

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**MOŽNOSTI VYUŽITIA KRYPTOAKTÍV ÚVEROVÝMI
INŠTITÚCIAMI**

Bakalárska práca

2024

Milan Miroslav Kučera

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**MOŽNOSTI VYUŽITIA KRYPTOAKTÍV ÚVEROVÝMI
INŠTITÚCIAMI**

Bakalárska práca

Študijný program: financie, bankovníctvo a poisťovníctvo

(Jednoodborové štúdium, bakalársky I. st., denná forma)

Študijný odbor: ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií

Vedúci záverečnej práce: Mgr. David Horváth, LL. M.

ABSTRAKT

KUČERA ,Milan Miroslav : *Možnosti využitia kryptoaktív úverovými inštitúciami*. - Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. -Vedúci záverečnej práce: Mgr. Dávid Horváth, LL.M.- Bratislava: NHF EU, 2024, 38 s.

Cieľom záverečnej práce je podrobná analýza príležitostí a výziev spojených s využívaním kryptoaktív úverovými inštitúciami a verejnosťou po rozsiahlej regulácii na nadnárodnej úrovni.

Práca je rozdelená do piatich kapitol. V prvej kapitole práce sa venujeme základným predstavením kryptoaktív, pre lepšiu orientáciu v následnej súvislosti s pojmami spájanými v komplexnej regulácii. V ďalšej kapitole si vymenujeme hlavné dôvody, pre potrebu vzniku nového rozsiahleho regulačného rámca a v nasledujúcich kapitolách sa pozrieme na oblasti dopadov tejto regulácie.

V záverečnej kapitole analyzujeme možnosti využitia kryptoaktív úverovými inštitúciami na Slovensku. Výsledkom skúmania bude podklad k lepšej orientácii vo svete kryptoaktív v súvislosti s úverovými inštitúciami a verejnosťou.

Údaje boli získavané výhradne z internetových webov a na ich spracovanie bola použitá metóda parafrázovania.

Kľúčové slová: kryptoaktíva, nariadenie MiCA , úverové inštitúcie, regulácia, blockchain.

ABSTRACT

KUČERA ,Milan Miroslav : *Possibilities of using crypto oassets by credit institutions.* - Economics university in Bratislava, Faculty of economics and finance ; Department of Banking and International finance. – Thesis supervisor : Mgr. Dávid Horváth, LL.M.

Bratislava: NHF EU, 2024, 38 p.

The aim of the thesis is a detailed analysis of the opportunities and challenges associated with the use of crypto assets by credit institutions and the public following extensive regulation at the supranational level. The thesis is divided into five chapters. The first chapter provides a basic introduction to crypto assets to facilitate better understanding in the context of terms associated with comprehensive regulation.

The next chapter lists the main reasons for the need to establish a new extensive regulatory framework and the subsequent chapters examine the areas of impact of this regulation. The final chapter analyzes the possibilities for using crypto assets by credit institutions in Slovakia. The result of the study will be a basis for better orientation in the world of crypto assets in relation to credit institutions and the public.

The data were obtained exclusively from internet websites and the paraphrasing method was used for their processing.

Key words : crypto assets, MiCA regulation, credit institutions, regulation, blockchain.

Obsah

Úvod.....	9
1.1 Technológia blockchain a technológia distribuovanej účtovnej knihy....	11
1.1.1. Konsenzus	12
1.1.2. Proof of Work (PoW) a Proof of Stake (PoS).....	12
1.2 História regulácie kryptoaktív	13
2. Cieľ a metodika práce	14
3. Výsledky praktickej časti.....	15
3.1 Vznik Nariadenia MiCA	15
3.2 Klasifikácia kryptoaktív podľa MiCA	17
3.2.1. Platobné tokeny.....	17
3.2.2. Utility tokeny	17
3.2.3. Tokeny odkazujúce na aktíva.....	17
3.3 Emitovanie a regulácia stabilných tokenov	18
3.3.1. EMT	19
3.3.2. ART.....	20
3.4 Požiadavky Nariadenia MiCA	22
3.4.1. Podmienky spojené s poskytovaním kryptoaktív.....	23
3.4.2. White paper	24
3.4.3. Boj proti praniu špinavých peňazí AML.....	24
3.4.4. CASPs	25
3.4.5. Ako regulácia ovplyvní využívanie kryptoaktív pre bežných ľudí ?..	26
3.5 Decentralizované financovanie.....	27
3.6 Aký má vplyv Nariadenie MiCA na trh s kryptoaktívami?.....	28
3.6.1. Vplyv na startupy	28
3.6.2. Vplyv na tradičné finančné inštitúcie.....	28

3.7	Riešenie environmentálnych výziev	29
3.8	Súčasná regulácia a využitie kryptoaktív na území SR	30
3.9	Vlastné pozorovanie situácie s kryptoaktívami na Slovensku.....	31
	Záver	33
	Zoznam použitej literatúry	34

Úvod

V súčasnej dobe sa každý deň objavujú nové ziskové finančné príležitosti, čo spôsobuje, že spoločnosť sa čoraz viac viaže na financie neuveriteľným tempom. V posledných rokoch sme boli svedkami neustálej digitalizácie, finančných inovácií a technologických pokrokov, ktoré priniesli mnohé výzvy, ale na druhú stranu aj nespočet možností.¹

Spoločnosť sa čoraz viac snaží odchyliť od využívania služieb tradičných úverových inštitúcií rôznymi spôsobmi, najmä s cieľom väčšej finančnej slobody. Tradičné úverové inštitúcie však pomerne včas zareagovali a začali sa právom cítiť v ohrození. Preto bol prirodzenou reakciou spoločnosti na nestabilitu tradičného finančného systému vznik kryptomien, ktoré mali poskytovať podstatne lacnejšie transakcie a decentralizované prostredie.²

Vďaka neviditeľnej ruke kapitalizmu sa z kryptomien stal nástroj, ktorý otvára dvere potenciálnej tvorby zisku najmä pre úverové inštitúcie a šikovných podnikateľov. Kryptomenový svet ako celok už nikdy nebude po regulácii rovnaký, keďže regulácia skôr nahrála kapitalizmus, ktorý sa snaží kryptoaktíva využiť vo svoj prospech. Na druhú stranu regulácia sprístupní možnosti využitia kryptoaktív širokej verejnosti a dotkne sa subjektov, ktoré neprejavovali dôveru voči kryptoaktívam.^{3po}

Rozsiahla regulácia kryptoaktív na nadnárodnej úrovni v priestore Európskej únie, pomenovaná Nariadenie MiCA, vytvára bezpečné a prehľadné prostredie pre obchodovanie s kryptoaktívami, zvyšuje požiadavky ochrany spotrebiteľov a zabezpečuje integráciu finančných trhov a podporu inovácií. Môže sa zdať, že regulácia prináša množstvo pozitív aj pre verejnosť, avšak treba poukázať na to, že kryptoaktíva nedisponujú stabilnou hodnotou a ich cena je veľmi volatilná.⁴

¹ KUDE, O. – STANG, A – LEYH, M – Li, Z. Winning Financial institutions Build on Digital Strategy (2022), Dostupné na internete : [Digital Transformation in Financial Services | BCG](#) [citované 20.4.2024]

² KAYANI,U. HASAN F. Unveiling Cryptocurrency Impact on Financial Markets and Traditional Banking Systems: Lessons for Sustainable Blockchain and Interdisciplinary Collaborations. *Journal of Risk and Financial Management*. 2024; 17(2):58. <https://doi.org/10.3390/jrfm17020058> [citované 20.4.2024]

³ FM Contributors. Crypto Regulation: The Current Landscape and its Impact on the Market (2023) Dostupné na : [Crypto Regulation: The Current Landscape and Its Impact on the Market \(financemagnates.com\)](#)

⁴ Úradný vestník Európskej únie. Článok 6 Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 20.4.2024]

Úverové inštitúcie, teda najvýznamnejší figuranti vo finančnom systéme tak riskujú stratu kontroly vďaka vysokej volatilitě, čím môžu potenciálne ohroziť aj svojich klientov a zároveň aj finančnú stabilitu.⁵

1 Teoretické vymedzenie pojmu kryptoaktíva

Kryptomeny známe aj ako kryptoaktíva sa prvýkrát objavili v roku 2008 ako odpoveď na ekonomickú krízu v Spojených štátoch amerických. Základy kryptomien sú postavené na prelomovej technológii distribuovanej účtovnej knihy (DLT), ktorá je najčastejšie označovaná ako blockchain. Pôvodným zámerom kryptoaktív bolo poskytnúť alternatívu k súčasnému tradičnému finančnému systému a nahradiť tak banky. Spočiatku spoločnosť Bitcoinu a iným kryptoaktívam nevenovala pozornosť a takmer všetci ich považovali za podvod, avšak našli sa jednotlivci, ktorí v potenciál Bitcoinu a kryptoaktív verili. Malé obchodné spoločnosti boli medzi prvými, ktoré začali s adaptáciou a podporou kryptoaktív tým, že uznali kryptoaktíva za platné platidlo.⁶

Dokonca sa neskôr Bitcoinu ujali aj väčšie entity ako spoločnosť Tesla a krajiny ako napríklad El Salvador, ktorý sa rozhodol prijať kryptoaktíva za svoje oficiálne platidlo.⁷

V poslednom desaťročí získali kryptomeny a technológia blockchain obrovskú popularitu a stali sa predmetom značného záujmu nielen medzi investormi a technologickými nadšencami, ale aj medzi regulačnými orgánmi po celom svete.⁸

Zo začiatku to vyzeralo tak, že kryptoaktíva úplne zakážu, ako to urobila niekoľkokrát Čína. Momentálne však všetko nasvedčuje tomu, že Bitcoin a kryptoaktíva využívajúce technológiu blockchain sa stanú akousi istotou, ktorá by v budúcnosti mohla začať slúžiť aj ako svetová rezervná mena.⁹

⁵ Financial Stability Board, Executive summary. Dostupné na [Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-assets \(fsb.org\)](#) [citované 20.4.2024]

⁶ Wikipedia : dostupné na [History of bitcoin - Wikipedia](#) [citované 20.4.2024]

⁷ BEYER R.-2024. dostupné na: [El Salvador Adopted Bitcoin as an Official Currency; Salvadorans Mostly Shrugged | Yale Insights](#) [citované 20.4.2024]

⁸ KOVACH, S.- 2021-Tesla buys 1.5 billion in bitcoin, plans to accept it as payment. Pozri: [Tesla buys \\$1.5 billion in bitcoin, plans to accept it as payment \(cnbc.com\)](#) [cit.20.4.2024]

⁹ CHAINANALYSIS TEAM- How Governments Regulate Cryptocurrency-2021 pozri: [Cryptocurrency Regulation: How Governments Around the World Regulate Crypto \(chainalysis.com\)](#) [citované 20.4.2024]

1.1 Technológia blockchain a technológia distribuovanej účtovnej knihy

Kryptoaktíva, digitálne, resp. virtuálne meny využívajú na zabezpečenie transakcií kryptografiu. Kryptoaktíva sú postavené na technológii distribuovanej účtovnej knihy (DLT) známej ako blockchain. Táto prelomová technológia umožňuje zaznamenávanie transakcií, či práv na všetkých počítačoch v sieti takým spôsobom, že záznamy neskôr nie je možné zmeniť bez zmeny všetkých nasledujúcich blokov a dosiahnutia konsenzu v sieti. Decentralizovaná povaha blockchainu a kryptomien ponúka potenciál zvýšiť transparentnosť, znížiť transakčné náklady a poskytnúť jednotlivcom väčšiu finančnú kontrolu.¹⁰

Informácie zapísané do blockchainu sú distribuované medzi všetkými účastníkmi siete bez centrálného riadenia a to naznačuje, že je takmer nemožné narušiť bezpečnosť týchto informácií. Každý účastník počítačovej siete má identickú kópiu knihy, čo zaručuje vyššiu transparentnosť a odolnosť voči cenzúre a manipulácii. Každý takzvaný blok nesie špecifický a jedinečný kód informácií, čo zabezpečuje, že sa vyskytne len raz v celom blockchaine.

Postupnosť a tvar informácií zapísaných v blockchaine sú nemenné a nemôžu byť odstránené. Kryptografické hašovacie funkcie zabezpečujú zaznamenávanie a spájanie jednotlivých blokov a údajov tak, aby si akákoľvek zmena informácií v jednom bloku vyžiadala zmenu všetkých nasledujúcich blokov, čo je prakticky nemožné a nerealizovateľné.¹¹

Použitie technológie blockchain presahuje oblasti kryptomien ako sú Bitcoin a Ethereum a zahŕňa ďalšie sektory ako dodávateľské reťazce, volebné systémy, digitálne identity a mnohé ďalšie.¹²

Existujú aj iné formy DLT, ktoré nemusia využívať štruktúru založenú na blokoch.¹³ Takže zatiaľ, čo všetky blockchainy sú formou DLT, nie všetky DLT sú blockchainy.¹⁴

¹⁰ IBM - What is blockchain? [What Is Blockchain? | IBM](#) [20.4.2024]

¹¹ MITROVSKY, D.- Architektúra a vrstvy blockchainu. Čo sú a aký je ich význam?.(2023). Pozri: [Architektúra a vrstvy blockchainu. Aký je ich význam? \(fumbi.network\)](#) [citované 20.4.2024]

¹² SHAFII, K. Blockchain vs. DLT.(2023). Dostupné na: [Blockchain vs. DLT: Understanding the Differences | Consensus](#) [citované 20.4.2024]

¹³ GODFREY, B. BLOCKCHAIN VS.DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGY-(2023)-Pozri: [Blockchain vs. Distributed Ledger Technology: Differences \(imiblockchain.com\)](#) [citované 20.4.2024]

¹⁴ NIBLEY, B.- Blockchain vs Distributed Ledger Technology(DLT), Explained,(2022)- Dostupné tu: [Distributed Ledger Technology \(DLT\) vs. Blockchain | SoFi](#) [citované 20.4.2024]

1.1.1. Konsenzus

S pridávaním nových záznamov do blockchainu, prichádzajú určité pravidlá. Pred pridaním nového záznamu si pravidlá vyžadujú súhlas väčšiny účastníkov siete, čím sa zabráňuje neoprávneným zásahom. Všetky transakcie sú viditeľné a prístupné pre všetkých účastníkov siete, zatiaľ čo identita účastníkov zostáva anonymná alebo pseudonymná. Mechanizmy konsenzu umožňujú decentralizovanej sieti udržiavať integritu a zabrániť podvodom ako je dvojité míňanie, kde sú tie isté digitálne tokeny minuté viac ako raz.¹⁵

Každý mechanizmus konsenzu má svoje výhody a nevýhody, ktoré sú vyvážené svojou bezpečnosťou, energetickou náročnosťou a rýchlosťou transakcií.

1.1.2. Proof of Work (PoW) a Proof of Stake (PoS)

PoW vyžaduje od účastníkov siete, tzv. ťažiarov, aby pomocou počítačov riešili zložité matematické problémy na overenie transakcií a vytváranie nových blokov. Proces ťažby je energeticky náročný, ale aj uznávaný vďaka svojej bezpečnosti a miery decentralizácie.¹⁶

Na druhej strane PoS účastníci, ktorí sú nazývaní aj validátori, ustanovujú svoju kryptomenu formou zábezpeky. Za vznik PoS vďačíme autorom Sunny King a Scott Nadal, ktorí v roku 2012 postavili základy PoS. Validátori sú vyberaní na vytváranie nových blokov na základe množstva vlozenej kryptomeny. PoS je považovaný za energeticky šetrnejší a značne rýchlejší v porovnaní s PoW. Druhá najväčšia kryptomena Ethereum prešla na mechanizmus konsenzu PoS, aby sa zlepšila škálovateľnosť a znížila náročnosť energetickej spotreby.¹⁷

Zatiaľ čo PoW je uznávaný pre svoju vysokú mieru bezpečnosti, je taktiež silno kritizovaný pre svoju vysokú energetickú náročnosť. Sice je PoS energeticky značne efektívnejší a šetrnejší k spotrebe, no riziká zneužitia moci vytvárajú obavy z možného

¹⁵ Kraken. What is a blockchain consensus mechanism? Dostupné na:
[What is a Blockchain Consensus Mechanism? | Kraken](#) [21.4.2024]

¹⁶ ADVERTORIAL. JAMES, R.- The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms.(2022).
Dostupné: [The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms \(beincrypto.com\)](#) [citované 21.4.2024]

¹⁷ Kraken. What is a blockchain consensus mechanism? Dostupné tu:
[What is a Blockchain Consensus Mechanism? | Kraken](#) [21.4.2024]

vedenia k centralizácii, keďže poskytujúci väčšiny vkladov majú vyššiu šancu byť vybraní ako validátori.¹⁸

1.2 História regulácie kryptoaktív

Od svojho zavedenia v roku 2008 prešli kryptomeny značným vývojom a postupne sa stávajú významnou súčasťou globálneho finančného systému. Okrem technologických možností využitia blockchainu prichádza s kryptoaktívami aj významné riziko priamo pri obchodovaní, ktoré je spojené s jeho nespútanou volatilitou a možnosťou manipulácie trhu. Spočiatku sa cenový vývoj dal do značnej miery ovplyvniť významnejšími nákupmi čomu sa však s rastom trhovej kapitalizácie zamedzilo. Častokrát sa tak stalo, že sa niekoľko väčších figurantov mohlo spojiť a spoločne tak ovplyvniť cenový vývoj mien, na základe interných informácií.¹⁹

Avšak doposiaľ na území Európskej únie neexistoval žiadny právny predpis, ktorý by usmerňoval poskytovanie služieb kryptoaktív. Poskytovať služby kryptoaktív tak mohol prakticky každý, kto spĺňal základné podmienky potrebné pre vytvorenie voľnej živnosti.²⁰ Mnohokrát sa však stalo, že tzv. poskytovatelia služieb kryptoaktív boli len podvodníci. Potreba regulácie bola práve preto mimoriadne nutná hlavne kvôli ochrane spotrebiteľov a zamedzeniu manipulácií s trhom. Medzi prvé opatrenia, ktoré sa týkali regulácie kryptoaktív, patrí Nariadenie proti praniu špinavých peňazí (AML), ktoré vydalo Finančné centrum pre presadzovanie zákonov a boj proti zločinom ministerstva financií v USA (FinCEN).²¹ Keďže ide o globálnu problematiku, iné pravidlá sa na území EÚ neuplatňovali. Nariadenie AML sa začalo uplatňovať aj v EU počas roku 2021.

¹⁸ ADVERTORIAL. JAMES, R.- The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms.(2022). Dostupné: [The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms \(beincrypto.com\)](https://beincrypto.com) [citované 21.4.2024]

¹⁹ BANTON,C.- What Is a Crypto Whale and How Do They Affect Crypto Markets ? .(2024). Pozri: [What Is a Crypto Whale and How Do They Affect Crypto Markets? \(investopedia.com\)](https://investopedia.com) [citované 21.04.2024]

²⁰ VAVRO LEGAL, s.r.o. – Ako legálne podnikat' s kryptomenami?.(2022). Dostupné na: [Ako legálne podnikat' s kryptomenami? - VAVRO LEGAL, s. r. o., advokátska kancelária \(ak-vavro.com\)](https://ak-vavro.com) [citované 21.4.2024]

²¹ Financial Crimes Enforcement Network U.S Department of the Treasury, Anti-Money Laundering and Countering the Financing of Terrorism National Priorities. (2021). II. AML/CFT Priorities, Dostupné na: [AML/CFT Priorities \(June 30, 2021\) \(fincen.gov\)](https://fincen.gov) [citované 21.4.2024]

2. Cieľ a metodika práce

Základným cieľom tejto bakalárskej práce je podrobne rozanalyzovať dopad nadchádzajúcich zmien v priestore kryptoaktív, ktoré budú čoskoro zasiahnuté rozsiahlou reguláciou na nadnárodnej úrovni s názvom Nariadenie MiCA. Práca skúma potenciálne využitie rozsiahlych možností kryptoaktív v spojení s úverovými inštitúciami a verejnosťou.

Sekundárnym cieľom je poukázať na vysoké riziká spojené s využívaním a poskytovaním týchto volatilných mien relatívne novej technológie, na ktorú sa adaptuje celá spoločnosť a v poslednom rade aj úverové inštitúcie.

Objektom výskumu záverečnej práce sú možnosti využitia kryptoaktív úverovými inštitúciami rôznymi spôsobmi. Úverové inštitúcie v priestore Európskej únie dostanú túto možnosť po prvýkrát dostanú už koncom roka 2024.

Práca čerpá výhradne z internetových zdrojov, keďže je táto téma veľmi aktuálna a premenlivá produkcia v tlačenej podobe zatiaľ neexistuje.

Hlavný zdroj predstavuje konkrétne Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2023/1114 z 31.5.2023 o trhoch s kryptoaktívami a o zmene nariadení (EÚ) č. 1093/2010 a (EÚ) č.1095/2010 a smerníc 2013/36EÚ a (EÚ) 2019/1937.

Metodika uplatnená v praktickej časti:

- Pozorovanie, prostredníctvom ktorého systematicky sledujeme vývoj a zmeny spojené problematikou
- Komparácia
- Analýza
- Syntéza

3. Výsledky praktickej časti

V prvej časti práce sme si zadefinovali pojem “kryptoaktíva” a technológiu distribuovanej databázy transakcií, o ktorú sa opiera. Definovaním procesu vzniku a fungovania kryptoaktív sme načrtli možné využitie týchto nespútaných mien.

V nasledujúcej časti sa budeme zaoberať konkrétnymi faktormi potreby regulácie a členitým dopadom na spoločnosť. Zároveň budeme sledovať ako sa „Nariadenie MiCA“ dotýka jednotlivých finančných sprostredkovateľov a ako rozdeľuje jej pôsobnosť na rôzne druhy klasifikácie kryptoaktív.

3.1 Vznik Nariadenia MiCA

Európska komisia dňa 24. septembra 2020 prvýkrát ohlásila Európskemu Parlamentu a Rade EÚ plán zriadenia prehľadného, no rozsiahleho regulačného rámca, ktorý rieši výzvy a riziká spojené s rýchlo rastúcim trhom s kryptoaktívami. Európska komisia reguláciu pomenovala Nariadenie MiCA (Markets in Crypto-Assets). Predstavenie tejto regulácie bolo pomocou širšieho balíčka opatrení s názvom Digitálne financie, ktoré predstavovalo prvý legislatívny návrh na úrovni EÚ, ktorý sa zameriaval na reguláciu trhu s kryptoaktívami.²²

Potreba regulácie bola viac než nevyhnutná kvôli faktorom, ako bola napríklad bublina ICO (Initial Coin Offering) na prelome rokov 2017/2018 a pokusy o vytvorenie globálnych stabilných mincí, ako je Diem (pôvodne Libra od Facebooku)²³, ktoré vyvolali obavy o stabilitu finančného systému a potenciálne monopolistické riziká. S narastajúcimi obavami sa ďalej zdôrazňovala potreba lepšieho dohľadu aj nad stabilnými mincami a krypto burzami.²⁴

Vznik regulácie v priestore Európskej únie bolo v spoločnom záujme viacerých medzinárodných organizácií ako FATF (Financial Action Task Force), FSB (Financial Stability Board) a BCBS (Basel Committee on Banking Supervision), ktoré poukazujú na

²² EUR-Lex. European crypto-assets regulation (MiCA) Summary of 2023/1114.- 2023 Dostupné na: [European crypto-assets regulation \(MiCA\) | EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 22.4.2024]

²³ BUCKLEY, R. Prof. University of New South Wales to BBC.- 2019. Pozri: [Facebook-funded cryptocurrency Diem winds down \(bbc.com\)](#) [citované 22.4.2024]

²⁴ LEARNCRYPTO. ICOs & early stage investment.-2023. Dostupné na: [What Is An ICO | ICOs & Crypto Investment Explained \(learncrypto.com\)](#) [citované 22.4.2024]

potrebu zosúladenia a koordinácie regulačných opatrení na medzinárodnej úrovni, prevažne v súvislosti s bojom proti praniu špinavých peňazí a financovaním terorizmu.²⁵

Nariadenie MiCA si kladie za cieľ zabrániť na území Európskej únie regulačnej fragmentácii, ktorá by potenciálne mohla narušiť hospodársku súťaž na vnútornom trhu. Poskytnutím jednotného regulačného rámca pre všetky členské štáty umožní cezhraničné operácie bez potreby získania viacerých národných licencií. Regulácia sa zameriava na zníženie právnej neistoty pre podniky v oblasti kryptoaktív, čím podporuje využívanie inovácií a rovnako tak vytvára priestor pre pritiahnutie viacerých investícií do regiónu. Zvyšovanie dôvery medzi investormi a spotrebiteľmi je kľúčovým aspektom, ktorý by mal prispieť k udržateľnému rozvoju trhu s digitálnymi aktívami.²⁶

Regulácia ustanovuje jednotné pravidlá pre všetky členské štáty EÚ. Jednotné pravidlá sa dotýkajú rôznych typov kryptoaktív vrátane stablecoinov a digitálnych mien. Keďže spotrebiteľia sú “najkrehkejší” (minulosť je toho svedkom), Nariadenie MiCA do toho právom vstupuje a zároveň sa snaží aj o zabezpečenie finančnej stability a podporenie rozvoju inovácií v oblasti digitálnych financií.²⁷ Prostredníctvom Nariadenia MiCA sú ukotvené jasné pravidlá pre vydávanie stablecoinov, obchodovanie a poskytovanie služieb súvisiacich s kryptoaktívami.

Hlavným cieľom je vytvoriť stabilné regulačné prostredie, ktoré zvýši právnu istotu pre poskytovateľov pôsobiacich na trhu a posilní dôveru spotrebiteľov voči poskytovateľom v tomto rýchlo sa rozvíjajúcom sektore.²⁸

Regulácia MiCA sa usiluje nastaviť akúsi rovnováhu medzi prísnyimi predpismi a prevenciou rizík spojených s finančnou nestabilitou a manipuláciou s trhom. Technologické a finančné inovácie sú rozhodne potrebné pre správne udržiavanie konkurencieschopnosti.

²⁵ Financial Action Task Force, BCBS,CPMI,FATF and FSB welcome industry initiative facilitating correspondent banking.(2016) Pozri:

[BCBS, CPMI, FATF and FSB welcome industry initiative facilitating correspondent banking \(fatgafi.org\)](https://www.fatgafi.org/)

²⁶ EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 5, (2023),- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/1)

²⁷ Lanz. T. M. MiCA: EU's Comprehensive Crypto Regulation Explained, What Is MiCA? 2023.- Dostupné na :

[MiCA: EU's Comprehensive Crypto Regulation Explained \(coinspeaker.com\)](https://www.coinspeaker.com/mica-eu-comprehensive-crypto-regulation-explained/)

²⁸ EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 96, (2023),- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/1)

Súkromní poskytovatelia služieb, súvisiacich s kryptomenami, dostali pomenovanie Crypto asset Service Provider skratkou CASP. Poskytovatelia teda musia po novom spĺňať požiadavky, ktoré nariaďujú pripraviť rôzne operačné štandardy, ako sú napríklad nastavenia podmienok pri riešení konfliktov a záujmov, postupy pri riešení sťažností a rôzne kapitálové požiadavky. Na toto všetko bude dohliadať Európsky bankový úrad (EBA).²⁹

3.2 Klasifikácia kryptoaktív podľa MiCA

Regulácia trhu s kryptoaktívami MiCA rozdeľuje kryptoaktíva do troch hlavných skupín, medzi ktoré patria platobné tokeny, utility tokeny a tokeny odkazujúce na aktíva. Každá z týchto kategórií má svoje špecifické charakteristiky a regulácie, ktoré zohľadňujú ich jedinečné riziká a využitia.³⁰

3.2.1. Platobné tokeny

Prevažne využívané ako prostriedok menej nákladnej a rýchlejšej digitálnej platby, ktoré sú lacnejšou a rýchlejšou alternatívou s tradičným menám.

3.2.2. Utility tokeny

Poskytujú prístup k špecifickým službám alebo výhodám v rámci ich ekosystémov. Napríklad môžu užívateľom poskytnúť prístup k určitej digitálnej platforme alebo službe. Dobrým príkladom je napríklad Binance Coin, vďaka ktorému si možno znížiť transakčné a iné poplatky.

3.2.3. Tokeny odkazujúce na aktíva

ART sú považované za typ nezastupiteľného tokenu (NFT), ktorý slúži na reprezentáciu vlastníctva alebo dôkaz pravosti konkrétnych umeleckých diel v digitálnom svete. Ide o jedinečný druh aktív a sú najocenennejšie zberateľmi a umelcami.

²⁹ KEY, A. What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained, (2023), Dostupné na: [What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained - Decrypt](#) [citované 23.04.2024]

³⁰ EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 18, (2023),- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 23.4.2024]

3.3 Emitovanie a regulácia stabilných tokenov

Stablecoiny, alebo stabilné coins, budú podľa nadchádzajúcej regulácie podliehať najprísnejším reguláciám vrátane požiadavky na úplné krytie inými aktívami v podobe fiat mien alebo zlata a iných vzácnych kovov, s podmienkou schválenia vnútroštátnym orgánom pred ich vydávaním. Avšak, povolenie vnútroštátnym orgánom sa nevzťahuje na úverové inštitúcie, ktoré nadobudnú povolenie na úrovni EÚ. Zavedením týchto prísnych regulačných opatrení sa zabezpečia potenciálne systémové ohrozenia digitálnych aktív. Predpokladá sa zmiernenie rizík spojených so stabilitou finančných trhov a taktiež do značnej miery tieto opatrenia obmedzia zavádzanie spotrebiteľskej informatívnosti ohľadom ich stability a bezpečnosti.³¹

Krytie formou vzácnych kovov by mohlo potenciálne prilákať mnoho investorov, keďže také krytie v súčasnosti neposkytujú ani významné fiat meny.³²

Emitenti nových stablecoinov budú musieť udržiavať veľké rezervy aktív spojené s podrobnou dokumentáciou postupov a politík, ktoré musia na mieru ustanovovať aj plánované ukončenie činností spojených s poskytovaním stabilných mien.³³

³¹ Európska centrálna banka, Stablecoins' role in crypto and beyond: functions, risks and policy, (2023) Dostupné na: [Stablecoins' role in crypto and beyond: functions, risks and policy \(europa.eu\)](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/2023/03/230316_en.html) [citované 23.4.2024]

³² MHA Cayman, Tether Assurance, Emphasis of Matter, (2022), Pozri: [Tether-Assurance-03-31-22 \(ctfassets.net\)](https://www.ctfassets.net/31-22) [citované 23.4.2024]

³³ HERBST, J.-MEAKIN, H.-CARRIER, A.-LOVEGROVE, S.- Regulation crypto-assets in Europe: Practical guide to MiCA, Stablecoins and e-money tokens, (2022), Pozri: [Regulating crypto-assets in Europe: Practical guide to MiCA | Global law firm | Norton Rose Fulbright](https://www.nortonrosefulbright.com/en-us/insights/publications/2022/12/regulating-crypto-assets-in-europe-practical-guide-to-mica) [citované 23.4.2024]

3.3.1. EMT

V prvom rade sa pozrieme na tokeny elektronických peňazí (EMT), ktoré sú kryptoaktíva navrhnuté tak, aby si udržiavali stabilnú hodnotu (stablecoin) tým, že odkazujú na hodnotu oficiálnej meny. Predstavujú digitálny ekvivalent peňazí a očakáva sa, že budú používané na platobné účely (napríklad USDT/USD). Ich emitenti musia podľa nariadenia MiCA pred ich ponúknutím ponúknuť možnosť verejnosti nahliadnuť na tzv. biely doklad (white paper), ktorý ich zoznámi s dôležitými informáciami. Spoločnosti, ktoré uvažujú vydávať a ponúkať EMT, musia byť autorizované buď ako úverová inštitúcia podľa nariadenia CRR alebo ako inštitúcia elektronických peňazí podľa smernice o elektronických peniazoch (EMD). Prísny dohľad vyplývajúci z nariadení bude vykonávaný centrálnymi bankami jednotlivých členských krajín.³⁴ Kombináciou nariadení sa utvrdzuje, že digitálne peniaze vytvorené spoločnosťami budú spoľahlivé, bezpečné a dôveryhodné. Dohľad nad významnejšími emitentami EMTs bude vykonávať Európsky bankový úrad (EBA) a Európsky orgán pre cenné papiere a trhy (ESMA).

Vydavatelia EMTs majú zakázané poskytovať úrok a informácie súvisiace s vydávaním EMTs nesmú byť zavádzajúce. Práve naopak; musia byť jasné, kompletne a spravodlivé. Vydavatelia musia uprednostňovať dodržiavanie požiadaviek nariadenia MiCA, nie smernicu EMD.³⁵

³⁴ HARING, W.- WOCKENER, K.-FREUNDENBERGER, C. Dr.- MiCA Regulation: New regulatory framework for Crypto-Assets Issuers and Crypto-Asset Services Providers in the EEA, Electronic money tokens (EMTs), MiCA: Article 48-58p, Dostupné na: [MiCA Regulation: New regulatory framework for Crypto Assets Issuers and Crypto Asset Services Providers in the EEA | White & Case LLP \(whitecase.com\)](#) [citované 24.4.2024]

³⁵ GALEA, J. – EMTs are not electronic money, 2024, Dostupné na: [EMTs are not electronic money \(bcas.io\)](#) [citované 24.4.2024]

3.3.2. ART

Tokeny, odkazujúce na aktíva (ART), sú ďalším druhom stabilných mincí (stablecoinov), ktoré sú zvyčajne viazané na viac fiat mien alebo kombináciu aktív, aby si udržiavali stabilnú hodnotu. Na emitentov ART sa vyžadujú špecifické povolenia na prevádzkovanie v EÚ.³⁶

S tokenmi ART sa spájajú aj určité výnimky. V prípade, že ART s priemernou vydanou hodnotou menšou ako päť miliónov eur za dvanásť mesačné obdobie, výlučne pre kvalifikovaných investorov, sú oslobodené od niektorých regulačných požiadaviek. Avšak, významní emitenti ART naopak podliehajú dodatočným požiadavkám ako sú vyššie kapitálové požiadavky a prísne záväzky týkajúce sa spravodajstva.³⁷

Vydavatelia ART musia zabezpečiť časť rezervných aktív, ktorá je operačne oddelená od majetku vydavateľa. Rezerva by teda mala byť dostatočná na zabezpečenie práva na vykúpenie a stability ART. Vydavatelia ART sú tiež povinní splňať kapitálové požiadavky, ktoré ustanovujú držbu kapitálu 350 000 eur a viac alebo 25% z pevných prevádzkových nákladov predchádzajúceho roka alebo 2% z priemernej hodnoty rezervných aktív.³⁸

Emitenti ART musia zaviesť kontrolný rámec v súlade s MiCA, ktorý zabezpečí prevenciu a detekciu zneužívania trhu. To zahŕňa povinnosť zverejniť informácie známe vnútorným osobám a zakázať obchodovanie na základe vnútorných informácií, nezákonné zverejnenie vnútorných informácií a manipuláciu s trhom.³⁹

³⁶ 21 ANALYTICS-The Content Team, Asset-referenced Token. Dostupné na: [What is an Asset-referenced Token \(ART\) according to MiCA? \(21analytics.ch\)](https://www.21analytics.ch/what-is-an-asset-referenced-token-art-according-to-mica/) [24.4.2024]

³⁷ HARING,W.- WOCKENER, K.-FREUNDENBERGER,C. Dr.- MiCA Regulation: New regulatory framework for Crypto-Assets Issuers and Crypto-Asset Services Providers in the EEA,Public Offering and Issuance of Crypto-Assets, Other crypto-assets. Dostupné na: [MiCA Regulation: New regulatory framework for Crypto-Assets Issuers and Crypto-Asset Services Providers in the EEA | White & Case LLP \(whitecase.com\)](https://www.whitecase.com/insight/publications/mica-regulation-new-regulatory-framework-for-crypto-assets-issuers-and-crypto-asset-services-providers-in-the-eea/) [citované 24.4.2024]

³⁸ CREAN, D.- PASLEY,D.- MCGRATH,L.- DWYER, J.- The Markets in Crypto-Assets regulation was published in the Official Journal of the European Union on 9 June 2023. Firms should begin implementing the requirements now, Potential impacts of MiCA on issuers of ARTs and EMTs, Capital requirements. Pozri na: [Markets in Crypto-Assets Regulation — Insight | PwC Ireland](https://www.pwc.com/insight/publications/markets-in-crypto-assets-regulation-insight-pwc-ireland/) [24.4.2024]

³⁹ CREAN, D.- PASLEY,D.- MCGRATH,L.- DWYER, J.- The Markets in Crypto-Assets regulation was published in the Official Journal of the European Union on 9 June 2023. Firms should begin implementing the requirements now, Potential impacts of MiCA on issuers of ARTs and EMTs,Market Abuse regime. Pozri na: [Markets in Crypto-Assets Regulation — Insight | PwC Ireland](https://www.pwc.com/insight/publications/markets-in-crypto-assets-regulation-insight-pwc-ireland/) [24.4.2024]

Podľa nariadenia MiCA musia emitenti stablecoinov udržiavať dostatočné rezervy, aby pokryli všetky emitované tokeny. Rezervy by mali byť zložené aj z likvidných aktív, ktoré môžu byť rýchlo a efektívne premenené na hotovosť, aby sa zabezpečilo, že v prípade masového výberu prostriedkov dokážu emitenti tieto požiadavky splniť. Povinnosť udržiavať likvidnejšie aktíva však mierne vylučuje krytie vzácnymi zdrojmi.⁴⁰

Regulácia MiCA sa týmto spôsobom sa snaží riešiť potenciálne riziká spojené s volatilitou na trhu kryptomien. Volatilita môže taktiež ovplyvňovať hodnotu stablecoinov, napriek tomu, že by si mali udržiavať stabilnú hodnotu. Vhodným príkladom je TerraUSD (UST) algoritmický stablecoin, ktorý v máji 2022 v dôsledku masívnych výberov klesol pod nominálnu hodnotu 1 USD, čo spôsobilo v mnohých stratu dôvery v kryptomeny ako celok či pád natívnej kryptomeny Terra Luna, s ktorou bolo UST spriaznené. Po novom sú algoritmické stablecoiny zakázané.⁴¹ Iné stablecoiny v čase krachu ako napríklad Binance USD (BUSD), ktoré boli kryté rezervami zažili o mnoho miernejší, no taktiež mierny výkyv svojej stabilnej hodnoty. Pokiaľ emitenti majú dostatočné rezervy znižuje sa riziko volatility, čo zvyšuje dôveryhodnosť.⁴²

⁴⁰ EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 38, Investovanie rezervy aktív, (2023).
[Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 28.4.2024]

⁴¹ KESSLER, S.- YOUNG, D. S.- The LUNA and UST Crash Explained 5 Charts,(2023). Dostupné na:
[The LUNA and UST Crash Explained in 5 Charts \(coindesk.com\)](#) [citované 28.4.2024]

⁴² Binance, BUSD: All You Need To Know About the Stablecoin,(2021).
[BUSD: All You Need To Know About the Stablecoin | Binance Blog](#)

3.4 Požiadavky Nariadenia MiCA

Napriek rozsiahlosti Nariadenia MiCA existujú špecifické typy kryptoaktív a služieb, na ktoré sa regulácie nevzťahuje. Ide o kryptoaktíva klasifikované ako finančné nástroje podľa smernice MiFID, jedná sa napríklad o bezpečnostné tokeny.⁴³

Okrem toho sa regulácia nevzťahuje na nezameniteľné tokeny (NFT) pokiaľ nevykazujú charakteristiky podobné kryptoaktívam, na ktoré sa regulácia MiCA vzťahuje.⁴⁴

MiCA sa tak vzťahuje len na NFTs, ktoré boli vydané v kolekcii či rozsiahlej sérii. MiCA taktiež vo svojej rozsiahlosti nezahŕňa služby poskytované úplne decentralizovaným spôsobom, v prípade ak ide o tokeny bez sprostredkovateľov či identifikovateľných emitentov.

Licenčný režim pre podniky zaoberajúce sa kryptomenami v EÚ, vrátane pravidiel takzvaného "pasu", umožňuje licencovaným podnikom v jednom členskom štáte pôsobiť v celej EÚ. Nariadenie o prenose prostriedkov, známe ako tzv. pravidlo cestovania vyžaduje, aby podniky zaoberajúce sa kryptomenami identifikovali pôvodcov a príjemcov všetkých transakcií, bez akéhokoľvek minimálneho limitu. Pri transakciách zahrňujúcich osobné peňaženky a prevody nad 1 000 eur musia podniky overiť vlastníctvo peňaženky.⁴⁵

Očakáva sa, že nový regulačný rámec, Nariadenie MiCA, je natoľko komplexný a rozsiahly, že bude slúžiť ako globálny model pre reguláciu kryptomien poskytujúci vzor pre ostatné svetové jurisdikcie, ktoré môžu nasledovať. Rieši otázky integrity trhu a finančnej stability, zatiaľ čo podporuje adaptáciu kryptoaktív, pričom zároveň ochraňuje spotrebiteľov a udržiava finančnú stabilitu v rámci EÚ.⁴⁶

⁴³ BECK, B.- HORAUF, M.-SCHOLL, P. DR. – EU MARKETS IN CRYPTO-ASSETS(MICA)REGULATION EXPECTED TO ENTER INTO FORCE IN EARLY 2023, Scope of Application: „Crypto-Assets“ 2022, Dostupné na : [EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023 | Insights | Mayer Brown](#)

⁴⁴ LEGAL NODES TEAM. The EU Markets in Crypto-Assets(MiCA) Regulation Explained. Who and what will MiCA apply to? Dostupné na: [The EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Explained \(legalnodes.com\)](#)

⁴⁵ CHAINANALYSIS TEAM, MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1, - 2022 Dostupné na: [MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1 \(chainalysis.com\)](#)

⁴⁶ KPFINGSTEN, An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework(MiCA), 2023, Dostupné na: [An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework \(MiCA\) \(fordham.edu\)](#)

3.4.1. Podmienky spojené s poskytovaním kryptoaktív

Úverové inštitúcie a ďalší poskytovatelia služieb s kryptoaktívami musia byť autorizované právne subjekty alebo spoločnosti so sídlom v členskom štáte EÚ a zavazujú sa konať v najlepšom záujme svojich klientov.⁴⁷

Všetci poskytovatelia sú povinní preukázať verejnosti a príslušným regulačným orgánom vopred stanovené rozsiahle podmienky zahŕňajúce ceny kryptoaktív, nákladov a poplatkov spojených s nimi. Okrem toho regulácia vyžaduje od poskytovateľov zverejňovať informácie o klimatickom a environmentálnom vplyve jednotlivých kryptoaktív.⁴⁸

Konať v súlade s prichádzajúcim nariadením teda bude mimoriadne zložité, keďže sa na poskytovateľov kladu prísne požiadavky na vedomosti, skúsenosti a dobrú povesť poskytovateľov služieb.⁴⁹

Poskytovatelia služieb súvisiacich s kryptoaktívami sú povinní držať aktíva klientov oddelene od svojich vlastných a zaviesť postupy pre efektívne riešenie sťažností a manažment konfliktov záujmov.⁵⁰

Regulácia MiCA zabezpečuje, aby spotrebiteľia boli vpred dobre informovaní o rizikách spojených s nimi. Nariadenie tiež obsahuje zriadenie verejného registra poskytovateľov služieb, ktorí nespĺňajú predpisy.⁵¹

⁴⁷ VIÉMONT, A.- PLASENCIA,R.-BALAGOVIĆ,T.-BISZCANIK,K.-HANTSCHER,S.-LOBATO,G.R.-EU creates regulatory framework for crypto-asset service providers,(2023), Authorisation upon notification for authorised entities, Dostupné na: [EU creates regulatory framework for crypto-asset service providers \(cms.law\)](#) [citované 30.4.2024]

⁴⁸ COUNCIL OF THE EU, Press release,(2022) Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation(MiCA) Dostupné na: [Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation \(MiCA\) - Consilium \(europa.eu\)](#) [citované 30.4.2024]

⁴⁹ BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023) Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](#) [citované 30.4.2024]

⁵⁰ EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 70,bod 3.Úschova kryptoaktív a finančných prostriedkov klientov, (2023) Dostupné na : [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 30.4.2024]

⁵¹ COUNCIL OF THE EU, Press release, (2022) Digital finance: agreement reached on European crypto assets regulation(MiCA), Regulating the risks related to crypto-assets. Dostupné na: [Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation \(MiCA\) - Consilium \(europa.eu\)](#)

3.4.2. *White paper*

Požiadavka na zriadenie bieleho dokladu alebo tzv. dokumentu s bielymi dokladmi pri verejných ponukách alebo zápisoch na obchodnú platformu pre kryptoaktíva, je mimoriadne kľúčová.⁵²

Biely doklad by mal obsahovať základné informácie o vydavateľovi, detaily ponuky kryptoaktív, zoznam rizík spojených s kryptoaktívami a informácie o environmentálnych dopadoch použitého konsenzuálneho mechanizmu.⁵³

Biely doklad je potrebné predložiť príslušnému dozornému orgánu najmenej 20 dní pred jej zverejnením. Dozorné orgány nemajú právomoc schvaľovať biely doklad, ale môžu vyžadovať dodatočné informácie a monitorovať marketingové aktivity vydavateľa na overenie dodržiavania pravidiel MiCA. Môžu tiež dočasne alebo trvalo zablokovať verejné ponuky alebo zápisy na obchodnú platformu v prípade porušenia MiCA.⁵⁴

3.4.3. *Boj proti praniu špinavých peňazí AML*

MiCA zavádza v sektore kryptoaktív rozsiahle pravidlá pre boj proti praniu špinavých peňazí (AML) a financovaniu terorizmu (CFT), s cieľom zvýšiť transparentnosť pôvodu finančných prostriedkov a zabezpečiť lepšie monitorovanie transakcií. Poskytovatelia služieb sú povinní zaviesť prísne postupy overenia identity svojich klientov a taktiež sledovanie podozrivých transakcií. Tieto kroky sa snažia zabrániť zneužívaniu sektora kryptoaktív na nelegálne činnosti, zvýšiť dôveru v tento rýchlo sa rozvíjajúci trh a zároveň podporovať jeho legitímny rozvoj.⁵⁵

⁵² HERBST,J.-MEAKIN,H.-CARRIER,A.-LOVEGROVE,S.- Regulation crypto-assets in Europe:Practical guide to MiCA, Stablecoins and e-money tokens, 2022, Pozri: [Regulating crypto-assets in Europe: Practical guide to MiCA | Global law firm | Norton Rose Fulbright](#) [citované 30.4.2024]

⁵³ BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023), MiCA's Introduction of Crypto-Asset White Paper Requirements, Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](#) [citované 30.4.2024]

⁵⁴ BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023), Crypto-Asset White Paper. Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](#) [citované 30.4.2024]

⁵⁵ STILLMAN,P. EU CRYPTO-ASSETS REGULATION(MICA): WHAT BUSINESSES NEED TO KNOW, MiCA and Anti-Money Laundering(AML) ,(2023) [EU crypto-assets regulation \(MiCA\): What businesses need to know | Capgemini](#)

3.4.4. CASPs

Zvýšená legitimita podnikov a znížená právna neistota sú pojmy, ktoré sú taktiež úzko spájané s nadchádzajúcou zmenou v regulácii s kryptoaktívami. Uznávanie licencií vo všetkých 27 jurisdikciách umožňuje podnikateľom pôsobiť na viacerých trhoch, bez potreby získavať nové licencie jednotlivo v každom štáte.⁵⁶ Spolupráca medzi poskytovateľmi služieb kryptomien a finančnými inštitúciami tiež ponúka obchodnú príležitosť. Avšak výzvy pre podnikateľov sú podobné, ak nie významnejšie, v porovnaní s úverovými inštitúciami. Spoločnosti zvažujúce poskytovanie služieb kryptoaktív na európskom trhu musia mať obchodné sídlo v EÚ. Rozličné výzvy pre podnikateľov zahŕňajú potrebu získania zložitého povolenia, implementáciu AML/CFT a navyšuje sa aj o komplikácie spojené s a dodržiavaním povinností voči inštitúcii vykonávajúcej dohľad a ochrane majetku klientov, čo môže byť pre niektoré podniky zvlášť zaťažujúce a demotivujúce.⁵⁷

Nariadenie MiCA taktiež ustanovuje mieru významnosti poskytovateľov služieb s kryptoaktívami. Významnými sa stávajú poskytovatelia, ktorí dosiahnu v priemere 15 miliónov aktívnych používateľov v EÚ v jednom kalendárnom roku.⁵⁸

Koniec koncov, regulácia kryptomien v priestore EÚ ukladá dodatočné požiadavky a obmedzenia, ktoré môžu byť pre verejnosť vnímané ako odrádzajúce.

⁵⁶ KEY, A. What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained, What rules are introduced by MiCA? (2023) Dostupné na: [What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained - Decrypt](#) [citované 30.04.2024]

⁵⁷ BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023)Exploring the Comprehensive Scope of MiCA, Trading Admission: Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](#) [citované 30.4.2024]

⁵⁸ BECK,B.- HORAUF,M.-SCHOLL, P. DR. – EU MARKETS IN CRYPTO-ASSETS(MICA)REGULATION EXPECTED TO ENTER INTO FORCE IN EARLY 2023,“Crypto-Asset Service Providers“ (2022) Dostupné na : [EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023 | Insights | Mayer Brown](#) [citované 30.4.2024]

3.4.5. Ako regulácia ovplyvní využívanie kryptoaktív pre bežných ľudí ?

Kryptomeny a ich regulácia prinášajú rôzne očakávania pre spotrebiteľov a podniky. Hlavnou výhodou, ktorú MiCA prináša pre spotrebiteľov je ľahšie identifikovanie legitímnych poskytovateľov a zlepšenie kvality služieb, vďaka transparentnejším informáciám.⁵⁹ Hoci zavedenie prísnejších pravidiel pre kryptomenové burzy, môže priniesť menšiu osobnú kontrolu nad portfóliom a spotrebiteľia sa znovu stretnú so stratou pseudonymity s kryptoaktívami, aj tak do určitej miery môže nastať odliv investorov využívajúcich služby búrz a v spojení po škandále s pádom⁶⁰ vtedajšej druhej najväčšej burzy FTX v roku 11.11.2022 sa sympatie pre využívanie kryptoaktív ponúkaných úverovými inštitúciami zvyšujú s cieľom predchádzať podvodom a zneužívaniu trhu.

Na druhej strane by spotrebiteľia mohli ďalej uprednostňovať využívanie služieb burzy aj napriek zhoršeným podmienkam a to najmä kvôli negatívam ako možná nedostupnosť niektorých kryptoaktív či služieb spojených s nimi.⁶¹

⁵⁹ HILL, CH.-HIRSCHFIELD,D. MiCA: Landmark EU crypto regulation approved, Background,(2023)
Dostupné na: [MiCA: Landmark EU crypto regulation approved \(taylorwessing.com\)](https://www.taylorwessing.com/mica-landmark-eu-crypto-regulation-approved/)

⁶⁰ REIFF,N.- The Collapse of FTX: What Went Wrong With the Crypto Exchange? What Happened to FTX? Dostupné na : [The Collapse of FTX: What Went Wrong With the Crypto Exchange? \(investopedia.com\)](https://www.investopedia.com/articles/crypto/2022/11/11-the-collapse-of-ftx-what-went-wrong-with-the-crypto-exchange/)

⁶¹ Binance, What is MiCA(Markets in Crypto Assets Regulation)?What are the Limitations of MiCA?
-1-[What Is MiCA \(Markets in Crypto Assets Regulation\)? | Binance Academy](https://academy.binance.com/en/what-is-mica-markets-in-crypto-assets-regulation/)

3.5 Decentralizované financovanie

Decentralizované financie inak DeFi predstavujú rad finančných aplikácií, založených na blockchainovej technológii, ktoré majú za cieľ nahrádzať tradičných finančných sprostredkovateľov.⁶² Sektor decentralizovaných financií umožňuje využívanie rôznych finančných služieb ako sú pôžičky, výmeny aktív a poistenie, priamo medzi používateľmi bez nutnosti centrálnej autority, vďaka využitiu decentralizovaných aplikácií (DApps).⁶³ Tieto DApps sú založené na distribuovaných knihách a fungujú na princípe inteligentných kontraktov, ktoré automatizujú finančné transakcie a zároveň zjednodušujú procesy.⁶⁴

Inteligentné kontrakty (Smart contracts), ktoré sú základným stavebným kameňom DeFi, sú typicky open-source čo znamená, že kód je prístupný každému a môže byť overený a vylepšovaný komunitou vývojárov.⁶⁵ DeFi ponúka užívateľom možnosť mať priamy kontrolný a vlastnícky podiel na ich financiách, čo je v kontraste s tradičným finančným systémom, kde sú prostriedky držané finančnými inštitúciami.⁶⁶

Okrem toho transakcie v DeFi sú vykonávané rýchlo a často v priebehu minút a sú pseudonymné, čo poskytuje istý stupeň ochrany súkromia, keďže finančná aktivita nie je priamo spojená s osobnou identitou užívateľa. Vďaka tomu, že trhy sú otvorené nepretržite, DeFi zaisťuje väčšiu transparentnosť a umožňuje užívateľom neustále pristupovať k svojim finančným zdrojom a monitorovať ich stav.⁶⁷

Z hľadiska regulácie sa Európska únia snaží prostredníctvom Nariadenia MiCA reagovať na rastúci význam a riziká spojené s DeFi. Nariadenie MiCA zavádza štandardy pre emisiu a obchodovanie s kryptoaktívami a vyžaduje licencie pre poskytovateľov DeFi

⁶² HERTIG,A. What Is DeFi?(2022)-1- Dostupné na:([What Is DeFi? Explainer on What Is Decentralized Finance \(coindesk.com\)](#)) [citované 1.5.2024]

⁶³ HERTIG,A. Lending platforms.(2022)-2- Dostupné na:([What Is DeFi? Explainer on What Is Decentralized Finance \(coindesk.com\)](#)) [citované.1.5.2024]

⁶⁴ HERTIG,A. Ethereum applications.(2022)-3- Dostupné na:([What Is DeFi? Explainer on What Is Decentralized Finance \(coindesk.com\)](#)) [citované 1.5.2024]

⁶⁵ Wikipedia, Decentralized Finance, Key characteristics(2011) cit. Bloomberg[16] Dostupné na : [Decentralized finance - Wikipedia](#)[citované 1.5.2024]

⁶⁶ ROSIC, A. How Defi Works: Decentralized Finance Explained, The Defi Ecosystem's Building Blocks Decentralized Exchanges(DEXs) Dostupné na: [How DeFi Works: Decentralized Finance Explained - Blockgeeks](#)

⁶⁷ Ethereum, Decentralized finance(DeFi) Defi vs Traditional finance, A comparison,DeFi. Dostupné na: [Decentralized finance \(DeFi\) | ethereum.org](#)

služieb, ktorí majú známeho emitenta. Pokiaľ je emitent Defi služieb neznámy, regulácia sa naňho nevzťahuje.⁶⁸

3.6 Aký má vplyv Nariadenie MiCA na trh s kryptoaktívami?

Vyplýva, že Nariadenia MiCA by malo pre kryptoaktíva znamenať postupnú adaptáciu naprieč širokou verejnosťou, čo pravdepodobne prospešne prospeje cenám a trhovej kapitalizácii trhu s kryptoaktívami.

3.6.1. Vplyv na startupy

Nové požiadavky prinášajú príležitosti, ale aj výzvy. Zatiaľ, čo zvyšujú dôveru a legitimitu, zároveň s nimi prichádzajú spojené náklady v podobe do investícií do IT zdrojov pre lepší súlad s dodržiavaním predpisov. Startupy sa teda ocitnú v situácii, kedy poriadne zväžia ich kompetenciu a postavenie na trhu poskytovateľov služieb spojených s kryptoaktívami. Náročnosť získania povolení a financovania nákladov spojených s prípravou udržiavať si povolenie je pre startupy veľmi obtiažne z čoho vyplýva, že nové startupy budú musieť prehodnotiť svoje schopnosti. Staršie startupy, ktoré si budú môcť dovoliť ponúkať služby kryptoaktív sa teda pravdepodobnejšie stanú dominantnejšími.

3.6.2. Vplyv na tradičné finančné inštitúcie

MiCA mení dynamiku medzi tradičnými finančnými inštitúciami, burzami a novými hráčmi na trhu s kryptoaktívami. Keďže doteraz boli burzy hlavným poskytovateľom kryptoaktív a služieb s nimi spojených, postupná adaptácia úverových inštitúcií znamená vyššiu konkurenciu pre burzy.⁶⁹ Našťastie pre burzy a iných potenciálnych poskytovateľov sa na banky vzťahujú rovnaké podmienky.

Burzy sú však v značnej výhode vďaka naberaným skúsenostiam, MiCA tak vytvára priestor pre partnerstvá a spolupráce prinášajúce množstvo príležitostí pre inováciu

⁶⁸ EUR-Lex.- Nariadenie MiCA: keďže: bod (22) Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj/1) [citované 1.5..2024]

⁶⁹ Binance, What is MiCA(Markets in Crypto Assets Regulation)?- What are the Benefits of MiCA?- 2. Market integrity. Dostupné na: [What Is MiCA \(Markets in Crypto Assets Regulation\)? | Binance Academy](https://academy.binance.com/en/what-is-miCA) [citované 1.5.2024]

a spoločnú adaptáciu. Prvou rysovanou spoluprácou medzi úverovými inštitúciami a burzami pravdepodobne BitPanda a Raiffeisenlandesbank⁷⁰

Avšak nie všetky burzy budú ochotné spolupracovať s tradičnými finančnými inštitúciami z princípu, preto úverové inštitúcie môžu čeliť výzvam spojeným s adaptáciou na nový digitálny finančný ekosystém, ktorý je v mnohých ohľadoch odlišný od toho, na ktorý boli doteraz zvyknuté.⁷¹

Nariadenie MiCA tak ukladá náročné podmienky aj pre tradičné finančné inštitúcie. Podmienky spočívajú najmä v reštrukturalizácii svojich súčasných postupov s potrebou potenciálnych investícií do nových technológií a vzdelávania svojich zamestnancov, za účelom poskytovania nepoznaných kryptoaktív.

3.7 Riešenie environmentálnych výziev

Mimoriadne dôležitým faktorom, ktorým sa Nariadenie MiCA zaoberá je riešenie environmentálnych výziev spojených s kryptoaktívami, pričom kladie osobitný dôraz na energeticky náročnejšie algoritmy ako je Proof of Work (PoW), ktoré sú využívané širokospektrálne, no predovšetkým pri Bitcoine.⁷² V dôsledku tohto prístupu nariadenie vyžaduje, aby účastníci trhu boli transparentní ohľadom ich environmentálnej a klimatickej stopy. Týmto rozhodnutím nariadenie podporuje vývoj a implementáciu ekologickejších technológií a riešení. Zodpovednosť bola však prenesená a minimalizáciu ekologického dopadu regulácia preniesla priamo do rúk aktérov trhu.⁷³ Je však dôležité podotknúť, že tradičný finančný sektor spotrebuje o mnoho väčšie množstvá energie ako celý svet kryptomien.

⁷⁰ BITPANDA TECH, A European first: Raiffeisenlandesbank partners with Bitpanda to offer digital asset investment. Dostupné na: [A European first: Raiffeisenlandesbank partners with Bitpanda to offer digital asset investment](#) [citované 2.5.2024]

⁷¹ PALAZNIK, E. How MiCA will impact the industry?(2023). A boost in crypto services within the traditional financial industry. Dostupné na: [How MiCA will impact the industry? \(linkedin.com\)](#) [citované 2.5.2024]

⁷² DE LEO, M.- BOFFA, A.- BISCARETTI DI RUFFIA, B.- IZZI, E. A. MICA Regulation: The EU Parliament's Position on „Proof-of-Work“ Mechanism, Proof of Work- a Definition and Its Environmental Impact.(2022)-1- Dostupné na: [MICA Regulation: The EU Parliament's Position on 'Proof-of-Work' Mechanism | Insights | Greenberg Traurig LLP \(gtlaw.com\)](#)[2.5.2024]

⁷³ EUR-Lex, Nariadenie MiCA, KAPITOLA 2, Článok 66, bod č.5, Povinnosť konať čestne, nestranné a profesionálne v najlepšom záujme klientov Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 2.5.2024]

Ekologické požiadavky spojené s využívaním kryptoaktív okrem toho podnecujú celosvetovú diskusiu o ekologickej zodpovednosti. Spôsobom, ktorým Nariadenie MiCA prispieva k formovaniu zelenej budúcnosti financií inšpiruje a podnecuje všetkých účastníkov trhu. S narastajúcim počtom používateľov a ťažiarov sa energetická náročnosť stále zvyšuje, a to vytvára obavy spojené s udržaním cieľov Parížskej dohody.⁷⁴

3.8 Súčasná regulácia a využitie kryptoaktív na území SR

Na Slovensku momentálne neexistuje žiadna komplexná regulácia kryptomien na trhu s kryptoaktívami. Avšak od novembra 2020 platí čiastočná regulácia zameraná na boj proti praniu špinavých peňazí, známa ako AML. Regulácia AML sa dotýka prevažne poskytovateľov služieb spojených s virtuálnymi peňaženkami a burzami virtuálnych mien. Poskytovatelia musia splňať povinnosti stanovené zákonom AML, vrátane riadnej identifikácie a verifikácie zákazníkov. Okrem toho poskytovatelia sú povinní podávať hlásenia neobvyklých obchodných transakcií. Dozor nad spomínanými aktivitami vykonáva na národnej úrovni Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky.⁷⁵

Prítomnosť Slovenska v Európskej únii znamená, že bude musieť rovnako ako iné členské krajiny implementovať Nariadenie MiCA, ktoré sa vzťahuje na všetky krajiny v EÚ. Nariadenie MiCA nadobudne plnú účinnosť koncom roka, konkrétne 30.12.2024 a prinesie jednotné pravidlá pre kryptoaktíva a vydávanie stabilných mincí (stablecoinov) od 30. júna 2024.⁷⁶

Podniky poskytujúce služby súvisiace s virtuálnymi aktívami na Slovensku potrebujú po zavedení Nariadenia MiCA špecifickú obchodnú licenciu vydanú Národnou bankou Slovenska. Avšak, ťažba či validácia transakcií licenciu nevyžaduje. Ďalšie služby, ako

⁷⁴ DE LEO, M.- BOFFA, A.- BISCARETTI DI RUFFIA, B.- IZZI, E. A. MICA Regulation: The EU Parliament's Position on „Proof-of-Work“ Mechanism, Proof of Work- a Definition and Its Environmental Impact.(2022)-2- Dostupné na: [MICA Regulation: The EU Parliament's Position on 'Proof-of-Work' Mechanism | Insights | Greenberg Traurig LLP \(gtlaw.com\)](#)[citované 2.5.2024]

⁷⁵ GOFÄZEN, M.- GASANBEKOV, M.- Crypto License in Slovakia,(2024) Dostupné na: [Slovakia Crypto License - How to get a Crypto license in Slovakia and license on crypto exchange \(gofaizen-sherle.com\)](#)

⁷⁶ DZUROŠKA, M. – EU implemented the largest comprehensive regulation of..., Dostupné na: [EU implemented regulation of crypto business - KPMG Slovakia](#) [citované 2.5.2024]

obchodovanie s výmennými tokenmi, derivátmi, alebo správa aktív obsahujúcich kryptoaktíva vyžadujú licenciu podľa smerníc MiFID II alebo AIFM.⁷⁷

3.9 Vlastné pozorovanie situácie s kryptoaktívami na Slovensku

Podľa môjho názoru môže mať na Slovensku technológia blockchain a využívanie kryptoaktív potenciálne významné využitie, a to aj v iných ako finančných odvetviach. Využitie by sa mohlo uplatňovať napríklad v oblastiach spojených so zlepšením sledovania pôvodu potravín, zefektívnenia verejnej správy, zabezpečenia digitálnych zmlúv a dokonca aj pri implementácii prehľadnejších volebných mechanizmov. Budúcnosť ukáže.

Na základe vlastnej analýzy, ktorá skúmala využitie kryptoaktív na Slovensku v Apríli 2024 možno podľa zozbieraných informácií logicky vyvodit', že úverové inštitúcie na Slovensku zatiaľ nevyužívajú a ani neplánujú využitie kryptoaktív na významnej úrovni.

Národná banka Slovenska, konkrétne zamestnanci oddelenia Kryptoaktív neboli oprávnení hovoriť o konkrétnych úverových inštitúciách, zaoberajúcich sa kryptoaktívami, s verejnosťou. Vďaka poskytnutým informáciám možno počítať s adaptáciou najskôr v roku 2025. Avšak tiež podotkli, že k dátumu 30.12.2024, čo je oficiálnym dátumom sprístupnenia poskytovania kryptoaktív a služieb s nimi spojených, nie je pripravená žiadna slovenská úverová inštitúcia. Následným kontaktovaním najpokročilejšej digitálnej banky Slovenska tzv. Tatra Banky sa slová poskytnuté NBS potvrdili.

Zamestnanci Tatra Banky taktiež využitie kryptoaktív v blízkej budúcnosti vylúčili a s rovnakým záverom prišla Slovenská Sporiteľňa, 365 banka a UniCredit bank, ktoré taktiež neevidujú žiadne interné informácie spojené s kryptoaktívami.

Na základe skúmaných informácií by som sa v postavení úverovej inštitúcie zaoberal najmä vytvorením vhodného prostredia pre spotrebiteľov, ktoré by klientov informovalo o rizikách a potenciálnej návratnosti či ziskovosti.

Úverové inštitúcie by sa mohli zaujímať o tokenizáciu majetku, ktorou by banka umožňovala premeniť práva vlastníctva spojené s reálnym majetkom na digitálne tokeny na blockchainovom protokole s cieľom zvýšiť likviditu tradične nelikvidných aktív ako sú nehnuteľnosti či umelecké diela, čo by uľahčovalo použitie týchto práv formou záruky

⁷⁷ HUŤAN, M.- CMS EXPERT GUIDE TO CRYPTO REGULATION IN SLOVAKIA,(2023) 4. What would be the approximate overall cost of obtaining licence? Financial Services Regulation. Dostupné na: [CMS Expert Guide to Crypto Regulation](#)

a iného zabezpečenia v úverových produktoch. Proces tokenizácie však zaberie množstvo pokusov a času pred finálnou implementáciou do tradičných finančných systémov.

Na Slovensku však existuje jedna spoločnosť s názvom Hronček & Partners s.r.o, ktorá má v súčasnosti poskytovať dané služby.

Záver

Vytvorením a prijatím Nariadenia MiCA sa trh s kryptoaktívami ocitne v úplne novej etape svojho pôsobenia, a to znamená dôležitý krok vpred pre Európsku úniu.

Nariadenie MiCA poskytuje priestor pre spolupráce, konkurencieschopnosť, inovácie, verejné diskusie a zabezpečuje zvýšenú ochranu spotrebiteľov a finančnú stabilitu.

Európska únia sa prijatím tohto nariadenia zaväzuje neustále upravovať vplyvy a dopady tohto nariadenia a prispôbovať ho v záujme spoločnosti a podpory dynamického a inovatívneho trhového prostredia. Avšak, požiadavky stanovené nariadením sú náročné, a preto sa v praxi budú len veľmi ťažko implementovať. Preto existuje vysoká pravdepodobnosť, že sa nariadenie MiCA stane vysoko kritizovaným v dôsledku svojej záťaži na inštitúcie a podľa môjho názoru bude musieť z niektorých požiadaviek poľaviť.

Koniec koncov sa medzinárodní investori môžu kvôli vysokej náročnosti požiadaviek rozhodnúť pre iné oblasti sveta, kde je poskytovanie služieb s kryptoaktívami menej regulované. Pre koncept kryptoaktív je regulácia vnímaná skôr negatívne, keďže sa vízia finančnej slobody znovu oddialila.

Decentralizované financovanie a sčasti aj NFTs týmto pádom poskytujú poslednú možnosť uchovania skutočného konceptu vzniku kryptoaktív, ktorým je vyradiť tradičných finančných poskytovateľov z finančného systému.

Kontrola a dohľad nad našimi financiami je podľa mnohých zásah do súkromia a budúcnosť bohužiaľ začína vyzeráť stále viac obmedzujúco.

Verím, že bude táto práca podnetom a katalyzátorom pre ďalší výskum širokých možností využitia kryptoaktív úverovými inštitúciami i verejnosťou, a tým naštartuje aj politické rozhodovanie v oblasti digitálnych financií spolu s využívaním technológie distribuovanej knihy tokenov DLT.

Zoznam použitej literatúry

Internetové zdroje:

21 ANALYTICS-The Content Team, Asset-referenced Token. Dostupné na: ADVERTORIAL. JAMES, R.- The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms.2022. Dostupné: [The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms \(beincrypto.com\)](https://beincrypto.com) [citované 21.4.2024]

ADVERTORIAL. JAMES, R.- The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms.2022. Dostupné: [The Ultimate Guide to Blockchain Consensus Mechanisms \(beincrypto.com\)](https://beincrypto.com) [citované 21.4.2024]

[Ako legálne podnikat' s kryptomenami? - VAVRO LEGAL, s. r. o., advokátska kancelária \(ak-vavro.com\)](https://ak-vavro.com) [cit.21.4.2024]

BANTON,C.- What Is a Crypto Whale and How Do They Affect Crypto Markets ? .2024. Pozri: [What Is a Crypto Whale and How Do They Affect Crypto Markets? \(investopedia.com\)](https://investopedia.com) [citované 21.04.2024]

BECK,B.- HORAUF,M.-SCHOLL, P. DR. – EU MARKETS IN CRYPTO-ASSETS(MICA)REGULATION EXPECTED TO ENTER INTO FORCE IN EARLY 2023,Scope of Application: „Crypto-Assets“ 2022, Dostupné na : [EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023 | Insights | Mayer Brown](https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2022/12/eu-markets-in-crypto-assets-mica-regulation-expected-to-enter-into-force-in-early-2023)

BECK,B.- HORAUF,M.-SCHOLL, P. DR. – EU MARKETS IN CRYPTO-ASSETS(MICA)REGULATION EXPECTED TO ENTER INTO FORCE IN EARLY 2023,“Crypto-Asset Service Providers“ (2022) Dostupné na : [EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023 | Insights | Mayer Brown](https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2022/12/eu-markets-in-crypto-assets-mica-regulation-expected-to-enter-into-force-in-early-2023) [citované 30.4.2024]

BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023), MiCA's Introduction of Crypto-Asset White Paper Requirements, Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](https://www.chambersandpartners.com/en/insights/publications/2023/04/new-era-of-crypto-regulation-understanding-mica-s-comprehensive-framework) [citované 30.4.2024]

BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023), Crypto-Asset White Paper. Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](https://www.chambersandpartners.com/en/insights/publications/2023/04/new-era-of-crypto-regulation-understanding-mica-s-comprehensive-framework) [citované 30.4.2024]

BERGT,J.-New Era of Crypto Regulation- Understanding MiCA's Comprehensive Framework and Its Impact on the Digital Asset Landscape(2023)Exploring the

Comprehensive Scope of MiCA, Trading Admission: Dostupné na: [New Era of Crypto Regulation - Understanding MiCA's Comprehensive Framework | Article | Chambers and Partners](#) [citované 30.4.2024]

BEYER R.-2024. dostupné na:

Binance, BUSD: All You Need To Know About the Stablecoin,(2021). [BUSD: All You Need To Know About the Stablecoin | Binance Blog](#)

BECK,B.- HORAUF,M.-SCHOLL, P. DR. – EU MARKETS IN CRYPTO-ASSETS(MICA)REGULATION EXPECTED TO ENTER INTO FORCE IN EARLY 2023,Scope of Application: „Crypto-Assets“ 2022, Dostupné na : [EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Expected to Enter into Force in Early 2023 | Insights | Mayer Brown](#)

Binance, What is MiCA(Markets in Crypto Assets Regulation)?- What are the Benefits of MiCA?-2. Market integrity. Dostupné na: [What Is MiCA \(Markets in Crypto Assets Regulation\)? | Binance Academy](#) [citované 1.5.2024]

Binance, What is MiCA(Markets in Crypto Assets Regulation)?What are the Limitations of MiCA? -1-[What Is MiCA \(Markets in Crypto Assets Regulation\)? | Binance Academy](#)
HERTIG,A. What Is DeFi?(2022)-1- Dostupné na:([What Is DeFi? Explainer on What Is Decentralized Finance \(coindesk.com\)](#)) [citované 1.5.2024]

BITPANDA TECH, A European first: Raiffeisenlandesbank partners with Bitpanda to offer digital asset investment. Dostupné na: [A European first: Raiffeisenlandesbank partners with Bitpanda to offer digital asset investment](#) [citované 2.5.2024]

BUCKLEY, R. Prof. University of New South Wales to BBC.- 2019. Pozri:

COUNCIL OF THE EU, Press release, (2022) Digital finance: agreement reached on European crypto assets regulation(MiCA), Regulating the risks related to crypto-assets. Dostupné na: [Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation \(MiCA\) - Consilium \(europa.eu\)](#)

COUNCIL OF THE EU,Press release,(2022)Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation(MiCA) Dostupné na: [Digital finance: agreement reached on European crypto-assets regulation \(MiCA\) - Consilium \(europa.eu\)](#) [citované 30.4.2024]

CREAN, D.- PASLEY,D.- MCGRATH,L.- DWYER, J.- The Markets in Crypto-Assets regulation was published in the Official Journal of the European Union on 9 June 2023. Firms should begin implementing the requirements now, Potential impacts of MiCA on issuers of ARTs and EMTs,Market Abuse regime. Pozri na: [Markets in Crypto-Assets Regulation — Insight | PwC Ireland](#) [24.4.2024]

[Cryptocurrency Regulation: How Governments Around the World Regulate Crypto \(chainalysis.com\)](#) [citované 20.4.2024]

DE LEO,M.- BOFFA, A.- BISCARETTI DI RUFFIA,B.-IZZU, E. A. MICA Regulation: The EU Parliament's Position on „Proof-of-Work“ Mechanism, Proof of Work- a Definition and

Its Environmental Impact.(2022)-1- Dostupné na: [MICA Regulation: The EU Parliament's Position on 'Proof-of-Work' Mechanism | Insights | Greenberg Traurig LLP \(gtlaw.com\)](#) [citované 2.5.2024]

DZUROŠKA, M. – EU implemented the largest comprehensive regulation of..., Dostupné na: [EU implemented regulation of crypto business - KPMG Slovakia](#) [citované 2.5.2024]

[El Salvador Adopted Bitcoin as an Official Currency; Salvadorans Mostly Shrugged | Yale Insights](#) [citované 20.4.2024]

Ethereum, Decentralized finance(DeFi) Defi vs Traditional finance, A comparison,DeFi. Dostupné na: [Decentralized finance \(DeFi\) | ethereum.org](#)

EUR-Lex, Nariadenie MiCA, KAPITOLA 2, Článok 66, bod č.5, Povinnosť konať čestne, nestranné a profesionálne v najlepšom záujme klientov Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 2.5.2024]

EUR-Lex. European crypto-assets regulation (MiCA) Summary of 2023/1114.- 2023 Dostupné na: [European crypto-assets regulation \(MiCA\) | EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 22.4.2024]

EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 18, 2023,- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 23.4.2024]

EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 38,Investovanie rezervy aktív, (2023). [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 28.4.2024]

EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 5, 2023,- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 70,bod 3.Úschova kryptoaktív a finančných prostriedkov klientov, (2023) Dostupné na : [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 30.4.2024]

EUR-Lex. Nariadenie MiCA, Článok 96, 2023,- [Regulation - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

EUR-Lex.- Nariadenie MiCA: keďže: bod (22) Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)[citované 1.5..2024]

Europe:Practical guide to MiCA, Stablecoins and e-money tokens, 2022, Pozri: [Regulating crypto-assets in Europe: Practical guide to MiCA | Global law firm | Norton Rose Fulbright](#)
Európska centrálna banka, Stablecoins'role in crypto and beyond: functions, risks and policy, Dostupné na: [Stablecoins' role in crypto and beyond: functions, risks and policy \(europa.eu\)](#) [citované 23.4.2024]

[Facebook-funded cryptocurrency Diem winds down \(bbc.com\)](#) [citované 22.4.2024]

HUŤAN, M.- CMS EXPERT GUIDE TO CRYPTO REGULATION IN SLOVAKIA,(2023) 4. What would be the approximate overall cost of obtaining licence? Financial Services Regulation. Dostupné na: [CMS Expert Guide to Crypto Regulation](#)

CHAINANALYSIS TEAM- How Governments Regulate Cryptocurrency-2021 pozri: CHAINANALYSIS TEAM, MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1,- 2022 Dostupné na: [MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1 \(chainalysis.com\)](#)

CHAINANALYSIS TEAM, MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1,- 2022 Dostupné na: [MiCA's Crypto Travel Rule: EU's New Crypto Regulations, Part 1 \(chainalysis.com\)](#)

IBM - What is blockchain? [What Is Blockchain? | IBM](#) [20.4.2024]

KAYANI,U. HASAN F. Unveiling Cryptocurrency Impact on Financial Markets and Traditional Banking Systems: Lessons for Sustainable Blockchain and Interdisciplinary Collaborations. *Journal of Risk and Financial Management*. 2024; 17(2):58. <https://doi.org/10.3390/jrfm17020058> [citované 20.4.2024]

KESSLER, S.- YOUNG, D. S.- The LUNA and UST Crash Explained 5 Charts,(2023). Dostupné na: [The LUNA and UST Crash Explained in 5 Charts \(coindesk.com\)](#) [citované 28.4.2024]

KEY, A. What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained, 2023, Dostupné na: [What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained - Decrypt](#) [citované 23.04.2024]

KOVACH, S.- 2021-Tesla buys 1.5 billion in bitcoin, plans to accept it as payment. Pozri: KPFINGSTEN, An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework(MiCA), 2023, Dostupné na: [An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework \(MiCA\) \(fordham.edu\)](#)

KPFINGSTEN, An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework(MiCA), 2023, Dostupné na: [An Overview of the EU Crypto-Asset Regulatory Framework \(MiCA\) \(fordham.edu\)](#)

Kraken. What is a blockchain consensus mechanism? Dostupné na:

KUDE, O. – STANG, A – LEYH, M – Li, Z. Winning Financial institutions Build on Digital Strategy (2022), Dostupné na internete : [Digital Transformation in Financial Services | BCG](#) [citované 20.4.2024]

Lanz. T. M. MiCA: EU's Comprehensive Crypto Regulation Explained, What Is MiCA? LEARNCRYPTO. ICOs & early stage investment.-2023. Dostupné na: [What Is An ICO | ICOs & Crypto Investment Explained \(learncrypto.com\)](#) [citované 22.4.2024]

LEGAL NODES TEAM. The EU Markets in Crypto-Assets(MiCA) Regulation Explained. Who and what will MiCA apply to? Dostupné na: [The EU Markets in Crypto-Assets \(MiCA\) Regulation Explained \(legalnodes.com\)](#)

MHA Cayman,Tether Assurance, Emphasis of Matter ,2022, Pozri: [Tether-Assurance-03-31-22 \(ctfassets.net\)](#) [citované 23.4.2024]

MITROVSKY,D.- Architektúra a vrstvy blockchainu. Čo sú a aký je ich význam?.2023. Pozri: [Architektúra a vrstvy blockchainu. Aký je ich význam? \(fumbi.network\)](#) [citované 20.4.2024]

New regulatory framework for Crypto-Assets Issuers and Crypto-Asset Services Providers in the EEA,Electronic money tokens(EMTs),MiCA: Article 48-58p, Dostupné na: [MiCARegulation:NewregulatoryframeworkforCryptoAssetsIssuersandCryptoAssetService sProvidersinthe EEA | White & Case LLP \(whitecase.com\)](#) [citované 24.4.2024]

NIBLEY,B.- Blockchain vs Distibuted Ledger Technology(DLT), Explained,2022- Dostupné tu: [Distributed Ledger Technology \(DLT\) vs. Blockchain | SoFi](#) [citované 20.4.2024]

PALAZNIK, E. How MiCA will impact the industry?(2023). A boost in crypto services within the traditional financial industry. Dostupné na: [How MiCA will impact the industry? \(linkedin.com\)](#) [citované 2.5.2024]

REIFF,N.- The Collapse of FTX: What Went Wrong With the Crypto Exchange? Whaat Happened to FTX? Dostupné na : [The Collapse of FTX: What Went Wrong With the Crypto Exchange? \(investopedia.com\)](#)

ROSIC, A. How Defi Works: Decentralized Finance Explained, The Defi Ecosystem's Building Blocks Decentralized Exchanges(DEXs) Dostupné na: [How DeFi Works: Decentralized Finance Explained - Blockgeeks](#)

SHAFII,K. Blockchain vs. DLT.2023. Dostupné na: [Blockchain vs. DLT: Understanding the Differences | Consensus](#) [citované 20.4.2024]

STILLMAN,P. EU CRYPTO-ASSETS REGULATION(MICA): WHAT BUSINESSES NEED TO KNOW, MiCA and Anti-Money Laundering(AML) ,(2023) [EU crypto-assets regulation \(MiCA\): What businesses need to know | Capgemini](#) KEY, A. What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained, What rules are introduced by MiCA? (2023) Dostupné na: [What is MiCA? The European Union's Landmark Crypto Regulation Explained - Decrypt](#) [citované 30.04.2024]

[Tesla buys \\$1.5 billion in bitcoin, plans to accept it as payment \(cnbc.com\)](#) [citované 20.4.2024]

Úradný vestník Európskej únie. Článok 6 Dostupné na: [Nariadenie - 2023/1114 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [citované 20.4.2024]

VAVRO LEGAL, s.r.o. – Ako legálne podnikat' s kryptomenami?.2022. Dostupné na:

VIÉMONT,A.-PLASENCIA,R.-BALAGOVIĆ,T.-BISZCANIK,K.-HANTSCHER,S.-
LOBATO,G.R.-EU creates regulatory framework for crypto-asset service providers,(2023),
Authorisation upon notification for authorised entities, Dostupné na: [EU creates regulatory
framework for crypto-asset service providers \(cms.law\)](#) [citované 30.4.2024]

[What is a Blockchain Consensus Mechanism? | Kraken](#) [21.4.2024]

[What is a Blockchain Consensus Mechanism? | Kraken](#) [21.4.2024]

[What is an Asset-referenced Token \(ART\) according to MiCA? \(21analytics.ch\)](#) [24.4.2024]

Wikipedia : dostupné na [History of bitcoin - Wikipedia](#) [citované 20.4.2024]

Wikipedia, Decentralized Finance, Key characteristics(2011) cit. Bloomberg[16] Dostupné
na : [Decentralized finance - Wikipedia](#) [citované 1.5.2024]