Matematicki fakultet, Beograd

**Domaći**

**Predmet:**

Istorija I filozofija računarstva

**Tema:**

Kriptovalute

**Profesor:** **Student:**

Stasa Vujičić Stanković Nenad Dobrosavljević

Kriptovalute

Kriptovalute u poslednjih nekoliko godina postaju sve popularnije - od 2018. bilo ih je više od 1.600! Broj stalno raste. Sa tim je došlo do povećanja potražnje za programerima “blockchaina”. Plate koje zarađuju “blockchain” programeri pokazuju koliko su cenjeni, prosečna plata programera je veća od 112.000 dolara. Postoji čak i veb lokacija za poslove u vezi sa kriptovalutama.

## **Kratka istorija kriptovalute**

U eri pećinskog čoveka, ljudi su koristili “sistem razmene”, u kojem se roba i usluge razmenjuju između dvoje ili više ljudi. Na primer, neko bi mogao da zameni sedam jabuka za sedam pomorandži. Barter sistem je izašao iz popularne upotrebe jer je imao neke upadljive nedostatke:

• **Zahtevi ljudi moraju da se poklapaju** – ako želite da trgujete, neko drugi to mora isto da želi, a vi morate da želite ono što druga osoba nudi.

• **Ne postoji zajednička mera vrednosti** – morate da odlučite koliko svojih artikala ste spremni da menjate za druge artikle, a ne mogu se sve stavke podeliti. Na primer, ne možete podeliti živu životinju na manje jedinice.

• Roba se **ne može lako transportovati**, za razliku od naše moderne valute koja stane u novčanik ili se čuva na mobilnom telefonu.

Nakon što su ljudi shvatili da barter sistem ne funkcioniše baš dobro, valuta je prošla kroz nekoliko iteracija:

* 110. godine pre nove ere, kovana je zvanična valuta;
* 1250. godine nove ere, pozlaćeni florini su uvedeni i korišćeni širom Evrope;
* Od 1600. do 1900. papirna valuta je stekla široku popularnost i na kraju se koristila širom sveta. Tako je nastala moderna valuta kakvu poznajemo.

Moderna valuta uključuje papirnu valutu, kovanice, kreditne kartice i digitalne novčanike, na primer, “Apple Pay”, “Amazon Pay”, “Paytm”, “PayPal” itd. Sve to **kontrolišu** banke i vlade, što znači da postoji centralizovana regulatorna vlast koja ograničava način na koji papirna valuta i kreditne kartice funkcionišu.

**Tradicionalne valute protiv kriptovaluta**

Zamislite scenario u kojem želite da se odužite prijatelju koji vam je kupio ručak, tako što ćete poslati novac na njegov ili njen račun. Postoji nekoliko načina na koje ovo može poći po zlu, uključujući:

• Finansijska institucija može imati tehnički problem, npr. sistemi su u kvaru ili mašine ne rade kako treba.

• Vaš nalog ili nalog vašeg prijatelja je mogao biti hakovan — na primer, moglo bi doći do napada uskraćivanja usluge ili krađe identiteta.

• Ograničenja prenosa za vaš ili nalog vašeg prijatelja su možda premašena.

Postoji centralna tačka neuspeha: **banka**.

Zbog toga budućnost valute leži u **kriptovaluti**. Sada zamislite sličnu transakciju između dvoje ljudi koji koriste “**bitcoin**” aplikaciju. Pojavljuje se obaveštenje koje pita da li je osoba sigurna da je spremna da prenese bitkoine. Ako jeste, vrši se obrada: sistem potvrđuje identitet korisnika, proverava da li korisnik ima potreban saldo da izvrši tu transakciju itd. Nakon što je to obavljeno, uplata se prenosi i novac pada na račun primaoca. Sve ovo se dešava za nekoliko minuta.

Kriptovaluta, dakle, **otklanja sve probleme modernog bankarstva**:

* ne postoje ograničenja za sredstva koja možete preneti
* vaši računi ne mogu biti hakovani
* Nema centralne tačke neuspeha.

Kao što je gore pomenuto, od 2018. na raspolaganju je više od 1.600 kriptovaluta; neke **popularne** su “Bitcoin”, “Litecoin”, “Ethereum”, and “Zcash”. A nova kriptovaluta se pojavljuje svaki dan. Uzimajući u obzir koliki rast trenutno doživljavaju, postoji velika šansa da će ih biti još mnogo!

## **Šta je kriptovaluta?**

**Kriptovaluta** je kodirani niz podataka koji predstavlja jedinicu valute. “Peer-to-peer” mreže koje se nazivaju “blockchains” nadgledaju i organizuju transakcije kriptovaluta, kao što su kupovina, prodaja i prenos, a takođe služe kao bezbedne knjige transakcija. Korišćenjem tehnologije šifrovanja, kriptovalute mogu poslužiti i kao valuta i kao računovodstveni sistem.

Kriptovaluta je digitalna ili virtuelna valuta koja treba da bude sredstvo razmene. Prilično je slična valuti u stvarnom svetu, osim što **nema nikakvo fizičko oličenje** i koristi kriptografiju za rad.

Pošto kriptovalute funkcionišu nezavisno i na decentralizovan način, bez banke ili centralnog organa, nove jedinice se mogu dodati tek nakon što se ispune određeni uslovi. Na primer, kod “Bitcoin-a”, tek nakon što je blok dodat u “blockchain”, ***rudar\**** će biti nagrađen bitkoinima, a to je jedini način na koji se novi bitkoini mogu generisati. Ograničenje za bitkoine je 21 milion; nakon ovoga neće se više proizvoditi bitcoini.

U evoluirajućem pejzažu finansija i tehnologije, uloga “sajber” bezbednosti u domenu kriptovaluta je najvažnija. “BootCamp” za sajber bezbednost pruža idealnu platformu za pojedince da se udube u zamršenosti obezbeđivanja digitalne imovine i transakcija u domenu kriptovaluta. Sticanjem stručnosti u kriptografskim principima, bezbednosti blokova i upravljanju rizicima, učesnici su bolje opremljeni za rešavanje jedinstvenih izazova koje postavljaju digitalne valute.

\* **Rudar**: neko ko koristi poseban softver da pokuša da dobije novu kriptovalutu. Rudari dobijaju nagrade za svoj rad u obliku kripto žetona.

## **Kako funkcioniše kriptovaluta?**

Kriptovaluta je digitalna ili virtuelna valuta koja koristi kriptografiju za sigurnost. Kripto valutu je teško falsifikovati zbog ove bezbednosne funkcije. Kriptovalute su decentralizovane i ne podležu kontroli vlade ili finansijskih institucija.

• Decentralizovana kontrola svake kriptovalute funkcioniše kroz tehnologiju distribuirane knjige, obično blok lanca, koja služi kao **baza podataka javnih finansijskih transakcija**.

• Najpoznatija kriptovaluta je “Bitcoin”, koja je nastala 2009. godine.

• Kriptovalute su dizajnirane kroz “rudarenje”, koje koristi računarsku snagu za rešavanje složenih matematičkih problema koji verifikuju transakcije na “blockchain-u”, javnoj knjizi svih transakcija kriptovaluta. A rudari su nagrađeni kriptovalutama za svoje napore.

**Trgovanje kriptovalutama** je složeno, i uključuje značajne rizike. Cene mogu da variraju svakog dana. S obzirom na promenu cena, kriptovaluta je pogodna samo za neke investitore. Stoga, kriptovalutu treba smatrati visokorizičnom investicijom.

**Prednosti kriptovalute**

Kod kriptovalute, troškovi transakcije su niski ili besplatni — za razliku od, na primer, naknade za prenos novca sa digitalnog novčanika na bankovni račun. Transakcije možete obavljati u bilo koje doba dana i noći, a nema ograničenja za kupovinu i isplate. I svako može slobodno da koristi kriptovalutu, za razliku od otvaranja bankovnog računa, za šta je potrebna dokumentacija i druga papirologija.

Međunarodne transakcije kriptovalutama su takođe brže od bankovnih transfera. Bankovnim transferima je potrebno oko pola dana da se novac premesti sa jednog mesta na drugo. Kod kriptovaluta, transakcije traju samo nekoliko minuta ili čak sekundi.

## **Kako kupiti kriptovalutu?**

Kriptovalute su digitalni ili virtuelni tokeni koji koriste kriptografiju da obezbede svoje transakcije i kontrolišu stvaranje novih jedinica. A kriptovalute se često kupuju „***fijatom***“ ili tradicionalnom valutom poput američkih dolara ili evra. Međutim, mogu se kupiti i sa kriptovalutama kao što su “Bitcoin” ili “Ethereum”.

Prvo, morate postaviti digitalni novčanik za čuvanje kovanica za kupovinu kriptovalute. Zatim možete kupiti novčiće na berzi kriptovaluta koristeći svoju dekretnu valutu ili drugu kriptovalutu.

Postoji nekoliko različitih načina za kupovinu kriptovalute.

• Možete da koristite onlajn berzu kriptovaluta kao što je “Coinbase”, “Bitstamp” ili “Kraken” za kupovinu kriptovalute kreditnom/debitnom karticom, bankovnim transferom ili drugim načinima plaćanja.

• Možete da koristite “peer-to-peer” razmenu kao što su “LocalBitcoins” ili “Bisk” da biste kupili kriptovalutu direktno od drugih korisnika.

• Možete trgovati kriptovalutama za druge vrste sredstava, kao što su akcije, preko platformi za trgovanje kriptovalutama

**Kako čuvati kriptovalute?**

Sigurno skladištenje kriptovalute je sastavni deo ulaganja u kriptovalute. Kriptovaluta se može čuvati na nekoliko načina, ali je najčešći preko digitalnog novčanika. Digitalni novčanik može biti zasnovan na softveru, vebu ili hardveru.

• Novčanici zasnovani na **softveru** se instaliraju na računar ili mobilni uređaj, dok se novčanicima zasnovanim na vebu pristupa preko veb pretraživača.

• Novčanici zasnovani na **hardveru** su fizički uređaji koji čuvaju kriptovalute van mreže.

Digitalni novčanici se koriste za čuvanje, slanje i primanje kriptovalute. Oni su generalno sigurniji od drugih novčanika i nisu podložni hakovanju. Međutim, digitalni novčanici se mogu povratiti ili ukrasti ako su adekvatno zaštićeni.

Takođe je neophodno koristiti jake lozinke i dvofaktorsku autentifikaciju da biste zaštitili novčanik. Pored toga, korišćenje adrese generisane putem bezbednog generatora slučajnih brojeva može pomoći u zaštiti od ponovne upotrebe adrese i drugih bezbednosnih rizika. I najbolje bi bilo da svoj privatni ključ držite privatnim, koji može pristupiti vašoj kriptovaluti.

**Šta možete kupiti kriptovalutom?**

Možete kupiti razne artikle pomoću kriptovaluta, uključujući **digitalnu imovinu** kao što su imena domena, poklon kartice i softver. Takođe možete kupiti **fizičke predmete** kao što su elektronika, nameštaj, umetnička dela i odeća. Pored toga, neki **onlajn prodavci i fizičke prodavnice prihvataju kriptovalute** kao plaćanje. Pored toga, kriptovaluta takođe može pomoći u **ulaganju** u različite poslove i projekte. Na primer, možete koristiti kriptovalutu da investirate u novo pokretanje ili da pomognete u finansiranju novog proizvoda ili usluge.

**Šta je kriptografija?**

Kriptografija je metod korišćenja šifrovanja i dešifrovanja da bi se obezbedila komunikacija u prisustvu trećih lica sa lošom namerom — to jest, trećih lica koja žele da ukradu vaše podatke ili prisluškuju vaš razgovor. Kriptografija koristi računarske algoritme kao što je SHA-256, što je algoritam heširanja koji koristi **Bitcoin**; **javni ključ**, koji je kao digitalni identitet korisnika koji se deli sa svima; i **privatni ključ**, koji je digitalni potpis korisnika koji je skriven.

**Kriptografija u Bitcoin transakcijama**

U normalnoj “bitcoin” transakciji, prvo, postoje detalji transakcije: kome želite da pošaljete bitkoine i koliko bitkoina želite da pošaljete. Zatim se informacija prosleđuje kroz **algoritam heširanja**. Bitcoin koristi “SHA-256” algoritam. Izlaz se zatim prosleđuje kroz algoritam potpisa sa privatnim ključem korisnika, koji se koristi za jedinstvenu identifikaciju korisnika. Digitalno potpisani izlaz se zatim **distribuira širom mreže** da bi drugi korisnici mogli da preveravaju. Ovo se radi korišćenjem javnog ključa pošiljaoca.

Korisnici koji proveravaju transakciju da vide da li je važeća ili ne poznati su kao **rudari**. Nakon što se ovo uradi, transakcija i nekoliko drugih se dodaju u blok lanac, gde se detalji ne mogu menjati.

**Bitcoin protiv Ethereuma**

“Bitcoin” je digitalna valuta koja je decentralizovana i radi na “blockchain” tehnologiji i koristi peer-to-peer mrežu za obavljanje transakcija. “Eter” je još jedna popularna digitalna valuta i prihvaćena je u Ethereum mreži. Ethereum mreža koristi blockchain tehnologiju za kreiranje platforme otvorenog koda za izgradnju i primenu decentralizovanih aplikacija.

**Sličnosti**

Bitcoin i Eter su trenutno najveće i najvrednije kriptovalute. I jedni i drugi koriste tehnologiju blockchain, u kojoj se transakcije dodaju u kontejner koji se zove **blok**, a stvara se **lanac blokova** u kojima se podaci ne mogu menjati. Za oba, valuta se iskopava korišćenjem metode koja se zove **dokaz rada**, koja uključuje matematičku zagonetku koju treba rešiti pre nego što se blok može dodati u lanac blokova. Konačno, i bitkoin i etar se široko koriste širom sveta.

**Razlike**

Bitcoin se koristi za slanje novca nekome. Način na koji funkcioniše veoma je sličan načinu na koji funkcioniše valuta u stvarnom životu. Eter se koristi kao valuta unutar Ethereum mreže, iako se može koristiti i za transakcije u stvarnom životu. **Bitcoin** transakcije se rade **ručno**, što znači da morate lično da izvršite ove transakcije kada želite da se urade. Sa **Eterom**, imate opciju da izvršite transakcije **ručno ili automatski** — one se mogu programirati, što znači da se transakcije odvijaju kada se ispune određeni uslovi. Što se tiče vremena, potrebno je oko 10 minuta da se izvrši transakcija “bitcoina” — ovo je vreme koje je potrebno da se blok doda u blockchain. Sa etrom je potrebno oko 20 sekundi da se izvrši transakcija.

Postoji **ograničenje** koliko bitkoina može postojati: 21 milion. Ovaj broj bi trebalo da bude dostignut do 2140. godine. Očekuje se da će Eter postojati neko vreme i da neće preći 100 miliona. Bitkoin se koristi za transakcije koje uključuju robu i usluge, a eter koristi tehnologiju blok lanca za kreiranje knjige koja pokreće transakciju kada se ispuni određeni uslov. Konačno, Bitcoin koristi SHA-256 algoritam, a Ethereum koristi ethash algoritam.

**Od maja 2020. 1 bitkoin je jednak 8741,81 dolara, a 1 etar je 190,00 долара.**

**Prevare sa kriptovalutama**

Prevare sa kriptovalutama postaju sve češće kako popularnost kriptovaluta raste. Prevara sa kriptovalutama je svaki oblik obmanjujućih ili kriminalnih aktivnosti ili namerne manipulacije vrednošću digitalnih valuta, bilo putem hakovanja, prevare, manipulacije tržištem ili drugim zlonamernim aktivnostima. Takođe uključuju bilo kakvu lažnu aktivnost ili šeme povezane trgovanjem ili korišćenjem virtuelnih valuta. Ove prevare se obično vrše preko onlajn tržišta, platformi društvenih medija ili drugih kanala.

Prevaranti mogu prevariti investitore na nekoliko različitih načina, uključujući

• **“Ponzi” šeme**: U Ponzi šemi, investitorima se obećavaju nerealni prinosi i vraćaju novcem novih investitora. Na kraju, šema propada kada bude potrebno više novih investitora da bi se nastavilo.

• **Piramidalne šeme**: Slično “Ponzi” šemi, investitorima se obećava nerealni prinos u piramidalnoj šemi. Međutim, umesto da budu vraćeni novcem od novih investitora, oni se vraćaju sopstvenim ili od drugih investitora u šemi.

• **Lažni “ICO”**: “ICO”, ili početna ponuda novčića, je način da kompanija prikupi novac prodajom digitalnih tokena. Nažalost, neki prevaranti kreiraju lažne ICO da bi ukrali novac investitora.

• **Hakovanje**: Hakovanje je glavni problem u svetu kriptovaluta. Hakeri mogu ukrasti novac sa berzi, novčanika i pojedinačnih investitora.

Ovo su samo neki od načina na koje prevaranti mogu prevariti investitore. Zbog toga je neophodno znati rizike pre nego što investirate u kriptovalute.

**Da li je kriptovaluta bezbedna?**

Kriptovaluta se generalno smatra bezbednom, iako bezbednost vašeg naloga zavisi od mera koje preduzimate da ga zaštitite. Na primer, važno je korišćenje jakih lozinki, omogućavanje dvofaktorske autentifikacije i nikada ni sa kim ne delite svoje privatne ključeve ili lozinke.

**4 saveta za bezbedno ulaganje u kriptovalute:**

• Istražite i razumite tržište: Pre ulaganja u kriptovalute, ključno je istražiti i razumeti tržište. Razumevanje tehnologije, prednosti i rizika povezanih sa ulaganjem u kriptovalute.

• Koristite renomirane platforme za razmenu: Investitori bi trebalo da koriste samo renomirane berze za kupovinu i prodaju kriptovalute. Ugledne platforme razmene imaju ugrađene bezbednosne mere koje štite investitore od krađe i prevare.

• Čuvajte kriptovalute bezbedno: Od vitalnog je značaja da bezbedno skladištite kriptovalute nakon kupovine kriptovalute. Ulaganje u siguran novčanik je jedan od najboljih načina da zaštitite kriptovalute od krađe i prevare.

• Diverzifikujte investicije: Diverzifikacija investicija može pomoći u upravljanju rizicima povezanim sa ulaganjem u kriptovalute. Na primer, kupite različite vrste kriptovaluta.

**Budućnost kriptovalute**

Svet je jasno podeljen kada su u pitanju kriptovalute. Na jednoj strani su pristalice kao što su Bill Gates, Al Gore i Richard Branson, koji kažu da su kriptovalute bolje od običnih valuta. Na drugoj strani su ljudi kao što su Voren Bafet, Pol Krugman i Robert Šiler, koji su protiv toga. Krugman i Šiler, koji su obojica dobitnici Nobelove nagrade u oblasti ekonomije, nazivaju to Ponzi šemom i sredstvom za kriminalne aktivnosti.

U budućnosti će doći do sukoba između propisa i anonimnosti. Pošto je nekoliko kriptovaluta povezano sa terorističkim napadima, vlade bi želele da regulišu kako kriptovalute funkcionišu. S druge strane, glavni naglasak kriptovaluta je da osiguraju da korisnici ostanu anonimni.

Futuristi veruju da će do 2030. godine kriptovalute zauzimati 25 odsto nacionalnih valuta, što znači da bi značajan deo sveta počeo da veruje u kriptovalute kao način transakcije. To će biti sve više prihvaćeno od strane trgovaca i kupaca, a i dalje će imati promenljivu prirodu, što znači da će cene nastaviti da variraju, kao što su to činile poslednjih nekoliko godina.

### **Kako kupiti kriptovalute?**

### Bitcoinom se može trgovati na berzama, koje investitorima pružaju sigurnu i sigurnu platformu. Budućnost je ovde sa kriptovalutama. Da biste započeli ulaganje, prvo morate da izaberete renomiranu berzu kriptovaluta gde možete da kupujete, prodajete i trgujete kriptovalutama kao što su Bitcoin, Ethereum, Tron i druge. Izaberite brokera ili kripto berzu. Prvo morate da izaberete brokera ili berzu kriptovaluta da biste kupili bitkoin. Zatim morate da kreirate i potvrdite svoj nalog. Napravite gotovinski depozit da biste započeli ulaganje, a zatim naručite kriptovalutu. Izaberite metod skladištenja.

**Koja je poenta kriptovalute?**

Svako može da šalje i prima novac bilo gde, koristeći peer-to-peer sistem plaćanja. U stvarnom svetu, transakcije kriptovaluta se ne prenose i razmenjuju kao materijalni novac, već kao digitalni unosi u onlajn bazu podataka koja identifikuje određene transakcije. Prednosti kriptovaluta uključuju jeftinije i brže novčane transakcije i decentralizovane sisteme koji ne pokvare ni u jednom trenutku.

**Može li se generisati kriptovaluta?**

Svako može da osnuje kriptovalutu, ali za to je potrebno vreme, novac i drugi resursi, kao i obimne tehničke veštine. Primarne mogućnosti su kreiranje sopstvenog blokčejna, modifikacija postojećeg, kreiranje novčića na postojećem ili angažovanje inženjera blokčejna. Troškovi proizvodnje bitkoina kreću se od 10.000 do 30.000 dolara, u zavisnosti od izabrane opcije.

**Koji je minimalni iznos koji se može uložiti u kriptovalute?**

Možete kupiti ili prodati digitalni novac za samo 2,00 USD (2 USD ili 2 EUR) koji je denominiran u vašoj domaćoj valuti.

**Da li se kriptovalute mogu koristiti za kupovinu na mreži?**

Definitivno, uprkos činjenici da kriptovalute nisu uobičajena opcija plaćanja, jedan broj preduzeća je počeo da ih prihvata u zamenu za njihovu robu i usluge. Kupovina na mreži se sve više obavlja pomoću kriptovaluta. Prema Vagneru, veliki broj trgovaca sada prihvata Bitcoin. Možete da kupujete na “Overstock.com” da biste kupili nameštaj za svoj dom pomoću kriptovaluta. Možete se čak upustiti u veliku potrošnju u “Nordstorm”, koji takođe prihvata Bitcoin od klijenata.

**Koliko kriptovaluta postoji?**

Već postoji više od 12.000 kriptovaluta, a stopa rasta je jednostavno zapanjujuća. Broj kriptovaluta se više nego udvostručio između 2021. i 2022. godine. Krajem 2021. tržište je dodalo oko 1.000 novih kriptovaluta mesečno.

## Da li su kriptovalute legalne?

Fiat valute svoj autoritet crpe od vlade. Na primer, svaku novčanicu dolara podržava američka vlada.

Ali kriptovalute ne podržavaju nikakva javna ili privatna lica. Stoga je bilo teško dokazati njihov pravni status širom sveta. Ne pomaže ni to što su kriptovalute prvenstveno funkcionisale van većine postojeće finansijske infrastrukture.

**U SAD**

Pravni status kriptovaluta stvara implikacije za njihovu upotrebu u svakodnevnim transakcijama i trgovanju. U junu 2019, Radna grupa za finansijsku akciju (FATF) preporučila je da elektronski transferi kriptovaluta budu podložni zahtevima svog Pravila putovanja.

Iako se kriptovalute smatraju oblikom novca, Poreska uprava (IRS) ih tretira kao finansijsku imovinu ili imovinu u poreske svrhe. I, kao i kod većine drugih investicija, ako ostvarite kapitalnu dobit prodajom ili trgovanjem kriptovalutama, **vlada želi deo profita**. Kako tačno poreska uprava oporezuje digitalnu imovinu – bilo kao kapitalnu dobit ili običan prihod – zavisi od toga koliko dugo je poreski obveznik držao kriptovalutu i kako je koristio

U Sjedinjenim Državama u julu 2023. sudovi su presudili da se kriptovalute smatraju hartijama od vrednosti kada ih kupuju institucionalni kupci, ali ne i mali investitori koje kupuju na berzi.

Entuzijasti su to nazvali **pobedom za kripto**; međutim, kripto razmene reguliše SEC, kao i ponude ili prodaje novčića institucionalnim investitorima. Dakle, **kriptovalute su legalne u SAD**, ali regulatorne agencije polako osvajaju poziciju u industriji.

**El Salvador** je jedina zemlja koja prihvata Bitcoin kao zakonsko sredstvo plaćanja za monetarne transakcije od avgusta 2023. U ostatku sveta, regulacija kriptovaluta varira u zavisnosti od nadležnosti.

**U Aziji**

**Japanski** **zakon** o platnim uslugama definiše Bitcoin kao legalnu svojinu. Berze kriptovaluta koje rade u zemlji su obavezne da prikupljaju informacije o klijentu i detalje u vezi sa bankovnim transferom.

**Kina** je zabranila razmenu kriptovaluta, transakcije i rudarenje unutar svojih granica, ali ima digitalnu valutu Centralne banke (CBDC).

Izveštava se da **Indija** formuliše okvir za kriptovalute, ali dok se ne usvoji, kripto još uvek nije nezakonit. Berze mogu besplatno da ponude kriptovalute.

**U Evropi**

Kriptovalute su legalne u **Evropskoj uniji**. Derivati i drugi proizvodi koji koriste kriptovalute moraju se kvalifikovati kao „finansijski instrumenti“. U junu 2023. godine stupila je na snagu uredba Evropske komisije o tržištima kripto-aktive (MiCA). Ovaj zakon postavlja zaštitne mere i uspostavlja pravila za kompanije ili prodavce koji pružaju finansijske usluge koristeći kriptovalute.

**Da li su kriptovalute sigurne investicije?**

Kriptovalute su privukle reputaciju nestabilnih investicija zbog velikih gubitaka investitora zbog prevara, hakova, grešaka. Iako su osnovna kriptografija i blockchain generalno bezbedni,tehnička složenost korišćenja i skladištenja kripto imovine može predstavljati značajnu opasnost za nove korisnike.

Pored tržišnih rizika povezanih sa imovinom, investitori u kriptovalute treba da budu svesni sledećih rizika:

• **Rizik korisnika**: Za razliku od tradicionalnih finansija, ne postoji način da se poništi ili otkaže transakcija kriptovaluta nakon što je već poslata. Prema nekim procenama, otprilike **jedna petina svih bitkoina** sada je nedostupna zbog izgubljene lozinke ili netačnih adresa za slanje.

• **Regulatorni rizici**: Regulatorni status nekih kriptovaluta je još uvek nejasan, a mnoge vlade žele da ih regulišu kao hartije od vrednosti, valute ili oboje. Iznenadni regulatorni udar mogao bi da izazove prodaju kriptovaluta ili da izazove pad cena na celom tržištu.

• **Rizici druge strane**: Mnogi investitori i trgovci se oslanjaju na berze ili druge čuvare da čuvaju svoju kriptovalutu. Krađa ili gubitak od strane jedne od ovih trećih strana može dovesti do gubitka celokupne investicije.

• **Rizici upravljanja**: Zbog nedostatka koherentnih propisa, postoji malo zaštite od obmanjujućih ili neetičkih praksi upravljanja. Mnogi investitori su izgubili velike sume zbog menadžerskih timova koji nisu uspeli da isporuče proizvod.

• **Rizici programiranja**: Mnoge platforme za ulaganja i pozajmljivanje koriste automatizovane pametne ugovore za kontrolu kretanja korisničkih depozita. Investitor koji koristi jednu od ovih platformi preuzima rizik da bi greška ili eksploatacija u ovim programima mogla da dovede do gubitka ulaganja.

• **Manipulacija tržištem**: Tržišna manipulacija ostaje značajan problem u kriptovalutama, sa uticajnim ljudima, organizacijama i berzama koji se ponašaju neetički.

Uprkos ovim rizicima, kriptovalute su zabeležile značajan skok cena, sa ukupnom tržišnom kapitalizacijom koja je porasla na oko 1,2 triliona dolara. Uprkos prirodi imovine, neki su stvorili značajna bogatstva preuzimajući rizik ulaganja u kriptovalute u ranoj fazi.

**Prednosti**

Kriptovalute predstavljaju novu, decentralizovanu paradigmu za novac. U ovom sistemu, centralizovani posrednici, kao što su banke i monetarne institucije, nisu neophodni za sprovođenje poverenja i policijskih transakcija između dve strane. Dakle, sistem sa kriptovalutama eliminiše mogućnost jedne tačke neuspeha — kao što je velika finansijska institucija koja pokreće kaskadu globalnih kriza, poput one izazvane neuspehom velikih investicionih banaka u SAD 2008.

Kriptovalute obećavaju da će olakšati prenos sredstava direktno između dve strane bez potrebe za trećom stranom od poverenja kao što je banka ili kompanija za kreditne kartice. Ovakvi decentralizovani transferi su obezbeđeni upotrebom javnih ključeva I privatnih ključeva i različitim oblicima sistema podsticaja, kao što su dokaz o radu ili dokaz o ulozi.

Pošto ne koriste posrednike treće strane, transferi kriptovaluta između dve strane u transakciji mogu biti brži od standardnih transfera novca. Flash krediti u decentralizovanim finansijama su odličan primer takvih decentralizovanih transfera. Ovi krediti, koji se obrađuju bez kolaterala, mogu se izvršiti u roku od nekoliko sekundi i koriste se u trgovanju.

Ulaganja u kriptovalute mogu generisati profit. Tržišta kriptovaluta su naglo porasla u vrednosti tokom protekle decenije, dostigavši skoro 2 biliona dolara. Bitcoin je bio procenjen na više od 680 milijardi dolara na kripto tržištima od novembra 2023.

Ekonomija doznaka testira jedan od najistaknutijih slučajeva upotrebe kriptovalute. Kriptovalute kao što je Bitcoin služe kao posredne valute za pojednostavljenje transfera novca preko granica. Dakle, fiat valuta se konvertuje u Bitcoin (ili drugu kriptovalutu), prenosi preko granica, a zatim se konvertuje u odredišnu fiat valutu bez učešća treće strane.

**Nedostaci**

Iako tvrde da su anonimni oblik transakcije, kriptovalute su pseudonimne. Oni ostavljaju digitalni trag koji agencije poput Federalnog istražnog biroa (**FBI**) mogu pratiti. Ovo otvara mogućnost vladama, vlastima i drugima da prate finansijske transakcije.

Kriptovalute su postale popularno sredstvo među kriminalcima za zle aktivnosti kao što su pranje novca i nezakonite kupovine. Slučaj “Strašnog pirata Robertsa”, koji je vodio pijacu za prodaju droge na mračnoj mreži, već je dobro poznat. Kriptovalute su takođe postale omiljene među hakerima.

U teoriji, kriptovalute treba da budu decentralizovane, a njihovo bogatstvo raspoređeno između mnogih strana na blokčejnu. U stvarnosti, vlasništvo je visoko koncentrisano. Samo 100 adresa drži otprilike 15% bitkoina u opticaju i ukupne vrednosti.

Jedna od ideja kriptovaluta je da ih svako može kopati koristeći računar sa internet vezom. Međutim, rudarenje popularnih kriptovaluta zahteva značajnu energiju, ponekad onoliko koliko cele zemlje troše. Skupi troškovi energije i nepredvidivost rudarstva koncentrisali su rudarstvo među velikim firmama čiji se prihodi kreću u milijarde dolara.

Samo 98 (2%) od 4.882 Bitcoin bloka otvorenih od 29. decembra 2022. do 29. januara 2023. otvoreno je sa nepoznatih adresa. Ostalih 98% otvorili su rudarski bazeni.

Iako su blok lanci kriptovaluta veoma bezbedni, van lanca kripto-skladišta za skladištenje ključeva, kao što su razmene i novčanici, mogu biti hakovani. Mnoge berze kriptovaluta i novčanici su hakovani tokom godina, što je ponekad rezultiralo krađom miliona dolara u novčićima.25

Kriptovalute kojima se trguje na javnim tržištima pate od promena cena, tako da ulaganja zahtevaju precizno praćenje cena. Na primer, bitkoin je doživeo brze skokove i padove vrednosti, popevši se na skoro 65.000 dolara u novembru 2021. pre nego što je godinu i po kasnije pao na nešto više od 20.000 dolara. Kao rezultat toga, mnogi ljudi smatraju da su kriptovalute kratkotrajni hir.