

ციფრული ფული - მსოფლიო მომავალი და გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში

ქეთევან გიორგიძე
სტუ-ს დოქტორანტი

აბსტრაქტი

ჩვენ, სწრაფად ცვალებადი სამყაროს ნაწილი ვართ, ვცხოვრობთ გარემოში, როდესაც ფეხი უნდა ავუნყოთ ტექნოლოგიურ სიახლეებს. თამამად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ 21-ე საუკუნე სწრაფად განვითარებადი ინოვაციების პერიოდია და მსოფლიო ეკონომიკა ძალიან ხშირად გამხდარა თანამედროვე გლობალური გამოწვევების მსხვერპლი. ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება ერთ-ერთი გამომწვევაა ფინანსური და ციფრული სამყაროსი. 90-იანი წლებიდან ინტერნეტის მომხმარებლების რაოდენობის მკვეთრ ზრდასთან ერთად ჩნდება ციფრული ვალუტები, რომელთა შემწეობითაც ვირტუალურ საზოგადოებაში საქონლისა და მომსახურების გაცვლაა შესაძლებელი. ახალი ტიპის ვირტუალური ვალუტის ე.წ. კრიპტოგრაფიული ვალუტის (როგორცაა, bitcoin) გაჩენამ 2009 წელს და მისი პოპულარობის ზრდამ ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა არამარტო ცენტრალური ბანკები, არამედ ადამიანებიც-არჩევანისა და რისკის. ბიტკოინი ციფრული ვალუტის სახეობაა, რომელიც ელექტრონულად იქმნება და ელექტრონულად ინახება. ტრადიციული ვალუტებისგან განსხვავებით, რომლებსაც ბეჭდავენ, ბიტკოინს აწარმოებენ ფიზიკური პირები ან ბიზნესები სპეციალური კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით, რომლებიც, თავის მხრივ, მათემატიკური ამოცანების/ალგორითმების ამოსახსნელად შეიქმნა. ინტენსიური კვლევის საგანი გახდა კრიპტო ვალუტის დეცენტრალიზებული სტრუქტურა და გადახდების განხორციელებისა და შენახვის თავისებურებები.

საკვანძო სიტყვები: ელექტრონული ფული, კრიპტოვალუტა, ელექტრონული საფულე, კრიპტოვალუტის განვითარების პერსპექტივები, კრიპტოვალუტის მაინინგი საქართველოში.

ABSTRACT

We, being part of a rapidly changing world, live in an environment where we have to keep up with technological innovations. We can safely say that the 21st century is a period of rapidly developing innovations, and the world economy has very often become a victim of modern global challenges. The development of digital technologies is one of the challenges of the financial and digital world. Since the 90s, along with the sharp increase in the number of Internet users, digital currencies have appeared, through which goods and services can be exchanged in the virtual community. The emer-

gence of a new type of virtual currency, the so-called cryptographic currency (such as bitcoin), in 2009 and its rise in popularity put not only central banks in front of new challenges, but also people - of choice and risk. Bitcoin is a type of digital currency that is created and stored electronically. Unlike traditional currencies that are printed, Bitcoin is produced by individuals or businesses using special computer programs, which in turn are designed to solve mathematical problems/algorithms. The decentralized structure of crypto currencies and the features of making and storing payments have become the subject of intensive research.

Keywords: electronic money, cryptocurrency, electronic wallet, cryptocurrency development prospects, cryptocurrency mining in Georgia.

ძირითადი ნაწილი

ციფრული ვალუტები ფულის განვითარების ხანგრძლივი ისტორიის თანამდროვე ეტაპია. ელექტრონული ფული წარმოადგენს ფულის ნაირსახეობას, როდესაც ფულადი თანხების გაგზავნა ანგარიშების მიხედვით ბანკებში ხორციელდება ავტომატურად კომპიუტერული სისტემების მიერ მიმდინარე ანგარიშების მფლობელების უშუალო განკარგულებით. დღესდღეობით ფულად მიმოქცევაში გავრცელებულია საკრედიტო ბარათები. საკრედიტო ბარათები არა ფული, არამედ ინსტრუმენტია ფულის გადასარიცხად და მოკლევადიანი სესხის მისაღებად კომერციულ ბანკში ან სხვა საფინანსო დაწესებულებაში. მეცნიერები პროგნოზირებენ, რომ მომავალში ელექტრონული ფული (e-money) შეცვლის არა მხოლოდ ტრადიციულ ნაღდ ფულს და ჩეკებს, არამედ საკრედიტო ბარათებსაც. მოცემულ მომენტში ელექტრონული ფული გამოიყენება ძირითადად ინტერნეტის ქსელში. არსებობს პრინციპული განსხვავება ელექტრონულ ფულსა და ჩვეულებრივ უნაღდო ფულად საშუალებებს შორის. კერძოდ, ელექტრონული ფული არ არის ჩვეულებრივი ფულის შემცვლელი, არამედ წარმოადგენს საგადასახადო საშუალებებს, რომლებიც ემიტირებულია ეროვნული ბანკების ან სხვა კომერციული ორგანიზაციების მიერ, როცა ჩვეულებრივი ფული (ნაღდი ან უნაღდო) ემიტირებულია ამა თუ იმ ქვეყნის ცენტრალური სახელმწიფო ბანკის მიერ. როგორც წესი ელექტრონული ფულის ემისია სახელმწიფოს მიერ არ ლიცენზირდება და არ კონტროლდება, მაგრამ ამ სფეროში საკანონმდებლო ბაზის შემუშავება წარმო-

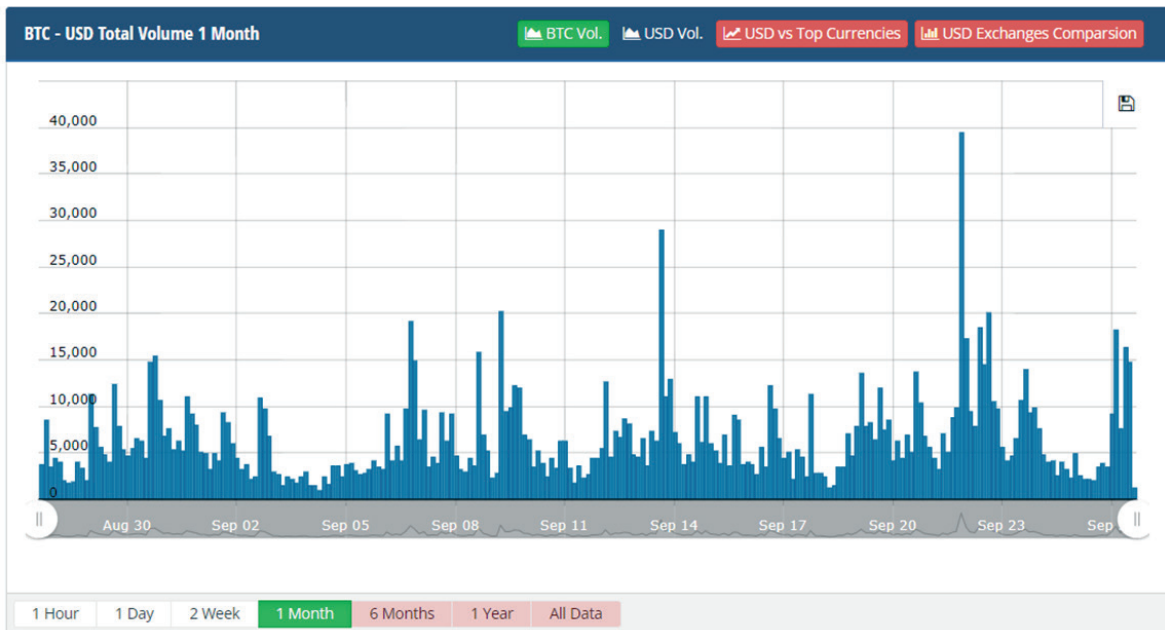
ებს მრავალ ქვეყანაში¹. 2001 წელს საერთაშორისო ანგარიშსწორების ბანკმა გამოაქვეყნა მოხსენება “ელექტრონული ფულის განვითარების მიმოხილვა”, სადაც აღნიშნული იყო: ელექტრონული ფული განისაზღვრება, როგორც შენახული ღირებულება ან წინასწარ გადახდილი პროდუქტი (prepaid product), რომელიც საშუალებას აძლევს მომხმარებელს განახორციელოს გადახდები მცირე თანხებით და ამ მიზნებისთვის გამოიყენოს ან სმარტ ბარათი (ბარათებზე ან ელექტრონულ საფულეზე დაფუძნებული 8 პროდუქტები) ან ინტერნეტის მსგავსი კომპიუტერული ქსელები (სქემები, რომლებიც დაფუძნებულია ქსელებზე² ან პროგრამულ უზრუნველყოფაზე) გამოყოფენ ელექტრონული ფულის ორ ძირითად ფორმას: სმარტ-ბარათები (smartcards) და ქსელური ფული (network money). მონაცემები “ფულად სახსრებზე” ან მომხმარებლისათვის ხელმისაწვდომი ღირებულება, რომლებიც განკუთვნილია მრავალჯერადი მომხმარებლისათვის ინახება მომხმარებლის კუთვნილ ელექტრონულ მონეობილებაზე. იმ შემთხვევაში თუ ელექტრონული ფული წარმოადგენს ბარათებზე რეალიზებულ პროდუქტს, მაშინ ღირებულება, როგორც წესი ინახება მიკროპროცესორულ ჩიპზე, რომელიც განლაგებულია პლასტიკურ ბარათზე - სმარტ ბარათზე. ელექტრონული ფულის მეორე სახეობა წარმოადგენს ე. წ. ქსელურ პროდუქტს, რომელიც ღირებულების შესანახად იყენებს სტანდარტულ პერსონალურ კომპიუტერზე ინსტალირებულ სპეციალიზირებულ პროგრამულ უზრუნველყოფას. მონეობილობაზე ღირებულების გადაარიცხვა (ჩატვირთვა) ბანკომატის მეშვეობით ნაღდი ფულის მიღების ანალოგიურია. ქსელური ფული

წარმოადგენს ელექტრონულ ჩიპს, პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც უზრუნველყოფს სახსრების გადაგზავნას ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელებით, მათ შორის ინტერნეტითაც. ასეთი ფულის სასარგებლოდ მეტყველებს ის, რომ ისინი უფრო იაფია მომსახურებაში, პრაქტიკულად შეუძლებელია მათი გაყალბება ან მოპარვა. ვიხილოთ ბიტკოინისა (დიაგრამა 1) და სხვა მისი მსგავსი ქოინების(დიაგრამა 2) ღირებულების ცვლილება დიაგრამის სახით, ვიხილავთ, რომ მიუხედავად ღირებულების ცვლილებისა, მაინც არ კარგავს აქტუალობას და ფასს.

ელექტრონული ფული წარმოადგენს ფულადი სახსრების ექვივალენტურ ღირებულებას, რომელიც მისი გამომშვების მიერ შენახულია ელექტრონულად. ელექტრონული ფულის გამოყენება შესაძლებელია საქონლის/მომსახურების შესაძენად ასევე ფულადი სახსრების გადასარიცხად. ელექტრონული ფული შესაძლებელია წარმოადგენილი იყოს სხვადასხვა ვალუტაში.

საქართველოში ფუნქციონირებს ელექტრონული ფულის რამდენიმე პროვაიდერი, რომლებიც თავის მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს მათი ელექტრონული ფულის ანგარიშზე არსებული ნაშთის ფარგლებში განახორციელონ გადახდები ინტერნეტ სივრცეში, სხვადასხვა მომსახურების და პროდუქციის შესაძენად ან გადარიცხონ თანხა სხვა მომხმარებლის ელექტრონული ფულის ანგარიშზე.

საგადახდო მომსახურების პროვაიდერები მომხმარებელს ელექტრონული ფულის გამოყენების მიზნით ასევე სთავაზობენ მობილურ აპლიკაციებს, წინასწარი გადახდის ბარათებს, რომლებიც დაკავ-



1 2011 წლის 26 იანვრის საქართველოს მთავრობის დადგენილება N49 „ვირტუალური ზონის პირის სტატუსის მინიჭების წესისა და პირობების და ვირტუალური ზონის პირის სტატუსის მიმნიშნებელი პირის განსაზღვრის შესახებ
2 <https://www.emoney.ge/index.php/main/welcome> უკანასკნელად გადამოწმებულია 26.09.2022

COINS

FORUM

NEWS

Featured

 Enjoy trading 200+ crypto pairs and earn 10USDT when you deposit 100USD worth of crypto! Trade now on OKX!

Crypto is volatile and unregulated. Capital at risk. Taxes may apply.

#	Coin	Price	Direct Vol 	Total Vol	Top Tier Vol 	Market Cap 		Last 7 Days	24h
1	 Bitcoin BTC	\$ 18,876.03	\$ 1.46 B	\$ 14.19 B	\$ 14.18 B	\$ 361.69 B	B		-1.13%
2	 Ethereum ETH	\$ 1,296.73	\$ 1.40 B	\$ 6.41 B	\$ 6.40 B	\$ 158.89 B	B+		-2.04%
3	 XRP XRP	\$ 0.4624	\$ 208.15 M	\$ 1.50 B	\$ 1.49 B	\$ 46.24 B	C+		-9.99%
4	 Tether USDT	\$ 1.000	\$ 212.72 M	\$ 741.43 M	\$ 721.27 M	\$ 67.95 B			0.00%
5	 BUSD BUSD	\$ 1.000	\$ 831.30 k	\$ 655.14 M	\$ 655.14 M	\$ 21.04 B			0.00%
6	 Solana SOL	\$ 32.44	\$ 93.03 M	\$ 397.55 M	\$ 397.55 M	\$ 17.18 B	D		-3.45%
7	 Terra LUNA	\$ 2.744	\$ 3.50 M	\$ 371.60 M	\$ 371.60 M	\$ 2.82 B	E+		13.95%
8	 Cosmos ATOM	\$ 14.13	\$ 41.53 M	\$ 347.27 M	\$ 346.34 M	\$ 4.38 B	C+		1.15%
9	 Binance Coin BNB	\$ 272.15	\$ 26.61 M	\$ 259.45 M	\$ 259.44 M	\$ 44.44 B	C		-1.70%
10	 Cardano ADA	\$ 0.4394	\$ 37.22 M	\$ 259.59 M	\$ 258.96 M	\$ 14.77 B	B-		-4.29%

შირებულია ელექტრონული საფულის ანგარიშთან. ნინასნარი გადახდის ბარათზე შესაძლებელია არსებობდეს გარკვეული შეზღუდვები მისი გამოყენების არეალის, მიზნობრიობის, ელექტრონულ საფულეზე შესანახი თანხის ლიმიტის, ფულადი სახსრების გადარიცხვების ლიმიტის სახით.³

დასკვნები და რეკომენდაციები

დასკვნის სახით უნდა აღინიშნოს, რომ მიუხედავად წამოჭრილი სისუსტეებისა, რომლებიც კითხვის ნიშნის ქვეშ აყენებდნენ მისი როგორც ვირტუალური ვალუტის სიცოცხლისუნარიანობას და წარმოშობს გარკვეულ რისკებს ცენტრალური ბანკების ამოცანებისათვის, მიუხედავად იმისა, რომ მიმდინარე ეტაპზე ეს რისკები არ უქმნიან შესაძენევ საფრთხეს ცენტრალური ბანკების ამოცანე-

ბის განხორციელებას, მათი გამოყენების ზრდის შემთხვევაში აუცილებელი იქნება მათი რეგულირება სხვა ვალუტებისა და ელექტრონული ფულის მსგავსად. მიმდინარე ეტაპზე არ არსებობს ერთობლივი მიდგომა ვირტუალური ვალუტების რეგულირებასთან დაკავშირებით. თუმცა, მსოფლიოს ცენტრალური ბანკები აგრძელებენ თანამშრომლობას ერთიანი მიდგომის ჩამოსაყალიბებლად. გარდა ამისა ამერიკისა და ევროპის ქვეყნებმა უკვე მიიღეს მიმოქცევაში, მაგალითად, კოლორადოში არჩევნების დააფინანსებლად გამოიყენებენ, ხოლო ნორვეგიაში ცენტრალური ბანკი მის მიმოქცევაში მიიღებს აპირებს. საქართველოც მიმზიდველად გამოიყურება ელექტრონული ვალუტისთვის და როგორც ვხედავთ მყარად აპირებს გავცელებას, მით უფრო რომ დღითიდღე იზრდება მისი ღირებულება.

3 <https://cutt.ly/yMkX8t1> უკანასკნელად გადამონმებული იქნა 26.09.2022

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. 2011 წლის 26 იანვრის საქართველოს მთავრობის დადგენილება N49 „ვირტუალური ზონის პირის სტატუსის მინიჭების წესისა და პირობების და ვირტუალური ზონის პირის სტატუსის მიმნიშნებელი პირის განსაზღვრის შესახებ
2. ვირტუალური/კრიპტოგრაფიული ვალუტა და მისი თავისებურებები ვირტუალური ვალუტების რეგულირება (bitcoin-ის მაგალითზე)- საქართველოს ეროვნული ბანკი
3. <https://cutt.ly/yMkX8t1>
4. <https://www.cryptocompare.com/coins/btc/overview/USD>
5. <https://coingecko.com/en/coins/bitcoin>
6. <https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin.asp>
7. <http://bitcoin.emoney.ge/ka/page/11/>
8. <https://www.emoney.ge/index.php/main/welcome>
9. <https://www.binance.com/en>