

# Kryptoaktíva a digitálne euro

Prieskum 2021

## Vydavateľ

© Národná banka Slovenska

## Elektronická verzia

[www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech/materialy-na-konzultaci](http://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech/materialy-na-konzultaci)

## Kontakt

Národná banka Slovenska  
Imricha Karvaša 1 813 25 Bratislava  
[info@nbs.sk](mailto:info@nbs.sk)



Materiál bol prerokovaný v Bankovej rade NBS 29. marca 2022.

Text neprešiel jazykovou úpravou.  
Reprodukovanie na vzdelávacie a nekomerčné účely je povolené s uvedením zdroja.

---

ISSN 2730-0056 (ELEKTRONICKÁ VERZIA)

# Obsah

Úvod	5
1 Zhrnutie	6
Postoje a vedomosti digitálneho eura	6
Postoje a vedomosti ohľadom kryptoaktív	6
Vlastníctvo a potenciálny nákup kryptoaktív	7
Praktické skúsenosti s kryptoaktívami	8
Porovnanie so zahraničnými prieskumami	9
Záver	9
2 Prehľad odpovedí	10
2.1 Základné informácie o prieskume	10
Motivácia	10
Podrobnejšie informácie o prieskume	10
Postoj NBS k výsledkom prieskumu	11
2.2 Vedomosti a postoje ohľadom digitálneho eura	11
Poznanie digitálneho eura	11
Názory na digitálne euro	12
Ani digitálne euro ani kryptoaktíva	13
2.3 Vedomosti a postoje ohľadom kryptoaktív	14
Poznanie kryptoaktív	14
Vedomosti ohľadom kryptoaktív	16
Názory na kryptoaktíva	16
2.4 Vlastníctvo kryptoaktív a potenciálny nákup kryptoaktív	20
Charakteristika používateľov	21
Potenciálny nákup kryptoaktív	22
2.5 Praktické skúsenosti s kryptoaktívami	23
Vlastnené kryptoaktíva	23
Zdroje informácií o kryptoaktívach	29
Dosaiahnutie zisku resp. straty z kryptoaktív	30

Financovanie nákupov kryptoaktív	31
Spôsob nadobudnutia kryptoaktív	31
Úschova kryptoaktív	32
Využitie kryptoaktív	33
Nové trendy v oblasti kryptoaktív	33
Zdaňovanie a regulácia kryptoaktív	34

2.6 Porovnanie so zahraničnými prieskumami	34
--	----

Záver	36
-------	----

#### Zoznam grafov

Graf 1	Obavy v súvislosti s digitálnym eurom?	12
Graf 2	Platba digitálnym eurom alebo stablecoinami	13
Graf 3	Poznanie kryptoaktív aspoň podľa názvu	15
Graf 4	Negatívne dopady kryptoaktív na životné prostredie	18
Graf 5	Využívanie kryptoaktív na nelegálne aktivity	19
Graf 6	Výhody kryptoaktív voči tradičnému finančnému systému	19
Graf 7	Nakupovanie kryptoaktív v budúcnosti	22
Graf 8	Dôvody nenakúpenia kryptoaktív	23
Graf 9	Obdobie prvého nákupu kryptoaktív	24
Graf 10	Dôvody nákupu kryptoaktív	24
Graf 11	Doba plánovanej držby kryptoaktív	25
Graf 12	Počet rôznych typov vlastnených kryptoaktív	26
Graf 13	Vlastnené kryptoaktíva	27
Graf 14	Podiel kryptoaktív na investičnom portfóliu	27
Graf 15	Celková hodnota vlastnených kryptoaktív	28
Graf 16	Frekvencia kontroly hodnoty kryptoaktív	29
Graf 17	Zdroje informácií pre nákup kryptoaktív	29
Graf 18	Výsledok investovania do kryptoaktív	30
Graf 19	Financovanie nákupu kryptoaktív	31
Graf 20	Spôsoby nadobudnutia kryptoaktív	32

#### Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	Poznanie kryptoaktív	14
Tabuľka 2	Názory na kryptoaktíva	17
Tabuľka 3	Vlastníctvo kryptoaktív	21

# Úvod

Vďaka technologickému pokroku vznikla v posledných rokoch úplne nová trieda aktív – kryptoaktíva. Bitcoin ako prvé kryptoaktívum prakticky ukázal, že je možné vytvoriť digitálne aktíva, ktoré sa dajú bezpečne prenášať a uchovávať bez potreby akejkoľvek centrálnej autority pomocou technológie distribuovanej databázy záznamov (ďalej len „DLT“). Pomocou tejto technológie bolo neskôr vytvorených množstvo ďalších kryptoaktív a v súčasnosti ich existujú tisíce a ďalšie neustále pribúdajú. Okolo kryptoaktív zároveň postupne vznikli početní poskytovatelia služieb, ktorí dotvárajú trh s kryptoaktívami. Z pomerne okrajového fenoménu prerástli kryptoaktíva do finančnej inovácie, ktorá púta pozornosť spotrebiteľov a podnikateľov.

Progres v technologickej oblasti aktívne sledujú aj centrálné banky po celom svete. Moderné technológie umožňujú centrálnym bankám vytvárať digitálne meny, ktoré môžu pomôcť zlepšiť fungovanie finančného systému. Vytvorenie digitálnej meny v súčasnosti zvažujú všetky významné svetové centrálné banky, vrátane Európskej centrálnej banky (ďalej len „ECB“), ktorá verejnosti predstavila prvé informácie o pripravovanom projekte jej vlastnej digitálnej meny – digitálneho eura.

Hoci sa o týchto témach výrazne diskutuje, doteraz nebolo známe, aké informácie majú o predmetnej problematike bežní spotrebiteľia na Slovensku. Národná banka Slovenska (ďalej len „NBS“) sa preto rozhodla zmapovať vedomosti, postoje a skúsenosti spotrebiteľov vo vzťahu ku kryptoaktívam a digitálnemu euru. Výsledky spotrebiteľského prieskumu spolu s komentárom NBS sú zosumarizované v tomto dokumente.

# 1 Zhrnutie

NBS v rámci monitorovania rozvoja finančných inovácií uskutočnila spotrebiteľský prieskum zameraný na kryptoaktíva a digitálne euro. Cieľom prieskumu bolo získať detailnejšie informácie o vedomostiach, postojoch a skúsenostiach spotrebiteľov vo vzťahu k týmto témam. Výsledky prieskumu umožnia NBS presnejšie identifikovať, na čo je potrebné sa zamerať v rámci komunikácie týchto inovatívnych tém, ktoré majú presah na činnosť NBS.

Prieskum uskutočnila pre NBS agentúra Focus v dňoch 26.11.2021 - 3.12.2021. Prieskum sa realizoval kombinovanou metódou zberu údajov (online panel a osobné dopytovanie) na reprezentatívnej vzorke 1010 respondentov .

Všetkým respondentom boli položené otázky ohľadom toho, či už počuli výrazy „digitálne euro“, „kryptoaktíva“, „kryptomeny“ a „Bitcoin“. Ďalšie otázky boli položené iba tým respondentom, ktorí už tieto výrazy počuli.

## Postoje a vedomosti ohľadom digitálneho eura

Zo skupiny všetkých respondentov počulo výraz „digitálne euro“ 32 % respondentov. Viac než tretina z nich síce o digitálnom eure počula, ale o tejto problematike nemá žiadne vedomosti a preto im ďalšie otázky neboli kladené.

Necelá polovica oslovených respondentov nemá žiadne konkrétne obavy vo vzťahu k digitálnemu euru, tretina sa obáva zániku hotovosti a ešte menšia časť sa obáva nedostatočnej ochrany súkromia. Napriek týmto obavám by oslovení respondenti preferovali v budúcnosti platiť digitálnym eurom skôr ako súkromnými stablecoinami. Tieto výsledky ukazujú, že Slováci sú v súčasnosti aspoň v teoretickej rovine otvorení k využívaniu digitálneho eura.

## Postoje a vedomosti ohľadom kryptoaktív

Zo všetkých respondentov počulo aspoň jeden z výrazov „kryptoaktíva“, „kryptomeny“ a „Bitcoin“ 84,1 % Skoro polovica z týchto respondentov deklarovala, že o kryptoaktívach nemá žiadne vedomosti, preto im neboli kladené ďalšie otázky.

Veľká väčšina oslovených respondentov pozná Bitcoin<sup>1</sup>, so značným odstupom nasleduje Ethereum<sup>2</sup> a prvú trojicu uzatvára Dogecoin. Na rozdiel od poznania konkrétnych kryptoaktív sú vedomosti o právnej úprave a s tým spojenými rizikami výrazne slabšie. Menej ako polovica oslovených respondentov správne odpovedala, že NBS nevykonáva dohľad v tejto oblasti, približne štvrtina si nesprávne myslí, že NBS

<sup>1</sup> Natívne kryptoaktívum sa nazýva bitcoin. V texte však ďalej používame pre označenie blockchainu aj kryptoaktíva jednotný výraz – Bitcoin.

<sup>2</sup> Natívne kryptoaktívum sa nazýva Ether. V texte však ďalej používame pre označenie blockchainu aj kryptoaktíva jednotný výraz - Ethereum

vykonáva dohľad nad trhom s kryptoaktívami a ostatní respondenti nevedeli odpovedať.

Názory respondentov na kryptoaktíva sa výrazne líšia. Pre väčšinu oslovených respondentov sú kryptoaktíva rizikovou špekuláciou, pre niečo vyše polovicu sú budúcnosťou online platieb a pre menej ako polovicu ide o dobrú dlhodobú investíciu.

Respondenti v prieskume ocenili pozitíva kryptoaktív. Za ich hlavné výhody oproti tradičnému finančnému systému považujú oslovení respondenti najmä väčšiu mieru anonymity, rýchlejšie transakcie a nižšie poplatky.

Na druhej strane však respondenti vnímajú aj negatívne stránky kryptoaktív, ako sú dopady na životné prostredie a využívanie na nelegálne aktivity. Vyše tretina oslovených respondentov si myslí, že časť kryptoaktív má negatívny dopad na životné prostredie, tretina je presvedčená, že žiadne kryptoaktíva v tomto aspekte nemajú negatívny dopad a len malá časť považuje všetky kryptoaktíva za problematické pre negatívne dopady na životné prostredie. Viac než polovica oslovených respondentov si myslí, že kryptoaktíva sa využívajú na nelegálne aktivity iba v obmedzenej miere, kým niečo vyše pätina je presvedčená, že na nelegálne aktivity sa kryptoaktíva využívajú väčšinovo.

## Vlastníctvo a potenciálny nákup kryptoaktív

Jedným z najdôležitejších zistení tohto prieskumu je informácia, že 5,8 % respondentov z dotazníka vlastní kryptoaktíva a ďalších 3,1 % respondentov kryptoaktíva vlastnila v minulosti. Celkovo tak má praktickú skúsenosť s kryptoaktívami 8,9 % dospelaj populácie. Na základe týchto výsledkov sa ukazuje, že kryptoaktíva už nie sú okrajovou záležitosťou.

Pri porovnaní respondentov, ktorí kryptoaktíva vlastnili alebo vlastnia so všetkými respondentami sme v prieskume zistili, že títo respondenti sú spravidla mladší ľudia s vyšším dosiahnutým vzdelaním a vyššími príjmami. V tejto skupine respondentov zároveň výrazne prevažujú muži (86,7 %).

Na základe výsledkov nášho prieskumu sa však dá predpokladať, že počet vlastníkov kryptoaktív bude aj do budúca rásť. 13,7 % respondentov, ktorí majú o kryptoaktívach aspoň základné vedomosti ich plánuje v budúcnosti nakupovať a ďalších 29 % to zvažuje.

Respondenti, ktorí kryptoaktíva nevlastnia na to majú veľa dôvodov. Najčastejšie ide o nedostatok financií, príliš veľké riziko straty a nedostatok informácií.

## Praktické skúsenosti s kryptoaktívami

Posledná časť prieskumu bola zameraná na konkrétne praktické skúsenosti s kryptoaktívami a preto sa týkala iba vlastníkov kryptoaktív a minulých vlastníkov kryptoaktív.

Až 40 % vlastníkov nakúpilo kryptoaktíva v posledných dvoch rokoch a ďalších 30 % ich nakupovalo v rokoch 2018 a 2019. Hoci kryptoaktíva existujú už 13 rokov, vyše dve tretiny vlastníkov kryptoaktív ich nakúpilo v posledných štyroch rokoch. Oslovení respondenti vlastnia najčastejšie 2 až 5 rôznych kryptoaktív. Pomerne veľká skupina respondentov však vlastní iba 1 kryptoaktívum. Viac než 5 rôznych kryptoaktív vlastní len malá časť oslovených respondentov. Najviac oslovených respondentov vlastní podľa očakávania Bitcoin. Druhé najpopulárnejšie kryptoaktívum Ethereum vlastní výrazne menej oslovených respondentov. Na treťom mieste sa umiestnilo Cardano. Rovnaký podiel oslovených respondentov uviedol aj možnosť iné. V rámci tejto možnosti nám oslovení respondenti uviedli rôznorodé kryptoaktíva mimo prvých 10 kryptoaktív podľa trhovej kapitalizácie. Aj tento výsledok poukazuje na veľkú heterogenitu trhu s kryptoaktívami.

Oslovení respondenti najčastejšie nakupovali kryptoaktíva z dôvodu, aby sa s nimi bližšie oboznámili a za účelom špekulácie. Menšia časť oslovených respondentov nakúpila kryptoaktíva namiesto cenných papierov.

Oslovení respondenti väčšinou investujú do kryptoaktív len malú časť svojho investičného portfólia a postupujú tak v súlade s odporúčaním NBS investovať len toľko prostriedkov, koľko si môžu dovoliť stratiť. Väčšina vlastníkov kryptoaktív do nich alokovala do 5 % svojho investičného portfólia. Aj z tohto dôvodu je celková hodnota vlastnených kryptoaktív väčšinou relatívne nízka. Vyše tretina oslovených respondentov vlastní kryptoaktíva v celkovej hodnote do 250 €, niečo vyše štvrtina má v kryptoaktívach od 250 po 1 000 €. Niečo vyše 15 % vlastníkov drží kryptoaktíva v hodnote od 1 000 do 5 000 € a len necelých 12 % oslovených respondentov vlastní kryptoaktíva v celkovej hodnote vyššej ako 5 000 €. Nižším investovaným sumám zodpovedá aj financovanie nákupu kryptoaktív. Oslovení respondenti najčastejšie financovali nákup kryptoaktív zo svojho bežného mesačného príjmu, s veľkým odstupom nasleduje financovanie pomocou úspor. Vysoko rizikový nákup kryptoaktív pomocou dlhu využilo 13,6 % oslovených respondentov.

Napriek existenciám veľkého množstva slovenských poskytovateľov služieb kryptoaktív, väčšina oslovených respondentov využila na nákup zahraničných poskytovateľov. Slovenskú spoločnosť využila na nákup kryptoaktív iba niečo vyše pätina oslovených respondentov. Podobný podiel respondentov nadobudol kryptoaktíva alternatívnymi spôsobmi, ako sú ťažba, či tzv. ICO.

Väčšina oslovených respondentov deklarovala, že sú momentálne pri investovaní do kryptoaktív v zisku, necelá pätina je plus mínus na rovnakej hodnote, ako do kryptoaktív vložila a len menej ako desatina je v strate. Tieto výsledky sa však v čase budú výrazne meniť. Prieskum bol realizovaný na konci roka 2021, po dlhšom období významného rastu. Pokiaľ by nastal tzv. medvedí trh, počas ktorého by kryptoaktíva



niekoľko rokov klesali, ako tomu bolo v minulosti už viackrát, dá sa predpokladať, že značná časť investorov by v takom prípade bola stratová.

## Porovnanie so zahraničnými prieskumami

V roku 2021 boli obdobné spotrebiteľské prieskumy zrealizované aj vo Francúzsku a v Spojenom kráľovstve. Značná časť otázok síce bola odlišných a preto ich nie je možné úplne porovnať, ale tie najdôležitejšie výsledky sa porovnať dajú.

Vo všetkých troch prieskumoch o kryptoaktívach počula výrazná väčšina respondentov, konkrétne v slovenskom prieskume 84,1 %, vo francúzskom 77 % respondentov a v britskom 78 % respondentov.

Kryptoaktíva vlastní 5,8 % dospelaj slovenskej populácie, 8 % dospelaj francúzskej populácie a 4,4 % dospelaj britskej populácie. Vo všetkých troch štátoch pri investovaní do kryptoaktív jasne prevažujú muži. Slovenskí respondenti najčastejšie vlastnia Bitcoin, Ethereum a Dogecoin, francúzski – Bitcoin, Ethereum a Bitcoin Cash, britskí - Bitcoin, Ethereum a Litecoin.

Dominantný spôsob úschovy je vo všetkých troch štátoch rovnaký - u poskytovateľa služieb kryptoaktív. Týmto spôsobom rieši úschovu 62,7 % slovenských respondentov, 62 % francúzskych a 59 % britských respondentov.

Výsledky sú v mnohých aspektoch relatívne konzistentné, čo svedčí o podobnej situácii na trhu s kryptoaktívami na Slovensku, vo Francúzsku a v Spojenom kráľovstve a to aj napriek výrazným ekonomickým a právnym odlišnostiam v týchto štátoch.

## Záver

NBS plánuje spotrebiteľský prieskum v budúcnosti opakovať, aby bolo možné monitorovať v čase vývoj poznania, postojov a skúsenosti spotrebiteľov vo vzťahu k týmto inovatívnym témam.

## 2 Prehľad odpovedí

### 2.1 Základné informácie o prieskume

Kryptoaktíva a digitálne euro sú dve inovatívne témy, o ktorých sa v súčasnosti veľa diskutuje. V rámci verejnej diskusie zaznievajú rozličné názory, avšak nie je zrejmé, čo si o tejto relatívne novej problematike myslia slovenskí spotrebiteľia. Na Slovensku sa totiž zatiaľ neuskutočnil žiadny relevantný spotrebiteľský prieskum ohľadom kryptoaktív a digitálneho eura.

#### Motivácia

Hlavnou motiváciou pre uskutočnenie spotrebiteľského prieskumu bolo získanie relevantných dát, ktoré napomôžu NBS utvoriť si reálny obraz o vedomostiach, postojoch a skúsenostiach spotrebiteľov vo vzťahu k týmto témam. Vďaka získaným výsledkom môže NBS lepšie identifikovať, na čo je potrebné sa zamerať v rámci komunikácie s verejnosťou ohľadom týchto inovatívnych tém, ktoré majú veľký presah na činnosť NBS. **Digitálne euro** je pripravovaný projekt Eurosystemu (ECB a národne centrálné banky vrátane NBS) na vytvorenie vlastnej digitálnej meny. Kryptoaktíva priamo nespádajú do pôsobnosti NBS, keďže NBS v súčasnosti nevykonáva dohľad nad trhom s kryptoaktívami, čo by mala zmeniť pripravovaná **európska regulácia trhu s kryptoaktívami**. NBS ale trh s kryptoaktívami aktívne monitoruje v rámci agendy podpory rozvoja inovácií na slovenskom finančnom trhu a agendy zvyšovania finančnej gramotnosti spotrebiteľov. Z doterajších aktivít NBS v tejto oblasti možno spomenúť **Prieskum poskytovateľov služieb kryptoaktív**, zapojenie sa do diskusií o pripravovanej európskej regulácii trhu s kryptoaktívami alebo články ohľadom kryptoaktív, ktoré sa pravidelne zverejňujú na platforme **5peňazí**.

#### Podrobnejšie informácie o prieskume

Prieskum uskutočnila pre NBS agentúra Focus v dňoch 26.11.2021 - 3.12.2021. Prieskum sa realizoval kombinovanou metódou zberu údajov – online dopytovaním s využitím online panelu (pre online časť populácie) a osobným dopytovaním (pre offline časť populácie). Vzorka respondentov bola vyberaná na základe stratifikovaného výberu. Stratifikačnými znakmi boli: pohlavie, vek, vzdelanie, veľkosť miesta bydliska a kraj bydliska respondenta. Výberová vzorka 1010 respondentov reprezentuje dospelú populáciu Slovenska (18+ rokov) z hľadiska uvedených stratifikačných kritérií. Výberová chyba je 3,1 % pri 95 % hladine významnosti.

Otázky týkajúce sa praktických skúseností s kryptoaktívami boli položené iba tým respondentom, ktorí vlastnia alebo v minulosti vlastnili kryptoaktíva. Vzhľadom na to, že v absolútnych číslach ide iba o desiatky respondentov, je vzorka pomerne malá a nemusí byť dostatočne reprezentatívna. Z tohto dôvodu je potrebné brať výsledky prieskumu v časti **2.5 Praktické skúsenosti s kryptoaktívami** s rezervou a nie je možné z nich robiť všeobecné závery.

## Postoj NBS k výsledkom prieskumu

Prieskum zachytáva vedomosti, názory a postoje respondentov. Výsledky prieskumu nevyjadrujú názory NBS, ktoré môžu byť úplne odlišné od názorov spotrebiteľov, ktoré sú uvedené v tomto prieskume.

## 2.2 Vedomosti a postoje ohľadom digitálneho eura

**Digitálne euro** je projekt Eurosystemu, ktorého cieľom je vytvoriť vlastnú digitálnu menu centrálnej banky (anglická skratka CBDC). Na rozdiel od eura v digitálnej podobe, ktoré už v súčasnosti existuje a môže mať formu elektronických peňazí, či vkladov v banke, digitálne euro by vydával priamo Eurosystem. Digitálne euro by bolo aj naďalej eurom len v digitálnej podobe a preto by malo vždy rovnakú hodnotu ako hotovosť. Digitálne euro by nenahradilo hotovosť, bolo by jej doplnkom. Digitálne euro by predstavovalo rýchly, jednoduchý a bezpečný nástroj na realizáciu každodenných platieb, ktorý by bol dostupný pre všetkých v rámci eurozóny. Každý občan by tak mal prístup priamo k peniazom centrálnej banky v digitálnej podobe. Vďaka tomu by mohol realizovať okamžité prevody a nemusel by riešiť, či je jeho banka alebo banka príjemcu zapojená do systému okamžitých platieb. O tom, či bude digitálne euro zavedené, nebolo ešte definitívne rozhodnuté. Od októbra 2021 prebieha tzv. fáza výskumu, v rámci ktorej sa skúmajú koncepcné možnosti, spôsob distribúcie či potenciálny vplyv na trh. Fáza výskumu bude trvať dva roky a po jej skončení rozhodne Rada guvernérov ECB či digitálne euro reálne vznikne. Aj v prípade pozitívneho rozhodnutia bude jeho vývoj trvať ďalších niekoľko rokov. Podrobnejšie informácie o digitálnom eure je možné nájsť na webovom sídle ECB. O digitálnom eure sa v poslednom období intenzívne diskutuje a preto nás zaujímalo, či verejnosť o tomto projekte už počula a aké má o ňom informácie, prípadne, aké má k tejto téme postoje.

### Poznanie digitálneho eura

Zo všetkých respondentov počulo výraz „digitálne euro“ 32 % respondentov a zvyšných 68 % respondentov tento výraz ešte nepočulo. Respondenti prvýkrát počuli o digitálnom eure najmä z rôznych webstránok, blogov či fór (26,6 %), tradičných médií, ako televízia, rádio a tlač (25,1 %) či sociálnych sietí (21,4 %).

Necelá desatina (9,9 %) z týchto respondentov si myslí, že má o digitálnom eure pokročilé vedomosti, vyše polovica (55,7 %) by svoje vedomosti ohodnotila ako základné a približne tretina respondentov (34,4 %), ktorí o digitálnom eure už počula si myslí, že o tejto problematike nemá žiadne vedomosti. Ďalšie otázky sme sa preto už respondentov, ktorí o digitálnom eure nemajú žiadne vedomosti, nepýtali. Zostala nám tak skupina 212 respondentov, ktorých ďalej označujeme výrazom „poznajú digitálne euro“. Iba niečo vyše polovica (54,2 %) respondentov z tejto skupiny dokázala správne identifikovať definíciu digitálneho eura zo zoznamu rôznych definícií.

## Názory na digitálne euro

Respondentov, ktorí poznajú digitálne euro sme sa ďalej pýtali, či majú nejaké obavy v súvislosti s digitálnym eurom. Ich odpovede sú zosumarizované na grafe nižšie:

Graf 1

Obavy v súvislosti s digitálnym eurom?

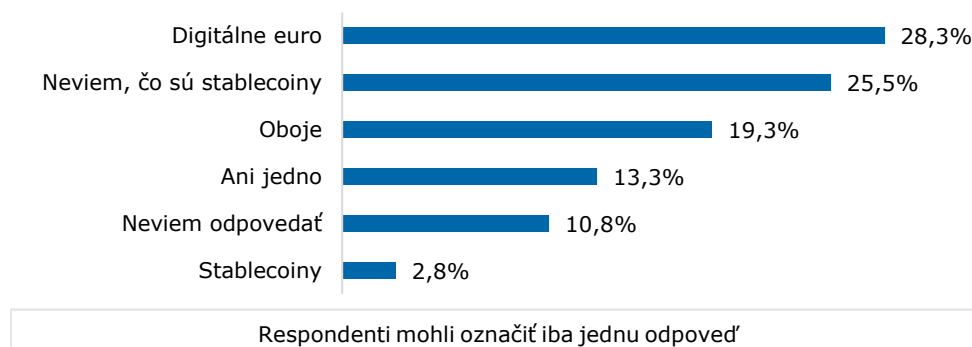


Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Najväčšia časť respondentov odpovedala, že nemá žiadne konkrétne obavy vo vzťahu k digitálnemu euru. Na jednej strane je pozitívne, že títo respondenti nemajú žiadne obavy, na druhej strane ide zrejme o dôsledok malého množstva zverejnených informácií o digitálnom eure. Približne tretina respondentov sa obáva, že spustenie digitálneho eura by mohlo znamenať zánik hotovosti. ECB však opakovane uvádza, že používania hotovosti nebude prípadným spustením digitálneho eura nijako dotknuté. Digitálne euro by nemalo nahradiť hotovosť, ale malo by existovať popri hotovosti, ako plnohodnotná digitálna mena, ktorej hodnota bude vždy rovnaká, ako hodnota hotovostného eura. Menej ako tretina respondentov sa obáva nedostatočnej ochrany súkromia pri platbách s digitálnym eurom. Ochrana súkromia sa ukázala ako jedna z hlavných požiadaviek, ktoré občania EÚ vyjadrili [v rámci verejnej konzultácie ECB k digitálnemu euru](#). Úroveň ochrany súkromia je vec konkrétneho nastavenia digitálneho eura, ktoré v súčasnosti ešte nie je známe. ECB hľadá také technické nastavenie, aby primerane zohľadnila požiadavku na dostatočnú úroveň súkromia.

Napriek vyššie popísaným obavám by títo respondenti preferovali v budúcnosti platiť digitálnym eurom skôr ako so súkromnými stablecoinami.

**Graf 2**  
Platba digitálnym eurom alebo stablecoinami



Vyššie štvrtina respondentov nevie, čo sú stablecoiny, ako možno vidieť na grafe 2. Ide o typ kryptoaktíva, ktorý je špecifický tým, že jeho hodnota je nejakým spôsobom stabilizovaná (existujú rôzne spôsoby stabilizácie), aby nebola tak volatilná ako pri ostatných kryptoaktívach. Hodnota stablecoinov je spravidla naviazaná na oficiálne meny ako sú dolár, či euro. Vďaka stabilizačnému mechanizmu by hodnota stablecoinu mala byť rovnaká ako hodnota oficiálnej meny. Stablecoiny však vydávajú súkromné spoločnosti a preto nie je možné garantovať, že sa im podarí udržať stabilitu ceny stablecoinu. Na druhej strane, pokiaľ ECB začne vydávať digitálne euro pôjde o oficiálnu menu, pri ktorej odpadajú riziká spojené s potenciálnymi problémami súkromného vydavateľa stablecoinov.

Tento názor zdieľajú aj respondenti, ktorí poznajú digitálne euro. Z grafu 2 vyplýva, že vyše 28 % z nich by preferovalo v budúcnosti platiť digitálnym eurom, necelá pätina je otvorená platbám oboma spôsobmi. Vyše 13 % z týchto respondentov neplánuje v budúcnosti platiť ani jedným z týchto inovatívnych spôsobov a len necelé 3 % respondentov by uprednostnilo stablecoiny pred digitálnym eurom. Niečo vyše desatina respondentov nevedela odpovedať, čo je pochopiteľné vzhľadom na to, že digitálne euro je zatiaľ iba testovaný koncept. Napriek tomu ide z pohľadu Eurosystemu o povzbudivé výsledky, ktoré ukazujú, že Slováci sú v súčasnosti aspoň teoreticky otvorení k využívaniu digitálneho eura.

## Ani digitálne euro ani kryptoaktíva

Pred tým, než sa dostaneme k výsledkom prieskumu ohľadom kryptoaktív, treba pre úplnosť spomenúť veľkú skupinu respondentov, ktorí nepočuli ani o kryptoaktívach ani o digitálnom eure. Konkrétnejšie o digitálnom eure doteraz nepočulo až 68 % respondentov, čo nie je prekvapivé vzhľadom na to, že digitálne euro zatiaľ neexistuje. Štruktúra týchto respondentov je veľmi podobná, ako pri všetkých respondentoch. V porovnaní so všetkými respondentami sú trochu výraznejšie zastúpené ženy (55,9 % v porovnaní s 51,6 %) a ľudia starší ako 65 rokov (22,9 % v porovnaní s 19,8 %). V ostatných oblastiach sú rozdiely medzi týmito dvoma skupinami len veľmi mierne.

O kryptoaktívach (resp. kryptomene alebo Bitcoine) nepočulo iba 15,9 % respondentov. Rozdiely medzi touto skupinou respondentov a všetkými respondentami sú významnejšie ako pri tých, čo nepočuli o digitálnom eure. Výraznejšie prevažujú ženy (61,5 % v porovnaní s 51,6 %) značne viac sú tu zastúpení aj ľudia starší ako 65 rokov (44,7 % v porovnaní s 19,8 %), so stredoškolským vzdelaním bez maturity (42,2 % v porovnaní s 26,8 %) s čistým mesačným príjmom do 500,- € (57,1 % v porovnaní s 32 %) a s konzervatívnou politickou orientáciou (29,2 % v porovnaní s 18,6 %).

## 2.3 Vedomosti a postoje ohľadom kryptoaktív

Kryptoaktíva, ako nová trieda aktív existujú už vyše dekádu, ale zásadnejšiu popularitu získali až v posledných rokoch. Bitcoin, ako prvé kryptoaktívum bol vytvorený v roku 2009, ale myšlienky z ktorých vychádza sú v kryptografii známe už desiatky rokov. Zakladateľ Bitcoinu, ktorý vystupoval pod pseudonymom Satoshi Nakamoto tieto myšlienky prakticky prepojil a vytvoril digitálne aktívum, ktoré je možné bezpečne prenášať a uchovávať bez potreby akejkoľvek centrálnej autority prostredníctvom DLT. Pomocou tejto technológie bolo neskôr vytvorených množstvo ďalších kryptoaktív, ktoré sa od Bitcoinu výrazne odlišujú. V súčasnosti existujú tisíce kryptoaktív a ďalšie neustále pribúdajú. Okolo kryptoaktív postupne vznikli rôzni poskytovatelia služieb a v súčasnosti tak môžeme hovoriť o komplexnom trhu s kryptoaktívami.

Z tohto dôvodu sme v novembri 2020 uskutočnili [Prieskum trhu s kryptoaktívami v Slovenskej republike](#), ktorý bol zameraný na poskytovateľov služieb kryptoaktív. Chýbali ale akékoľvek relevantné dáta ohľadom toho, aké vedomosti, postoje a skúsenosti majú spotrebitelia o tejto problematike. To bola hlavná motivácia, prečo sme uskutočnili tento prieskum.

### Poznanie kryptoaktív

O kryptoaktívach sa síce v posledných rokoch výrazne hovorí, ale stále ide o relatívne novú problematiku. Preto nás zaujímalo, nakoľko sú kryptoaktíva pre slovenskú populáciu známe a aké má o nich vedomosti. Keďže vo verejnosti sa skôr hovorí o kryptomenách, ktoré sú iba jednou časťou zo širšieho pojmu - kryptoaktíva, pýtali sme sa respondentov aj na kryptomeny, ako aj na najznámejšie kryptoaktívum - Bitcoin.

**Tabuľka 1**  
Poznanie kryptoaktív

	Percento zo všetkých respondentov dotazníka
1. Počuli iba o kryptoaktívach (kryptomenách)	4,1 %
2. Počuli iba o Bitcoine	10,0 %
3. Počuli aj o kryptoaktívach (kryptomenách) aj o Bitcoine	70,0 %
Počuli o krypte - počuli kryptoaktívach (kryptomenách) alebo Bitcoine	84,1 %

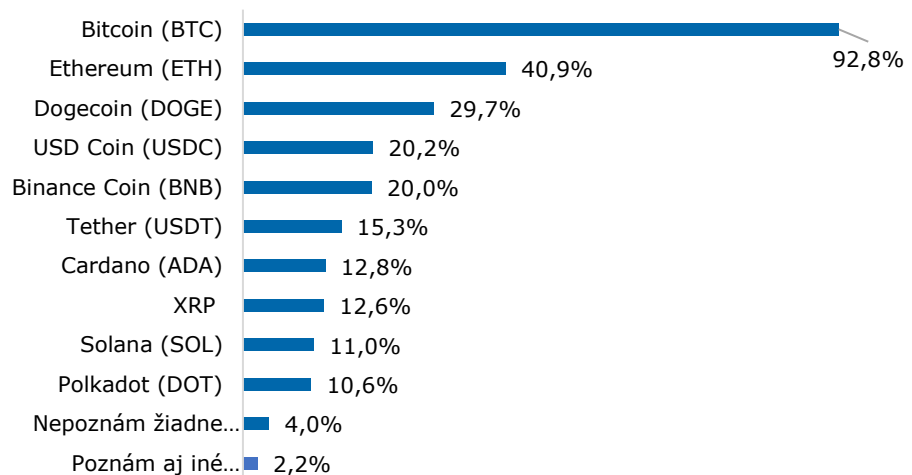
Výrazná väčšina respondentov už počula všetky tieto výrazy. Desatina respondentov už počula o Bitcoine, ale nie o kryptoaktívach a ani nie 5 % respondentov počulo výraz kryptoaktíva (kryptomeny), ale o Bitcoine ešte nepočuli. Dokopy však aspoň jeden z týchto výrazov počulo až 84,1 % respondentov. Túto skupinu respondentov ďalej nazývame „počuli o krypte“. Na základe toho môžeme dôjsť k záveru, že veľká väčšina populácie Slovenska už počula o kryptoaktívach.

Respondenti, ktorí počuli o krypte sa o kryptoaktívach prvýkrát dopočuli z tradičných médií (24,5 %), zo sociálnych sietí (22,5 %) a z rôznych webstránok, blogov či internetových fór (19,2 %). Počuť však automaticky neznamená aj poznať. Z tých, čo počuli o krypte iba necelých 5 % (4,9 %) považuje svoje vedomosti za pokročilé, skoro polovica (47,5 %) sa vyjadrila, že má len základné vedomosti o kryptoaktívach, a rovnako skoro polovica (47,6 %) si myslí, že o kryptoaktívach nemá žiadne vedomosti. Týmto respondentom sme preto nekládli ďalšie otázky a v ďalšom texte preto vyhodnocujeme iba odpovede od tých respondentov, ktorí majú aspoň základné vedomosti. Pre nasledovné otázky sa tak vzorka opýtaných zúžila na 445 respondentov. V ďalšom texte ich označujeme ako kategóriu respondentov „poznajú krypto“. Posúdenie svojich vlastných vedomosti o kryptoaktívach však nie vždy zodpovedá realite, čo sa nám potvrdilo v nasledovnej kontrolnej otázke. Zo skupiny respondentov poznajú krypto dokázalo z ponúknutých možnosti správne identifikovať definíciu kryptoaktíva iba 68,8 % respondentov.

Mnohí ľudia si kryptoaktíva stotožňujú s Bitcoinom, avšak trh s kryptoaktívami je v súčasnosti omnoho pestrejší, preto sme chceli vedieť nakoľko respondenti poznajú top 10 kryptoaktív podľa trhovej kapitalizácie.

### Graf 3

Poznanie kryptoaktív aspoň podľa názvu



Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Bitcoin zostáva podľa očakávania najznámejším kryptoaktívom. Vyše 90 % respondentov zo skupiny poznajú krypto uviedli, že Bitcoin poznajú aspoň podľa názvu. Medzi rozpoznateľnosťou Bitcoinu a ostatných kryptoaktív je veľký rozdiel. Ethereum,

ako druhé najznámejšie kryptoaktívum pozná iba niečo vyše 40 % oslovených respondentov. Ďalej nasleduje Dogecoin, ktorý sa podľa trhovej kapitalizácie nachádza výrazne nižšie, ako ostatné kryptoaktíva, ale zrejme vďaka značnej pozornosti aj tradičnejších médií ho pozná takmer 30 % respondentov. Binance Coin, ktorý vydáva jeden z najväčších poskytovateľov služieb kryptoaktív – Binance a statblecoin USD Coin pozná približne pätina respondentov, ktorí poznajú krypto. Všetky zvyšné kryptoaktíva z prvých 10 podľa trhovej kapitalizácie pozná medzi 10 - 15 % z oslovených respondentov. Niečo vyše 2 % z nich pozná aj ďalšie kryptoaktíva. Až 4 % respondentov z kategórie poznajú krypto nepozná žiadne kryptoaktíva. Títo respondenti v predchádzajúcich otázkach uviedli, že majú aspoň základné vedomosti o kryptoaktívach a napriek tomu nepoznajú žiadne kryptoaktíva. Aj preto treba brať výsledky prieskumu s istou rezervou, pretože respondenti nemuseli vždy odpovedať pravdivo.

## Vedomosti ohľadom kryptoaktív

NBS aktívne monitoruje trh s kryptoaktívami, ale v súčasnosti nevykonáva nad týmto trhom dohľad. Často sa však na nás obracajú spotrebiteľia, ktorí sú presvedčení o opaku a očakávajú, že NBS bude riešiť ich podnety voči poskytovateľom služieb kryptoaktív. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, aké povedomie, majú o tejto otázke spotrebiteľia. Menej ako polovica (44 %) respondentov správne odpovedala, že NBS nevykonáva dohľad v tejto oblasti, približne štvrtina (25,2 %) si nesprávne myslí, že NBS vykonáva dohľad nad trhom s kryptoaktívami, ostatní respondenti (30,8 %) nevedeli odpovedať. Tieto výsledky nám ukazujú, že NBS musí jasnejšie komunikovať, že v súčasnosti nevykonáva dohľad nad trhom s kryptoaktívami, ale v tejto oblasti sa primárne zameriava na zvyšovanie finančnej gramotnosti.

NBS neodrádza spotrebiteľov od investovania do kryptoaktív, ale pravidelne upozorňuje na riziká, napríklad aj v článkoch zameraných na kryptoaktíva, na platforme 5peňazí. Jedným z významných rizík pri investovaní do kryptoaktív je potenciálne zlyhanie poskytovateľa služieb kryptoaktív, ktorý drží klientske kryptoaktíva. Na rozdiel od zlyhania banky, obchodníka s cennými papiermi, či správcovskej spoločnosti, nemajú klienti v prípade zlyhania poskytovateľa služieb kryptoaktív nárok na náhradu zo štátu. Väčšina respondentov (64,3 %), ktorí poznajú krypto si správne uvedomuje, že žiadnu náhradu od štátu by nedostali, menšia časť (13,3 %) očakáva náhradu a niečo vyše pätina (22,5 %) nevedela odpovedať.

## Názory na kryptoaktíva

Ohľadom kryptoaktív zaznievajú vo verejnosti rôznorodé názory. Niektorí v nich vidia budúcnosť financií a iní ich naopak považujú za masívnu bublinu s minimálnou pridanou hodnotou pre spoločnosť. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, aké názory prevládajú v slovenskej spoločnosti.



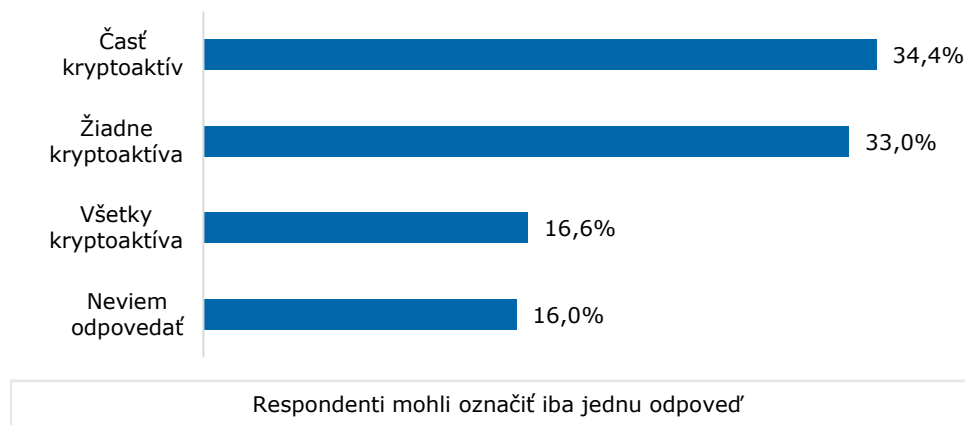
Tabuľka 2  
Názory na kryptoaktíva

Tvrdenie	Poznajú krypto		
	súhlasím	nesúhlasím	neviem odpovedať
Kryptoaktíva sú rizikovou špekuláciou	62,5 %	20,0 %	17,5 %
Kryptoaktíva sú budúcnosťou online platieb	51,7 %	27,0 %	21,3 %
Kryptoaktíva sú dobrou dlhodobou investíciou	48,8 %	29,9 %	21,3 %
Kryptoaktíva sú iba módnym trendom, ktorý po čase odznie	33,9 %	43,4 %	22,7 %
Kryptoaktíva v budúcnosti nahradia klasické meny	33,0 %	44,0 %	22,9 %

Najviac respondentov zo skupiny poznajú krypto sa stotožnilo s názorom, že kryptoaktíva sú rizikovou špekuláciou. Vzhľadom na významnú volatilitu kryptoaktív, častokrát otáznemu využitiu a rozšíreným podvodom na trhu s kryptoaktívami, je takýto názor pochopiteľný. Niečo vyše polovica z týchto respondentov si myslí, že kryptoaktíva sú budúcnosťou online platieb a to aj napriek skutočnosti, že za vyše dekádu existencie sa kryptoaktíva výraznejšie nepresadili medzi rozšírenými platobnými prostriedkami v rámci online nakupovania. Niečo menej ako polovica respondentov považuje kryptoaktíva za dobrú dlhodobú investíciu. Trh s kryptoaktívami zaznamenal za poslednú dekádu výrazný rast, avšak väčšina kryptoaktív neexistuje ani 10 rokov, preto až budúcnosť ukáže, nakoľko dokáže táto trieda aktív obstáť, ako dlhodobá investícia. Iba približne tretina respondentov, ktorí poznajú krypto si myslí, že kryptoaktíva sú módnym trendom, ktorý po čase odznie. Vyše 43 % s týmto názorom nesúhlasí. Čím dlhšie kryptoaktíva existujú a čím sú rozšírenejšie, tým je väčšia pravdepodobnosť, že tu zostanú aj do budúcnosti. Trh s kryptoaktívami sa však rýchlo mení a kryptoaktíva, ktoré sú populárne v súčasnosti, nemusia zostať populárne aj do budúcnosti. Rovnako približne tretina oslovených respondentov nakoľko verí kryptoaktívam, že očakáva nahradenie oficiálnych mien kryptoaktívami, väčšia časť až 44 % oslovených respondentov však s týmto názorom nesúhlasí. V súčasnosti sa javí veľmi nepravdepodobné, že by kryptoaktíva mohli v budúcnosti nahradiť oficiálne meny. V tejto súvislosti je zaujímavé sledovať vývoj v stredoamerickom Salvadore, ktorý zaradil Bitcoin medzi svoje oficiálne meny.

V posledných rokoch je významnou témou spotreba elektrickej energie, ktorá je potrebná najmä na ťažbu kryptoaktív a jej negatívne dopady na životné prostredie. Preto sme chceli poznať aj názory respondentov na túto problematiku.

**Graf 4**  
Negatívne dopady kryptoaktív na životné prostredie



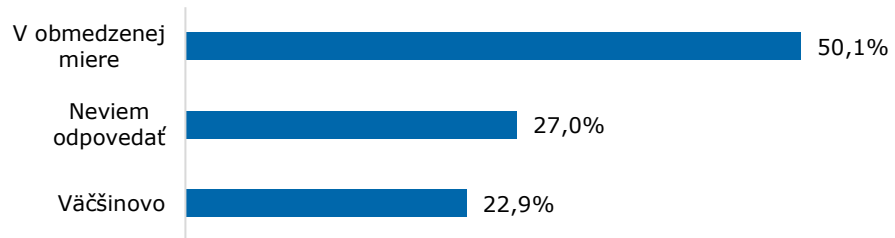
Niečo vyše 16 % respondentov z skupiny poznajú krypto si myslí, že všetky kryptoaktíva majú negatívny dopad na životné prostredie, ako možno vidieť na grafe 4. Je pravdepodobné, že títo respondenti nepoznajú rozdiely medzi jednotlivými DLT a ich odlišnými mechanizmami konsenzu, a preto zaraďujú všetky kryptoaktíva do rovnakej kategórie. Realita je však omnoho pestrejšia a rozličné kryptoaktíva sa výrazne líšia vo svojej energetickej náročnosti a tým pádom aj prípadnými negatívnymi dopadmi, ktoré sú spojené so spotrebovanou elektrickou energiou. Niečo vyše tretina oslovených respondentov zdieľa tento názor a myslí si, že nie všetky kryptoaktíva majú negatívny dopad na životné prostredie. Ešte ďalej ide približne tretina oslovených respondentov, ktorí sú presvedčení, že žiadne kryptoaktíva nemajú negatívny dopad na životné prostredie. Títo respondenti sú zrejme presvedčení, že elektrická energia, ktorá je spotrebovaná primárne v súvislosti s ťažbou kryptoaktív pochádza najmä z obnoviteľných zdrojov a preto jej výroba nie je spojená s negatívnymi dopadmi na životné prostredie. 16 % oslovených respondentov objektívne vyhodnotilo, že na túto komplexnú otázku nevie odpovedať.

Dopad kryptoaktív na životné prostredie ovplyvňuje pri investovaní približne štvrtinu oslovených respondentov (25,2 %) a niečo vyše polovicu tento faktor pri potenciálnom investovaní neovplyvňuje (51,5 %). Skoro štvrtina oslovených respondentov sa k tejto otázke nevedela vyjadriť (23,4 %).

Vo verejnej diskusii zaznievajú aj názory, že štát by nemal tolerovať prílišné využívanie energie na kryptoaktíva a mal by proti týmto aktivitám zakročiť. V niektorých krajinách sa na základe toho pristúpilo aj k výraznému obmedzeniu využívania elektrickej energie na ťažbu kryptoaktív. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, aký názor má na túto otázku slovenská verejnosť. Štátne zásahy s cieľom zmierniť dopady na životné prostredie podporuje viac než tretina (36 %) oslovených respondentov, o niečo viac (40,4 %) oslovených respondentov je proti a skoro štvrtina (23,6 %) sa nevie k tejto otázke vyjadriť.

Ďalšia veľká kritika kryptoaktív súvisí s predpokladom, že kryptoaktíva sa vďaka svojej anonymite/pseudonymite využívajú na nelegálne aktivity. Aj na túto problematiku nás zaujímal názor slovenskej verejnosti.

**Graf 5**  
Využívanie kryptoaktív na nelegálne aktivity



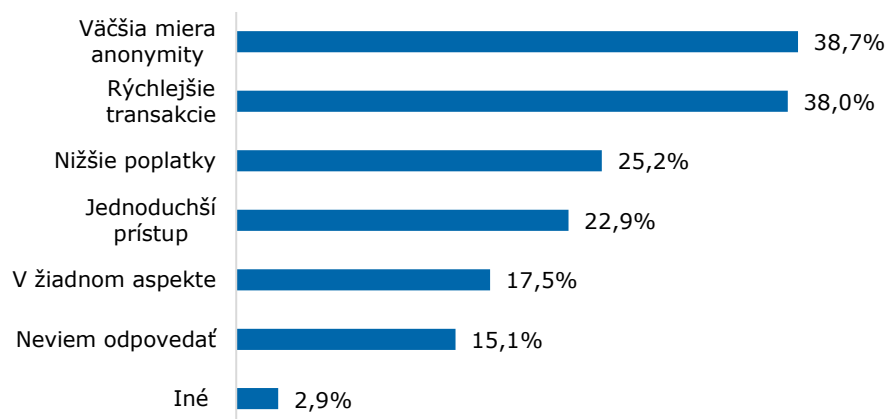
Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

Iba niečo vyše pätina respondentov, ktorí poznajú krypto si myslí, že kryptoaktíva sa väčšinovo využívajú na nelegálne aktivity. Tieto názory sa objavovali najmä v prvých rokoch existencie kryptoaktív, keď boli kryptoaktíva často spájané s nelegálnymi aktivitami, ako napr. s trhoviskom Silk Road. V súčasnosti je však veľká väčšina aktivít s kryptoaktívami legálna a rozsah nelegálnych aktivít je relatívne obmedzený. Podľa spoločnosti Chainalysis tvorili v roku 2021 transakcie spájané s nelegálnymi aktivitami iba 0,15% z objemu všetkých transakcií s kryptoaktívami. Ako môžeme vidieť na grafe 5, túto skutočnosť si uvedomuje viac než polovica oslovených respondentov. Ďalších 27 % z týchto respondentov sa k predmetnej otázke nevie vyjadriť.

Vyššie polovica (50,8 %) oslovených respondentov si myslí, že štát by mal obmedzovať anonymitu užívateľov kryptoaktív a to za účelom zmiernenia rizík. Približne tretina (32,4 %) nesúhlasí a zvyšok (16,9 %) nevedel odpovedať.

Kryptoaktíva sa však prirodzené nespájajú len s rizikami, ale aj s mnohými výhodami. Preto nás zaujímalo, aké majú respondenti názory na porovnanie kryptosveta a tradičného finančného systému.

**Graf 6**  
Výhody kryptoaktív voči tradičnému finančnému systému



Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Respondenti, ktorí poznajú krypto najčastejšie považujú za výhodu kryptoaktív väčšiu mieru anonymity. Veľká časť poskytovateľov služieb kryptoaktív však už vyžaduje overenie identifikácie klientov a miera anonymity, resp. pseudonymity sa na trhu s kryptoaktívami znižuje. Podobný podiel respondentov považuje za výhodu kryptoaktív rýchlejšie transakcie. Aj v tomto aspekte sa však postupne začína trh s kryptoaktívami a tradičný finančný systém približovať. Viaceré slovenské banky nedávno spustili instantné platby, vďaka čomu dokážu rýchlosťou prevodov konkurovať kryptoaktívam. V čase realizácie prieskumu ešte instantné platby neboli na Slovensku spustené, preto pokiaľ bude NBS tento prieskum v budúcnosti opakovať bude zaujímavé sledovať, či budú spotrebiteľia naďalej považovať rýchlosť transakcií za zásadnú výhodu kryptoaktív oproti tradičnému finančnému systému. Približne štvrtina oslovených respondentov si s kryptoaktívami spája nižšie poplatky. Porovnať poplatky tradičného finančného systému a kryptoaktív však nie je také jednoduché. Poplatky za prevody sa významne líšia pri rôznych kryptoaktívach a navyše sa výrazne menia v čase, zatiaľ čo poplatky za medzibankové prevody sú relatívne vysoké predovšetkým pri transakciách do štátov mimo EÚ. Pri takýchto cezhraničných platbách sú spravidla kryptoaktíva výhodnejšie, zatiaľ čo pri bežných platbách v rámci EÚ sú v súčasnosti bankové prevody väčšinou lacnejšie. Necelých 23 % respondentov oslovujú kryptoaktíva jednoduchším prístupom. Zriadenie kryptopeňaženky je skutočne rýchle a pomerne jednoduché, ale aj v tejto oblasti tradičné finančné inštitúcie v posledných rokoch výrazne inovujú a napr. v mnohých slovenských bankách je v súčasnosti možné zriadiť účet pomerne jednoducho, rýchlo a kompletne online. Iba 17,5 % oslovených respondentov nevidí na kryptoaktívach žiadne výhody v porovnaní s tradičným finančným systémom a niečo vyše 15 % respondentov sa k tejto otázke nevedelo vyjadriť. Necelé 3 % respondentov vnímajú aj iné výhody kryptoaktív, ako napr. decentralizáciu a nezávislosť od štátu.

Zaujímalo nás, či považujú respondenti kryptoaktíva vo všeobecnosti za rizikovejšie, ako cenné papiere. Väčšina (61,3 %) respondentov považuje kryptoaktíva za rizikovejšie, necelá štvrtina (24,9 %) naopak považuje za rizikovejšie cenné papiere a zvyšná časť (13,7 %) sa nevedela vyjadriť.

## 2.4 Vlastníctvo kryptoaktív a potenciálny nákup kryptoaktív

Jednou z hlavných motívácií pre uskutočnenie tohto prieskumu bolo zistiť, či sú kryptoaktíva pre obyvateľov Slovenska iba teoretickou témou, alebo s nimi majú aj praktické skúsenosti, preto sme sa respondentov pýtali, či vlastnia alebo vlastnili kryptoaktíva.

Tabuľka 3  
Vlastníctvo kryptoaktív

		Percento zo všetkých respondentov dotazníka
1.	Vlastnia kryptoaktíva	5,8 %
2.	V minulosti vlastnili kryptoaktíva	3,1 %
Používatelia - vlastnia alebo vlastnili kryptoaktíva		8,9 %

5,8 % respondentov zo všetkých opýtaných respondentov vlastní kryptoaktíva a ďalších 3,1 % respondentov kryptoaktíva v minulosti vlastnili, ale v súčasnosti ich už nevlastnia. Dokopy tak má praktickú skúsenosť s kryptoaktívami necelých 9 % respondentov. Ďalších 2,4 % zo všetkých respondentov nám nechcelo odpovedať, takže reálne čísla môžu byť aj mierne vyššie. Tieto výsledky jasne ukazujú, že kryptoaktíva už nie sú iba okrajovou témou, ale praktickú skúsenosť s ňou má skoro desatina slovenskej dospeléj populácie.

### Charakteristika používateľov

Vlastníci a minulí vlastníci kryptoaktív, ktorých ďalej nazývame „používatelia“ sa v mnohých charakteristikách líšia od skupiny všetkých respondentov dotazníka. Kým v rámci všetkých respondentov dotazníka bolo 48,4 % mužov a 51,6 % žien, medzi používateľmi výrazne prevažovali muži, ktorých bolo až 86,7 %. V rámci všetkých respondentov dotazníka bolo najviac respondentov z tzv. generácie X, teda respondenti vo veku 35 - 44 rokov (20,2 %), v kategórii používateľov bola najčastejšie zastúpená tzv. generácia Y nazývaná aj mileniáli, teda respondenti vo veku 25 - 34 rokov (44,4 %). Čo sa týka vzdelania, používatelia mali spravidla dosiahnuté vyššie vzdelanie, ako tomu bolo pri všetkých respondentoch. Necelá polovica používateľov (48,9 %) dosiahla stredoškolské vzdelanie s maturitou v porovnaní so všetkými respondentami, kde túto úroveň dosiahlo výrazne menej respondentov (37,5 %). Taktiež až 40 % používateľov dosiahlo vysokoškolské vzdelanie, v porovnaní s približne štvrtinou (23,5 %) v prípade všetkých respondentov. Veľké rozdiely možno vypožorovať aj v prípade ekonomického postavenia. Kým v rámci všetkých respondentov ide najčastejšie o dôchodcu (28 %), medzi používateľmi ide najčastejšie (21,1 %) o tvorivých odborných pracovníkov, ako sú lekári, učitelia, právnici, informatici atď. Tento rozdiel sa prejavuje aj na čistom mesačnom osobnom príjme. Kým v rámci všetkých respondentov ide najčastejšie (43,1 %) o čistý mesačný príjem v rozmedzí 500 - 1000 €, pri používateľoch ide najčastejšie (47,8 %) o čistý mesačný príjem 1000 - 2000 €.

Naopak, čo sa týka veľkosti mesta a obce, v ktorom žijú, sú výsledky pre obe kategórie veľmi podobné a prevažujú obce od 1000 do 5000 obyvateľov, v ktorých žije menej ako tretina (29,7 %) všetkých respondentov dotazníka a vyše tretina (34,4 %) používateľov. Naopak v regionálnom rozložení možno vypožorovať väčšie rozdiely. Kým väčšina používateľov žije (18,9 %) v Bratislavskom kraji, pri všetkých respondentoch je to najčastejšie (14,8 %) Prešovský kraj.

Používatelia sa od skupiny všetkých respondentov dotazníka líšia aj v politických názoroch. Kým pri všetkých respondentoch je najčastejšie (26,1 %) zastúpená sociálno-demokratická politická orientácia, pri používateľoch ide najčastejšie (20 %) o pravicovo liberálnu politickú orientáciu.

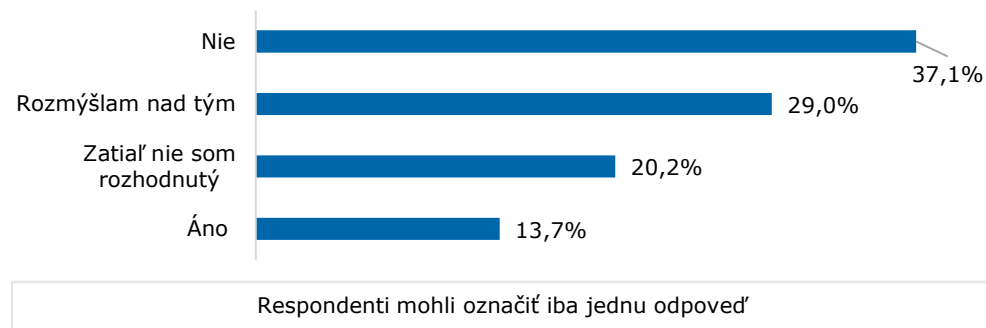
Zaujímavý výsledok vyplynul aj pri porovnaní týchto kategórií vo vzťahu k druhému predmetu nášho prieskumu – digitálnemu euru. Podľa očakávania počulo o digitálnom eure viac respondentov z kategórie používateľov (36,7 %), ako z kategórie všetkých respondentov dotazníka (32 %).

Vyššie uvedené porovnanie však vytvára zjednodušený obraz o používateľoch a ich relatívne malý počet nám neumožňuje dospieť k všeobecne aplikovateľným záverom o ich charakteristike.

## Potenciálny nákup kryptoaktív

Vyššie uvedené výsledky ale zachytávajú iba súčasný stav. My sme sa v prieskume chceli zamerať aj na budúci vývoj a preto nás zaujímalo, či respondenti, ktorí poznajú krypto, plánujú do budúcnosti kryptoaktíva nakupovať.

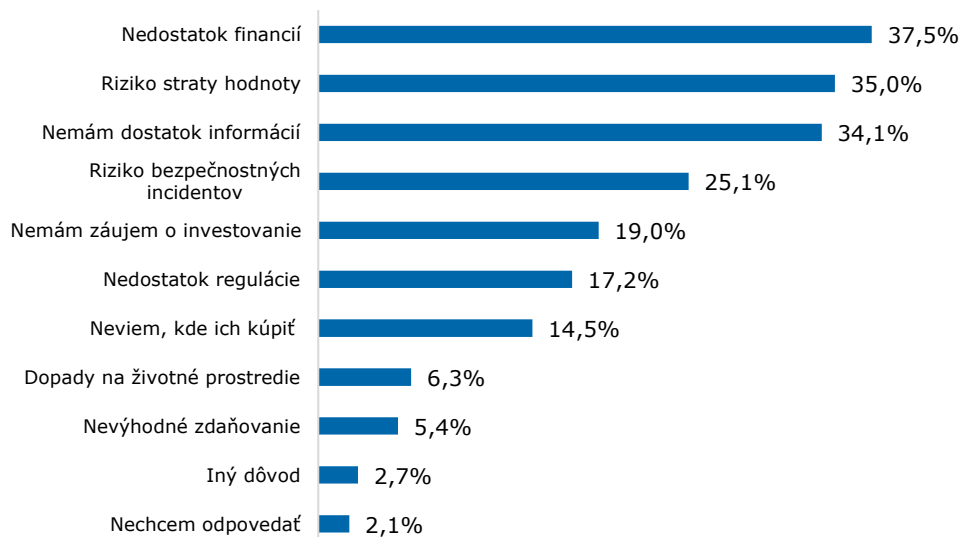
**Graf 7**  
Nakupovanie kryptoaktív v budúcnosti



Najväčšia časť respondentov, ktorí poznajú krypto, neplánuje do budúcnosti kryptoaktíva nakupovať. Ďalších 29 % to zvažuje a necelých 14 % tvrdí, že bude kryptoaktíva nakupovať. Niečo vyše pätina oslovených respondentov zatiaľ nie je pevne rozhodnutá ohľadom nákupu kryptoaktív. Pokiaľ sa tieto čísla v budúcnosti potvrdia, bude počet vlastníkov kryptoaktív v Slovenskej republike ďalej narastať. Kľúčovým aspektom bude rozhodnutie ľudí, ktorí o nákupe kryptoaktív uvažujú, ale zatiaľ tak neurobili. Pred nákupom kryptoaktív odporúčame každému potenciálnemu investorovi vopred zvážiť všetky relevantné riziká a pokiaľ sa rozhodne investovať, odporúčame mu nikdy neinvestovať viac finančných prostriedkov, ako si môže dovoliť stratiť.

Časti respondentov zo skupiny poznajú krypto, ktorí ešte nenakúpili kryptoaktíva, sme sa pýtali aký je za tým dôvod. Výsledky sú zosumarizované na grafe 8.

**Graf 8**  
Dôvody nenakúpenia kryptoaktív



Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Za rozhodnutím nenakupovať kryptoaktíva je spravidla viacero dôvodov. Najčastejšie ide o dôvod pociťovaného nedostatku financií, ktorý sa týkal vyše 37 % respondentov. Príliš veľké riziko straty odradilo 35 % oslovených respondentov a nedostatok informácií niečo vyše 34 % respondentov. S väčším odstupom nasledovalo riziko bezpečnostných incidentov, ako je napr. krádež kryptoaktív či strata privátneho kľúču, ktoré považovali za relevantné niečo vyše 25 % respondentov. Ostatné dôvody uviedla menej ako pätina oslovených respondentov. Ako uvádzame vyššie, každému potenciálnemu investorovi odporúčame vopred zvážiť všetky riziká a pokiaľ si vyhodnotí, že tieto riziká sú pre neho príliš veľké, tak v tom prípade je pre neho spravidla lepšie sa kryptoaktívam vyhnúť.

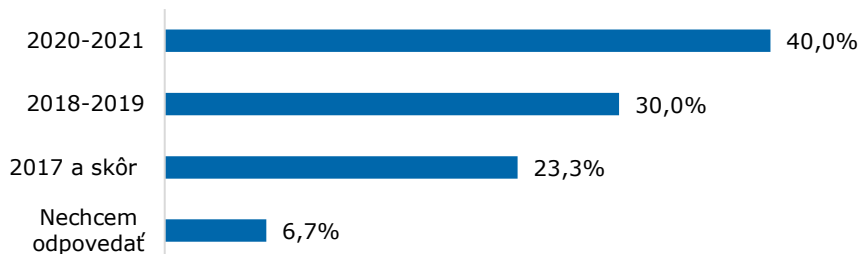
## 2.5 Praktické skúsenosti s kryptoaktívami

Otázky z poslednej časti dotazníka sme položili iba používateľom, keďže sú zamerané na praktické skúsenosti s kryptoaktívami. V rámci skupiny všetkých respondentov z dotazníka sme mali 8,9 % používateľov, z toho 5,8 % bolo súčasných vlastníkov kryptoaktív. Vzhľadom na to, že v absolútnych číslach ide iba o 90 používateľov a 59 vlastníkov, je vzorka pomerne malá a nemusí byť dostatočne reprezentatívna. Z tohto dôvodu je potrebné brať výsledky prieskumu najmä ilustračne a nie je možné z nich robiť všeobecné závery o slovenských používateľoch.

### Vlastnené kryptoaktíva

Kryptoaktíva majú za sebou len prvú dekádu existencie, avšak ich popularita výrazne vzrástla najmä v posledných rokoch. Z tohto dôvodu sme chceli vedieť, kedy používatelia prvýkrát nakúpili kryptoaktíva.

**Graf 9**  
Obdobie prvého nákupu kryptoaktív

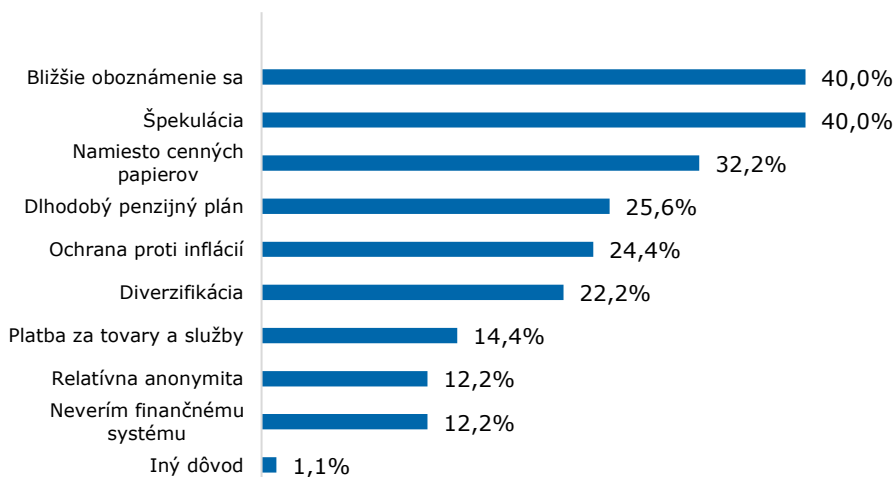


Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

Popularita kryptoaktív každým rokom narastá, čo potvrdzuje aj graf 9. Až 40 % vlastníkov nakúpilo kryptoaktíva v posledných dvoch rokoch a ďalších 30 % ich nakupovalo v rokoch 2018 - 2019. Hoci kryptoaktíva existujú už 13 rokov, vyše dve tretiny vlastníkov ich nakúpilo v posledných štyroch rokoch.

Na nákup kryptoaktív existuje veľké množstvo rôznych dôvodov, preto sme považovali za dôležité zistiť, čo motivovalo respondentov k nákupu kryptoaktív.

**Graf 1**  
Dôvody nákupu kryptokaktív



Respondenti mohli označiť viac odpovedí

Respondenti najčastejšie nakupovali kryptoaktíva z dôvodu, aby sa s nimi bližšie oboznámili. Nič nenahradí praktickú skúsenosť a tento výsledok ukazuje, že mnohí vlastníci kryptoaktív si chcú túto novú finančnú inováciu najskôr vyskúšať a potom sa rozhodnú, či im to dáva zmysel. Rovnaký podiel respondentov nakupoval kryptoaktíva za účelom špekulácie. Ceny mnohých kryptoaktív v posledných rokoch astronomicky vzrástli a nie je preto prekvapivé, že mnohí ľudia nakupujú kryptoaktíva v nádeji, že aj im sa podarí znásobiť vložené prostriedky. Necelá tretina oslovených respondentov

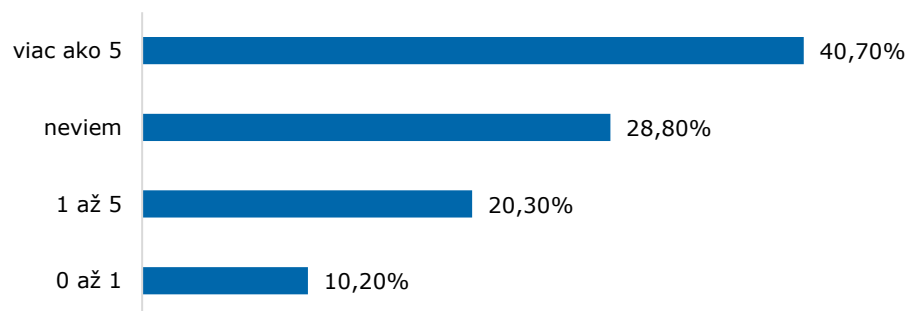


nakúpila kryptoaktíva namiesto cenných papierov a vyše štvrtina ich má zaradené vo svojom dlhodobom penzijnom pláne. Títo respondenti veria, že hodnota kryptoaktív bude dlhodobo rásť. Ako uvádzame vyššie, na rozdiel od nehnuteľností, či cenných papierov, zatiaľ s kryptoaktívami nie sú dlhobejšie skúsenosti a až budúcnosť ukáže, či sú aspoň niektoré kryptoaktíva vhodné ako dlhodobá investícia. Spoliehať sa pri svojom zabezpečení na dôchodok iba na kryptoaktíva je extrémne riziková stratégia, ktorú NBS investorom neodporúča. Necelá štvrtina oslovených respondentov vníma kryptoaktíva ako ochranu proti inflácii. Títo respondenti zrejme vychádzajú z toho, že kryptoaktíva sú nezávislé od štátu a preto by sa ich hodnota nemala dlhodobo znižovať vďaka inflácií, ako je tomu pri oficiálnych menách. Centrálné banky vyspelých štátov sa však snažia udržať infláciu na úrovniach okolo 2 % ročne, kým kryptoaktíva dokážu aj v priebehu jedného dňa poklesnúť či narásť o viac ako 10 %. Volatilita kryptoaktív tak môže investorovi spôsobiť výrazne väčší pokles hodnoty ako inflácia. Na rozdiel od niektorých iných tradičnejších aktív, ktoré sa historicky osvedčili pri ochrane pred infláciou je spoliehanie sa na kryptoaktíva v tejto súvislosti pomerne rizikové. Hodnota kryptoaktív a výška inflácie sa doteraz vyvíjali pomerne nezávisle a zrejme to tak bude aj v budúcnosti. Vyše 22 % oslovených respondentov nakúpilo kryptoaktíva v rámci diverzifikácie svojho investičného portfólia. NBS investorom vo všeobecnosti diverzifikáciu odporúča. Kľúčovou otázkou pri diverzifikácii je správna alokácia. Vo vzťahu ku kryptoaktívam NBS odporúča investovať maximálne také množstvo finančných prostriedkov, ktoré si investor môže dovoliť stratiť. Ostatné dôvody nákupu kryptoaktív boli relevantné pre menej ako 15 % oslovených respondentov – používateľov.

Ďalšou zásadnou otázkou pri investovaní do kryptoaktív je, či ide o krátkodobú špekuláciu alebo dlhodobú investíciu, preto nás zaujímalo, ako sa na to pozerajú vlastníci kryptoaktív zapojení do prieskumu.

## Graf 2

Doba plánovanej držby kryptoaktív



Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

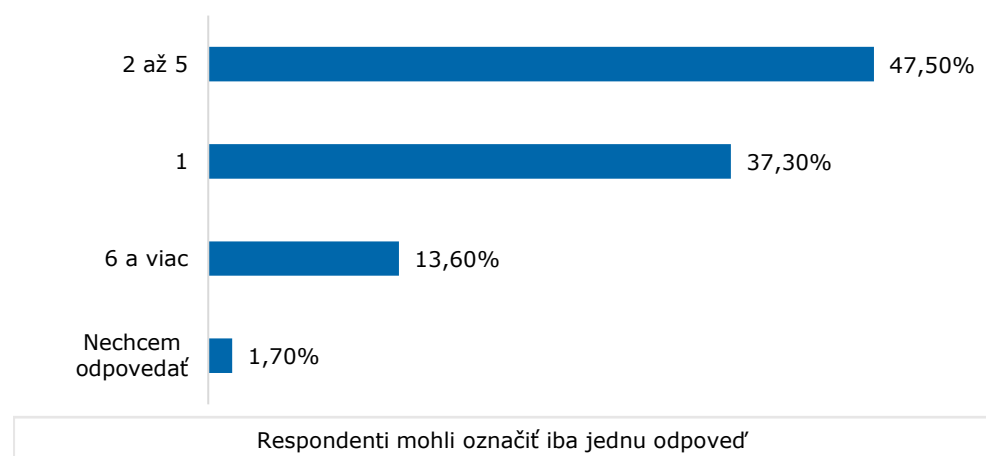
Na grafe 11 možno vidieť čiastočné potvrdenie výsledkov z grafu 10. Značná časť oslovených respondentov považuje kryptoaktíva za dlhobejšiu investíciu a preto až 40 % z nich ich plánuje držať viac ako 5 rokov. Niečo viac ako pätina oslovených respondentov ich plánuje držať viac ako 1 rok, ale nie viac ako 5 rokov. Viac než desatina vlastníkov plánuje svoje kryptoaktíva držať menej ako 1 rok a preto ich zrejme

nakúpili primárne za účelom špekulácie, prípadne bližšieho oboznámenia. Pomerne veľká skupina vlastníkov, skoro 29 % ešte nevie, ako dlho plánuje nakúpené kryptoaktíva držať. Títo vlastníci zrejme zatiaľ nemajú pevný názor na kryptoaktíva a rozhodnú sa až na základe ďalšieho vývoja.

Ďalšie otázky boli zamerané na bližšie charakterizovanie vlastnených kryptoaktív. Vo svete existujú tisíce kryptoaktív, ale väčšina ľudí pozná iba Bitcoin, preto nás zaujímalo, koľko rôznych kryptoaktív oslovení respondenti vlastnia.

Graf 3

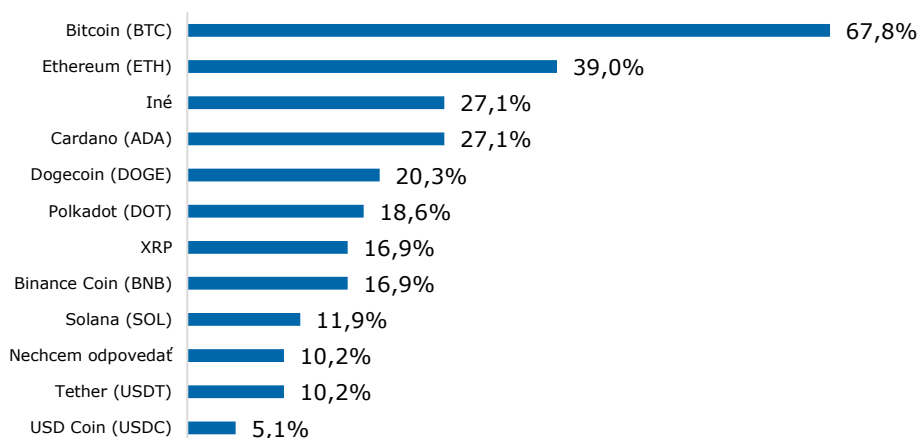
Počet rôznych typov vlastnených kryptoaktív



Oslovení respondenti vlastnia najčastejšia 2 až 5 rôznych kryptoaktív. Pomerne veľká skupina respondentov, vyše 37 % však vlastní iba 1 kryptoaktívum. Viac než 5 rôznych kryptoaktív vlastní len niečo vyše 13 % respondentov. V tradičnom svete akcií sa za účelom zníženia rizika vo všeobecnosti odporúča výraznejšia diverzifikácia, ktorú je pomerne jednoduché doceliť pomocou podielových fondov alebo fondov priamo obchodovaných na burze cenných papierov (tzv. ETF). V prípade kryptoaktív však investor v súčasnosti nemá k dispozícii také jednoduché a overené riešenia na diverzifikáciu. Navyše veľká časť z tisícov existujúcich kryptoaktív nemá pred sebou dlhodobú perspektívu, preto je otázne, nakoľko v prípade kryptoaktív diverzifikácia pomáha znížiť riziko investície. Samotný Bitcoin tvorí v súčasnosti približne 40 % trhovej kapitalizácie všetkých kryptoaktív. Aj z týchto dôvodov nie je prekvapivé, že oslovení respondenti veľmi nediverzifikujú svoje investície do kryptoaktív.

Po vyjasnení počtu vlastnených kryptoaktív je dôležité poznať aj to o aké kryptoaktíva sa jedná.

**Graf 4**  
Vlastnené kryptoaktíva

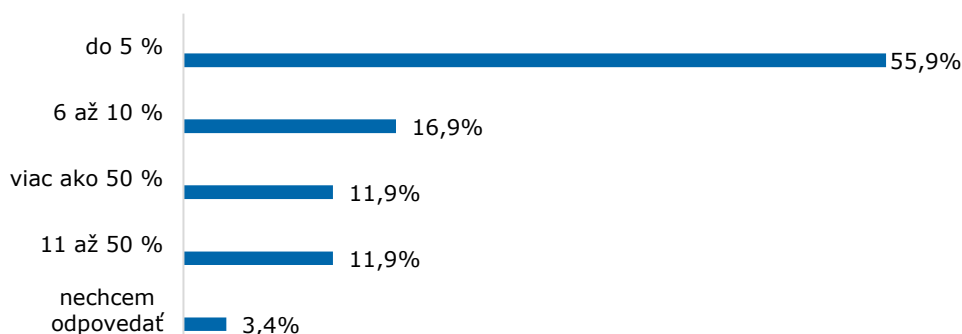


Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Najviac oslovených respondentov a to až vyše dve tretiny, vlastní podľa očakávania Bitcoin. Druhé najpopulárnejšie kryptoaktívum Ethereum vlastní 39 % oslovených respondentov. Na treťom mieste je Cardano. Nasleduje Dogecoin, ktorý sa stal populárny vďaka podpore niektorých známych osobností. Všetky ostatné kryptoaktíva z prvej desiatky vlastní menej ako pätina oslovených respondentov. Možnosť iné označilo vyše 27 % respondentov. V rámci tejto možnosti nám respondenti uviedli rôznorodé kryptoaktíva mimo prvých 10.

NBS pravidelne upozorňuje spotrebiteľov na riziká spojené s investíciou do kryptoaktív a na potrebu diverzifikácie investičného portfólia, aby prípadné straty z kryptoaktív neohrozili dosiahnutie stanovených investičných cieľov. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, ako riešia diverzifikáciu respondenti zapojení do prieskumu.

**Graf 5**  
Podiel kryptoaktív na investičnom portfóliu



Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

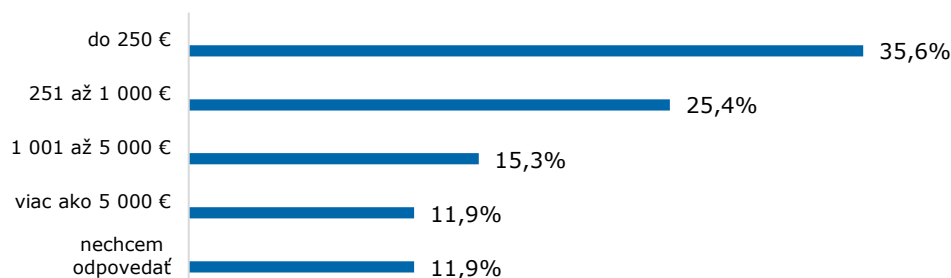
Oslovení respondenti väčšinou investujú do kryptoaktív len malú časť svojho investičného portfólia a zrejme sa tak riadia odporúčaným pravidlom investovať len toľko prostriedkov, ktoré si môžu dovoliť stratiť. Necelých 56 % respondentov, ktorí

vlastnia kryptoaktíva do nich alokovali do 5 % svojho investičného portfólia, ďalších necelých 17 % sa pohybuje medzi 6 až 10 %. Rizikovejšiu stratégiu zvolilo necelých 12 % vlastníkov kryptoaktív, ktorí do tejto triedy aktív alokovali medzi 11 až 50 % svojho investičného portfólia. Rovnaký podiel oslovených respondentov si zvolil aj výrazne rizikovú stratégiu alokácie a to vyše 50 % svojho investičného portfólia do kryptoaktív. Títo vlastníci musia byť pripravení na to, že vďaka vysokej volatilitě kryptoaktív môže ich investícia stratiť desiatky percent a významný pokles môže trvať aj niekoľko rokov, ako tomu bolo v krátkej histórii kryptoaktív už niekoľko krát.

V rámci diskusií ohľadom slovenského trhu s kryptoaktívami sa často objavuje otázka, koľko peňazí držia Slováci v kryptoaktívach. Vzhľadom na pseudonymitu kryptopeňaženiek a využívanie zahraničných poskytovateľov služieb kryptoaktív sa k presnému číslu nedostaneme, ale výsledky nášho prieskumu nám môžu dať aspoň základnú predstavu. Preto sme sa respondentov pýtali na to, aká je celková hodnota nimi vlastnených kryptoaktív.

Graf 6

Celková hodnota vlastnených kryptoaktív



Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

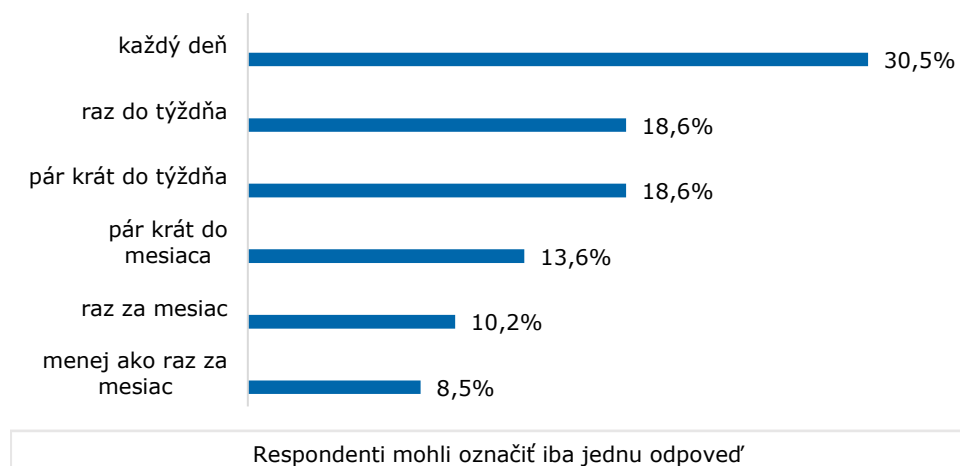
Najväčšia časť respondentov a to vyše 35 % vlastní kryptoaktíva v celkovej hodnote do 250 €. Niečo vyše štvrtina vlastníkov kryptoaktív má v tejto triede aktív alokovaných od 250 po 1 000 €. Vyše 15 % respondentov má v kryptoaktívach od 1 000 do 5 000 €. Necelých 12 % oslovených respondentov nám nechcelo povedať, koľko prostriedkov majú v kryptoaktívach zainvestovaných, čo je prirodzene pochopiteľné, keďže napriek anonymnému prieskumu, ide o pomerne citlivú informáciu. Rovnaký podiel respondentov, necelých 12 % uviedlo, že v kryptoaktívach má alokovaných viac ako 5 000 €.

NBS pravidelne upozorňuje spotrebiteľov, aby do kryptoaktív investovali iba toľko finančných prostriedkov, koľko si môžu dovoliť stratiť. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, nakoľko sa verejnosť riadi týmto odporúčaním. Výsledky nášho prieskumu sú povzbudivé. Iba 8,5 % vlastníkov kryptoaktív investovalo do kryptoaktív viac, ako si môžu dovoliť stratiť a až 91,5 % investovalo nižšiu sumu.

Kryptoaktíva sú známe svojou nesmiernou volatilitou, v rámci ktorej sa ich hodnota môže výrazne zmeniť aj v priebehu pár hodín. Preto nie je prekvapivé, že vlastníci

kryptoaktív kontrolujú ich hodnotu výrazne častejšie, ako pri iných typoch aktív, čo sa potvrdilo aj v našom prieskume.

**Graf 7**  
Frekvencia kontroly hodnoty kryptoaktív



Vyššie 30 % respondentov kontroluje hodnoty svojich kryptoaktív každý deň. Významná časť respondentov kontroluje svoje kryptoaktíva aspoň raz do mesiaca a len niečo viac ako 8 % respondentov kontroluje hodnotu svojho kryptoportfólia menej ako raz za mesiac. Príliš časté kontrolovanie hodnoty kryptoaktív môže viesť k nadmernému obchodovaniu, ktoré je často kontraproduktívne, špeciálne pre dlhodobějších investorov.

## Zdroje informácií o kryptoaktívach

Tiež je zaujímavé, pozrieť sa na to, odkiaľ používatelia čerpajú informácie.

**Graf 8**  
Zdroje informácií pre nákup kryptoaktív



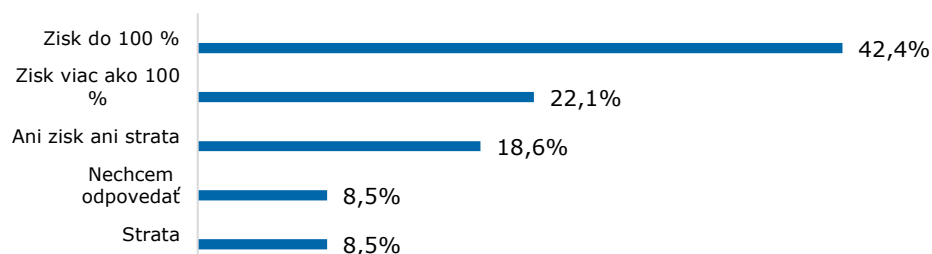
Oslovení respondenti vychádzajú najmä z informácií na internete, s výrazným odstupom nasledujú rodina, priatelia a kolegovia, Len pätina oslovených respondentov vychádzala pri nákupe kryptoaktív z rozhovoru s expertom. Tento výsledok nie je prekvapivý, keďže na rozdiel od klasických investícií, ako sú napríklad podielové fondy či iné cenné papiere, ktoré je možné nakúpiť skoro v každej banke a ku ktorým vie poskytnúť informácie veľká skupina finančných sprostredkovateľov, je pre bežných spotrebiteľov často problém nájsť odborníka, s ktorým by sa mohli poradiť o prípadnom nákupe kryptoaktív. Z informácií vo finančných médiách vychádzalo iba niečo vyše 13 % respondentov, pretože tradičné médiá len vo veľmi obmedzenej miere informujú o konkrétnych investičných príležitostiach vo svete kryptoaktív. Výsledky prieskumu jasne ukazujú, že spotrebiteľia sú pri investovaní do kryptoaktív najčastejšie odkázaní iba na informácie na internete, ktoré sú nesmierne rozmanité, čo výrazne sťažuje správne rozhodovanie potenciálnych investorov. Z reklamy vychádzalo pri investovaní do kryptoaktív len necelých 7 % respondentov a niečo vyše 2 % oslovených respondentov sa priznalo, že si nezískovali žiadne bližšie informácie, čo je čiastočne pochopiteľné pri malých investovaných sumách, ako nám ukazuje aj graf 17.

V tejto súvislosti sa často diskutuje, aký je významný vplyv reklamy pri rozhodovaní o investovaní do kryptoaktív. Oslovení respondenti sú myslia, že reklama na nich nemá veľký vplyv, keďže približne tretina (33,3 %) používateľov nikdy žiadnu reklamu nevidela a vyše tretina (34,4 %) je presvedčená, že reklama nijako neovplyvnila ich názor na kryptoaktíva.

## Dosiahnutie zisku resp. straty z kryptoaktív

V médiách často počúvame o rozprávkových ziskoch niektorých investorov a rovnako o totálnej strate, ktorá je spojená s rôznymi podvodmi, väčšina investorov sa však pohybuje medzi týmito extrémami. V čase dlhšie trvajúceho rastu (býčí trh) je veľa aj krátkodobých investorov v zisku, naopak, ak trh ako celok dlhšie klesá, mnohí investori sú v strate. Preto nás zaujímalo, ako na tom bol respondenti, ktorí sa zapojili do prieskumu.

**Graf 9**  
Výsledok investovanie do kryptoaktív



Respondenti mohli označiť iba jednu odpoveď

Vyššie 64 % oslovených respondentov bolo v zisku, z toho vyše 42 % bola v zisku do 100 % a vyše 22 % v zisku viac ako 100 %, ako možno vidieť na grafe 18. Vyše 18 % respondentov nedosiahlo ani zisk ani stratu a len niečo vyše 8,5 % oslovených

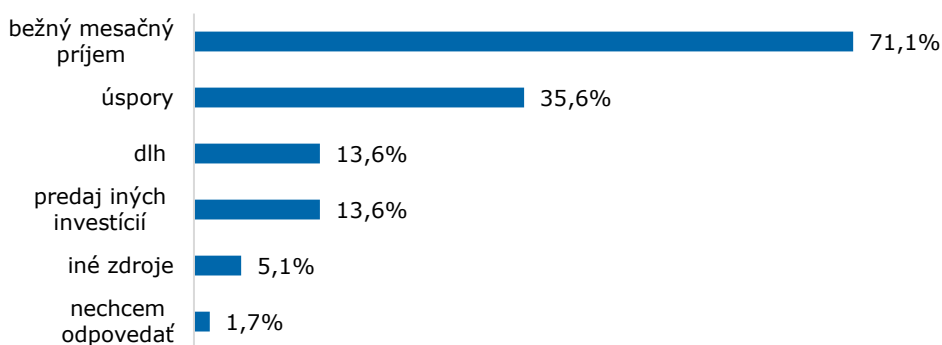
respondentov bolo v strate. Rovnaký podiel respondentov nechcel na túto otázku odpovedať. Tieto výsledky sa výrazne menia v čase. Prieskum bol realizovaný na konci roka 2021, po dlhšom období významného rastu ceny kryptoaktív. Pokiaľ sa trh s kryptoaktívami preklopí do tzv. medvedieho trhu a bude niekoľko rokov klesať, ako tomu bolo v minulosti už viackrát, dá sa predpokladať, že značná časť investorov bude v tom čase stratová. V prípade rastu ponúka trh s kryptoaktívami možnosť dosiahnuť významné zisky, ako môžeme vidieť aj na grafe 18, ale v prípade trvalejšieho poklesu môžu investori najmenej dočasne prísť o desiatky percent svojej investície.

## Financovanie nákupov kryptoaktív

Nákup kryptoaktív je možné financovať z rôznych zdrojov. Preto nás zaujímalo, ako sa k tejto otázke stavajú vlastníci kryptoaktív zapojení do prieskumu.

Graf 10

Financovanie nákupu kryptoaktív



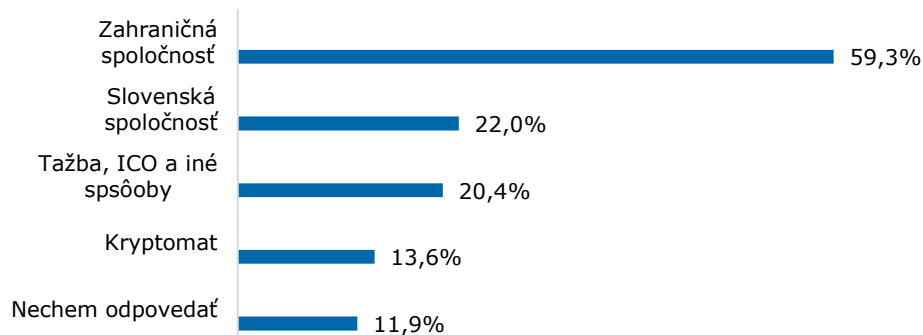
Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Oslovení respondenti najčastejšie financovali nákup kryptoaktív zo svojho bežného mesačného príjmu, čomu zodpovedajú aj relatívne malé investované sumy, ako možno vidieť aj na vyššie uvedenom grafe 19. S veľkým odstupom nasledujú financovanie pomocou úspor, ktoré využilo niečo cez 35 % respondentov. Vyše 13 % respondentov na účely nákupu kryptoaktív predali iné investície a rovnaký podiel financoval nákup kryptoaktív pomocou dlhu. Iné zdroje využilo iba niečo cez 5 % oslovených respondentov. Financovať nákup kryptoaktív pomocou dlhu je nesmierne rizikové, môže sa totiž stať, že dlžník bude potrebovať splatiť svoj dlh, ale vďaka významnej volatilitate nebude schopný predať svoje kryptoaktíva za cenu za ktorú ich nakúpil. Väčšina oslovených respondentov si túto rizikovosť zrejme uvedomuje a preto dlh na financovanie nákupu kryptoaktív nevyužíva.

## Spôsob nadobudnutia kryptoaktív

NBS pred časom zverejnila Prehľad trhu s kryptoaktívami v Slovenskej republike, ale aj pri jeho publikácii sme upozorňovali, že veľká časť spotrebiteľov nevyužíva na nákup kryptoaktív iba slovenské spoločnosti, čo sa nám potvrdilo aj v tomto prieskume.

**Graf 11**  
Spôsoby nadobudnutia kryptoaktív



Respondenti mohli označiť viac odpovedí, ktoré si neodporujú

Napriek existencii desiatok slovenských poskytovateľov služieb kryptoaktív väčšina oslovených respondentov, vyše 59 %, využila na nákup zahraničného poskytovateľa služieb kryptoaktív. Slovenskú spoločnosť využilo na nákup kryptoaktív iba 22 % oslovených respondentov. Alternatívne spôsoby nadobudnutia ako sú ťažba, či tzv. ICO (predaj novovytvorených kryptoaktív pri ich vzniku) využila viac než pätina oslovených respondentov. Vyše 13 % oslovených respondentov nakúpilo kryptoaktíva priamo za hotovosť pomocou tzv. kryptomatu (zariadenie podobné bankomatu, v ktorom je možné nakupovať a predávať kryptoaktíva za hotovosť). Necelých 12 % respondentov nám na túto otázku nechcelo odpovedať. Výsledky jasne ukazujú, že svet kryptoaktív je inherentne cezhraničný a preto aj NBS podporuje reguláciu trhu s kryptoaktívami na európskej úrovni.

## Úschova kryptoaktív

Z hľadiska bezpečnosti je kľúčové, akým spôsobom sú kryptoaktíva uschovávané. Preto nás zaujímalo, ako k tejto problematike pristupujú respondenti. Väčšina (62,7 %) oslovených respondentov uschováva kryptoaktíva v rámci spoločnosti, kde ich nakúpili, čo je relatívne rizikové, lebo v prípade zlyhania tejto spoločnosti môžu o svoje kryptoaktíva prísť. Necelá tretina (30,5%) oslovených respondentov využíva softwarovú peňaženku a najbezpečnejší spôsob - hardwarovú peňaženku využíva relatívne malé percento (13,6 %) používateľov. Rovnaký podiel oslovených respondentov (13,6 %) na túto otázku nechcelo odpovedať.

Menej bezpečné spôsoby úschovy môžu viesť k strate všetkých kryptoaktív. Preto sme sa respondentov pýtali, či niekedy prišli o svoje kryptoaktíva v dôsledku bezpečnostného či technologického incidentu. Väčšine používateľov sa našťastie takéto problémy vyhli (81,1 %). Zvyšní prišli o kryptoaktíva vďaka krachu spoločnosti, kde mali uschované kryptoaktíva (13,3 %), alebo ďalšími spôsobmi, ako napríklad strata prístupu k privátnemu kľúču, hacknutie kryptopeňaženky, či iným spôsobom (7,7 %).



## Využitie kryptoaktív

Vo verejnej diskusii sa často objavujú názory, že kryptoaktíva sú len nástrojom špekulácie a nedajú sa efektívne využiť na iné aktivity, preto nás zaujímalo, ako oslovení vlastníci kryptoaktív využívajú svoje kryptoaktíva. Viac než tri štvrtiny (76,3 %) vlastníkov kryptoaktív ich dlhodobo drží, približne štvrtina (25,4 %) ich využíva na nákup iných aktív v rámci tradingu, niečo vyše desatina (11,9 %) ich využíva na ďalšie aktivity súvisiace s kryptoaktívami, ako napr. staking, či ako zábezpeku na úvery. Rovnaký podiel (11,9 %) vlastníkov ich využíva na nákup tovarov a služieb. Iné typy využitia uviedlo 3,4 % oslovených vlastníkov a 6,8 % nechcelo odpovedať.

Väčšina kryptoaktív je však príliš volatilná a preto sa často uvádza, že na platby za tovary a služby je vhodnejšie používať stablecoiny. V našom prieskume sa k využívaniu stablecoinov na tento účel prihlásilo 13,6 % vlastníkov kryptoaktív, približne štvrtina (25,4 %) ich využíva ako uchovávateľ hodnoty na platformách na obchodovanie, rovnaký podiel (25,4 %) ich využíva pri výmene za hotovosť. O niečo menej z nich (23,7 %) ich vôbec nepoužíva, rovnaký podiel (23,7 %) vlastníkov kryptoaktív nevie, čo sú stablecoiny. Ide zrejme o vlastníkov, ktorí iba dlhodobo držia kryptoaktíva (najmä Bitcoin) a ďalej sa o trh s kryptoaktívami príliš nezaujímajú. Iba malá časť (1,7 %) ich využíva na iné účely alebo nechce odpovedať (1,7 %).

## Nové trendy v oblasti kryptoaktív

Svet kryptoaktív sa nesmierne rýchlo vyvíja a každý rok sa na trhu objavujú nové trendy. Preto nás zaujímalo, či slovenskí používatelia o týchto trendoch vedia a či sa do nich aktívne zapájajú.

Prvým veľkým trendom posledných rokov sú decentralizované financie - označované skratkou „DeFi“. V rámci DeFi sú rôzne finančné produkty a služby poskytované automatizovane pomocou tzv. smart kontraktov a neposkytujú ich žiadne konkrétne subjekty, ale decentralizované protokoly. Podporovatelia tohto trendu považujú DeFi za budúcnosť finančného sektora. Veľká časť (38,9%) nami oslovených používateľov tento pojem nepoznala. A rovnako veľký podiel (38,9%) z nich doteraz služby DeFi nevyužilo. Iba malá časť z používateľov (16,7%) ich využila aspoň raz a ešte menšia časť (5,6%) ich využíva pravidelne. DeFi je tak zatiaľ na slovenskom trhu iba okrajovou záležitosťou.

Ďalším trendom, ktorý vzrástol v roku 2021 sú tzv. nezastupiteľné tokeny označované anglickou skratkou – „NFT“. Ako už názov napovedá, na rozdiel od bežných kryptoaktív, ktoré sú navzájom zastupiteľné, čo znamená, že kým jeden bitcoin je spravidla rovnako hodnotný ako akýkoľvek iný bitcoin, každé NFT je unikátne. Vďaka tejto vlastnosti sa NFT využívajú v rámci umenia, zberateľstva či v počítačových hrách.

Necelá tretina (32,2 %) oslovených používateľov nevie, čo sú to NFT, približne polovica (51,1 %) síce vie, o čo ide, ale nikdy ich nekúpila. Iba niečo vyše desatina (11,1 %) z nich aspoň raz kúpila NFT a ešte menšia časť (5,6 %) ich pravidelne nakupuje.

## Zdaňovanie a regulácia kryptoaktív

V súvislosti s kryptoaktívami sa na Slovensku už dlhšie diskutuje o nevýhodnom zdaňovaní tejto triedy aktív. V rámci nášho [Prieskumu trhu s kryptoaktívami v Slovenskej republike](#), zaradili poskytovatelia služieb kryptoaktív zdaňovanie medzi tri hlavné prekážky rozvoja podnikania na slovenskom trhu, preto nás prirodzene zaujímalo, aký názor majú používatelia.

Presne polovica (50 %) z nich považuje slovenskú daňovú úpravu kryptoaktív za zásadný problém, necelá tretina (32,2 %) to nepovažuje za zásadný problém a zvyšní (17,8 %) sa nevedeli vyjadriť. 61,1% používateľ'ov tvrdí, že zdaňovanie ovplyvňuje ich investičné rozhodnutia.

Ďalšou veľkou témou je potenciálna regulácia kryptoaktív. V súčasnosti je trh s kryptoaktívami regulovaný len v obmedzenej miere a to primárne v oblasti prevencie pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti (AML). Na Slovensku na rozdiel od niektorých iných členských štátov EÚ nemáme komplexnú reguláciu trhu s kryptoaktívami. Preto nás zaujímalo, aký majú na túto problematiku názor oslovení používatelia. Odpovede na túto otázku boli pomerne vyrovnané. 44,4 % používateľ'ov si myslí, že trh s kryptoaktívami by mal byť rozumne regulovaný, 42,2 % respondentov je presvedčených, že trh s kryptoaktívami by mal zostať kompletne neregulovaný a zvyšných 13,3 % sa nevedelo vyjadriť.

Rozdielny stav regulácie v jednotlivých členských štátoch EÚ viedol Európsku komisiu k predstaveniu návrhu európskej regulácie trhu s kryptoaktívami, ktorý je označovaný anglickou skratkou MiCA. O tomto návrhu prebiehajú už dlhší čas intenzívne diskusie na európskej úrovni, do ktorých sa zapája aj NBS. V tejto súvislosti sme pred časom zverejnili aj analýzu prvého návrhu MiCA. Z tohto dôvodu nás zaujímalo, či sa informácia o pripravovanej európskej regulácii dostala aj k bežným slovenským používateľ'om. Iba necelá štvrtina (24,4 %) používateľ'ov zachytila túto informáciu, zvyšne tri štvrtiny (75,6 %) o MiCA ešte nepočuli.

## 2.6 Porovnanie so zahraničnými prieskumami

Vzhľadom na to, že rast popularity kryptoaktív je celosvetovým fenoménom, podobné prieskumy boli zrealizované aj v zahraničí. Rýchly vývoj na trhu s kryptoaktívami spôsobuje, že mierne staršie prieskumy sú pomerne rýchlo neaktuálne. Aj z tohto dôvodu je možné porovnávať iba prieskumy, ktoré sa uskutočnili v podobnom čase. Slovenský prieskum bol zrealizovaný koncom roka 2021 a v tomto roku sa uskutočnil prieskum o kryptoaktívach vo Francúzsku<sup>3</sup> a Spojenom kráľ'ovstve<sup>4</sup>.

Pre pripomenutie, slovenský prieskum uskutočnila pre NBS agentúra Focus v dňoch 26. 11. 2021 - 3. 12. 2021 na reprezentatívnej vzorke 1 010 respondentov. Francúzsky prieskum uskutočnila pre kryptoasociáciu ADAN a známu audítorsko-poradenskú spoločnosť KMPG agentúra IPSOS v dňoch 9. - 19. decembra 2021 na reprezentatívnej

<sup>3</sup> La crypto en France: Structuration du secteur et adoption par le grand public február 2022

<sup>4</sup> Research Note: Cryptoasset consumer research 2021 jún 2021

vzorke 2 003 respondentov. Britský prieskum uskutočnila pre britský orgán dohľadu nad finančným trhom (FCA) agentúra YouGov v dňoch 5. - 24. januára 2021 na reprezentatívnej vzorke 2 568 respondentov, ktorá bola doplnená v rámci tzv. boost-u o ďalších 994 používateľov kryptoaktív.

V slovenskom prieskume počulo o kryptoaktívach/kryptomenách a Bitcoine 84,1 % respondentov, vo francúzskom počulo o kryptomenách alebo NFT 77 % respondentov a v britskom počulo o kryptomenách 78 % respondentov.

Podľa týchto troch prieskumov vlastní kryptoaktíva 5,8 % dospelaj slovenskej populácie, 8 % dospelaj francúzskej populácie a 4,4 % dospelaj britskej populácie. Dá sa však predpokladať, že pokiaľ by sa prieskum aj v Spojenom kráľovstve uskutočnil nie na začiatku, ale na konci roka 2021 bolo by toto číslo vyššie.

Vo všetkých troch štátoch pri investovaní do kryptoaktív jasne prevažujú muži. Najvýraznejšie je to na Slovensku, kde až 86,7 % používateľov sú muži, vo francúzskom prieskume je medzi vlastníkmi 60 % mužov a v britskom je medzi užívateľmi 78 % mužov.

Slovenskí respondenti najčastejšie vlastnia Bitcoin, Ethereum a Dogecoin, francúzski – Bitcoin, Ethereum a Bitcoin Cash, britskí Bitcoin, Ethereum a Litecoin. Tento výsledok potvrdzuje dlhodobú dominanciu prvých dvoch najväčších kryptoaktív, ktoré sú vo všetkých štátoch rovnaké, kým tretie najpopulárnejšie kryptoaktívum je v každom z porovnávaných štátov odlišné.

Dominantný spôsob úschovy je vo všetkých troch štátoch rovnaký – u poskytovateľa služieb kryptoaktív. Týmto spôsobom rieši úschovu 62,7 % slovenských respondentov, ktorí držia kryptoaktíva v na platforme na obchodovanie, kde ich nakúpili, 62 % francúzskych respondentov, ktorí ich drží v platforme na obchodovanie a 59 % britských respondentov, ktorí ich nepresunuli z platformy, z ktorej ich nakúpili. Takýto prístup je síce pohodlný, ale riskantný, pretože viaceré platformy na obchodovanie v minulosti skončili v konkurze a vlastníci kryptoaktív zaznamenali významné straty.

Veľká časť otázok bola v každom prieskume odlišná a preto ich nie je možné porovnať. Tie otázky, ktoré sa dajú porovnať, však ukazujú na v mnohých aspektoch konzistentné výsledky vo všetkých troch štátoch. To svedčí o podobnej situácii na trhu s kryptoaktívami na Slovensku, vo Francúzsku a v Spojenom kráľovstve a to napriek výrazným ekonomickým a právnym odlišnostiam v týchto štátoch. Trh s kryptoaktívami je vo svojej podstate globálny a vo veľkej miere stiera rozdiely medzi jednotlivými štátmi. Aj z tohto dôvodu dáva zmysel, aby bola regulácia trhu s kryptoaktívami do veľkej miery harmonizovaná, čo má za cieľ aj pripravovaná európska regulácia kryptoaktív – MiCA.

## Záver

NBS by týmto chcela poďakovať všetkým respondentom, ako aj agentúre Focus za realizáciu spotrebiteľského prieskumu. Podľa našich informácií, ide o prvý prieskum venovaný kryptoaktívam a digitálnemu euru, ktorý bol uskutočnený na reprezentatívnej vzorke populácie. Získané výsledky zohľadní NBS pri svojich aktivitách v týchto oblastiach, špeciálne pri zvyšovaní finančnej gramotnosti spotrebiteľov. Do budúcnosti plánujeme spotrebiteľský prieskum opakovať, aby sme mohli monitorovať vývoj poznania, postojov, vedomostí a skúseností spotrebiteľov vo vzťahu k týmto inovatívnym témam.