



EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA

MASTER PROGRAM

INTERNET MARKETING

Prof. dr Vujica Lazović



03.12.2021. godine

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Kuda ide ekonomija mreže? Šta nas čeka?

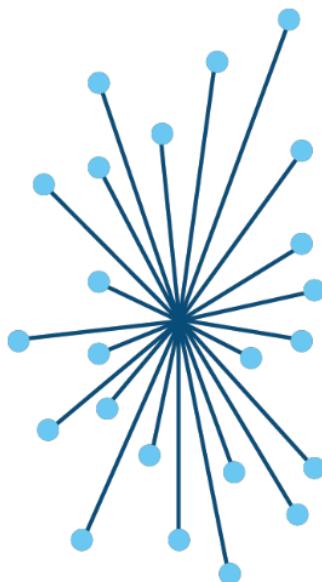
- Blockchain tehnologija
 - Banke i finansijski sistemi - sigurnost zapisa??
 - Sigurnost i istorija transakcija??
 - Javni i privatni registri – mogućnost malverzacija, prevara, korupcije, mita i sl..??
 - Asimetrične informacije “Zašto kupci polovnih automobila ne vjeruju prodavcima polovnih automobila?”
 - Šta je rješenje....

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU

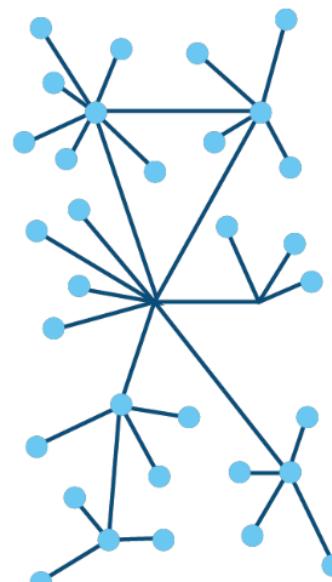


Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

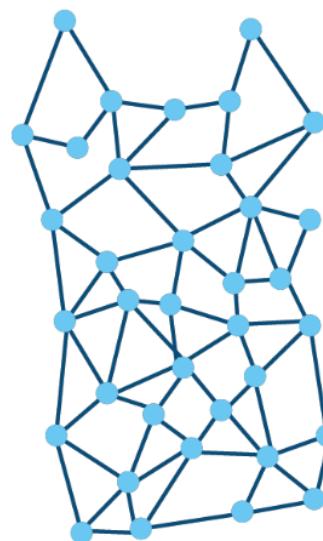
Blockchain – open source softver - Distribuirana, decentralizovana baza i enkriptovani podaci koji se ne mogu mijenjati



Centralized



Decentralized



Distributed

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU

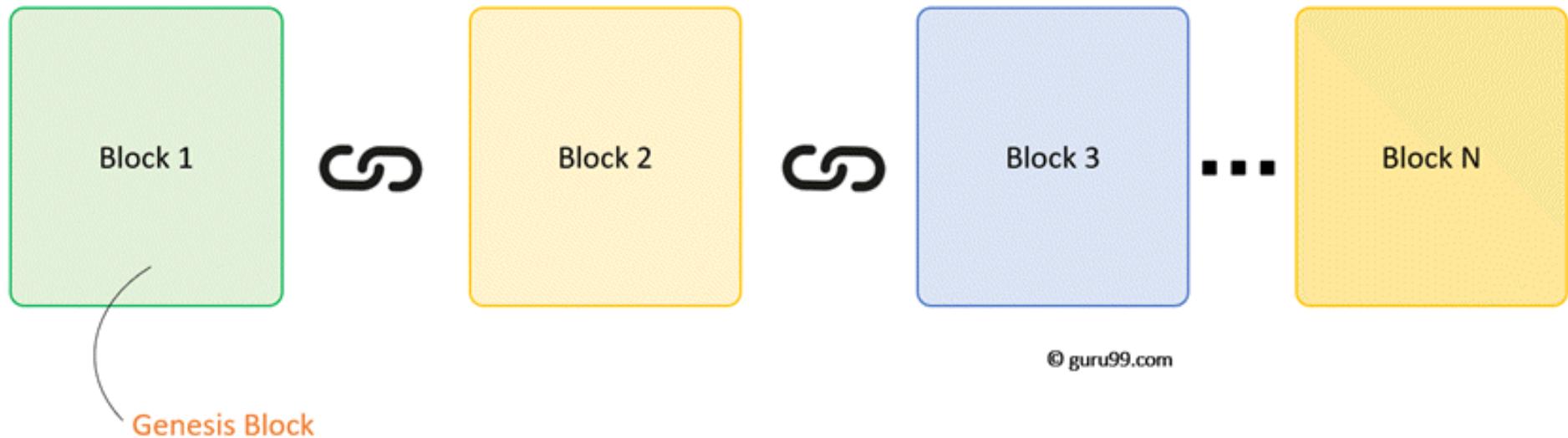


Kuda ide ekonomija mreže? Šta nas čeka?

- Šta je glavna knjiga?
- Suština računovodstva - knjiga u kojoj se vode sve promjene – transakcije u poslovanju neke firme – kompanije
- Na svakom listu se registruje više takvih promjena – transakcija
- Blockchain je ledger – glavna knjiga
- Listovi su blokovi i u njima su upisane promjene-transakcije



Blockchain is chain of Blocks that contains Data





From: Sam

To: Peter

Amount: 200



Bitcoin Block Example

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- <https://www.blockchain.com/btc/blocks>
- <https://www.coinbase.com>



The Properties of Distributed Ledger Technology (DLT)

Programmable

A blockchain is programmable (i.e. Smart Contracts)

Secure

All records are individually encrypted

Anonymous

The identity of participants is either anonymous or pseudonymous

Distributed

All network participants have a copy of the ledger for complete transparency

Immutable

Any validated records are irreversible and cannot be changed

Unanimous

All network participants agree to the validity of each of the records

Time-stamped

A transaction timestamp is recorded on a block

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Bitcoin (BTC) – 2016, 500\$ --- 2021, 57000 \$
- Funkcioniše potpuno nezavisno od monetarnih vlasti i od količine tradicionalnog novca u prometu
- Šta ga čini sredstvom plaćanja, ko za njega garantuje, kako se emituje i ko ga prihvata, kako do njega doći, kako se „čuva“?

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Wai Dei koji je 1998. godine svojim radom „Prijedlog za formiranje b-novca“, dao teorijsku podlogu decentralizovanim valutama i ideji kripto-anarhističkog pokreta, odnosno kripto-panka (CypherPunk)
- Eric Hughes, „Želim garanciju da je naša komunikacija privatna, garanciju zasnovanu ne u zakonima, već u matematici i fizici“

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Satoshi Nakamoto, je 2008. operacionalizovao Waiev pristup i predstavio digitalni decentralizovani sistem plaćanja baziran na radu zajednice, umreženih i međusobno uvaženih, anonimnih korisnika.

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Peer to Peer and Proof of Work
- Kreiranje novca bazirano je na javno prezentovanom rešenju za dugo nerješivi matematičko-kompjuterski problem
- Dokazom o ovom kompjuterskom radu (*proof -of-work*) stiče se legitimno pravo da se kreira svota kriptonovca
- Ulog? *Sirova snaga procesora i visoka potrošnja električne energije*

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Transakcije, blokovi i nodovi konceptualni stubovi ove platforme
- Blockchain sistemi nemaju vlasnika, centralni sistem upravljanja i kontrole.
- Svi učesnici su ravnopravni
- Forsira slobodu pojedinca, kreativnost, inicijativu i kolaborativnost

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Jesu li Kriptovalute novac?

Da bi se nešto priznalo kao novac, mora da posjeduje nekoliko osobina, od kojih su najbitnije:

- da se sa njim mogu plaćeti druge robe i vršiti razmjena
- da ga priznaju monetarne i finansijske vlasti
- da neko garantuje za njega

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Jesu li Kriptovalute novac?

- Kriptovalutama se može vršiti razmjena
- Monetarne i finansijske vlasti već polako ili direktno ili prečutno priznaju kriptovalute
- Za kriptovalute garantuje zajednica njihovih kreatora i korisnika. Je li to dovoljno? Ko garantuje za realne valute kad odavno nema zlatnog standarda? Država i centralna banka. Je li to dovoljno?

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- Ethereum (ETH) .. 2017, 11\$--2021, 4700\$
- Binance Coin (BNC), 2017, 0.10\$ -- 2021, 628\$
- Tether (USDT)
- Solana (SOL) 2020, 0.77\$--- 2021, 213\$
- Cardano (ADA) 2017, 0.02\$ -- 2021, 1.57\$

KONCEPTI I TEHNOLOGIJE KOJI FORSIRAJU DIGITALNU EKONOMIJU



Blockchain tehnologija i kriptovalute(cryptocurrency)

- XRP (XRP) /2017, 0.006\$ -- 2021, 1\$
- U.S. Dollar Coin (USDC)
- Polkadot (DOT) 2020, 3\$ --2021, 38\$
- Dogecoin (Doge) 2017, 0.0002\$ - 2021, 0.2\$

PROBLEMI KOJI USPORAVAJU RAST DIGITALNE EKONOMIJE PA TIME I DIGITALNOG MARKETINGA



1. Sigurnost transakcija - hakerski napadi

- Hakovanje sistema (Hoteli, bolnice, svi sistemi, jedan od najvećih napada je bio u maju 2017)
- Rješenje – prelazak na Blockchain tehnologiju a u medjuvremenu strogo pridržavanje pravila digitalne bezbjednosti

PROBLEMI KOJI USPORAVAJU RAST DIGITALNE EKONOMIJE PA TIME I DIGITALNOG MARKETINGA



2. Društvene mreže kao prijetnja demokratiji?!

- nastale kao obećavajući medij komunikacije koji povećava generalnu informisanost, jednostavnu komunikaciju i razmjenu tačnih sadržaja, uvećava mogućnosti borbe protiv netrpeljivosti, rasizma, terorizma i sl.
- No, nažalost, stvari su krenule u drugom pravcu, pa su danas društvene mreže umjesto demokratije veoma često postale poligon za toksifikaciju okruženja i mobokratiju (olhokratija - teror većine)

PROBLEMI KOJI USPORAVAJU RAST DIGITALNE EKONOMIJE PA TIME I DIGITALNOG MARKETINGA



2. Društvene mreže kao prijetnja demokratiji?!

- Facebook i Alphabet kontrolišu pola svjetskog digitalnog advertajzinga. Sve to po mišljenju mnogih prerasta u prodaju iluzija umjesto objektivnosti, u koje treba ubijediti ljudi da vjeruju u ono što vlasnici društvenih mreža misle (želete) ili što poručuju kompanije koje plaćaju reklamu
- Danas se društvene mreže upotrebljavaju i za širenje mržnje, ksenofobije i rasizma, pa tako postaju instrument za plasiranje ideja koje su suprotne demokratskim i naprednim vrijednostima ljudske civilizacije

PROBLEMI KOJI USPORAVAJU RAST DIGITALNE EKONOMIJE PA TIME I DIGITALNOG MARKETINGA



3. Balkanizacija Intreneta

- Sa internetom može desiti ono što se dešavalo sa Balkanom u političkom smislu
- postoji opasnost da zemlje, države, tj. režimi, zatvore granice Interneta na nivou nacionalnih granica i da svaki pristup koji dolazi spolja mora da ima posebno „viziranje“. Postoje indicije da političke elite počnu „zauzdavati internet“ i koristiti ga isključivo ili dominantno kao oruđe za očuvanje vlasti
- Primjeri – botovi, zabrana društvenih mreža, nadziranje korisnika, blokiranje sajtova, nacionalni internet i sl..

PROBLEMI KOJI USPORAVAJU RAST DIGITALNE EKONOMIJE PA TIME I DIGITALNOG MARKETINGA



3. Balkanizacija Interneta

- Tako se internet kao koncept koji je trebalo da razbije autoritarno, zatvoreno, lokalno, lažno i sl., može pretvoriti u opasan instrument uperen protiv demokratije
- Neki kao argumentaciju koriste zaštitu prava intelektualne svojine, zaustavljanje jezika mržnje, borbu protiv dječije pornografije, a druge to rade u ime nacionalne bezbjednosti i sl. Pri tome, ni jedne ni druge nemaju precizno definisane regulative kada i kako to mogu da rade.