

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.feri.3.2024.17](https://doi.org/10.18690/um.feri.3.2024.17)

ISBN

978-961-286-864-2

STEEMIT

ISKRA KUZMANOVSKA, VIKTORIJA PANOVA, JANA RISTIĆ,
NIKŠA MARJANOVIĆ

Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Maribor,
Slovenija

iskra.kuzmanovska@student.um.si, viktorija.panova@student.um.si, jana.ristic@student.um.si,
niksa.marjanovic@student.um.si

Ko govorimo o družbenih omrežjih, so prve asociacije pogosto povezane s platformami, kot so Facebook, Instagram in druge, ki so po svoji infrastrukturi centralizirane, tj. ena osrednja entiteta je lastnik omrežja in ima absoluten nadzor nad njim. V nasprotju s centraliziranim modelom obstaja paradigma decentraliziranih družbenih omrežij, ki temeljijo na distribuirani infrastrukturi. Steemit, kot predstavnik decentraliziranih družbenih omrežij, prinaša novo dinamiko v to paradigmo. Tehnologija veriženje blokov, ki jo uporablja, uporabnikom omogoča večjo zasebnost, zmanjšuje tveganje zlorabe podatkov in odpravlja pristranskost algoritmov, ki so pogosti problemi v centraliziranih modelih. Prav tako nagrajevalni sistem, ki spodbuja uporabnike k ustvarjanju vsebine, predstavlja inovativen koncept, ki bi lahko bil pomemben za prihodnost družbenih omrežij. Ta princip, čeprav na prvi pogled obetaven, prinaša tudi svoje izzive, vključno z obvladovanjem kompleksnosti in vzdrževanjem doslednosti podatkov. Razumevanje prednosti in izzivov decentraliziranih omrežij, skozi prizmo Steemit-a, postavlja temelje za inovacije na področju družbenih medijev. Ta model ne odpira le poti k bolj transparentnim, vključujočim in avtonomnim spletnim skupnostim, temveč tudi postavlja vprašanja o prihodnosti družbenih interakcij na internetu. Integracija decentraliziranih principov lahko prispeva k ustvarjanju bolj trajnostnega in demokratičnega digitalnega prostora.

Ključne besede:

decentralizacija,
veriženje blokov,
sistem nagrajevanja,
steem moč,
splet 3.0

1 Uvod

Steemit ni le decentralizirana platforma družbenih medijev, temveč tudi simbolizira prihod nove dobe v spletnih interakcijah. Steemit, ki je prepoznaven po svojem inovativnem sistemu nagrajevanja in arhitekturi enakovrednih, omogoča uporabnikom aktivne vloge pri ustvarjanju vsebine, s čimer ustvarja spremembo paradigme v tem, kako sodelujemo z družbenimi mediji. Za razliko od običajnih platform Steemit ne nagrajuje le uporabnikov za njihove prispevke, temveč jim nalaga tudi edinstveno obveznost pri oblikovanju krajine vsebine. Ta decentralizirani model prinaša številne prednosti, zlasti pri reševanju vprašanj cenzure. Z izkoriščanjem varnosti nespremenljive verige blokov Steemit otežuje cenzuro ali manipulacijo vsebine, ki jo ustvarijo uporabniki, za kateri koli osrednji organ. Ta lastnost postane še posebej privlačna za uporabnike, ki so doživeli samovoljne prepovedi ali prepovedi v senci na drugih družbenih omrežjih brez jasne utemeljitve.

Kljub temu se pot proti široki uveljavitvi Steemita srečuje z izzivi, zlasti v njegovi trenutni ekskluzivnosti do spletnega dostopa, saj nima uradnih aplikacij za Android in iOS. Ta omejitev predstavlja oviro pri doseganju brezhibne integracije v širši ekosistem družbenih medijev, v katerem pretežno prevladujejo mobilne platforme. Poleg tega se je naše raziskovanje razširilo na identifikacijo in analizo naprednih konceptov, zapletenost Steemitovega sistema nagrajevanja, podobnosti in razlike od običajnih primerkov, ustrezne meritve in zgledne prakse pri uporabi družbenih medijev. Predvsem je naše raziskovalno potovanje opredelilo sistem nagrajevanja kot najpomembnejšo osrednjo točko, tako kot pomemben izziv in omembe vreden dosežek pri razkrivanju potenciala Steemita v krajini decentraliziranih družbenih medijev.

2 Pojav in razvoj omrežja Steemit

Ideja "družabnih medijev" je več kot le tehnologija. Ljudje, ki so odraščali s prvimi internetnimi orodji, kot je Usenet, so socialne medije videli le kot način za izboljšanje medsebojnega sodelovanja in komunikacije. Usenet je tudi temelj decentraliziranih družbenih omrežij [1]. Z razvojem tehnologije "veriženje blokov" (angl. *blockchain*) postajajo decentralizirana družbena omrežja danes vedno bolj v uporabi. Steemit je decentralizirano socialno omrežje in je bilo ustvarjeno za spodbujanje uporabnikov z nagradami v kriptovalutah k ustvarjanju vsebine. Predstavlja kreativen način za ohranjanje angažiranosti uporabnikov ob ohranjanju decentraliziranega okolja družbenih medijev [2].

Steemit je bil predstavljen leta 2016, zaradi česar je najdlje delujoče socialno medijsko omrežje, ki ga poganja tehnologija veriženja blokov [2]. Aktualni logotip platforme Steemit je iz leta 2017 (slika 1). Izvršni direktor TRON-a, Justin Sun, je marca 2020 izvedel tako imenovan sovražni prevzem veriženja blokov Steem, do česar je prišlo zaradi razmerja med TRON-om in Steem-om, ki je Sunu dalo lastništvo večine žetonov omrežja [2]. Posledično je projekt zapustilo veliko število udeležencev in razvijalcev, nekateri pa so prešli na novo spletno veriženje blokov Hive [2]. S več kot milijonom članov je Steemit najbolj priljubljen BOSM (blokovo online družabno omrežje) [3]. Globalna ocena Steemita, v primerjavi z ostalimi družbenimi omrežji, se je v zadnjih treh mesecih zvišala z 22.635 na 26.758, in to je njegov trenutni rang [4].



Slika 9: Logotip omrežja Steemit.

Vir: [5].

Pogosto ljudje zamenjujejo platformo Steemit s veriženjem blokov Steem, zato je decentralizirano družabno omrežje leta 2017 posodobilo svoj logotip, ki je od takrat zaščiten z zakoni, kar povečuje varnost uporabnikov. Steemit razširitev za Chrome, imenovana "Steemit UI/UX Enhancement Suite," omogoča uporabnikom ogled ocen izplačil in sledenje preostale moči glasovanja. Poleg tega omogoča uporabo črnega in belega seznama uporabnikov ter omogoča napredno filtriranje vira.

Steemit nima skoraj nobenih neposrednih predhodnikov v kategoriji BOSM. Vendar so bila nekatera omrežja, kot so Bitcointalk, BitLanders, Yours in Synereo, ki so prispevala k pojmu nagrajevanja vsebine in tehnologiji veriženja blokov na področju družabnih omrežij. Steemit je prinesel pomembne inovacije v nagrajevanje s kriptovaluto. Uporablja edinstven mehanizem imenovan delegirani dokaz o deležu (angl. *delegated proof-of-stake*), ali krajše DPoS, in koncept steem moč (angl. *steem power*). To se razlikuje od centraliziranih družbenih omrežij, ki ne uporabljajo tehnologije veriženja blokov za nagrajevanje vsebine. Te centralizirane alternative imajo svoje lastne značilnosti in skupnosti, ter strožja pravila glede cenzure.

Platforma tudi omogoča uporabnikom delovanje v ozadju platforme. Platformo upravlja skupina 21 prič (angl. *witnesses*), ki jih izberejo uporabniki, namesto ene same entitete. Če uporabnik pridobi dovolj podpore volivcev, lahko postane tudi priča in ima priložnost,

da upravlja spletno stran ter prejema nagrade. Kot priča lahko uporabnik upravlja strežnik in sinhronizira podatke na veriženje blokov [6]. Čeprav jo uporabljajo uporabniki, je platforma zelo varna. Ima trdne varnostne značilnosti, ki jih imajo vse platforme za veriženje blokov privzeto. Kljub temu pa ni popolnoma imuna na hitro nastajajoče grožnje zasebnosti [7].



Slika 2: Razporeditev spolov in starosti med uporabniki omrežja Steemit.

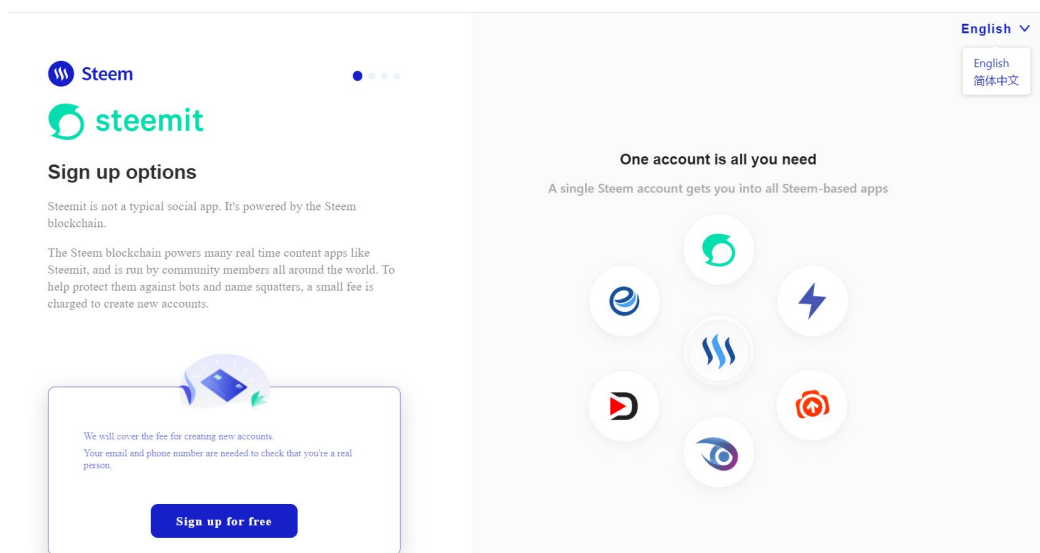
Vir: [4].

3 Primerjava Steemit in centraliziranih družbenih omrežij na podlagi osnovnih konceptov

3.1 Identiteta

Steemit se kot decentralizirana platforma razlikuje od tradicionalnih centraliziranih družbenih medijev po tem, da daje prednost nadzoru uporabnikov, preglednosti in distribuciji zaupanja. Uporabniki na Steemit-u imajo več lastništva in nadzora nad svojimi osebnimi podatki in vsebino, uporaba tehnologije veriženje blokov na platformi pa povečuje varnost in preglednost. Te razlike prispevajo k posebnemu pristopu k upravljanju identitete in podatkov na platformi [8].

Glede raziskave vpliva na ustvarjanje vsebine uporabnikov je bila analizirana vsebina objav na Steemit-u, pri čemer se je ugotovilo, da so prvi prispevki članov samopredstavitve [9, 10]. Slika 3 vključuje prikaz možnosti prijave na Steemit platformu.



Slika 3: Registracijska stran za obiskovalce omrežja.

Vir: [5].

3.2 Pogovori

Centralizirane platforme družbenih medijev ponujajo integrirane sisteme za klepet in zasebno sporočanje v realnem času, medtem Steemit, tako kot večina drugih decentraliziranih medijev, ne ponuja sistema za klepet in se osredotoča predvsem na javne interakcije prek svojega sistema blogov. Uporabniki izbirajo med tema platformama glede na svoje želje glede komunikacije in deljenja vsebin [8].

Steemit ima značilnosti družabnega omrežja, v katerem člani lahko dostopajo do vsebine, ki jih zanima, tako da aktivno sledijo drugim. Drugače povedano, člani lahko delijo in širijo vsebino prek svojih družbenih povezav, kar pritegne več bralcev in glasov za njih in njihovo vsebino [9].

3.3 Deljenje

Če povzamemo, Steemit kot decentralizirana platforma družbenih medijev uporabnikom zagotavlja več nadzora in lastništva nad njihovo vsebino, spodbuja deljenje znanja prek nagrad v kriptovalutah in se osredotoča predvsem na dolgoročno pisno vsebino. Centralizirane platforme družbenih medijev so pod nadzorom osrednjega subjekta, ponujajo več možnosti za skupno rabo vsebine in pogosto uporabljajo prihodke od oglaševanja kot primarno metodo monetizacije. Delitev znanja lahko poteka na obeh vrstah platform, vendar se metode in spodbude razlikujejo [8].

Na Steemit-u so objave, komentarji in všečki, dohodek vsake objave ter porazdelitev treh kriptovalut prikazani na osebni domači strani. Poleg tega so podatki o transakcijah v skupnosti zabeleženi na osnovni verigi [9].

3.4 Prisotnost

Centralizirane platforme družbenih medijev običajno zagotavljajo natančnejše in podrobnejše informacije o razpoložljivosti uporabnikov. Steemit daje prednost deljenju vsebine in lahko ponudi manj podatkov o interakciji v realnem času in osebnih podatkov na uporabniških profilih [8].

Pomemben vidik odgovornosti Steemit-a je temeljna transparentnost, saj je vsak glas in prenos dostopen javnosti, od glasovanja nad objavami do prenosov v denarnico. V ostri nasprotju z drugimi digitalnimi valutami, do katerih je za splošno javnost težko dostopati zaradi sistemskih ovir za vstop, bodisi pravnih ali materialnih, Steem odpravlja te ovire za vstop z oblikovanjem sistema zaslužka prek objav, pri čemer ne zahteva začetnega izliva kapitala uporabnikov [10].

3.5 Odnosi

Centralizirani družbeni mediji, kot sta Facebook in Instagram, imajo večje uporabniške baze, raznoliko vsebino in ustvarjajo strah pred zamudo (angl. worry about missing out), kar olajša iskanje in povezovanje s prijatelji. Nasprotno pa Steemit, zahtevajo edinstvene funkcije za privabljanje uporabnikov, ponujajo prenosljivost podatkov za preklapljanje in se soočajo z izzivi, ki tekmujejo s centraliziranimi omrežji [8].

Ker so člani običajno anonimni na Steemit-u, zanesljivost drugih dejanj in zavez uporabnikov ni zagotovljena. Raziskovalci so ugotovili, da višja kot je čustvena povezanost skupine, bolj pripravljeni so posamezniki sodelovati v skupinskih interakcijah in deliti informacije [9].

3.6 Sloves

Decentralizirane platforme, kot je Steemit, uporabljajo različne sisteme ugleda in uporabnikom ponujajo več nadzora nad vsebino z izboljšano varnostjo podatkov s tehnologijo »verženje blokov«. Nasprotno pa se centralizirane platforme, kot je Facebook, zanašajo na meritve angažiranosti (angl. *engagement metrics*) in priljubljenost

uporabnikov, medtem ko imajo večji nadzor nad vsebino, vendar se soočajo z morebitno ranljivostjo podatkov [8].

Struktura Steemit-a temelji na sistemu ugleda, pri čemer se nove račune začne z ugledom 25. glasovi, ki jih račun prejme, lahko vplivajo na njegov ugled navzgor in navzdol, spodbujajoč boljše obnašanje, komunikacijo in interakcijo med člani skupnosti [10].

3.7 Skupine

Steemit se loči od centraliziranih družbenih medijev z osredotočanjem na vsebino, ki temelji na skupnosti, nagrade, ki temeljijo na »verženje blokov«, in preglednejši nadzor nad vsebino. Manjka zasebnega klepeta, vendar spodbuja raznolike skupnosti, kjer lahko uporabniki odkrijejo vsebino, ki je usklajena z njihovimi interesi, v nasprotju s pristopom centraliziranih platform, osredotočenim na klepet [8].



Slika 4: Osnovni koncepti družbenih medijev na Steemit-u.

Vir: lasten.

4 Identifikacija in analiza naprednih konceptov

4.1 Boj proti lažnim novicam

Decentralizirane platforme družbenih medijev, se soočajo s precejšnjimi izzivi v boju proti širjenju lažnih novic. Čeprav te platforme ponujajo večjo avtonomijo uporabnikom, so dovzetne za enake težave z napačnimi informacijami in lažnimi novicami kot centralizirane platforme. Odsotnost centraliziranega nadzora in mehanizmov za moderiranje vsebine lahko oteži učinkovito obravnavanje širjenja lažnih ali zavajajočih informacij, kar lahko spodkopava verodostojnost platforme in kakovost informacij, ki se delijo v skupnosti [11]. Nagrade za objave, ki jih prejmejo uporabniki, so predvsem določene z glasovanjem drugih članov [9]. To je lahko razlog za manj lažnih novic na tej platformi, vendar to ne pomeni, da ni absolutno nobenih lažnih novic. Medtem ko odsotnost osrednjega organa in uporaba tehnologije veriženja blokov prispevata k večji preglednosti in odpornosti proti manipulaciji, je decentralizirana narava Steemita močno odvisna od vsebine, ki jo ustvarijo uporabniki. Ta demokratizacija ustvarjanja vsebin pomeni, da preverjanje točnosti informacij postane kolektivna odgovornost.

4.2 Sponzorirane objave

Na družbenih medijev Steemit dolarji Steem (SBD) služijo kot elektronska valuta, ki je po vrednosti enaka dolarju, pri čemer je 1 SBD približno enak 1 dolarju. Za razliko od domače kriptovalute STEEM, katere vrednost lahko dnevno niha, imajo dolarji Steem razmeroma stabilno vrednost. Uporabniki lahko uporabljajo Steem Dollars za promocijo svojih objav in tako učinkovito ustvarjajo sponzorirano vsebino. Z dodelitvijo določenega zneska Steem dolarjev za promocijo objave se lahko ta objava pojavi na strani »Promovirane (sponzorirane) objave« (angl. Sponsored posts), s čimer doseže širšo publiko in pridobi večjo vidnost [6].

4.3 Družbeno poslušanje

Izvajanje družbenega poslušanja na Steemit-u se razlikuje od tradicionalnih platform družbenih medijev. Čeprav je mogoče slediti in analizirati javne razprave in vsebino, lahko decentralizirana in nespremenljiva narava veriženja blokov omeji možnost vplivanja ali oblikovanja pogovorov na enak način kot na centraliziranih platformah, kjer je vsebino mogoče lažje moderirati ali odstraniti. To je mogoče obravnavati kot prednost

in izziv, odvisno od ciljev in perspektiv uporabnikov in podjetij ki sodelujejo s platformo Steemit [6].

4.4 Kriptovalute

Steemit je prva podatkovna baza na osnovi verige, ki podpira ustvarjanje skupnosti in kriptovalutne transakcije z namenom natančnega in preglednega nagrajevanja osebnih prispevkov članov skupnosti [12].

Platforma izkorišča svoje izvirne kriptovalute, STEEM in Steem Dolarji (SBD), kot sestavni del svoje strukture spodbud. Uporabniki pridobijo delež v platformi tako, da zaklenejo svoj STEEM ali SBD in ju pretvorijo v Steem Moč (SP) v razmerju 1:1, pri čemer je vsak SP povezan s približno 2000 pridobljenimi delnicami (angl. VESTS). Za večjo jasnost in primerljivost te vrednosti kriptovalut so pogosto pretvorjeni v ameriške dolarje ($\$1=1 \text{ SBD} \approx 0,4 \text{ STEEM} = 0,4 \text{ SP} \approx 800 \text{ VESTS}$) za referenco, s poudarkom na strukturi finančnih spodbud v jedru Steemit platforme [6]. Glavni namen je spodbuditi uporabnike, ki prispevajo kakovostno vsebino, zato se lahko ekonomska povratna informacija šteje za priznanje vrednosti uporabnika s strani skupnosti.

5 Sistem nagrajevanja v Steemit-u

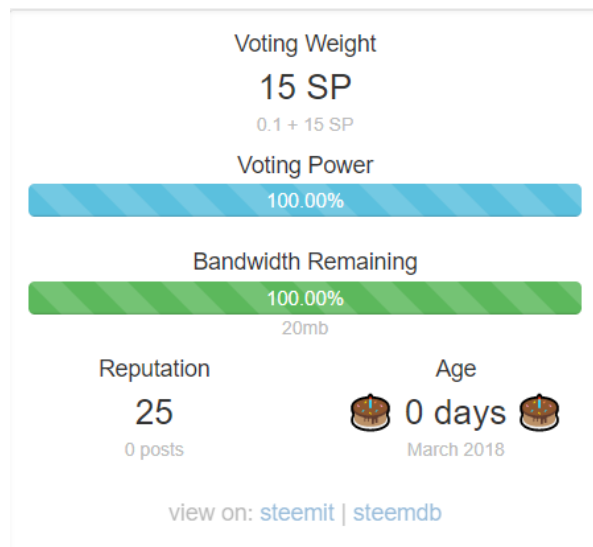
Sistem nagrajevanja na Steemit-u je temeljna funkcija, zasnovana za spodbujanje in nagrajevanje tako ustvarjalcev vsebin kot tistih, ki skrbijo za dragocene vsebine na platformi. Sistem deluje na naslednji način:

5.1 Delitve nagrad (rShares)

Vsakič, ko uporabnik glasuje za objavo, njegov glas prispeva določeno število nagradnih delitev (rshares) za to objavo. Izračun za rshares temelji na več dejavnikih, vključno z efektivnimi deleži (e_VESTS), glasovalno močjo (vp) in glasovalno težo (vw) [6].

5.2 Glasovalna moč (vp)

Vsak uporabnik začne s 100 % glasovalno močjo, kot je razvidno s slike 4. Ko uporabnik odda glas, se njegova glasovalna moč zmanjša in mora počakati, da se obnovi. Stopnja okrevanja je 20 % na dan [6].



Slika 5: Glasovalna moč računa.

Vir: [13].

5.3 Efektivni odmerni deleži (e_VESTS)

To so odmerni deleži, ki jih ima uporabnik in ki so lahko v neposredni lasti drugih uporabnikov ali jih nanje prenesejo. Dejanske pridobitvene delnice vplivajo na izračun r delnic [6].

5.4 Nagrade za objavo

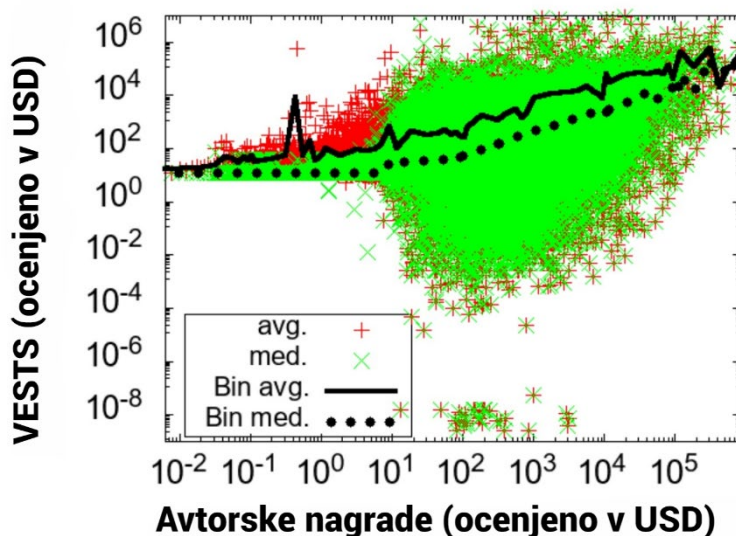
Ko je objava ustvarjena, lahko v 7-dnevnem oknu zbira rshares iz glasov. Na koncu tega okna objava uporabi zbrane skupne rabe, da tekmuje z drugimi objavami za delež dnevnega sklada nagrad za objavo. Nagrade se razdelijo na podlagi skupnih zbranih rshares [6].

5.5 Nagrade za avtorje in uporabnike

75 % nagrade za objavo gre neposredno avtorju objave kot avtorska nagrada (ar). Preostalih 25 % se razdeli med vse uporabnike, ki so glasovali za objavo v 7-dnevnem oknu, kot nagrada za uporabnike (cr) [3].

Steemit-ov sistem nagrajevanja v bistvu spodbuja uporabnike k ustvarjanju visokokakovostne vsebine in glasovanju o dragocenih objavah, saj jim ponuja delež dnevnega sklada nagrad za objave. Ta sistem pomaga pravično razdeliti nagrade med avtorje in uporabnike glede na priljubljenost in kakovost vsebine, pa tudi na glasovalno

moč in vpliv prispevkov uporabnikov. To je glavna značilnost Steemit-a, ki ga razlikuje od tradicionalnih družbenih medijev. [6].



Slika 10: Prikaz nagrajevanja avtorjev objav v dolarjih.
Vir: [6].

6 Podobnosti in razlike

Po dodatni preučitvi tradicionalnih centraliziranih platform in omrežij na osnovi tehnologije veriženja blokov, je mogoče ugotoviti, da sta X (Twitter) in Reddit po svojem celotnem načrtu in vsebini najbolj podobna Steemit-u. Vsi tri imajo globalno bazo uporabnikov z raznoliko skupnostjo in se uporabljajo za ustvarjanje ter deljenje podobne vrste vsebine, kot so objave, fotografije in videoposnetki. Kljub temu pa se med seboj razlikujejo po načinu delovanja, ciljni publiki in ideologiji.

Steemit uporablja kompleksne algoritme za prepoznavanje in nagrajevanje visokokakovostnih vsebin, Twitter pa se zanaša na lastne algoritme za razvrščanje vsebin in prilagajanje uporabniških vsebin. Reddit, po drugi strani, temelji na glasovanju uporabnikov in ima skupnostni nadzor.

Vse te družbene medije je mogoče uporabljati brezplačno, vendar se Steemit, za razliko od platform X in Reddit, poslužuje sistema nagrajevanja, ki uporabnikom omogoča ustvarjanje dobička s ustvarjanjem lastne vsebine in sodelovanjem [14].

Reddit in Twitter ne nagrajujeta svojih uporabnikov na tak način. Lastnosti spletnega mesta, prepričanje v njegovo poslanstvo, pomen vračanja skupnosti (družbeni kapital) ali neprofitne koristi, ki temeljijo na ugledu, lahko vse prispevajo k spodbujanju sodelovanja

[14, 17]. Centralizirane družbene platforme zaslužijo denar s prodajo informacij in podatkov o svojih uporabnikih ter tudi s prodajo oglasov. Imajo tudi centraliziran nadzor nad uporabniškimi podatki ter pravila za vsebino na platformi

Tabela 1: Podobnosti in razlike med omrežji.

	Steemit	X (Twitter)	Reddit
Tip	Decentraliziran družbeni medij	Centraliziran družbeni medij	Centraliziran družbeni medij
Vsebine	Blogi, slike, videi	„Tweet“ objave, slike, videi	Objave, slike, videi
Cena	Brezplačno	Brezplačno	Brezplačno
Število podprtih platform	SaaS / Web (1)	SaaS / Web, Windows, Mac, iPhone, iPad, Android	SaaS / Web, iPhone, iPad, Android (4)
API	Ne podpira	Podpira	Podpira
Sistem nagrajevanja	Možnost finančne zarade	Nematerijalna zarada	Nematerijalna zarada
Monetizacija	Kriptovalute	Oglasi, promovirane objave	Oglasi, promovirane objave
Cenzura	Omejena	Odstranitve vsebine, ukinitve	Odstranitve vsebine, ukinitve
Nadzor	Nadzoruje uporabnik	Centraliziran nadzor nad uporabniškimi podatki	Centraliziran nadzor nad uporabniškimi podatki
Prodaja uporabniških informacij	Brez prodaje uporabniških informacij tretjim osebam	Uporabniške informacije je mogoče prodati za ciljane oglase	Uporabniške informacije je mogoče prodati za ciljane oglase
Varnost informacij	Informacije so bolj varne	Informacije so manj varne	Informacije so manj varne

Vir: lasten.

7 Metrike

Ugled je metrika namenjena tako avtorju vsebine, saj mu pomaga vedeti, kako dobro je njegova vsebina sprejeta, pa tudi občinstvu, saj jim lahko pomaga oceniti, ali je vsebina vredna zaupanja. Vsak uporabnik na začetku prejme oceno ugleda 25. Profili, ki podpirajo vsebino uporabnika, izboljšajo njegov ugled, kot je razvidno iz Table 2, v razdelku Interpretacije metrike Oseba višjega profila, ki glasuje proti uporabniku, lahko škoduje njegovemu ugledu in zmanjša vidnost njegovih objav. Uporabniki z nižjo oceno ugleda pa ne morejo vplivati na njegov ugled [15].

Steem temelji na naj sodobnejši tehnologiji veriženja podatkov, imenovani Graphene, ki namesto rudarjev uporablja priče (angl. *witness*) za proizvodnjo blokov. Model »delegiranega dokaza o deležu«, ki uporablja priče namesto rudarjev, omogoča večjo učinkovitost pri proizvodnji blokov. Pri BTC je 100 % novih kovancev, ki se ustvarijo, dodeljenih blokovnim proizvajalcem (rudarjem). Na Steemovem verižanju blokov je le 10% novih kovancev plačanih blokovnim proizvajalcem (pričam). Preostalih 90 % novih STEEM kovancev je dodeljenih ustvarjalcem vsebin, kustosom in imetnikom steem moči.

Steemit uporabniki samostojno programirajo ter razvijajo orodja za sistematično spremljanje informacij in izvajanje osnovne analitike v zvezi z uporabniki. Drugi udeleženci lahko sledijo postopkom razvoja na njihovih Steemit profilih in preiskujejo lastne profile ter pridobljene informacije. Večina se trenutno nahaja v fazi razvoja, pri čemer se pričakuje pojav novih orodij v prihodnosti.

Steemit-ov sistem nagrajevanja v bistvu spodbuja uporabnike k ustvarjanju visokokakovostne vsebine in glasovanju o dragocenih objavah, saj jim ponuja delež dnevnega sklada nagrad za objave. Ta sistem pomaga pravično razdeliti nagrade med avtorje in uporabnike glede na priljubljenost in kakovost vsebine, pa tudi na glasovalno moč in vpliv prispevkov uporabnikov. To je glavna značilnost Steemit-a, ki ga razlikuje od tradicionalnih družbenih medijev [6].

Tabela 2: Steemit metrike

Naziv metrike	Koncept metrike	Enačba metrike	Interpretacija metrike	Ciljna skupina	Orodje (vir)
Ugled	Potrošnik	$(\log_{10} \frac{1}{n} \times n - 9) \times 9 + 25$ n – surov rezultat X – poenostavljen rezultat [19]	Rezultat gre višje ali nižje glede na glasove za in proti (višja vrednost je boljša)	Avtor vsebin, uporabnik	Steem World
Omembe (angl. "Mentions")	Dejavnost	$X = \frac{n}{t}$ n – skupno število omembi t – čas	Višja vrednost je boljša	Uporabniki	Steem World
Nagrade	Dejavnost	$r = \frac{e_{VESTS} \times (up \times uw - 0.049)}{50}$ r-nagrada e_VESTS - efektivne deleže (določi	Višje kot so vrednosti, višje so nagrade	Avtor vsebin	Steem World

Naziv metrike	Koncept metrike	Enačba metrike	Interpretacija metrike	Ciljna skupina	Orodje (vir)
		glasovalno moč up - glasovalno moč uw - glasovalno težo			
Štetje glasov	Dejavnost	$X = \frac{n}{t}$ n - skupno glasov t - čas	Prikaz števila glasov, ki jih ima uporabnik	Uporabniki	Steem World
Delegirano dokazilo o deležu	Dejavnost	$P = 0.1 \times B$ P - delež novih kovancev, namenjenih blokovnim proizvajalcem (witnesses) B - skupno število novih ustvarjenih STEEM kovancev	Dodeljevanje novih kovancev v blokovni verigi Steem	Producenti blokov (witnesses)	Steem World
Volilna moč (ali odstotek)	Dejavnost	$V(t) = V_0(0.98)^n \times (1.20)^{24t}$ V(t) - moč glasovanja ob času t v urah - začetna (polna) moč glasovanja n - število glasov s polno močjo. t - čas v urah	Zmanjšanje ali povečanje moči glasovanja	Avtor vsebin, uporabniki	Steem World
Sledilci	Vključenost	Število ljudi, ki spremljajo določenega uporabnika	Več sledilcev običajno kaže na večjo vključenost	Avtor vsebin, uporabniki	Steem World

Vir: lasten

8 Primeri in dobre prakse uporabe družbenega medija

Steemit je družbeni medij, ki se osredotoča na ekonomijo, natančneje na socialno-ekonomsko rast svojih uporabnikov. Glavni cilj je ustvariti skupnost, kjer so uporabniki nagrajeni za deljenje svojega glasu, kar pomeni, da so koristi in nagrade vedno usmerjene k uporabnikom, ki ustvarjajo prispevke k platformi [16].

Koristno bi bilo izvesti študijo SWOT (prednosti, slabosti, priložnosti in grožnje) Steemit-a. Ko govorimo o prednostih, je treba omeniti, da je Steem priznan kot eden z najboljšimi kovanci doslej, pa tudi dejstvo, da Steemit prevladuje na strani družbenih medijev v svojem sektorju, saj se mu vsak dan pridruži več kot 2000 članov. Njegove slabosti bi bile pomanjkanje vadbenega sistema za nove uporabnike, pa tudi slabo oglaševanje. Prav tako je treba opozoriti, da so družbeni mediji, kot je ta, še vedno oslabljeni, ker kriptovalute za večino ljudi niso nekaj pomembnega. Steemit ima veliko dolgoročno vrednost in potencial za ustavitev infrastrukture, kar se lahko šteje za njegove največje priložnosti. Vendar pa lahko te priložnosti zadušijo njene grožnje, ki jih večinoma najdemo pri svojih konkurentih. Nekatere platforme imajo lahko preprosto boljše možnosti za organsko rast [17].

Tabela 3: SWOT analiza Steemit-a

moči (angl. <i>strengths</i>):	šibkosti (angl. <i>weaknesses</i>):
<p>Močno prepoznavanje kriptovalut: Steem je široko prepoznan kot ena vodilnih kriptovalut, kar prispeva k verodostojnosti in privlačnosti Steemit-a.</p> <p>Dominacija v družbenih medijih: Steemit ima prevladujoč položaj v sektorju družbenih medijev v panogi veriženja blokov, kar kaže na njegov vpliv in vključenost uporabnikov.</p> <p>Neprekinjena rast: Steemit doživlja znaten priliv novih članov, saj se dnevno pridruži več kot 2000 posameznikov, kar kaže na živahno in rastočo uporabniško bazo.</p> <p>Revolucionarni vpliv: Steemit je pozicioniran kot revolucija v družbenem omrežju, saj prinaša edinstven in inovativen pristop k ustvarjanju vsebine in nagrajevanju, kar ga ločuje od tradicionalnih družbenih medijev.</p>	<p>Omejeno poznavanje kriptovalut: Kriptovalute, vključno s Steemom, niso široko razumljene med splošno javnostjo, kar lahko omeji dostopnost platforme širši uporabniški bazi.</p> <p>Pomanjkanje sistema za uvajanje uporabnikov: Odsotnost celovitega sistema za uvajanje novih uporabnikov lahko ovira njihov vstop na platformo in omeji njihovo sposobnost, da v celoti izkoristijo zmožnosti platforme.</p> <p>Skrb v zvezi z kakovostjo vsebine: Platforma se sooča s izzivi v zvezi z absorpcijo nizkokakovostne vsebine, kar lahko vpliva na uporabniško izkušnjo in splošen ugled Steemit-a.</p> <p>Neučinkovito oglaševanje: Steemit se spopada z izzivi glede slabe učinkovitosti oglaševanja, kar omejuje njegovo sposobnost privabljanja novih uporabnikov in učinkovite promocije platforme.</p>
priložnosti (angl. <i>opportunities</i>):	nevarnosti (angl. <i>threats</i>):
<p>Potencial za dolgoročno vrednost: Steemit ima potencial za dolgoročno vrednost, še posebej z močno kriptovalutno osnovo in sposobnostjo zagotavljanja trajnih koristi ustvarjalcem vsebin.</p> <p>Razvoj infrastrukture: Naložbe v razvoj infrastrukture platforme lahko izboljšajo uporabniško izkušnjo, razširljivost in splošno funkcionalnost, kar prispeva k trajnostni rasti.</p>	<p>Tekma z uporabnikom prijaznimi platformami: Tekmovanje z uporabnikom prijaznimi vmesniki in preprostimi procesi uvajanja lahko pritegne nove uporabnike stran od Steemit-a, kar predstavlja grožnjo njegovemu tržnemu deležu.</p> <p>Konkurenčne platforme z boljšimi možnostmi za organsko rast: Platforme, ki ponujajo boljše možnosti za organsko rast, lahko predstavljajo izziv za Steemit pri razširjanju svoje uporabniške baze in ohranjanju konkurenčne prednosti.</p>

Vir: lasten, povzeto po: [18, 17]

V državah z izrazito cenzuro se lahko decentralizirane družbene medijske platforme, kot je Steemit, soočajo z izzivi. Vlade z močnim nadzorom nad svobodo izražanja lahko zaznavajo takšne platforme kot grožnjo zaradi širjenja politično občutljivih ali oporečnih vsebin, vključno z mnenji o politiki in izražanjem verskih prepričanj, ki se razlikujejo od obstoječega režima. Tvrstni odziv običajno vključuje ukrepe, kot so blokiranje ali filtriranje dostopa do platform s pomočjo tehnologij, kot so požarni zidovi [19]. Poleg tega predstavljajo pravna vprašanja pomembne ovire, zlasti v državah, kjer so sprejeli zakone, ki omejujejo ali prepovedujejo uporabo kriptovalut. Davčne obveznosti v zvezi s transakcijami s kriptovalutami dodatno prispevajo k pravnim zapletom [18]. Uporabniki Steemit-a v takšnih državah se morajo zavedati pravnega okolja in se nenehno seznanjati z morebitnimi spremembami zakonodaje.

9 Priljubljeni primeri družbenega omrežja Steemit

9.1 Pravo lastništvo

Steemit: Steemit je bil prvi v konceptu pravega lastništva z uporabo kriptografskih ključev v blokovni verigi Steem. To je uporabnikom omogočilo popoln nadzor in lastništvo nad svojimi računi in vsebino, za razliko od tradicionalnih platform družbenih medijev, ki pogosto ohranjajo centraliziran nadzor nad uporabniškimi podatki.

PeakD: Podobno PeakD deluje na blokovni verigi Steem, s poudarkom na resničnem lastništvu prek kriptografskih ključev. Uporabniki ohranijo nadzor nad svojimi zasebnimi ključi, kar zagotavlja pristno lastništvo njihovih računov in vsebine. Ta koncept omogoča uporabnikom večjo varnost in avtonomijo nad njihovimi podatki v primerjavi s centraliziranimi platformami družbenih medijev [20].

9.2 Decentralizacija

Steemit: Steemit je želel decentralizirati avtoriteto in moč z razdelitvijo upravljanja in sprejemanja odločitev v svoji uporabniški skupnosti prek verige blokov Steem. Prizadevala si je zagotoviti platformo, kjer bi imeli uporabniki besedo pri razvoju platforme in nagrajevanju vsebine.

PeakD: PeakD se usklajuje z načeli decentralizacije s širjenjem avtoritete in vpliva po vsej skupnosti. Ponuja platformo, kjer uporabniki aktivno sodelujejo pri upravljanju in urejanju vsebine, kar zagotavlja bolj demokratičen pristop k upravljanju platforme [20].

9.3 Monetizacija

Steemit: Steemit je spodbudil ustvarjanje in glasovanje o vsebinah z nagrajevanjem uporabnikov s kriptovaluto (žetoni Steem) na podlagi priljubljenosti in angažiranosti njihove vsebine. Uporabniki so lahko zaslužili denarne nagrade za svoje prispevke k platformi.

PeakD: PeakD nadaljuje ta model monetizacije vsebine. Ponuja funkcije in orodja za pomoč ustvarjalcem vsebin pri pridobivanju nagrad za njihove prispevke. Platforma poudarja podporo ustvarjalcem vsebine, tako da uporabnikom ponuja različne mehanizme za zaslužek kriptovalute z angažiranostjo in ustvarjanjem kakovostne vsebine [20].

Če povzamemo, medtem ko je Steemit postavil temelje za decentralizirane družbene medije in uvedel koncept nagrajevanja uporabnikov za ustvarjanje vsebine, PeakD predstavlja evolucijo z izboljšanjem uporabniške izkušnje, dajanjem prednosti vključevanju skupnosti in prizadevanjem za ohranitev načel decentralizacije in resničnega lastništva [20].

10 Zaključek

Steemit je osrednja platforma v svetu decentraliziranih socialnih omrežij, ki označuje začetek nove dimenzije socialnega mreženja v domeni Splet 3.0. Platforma uteleša inovativne elemente, kot so tehnologija veriženja blokov, kriptovalute, sistem nagrajevanja in večja zasebnost uporabnikov, ki odraža razvoj interneta.

V svojem prizadevanju za inovacije je Steemit postal pionir v decentraliziranih družbenih omrežjih. Vendar biti v ospredju ne zagotavlja stalnega vodstva. Pojav močnih konkurentov, kot sta Hive in PeakD, ki razvijata tehnologije, ki temeljijo na sistemu Steem, predstavlja neposreden izziv na nenehno razvijajočem se trgu družbenih medijev.

Eden od ključnih vidikov, kjer imajo centralizirana omrežja pogosto prednost, je preprostost uporabniškega vmesnika, ki je v preteklosti pritegnila večjo bazo uporabnikov. To predstavlja veliko oviro za Steemit in podobne decentralizirane platforme. Kompleksnost uporabniških vmesnikov znotraj decentraliziranih omrežij postane izziv pri širši uporabniški uporabi. Steemit je kot razmeroma mlado decentralizirano socialno omrežje v nenehni fazi učenja in razvoja. Prilagaja se in

nadgrajuje tako, da izpolnjuje zahteve in pričakovanja nove dobe, hkrati pa skrbi za potrebe sedanjih in prihodnjih uporabnikov.

Pot platforme vključuje obravnavo vprašanj uporabniške izkušnje, inovacije za poenostavitev vmesnikov in izboljšanje funkcij za doseganje ravnovesja med privlačnostjo centraliziranih omrežij in prednostmi decentralizacije. Skratka, pomen Steemit-a je v njegovi vlogi pionirske sile v decentraliziranih družbenih omrežjih, vendar je njegova pot odvisna od njegove sposobnosti prilagajanja, inovacij in reševanja izzivov uporabniškega vmesnika, da ostane ustrezen in konkurenčen v dinamični pokrajini družbenih medijev. Ker se digitalno področje še naprej razvija, bosta uspeh in dolgoživost Steemit-a odvisna od njegove zmožnosti razvoja v tandemu s spreminjajočimi se zahtevami in pričakovanji baze uporabnikov.

Literatura

- [1] D. Boyd, „Social Media: A phenomenon to be Analyzed,“ *Social Media + Society*, 2015.
- [2] C. Staff, „Gemini,“ Gemini Space Station, LLC, 23. Februar 2022. [Elektronski]. [Poskus dostopa 1. Februar 2024].
- [3] B. Guidi, A. Michienzi in L. Ricci, „Steem Blockchain: Mining the Inner Structure of the Graph,“ *IEEE Access*, Izv. 8, pp. 210251-210266, 2020.
- [4] Similarweb, „similarweb,“ Similarweb LTD, October 2023. [Elektronski]. Dostopno na: <https://www.similarweb.com/website/steemit.com/>. [Poskus dostopa 6 November 2023].
- [5] „Steemit,“ Steemit, Inc, 2019. [Elektronski]. Dostopno na: <https://steemit.com/>. [Poskus dostopa 1. Februar 2024].
- [6] C. Li in B. Palanisamy, „Incentivized Blockchain-based Social Media Platforms: A Case Study of Steemit,“ v *WebSci '19: 11th ACM Conference on Web Science*, Boston, Massachusetts, USA, 2019.
- [7] F. Anter, F. Elmendili, M. Fattah in N. Mrani, „Profiles behavior analysis in Blockchain Social network,“ v *Artificial Intelligence and Smart Environment*, 2023.
- [8] M. Ruwe, „The Difference between Centralized Social Media Platforms and upcoming Decentralized Social Media Platforms: A comparative study,“ University of Twente, 2023.
- [9] Z. Liu, Y. Li in M. Vhang, „User incentive mechanism in blockchain-based online community: An empirical study of steemit,“ *Information & Management*, Izv. 59, št. 7, p. 103596, 2022.
- [10] A. Kiayias, B. Livshits, A. M. Mosteiro in O. S. T. Litos, „A Puff of Steem: Security Analysis of Decentralized Content Curation,“ v *okenomics, International Conference on Blockchain Economics, Security and Protocols*, Paris, 2019.
- [11] A. Hasan, „Medium,“ 31 March 2023. [Elektronski]. Dostopno na: <https://medium.com/@adnan-hasan/what-is-steemit-and-how-does-it-work-12d5c5a5d5d#:~:text=You%20can%20use%20Steam%20Dollars,page%20and%20reach%20more%20people..> [Poskus dostopa 10 December 2023].
- [12] M. S. Kim in J. Y. Chung, „Sustainable Growth and Token Economy Design: The Case of Steemit,“ *Sustainability*, Izv. 11, 2019.
- [13] E. D. Smith, „The Beginner's Guide to Steemit, Part 6: Voting,“ Steemit, Inc, 2017. [Elektronski]. Dostopno na: <https://steemit.com/steemit/@ethandsmith/the-beginner-s-guide-to-steemit-part-6-voting>. [Poskus dostopa 1. Februar 2024].
- [14] M. Thelwall, „Can social news websites pay for content and curation? The SteemIt cryptocurrency model,“ *Journal of Information Science*, Izv. 44, št. 6, pp. 736-751, 2018.
- [15] „Steemit FAQ - What is Reputation?,“ Steemit, Inc, [Elektronski]. Dostopno na: https://steemit.com/faq.html#What_is_Reputation. [Poskus dostopa 9 November 2023].

- [16] „Steemit FAQ - What is Steemit?“, Steemit, Inc, [Elektronski]. Dostopno na: https://steemit.com/faq.html#What_is_Steemit_com. [Poskus dostopa 19 November 2023].
- [17] leviatan7, „Steemit SWOT Analysis“, Steemit, Inc, 2017. [Elektronski]. Dostopno na: <https://steemit.com/steemit/@leviatan7/steemit-swot-analysis>. [Poskus dostopa 19 November 2023].
- [18] U. W. Chohan, „Assessing the Differences in Bitcoin & Other Cryptocurrency Legality Across National Jurisdiction“, *SSRN Electronic Journal*, 2017.
- [19] K. Madania, „Restrictions on Social Media Access by the Government and the Right to Get News“, v *Proceedings of the 2nd Jogjakarta Communication Conference (JCC 2020)*, 2020.
- [20] B. Guidi, „An Overview of Blockchain Online Social Media from the Technical Point of View.“, *Applied Sciences*, Izv. 11, 2021.
- [21] G. Polančič in S. Kuhar, Ured., *Sodobne komunikacijske rešitve v luči poslovne uporabnosti : zbornik referatov*, Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, 2011.
- [22] M. Johnson, „Timeline of Social Media, 2017“, *Books are Social*, 11 November 2023. [Elektronski]. Dostopno na: <https://www.booksaresocial.com/timeline-social-media-2017/#lightbox/0/>. [Poskus dostopa 1. Februar 2024].

