1	1	-2	1	1	3
176	7.02.2018	1	4	3	3	5	ne želim postati robot	3	2	3
177	7.02.2018	1	2	2	2	3	-2	3	2	1
178	7.02.2018	1	4	2	1	3	-2	3	1	3
179	7.02.2018	1	4	1	3	3	-2	3	1	3
180	7.02.2018	1	4	2	3	3	-2	3	2	3
181	7.02.2018	1	4	1	3	2	-2	3	1	3
182	7.02.2018	1	2	2	3	3	-2	2	1	4
183	7.02.2018	1	4	3	3	3	-2	2	1	1
184	7.02.2018	1	3	3	3	3	-2	2	1	1

185	7.02.2018	1	1	2	1	3	-2	1	1	1
186	7.02.2018	1	1	2	1	3	-2	1	1	1
187	7.02.2018	1	1	2	1	1	-2	1	1	1
188	7.02.2018	1	4	1	3	3	-2	3	2	1
189	7.02.2018	1	2	2	2	1	-2	2	2	1
190	7.02.2018	1	4	1	3	3	-2	3	2	3
191	8.02.2018	2	3	3	3	1	-2	3	1	3
192	8.02.2018	1	2	1	2	3	-2	2	2	1
193	8.02.2018	1	3	2	2	5	Spreminjanje vrednosti kripto valut je veliko večje kot npr. evra	3	1	1
194	8.02.2018	1	3	2	2	3	-2	2	2	1
195	8.02.2018	2	3	2	1	3	-2	2	2	1
196	8.02.2018	1	3	2	1	1	-2	2	2	1
197	9.02.2018	1	2	2	2	3	-2	1	2	1
198	9.02.2018	1	4	2	2	4	-2	1	2	1
199	9.02.2018	1	2	2	3	3	-2	1	1	1
200	9.02.2018	1	2	2	3	4	-2	1	1	1
201	9.02.2018	1	4	2	3	2	-2	3	2	1
202	9.02.2018	1	2	2	3	4	-2	2	1	1
203	9.02.2018	1	2	2	3	4	-2	2	1	1
204	9.02.2018	1	2	2	3	4	-2	2	1	1
205	9.02.2018	1	2	3	2	3	-2	2	2	1
206	9.02.2018	1	4	3	3	2	-2	3	2	3
207	9.02.2018	1	2	2	1	3	-2	2	2	1
208	9.02.2018	1	2	2	1	3	-2	2	2	1
209	9.02.2018	1	3	2	2	1	-2	2	1	1
210	9.02.2018	1	2	1	2	1	-2	2	2	1
211	10.02.2018	1	4	3	3	3	-2	3	2	4