

**Právnická fakulta Masarykovy univerzity
obor Právo
Katedra finančního práva a národního hospodářství**



Právne a ekonomické aspekty kryptomien

Diplomová práca

Martina Lukšová

Brno 2019

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som diplomovú prácu na téma **Právne a ekonomické aspekty kryptomien** spracovala sama. Všetky pramene a zdroje informácií, ktoré som použila k spísaniu tejto práce, boli citované v poznámkach pod čiarou a sú uvedené v zozname použitých prameňov a literatúry.

V Brne 19. júna 2019

.....
Martina Lukšová

Pod'akovanie

Rada by som sa aspoň touto krátkou zmienkou pod'akovala vedúcemu tejto práce, JUDr. Johanovi Schweiglovi, Ph.D., za odborné vedenie, cenné rady a ústretový prístup, ktoré značne ovplyvnili konečnú podobu tejto diplomovej práce. Rovnako by som sa touto formou chcela pod'akovať mojim najbližším, a to za podporu poskytnutú počas celého môjho štúdia.

Abstrakt

Táto práca sa zaoberá právnymi a ekonomickými aspektami kryptomien. Keďže sa jedná o veľmi obsiahle téma, rozhodla som sa, ako na kľúčovú oblasť tejto práce, zamerať na právny kontext kryptomien v súvislosti s praním špinavých peňazí. Z tohto dôvodu je hlavným cieľom tejto diplomovej práce odpovedať na otázku, prečo kryptomeny reprezentujú lukratívny nástroj v oblasti nezákonných platieb a ako sú k tomuto cieľu využívané v praxi a aké sú s nimi spojené regulačné výzvy a riziká. Sekundárny cieľ tejto diplomovej práce pozostáva v diskusii a komparácii regulačných režimov štyroch vybraných jurisdikcií.

Kľúčové slová

Kryptomeny, virtuálne meny, Bitcoin, pranie špinavých peňazí, anonymita, právna regulácia kryptomien, AML, ekonomické aspekty

Abstract

This thesis deals with legal and economic issues of cryptocurrencies. Taken into consideration the comprehension of this subject, I decided to set my primary focus on the legal context of cryptocurrencies in connection with the implications for money laundering. Therefore, the main aim of this thesis is to examine key challenges and major risks posed by cryptocurrencies and to answer the question, why cryptocurrencies represent a lucrative instrument for illicit money transfers and how are they being used for this purpose in practice. The secondary aim of this thesis is to discuss and compare different approaches concerning the regulations of cryptocurrencies on an international level within selected jurisdictions.

Key words

Cryptocurrencies, virtual currencies, Bitcoin, money laundering, anonymity, regulation of cryptocurrencies, economic issues

Obsah

Zoznam obrázkov a tabuliek	11
Zoznam pojmov a skratiek	12
Úvod	15
1 Vymedzenie základných pojmov	19
1.1 Kryptomeny a digitálne a virtuálne meny	19
1.2 Kryptomena ako peniaze a mena.....	23
1.3 Technológia stojaca za kryptomenami. Blockchain.....	25
2 Typy kryptomien a ich ekonomická podstata.	29
2.1 Bitcoin.....	29
2.2 Ethereum	32
2.3 Ripple	34
2.4 Litecoin.....	35
2.5 Kryptomeny a ich hodnota	37
3 Právna regulácia vo vybraných štátoch sveta	39
3.1 Čína	40
3.2 Spojené štáty americké	44
3.3 Kanada	50
3.4 Japonsko.....	56
4 Kryptomeny a problematika AML	61
4.1 Definícia pojmu prania špinavých peňazí.....	61
4.2 Kryptomeny a regulačné výzvy v oblasti ML.....	63
4.3 Priebeh procesu prania špinavých peňazí.....	68
4.4 Burzy obchodujúce s kryptomenami a finanční sprostredkovatelia	72
4.5 Initial coin offerings (ICO)	75
4.6 Nezákonné obchodovanie a niektoré ďalšie z ML schém.....	78
4.7 Právna regulácia AML vo vybraných štátoch sveta.....	84
Záver	95

Použité zdroje	99
Monografie	99
Články a internetové zdroje.....	100
Judikatura	108
Právne predpisy	108

Zoznam obrázkov a tabuliek

Zoznam obrázkov

Obr. 1 - Systematické členenie digitálnych mien	23
Obr. 2 - Vizuálne rozdiely medzi centralizovanou, decentralizovanou a distribuovanou sieťou	27
Obr. 3 - Legalita kryptomien vo svete	40
Obr. 4 - Typická schéma prania špinavých peňazí	69

Zoznam tabuliek

Tab. 1 - Sumarizačná tabuľka ekonomických a technologických aspektov	36
Tab. 2 - Zjednodušená sumarizácia kľúčových otázok právnej úpravy	96

Zoznam pojmov a skratiek

AML	- anti-money laundering - opatrenie proti legalizácii výnosov z trestnej činnosti
ML	- money laundering - pranie špinavých peňazí
ICO	- Initial coin offering - prvotná ponuka mincí
PBOC	- People's Bank of China - Čínska ľudová banka
CBIR	- China Banking and Insurance Regulatory Commission - Čínska komisia pre reguláciu bankovníctva a poisťovníctva
RMB	- renminbi - mena vydávaná Čínskou ľudovou bankou
CSCR	- China Securities Regulatory Commission - Čínska komisia pre reguláciu cenných papierov
NDRC	- National Development and Reform Commission - Národná rozvojová a reformná komisia
CFTC	- Commodity Futures Trading Commission - Komisia pre termínované obchody
SEC	- Securities and Exchange Commission - Komisia pre kontrolu cenných papierov
FinCEN	- The Financial Crimes Enforcement Network - Americká sieť pre postihovanie finančnej kriminality
BSA	- Bank Secrecy Act - zákon o bankovom tajomstve
CFPB	- Consumer Financial Protection Bureau
OCC	- Office of Comptroller of the Currency
FTC	- Federal Trade Commission
NYDFS	- New York Department of Financial Services
IRS	- Internal Revenue Service - Daňový odbor Ministerstva financií USA
DDR	- Digital Depository Receipts - digitálne depozitné certifikáty
CSA	- The Canadian Securities Administrators
CRA	- Canada Revenue Agency
BOJ	- Bank of Japan - Japonská centrálna banka
FSA	- Financial Services Agency
JCBA	- The Japan Cryptocurrency Business Association

MAS	- Monetary Authority of Singapore - Centrálna banka Singapuru
TOR	- The Onion Router
KYC	- Know your customer - poznaj svojho klienta
EÚ	- Európska únia
USA	- Spojené štáty americké
AMLD1	- Smernica Rady Európskeho spoločenstva 91/308/EHS zo dňa 10.6.1991, o predchádzaní zneužívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí
AMLD4	- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2015/849 zo dňa 20. mája 2015 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu, ktorou sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 648/2012 a zrušuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2005/60/ES a smernica Komisie 2006/70/ES
AMLD5	- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 zo dňa 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ

Úvod

V súčasnosti niet akýchkoľvek pochyb, že kryptomeny a technológia blockchain vzala svet útokom. Počiatkom roku 2013, z hľadiska trhovej kapitalizácie, trh s kryptomenami vzrástol z celkovej čiastky 1,5 miliardy dolárov na viac ako 270 miliárd dolárov v júni 2019.¹ Kým sa kryptomeny snažili o revolúciu vo svete finančných transakcií, trh s kryptomenami, v svetle nedávnych udalostí ako Silk road² alebo Mt. Gox³, trpel stále viac a viac v očiach verejnosti na svojej dobrej povesti. Z tohto dôvodu je zrejmé, že okrem rady výhod, spojených s touto kryptomenovou mániou, kryptomeny reprezentujú taktiež značné množstvo právnych a regulačných výziev, ktoré si vyžadujú rýchlu a adekvátnu reakciu.

Začiatkom je nutné zdôrazniť, že virtuálne-menový ekosystém a s ním spojené technologické inovácie sa nachádzajú v neustálom vývoji. Táto skutočnosť potvrdzuje aktuálnosť tohto mnou zvoleného tématu a hoci sa jedná o téma často diskutované v masmédiách, ako aj ekonomickej a právnej obci, mám zato, že nebolo, z hľadiska českého a slovenského právneho prostredia, doposiaľ dostatočne spracované.

Cieľom tejto diplomovej práce je zachytiť a opísať základné princípy fungovania kryptomien, a to z hľadiska ich ekonomických a právnych aspektov. Keďže sa jedná o pomerne obsiahle téma, rozhodla som sa, ako na kľúčovú oblasť tejto diplomovej práce, zamerať na problematiku kryptomien v oblasti prania špinavých peňazí. Kľúčovým aspektom virtuálne-menového ekosystému je autentifikácia transakcií typu peer-to-peer, ktorá umožňuje obísť inštitucionálnych sprostredkovateľov, inak pôsobiacich v pozícii „strážcov“ finančného systému v globálnom režime AML. Z tohto ohľadu je zrejmé, že existuje zjavná korelácia medzi ekonomickými a technologickými aspektami kryptomien a nevyhnutnosťou existencie primeraného legislatívneho rámca AML. Hneď zo začiatku je nutné zdôrazniť, že predmetom tejto diplomovej práce nie je overenie hypotézy či kryptomeny navýšili množstvo prípadov prania špinavých peňazí v praxi, pretože sa v súčasnosti nenachádzajú akékoľvek relevantné dáta, ktoré by túto hypotézu dostatočne potvrdzovali alebo naopak vyvrátili.

¹ Global Charts: Total Market Capitalization. *Coinmarketcap.com*. [online]. 2019 [cit. 10. 6. 2019].

² Pozn. autora: Pojem „Silk road“ reprezentuje jeden z prvých moderných darknet trhov, ktorý umožňoval inzerciu nelegálneho tovaru, prostredníctvom anonymnej siete TOR a predstavoval prvú lokalitu, ktorá integrovala platby Bitcoinom.

³ Pozn. autora: Spoločnosť Mt. Gox reprezentuje japonskú burzu, ktorá sa stala obeťou najväčšej krádeže kryptomien v histórii krypto priemyslu, (dohromady došlo k odcudzeniu približne 650.000 bitcoinov), načo bola nútená vyhlásiť bankrot.

Z hľadiska problematiky AML sa zameriam na dve kľúčové otázky, a to:

- i. prečo kryptomeny reprezentujú lukratívny nástroj v oblasti prania špinavých peňazí a aké sú s nimi spojené regulačné výzvy;
- ii. aké schémy sú využívané v súvislosti s metódou prania špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien a ako skutočne prebiehajú v praxi.

Sekundárny cieľ tejto diplomovej práce pozostáva v komparácii regulačných režimov štyroch vybraných jurisdikcií, a to z hľadiska: začlenenia kryptomien v závislosti od ich právnej povahy, otázok vzťahujúcich sa k zákonnosti kryptomenových trhov a právnej regulácie ICO, a nakoniec otázok vzťahujúcich sa k právnej regulácii zdanenia kryptomien a ich ťažby.

Obsah tejto diplomovej práce pozostáva zo štyroch kapitol. Za účelom, vytvorenia určitého základného povedomia čitateľa vo vzťahu k danej problematike, sa prvá kapitola tejto diplomovej práce zameriava na vymedzenie niekoľkých základných pojmov. Hoci sa pojmy ako digitálna mena, virtuálna mena a kryptomena bežne využívajú ako synonymá, existujú medzi nimi isté paralelné rozdiely, na ktoré je práve poukázané v prvej kapitole tejto práce. Vedľa týchto pojmov ozrejším ďalší, a to technológiu stojacu za kryptomenami, nazývanú ako blockchain a opíšem základné princípy jej fungovania. Ďalej veľmi v krátkosti zanalyzujem kryptomeny z hľadiska plnia troch základných monetárnych funkcií, a teda či kryptomeny reprezentujú efektívny prostriedok výmeny, zúčtovaciu jednotku a uschovateľa hodnôt.

Druhá kapitola obsahuje komparatívny pohľad na ekonomické a technologické aspekty štyroch vybraných kryptomien. Túto reprezentatívnu zložku som si vybrala z dôvodu, že sa jedná o jedny z najstarších a najzaujímavejších kryptomien súčasnosti, s významným podielom na trhovej kapitalizácii, ktoré sa zameriavajú na rôzne nové aplikačné oblasti, prostredníctvom inovatívnych riešení. Ďalej sa v tejto kapitole zameriam na ďalšie ekonomické súvislosti spojené s kryptomenami, a to najmä z hľadiska faktorov ovplyvňujúcich ich formuláciu cien. Obecne mám zato, že celkové pochopenie týchto aspektov, je nevyhnutné k sformovaniu predstavy čitateľa vo vzťahu k existencii potenciálu kryptomien k zefektívneniu procesu prania špinavých peňazí, o ktorom sa pojednáva v kapitole 4 tejto diplomovej práce.

Obsah nasledujúcej kapitoly tejto práce pozostáva v sumarizácii regulačných režimov štyroch vybraných jurisdikcií. Tieto štáty som si vybrala za účelom demonštrácie odlišných regulačných prístupov vo vzťahu k právnej problematike kryptomien. Napríklad prvý z vybraných štátov – Čína vyzvala k čiastočnému zákazu kryptomien, a to za účelom zachovania existujúcej regulačnej konzistentnosti a udržania inštitucionálneho rámca. V opačnom spektre tohto postoja stoja Spojené štáty americké, Kanada a Japonsko, ktorých legislatívny rámec

je nastavený tak, aby vytváral priaznivejšie prostredie pre uskutočňovanie virtuálne-menových operácií a podnecoval ku kontinuálnemu vývoju nových technológií. Medzi kľúčové otázky obsiahnuté v tejto kapitole patria otázky týkajúce sa začlenenia kryptomien v závislosti od ich právnej povahy, otázky vzťahujúce sa k zákonnosti kryptomenových trhov a právnej regulácie ICO, a nakoniec otázky vzťahujúce sa k právnej regulácii zdanenia kryptomien a ich ťažby. Toto zhrnutie nie je komplexné. Účelne som vynechala jednu z najvýznamnejších oblastí, a to oblasť boja proti praniu špinavých peňazí vo vzťahu ku kryptomenám, pretože tá je vymedzená samostatne, a to v štvrtej kapitole tejto diplomovej práce.

Štvrtá a posledná kapitola je značne najobsiahlejšia a je venovaná problematike prania špinavých peňazí v súvislosti s kryptomenami. V prvom rade sa v tejto kapitole zameriam na vymedzenie niekoľkých základných pojmov, opíšem základný priebeh procesu prania špinavých peňazí bez a za použitia kryptomien a pokúsim sa odpovedať na otázku, prečo kryptomeny reprezentujú tak lukratívny nástroj skrývania bohatstva a uskutočňovania nezákonných platieb a aké reprezentujú regulačné výzvy. Následne predložím niekoľko základných schém prania špinavých peňazí a za účelom upevnenia celkovej predstavy čitateľa, týkajúcej sa metódy prania špinavých peňazí použitím kryptomien, uvediem niekoľko fiktívnych a ilustračných príkladov z praxe. Konečne, túto prácu zakončím komparáciou dvoch regulačných režimov vo vzťahu k problematike AML, a to dvoch jurisdikcií - Spojených štátov amerických a Európskej únie, a to z hľadiska existujúcej právnej úpravy.

1 Vymedzenie základných pojmov

Problematika kryptomien sa v posledných rokoch dostáva pomerne do popredia. Do popredia nielen v tom zmysle, že sú často diskutovanou témou v masmédiách, ale taktiež z hľadiska dnešných tradičných finančným inštitúcií a vlád, na ktoré je vyvíjaný stále väčší a väčší tlak ohľadom ich charakterizácie. Táto klasifikácia je nevyhnutným aspektom právnej regulácie kryptomien, a to napríklad z hľadiska zdanenia, ochrany spotrebiteľa, otázok spojených s kriminálnymi aktivitami, ako aj z hľadiska ich samotnej existencie a budúcnosti. V tejto kapitole sa zameriam na vymedzenie niekoľkých základných pojmov. Porovnam a charakterizujem tri často zamieňané pojmy - digitálna mena, virtuálna mena a kryptomena a následne vysvetlím a opíšem základné princípy fungovania inovatívnej technológie stojacej za kryptomenami - technológie Blockchain. V poslednom rade sa veľmi v krátkosti posnažím zanalyzovať monetárne charakteristiky kryptomien, a to za účelom vyhodnotenia či dokážu plniť tri základné funkcie peňazí, ktorými sú kryptomeny ako prostriedok výmeny, zúčtovacia jednotka a uschovateľ hodnoty.

1.1 Kryptomeny a digitálne a virtuálne meny

Digitálna mena môže byť charakterizovaná ako nehmatateľná menová forma nachádzajúca sa v elektronickej podobe, ktorá umožňuje prevod platieb medzi stranami prostredníctvom použitia v súčasnosti dostupných technológií. Používa sa pre platby uskutočnené medzi fyzickými alebo právnickými osobami za účelom nákupu tovaru alebo služieb, a to v tuzemsku, ale aj v zahraničí⁴. Zjednodušene povedané, za digitálnu menu sa označujú všetky virtuálne, ale aj skutočné, a teda štátom uznávané meny (ďalej v tejto diplomovej práci označované ako „fiat meny“), nachádzajúce sa v digitálnej podobe, nedisponujúce fyzickým ekvivalentom v skutočnom svete. Za jednu z prvých pravých digitálnych mien sa označuje elektronický platobný systém E-gold, ktorý vznikol v roku 1996 a ktorý bol krytý zlatom. Tento systém ukončil svoju činnosť v roku 2008, v dôsledku prehraných súdnych sporov s americkou vládou, ktorá mala podozrenie jeho využívania k praniu špinavých peňazí.⁵

Hoci doposiaľ neexistuje žiadna všeobecná definícia **virtuálnej meny**, Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA) pod týmto termínom rozumie „*digitálnu podobu hodnoty, ktorú nevydáva centrálna banka ani verejný orgán, ani nemá nevyhnutne väzbu na menu s núteným obehom, ktorá je však uznávaná fyzickými alebo právnickými osobami ako platidlo a ktorá môže byť prevádzaná, ukladaná či*

⁴ GIRASA, Rosario. *Regulation of Cryptocurrencies and Blockchain Technologies: National and International Perspectives*. Švajčiarsko: Palgrave Macmillan, 2018, s. 24.

⁵ GRINBERG, Reuben. Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency. *Hastings Science & Technology Law Journal* [online]. 2011, vol. 4, s. 203-204 [cit. 10. 6. 2019].

obchodovaná elektronickými prostriedkami.⁶ Ako bolo uvedené vyššie, virtuálne meny sú subkategóriou digitálnych mien a predstavujú novú triedu majetkových hodnôt. Z tohto vyplýva, že všetky virtuálne meny sú menami digitálnymi, ale nie všetky digitálne sú virtuálne, pretože tie existujú v určitom vlastnom špecifickom virtuálnom prostredí.

V závislosti od ich spôsobilosti zámeny, sa virtuálne meny členia do dvoch základných kategórií, a to na konvertibilné a nekonvertibilné. Hoci sa v danom prípade používa pojem „konvertibilný“ a „nekonvertibilný“ je nutné zdôrazniť, že tento pojem nemožno zamieňať s konvertibilitou *ex officio* (ako napr. v prípade zlatého štandardu), ale predstavuje skôr konvertibilitu *de facto* (napr. z dôvodu existencie trhu). Virtuálna mena je teda konvertibilná len dovtedy, dokým existuje dopyt účastníkov po jej ponuke, kde štát, účastníkom takéhoto súkromno-právneho vzťahu, neposkytuje akúkoľvek formu garancie.

Konvertibilná (alebo aj otvorená) **virtuálna mena** je mena disponujúca ekvivalentnou hodnotou v mene fiat, v ktorej je zároveň obojstranne zameniteľná. Ako príklad je možné uviesť kryptomenu Bitcoin alebo vyššie spomínaný systém E-gold. Konvertibilná mena sa ďalej člení do dvoch subkategórií, a to na centralizovanú a decentralizovanú. **Centralizovaná virtuálna mena** je taká, ktorá má vlastného ústredného správcu (administrátora), napr. tretiu nezávislú stranu, ktorý zabezpečuje kontrolu jej systému. Tento administrátor predmetnú menu vydáva, nastavuje pravidlá jej používania a je oprávnený s ňou akokoľvek nakladať (napr. ju aj odstrániť z obehu). Jej výmenný kurz môže byť nastavený buď ako plávajúci, a teda determinovaný trhom (ponukou a dopytom) alebo ako pevný (fixný) menový kurz - ktorý stanovuje administrátor, a to buď ako hodnotu vyjadrenú prostredníctvom menového koša alebo v inej jednotke, napr. v zlate. Ako príklad centralizovaných virtuálnych mien sa často uvádzajú systémy ako WebMoney, PerfectMoney, Second Life a iné. **Decentralizovaná virtuálna mena** je naopak menou, ktorá nemá vlastného ústredného správcu (administrátora), a teda nepodlieha akémukoľvek dohľadu. Je založená na systéme peer-to-peer a jej hodnota je determinovaná stranami, vstupujúcimi do predmetných transakcií. Najznámejším príkladom decentralizovaných virtuálnych mien je rozhodne kryptomena Bitcoin, ale patria sem aj iné kryptomeny, ako napríklad Litecoin, Monero či Ethereum.⁷

Nekonvertibilná (alebo aj uzatvorená) **virtuálna mena** je mena vytvorená na používanie v špecifickom uzavretom prostredí. Týmto prostredím sa rozumejú rôzne virtuálne domény (napríklad Amazon.com) alebo virtuálne svety, vyžívané v počítačových RPG hrách pre viac hráčov (označované ako MMORPG – Massively

⁶ EBA Opinion on 'virtual currencies'. *European Banking Authority* [online]. 2014, s. 11 [cit. 06.04.2019].

⁷ GIRASA, op. cit., s. 19.

Multiplayer Online Role-Playing Game). Takúto menu je možné používať len v súlade s pravidlami stanovenými ústredným správcom (administrátorom) a nikdy nemôže byť zameniteľná za akúkoľvek menu fiat. Ako príklad je možné uviesť: Project Entropia Dollars, Q Coins, prípadne zlato v MMOPRG počítačovej hre World of Warcraft⁸.

Posledný, nevyhnutne definovaný pojem pozostáva z pojmu **kryptomeny**. V súčasnosti sa v obehu nachádza obrovské množstvo kryptomien, pracujúcich na odlišných princípoch a mechanizmoch, a teda je ich presné zovšeobecnenie pomerne nemožné, pretože nech sú opísané akokoľvek, vždy sa nájdu určité výnimky. Agentúra Európskej únie pre sieťovú a informačnú bezpečnosť (ENISA) definuje kryptomeny ako „*matematicky založenú, decentralizovanú, konvertibilnú, virtuálnu menu chránenú kryptografiou - tzn. zahŕňa kryptografické princípy za účelom implementácie distribuovanej, decentralizovanej, bezpečnostnej, informačnej ekonomiky.*“⁹ K dnešnému dňu existuje obrovské množstvo takýchto definícií, ktorých výklad je významný najmä z toho hľadiska, že nám poskytuje základné východisko k rôznym technologickým a politikou súvisiacim otázkam, ako napríklad otázkam súvisiacim s kybernetickou bezpečnosťou.

Autor Jan Lanský si uvedomuje, že definícia pojmu kryptomeny by z hľadiska ich obrovského množstva, nemala byť príliš obmedzujúca, ale zároveň taktiež príliš benevolentná, aby pod ňu nebolo možné podradiť ostatné digitálne meny, nereprezentujúce ich subkategóriu – kryptomeny. Z tohto dôvodu navrhuje nasledujú definíciu, a teda kryptomena je podľa neho systémom, ktorý splňuje všetky nasledujúce podmienky:

- i. Systém nepotrebuje centrálnu autoritu, distribuovane dosahuje zhody o svojom stave.
- ii. Systém uchováva prehľad o jednotkách danej kryptomeny a ich vlastníctve.
- iii. Vlastníctvo kryptomien sa preukazuje výhradne kryptograficky.
- iv. Systém definuje, či môžu vznikať nové jednotky kryptomeny. Pokiaľ môžu vznikať nové jednotky kryptomeny, systém definuje okolnosti ich vzniku a spôsob určenia vlastníctva týchto nových jednotiek.
- v. Systém umožňuje uskutočňovať transakcie, v ktorých dochádza k zmene vlastníctva jednotiek kryptomeny. Pokyn k uskutočneniu transakcie môže vydať len entita, ktorá preukáže aktuálne vlastníctvo týchto nových jednotiek.
- vi. Pokiaľ sú súčasne zadané dva rozdielne pokyny ku zmene vlastníctva rovnakých jednotiek kryptomeny, systém uskutoční najviac jeden z nich.¹⁰

⁸ GIRASA, op. cit., s. 20.

⁹ Opinion Paper on Cryptocurrencies in the EU. *European Network and Information Security Agency (ENISA)*. [online]. 2017, s. 5 [cit. 10. 6. 2019].

¹⁰ LÁNSKÝ, Jan. *Kryptoměny*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. 2018. s. 3.

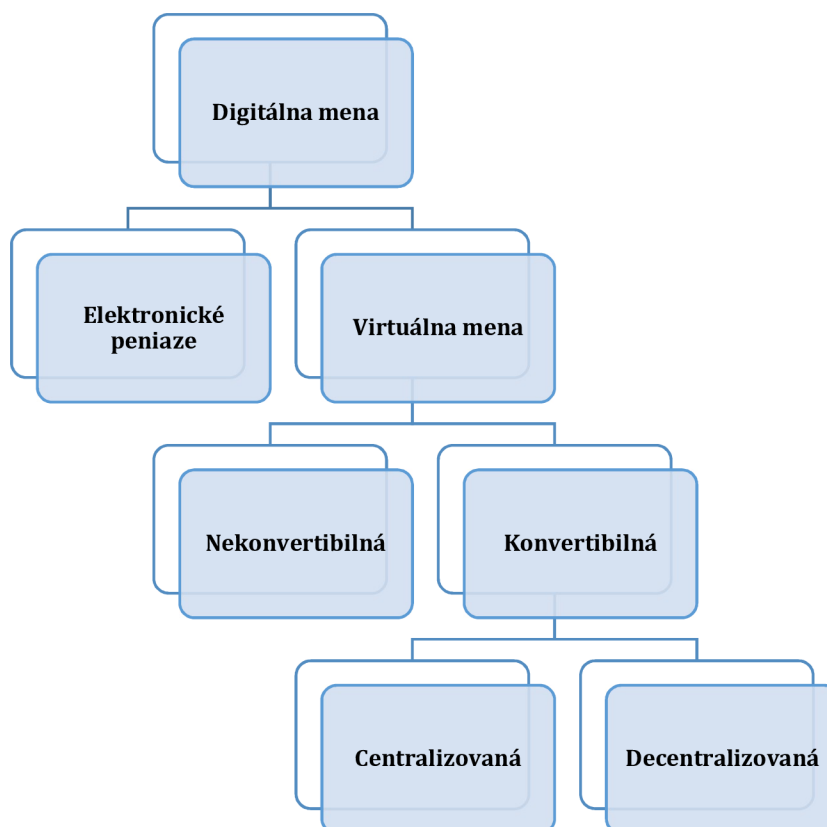
Kryptomeny teda v svojej podstate reprezentujú protokoly, ktoré umožňujú validáciu transakcií bez nevyhnutnej účasti tretej dôveryhodne strany (napr. banky, spoločnosti poskytujúca kreditné karty a iné)¹¹. Ako také držia obrovský inovatívny potenciál a sú popisované za jednu z najrevolučnejších technológií súčasnosti. Kryptomeny reprezentujú alternatívu k menám s núteným obehom, označovaným ako meny fiat, ktoré sú vydávané a garantované jednotlivými štátmi. Kryptomeny sú čisto digitálne, decentralizované a využívajú kryptografické princípy pre potvrdzovanie transakcií. Zúčtovanie transakcií je uskutočňované v sieti počítačov, v ktorých každá zo strán disponuje rovnakými možnosťami a smie zahájiť komunikačnú reláciu (označované ako decentralizovaný peer-to-peer komunikačný model). Transakcie sú zaradované do blokov, ktoré sa ďalej zaradujú do distribuovaného ledgeru, obvykle používajúceho dátovú štruktúru technológie blockchain. Odpoveď na otázku, čo je blockchain a jeho základné princípy fungovania, je možné nájsť v podkapitole 1.3 tejto diplomovej práce.¹²

Ak by sme si mali poznatky tejto podkapitoly spoločne zhrnúť, digitálna mena reprezentuje všeobecný termín, používaný na označenie peňazí, ktoré existujú výlučne v digitálnom priestore. Virtuálne meny sú formou digitálnych mien dostupných vo vlastnom špecifickom virtuálnom prostredí. V závislosti na ich spôsobilosti zámeny sú členené do dvoch základných kategórií, a to na konvertibilné a nekonvertibilné. Konvertibilná mena môže byť ďalej členená do dvoch subkategórií, a to na centralizovanú a decentralizovanú. Kryptomeny sú meny digitálne (existujú výlučne v digitálnej forme), ale zároveň sa podradujú pod konvertibilné decentralizované virtuálne meny, vytvorené pomocou kryptografických algoritmov. Grafické znázornenie tohto systematického členenia je možné nájsť na obrázku, ktorý sa nachádza na nasledujúcej strane tejto diplomovej práce.

¹¹ MARIAN, Omri. A Conceptual Framework for the Regulation of Cryptocurrencies. *The University of Chicago Law Review* [online]. 2014, vol. 82, s. 3-4 [cit. 09.04.2019].

¹² LÁNSKÝ, Jan. *Kryptoměny*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. 2018. s. 3.

13



Obr. 1 - Systematické členenie digitálnych mien

1.2 Kryptomena ako peniaze a mena

V súčasnosti prebieha medzi akademikmi veľká debata, pozostávajúca v otázke či je možné Bitcoin, prípadne niektorú z iných kryptomien, charakterizovať ako menu, a teda či naplňuje základné funkcie peňazí, ktoré sú základným predpokladom typizácie kryptomien ako úspešného zákonného platidla. Hneď zo začiatku je nutné poznamenať, že predmetom tejto podkapitoly nie je postoj jednotlivých štátov k danej otázke a problematika ich právnych úprav, ale či a v akom rozsahu sú kryptomeny, z hypotetického hľadiska, schopné plniť tri základné funkcie peňazí, ktorými sú:

- prostriedok výmeny - z historického hľadiska sa jedná o najstaršiu funkciu a znamená možnosť platiť peniazmi za tovar a služby či uhradiť dlh;
- zúčtovacia jednotka – zmyslom tejto funkcie je uľahčenie ekonomickej kalkulácie. Peniaze slúžia ako univerzálne meradlo, a teda je ich pomocou možné vyjadriť hodnotu akýchkoľvek statkov a výrobných faktorov;

¹³ Obrázok je inšpirovaný z: HE, Dong et al. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. *INTERNATIONAL MONETARY FUND* [online]. 2016, s. 8 [cit. 9.4..2019].

- uschovateľ hodnoty – táto funkcia nám vyjadruje, že je možné držať peniaze ako formu majetku alebo ako prostriedok jeho akumulácie¹⁴.

Prvá funkcia, *prostriedok výmeny*, je pomerne triviálna, keďže akýkoľvek nadobudnutý tovar, či fyzický alebo digitálny je možné predat' a následne zaň nadobudnúť iný. Z tohto ohľadu je zrejmé, že akákoľvek prevoditeľná digitálna mena, s dostatočným objemom užívateľov, má potenciál, aby sa stala efektívnym prostriedkom výmeny, avšak je nutné podotknúť, že len vtedy, pokiaľ po nej bude dopyt, ako po uschovateľovi hodnôt.

Aby niektorá z kryptomien naplňovala funkciu *zúčtovacej jednotky*, musela by byť schopná určiť mieru hodnoty iných komodít a služieb. Od počiatku vzniku trhu s kryptomenami predstavovala volatilita jeho neoddeliteľnú súčasť, a tak z dôvodu ustavičného kolísania cien, je presné určenie hodnoty jednotlivých kryptomien pomerne nemožné. Hoci v súčasnosti existujú spoločnosti, ktoré akceptujú platby v bitcoinoch alebo v tokenoch iných kryptomien, tieto tokeny nie sú zúčtovacou jednotkou. Účastník takéhoto obchodu bude v skutočnosti platiť v dolároch (alebo inej fiat mene), konvertovaných podľa aktuálneho kurzu. Zjednodušene, Bitcoin (či iná kryptomena) bude vždy spoliehať na dolár (alebo inú fiat menu), ako formu zúčtovacej jednotky, a to z dôvodu, že v súčasnosti nie je dostatočne stabilný, aby túto funkciu vykonával sám. Podľa autora A. Lewisa jediná možnosť, kedy sú kryptomeny skutočne spôsobilé naplňovať funkciu zúčtovacej jednotky, je pri oceňovaní košov ostatných kryptomien.¹⁵

Najviac diskutovaná funkcia je posledná, a to kryptomeny ako *uschovateľ hodnoty*. Naplnenie tejto funkcie je pomerne zložitá, a to z dôvodu, že „hodnota“ Bitcoinu nie je fyzická, a preto výlučne závisí od účastníkov bitcoinových transakcií¹⁶. Podľa mnohých je možné hovoriť o kapitále, ako efektívnom uschovateľovi hodnoty, v prípade, pokiaľ umožňuje vlastníkom takéhoto kapitálu oprávnené očakávať, že si udrží svoju hodnotu po ľubovoľne dlhý časový horizont¹⁷. Trh s kryptomenami je v súčasnosti stále pomerne volatilný, čo znamená, že Bitcoin (prípadne akákoľvek iná kryptomena) do dnešného dňa nevykazuje dostatočnú stabilitu, aby ho bolo možné považovať za stabilného uschovateľa hodnoty, ale skôr z neho robí určitú formu špekulatívneho investičného inštrumentu. K tomuto je nutné podotknúť, že trh s kryptomenami je stále pomerne mladý a stále sa vyvíja. Hoci sa v súčasnosti nedá o Bitcoine tvrdiť, že by bol

¹⁴ ČERNOHORSKÝ, Jan; TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 41-42.

¹⁵ LEWIS, Antony. *The Basics of Bitcoins and Blockchains: An Introduction to Cryptocurrencies and the Technology that Powers Them*. Florida: Mango Publishing Group, 2018, s. 40-41.

¹⁶ KRAWISZ, Daniel. *Bitcoin as a Store of Value, Unit of Account, and Medium of Exchange* [online]. 2015. [cit. 10. 4. 2019].

¹⁷ LEWIS, op. cit., s. 30-31.

stabilných uschovateľom hodnoty, z hľadiska jeho technického designu disponuje všetkými atribútmi, aby sa ním raz stal.

Z poznatkov uvedených vyššie je zrejmé, že nemám zato, žeby Bitcoin (prípadne akákoľvek iná kryptomena) naplňoval základné funkcie peňazí, a tak nenapĺňa ani tradičnú definíciu meny, ktorú je možné vymedziť ako „konkrétne sústavu peňazí, zavedenú v určitom štáte a systematicky upravenú jeho právnym poriadkom“¹⁸. Aj v prípade, žeby sme tento fakt opomenuli a pripustili, že kryptomeny by v svojej podstate mohli predstavovať peniaze, stále by chýbal posledný definičný znak, ktorým je kvalifikácia meny ako zákonných peňazí. Podľa autora J. H. Matsuura by bolo presnejšie kryptomeny charakterizovať ako „platformu výmeny digitálnych hodnôt“. Ďalej tento autor dodáva, že namiesto fungovania virtuálnych mien ako formy meny, zavedenej a regulovanej v určitom štáte, je skôr možné dnešné poňatie virtuálnych mien charakterizovať ako „súkromne zriadené, prevádzkované a ovládané elektronické systémy, ktoré umožňujú svojim ochotným užívateľom vytvárať a zdieľať ekonomické hodnoty.“¹⁹

1.3 Technológia stojaca za kryptomenami. Blockchain.

Technológia, na ktorej základe funguje väčšina známych druhov kryptomien, sa označuje ako technológia blockchain. Tá sa z hierarchického hľadiska podraduje pod širšiu množinu technológie „distribuovaného ledgeru“. V článku publikovanom radou guvernérov Federálneho rezervného systému vo Washingtone je tento pojem definovaný ako: „určitá kombinácia komponentov, zahrňujúca formu sieťového prepojenia peer-to-peer, distribuovaného úložiska údajov a kryptografie, ktorá okrem iného, môže potencionálne zmeniť spôsob ukladania, vedenia záznamov a prevodu digitálnych aktív“.²⁰ Pod „kryptografiou“ je možné rozumieť matematické odvetvie, ktoré slúži na ochranu informácií v počítačových systémoch.

Ako indikuje názov, technológiu blockchain môžeme charakterizovať ako rozširujúci chronologický reťazec záznamov (transakcií zhlukovaných v jednotlivých blokoch) prepojených pomocou kryptograficky zabezpečených peer-to-peer reťazcov.²¹ Napriek tomu, že súčasná kryptomenová mánia je pevne spojená s pojmom Bitcoin, prvé známky o blockchaine pochádzajú už z roku 1991, a to z článku spoluautorov Stuarta Habera a W. Scotta Stornetta a bola pôvodne

¹⁸ BAKEŠ, Milan a kol. *Finanční právo*. Vyd. 6. Praha: C. H. Beck, 2012, s. 336 - 337.

¹⁹ MATSUURA, Jeffrey. *Digital Currency: An International Legal and Regulatory Compliance Guide*. Arabské Emiráty: Bentham Science Publishers Ltd., 2018, s. 21-22.

²⁰ MILLS, David et al. *Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement. Finance and Economics Discussion Series 2016-095*. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, at p. [online]. 2016, s. 3 11 [cit. 09.04.2019].

²¹ SLOUKA, David. *Blockchain: revoluční technologie, která spolu s Bitcoinem může změnit svět*. [online]. 2017 [cit. 10. 4. 2019].

zamýšľaná k označeniu digitálnych dokumentov časovou pečiatkou, a to z dôvodu, aby ich nebolo možné opatriť skorším dátumom či s nimi inak neoprávnene manipulovať. Skutočne populárnou sa táto technológia stala až v roku 2008, kedy sa Bitcoin, súčasne s technológiou blockchain, predstavili verejnosti, začínajúc takzvanou bielou knihou napísanou osobou vystupujúcou pod pseudonymom „Satoshi Nakamoto“.²²

Základné princípy fungovanie technológie blockchain.

Ako už bolo spomenuté v predchádzajúcom odseku, blockchain je formou technológie distribuovaného ledgeru prístupnou každému. Jedinečný význam tejto technológie spočíva v tom, že akonáhle dôjde k prebratiu určitých dát, je tieto dáta veľmi ťažké späťne zmeniť. Tak ako to celé funguje? Hneď zo začiatku je nutné zdôrazniť, že ďalší odsek obsahuje veľmi zjednodušené opísanie princípu fungovania technológie blockchain. Tá je sama o sebe z technického hľadiska veľmi komplikovaná, a značne by presahovala možnosti tejto diplomovej práce.

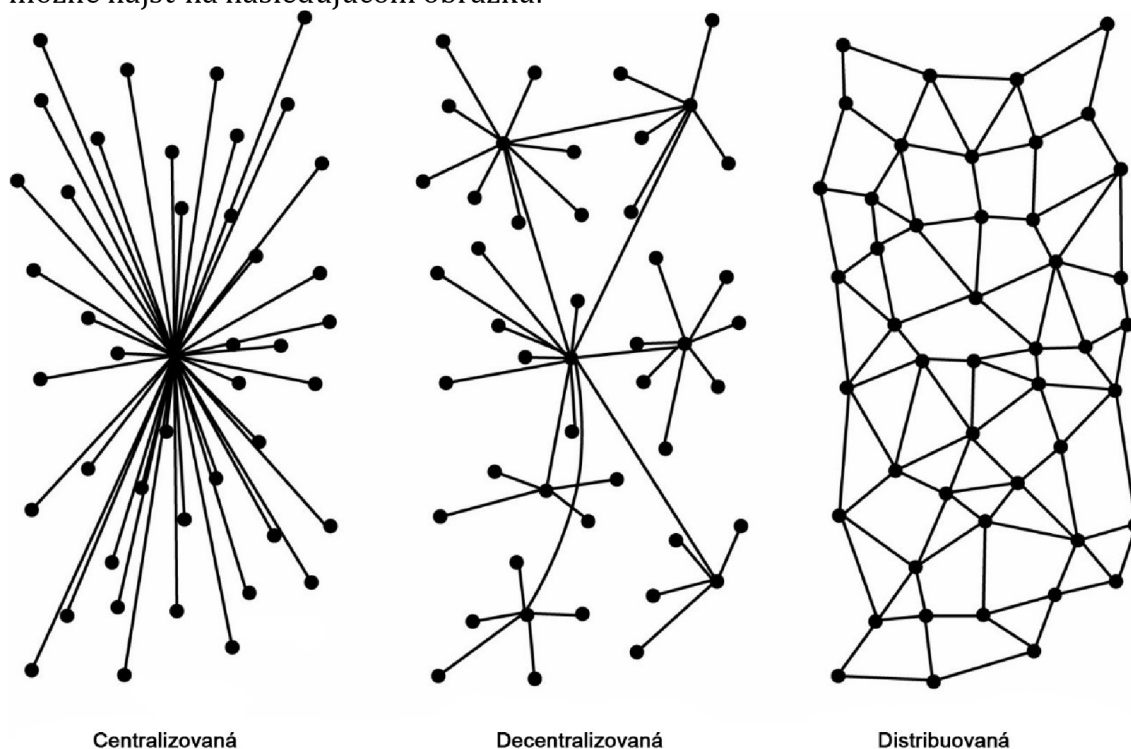
Každý z blokov chronologického reťazca v sebe obsahuje určité dáta, vlastný hash a hash predchádzajúceho bloku. Slovom „hash“ sa označuje výstup hashovacej funkcie, čo je algoritmus prevádzajúci vstupnú hodnotu na jej odtlačok, v podobe čísla („hash“). Hash je možné prirovnať k odtlačku prsta, presne identifikuje blok a jeho obsah a je vždy unikátny. Typ dát, ktorý je uložený v bloku je závislý od typu blockchainu. Napríklad blockchain Bitcoinu ukladá informácie o uskutočnených transakciách, ako je odosielateľ, príjemca a celková čiastka. Akonáhle dôjde k vytvoreniu bloku, musí dôjsť k vypočítaniu jeho hashu. Následkom akejkoľvek zmeny takéhoto bloku, by došlo taktiež k spôsobeniu zmeny jeho hashu, takže inými slovami prostredníctvom hashových funkcií je možné efektívne odhaliť zmeny uskutočnené v jednotlivých blokoch.

Tretím elementom každého bloku je hash predchádzajúceho bloku. Týmto, vzniká chronologicky previazaný reťazec, a je to práve tento reťazec, vďaka ktorému je technológia blockchain tak bezpečná. V dnešnej dobe existujú veľmi výkonné počítače, ktoré sú schopné vypočítať stovky tisíc hashov za sekundu. Z tohto dôvodu, aby sa predchádzalo manipulácii blokov, existuje niečo, čo sa skrýva pod pojmom „proof of work“. Jedná sa o mechanizmus spomaľujúci vytváranie nových blokov. Tento mechanizmus výrazne sťažuje manipuláciu blokov, pretože k manipulácii jedného bloku je nevyhnuté prepočítať mechanizmy proof of work aj pre všetky ostatné bloky, nasledujúce v reťazci. Poslednou, treťou zložkou, ktorá zabezpečuje maximálnu bezpečnosť blockchainu je systém decentralizácie. Namiesto použitia centrálnej entity, spravujúcej konkrétny reťazec, blockchain využíva takzvané peer-to-peer siete, ku ktorým sa môže pridať ktokoľvek. Vďaka decentralizovanej štruktúre blockchainu, získa každý kto sa pridá, jeho úplnú kópiu.

²² GIRASA, op. cit., s. 44.

V prípade vytvorenia nového bloku, je tento blok rozoslaný všetkým účastníkom, zapojeným do siete. Každý z uzlov následne overí a potvrdí platnosť nového bloku. K pridaniu tohto bloku do blockchainu každého z nich, dochádza až v momente jeho potvrdenia všetkými zapojenými členmi. Všetky uzle v tejto sieti vytvárajú takzvaný „konzensus“, spočívajúci v zhode, ktoré bloky sú platné a ktoré nie. Bloky, ktoré boli akýmkoľvek spôsobom zmanipulované, budú ostatnými uzlami v sieti odmietnuté. Takže ak si to zhrnieme, k úspešnej manipulácii tohto systému by bolo nevyhnutné, aby takáto osoba zmanipulovala všetky bloky nachádzajúce sa v reťazci, prepočítala proof of work pre každý blok a prebrala kontrolu nad viac ako 50 % celej peer-to-peer siete. Následne až potom by mohol byť tento zmanipulovaný blok potvrdený a overený ostatnými členmi tejto siete. Tento systém robí technológiu blockchain, v svojej podstate, nepreniknuteľnú, čo je jedným z hlavných dôvodov jej potenciálu vo finančnom sektore, ale aj v iných oblastiach každodenného života.²³

Rozdiel medzi centralizovanou, decentralizovanou a distribuovanou sieťou je možné nájsť na nasledujúcom obrázku:



Obr. 2 - Vizuálne rozdiely medzi centralizovanou, decentralizovanou a distribuovanou sieťou²⁴

²³ DECUYPER, Xavier. *How does a blockchain work - Simply Explained*. audiovizuálny záznam. [online]. 2017 [cit. 10. 4. 2019].

²⁴ Prevzaté z: BARAN, Paul. On Distributed Communications. *RAND Corporation: Memorandum RM-3420-PR* [online]. 1964, s. 2 [cit. 10. 4. 2019].

2 Typy kryptomien a ich ekonomická podstata.

Každý deň na trh vstupujú nové a nové kryptomeny. V súčasnosti, a teda k aprílu 2019, sa na trhu nachádza približne dvetisícdivesto²⁵ odlišných druhov. Hoci zjavne dominujúcou je kryptomena Bitcoin, existuje aj mnoho ďalších, založených na rovnakom alebo podobnom technologickom základe, ponúkajúcich konkurenčné alebo alternatívne produkty a variácie služieb. Tieto kryptomeny, a teda kryptomeny odlišné od kryptomeny Bitcoin, označujeme pod spoločným pojmom „altcoin“ (altcoins). S toľkými dostupnými altcoinami je prirodzené, že sa na trhu objavili aj také, ktoré sa len určitým spôsobom zviazli na Bitcoinovej mánii a na rozdiel od tých skutočných, „životaschopných“, ktoré naopak vnímajú existujúce nedostatky pôdnej bitcoinovej siete alebo sa zameriavajú na iné aplikačné oblasti prostredníctvom inovatívnych riešení, postupom času zaniknú.

Cieľom tejto kapitoly bude charakterizácia a porovnanie ekonomických aspektov štyroch kryptomien – Bitcoin, Ethereum, Ripple a Litecoin, chronologicky usporiadaných z hľadiska ich trhovej kapitalizácie. Tieto kryptomeny som si zvolila z dôvodu, že mám zato, že sa jedná v súčasnosti o jedny z najstarších a najzaujímavejších životaschopných kryptomien, s významným podielom na trhovej kapitalizácii, ktoré prišli s prevratnými inováciami. Posledná podkapitola je zameraná na ekonomické súvislosti, a to najmä na faktory ovplyvňujúce formuláciu ich cien. Celkovú sumarizáciu aspektov, reprezentujúcich ekonomickú podstatu tejto reprezentatívnej zložky je možné nájsť na strane 32 tejto diplomovej práce.

2.1 Bitcoin

Myšlienka za kryptomenou Bitcoin bola svetu po prvýkrát predstavená v roku 2008, a to prostredníctvom tzv. bielej knihy „Bitcoin: Peer-to-Peer Electronic Cash System“ od autora (prípadne kolektívu autorov) vystupujúcich pod pseudonymom Satoshi Nakamoto. Táto kniha, ktorá bola už v tom čase voľne dostupnou online, je prvotným popisom toho, čo je Bitcoin, ako funguje a aká filozofia leží za jeho designom. Čoskoro po jej vydaní, bol sprístupnený softvér implementujúci túto špecifikáciu, a to nikým iným ako samotným Satoshi Nakamotom a tento moment je tým, ktorý je označovaný za vznik kryptomeny Bitcoin²⁶. Ohľadom identity tohto autora sa viedli divoké špekulácie, z ktorých jedna tvrdí, že osobou stojacou za Bitcoinom je počítačový vedec a kryptografik Nick Szabo, ktorý ako prvý definoval

²⁵ All Cryptocurrencies. In: *coinmarketcap*. [online]. 2019 [cit. 10. 6. 2019].

²⁶ NARAYANAN, Arvind. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. New Jersey: Princeton University Press, 2016, s. 175-176.

základné pojmy a princípy takzvaných „smart kontraktov“²⁷. Je nutné dodať, že vôbec nezáleží na tom, kto sa za týmto pseudonymom nachádza, a to vďaka jednému pozoruhodnému rysu Bitcoinu - decentralizácii.

Čo je, ale možné rozumieť pod samotným pojmom Bitcoin? Bitcoin je decentralizovaná virtuálna mena, ktorej protokol umožňuje úschovu bitcoinov v takzvanej „digitálnej peňaženke“, ktoré sú identifikované užívateľovým verejným kľúčom a ktoré môžu byť anonymne prevedené z jednej osoby na druhú bez dohľadu a možnosti zásahu akejkoľvek centrálnej autority alebo inej tretej strany.²⁸ Tak ako to uvádza Nakamoto v svojej bielej knihe, základnom kryptomene Bitcoin je poskytnúť stranám, dobrovoľne vstupujúcim do transakcie, elektronický platobný systém, ktorý namiesto toho aby bol založený na dôvere, je založený na kryptografickom dôkaze. Tento prístup umožňuje, aby bola transakcia uskutočnená priamo medzi týmito stranami transakcie, bez nevyhnutnej účasti tretej strany, napríklad banky.²⁹

Jeho hodnota je determinovaná ponukou a dopytom, a teda zjednodušene povedané, prebiehajúcou interakciou uskutočnenou medzi predávajúcimi a kupujúcimi, ktorí spoločne obchodujú na jednom trhu a je to práve táto interakcia, ktorá determinuje špecifickú cenu Bitcoinu. Autor Antony Lewis nám poskytuje odlišnú definíciu. Podľa neho Bitcoin predstavuje digitálnu formu aktív (tzv. coins), ktorých vlastníctvo je zaznamenávané v databáze, označovanej ako „distributed ledger“, ku ktorej aktualizácii dochádza súčasne na približne desiatich tisícoch nezávisle prevádzkovaných počítačoch, vyskytujúcich sa po celom svete, ktoré sa navzájom spájajú a komunikujú³⁰. U Bitcoinu sa táto databáza (distributed ledger) nazýva blockchain³¹. Transakcie, ktoré zaznamenávajú prevod vlastníctva bitcoinov sú vytvárané a schvaľované v závislosti na protokole, a teda zozname pravidiel, ktoré definujú ako veci fungujú a ktorými sa riadi samotný spôsob fungovania celého systému. Protokol je implementovaný prostredníctvom softvéru – aplikácie, ktorú účastníci spúšťajú na svojich počítačoch. Tieto prístroje, a teda každý počítač, ktorý sa pripojí k sieti Bitcoin, sú označované pod pojmom „uzly“(nodes). Každý z uzlov nezávisle validuje všetky prebiehajúce transakcie a bloky a spolu neustále synchronizujú a aktualizujú stav celého bitcoinového blockchainu. V závislosti na ich funkčnosti, v prípade Bitcoinu existujú štyri základné typy týchto uzlov: routing node, full blockchain node, solo miner node alebo mining pool node a SPV wallet

²⁷ PRICE, Rob. *The man everyone thinks is the creator of bitcoin gave a speech discussing the history of the technology*. [online]. 2015 [cit. 11. 4. 2019].

²⁸ GIRASA, op. cit., s. 44.

²⁹ NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [online]. 2008 [cit. 11. 4. 2019].

³⁰ LEWIS, op. cit., s. 130.

³¹ Čo je možné rozumieť pod pojmom „distributed ledger“ a „blockchain“ a jeho základné princípy fungovania je možné nájsť v podkapitole 1.3 tejto práce.

node (skratka simplified payment verification wallet node)³². Tieto mining nodes, nazývané aj ako baníci (miners) spájajú platné transakcie do blokov a tieto bloky distribuujú do uzlov naskrz celej siete. Tento proces vytvárania blokov je označovaný pod pojmom ťaženie (mining) a je opísaný v ďalšom odseku tejto kapitoly³³.

Ťaženie (mining)

Bitcoin sú často prirovnávané ku zlatu. Jednou z podobností predstavuje rozmanitosť spôsobov, ako k nim prísť. Dá sa ich ťažiť, obchodovať na jednej z legálne registrovaných búrz, prípadne ich držať ako formu dlhodobej investície. Hoci sa môže zdať samotný pojem „ťažba“ (mining) zavádzajúci, z hľadiska historického vývoja, existujú medzi ťažbou bitcoinov a zlata určité paralely.

Ako už bolo spomenuté vyššie títo ťažbári (miners) sú nepostrádateľnou súčasťou fungovania systému Bitcoin. Ich činnosť spočíva v overovaní každej transakcie, vytváraní a ukladaní všetkých blokov a v dosahovaní konsenzu ohľadom tých, ktoré zahrnúť do chronologického reťazca blockchain. Pojem ťaženie (mining) je možné charakterizovať ako proces pridávania overených záznamov o transakciách (nových blokoch) do chronologického reťazca minulých transakcií – blockchain. Jedná sa o jedinečný koncept pre kryptografiu, v ktorej sú osoby (ako jednotlivci, prípadne s ďalšími osobami) nachádzajúcimi kdekoľvek na svete, vyzývané k vyriešeniu výpočtových matematických problémov, za ktoré sa im, v prípade úspešného úsilia, udeľuje odmena, a to vo forme novo „razených“ bitcoinov, a transakčných poplatkov³⁴. Táto odmena začínala v roku 2009 na päťdesiatich bitcoinoch, kde za každých 210.000 vyťažených blokov dochádza k jej poklesu na polovicu (v súčasnosti 12,5 bitcoinu). Celkové množstvo bitcoinov, ktoré sa raz môže vyskytovať v obehu je pevne zakódované v algoritme. Toto číslo je vopred známe a konečné a predstavuje dvadsaťjeden miliónov bitcoinov (v súčasnosti, a teda k roku 2019 je ich obehu približne sedemnásť miliónov)³⁵.

Keďže sa množstvo zostávajúcich bitcoinov neustále znižuje a konkurencia stúpa, zvyšuje sa náročnosť ich ťažby, vyžadujúca vyšší výpočtový výkon. Z tohto dôvodu je v súčasnosti ťažba v zásade doménou profesionálnych ťažobných centier. Tie musia pri voľbe umiestnenia zvažovať mnohé faktory, medzi ktoré sa zaraďujú najmä: cena za elektrinu, klíma a rýchlosť počítačovej siete. Keďže ťažba bitcoinov vyžaduje k spracovaniu dát obrovské množstvo energie, mnohí sa začínajú obávať

³² Tieto pojmy sú ponechané v angličtine, a to z dôvodu, že sa v češtine nenachádza ich doslovný ekvivalent.

³³ LEWIS, op. cit., s. 130-132.

³⁴ GIRASA, op. cit., s. 47.

³⁵ TUWINER, Jordan. *How Many Bitcoins Are There Now in Circulation?* [online]. 2019 [cit. 17. 4. 2019].

jej prípadných environmentálnych dopadov. V posledných rokoch sa objavilo mnoho článkov indikujúcich, že ťažba kryptomien, by mohla rovnako ako v prípade zlata, predstavovať pre životné prostredie obrovskú ekologickú záťaž. Tieto články sa zväčša opierali o publikácie autora Alexa de Vries, ktoré sú podľa názorov mnohých environmentalistov a vedcov z oblasti informatiky zaujaté a sú v nich úmyselne nesprávne prezentované fakty.³⁶ V súčasnosti, z dôvodu absencie konkrétnych dát, nie je možné dôveryhodne určiť množstvo elektrickej energie spotrebovanej pre ich ťažbu. Jonathan Koomey, konzultačný profesor Stanfordskej univerzity, k tejto problematike ďalej dodáva, že aj pokiaľ by tieto dáta, týkajúce sa spotreby energie, prezentovali správne závery, predstavovala by ťažba bitcoinov len zlomok 1 percenta celosvetového dopytu.³⁷ Hoci sa jedná o pomerne značné množstvo energie, je stále nízke, v porovnaní so všetkými ostatnými vecami, poháňanými elektrickou energiou.³⁸

2.2 Ethereum

Vízia za kryptomenou Ethereum spočívala vo vytvorení nezastaviteľného, sebestačného, cenzúry rezistentného, decentralizovaného, svetového počítača³⁹. Rovnako ako kryptomena Bitcoin je Ethereum kryptomenou založenou na technológii blockchain, avšak ktorá na rozdiel od Bitcoinu, disponuje omnoho širším využitím. Zatiaľ, čo kryptomena Bitcoin vznikla primárne za účelom vytvorenia digitálnej meny, ako formy alternatívy k fiat menám, bez nevyhnutnej existencie centrálnej autority, primárnym účelom kryptomeny Ethereum je vytvorenie platformy, ktorá by jednotlivým vývojárom umožňovala implementáciu iných decentralizovaných aplikácií. Najvýznamnejším prínosom kryptomeny Ethereum predstavuje jej schopnosť prevádzkovania takzvaných „inteligentných zmlúv“ („smart contracts“). Inteligentnú zmluva je program, ktorý garantuje jeho účastníkom dodržovanie a nemennosť pravidiel, ktoré vopred účastníci tejto zmluvy odsúhlasili.⁴⁰

Kryptomena Ethereum vznikla v roku 2013 a je označovaná ako kryptomena novej generácie. Jej koncept sa po prvýkrát predstavil verejnosti v bielej knihe 19 ročného ruského programátora z Toronta - Vitalika Buterina, ktorý videl vo využití technológie blockchain rozsiahlejší potenciál, nevzťahujúci sa, ako v prípade Bitcoinu, výlučne na finančné transakcie. V tejto bielej knihe je podrobne opísaný jej technologický design, ale najmä zahrňovala otvorený zdrojový kód a protokol pre

³⁶ SHARATT, Robert. The reports of bitcoin environmental damage are garbage. *MEDIUM.com* [online]. 2019 [cit. 10. 6. 2019].

³⁷ DICHRISTOPHER, Tom. *No, bitcoin isn't likely to consume all the world's electricity in 2020.* [online]. Publikované 21.7.2017 [cit. 17. 4. 2019].

³⁸ NARAYANAN, op. cit., s. 122

³⁹ LEWIS, op. cit., s. 220.

⁴⁰ LÁNSKÝ, Jan. *Kryptoměny*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. 2018. s. IX.

vytváranie decentralizovaných aplikácií. Vznik novej kryptomeny Ethereum bol oficiálne vyhlásený v roku 2014 na fóre „Bitcointalk“ a od jej založenia sa jej sieť a komunita značne rozrástla. Jeden zo spolupracujúcich programátorov a autor takzvanej žltej knihy „Ethereum: a secure decentralised generalised transaction ledger“ Gavin Wood vymedzil Ethereum ako na transakciách založený stavový stroj (state machine) alebo ako projekt, ktorý sa snaží vybudovať generalizovanú technológiu, na ktorej môžu byť postavené všetky koncepty takýchto stavových strojov.⁴¹ Oficiálne stránky neziskovej nadácie Ethereum Foundation obsahujú odlišnú definíciu a vymedzujú Ethereum ako:

„decentralizovanú platformu, ktorá prevádzkuje inteligentné kontrakty: aplikácie, fungujúce presne tak, ako boli naprogramované bez možnosti akýchkoľvek odstávok, cenzúry, podvodov alebo zásahov tretích strán. Tieto aplikácie fungujú na vlastnej technológii blockchain a predstavujúcu nesmierne silnú zdieľanú globálnu infraštruktúru, ktorá je schopná transferu hodnoty a prezentácie vlastníctva majetku. To umožňuje vývojárom vytvárať vlastné trhy, ukladať registre dlhov alebo sľubov, presúvať finančné prostriedky podľa predchádzajúcich pokynov (ako závet alebo zmluvy o budúcich zmluvách) a mnoho ďalších vecí, ktoré doposiaľ neboli vynájdené, a to bez rizika spojeným s prostredníkom alebo s protistranou.“⁴²

Ethereum a jej porovnanie s Bitcoinom

Kryptomeny Ethereum a Bitcoin sú z hľadiska trhovej kapitalizácie dvomi najsilnejšími kryptomenami súčasnosti. Hoci Bitcoin predstavil svetu ako prvý technológiu blockchain, jej atribúty boli zjavne limitované a z mnohých ohľadov prekonané práve samotnou kryptomenou Ethereum. Ďalší odstavec obsahuje komparáciu niektorých atribútov kryptomeny Ethereum a Bitcoin, a teda spoločné a odlišné znaky, a to nasledovne:⁴³

- Bitcoin aj Ethereum sú obe decentralizované (nenachádzajú sa pod kontrolou žiadnej tretej strany), obe sú charakteristické otvoreným zdrojovým kódom a zabezpečujú možnosť bezpečného anonymného prístupu, ktorý nemožno skompromitovať.
- Bitcoin predstavuje platobný systém, zatiaľ čo Ethereum je decentralizovanou platformou s omnoho rozsiahlejšími možnosťami, ktoré umožňujú beh takzvaných inteligentných zmlúv a ďalších aplikácií.

⁴¹ WOOD Gavin. ETHEREUM: A SECURE DECENTRALISED GENERALISED TRANSACTION LEDGER. [online]. 2008, s. 1 [cit. 1.5. 2019].

⁴² Pozn.: túto definíciu a ďalšie informácie týkajúce sa kryptomeny Ethereum je možné nájsť na oficiálnych stránkach neziskovej nadácie Ethereum Foundation, a to: <https://www.ethereum.org/>

⁴³ GIRASA, op. cit., s. 48-50.

- Bitcoin používa programovací jazyk C++, na rozdiel od kryptomeny Ethereum, ktorá je napísaná v turingovsky kompletom programovacím jazyku.
- Pri kryptomene Ethereum vznik nového bloku trvá približne štrnásť sekúnd. Pri Bitcoine je tento čas omnoho dlhší, a približne zaberie až desať minút. To znamená, že v prípade, ak by jednotlivец uskutočnil transakciu cez Bitcoin a zároveň v tom istom čase i cez Ethereum, transakcia uskutočnená cez Ethereum by sa do jej blockchainu zaznamenala o mnoho rýchlejšie, ako do blockchainu Bitcoinu.
- Odmena, v prípade ťažby bitcoinov, klesá za každých 210.000 vyťažených blokov (v súčasnosti 12,5 bitcoina). Ethereum odmeňuje svojich baníkov na základe svojho proof of work algoritmu „Etash“, pričom odmena za každý vyťažený blok je v súčasnosti nastavená na dva ethery (pôvodne päť ETH).⁴⁴

2.3 Ripple

Tretou najsilnejšou kryptomenou je v čase písania tejto diplomovej práce kryptomena Ripple, ktorej trhovú kapitalizáciu k 1.4.2019 predstavovala po zaokrúhlení trinásť miliárd dolárov. Vznik kryptomeny Ripple sa datuje k septembru 2013 a jej primárny cieľ pozostával vo vytvorení technológie, ktorá by umožňovala bezpečné, okamžité a takmer bezplatné finančné transakcie, a teda zjednodušila výmenu hodnôt do stavu zrovnateľnému dnešnej úrovni výmeny informácií. Ripple disponuje svojou vlastnou natívnou menou, označovanou ako XRP, ktorú je možné používať výlučne v sieti Ripple. Táto sieť (spolu s ďalšími produktami spoločnosti Ripple) je v súčasnosti využívaná mnohými finančnými inštitúciami a bankami, ako napríklad: PNC Bank, Santander Bank, Standard Chartered Bank, Cuallix, Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) a mnoho ďalšími⁴⁵. Pri použití platformy spoločnosti Ripple si môžu sami užívatelia zvoliť preferovanú menu a poskytovateľa služieb. Tak ako na finančných trhoch plní funkciu mostu americký dolár, v systéme Ripple je ním XRP, a to z dôvodu, že sa jedná o jedinú prirodzenú menu systému, čím je eliminovaná závislosť na akejkoľvek tretej strane⁴⁶.

⁴⁴ ROSIC, Ameer. Ethereum And Bitcoin: What's The Difference? Blockgeeks.com [online]. publikované 19.12.2016 [cit. 3.5.2019].

⁴⁵ GRANT, Eric. The Biggest Banks Using Ripple Products. Usethebitcoin.com [online]. publikované 10.6.2019 [cit. 3.5.2019].

⁴⁶ PLINT, Sergey. *Potenciál kryptoměn v mezinárodním obchodě*. Praha, 2016. 12 s. Bakalárska práca. Vysoká škola ekonomická v Prahe, Fakulta medzinárodných vzťahov. Vedúci práce Ing. Vít Hinčica, Ph.D.

Ripple a jej porovnanie s Bitcoinom

- Na rozdiel od Bitcoinu, ktorý sa snaží o vytvorenie systému, ktorý by nahradil úlohu bánk a finančných inštitúcií, Ripple sa zameriava na spoluprácu s bankami a bol navrhnutý pre uskutočnenie efektívnejších medzinárodných medzibankových prevodov.
- Bitcoin je vďaka technológii blockchain úplne decentralizovaný, a teda nie je závislý od žiadnej centrálnej autority. V súčasnosti sa vedie veľká debata či je možné kryptomeniu Ripple považovať za centralizovanú alebo decentralizovanú. S určitosťou je možné tvrdiť, že je centralizovaná aspoň z hľadiska ponuky, a to z dôvodu, že sa väčšina XPR tokenov nachádza práve v rukách súkromnej spoločnosti Ripple (z celkového počtu približne 60%).
- Kľúčovým rozdielom medzi kryptomenou Ripple a Bitcoin predstavuje oblasť týkajúca sa ich funkčnosti. V prípade Bitcoinu potvrdenie o transakcii trvá približne desať minút (konkrétne časy spracovania transakcií vo veľkej miere závisia od aktuálnej preťaženia jeho siete). Priemerné transakčné náklady Bitcoinu sa od júla 2017 do júla 2018, pohybovali v rozmedzí 0,50 dolárov až 50 dolárov za transakciu. V kontraste s tým, stojí Ripple a jej XRP, ktorej transakčné náklady sú konzistentné a nepresahujú čiastku 0,01 dolára za transakciu. Rovnako disponuje kratším časom zúčtovania platieb, ktoré je uskutočnené do štyroch sekúnd. Zatiaľ čo XRP dokáže spracovať približne 1500 transakcií za sekundu, Bitcoin ich zvládne maximálne sedem.⁴⁷

2.4 Litecoin

Za vznikom kryptomeny Litecoin stojí programátor a súčasne jeden z bývalých riaditeľov burzovej spoločnosti Coinbase, Charlie Lee. Litecoin od svojho vzniku používa pamäťovo náročný algoritmus ťažby Scrypt, a to s cieľom dosiahnutia väčšieho stupňa decentralizácie ako v prípade Bitcoinu. Litecoin vznikol v októbri 2011 a jeho primárny cieľ pozostával vo vytvorení „ľahšej formy“ Bitcoinu, v zmysle lacnejšej meny pre každodenné použitie, a teda striebra v porovnaní s Bitcoinom, ktorý by v tejto analógii reprezentoval zlato⁴⁸.

Litecoin a jeho porovnanie s Bitcoinom

- Kryptomena Bitcoin a Litecoin používajú odlišné hashovacie algoritmy, (funkcia pre prevod vstupného reťazca dát na krátky výstupný reťazec). Zatiaľ čo Bitcoin využíva SHA-256, ktorý je považovaný za relatívne zložitejší, Litecoin používa algoritmus Scrypt, ktorý vyžaduje omnoho väčšie množstvo pamäte.

⁴⁷ MUNRO, Andrew. Bitcoin (BTC) vs. XRP (XRP). Finder.com [online]. publikované 4.4.2019 [cit. 5.5.2019].

⁴⁸ GIRASA, op. cit., s. 49.

- Pri kryptomene Litecoin je za každý vyťažený blok udeľovaná odmena vo výške 50 LTC (litecoinov), ktorá sa za každých 840.000 vyťažených blokov znižuje na polovicu. Rovnako ako pri Bitcoine je celkové množstvo LTC kryptomeny Litecoin konečné a definitívne a predstavuje 84 miliónov LTC. Tento limit je značne vyšší ako pri kryptomene Bitcoin, čo umožňuje jej platbu v celých číslach, ktorá je na rozdiel od Bitcoinu o mnoho pohodlnejšia.
- Na rozdiel od Bitcoinu, kde priemerný čas potvrdenia transakcie predstavuje približne 45 minút, je tento čas u Litecoinu omnoho kratší, a to približne až o 33 minút.⁴⁹

Kryptomena	Bitcoin	Ethereum	Ripple	Litecoin
Charakterizácia	decentralizovaný platobný systém	decentralizovaná platforma umožňujúca beh inteligentných zmlúv	technológia, pôsobiaca ako kryptomena a digitálna platobná sieť pre finančné inštitúcie	decentralizovaný platobný systém, ktorý stavia na podobných základoch ako Bitcoin
Decentralizácia	úplne decentralizovaná	decentralizovaná	centralizovaná minimálne z hľadiska ponuky	decentralizovaná
Blockchain	Verejný, bez nutnosti povolenia	Verejný, bez nutnosti povolenia	Verejný, postavený na povolení	Verejný, bez nutnosti povolenia
Celkový počet dostupných mincí	21 miliónov	nelimitované	100 miliárd, ale len 38 z nich je v súčasnosti v cirkulácii	84 miliónov
Priemerné transakčné náklady	1.8 USD	0.092 USD	0.00021 USD	0.052 USD
Rýchlosť transakcie	45 min.	4,49 min.	3,3 sek.	12 min.
Trhová kapitalizácia	\$111,692,934,163	\$18,346,857,263	\$12,521,054,333	\$4,688,059,768

Tab. 1 - Sumarizačná tabuľka ekonomických a technologických aspektov⁵⁰

⁴⁹ B., Akolkar. Ripple Makes Vis-a-Vis Comparison With Other Cryptocurrencies for Transaction Costs. *WorldCoinIndex* [online]. publikované 10.6.2019 [cit. 11.5.2019].

⁵⁰ Tabuľka bola vytvorená autorkou tejto diplomovej práce na základe informácií nachádzajúcich sa v kapitole druhej tejto práce a na stránke <https://bitinfocharts.com>.

2.5 Kryptomeny a ich hodnota

Vzhľadom na rastúcu popularitu a akceptáciu Bitcoinu a ostatných kryptomien, je čoraz významnejšie pochopiť faktory ovplyvňujúce formáciu ich cien. Hoci v súčasnosti neexistuje metóda, ktorá by dokázala spoľahlivo určiť a vypočítať hodnotu Bitcoinu a ostatných kryptomien, sú iné spôsoby ako tohto cieľa dosiahnuť. Nie je možné použiť tradičné metódy, určujúce hodnotu meny, ako metódu interest-rate-parity (metóda používajúca analýzu budúceho spotového kurzu na základe parity úrokovej miery), a to z dôvodu, že kryptomeny nie sú viazané na úrokové sadzby žiadne štátu. Na druhej strane kryptomeny, ako akékoľvek iné formy aktív, podliehajú dynamike ponuky a dopytu. Pod dopytom je v prípade Bitcoinu možné rozumieť osoby, využívajúce Bitcoin ako sprostredkovateľa prevodu transakcií a investorov (v druhom prípade tzv. „špekulatívny dopyt“), ktorých cieľom je držanie meny, ako formy investície.⁵¹ Na strane ponuky sa nachádza celkové množstvo tokenov (alebo coinov) nachádzajúcich sa v obehu, ktoré napríklad v prípade Bitcoinu predstavuje podľa stránky [coinmarketcap](https://coinmarketcap.com/) k 1.6.2019 približne stoštyridsať miliárd dolárov.⁵²

Jedna z potenciálnych hrozieb pre kryptomeny vyplýva zo špekulatívneho charakteru týchto aktív. Mnohí z účastníkov, ktorí obchodujú na trhu s kryptomenami, tu obchodujú zasadne preto, že očakávajú prudký nárast hodnoty kryptomeny, do ktorej investovali. Takéto kolektívne nadšenie môže neskôr viesť k vzniku takzvaných cenových bublín (neodôvodnený nárast cien aktív) a prípadne až ku krachu samotného trhu. Autor Lewis v svojej knihe vymenováva faktory, ktoré sú podľa neho kľúčové z hľadiska formulácie cien kryptomien. Zaraďuje sem:

- Sentiment (indikujúci celkový postoj obchodníkov k finančnému inštrumentu);
- Vplyv masmédií, sociálnych médií a iných platforiem;
- Technologické úspechy (napríklad v prípade blockchainu a jeho úspešne implementovaných aktualizácií) a zlyhania (napríklad v prípade spomalenia prevodu transakcií);
- Celebrity a ich využitie v mediálnej marketingovej komunikácii (napríklad propagácia kryptomeny LydianCoin v septembri 2017 zo strany Paris Hilton);
- Zatknutie zakladateľov kryptomeny (napríklad 60 percentný pokles ceny tokenov kryptomeny Centra, následne po zatknutí jej zakladateľov);
- Investičný podvod pump & dump (investičné schéma, v ktorom dochádza k snahe o stimuláciu ceny aktív prostredníctvom doporučení na základne nafúknutých či klamlivých prehlásení);

⁵¹ ZHENG, Bobby; MCMILLION, Tracie. Cryptocurrencies like Bitcoin - Opportunity or Bubble? Wells Fargo Investment Institute. [online]. publikované 26.2.2018 [cit. 15.5.2019].

⁵² Pozn.: <https://coinmarketcap.com/>

- Manipulácia zo strany držiteľov väčšieho počtu tokenov⁵³.

V prípade altcoinov je k týmto faktorom nevyhnutné priradiť taktiež ich stupeň previazanosti ku kryptomene Bitcoin. Jedným z významných atribútov kryptomeny Bitcoin je, že sa neriadi tokom globálnej ekonomiky. To znamená, že v prípade, ak by nastala finančná kríza, by Bitcoin zostal relatívne stabilný. Hoci, na základe dostupných dát publikovaných spoločnosťou Binance Research v máji 2019, korelácia medzi Bitcoinom a altcoinami dospievajúcim trhu ustupuje, stále medzi nimi nachádza zjavne viditeľný stupeň previazanosti.⁵⁴

Ako bolo uvedené vyššie aktuálnu cenu kryptomien, rovnako ako akéhokoľvek iného aktíva, určuje trh. K ich obchodovaniu dochádza na jednej z legálne registrovaných búrz a je možné, že sa bude ich cena a likvidita, medzi týmito jednotlivými burzami líšiť. Burzy, ktoré vykazujú najväčší objem predaja kryptomien, poskytujú naj dôveryhodnejšie informácie ohľadom ich cien, a to z dôvodu, že sú najaktívnejšie a mali by mať najvyššiu likviditu. Jednou z mnohých webových stránok, poskytujúcich údaje o aktuálnych cenách coinov (tokenov), obchodovaných na niektorých vybraných burzách, je stránka Coinmarketcap.com. V momente písania tejto diplomovej práce, predstavuje index volatility najsilnejšej a najstabilnejšej kryptomeny nachádzajúcej sa na trhu, kryptomeny Bitcoin 4,64%. Pre porovnanie priemerný index volatility zlata je súčasnosti 1,2%, zatiaľ čo pri ostatných najvýznamnejších menách fiat sa pohybuje v rozmedzí 0,5 až 1 %.⁵⁵ Z týchto dát je zrejmé, že trh s kryptomenami nie je stále dostatočne stabilný a volatilita predstavuje jeho neoddeliteľnú súčasť. Volatilitu je možné všeobecne charakterizovať ako mieru intenzity cenových zmien aktív.⁵⁶

Vysoká volatilita môže spôsobovať závažné problémy, kde pri kryptomenách je týmto problémom práve deflácia. Dôsledkom stále narastajúceho počtu osôb, ktoré sa snažia získať prístup ku kryptomenám a ich obmedzenému množstvu, dochádza k neprimeranému navýšeniu ich hodnoty. Deflácia je v súčasnosti priamo zapracovaná do základných princípov kryptomien, a teda namiesto toho aby podporovala jednotlivcov v utrácaní, tak ich podporuje v hromadení majetku. Podľa mnohých je práve absencia funkcie kryptomien, ako uschovávatel'a hodnoty, dôvodom, prečo nie sú schopné reprezentovať životaschopnú menu a prečo sa skôr svojou povahou blížia virtuálnym komoditám.

⁵³ LEWIS, op. cit., s. 326-327.

⁵⁴ Pozn. autora: výskum publikovaných spoločnosťou Binance Research je možné nájsť na stránke: <https://info.binance.com/en/research/marketresearch/crypto-correlations.html>

⁵⁵ Pozn. autora: grafy determinujúce index volatility predmetných veličín, je možné nájsť na stránke: <https://www.buybitcoinworldwide.com/volatility-index/>

3 Právna regulácia vo vybraných štátoch sveta

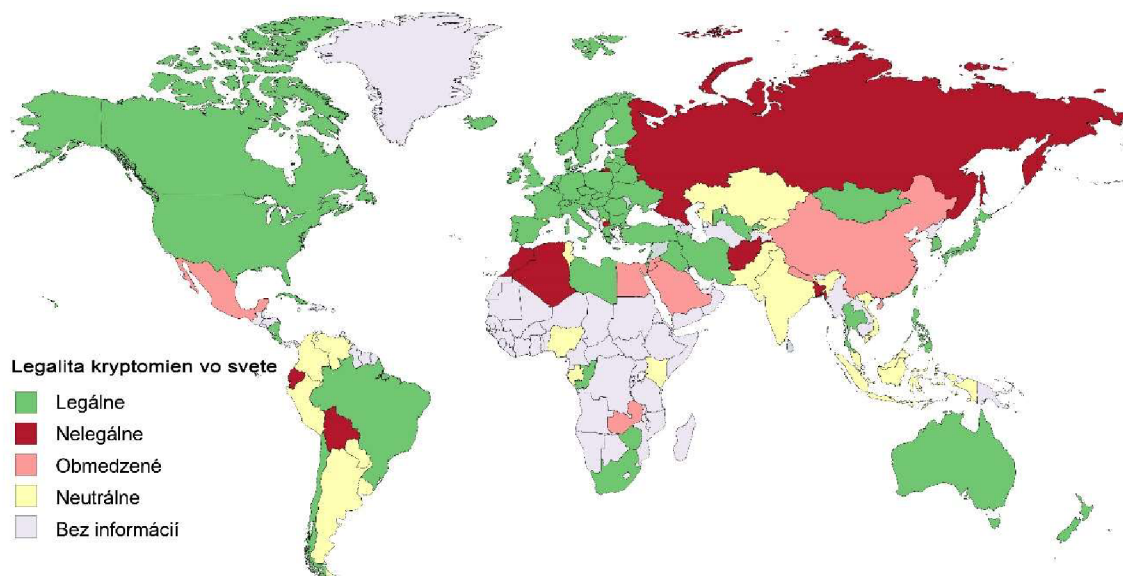
V súčasnosti niet akýchkoľvek pochyb, že kryptomeny a technológia blockchain vzala svet útokom. Obdobne, ako v prípade každého novovznikajúceho trhu, sa regulačné orgány mnohých štátoch sveta snažia nezvratnú rýchlosť tohto fenoménu dohnať, a to skrz právnu úpravu. Rozhodne je teda možné tvrdiť, že existencia právnej regulácie kryptomien je nevyhnutná, avšak zároveň je nutné podotknúť, že by nemala byť nadmerná. Regulačné orgány jednotlivých štátov by sa teda mali v tomto ohľade snažiť dosiahnuť určitého stupňa rovnováhy a úmyselne smerovať k svojim vytýčeným regulačným cieľom. S nadmernou reguláciou je spojená rada rizík, ktoré by mohli dospieť k potlačeniu priebehu inovatívneho vývoja a zabrániť trhu, aby mohol patrične rásť, dospieť a prosperovať.

Obsah tejto kapitoly pozostáva v sumarizácii regulačných režimov štyroch vybraných jurisdikcií. Tieto štáty som si vybrala za účelom demonštrácie odlišných regulačných prístupov vo vzťahu k právnej problematike kryptomien. Napríklad prvý z vybraných štátov – Čína vyzvala k čiastočnému zákazu kryptomien, a to za účelom zachovania existujúcej regulačnej konzistentnosti a udržania inštitucionálneho rámca. Zaujímavým faktom zostáva, že do momentu prijatia týchto radikálnych opatrení si Čína držala vo svete kryptomien svoje prvenstvo, ktoré následne, v ázijskom prostredí, prešlo na ďalší mnou vybraný štát – Japonsko. Trh s kryptomenami Japonska je v súčasnosti jedným z najväčších na svete a zároveň predstavuje prvý štát, ktorý uzákonil zákonnú definíciu virtuálnych mien a ktorý vyžadoval od poskytovateľov virtuálne-menových služieb povinnosť registrácie.⁵⁷ Pravdepodobne jedny z najpriaznivejších jurisdikcií pre virtuálne-menové operácie sú Spojené štáty americké a Kanada. Z medzinárodného kontextu sa jedná o štáty s najucelenejším a najotvorenejším legislatívnym rámcom, ktorý podnecuje ku kontinuálnemu vývoju nových technológií a ktorý viedol k prilákaniu rady investícií a kapitálu. V súčasnosti je teda možné skonštatovať, že prístup Spojených štátov a Kanady vytvára pomerne dostatočný stupeň rovnováhy medzi ochranou investorov a financovaním technologického rozvoja, s predpokladom efektívneho a funkčného kapitálového trhu.

Medzi kľúčové otázky obsiahnuté v tejto kapitole patria otázky týkajúce sa začlenenia kryptomien v závislosti od ich právnej povahy, otázky vzťahujúce sa k zákonnosti kryptomenových trhov a právnej regulácie ICO, a nakoniec otázky vzťahujúce sa k právnej regulácii zdanenia kryptomien a ich ťažby. Toto zhrnutie nie je komplexné. Účelne som vynechala jednu z najvýznamnejších oblastí, a to oblasť boja proti praniu špinavých peňazí vo vzťahu ku kryptomenám, pretože tá je vymedzená samostatne, a to v štvrtej a poslednej kapitole tejto diplomovej práce. Pre vytvorenie ucelenejšej predstavy čitateľa ohľadom legality kryptomien

⁵⁷ AWATAGUCHI, Taro. Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 349-358.

z globálneho hľadiska, sa na nasledujúcom obrázku nachádza mapa sveta s postojom jednotlivých vlád.



Obr. 3 - Legalita kryptomien vo svete⁵⁸

3.1 Čína

Postoj vlády a začlenenie kryptomien

Následkom celosvetového nárastu kryptomien a najmä z dôvodu osobitej úlohy Číny zohrávajúcej na ich trhu, vzniká zo strany čínskych autorít nevyhnutnosť vymedzenia ich legislatívneho rámca. Pred zavedením jednotlivých reštrikcií, o ktorých sa podrobnejšie píše v nasledujúcich odsekoch tejto podkapitoly, predstavovala Čína (z hľadiska svetového objemu transakcií s bitcoinmi) supervelmoc, čo je zrejme najmä z dostupných dát z roku 2016, kedy až 98 percent svetového objemu transakcií bolo konvertovaných práve do čínskeho jüanu.⁵⁹

Avšak, zásahom vlády a po začlenení reštriktívnych regulácií, Čína danú pozíciu čoskoro stratila. Otázky ohľadom regulácie bankového trhu, a teda aj samotných kryptomien, náležia do právomoci Čínskej centrálnej banky, s oficiálnym názvom Čínska ľudová banka (ďalej aj len ako „PBOC“).

⁵⁸ Obrázok je vlastnej tvorby, vytvorený použitím internetovej stránky <https://mapchart.net/>

⁵⁹ LOW, Kelvin; WU, Ying-Chien. The Characterisation of Cryptocurrencies in East Asia.

Cryptocurrencies in Public and Private Law [online]. 2019, s. 1-3 [cit. 27. 4. 2019].

V júny roku 2018 Čínska komisia pre reguláciu bankovníctva a poisťovníctva („CBIRC“) vydala pracovný dokument, v ktorom vymedzila právny status kryptomien a v ktorom uviedla, že „štátne⁶⁰ kryptomena bude považovaná za legitímnu digitálnu menu vydávanú PBOC“, ktorej „hodnota bude rovnaká ako hodnota národnej (fiat) meny a ktorú bude možno použiť ako prostriedok výmeny... zatiaľ čo tie ostatné, a teda iné než štátne kryptomeny, za „menu“ považovať nemožno; tie je možné charakterizovať len ako digitálny symbol naprogramovaný a vydávaný účastníkmi trhu s vopred dohodnutými protokolmi, ktoré sú v svojej podstate podobné voľne distribuovateľným komoditám.“⁶¹

Z daného vyplýva, že regulačné úrady Čínskej ľudovej republiky neuznali a necharakterizovali Bitcoin ako fiat menu, ale len ako určitú formu virtuálnej komodity.

Hoci sú kryptomeny v danom dokumente zaradené do dvoch skupín, a teda prvá skupina - kryptomeny kvalifikované ako „štátne“ (alebo aj „oficiálne“) a tie ostatné (alebo aj „súkromné“), čo implikuje rozdielnosť ich zaobchádzania, nenadobudla takáto kvalifikácia do dnešného dňa účinnosti. Jedným z najvýznamnejších dokumentov, charakterizujúcim právnu povahu Bitcoinu, je „Spoločné oznámenie o rizikách spojených s Bitcoinom“⁶² (ďalej aj len ako „Oznámenie z roku 2013“) vydané PBOC a ďalšími štátnymi autoritami v roku 2013, v ktorom je definovaná povaha Bitcoinu nasledovne:

„Bitcoin disponuje štyrmi hlavnými rysmi, ktorými sú: (1) neexistencia centralizovaného eminenta, (2) obmedzené množstevné limity vydávaných mincí, (3) neexistencia geografických hraníc a (4) anonymita. Napriek tomu, že býva Bitcoin často charakterizovaný ako „mena“, nie je menou v pravom slova zmysle, pretože nie je vydávaný menovými orgánmi a nedisponuje právnym statusom, ktorý by mu zaručoval povinné užívanie a akceptáciu. Súdiac podľa svojej povahy, by mal byť Bitcoin považovaný za špecifickú virtuálnu komoditu, nemá rovnaký právny status ako fiat mena a nesmie (nemal by byť) rovnako ako fiat mena na trhu distribuovaný.“⁶³

⁶⁰ Pozn.: V origináli „sovereign cryptocurrencies“. Zvolila som termín „štátne“ ale presnejšie by sa skôr jednalo o kryptomeny podliehajúce a vydávané centrálnou bankou konkrétneho štátu.

⁶¹ GONG, Lefan; Yu Luping. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 262-267.

⁶² Pozn. v origináli: „The joint Notice on the Risks Associated with Bitcoin“

⁶³ GONG, Lefan; YU, Luping, op. cit., s. 262-267.

Kryptomeny a ich právna regulácia

V súčasnosti sú dvomi najvýznamnejšími vládnymi nariadeniami, vo vzťahu k súkromne vydávaným kryptomenám, vyššie spomínané Oznámenie z roku 2013 a „Prehlásenie o predchádzaní finančných rizík z Initial Coin Offerings (pravidlá ICO) pre účely ochrany investorov a prevencie finančného rizika“⁶⁴ (ďalej aj len ako „Prehlásenie z roku 2017“). Úloha tohto Prehlásenia z roku 2017 spočívala v zakotvení úplného zákazu metódy získavania finančných prostriedkov, prostredníctvom Initial Coin Offerings v Číne. V tomto Prehlásení z roku 2017 PBOC a ďalšie vládne inštitúcie označili ICO ako proces, prostredníctvom ktorého osoby, zhromažďujúce peňažné prostriedky, (v origináli aj ako „fundraisers“) distribuujú investorom digitálne tokeny, ktorí im zato spätne prispievajú vo forme kryptomien ako Bitcoin a Ethereum. Týmto Prehlásením z roku 2017 ďalej poukázali na to, že: *„Z povahy veci sa jedná o neautorizovanú a nezákonnú finančnú činnosť, ktorá zahŕňa aj ďalšie finančné trestné činy, ako napríklad nezákonnú distribúciu finančných tokenov, nezákonné vydávanie cenných papierov, nezákonné získavanie finančných zdrojov, finančné podvody a pyramídové schémy“*.⁶⁵

Ako už bolo spomenuté vyššie, Oznámenie z roku 2013 a Prehlásenie z roku 2017 zabezpečili vytvorenie určitého primárneho regulatívneho rámca, zakazujúceho ICO s možným následkom občianskoprávnej, správnoprávnej alebo trestnoprávnej zodpovednosti. Jeden z príkladov trestnoprávnej zodpovednosti je bližšie špecifikovaný v článku 20 zákona Law of the People's Republic of China on the People's Bank of China, ktorý umožňuje páchatel'ovi, ktorý sa dopustil trestného činu nelegálneho vydávania a predaja tokenov, uložiť peňažitú pokutu až do výšky 200.000,- RMB (v prepočte približne 680.000 českých korún). Osobe, nachádzajúcej sa v pozícii eminenta, ktorá sa dopustila nezákonného zhromažďovania finančných prostriedkov, prostredníctvom Initial Coin Offerings, by mohol byť Čínskou komisiou pre reguláciu cenných papierov⁶⁶ („CSCR“) uložený trest odňatia slobody (so spodnou hranicou desiatich rokov, prípadne až doživotie) a povinnosť zaplatiť peňažitú pokutu v rozmedzí 50.000,- RMB až 500.000,- RMB (v prepočte približne 170.000 až 1.700.000 českých korún).⁶⁷

Týmto Oznámením z roku 2013 a Prehlásením z roku 2017 došlo taktiež k uloženiu určitých reštrikcií, týkajúcich sa obchodovania s kryptomenami na ich obchodných platformách. Podľa týchto pravidiel je daným platformám uložený výslovný zákaz konverzie národných mien na kryptomeny a naopak a zároveň je im

⁶⁴ Pozn. v origináli: „Announcement on Preventing Financial Risks from Initial Coin Offerings (ICO Rules) for purposes of investor protection and financial risk prevention“.

⁶⁵ WENHAO, Shen. Cryptocurrency laws and regulations in Asia (China). Asia Business Law Journal [online]. 2018 [cit. 27. 4. 2019].

⁶⁶ Pozn. v origináli: China Securities Regulatory Commission

⁶⁷ GONG; YU, op. cit., s. 262-267.

uložený zákaz ich nákupu alebo predaja, stanovenia ich cien alebo poskytovať akékoľvek súvisiace služby. Platformám, ktoré predmetné zákazy nedodržia, môže vláda odstaviť internetové stránky, dokonca pozastaviť účinnosť obchodných licencií.⁶⁸

Tieto reštrikcie sa nevzťahujú výlučne na obchodné platformy, ale aj na všetky čínske bankové a nebankové finančné inštitúcie. Tým je Oznámením z roku 2013 zakázané poskytovať akékoľvek priame či nepriame finančné služby súvisiace s kryptomenami alebo ICO, vrátane otvárania bankových účtov či poskytovania iných registračných, obchodných, likvidačných, poisťovacích služieb či služieb finančného zúčtovania. Hoci Čína v posledných rokoch zjavne obmedzila obchodovanie s kryptomenami, nikdy výslovne nezakázala ich vlastníctvo. V súčasnosti sa mnoho z týchto vlastníkov, zaujímajúcich o ich obchodovanie, obracia na platformy registrované v zahraničí. Tie, aby zabránili priamej konfrontácii s čínskymi vládnymi orgánmi, prešli na nový obchodný model, ktorý je pružnejší a v mnohých prípadoch neposkytuje výmenné služby, umožňujúce prevod kryptomien na fiat meny a naopak. Čínska vláda si je tohto vedomá, a teda aby zabránila čínskym investorom v nákupe a v obchodovaní s kryptomenami na zahraničných burzách, zablokovala niektorým z nich internetový prístup. Toto jednanie je odôvodnené tým, že podľa čínskeho práva, nie je žiadna osoba spôsobilá používať internet na zobrazenie informácií, porušujúcich čínske zákony a nariadenia.⁶⁹

Zdanenie a ťažba kryptomien

Hoci sa už od roku 2013 Čínska vláda angažovala do mnohých aspektov právnej regulácie kryptomien, otázka ohľadom ich zdanenia zostáva stále otvorená. Do dnešného dňa neexistuje žiadne výslovné zákonné ustanovenie, explicitne sa vzťahujúce na zdanenie kryptomien. V prípade, ak by sa s kryptomenami obchodovalo ako s komoditami, by takáto transakcia podliehala dani z pridanej hodnoty za predaj nehmotného majetku. Ak by bol predaj tokenov považovaný za formu investície, tak by naopak podliehala dani z príjmu za kapitálové zisky. A ak by takáto transakcia bola kvalifikovaná ako spôsob platby za tovar a služby, uplatnila by sa daň z pridanej hodnoty za predaj nehmotného majetku.⁷⁰ Ako bolo spomenuté vyššie, obchod s kryptomenami je v Číne značne limitovaný, a tak nie je absencia existencie právnej úpravy zdanenia kryptomien, úplne prekvapujúca.

Čo sa týka ťažby, Čína zostáva do dnešného dňa supervel'mocou, s najväčšou koncentráciou ťažobných centier na svete. To sa ale môže čoskoro zmeniť. Začiatkom apríla roku 2019 Národná rozvojová a reformná komisia („NDRC“)

⁶⁸ MATSUURA, op. cit., s. 72-74.

⁶⁹ WENHAO, 2018, op. cit.

⁷⁰ GONG; YU, op. cit., s. 262-267.

zverejnila návrh revidovaného zoznamu priemyselných aktivít, ktoré plánuje zrušiť, a to z dôvodov, že sú buď nebezpečné, nie sú v súlade so zákonom, plynú z zdrojmi alebo znečisťujú životné prostredie.⁷¹ Navrhovaná revízia klasifikuje „*ťažbu virtuálnej meny, ako napríklad výrobný proces Bitcoinu*“ ako industriálnu triedu, ktorá je nežiaduca a má byť, spolu s ďalšími stovkami vybraných sektorov, okamžite odstránená. Možná implementácia tohto zákazu nevyvoláva neistotu len u miestnych ťažbárov, ktorí by boli nútení premiestniť svoje základne do iného štátu, ale aj výrobcov ťažobných zariadení, a to z dôvodu, že Čína je stále najväčším výrobcom počítačových hardvérov určených na ťažbu kryptomien na svete.⁷² Akým smerom sa bude ubíhať ťažobný priemysel kryptomien v Číne, ostáva zatiaľ otáznou. Predmetný návrh je v súčasnosti pripravený na pripomienkovanie a k vyjadreniu verejnosti by malo dôjsť do 7. mája 2019.

3.2 Spojené štáty americké

Postoj vlády a začlenenie kryptomien

Vymedzenie právneho rámca kryptomien v Spojených štátoch amerických je pomerne problematické, a to primárne z dôvodu absencie jednotného legislatívneho prístupu. Spojené štáty americké sú federatívnou republikou, a z tohto dôvodu sa tu právo tvorí na dvoch samostatných úrovniach – centrálnej (takzvané „federal law“) a na úrovniach jednotlivých štátov (takzvané „state law“). Vzhľadom k tomu, že charakterizácia alebo kategorizácia kryptomien, podľa existujúcej právnej úpravy, je pre jednotlivé regulačné orgány každého štátu skutočnou výzvou, existuje v Spojených štátoch viacero regulačných orgánov, ktoré vydali v súvislosti danou problematikou vlastné pokyny. Ako uviedla Komisia pre termínované obchody („CFTC“) vo svojej správe z roku 2018: „*Zákony Spojených štátov dostatočne nezabezpečujú priamy, ucelený federálny dohľad nad Bitcoinom alebo nad spotovými trhmi virtuálnych mien, v dôsledku čoho je možné prístup Spojených štátov k virtuálnym menám charakterizovať ako rôznorodý a multi-regulačný.*“⁷³ Hoci sa viaceré vládne agentúry výrazne angažovali v danej diskusii a sústreďovali veľké finančné zdroje k vyšetreniu a potrestaniu nezákonného správania v súvislosti s kryptomenami, len málokterá z nich uzákonila svoje závery vo forme právne záväzného predpisu. Celkom vzaté, vládne agentúry a politici našli v aplikácii technológie blockchain a v kryptomenách skutočný potenciál a charakterizovali ich ako dôležitú súčasť budúcej americkej infraštruktúry a zdôraznili, že je nevyhnutné, aby si Spojené štáty udržali vedúcu úlohu v ich vývoji.

⁷¹ ZHAO, Wolfie. China's New Policy Isn't An Automatic Bitcoin Mining Ban – Here's Why. *Coindesk.com* [online]. publikované 11.4. 2019 [cit. 27. 4. 2019].

⁷² O'NEAL, Stephen. Will China Ban Crypto Mining? *cointelegraph.com* [online]. publikované 12.4.2019 [cit. 27. 4. 2019].

⁷³ CFTC REPORT: Backgrounder on Oversight of and Approach to Virtual Currency Futures Markets. The U.S. Commodity Futures Trading Commission [online]. 2014, s. 1 [cit. 28.4.2019].

Niektoré z vládnych agentúr si uvedomili riziko nadmernej právnej regulácie, a tak varovali politikov pred prijatím právnej úpravy, ktorá by mohla motivovať investorov k financovaniu projektov v zahraničí, na rozdiel od americkej domácej pôdy.⁷⁴ Konkrétne postoj jednotlivých vládnych agentúr, a to Komisie pre kontrolu cenných papierov („SEC“), Komisie pre termínované obchody („CFTC“) a ďalších útvarov, sú obsiahnuté v nasledujúcich odsekoch tejto podkapitoly.

Komisia pre kontrolu cenných papierov (ďalej aj len ako „SEC“)

SEC je možné charakterizovať ako americkú federálnu agentúru, ktorej primárnou úlohou je dohľad a regulácia trhu s cennými papiermi, vrátane regulácie búrz cenných papierov, obchodníkov s cennými papiermi, investičných poradcov a podielových fondov, a to za účelom ochrany investorov a širokej verejnosti pred podvodom.⁷⁵ Aby bolo možné problematiku kryptomien podradiť do jurisdikcie SEC, je nevyhnuté charakterizovať právnu povahu kryptomien, a teda zodpovedať základnú otázku, či je za určitých okolností možné kryptomeny charakterizovať ako „cenné papiere“. Kľúčovým prípadom pre zodpovedanie predmetnej otázky je prípad SEC v. Howey⁷⁶ a jeho zakotvenie takzvaného „Howeyho testu“.

Podľa amerického práva sa medzi cenného papiere, okrem iných, zaraďuje taktiež takzvaná „investičná zmluva“, ktorá bola Najvyšším súdom U.S.A. v rozhodnutí SEC v. Howey definovaná ako „peňažná investícia uskutočnená v určitom usporiadaní, v ktorom dve alebo viaceré spoločnosti spoločne postupujú za účelom dosiahnutia spoločného cieľa⁷⁷, s odôvodneným očakávaním zisku, podmieneným podnikateľským alebo riadiacim úsilím iných subjektov“.⁷⁸ Z daného vyplýva, že pre určenie či je možné token (alebo inú formu digitálneho aktíva) podradiť pod kategóriu „investičných zmlúv“, je nevyhnutné prihliadať k všetkým okolnostiam determinujúcim ich podstatu, na rozdiel od formy.⁷⁹

V prípade, ak je na základe „Howeyho testu“ konkrétne digitálne aktívum skutočne podradené pod kategóriu cenných papierov, je eminent, takéhoto cenného papiera, povinný daný cenný papier registrovať alebo požiadať SEC o udelenie výnimky z povinnej registrácie. Následkom takto udelenej výnimky, je okrem iného, kladenie nižších nárokov týkajúcich sa predaja takýchto cenných papierov, ale len

⁷⁴ Dewey, JOSIAS. Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 479-487.

⁷⁵ Pozn.: viac o histórii a činnostiach Komisie pre kontrolu cenných papierov je možné nájsť na jej oficiálnych stránkach <https://www.sec.gov/Article/whatwedo.html>

⁷⁶ Rozsudok Najvyššieho súdu USA vo veci SEC v. W.J. Howey & Co.

⁷⁷ Pozn.: v origináli aj ako „common enterprise“. Mám zato, že sa češtine nenachádza doslovný ekvivalent tohto pojmu, a tak som radšej zvolila jeho definíciu.

⁷⁸ Rozsudok Najvyššieho súdu USA vo veci SEC v. W.J. Howey & Co.

⁷⁹ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

v prípade, ak eminent naplňuje podmienky obsiahnuté v nariadení, označované ako „nariadenie D“⁸⁰ a je takzvaným „akreditovaným investorom“. Jednou z požiadaviek, aby mohol byť investor považovaný za „akreditovaného investora“ je, že musí byť: riaditeľom alebo výkonným riaditeľom spoločnosti emitujúcej cenné papiere, jeho hodnota celkového majetku musí presahovať jeden milión dolárov (nezahrňujúc hodnotu hlavnej rezidencie investora) a mnoho ďalších.⁸¹

K efektívnejšiemu presadzovaniu právnych predpisov, týkajúcich sa cenných papieroch, zriadila agentúra SEC v roku 2017 zvláštnu jednotku „Cyber Unit of the SEC’s Enforcement Division“, ktorá bola zriadená za účelom predchádzania a vynucovania nezákonných aktivít súvisiacich s technológiou blockchain a ICO, prípadne k odstráneniu ďalších kybernetických hrozieb za účelom ochrany investorov a širokej verejnosti. V posledných rokoch bolo agentúrou SEC a jej novozriadenou jednotkou, podaných mnoho sťažností a vynucovacích opatrení. Medzi najznámejšie zaradíme prípady SEC v. Munchee Inc., SEC and Crypto Co., SEC v. PlexCorps a mnoho ďalších.⁸²

Commodity Futures Trading Commission („CFTC“)

CFTC je nezávislou agentúrou zodpovednou za reguláciu a monitorovanie všetkých komoditných trhov, v súlade so zákonnými požiadavkami obsiahnutými vo federálnom zákone, prijatom v roku 1936 s názvom „Commodity Exchange Act“. CFTC v roku 2015 prehlásila, že virtuálne meny naplňujú definíciu obsiahnutú v § 1a odst. 9⁸³, Commodity Exchange Act, a teda sú komoditami v režime tohto zákona a spadajú pod jurisdikciu CFTC. Hoci jej celkový dohľad nad komoditnými hotovostnými trhmi nie je možné charakterizovať ako absolútny, CFTC je ponechávaná autorita v oblasti boja proti podvodom a manipulácii nad virtuálnymi hotovostnými trhmi, ako komoditami v medzištátnom obchode.

Prístup CFTC k regulácii virtuálnych mien je možné rozdeliť do piatich kategórií: i) vzdelávanie spotrebiteľov za účelom poskytovania rozsiahlejším verejných informácií o virtuálnych menách, ii) presadzovanie právnej autority nad virtuálnymi menovými derivátmi, za účelom podpory boja proti podvodom a manipulácii, iii) nadobúdanie poznatkov, vzťahujúcich sa ku komoditným trhom,

⁸⁰ Pozn. autora: konkrétne sa jedná o nariadenie v oficiálnom znení „SEC Rule 501“, ktoré stanovuje výnimky povinnosti registrácie u SEC. Viac je možné nájsť na stránke:

<https://www.sec.gov/fast-answers/answers-accredhtm.html>

⁸¹ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

⁸² GIRASA, op. cit., s. 91-97.

⁸³ Komodita v zmysle ustanovenia § 1a odst. 9 Commodity Exchange Act okrem iného zahŕňa „všetky služby, práva a záujmy ... v ktorých sa v súčasnosti alebo budúcnosti uzatvárajú zmluvy za účelom uskutočnenia budúcich dodávok“, dostupné z:

<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/1a>

a to za účelom zhromažďovania informácií a dát k virtuálnym menovým derivátom, iv) presadzovanie zákona a postihovanie trestných aktivít, ako podvod, zneužitie, manipulácia, klamlivé navádzanie spotrebiteľov za virtuálnymi menovými derivátmi a spotovými obchodmi a nakoniec v) celoplošná koordinácia virtuálnych mien za spolupráce s ďalšími federálnymi regulačnými orgánmi.⁸⁴

Ďalšie z regulačných orgánov

Okrem federálnych agentúr SEC a CFTC, dohliadajúcich na im príslušné oblasti trhu, The Financial Crimes Enforcement Network („FinCEN“) dohliada na presadzovanie práva v oblasti prania špinavých peňazí. FinCEN charakterizuje virtuálnu menu ako „*prostriedok výmeny, ktorý v niektorých vymedzených prostrediach, vystupuje ako mena, ale v skutočnosti nemá všetky atribúty skutočnej fiat meny.*“⁸⁵ Virtuálne meny podliehajú pravidlám obsiahnutým v zákone Bank Secrecy Act („BSA“), ktorý je americkým najobsiahlejším federálnym zákonom v oblasti boja proti financovaniu terorizmu a prania špinavých peňazí. Vo svojich pokynoch z roku 2013, FinCEN rozširuje rozsah pravidiel obsiahnutých v BSA, a to za účelom vymedzenia kľúčových participantov, podliehajúcich pravidlám obsiahnutým v BSA a týchto účastníkov virtuálnych transakcií následne rozdeľuje do troch kategórií: i) užívatelia, ii) administrátori a iii) osoby zúčastňujúce zámeny.⁸⁶ V súčasnosti sa nariadenia FinCEN aplikujú len na posledné dve kategórie, a teda administrátorov a osoby zúčastňujúcich zámeny, pretože tí jediní sú považovaní za subjekty sprostredkovávajúce peňažité transfery,⁸⁷ a z toho dôvodu podliehajú povinnostiam stanovených v BSA, a to povinnosti registrácie, podávaní pravidelných správ a vedenia záznamov.

Medzi ďalšie významné agentúry a útvary, podieľajúce sa na formovaní právneho rámca kryptomien v Spojených štátoch, zaradíme: Consumer Financial Protection Bureau („CFPB“), zodpovednej za správne fungovanie trhu vo vzťahu k spotrebiteľom a hospodárstvu ako celku, Office of Comptroller of the Currency („OCC“), Federal Trade Commission („FTC“) a mnoho ďalších.

⁸⁴ CFTC REPORT: Backgrounder on Oversight of and Approach to Virtual Currency Futures Markets. The U.S. Commodity Futures Trading Commission [online]. 2014, s. 1-2 [cit. 1.5.2019].

⁸⁵ FinCEN Guidance: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. 2018, s. 1 [cit. 1.5.2019].

⁸⁶ Pozn. autora: pre bližšie informácie vzťahujúce sa k danej problematike, vid'. podkapitolu 4.7 tejto práce.

⁸⁷ Pozn. autora: neexistuje doslovný ekvivalent v češtine, v origináli aj ako „money transmitters“.

Právna regulácia kryptomien na úrovni jednotlivých štátov

Pomerne pomalý postup federálnej vlády, v prijímaní zákonov týkajúcich sa kryptomien a ďalších súvisiacich otázok, umožnil vládam jednotlivých štátov prijať vlastné právne predpisy alebo pokyny, a to v rámci svojich jurisdikcií. Obecné, sa na štátnej úrovni vyskytujú dva prístupy týkajúce sa právnej regulácie kryptomien. Prvý prístup spočíva v snahe niektorých štátov o zakotvenie priaznivej právnej regulácie, a to za účelom nalákania investícií do technologických inovácií, súvisiacich s kryptomenami, s celkovým cieľom stimulácie miestneho hospodárstva a zlepšenia verejných služieb.⁸⁸

Za najväčšieho priekupníka v oblasti kryptomien je rozhodne nutné považovať štát Wyoming, ktorý do roku 2019 prijal dohromady trinásť právnych predpisov, umožňujúcich využitie technológie blockchain vo verejnom sektore. To z neho robí jediný štát, poskytujúci ucelený právny rámec, ideálny pre rozvoj tejto technológie ako pre jednotlivcov, tak aj spoločnosť. Začiatkom tohto roka predstavil štát Wyoming návrh zákona, ktorého cieľom je objasnenie právneho postavenia digitálnych aktív a stanovenie „právneho rámca účasti bánk pre poskytovanie bankových úschovných služieb digitálneho majetku“. Za týmto účelom rozdelil digitálne aktíva do troch kategórií: digitálne spotrebné aktíva, digitálne cenné papiere a virtuálne meny. Akékoľvek digitálne aktívum spadajúce do jednej z predmetných kategórií, bude definované ako „nehmotný osobný majetok“, pričom s virtuálnymi menami bude zaobchádzané rovnako ako s národnými fiat menami.⁸⁹

Ďalším štátom, s priaznivým postojom k technológii blockchain, je rozhodne štát Colorado. Ten prijal bipartisanský zákon, podporujúci využívanie technológie blockchain k vládne vedenu záznamov (alebo aj evidencie). Okrem týchto štátov, existujú ďalšie tri, ktoré prijali kroky pre legalizáciu Bitcoinu, ako možnosti platby pre daňové účely. Arizona sa zaviazala, že sa stane prvým štátom Spojených štátov amerických, prijímajúcim dane v kryptomenách. Ďalej je tu štát Georgia a Illinois, ktoré rovnako zvažujú možnosť platenia daní v bitcoinoch.

Na druhej strane, v štátoch ako Kalifornia alebo Nové Mexiko a v mnohých ďalších, vydali vládne autority varovania, týkajúce sa možných hrozieb, vznikajúcich v súvislosti s investovaním do kryptomien. Iné, ako napríklad New York, schválili zákony, ktoré sú všeobecne považované za reštriktívne, čo malo za následok premiestnenie mnoho existujúcich a potenciálnych startupov do iných štátov.⁹⁰

⁸⁸ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

⁸⁹ LONG, Caitlin. What Do Wyoming's 13 New Blockchain Laws Mean? *Forbes* [online]. publikované 4.3.2019 [cit. 1.5.2019].

⁹⁰ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

New York bol v Spojených štátoch prvý, čo stanovil regulácie, týkajúce podnikania v oblasti digitálnych mien. Nariadeniami, ktoré vstúpili v platnosť v auguste roku 2015, vydanými štátnou agentúrou New York Department of Financial Services („NYDFS“) je každá osoba, zaoberajúca akoukoľvek obchodnou činnosťou v oblasti virtuálnych mien, povinná požiadať o vydanie bankovej licencie, označovanej ako „BitLicense“. Do dnešného dňa bol vydaný pomerne nízky počet týchto licencií (ako jedny z mála je možné uviesť spoločnosť Ripple, prípadne Coinbase), čo je zapríčinené rozsiahlymi požiadavkami, obdobného druhu ako v prípade podielových fondov alebo verejne obchodovateľných akcií a vysokým zriaďovacím poplatkom (konkrétne v súčasnosti vo výške 5.000 dolárov).⁹¹ Na prvý pohľad sa môže zdať, že zavedenie takýchto licencií je ústupom fundamentálnej myšlienky, stojacej za Bitcoinom a ostatnými kryptomenami, avšak osobne musím súhlasiť s názorom autora Arvinda Narayanana, podľa ktorého, nie je cieľom takejto politiky zníženie bitcoinových transakcií, ale naopak, zlepšenie kvality podnikateľského prostredia s kryptomenami a vybudovanie dôvery širokej verejnosti, a teda rast ich ekosystému a ich integráciu do bežného hospodárstva.⁹²

Zdanenie a ťažba kryptomien

Problematika výberu daní a presadzovania daňových zákonov podlieha, v Spojených štátoch amerických, vládnej agentúre Internal Revenue Service („IRS“). IRS vo svojich pokynoch z roku 2015 vyhlásila, že „virtuálne meny“, ako napríklad Bitcoin a iné kryptomeny, nemožno, v zmysle federálneho zákona Internal Revenue Code, považovať za „menu“, ale za „majetok“, na ktorý sa uplatňujú všetky všeobecné daňové zásady, ako v prípade akejkoľvek inej formy majetku. Dôsledkom tejto charakterizácie, vznikajú každému vlastníkovi kryptomien, či fyzickej alebo právnickej osobe, povinnosti, medzi ktoré sa okrem iného zaraďuje povinnosť: i) viesť podrobné záznamy týkajúce predaja alebo nákupu kryptomien, ii) platiť dane za akékoľvek zisky, ktoré vznikli dôsledkom predaja kryptomien za hotovosť, iii) platiť dane za akékoľvek zisky, ktoré vznikli v súvislosti s nákupom tovarov a služieb, iv) platiť dane z reálnej trhovej hodnoty za každú vyťaženú kryptomenu ku dňu obdržania žiadosti.⁹³

Ako bolo spomenuté vyššie, s kryptomenami je zaobchádzané rovnako ako s akoukoľvek inou formou majetku, a teda predaj, výdaje a dokonca zámena jednej kryptomeny za inú, bude mať pravdepodobne vplyv na zdanenie kapitálového zisku.⁹⁴ Základom pre daňové účely je objektívna trhová hodnota kryptomien, vyjadrená v amerických dolároch k dátumu platby, respektíve k jej prijatiu.

⁹¹ GIRASA, op. cit., s. 129.

⁹² NARAYANAN, op. cit., s. 185.

⁹³ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

⁹⁴ VILLAMENA, Vincenzo. Cryptocurrency and taxes: What you need to know. CNBC [online]. publikované 30.1.2018 [cit. 3.5.2019].

V prípade, ak sa jedná o kryptomeny kótované na burze, tak je určená konverziou virtuálnej meny na americké doláre, a to v závislosti na ich výmennom kurze. Zdaniteľný zisk alebo strata sú v priamej závislosti od objektívnej trhovej hodnoty obdržaného majetku. Zisk alebo strata môže závisieť od toho, či daná kryptomena reprezentuje kapitálové aktívum alebo či sa týka akcií, dlhopisov alebo iného investičného majetku. Povinnosť oznámenia obchodných alebo podnikateľských platieb IRS, vzniká v prípade, ak ich hodnota presiahne spodnú hranicu 600 dolárov. Na druhej strane, v prípade, ak hovoríme o takzvaných nekonvertibilných kryptomenách, tak tie za majetok, z dôvodu nemožnosti ich konverzie nad rámec ich veľmi limitovaného využívania, v zmysle pokynov vydaných IRS, považovať nemožno.⁹⁵

V súčasnosti neexistuje žiadne federálne nariadenie vzťahujúce sa k obmedzeniu, prípadne zákazu, ťažby kryptomien v Spojených štátoch. Prvé a doposiaľ jediné mesto, ktoré, na svojom vytyčenom území, takýto zákaz vydalo je mesto Plattsburgh, nachádzajúce sa v štáte New York, a to z dôvodu zmiernenia negatívnych vplyvov súvisiacich s ich ťažbou. Tento zákaz bol implementovaný v marci 2018 a po jeho ročnej účinnosti sa ho v marci 2019 mesto Plattsburgh rozhodlo zrušiť.

3.3 Kanada

Postoj vlády a začlenenie kryptomien

Rovnako ako v iných jurisdikciách, je možné postoj Kanadskej vlády (vrátane jej regulačných autorít) charakterizovať ako ambivalentný. Na jednej strane, sa tu nachádza zvýšené povedomie o dynamickom raste digitálneho veku, a teda snaha Kanadskej vlády o zakotvenie legislatívneho rámca, ktorý by podnecoval ku kontinuálnemu vývoju nových technológií, avšak na druhej sú prítomné taktiež obavy a opatrnosť, z hľadiska ochrany investorov a širokej verejnosti. Vymedzenie legislatívneho prístupu Kanadskej vlády k problematike kryptomien je zjavné zo samotnej správy s názvom „Digital Currency: You Can’t Flip This Coin” vydané stálym výborom – „Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce“ z roku 2015, v ktorom sa uvádza:

„...Výbor je pevne presvedčený, že v oblasti digitálneho menového sektora, je nevyhnutný vyvážený regulačný prístup. Na jednej strane si je Výbor vedomý, že vláda nesie zodpovednosť za ochranu spotrebiteľov a vykorenenie nezákonných aktivít, na druhej strane, ale má za to, že je kritické, aby opatrenia vlády nepotlačili inovácie vznikajúce v závislosti na digitálnych menách a súvisiacich

⁹⁵ IRS Notice 2014-21: Reporting for U.S. Taxpayers - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS. U.S. Internal Revenue Service [online]. 2014, s. 5 [cit. 4.5.2019].

*technológiách, ktoré sa nachádzajú v ranom a citlivom štádiu vývoja. Po dokončení štúdie, Výbor zastáva názor, že možnosti, ktoré ponúkajú digitálne meny, technológie a nové podnikateľské príležitosti, prevažujú ich výzvy. Výbor je presvedčený, že implementácia našich odporúčaní bude mať pozitívne následky pre spotrebiteľov, obchodníkov, podnikateľov obchodujúcich v oblasti súvisiacej s digitálnymi menami, Kanadský sektor finančných služieb a mnoho ďalších. Výbor s potešením očakáva včasné vládne opatrenia, zamerané na maximalizáciu príležitostí a vysporiadanie sa s výzvami, ktorým čelí sektor digitálnych mien.*⁹⁶

Čo sa týka kryptomien a ich právnej povahy, tak tie v súlade s ôsmim oddielom federálneho zákona „Currency Act“, nenapĺňujú zákonnú definíciu meny, a teda ich nie je možné charakterizovať ako skutočné mince a bankovky vydávané Kanadskou centrálnou bankou.⁹⁷ Napriek tomu, že nie sú zákonným platidlom, Centrálna banka Kanady s oficiálnym označením „Bank of Canada“ testovala v rokoch 2016 a 2017 využitie digitálnych depozitných certifikátov („Digital Depository Receipts“ ďalej aj len ako „DDR“) ako digitálnu reprezentáciu Kanadskej meny. DDR predstavujú spôsob prevodu peňazí centrálnej banky skrz platformu technológie distribuovaného ledgeru. DDR sú vydávané vo forme digitálnych tokenov, stojacich na technológii blockchain a pôsobia ako pohľadávky voči rezervám centrálnej banky. Tento experiment bol testovaný v projekte „Jasper“ vo forme takzvaných „CADcoins“, kde Centrálna banka Kanady vydala DDR obdobným spôsobom ako keby jednalo o kanadskú menu, a to s cieľom o lepšie pochopenie potencionálnych dopadov technológie blockchain na finančnú trhovú infraštruktúru.⁹⁸ Projekt „Jasper“ je možné v súlade s oficiálnymi stránkami Centrálnej banky Kanady charakterizovať ako výskumnú spoluprácu založenú na spolupráci súkromného a verejného sektora, uskutočnenú medzi organizáciou Payments Canada, Centrálnou Kanadskou Bankou, konzorciom finančných inovácií R3 a niekoľkými finančnými inštitúciami, za účelom pochopenia potenciálu technológie distribuovaného ledgeru vo vzťahu k transformácii budúcnosti platieb v Kanade.⁹⁹ Významný úspech pre Centrálnu banku Kanady, ale aj pre celý krypto priemysel, nastal v máji tohto roku, kedy centrálna banka Kanady a Singapuru

⁹⁶ Report of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce: Digital currency: you can't flip this coin! *Standing Committee on Banking, Trade and Commerce of Canada* [online]. 2015, s. 58 [cit. 5.5.2019].

⁹⁷ BRITO, Jerry et al. *The Law of Bitcoin*. Indiana: iUniverse, 2015 s. 41.

⁹⁸ DRUZETA, Conrad et al. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 242-252.

⁹⁹ White Paper prepared by Payments Canada, Bank of Canada and R3: Project Jasper: A Canadian Experiment with Distributed Ledger Technology for Domestic Interbank Payments Settlement. *Bank of Canada* [online]. 2017, s. 3 [cit. 8.5.2019].

oznámili, že sa im ako prvým podarilo, medzi sebou, dokončiť cezhraničné platby digitálnych mien za použitia svojich blockchainových sietí.¹⁰⁰

Kryptomeny a ich právna regulácia

Regulácia cenných papierov je v Kanade primárne záležitosťou provinčných jurisdikcií. Hoci pre každú z provincií sú charakteristické určité špecifiká, regulačný rámec cenných papierov Kanady, je do veľkej miery zharmonizovaný, s istými provinčnými alebo regionálnymi rozdielmi. Tieto provinčné a územné regulačné orgány spolupracujú na koordinácii a harmonizácii Kanadských kapitálových trhov skrz organizáciu „The Canadian Securities Administrators“ („CSA“). CSA, ako zastrešujúca organizácia Kanadských provinčných a územných regulačných orgánov, zverejnila v roku 2017 a 2018 dve oznámenia vzťahujúce k virtuálnym menám, a to: „Staff Notice 46-307 Cryptocurrency Offerings“ (ďalej aj len ako „Oznámenie 46-307“) a „Staff Notice 46-308 Securities Law Implications for Offerings of Tokens“ (ďalej aj len ako „Oznámenie 46-308“). Účelom týchto oznámení je poskytnúť účastníkom krypto priemyslu určité základné pokyny vzťahujúce sa k uplatniteľnosti zákonov o cenných papieroch vo vzťahu k virtuálnym menám a predstavujú základné východisko k diskusii, ktorá bude nasledovať potom.¹⁰¹

Hoci CSA zaznamenala výrazné zvýšenie kryptomenových operácií, ako napríklad ICO a uznala ich možný vplyv na vznik nových príležitostí, ako možnosti navýšenia kapitálu spoločností, je zároveň znepokojená a vyjadrila obavy v súvislosti s ich volatilitou, transparentnosťou, zhodnotením, úschovou, likviditou a ich používaním na neregistrovaných a neregulovaných obchodných burzách. V závislosti od daných obáv, odporúča príslušným regulačným orgánom prijať také opatrenia, na základe ktorých by bol výkon takýchto kryptomenových operácií podmienený schválením povereného orgánu a v povinnosti vyhotovenia prospektu.¹⁰² Ďalej vo svojom Oznámení 46-307 dodáva, že si je vedomá, že verejná ponuka mincí a tokenov, ako formy softvérových produktov, je vyňatá z pôsobnosti regulácie cenných papierov, ale zároveň upozorňuje, že len vtedy, pokiaľ ich v celkovom súhrne jednotlivých ponúk nemožno považovať za investičné zmluvy (a teda cenné papiere). Okrem toho, že vo svojom Oznámení 46-308 potvrdila stanovisko, ktoré zaujala v Oznámení 46-307, uviedla, že väčšinová ponuka tokenov, označovaných ako takzvané „utility tokens“, sa týkala distribúcie cenných papierov, a to konkrétne distribučných zmlúv.

Obdobne ako v Spojených štátoch, Najvyšší Kanadský súd vo svojom rozhodnutí *Pacific Coast Coin Exchange v. Ontario*, identifikoval štyri hlavné

¹⁰⁰ SAKOVICH, Julia. Canada and Singapore Test Central Bank-backed Cryptos for Cross-Border Payments. Coinspeaker [online]. publikované 2.5.2019 [cit. 9.5.2019].

¹⁰¹ DRUZETA, Conrad et al. op. cit., s. 242-252.

¹⁰² DRUZETA, Conrad et al. op. cit., s. 242-252.

atribúty determinujúce investičnú zmluvu, ktorými sú: i) investícia peňazí; ii) uskutočnená v určitom usporiadaní, v ktorom dve alebo viaceré spoločnosti spoločne postupujú za účelom dosiahnutia spoločného cieľa¹⁰³; iii) s očakávaním zisku; iv) ktorý je vo významnej miere odvodený od úsilia iných.¹⁰⁴

CSA, v nadväznosti na Kanadskú judikatúru a predmetný test investičnej zmluvy, potvrdila, že vždy pri posúdení či ICO podlieha regulácii cenných papierov, je nutné zvážiť podstatu virtuálnych mien nad ich formou. Hoci sa v súčasnosti v Kanade nenachádza žiadna judikatúra ani nariadenie na základe ktorého by bolo možné jednoznačne určiť, že predmetné ICO alebo iná forma predaja kryptomien, bude predstavovať distribúciu cenných papierov, CSA vo svojich vyhláseniach poskytuje inštrukcie, ktoré by mohli byť spôsobilé zvýšiť pravdepodobnosť ich identifikácie, a to napríklad: i) podkladová technológia blockchain alebo platforma nebola doposiaľ plne rozvinutá, ii) každému kupujúcemu sú tokeny doručené okamžite, iii) účelom takejto ponuky predstavuje navýšenie kapitálu spoločnosti, ktorý bude následne použitý na vykonávanie kľúčových činností za účelom navýšenia hodnoty tokenu, prípadne samotnej hodnoty eminentovho podnikania, iv) eminentov manažment si ponecháva značný počet nepredaných tokenov, v) manažment reprezentuje fakty alebo vytvára iné prehlásenia, indikujúce navýšenie hodnoty tokenov a mnoho ďalších.¹⁰⁵

V prípade, ak je kryptomena skutočne identifikovaná ako cenný papier, bude jej distribúcia v plnej miere podliehať požiadavkám obsiahnutým v zákonoch upravujúcich cenné papiere. Tie zahrňujú záväzok predaja cenných papierov následne až po vyhotovení prospektu, prípadne v obstaraní výnimky týkajúcej sa jeho vyhotovenia. Prospekt je možné charakterizovať ako obsiahly dokument, ktorého cieľom je ochrana verejnosti, prostredníctvom zverejnenia informácií, týkajúcich sa cenných papierov a eminenta, potencionálnym investorom. Medzi výnimky vyhotovenia prospektu je možné zaradiť napríklad výhradný predaj cenných papierov akreditovaným investorom, predávaných na základe súkromných ponúk alebo poskytnutie memoranda, obsahujúceho predpísané údaje.¹⁰⁶ CSA ďalej poznamenáva, že mnohí z podnikateľov zverejňujú v súvislosti s ICO takzvanú „bielu knihu“¹⁰⁷, poskytujúcu určité základné informácie o ponuke a navrhovanej obchodnej činnosti, avšak ktorú, v súlade so zákonnými požiadavkami obsiahnutých

¹⁰³ Pozn.: v origináli aj ako „common enterprise“. Mám zato, že sa češtine nenachádza doslovný ekvivalent tohto pojmu, a tak som radšej zvolila jeho definíciu.

¹⁰⁴ Rozsudok Najvyššieho súdu Kanady vo veci Pacific Coast Coin Exchange v. Ontario Securities Commission.

¹⁰⁵ LÉVESQUE, Éric et al. op. cit., s. 72-83.

¹⁰⁶ GOODMAN, Allan et al. Cryptocurrency in Canada, Practical Law Canada Practice Note. *Thomson Reuters Canada* [online]. 2018 [cit. 9. 5. 2019].

¹⁰⁷ Pozn. autora: v origináli aj ako „white paper“. Jedná sa o dokument, obsahujúci podrobný popis produktu a náčrt problému, ktorý sa snaží investor, prostredníctvom tohto produktu, vyriešiť.

v zákone o cenných papieroch, nemožno považovať za dostatočnú. Okrem požiadavky vyhotovenia prospektu, vzniká každej právnickej či fyzickej osobe, zaoberajúcej sa obchodovaním s cennými papiermi alebo súvisiacim poradenstvom, povinnosť obligatórnej registrácie u príslušného regulačného orgánu.¹⁰⁸

Zdanenie a ťažba kryptomien

Kanadská agentúra Canada Revenue Agency („CRA“) zaujala stanovisko, že pre daňové účely, nebude virtuálna mena menou, v pravom slova zmysle, ale z hľadiska jej právnej povahy, bude podradená pod kategóriu „komodít“. Na tomto základe, sa zisky alebo straty, ktoré sú výsledkom obchodovania s virtuálnymi menami, zdaňujú buď ako príjem alebo ako kapitál osoby podliehajúcej daňovej povinnosti. Otázka či sa transakcia nachádza na strane príjmu alebo kapitálu je otázkou skutkovou. Podobne ako s ostatnými transakciami s cennými papiermi, CRA skúma nasledujúce kritéria na určenie charakteru transakcie:

- Primárne a sekundárne zámery osoby podliehajúcej daňovej povinnosti,
- Frekvenciu transakcií,
- Obdobie vlastníctva,
- Úroveň znalostí osoby podliehajúcej daňovej povinnosti v oblasti kryptomien a trhu s kryptomenami,
- Vzťah osoby podliehajúcej daňovej povinnosti medzi transakciami virtuálnej meny a jeho podnikaním,
- Čas, ktorý osoba podliehajúca daňovej povinnosti, strávila v súvislosti so zaoberaním sa kryptomenami,
- Spôsob akým osoba podliehajúca daňovej povinnosti financovala aktivity spojené s kryptomenami,
- Propagáciu aktivít, ktoré sú spojené s kryptomenami, za predpokladu, že existujú.¹⁰⁹

Ak bude transakcia považovaná za transakciu na kapitálovom účte, bude od osoby podliehajúcej daňovej povinnosti vyžadované, aby do výpočtu svojich príjmov, za dané zdaňovacie obdobie, zahrnula polovicu svojich kapitálových ziskov (takzvaných zdaniteľných kapitálových ziskov), ktoré zrealizovala v danom roku. Pri vytvorení kapitálovej straty (alebo aj prípustnej kapitálovej straty), bude osoba, podliehajúca daňovej povinnosti, povinná odpočítať polovicu kapitálovej straty, zrealizovanej v danom daňovom období, v súlade s ustanoveniami zákona o dani z príjmov. Prípustné kapitálové straty, presahujúce zdaniteľné kapitálové zisky v danom zdaňovacom období, je obvykle možné odpočítať v ktoromkoľvek z troch predchádzajúcich zdaňovacích obdobiach alebo previesť a odpočítať v budúcom daňovom období oproti čistým zdaniteľným kapitálovým ziskom, a to v takom

¹⁰⁸ DRUZETA, Conrad et al. op. cit., s. 242-252.

¹⁰⁹ LÉVESQUE, Éric et al. *The Virtual Currency Regulation Review*. 1 ed. London: Law Business Research Ltd., 2018, s. 72-83.

rozsahu a za podmienok špecifikovaných v daňovom zákone. Ak berieme do úvahy transakciu, ako transakciu na účte príjmov, tak výsledné zisky sú zdanené ako bežné príjmy a straty sú všeobecne odpočítateľné.¹¹⁰

Otázkou zostáva či je možné pod daňovú udalosť podradiť počiatočné nadobudnutie kryptomien, ktoré by mohlo byť pre osobu nadobúdajúcu danú kryptomenu, potencionálnym spúšťačom dane z príjmu. Odpoveď závisí od spôsobu, účelu a okolností, za ktorých dochádza k jej nadobudnutiu. V prípade, ak je nadobudnutá ako výsledok komerčného ťaženia kryptomien (a teda ťažby uskutočnenej za podnikateľským účelom) je zo stanoviska Kanadských daňových orgánov zrejme, že nadobúdateľ takýchto kryptomien, bude povinný vykazovať výnosy z podnikania za daný rok, s prihliadnutím na hodnotu vyťaženej kryptomeny. Za týmto účelom budú vyťažené kryptomeny spravidla považované za súpis majetku podniku.

Hoci nadobudnutie kryptomeny, zásadne ako formy špekulatívnej investície, podobnej zlatu, prípadne cennému papieru obchodovateľnému na burze cenných papierov, nie je obecné možné charakterizovať ako zdaniteľnú udalosť, ich akvizíciou dochádza, podľa Kanadských daňových zákonov, k vytvoreniu nákladov pre držiteľa. Táto skutočnosť je relevantná pre určenie daňových následkov, ktoré budú realizované neskôr, a to v konečnom dôsledku až v momente kedy bude kryptomena predaná alebo inak zamenená.

V prípade, ak dochádza k nadobudnutiu kryptomeny, ako protihodnoty za poskytnutie tovaru alebo služieb, alebo ako kompenzácia za akékoľvek iné právo platby, tak takáto transakcia podlieha daňovému režimu Kanadských daňových pravidiel „barterovej transakcie“.¹¹¹

Kanada je v súčasnosti považovaná za vedúci štát krypto priemyslu, a to na základe jej prístupu k inováciám, nízkym energetickým nákladom, vysokej internetovej rýchlosti a priaznivej právnej regulácii. Čo sa týka ťažby virtuálnych mien, tak hoci nebola do dnešného dňa nijako špecificky regulovaná, môže podliehať provinčnej alebo komunálnej regulácii z hľadiska spotreby energie. Jednou z takýchto provincií je provincia Quebec, v ktorej nedávno regulačný orgán the Régie de l'énergie zvýšil celkovú dodávku elektrickej energie, určenej na ťažobné operácie, a to za účelom nalákania nových investícií a podpory miestneho blockchainového priemyslu.¹¹²

¹¹⁰ LÉVESQUE, Éric et al. op. cit., s. 72-83.

¹¹¹ DRUZETA, Conrad et al. op. cit., s. 242-252.

¹¹² ALEXANDRE, Ana. Canadian regulator introduces new rules for crypto-mining. Cointelegraph [online]. publikované 29.4.2019 [cit. 10.5.2019].

3.4 Japonsko

Postoj vlády a začlenenie kryptomien

Dôsledkom prudkého nárastu ceny Bitcoinu a rastúceho nadšenia pre ICO, zaznamenal trh s kryptomenami v Japonsku, v roku 2017 exponenciálny rast. Z Japonska sa stal jeden z najväčších trhov s kryptomenami, a tak za účelom udržania svojho dominantného postavenia a podpory inovácií, oznámila Japonská vláda svoj zámer tento trvalý a udržateľný rast podporiť a povzbudiť. Avšak, okrem obecného nadšenia, vyjadrila Japonská vláda taktiež určité obavy, a to najmä v súvislosti s možným zneužitím virtuálnych mien k nelegálnym aktivitám a ochrany spotrebiteľov. Dané obavy a vznik potreby vymedzenia legislatívneho rámca kryptomien, vznikli predovšetkým dôsledkom krachu jednej z najväčších Japonských, ale aj celosvetových búrz s virtuálnymi menami - Mt. Gox, ktorej pád zapríčinil svojim zákazníkom extenzívne straty. Za krachom stála skutočnosť, že burza disponovala fyzicky menším množstvom kryptomien, než koľko mali u nej účtovne uložené jej zákazníci. Burza podcenila jednu z vlastností bitcoinových transakcií – ohybnosť („malleability“),¹¹³ a tak došlo ku krádeži približne 650.000 bitcoinov.¹¹⁴ Vo svetle týchto udalostí a po pokynoch vydaných medzivládnu organizáciou Financial Action Force v roku 2015, Japonská vláda zaviedla, novelou zákona „the Payment Services Act“ (ďalej aj len ako „zákon o platobných službách“), povinný registračný systém pre prevádzkovateľov búrz obchodujúcich s virtuálnymi menami, ktorý bude podrobnejšie opísaný v odseku „Kryptomeny a ich právna regulácia.“¹¹⁵

Čo sa týka kryptomien a ich právnej povahy, tak tie v zmysle japonského práva, nemožno považovať za „peniaze“ (v pravom slova zmysle), a teda nestoja v rovnom postavení s fiat menami. V súčasnosti neexistuje žiadna kryptomena, podporovaná vládou Japonska alebo Japonskou centrálnou bankou - „Bank of Japan“ („BOJ“). Na základe prejavu zástupcu guvernéra BOJ Masayoshi Amamiya z apríla 2018 je zrejmé, že postoj BOJ k vydávaniu vlastných digitálnych mien je možné považovať skôr za negatívny, a to z dôvodu, že ich nepovažuje za efektívny monetárny nástroj.

Japonsko je prvým štátom, ktorý zaviedol legálnu definíciu virtuálnych mien. V zmysle zákona o platobných službách je niečo možné charakterizovať ako „virtuálna mena“, keď:

¹¹³ Pozn.: Jedná sa o spôsobilosť modifikácie transakcie, tak že sa zmení jej hash, ktorý slúži ako jej identifikátor.

¹¹⁴ LÁNSKÝ, Jan, op. cit., s. 71.

¹¹⁵ KAWAI, Ken; NAGASE, Tageshi. *The Virtual Currency Regulation Review*. 1 ed. London: Law Business Research Ltd., 2018, s. 174-183.

- 1) to môže byť a) použité na zaplatenie hodnoty pri vykonávaní nákupu, predaja, pôžičky alebo pri poskytovaní iných služieb s bližšie nešpecifikovaným okruhom osôb, alebo b) zamenené za menu, naplňujúcu definíciu nachádzajúcu sa v písm. a) tohto bodu;
- 2) má určenú hodnotu aktíva;
- 3) je zaznamenané elektronicky;
- 4) nie je aktívom denominovaným v národnej mene alebo v akejkol'vek cudzej mene¹¹⁶; a
- 5) je prenášané elektronicky.¹¹⁷

Kryptomeny a ich právna regulácia

Ako bolo spomenuté vyššie, novelizácia zákona o platobných službách nám okrem vymedzenia legálnej definície virtuálnych mien, zakotvila určité povinnosti, vzťahujúce sa k poskytovaniu zmenárenských služieb vo vzťahu k virtuálnym menám. V zmysle novely tohto zákona, vzniká každému poskytovateľovi takýchto služieb povinnosť registrácie u vládnej agentúry Financial Services Agency („FSA“). V prípade, ak by osoba vykonávala zmenárenské služby vzťahujúce sa k virtuálnym menám bez predmetnej registrácie, bolo by jej jednanie kvalifikované ako trestný čin.

V zmysle novely zákona o platobných službách je možné pod „poskytovaním zmenárenských služieb vzťahujúcich sa k virtuálnym menám“ rozumieť ktorékoľvek z nasledujúcich právnych jednaní, vykonávaných ako formy podnikania, a to: i) predaj, nákup virtuálnych mien alebo zámena jednej virtuálnej meny za inú; ii) sprostredkovateľské (baí-kal), maklérske (torí-tsugl) alebo delegačné (daí-n) služby za akékoľvek právne jednanie obsiahnuté v písm. i); alebo iii) spravovanie peňazí prípadne virtuálnych mien užívateľov, v súvislosti s akýmkoľvek právnym jednaním obsiahnutými v písm. i) alebo ii).¹¹⁸ Zákonné požiadavky vzťahujúce sa na žiadateľa o registráciu sú nasledovné, žiadateľ musí byť: i) akciová spoločnosť (kabushiki kaisha) alebo zahraničná spoločnosť prevádzkujúca virtuálne meny, registrovaná vo forme, ktorá je ekvivalentom akciovej spoločnosti; ii) musí mať špecifikovanú kapitálovú základňu; a iii) musí byť vnútorne dostatočne štrukturalizovaný k riadnemu a presnému výkonu svojich činností.¹¹⁹

¹¹⁶ Aktívum denominované alebo aj znejúce v mene predstavuje každé aktívum, ktoré je denominované v Japonskej alebo inej cudzej mene a nespadá pod zákonnú definíciu virtuálnych mien. Zvyčajne sem spadajú takzvané predplatené karty elektronických peňazí.

¹¹⁷ SUZUKI, Yuri; OUE, Ryosuke. FinTech Legislation in Japan. Global Banking and Financial Policy Review [online]. 2016, vol. 1, s. 2 [cit. 12. 5. 2019].

¹¹⁸ AWATAGUCHI, Taro, op. cit., s. 349-358.

¹¹⁹ AWATAGUCHI, Taro, op. cit., s. 349-358.

Za účelom zvýšenej ochrany zákazníkov, obchodujúcich na jednej z legálne z registrovaných búrz, novelizovaný zákon o platobných službách zavádza, okrem povinnej registrácie, prevádzkovateľom búrz obchodujúcich s virtuálnymi menami taktiež ďalšie povinnosti. Jednou z nich predstavuje povinnosť spočívajúca v oboznámení zákazníkov o zmluvných podmienkach a povinnosť držať kryptomeny a peniaze prijaté od zákazníkov prevádzkovateľa, oddelene od jeho vlastného majetku. S negatívnymi následkami pádu spoločnosti Mt. Gox, ktorá stále zostáva v čerstvej pamäti verejnosti, musí segregácia aktív podliehať pravidelnej kontrole, a to buď zo strany certifikovaného účtovníka alebo audítorskej spoločnosti. Prevádzkovatelia sú ďalej povinní viesť účtovné knihy a uchovávať záznamy, za účelom ich predloženia kompetentným orgánom. Tie zabezpečujú dohľad prostredníctvom pravidelných inšpekcií a v prípade pochybenia sú taktiež oprávnené nariadiť opatrenia k náprave.¹²⁰

Čo sa týka Japonskej právnej regulácie vzťahujúcej sa k ICO, tak tá sa líši v závislosti od schémy a druhu tokenu vydaného v prostredníctvom ICO. Obecne sa v Japonsku rozlišujú tri základne druhy tokenov, a to:

- a) token vo forme virtuálnej meny;
- b) token vo forme cenného papiera;
- c) token vo forme predplatených kariet.

V prípade, ak token spadá do prvej kategórie, a teda naplňuje základnú definíciu virtuálnych mien, podlieha zákonnej regulácii obsiahnutej v zákone o platobných službách, a teda musí dôjsť k jeho predaju skrz prevádzkovateľa burzy obchodujúcej s virtuálnymi menami. Podľa prevládajúceho názoru a súčasnej praxe platí, že: i) ak je token vydaný prostredníctvom ICO vystavený Japonským alebo zahraničným burzám, tak podlieha zákonu o platobných službách; a ii) dokonca aj v prípade, ak ešte nie je vystavený domácim alebo zahraničným burzám, spadá pod režim zákona o platobných službách, vtedy ak eminent nezabezpečil dostatočné obmedzenia, ktoré by zakazovali zámenu tokenu za virtuálnu, Japonskú alebo inú zahraničnú fiat menu. Z daného vyplýva, že v prípade, ak by bol predaj (ICO) tokenov určený pre rezidentov Japonska, musel by byť samotný eminent registrovaný ako poskytovateľ služieb virtuálnych mien.¹²¹

Pokiaľ sú akékoľvek plnenia vyplácané držiteľom tokenov založené na zisku podnikania vykonávaného emitentom tokenu a sú vypočítané na základe vlastníckeho pomeru týchto držiteľov, tak typ tohto tokenu spadá pod takzvaný majetkový podiel v investičnom fonde (schéma kolektívneho investovania), podľa zákona „Financial Instruments and Exchange Act“ (ďalej aj len ako „zákon o finančných nástrojoch a obchodovaní na burze“). Eminent tohto typu tokenu, teda

¹²⁰ KAWAI, Ken; NAGASE, Tageshi, op. cit., s. 174-183.

¹²¹ AWATAGUCHI, Taro, op. cit., s. 349-358.

nebude podliehať právnej regulácii zákona o platobných službách, ale pravidlám predmetného zákona o finančných nástrojoch a obchodovaní na burze. Ak tokeny spadajú do poslednej kategórie, tak sa jedná o tokeny, ktoré sú vo svojej postate veľmi podobné predplateným kartám, a teda môžu byť použité ako protihodnota za tovar alebo služby, poskytovanými zo strany eminenta. Jedná sa o takzvané „preplatené platobné nástroje“, podliehajúce relevantným ustanoveniam zákona o platobných službách (v danom prípade by sa teda neuplatnili ustanovenia vzťahujúce sa k virtuálnym menám toho istého zákona).

Pomerne veľký krok v oblasti právnej regulácie ICO nastal začiatkom tohto roku, kedy obchodné združenie „The Japan Cryptocurrency Business Association“ („JCBA“) zverejnilo svoju správu s názvom „Odporúčenia týkajúce sa nových nariadení ICO“, ktorá sumarizuje úvahy vzťahujúce sa k rastu kryptomenového priemyslu v Japonsku, ale aj predstavy, týkajúce sa jeho budúcej právnej úpravy¹²². JCBA založila svoju pracovnú skupinu ICO v decembri 2018, a to s cieľom dosiahnutia zdravého rozvoja podnikania v oblasti kryptomenového priemyslu a vypracovania právnej regulácie, reprezentujúcej postoj prevádzkovateľov kryptomenových operácií.¹²³

Zdanenie a ťažba kryptomien

V decembri 2017 zverejnila Japonská národná daňová agentúra („National Tax Agency“) sériu otázok a odpovedí, vzťahujúcich sa k problematike zdanenia kryptomien. V súlade s jej postojom, sa zisk získaný predajom kryptomeny, nepodraduje pod „kapitálové zisky“, ale skôr ho zaradujeme medzi takzvané „ostatné príjmy“ (zatsu-shotoku). To znamená, že osoba podliehajúca daňovej povinnosti, nie je schopná vyrovnat' zisky z predaja alebo užívania virtuálnych mien, proti stratám vzniknutým inde. Okrem iného Japonská národná daňová agentúra taktiež zverejnila podrobné príklady toho, čo považuje za zdaniteľnú udalosť, zaraduje sem napríklad: predaj virtuálnych mien, nákup tovaru vo virtuálnej mene, zámenu medzi dvoma odlišnými virtuálnymi menami, maržové transakcie a ťaženie virtuálnych mien.¹²⁴

V súčasnosti ťažba virtuálnych mien nie je regulovaná japonskou právnou úpravou, keďže „ťažba“ nespadá pod všeobecnú definíciu „zmenárenských služieb“, v zmysle zákona o platobných službách.

¹²² DRISCOLL, Mary. Making Progress: Clarifying Crypto And ICO Rules In Japan. *Ethnews* [online]. publikované 29.4.2019 [cit. 14.5.2019].

¹²³ TASHIRO, Masayuki. Japan's Crypto Association issues ICO regulation recommendations. *Brave New Coin*. [online]. publikované 20.3.2019 [cit. 14.5.2019].

¹²⁴ AWATAGUCHI, Taro, op. cit., s. 349-358.

4 Kryptomeny a problematika AML

Zákony a regulácie, namierené proti praniu špinavých peňazí, predstavujú jednu z najobsiahlejších a najvýznamnejších oblastí, ktorým musí v súčasnosti komunita virtuálnych mien čeliť. Tak ako sú na vzostupe kryptomeny, tak aj s nimi súvisiaca problematika prania špinavých peňazí. Počítačová kriminalita („cybercrime“) nemusí byť zásadne virtuálnym prejavom tej pozemnej, ale môže disponovať novými vlastnosťami, predstavujúcimi nové regulačné výzvy. Niektoré z kybernetických trestných činov existujú zásadne len vo virtuálnom prostredí, avšak ďalšie sa dokázali efektívne etablovať už do existujúcich trestných činov. Jedným z príkladov takýchto trestných činov, predstavuje práve pranie špinavých peňazí, ktoré dokázalo uchopiť technologický pokrok, za účelom zabezpečenia väčšieho úspechu a nižšej detekcie.¹²⁵ Mnohé z osôb, vykonávajúcich nelegálne aktivity, si uvedomili existujúci potenciál, nachádzajúci sa v kryptomenách a s nimi súvisiacich technológiách a využívajú tieto technologické pokroky, aby sa dištancovali od svojich nelegálnych aktivít a ziskov, prostredníctvom využívania virtuálneho bankovníctva a elektronických peňažných transferových systémov.

4.1 Definícia pojmu prania špinavých peňazí

Ešte predtým, než si načrtneme základné aspekty, ktoré robia z kryptomien lukratívny spôsob skrývania bohatstva a uskutočňovania nezákonných platieb, je nevyhnutné vymedziť, čo je možné rozumieť pod samotným pojmom „pranie špinavých peňazí“. Hoci neexistuje jednotná definícia „prania špinavých peňazí“ (alebo aj „money laundering“ alebo „ML“), je možné s určitosťou tvrdiť, že všetky existujúce definičné variácie sú založené na dvoch dokumentoch, a to na Dohovore OSN proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropnými látkami z roku 1988 a Dohovore OSN proti nadnárodnému organizovanému zločinu.

ML je možné charakterizovať ako proces, prostredníctvom ktorého sa ekonomický zisk, vyplývajúci z nelegálnej trestnej činnosti, mení na zdanlivo nevinné a legálne formy finančnej hodnoty.¹²⁶ Hoci ML nie je, vo svojej podstate, zločinom využívajúcim násilie, úspešné pranie špinavých peňazí a s ním súvisiaca trestná činnosť, ktorú podporuje, môže mať ďalekosiahle následky, a to v súvislosti s trestnými činnosťami ako nepovolený predaj drog, obchod s bielym mäsom alebo financovanie terorizmu. V súčasnosti sa jedna z najobsiahlejších definícií ML nachádza v Spojených štátoch, kde je ML definované ako proces, ktorým sa osoby páchajúce trestnú činnosť pokúšajú zatajiť alebo zakryť povahu, umiestnenie, zdroj, vlastníctvo, alebo kontrolu ich nezákonne nadobudnutých ziskov, a to s cieľom

¹²⁵ MABUNDA, Sagwadi. Cryptocurrency: The New Face of Cyber Money Laundering.

2018 International Conference on Advances in Big Data, Computing and Data Communication Systems (icABCD) [online]. 2018, vol. 1, s. 1-2 [cit. 16. 5. 2019].

¹²⁶ MATSUURA, op. cit., s. 37.

uskutočnenia ďalších investícií alebo spotreby výnosov zo svojej trestnej činnosti.¹²⁷ Hoci sa v súčasnosti nachádza nespočetné množstvo rozličných definícií, takmer všetky (v zmysle akademických a inštitucionálnych definícií) sa zhodujú v niekoľkých konkrétnych znakoch. Prvý predstavuje fakt, že sa vždy jedná o *trestný čin*. Napríklad autor Masciandaro definuje ML ako „*samostatnú kriminálnu ekonomickú činnosť*“¹²⁸ Buchanan ho popisuje zjednodušene ako „*finančnú kriminalitu*“¹²⁹ a Manney uvádza, že „*je to skrytá rakovina, umožňujúca páchanie trestnej činnosti vo všetkých sektoroch legítimného podnikania*.“¹³⁰

Po druhé sa väčšina definícií zhoduje v tom, že ML predstavuje *proces*. Napríklad Manney a Rada guvernérov Federálneho rezervného systému ho charakterizujú ako trojetapový, pričom rozlišujú medzi fázou „*umiestnenia*“ („*placement stage*“) – v ktorej dochádza k presunu nezákonných výnosov na miesto so zníženým podozrením, fázou „*rozvrstvenia*“ („*layering stage*“) – v ktorej dochádza k rozmiestneniu nezákonných príjmov naskrz celým systémom, za účelom zahľadania stôp nezákonných ziskov a posledná fáza „*integrácie*“ („*integration stage*“) – v ktorej dochádza k transformácii finančných prostriedkov na čisté príjmy. Hoci mnohí z teoretikov s týmto systémom súhlasia, niektorí poukazujú na fakt, že predmetné fázy predstavujú len určité teoretické východisko. Argumentujú, že podstata ML nenáleží v nevyhnutnom chronologickom dokončení daných operácií, ale v transformácii likvidity nezákonného pôvodu alebo potencionálnej kúpnej sily na skutočnú kúpnu silu, využiteľnú za účelom spotreby, úspor, investícií alebo reinvestícií.

A nakoniec väčšina definícií sa zhoduje v tom, že účel ML pozostáva v sprístupnení účasti, osobám vykonávajúcim trestnú činnosť, na hospodárskych transakciách. Jeden z teoretikov Stessens rozlišuje dve základne úrovne, a to: „*prvotnú úroveň*“ a „*úplnú*“ alebo „*konečnú*“¹³¹. Čo sa týka prvotnej úrovne, tak tá zahŕňa procesy, prostredníctvom ktorých dochádza k transformácii prostriedkov z trestnej činnosti, ale bez ich opätovného reinvestovania. Naopak úplný proces sa líši v tom zmysle, že osoba uskutočňujúca trestnú činnosť, dokončí uvedené štádiá

¹²⁷ MCCARTHY, J. Killian. *The Money Laundering Market: Regulating the Criminal Economy*. 1 ed. Newcastle: Agenda Publishing, 2018, s. 9.

¹²⁸ MASCIANDARO, Donato et al. *Black Finance: The Economics of Money Laundering*. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2007, s. 3.

¹²⁹ BUCHANAN, Bonnie. *Money laundering – A Global Obstacle*. *Research in International Business and Finance* [online]. 2018, vol. 1, s. 115-127 [cit. 14. 5. 2019].

¹³⁰ MANNEY, Rachel. *Money laundering: the global threat to the integrity of financial systems*. *The Investment Lawyer* [online]. 2001, vol. 8 No. 8, s. 18 [cit. 14. 5. 2019].

¹³¹ STESENS, Guy. *Money Laundering: A New International Law Enforcement Model*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000, s. 83.

opätovným reinvestovaním, čím sa z nelegálnych aktív vytvárajú naoko legálne, a to napríklad nákupom lukratívneho tovaru.¹³²

4.2 Kryptomeny a regulačné výzvy v oblasti ML

Po základnom vymedzení pojmu „prania špinavých peňazí“, je nevyhnutné si zodpovedať na otázku, ako a z akého dôvodu je problematika ML previazaná s oblasťou virtuálnych mien. Ako naznačuje stále zvyšujúci sa počet trestných činností vykonávaných v súvislosti s technológiou blockchain a kryptomenami, kryptomeny disponujú niekoľkými kľúčovými aspektami, na základe ktorých sú, z pohľadu osôb vykonávajúcich trestnú činnosť, atraktívnymi. Samozrejme, ako sa navyšuje množstvo takýchto nezákonných činností a nezákonne nadobudnutých ziskov v súvislosti s kryptomenami, tak aj dopyt pro pranie špinavých peňazí. Dôvod je jednoduchý, aby mohli kriminálni takého nezákonne nadobudnuté zisky spotrebovať v bežnej ekonomike, musia ich prednostne vyprať, a teda zastrieť nezákonný pôvod daných ziskov, s cieľom vzbudiť dojem, že sa jedná o zisky nadobudnuté legálne.

Americká tajná služba sa domnieva, že osoby vykonávajúce trestnú činnosť, preferujú využitie virtuálnych mien z dôvodu, že ponúkajú:

- i. najväčší stupeň anonymity, ako pre užívateľov, tak aj transakcie;
- ii. schopnosť rýchleho a presvedčivého pohybu nezákonných príjmov z jednej krajiny do druhej;
- iii. nízku volatilitu, ktorá ma za následok nižšie devízové riziko, zvyšuje schopnosť digitálnej meny byť účinným prostriedkom pre prenos a úschovu bohatstva;
- iv. rozsiahle prijatie v kramiálnom podsvetí;
- v. dôveryhodnosť.¹³³

Ďalší z teoretikov zaraďujú medzi aspekty, reprezentujúce regulačné výzvy, okrem anonymity, taktiež nedostatok jasných nariadení a neodvolateľnosť zúčtovania (v origináli „settlement finality“), ktorá sprevádza transakcie virtuálnych mien.¹³⁴ Vzhľadom na to, aké jednoduché predstavuje uskutočnenie cezhraničnej platby virtuálnych mien, úsilie v oblasti boja proti praniu špinavých peňazí komplikuje taktiež fakt, že právne predpisy v oblasti AML „nie sú široko

¹³² MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 11.

¹³³ MABUNDA, Sagwadi. op. cit., s. 1-2.

¹³⁴ CRS REPORT: Virtual Currencies and Money Laundering: Legal Background, Enforcement Actions, and Legislative Proposals. Congressional Research Service [online]. 2019, s. 1 [cit. 16.5.2019].

*aplikovateľné medzinárodnom prostredí, napriek rastúcemu množstvu dôkazov o zneužívaní.*¹³⁵

Čo sa týka jednotlivých aspektov kryptomien, reprezentujúcim regulačné výzvy, tak medzi tie je možné zaradiť nasledovné:

4.2.1 Anonymita

Ako bolo spomenuté mnohokrát v predchádzajúcich odstavcoch, kľúčová otázka, ktorá musí byť nevyhnutne zo strany regulačných orgánov adresovaná, je otázka týkajúca anonymity, respektíve spôsobu jej odhalenia, a to ako vo vzťahu ku kryptomenám, tak aj samotným užívateľom. Anonymita predstavuje najväčší problém boja proti praniu špinavých peňazí a financovania terorizmu, z dôvodu, že zabraňuje primeranému monitorovaniu transakcií zo strany oprávnených orgánov, čo umožňuje prítomnosť nezákonným platieb mimo regulačnú oblasť a zločineckým organizáciám jednoduchý prístup k zdanlivo legálne nadobudnutým ziskom. Anonymita je taktiež primárnou otázkou z hľadiska daňových únikov. V prípade, ak daňový úrad, z hľadiska anonymity dotknutej osoby, nedokáže posúdiť kto sa zúčastňuje predmetného obchodu, podliehajúceho daňovej povinnosti, tak rovnako nedokáže posúdiť identitu osôb dopúšťajúcich sa trestného činu daňového úniku, ako aj daňový únik samotný. Tento nevystopovateľný atribút virtuálnych mien vyvoláva otázku či nemôžu nástroje ako Bitcoin reprezentovať „daňový raj zajtrajška“.¹³⁶

Nakoniec je nevyhnutné podotknúť, že niektoré z kryptomien nie sú v skutočnosti „anonymné“ ale „pseudoanonymné“. Čo sa týka samotného pojmu „anonymita“, tak existujú dve obecné interpretácie: prvá pozostáva v interakcii bez použitia skutočného mena užívateľa a druhá, bez použitia mena akéhokoľvek. Ako bolo uvedené v podkapitole 1.3 tejto práce, adresy Bitcoin reprezentujú hash verejných kľúčov. Na uskutočnenie interakcie so systémom, jednotlivец nemusí využívať svoje skutočné meno, ale k určeniu svojej identity využíva hash verejného kľúča. Na základe tohto výkladu je zrejmé, že Bitcoin nie je v skutočnosti „anonymný“, ale „pseudoanonymný“. V informatike sa pojem „pseudoanonymita“ viaže s pojmom „nespojiteľnosť“ (v origináli „unlinkability“). Táto vlastnosť znamená, že ak užívateľ interaguje so systémom opakovane, tak tieto rozdielne interakcie by nemali byť, z pohľadu ostatných subjektov, navzájom previazané a rozpoznateľné.¹³⁷ Hoci skutočnosť, že niektoré z kryptomien sú pseudoanonymné, môže napomôcť k odhaľovaniu identity osôb páchajúcich trestnú činnosť, kroky a

¹³⁵ REPORT: National Strategy for Combating Terrorist and Other Illicit Financing. U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY. [online]. 2019, s. 37 [cit. 16.5.2019].

¹³⁶ MANDJEE, Tara. Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework. Journal of Business & Securities Law [online]. 2015, vol. 15, no. 2, s. 31 – 32 [cit. 16.5.2019].

¹³⁷ NARAYANAN, op. cit., s. 139 -141.

postupy, ktoré musia byť vynaložené zo strany relevantných orgánov, sú často veľmi nákladné a komplexné a vďaka technologickým inováciám, nemusia vždy viesť v vyžadovanému výsledku. Skutočný problém nastáva, keď sa pseudoanonymita dostáva do styku s ďalšími, technologickými inováciami, a to najmä s technológiou umožňujúcou anonymnú komunikáciu. Túto nebezpečnú kombináciu je možné zazrieť najmä v trestnej činnosti skrývajúcej sa za „Silk road“ (bližšie v podkapitole 4.6 tejto práce) a v množstve ďalších anonymných on-line trhoch.¹³⁸

4.2.2 Cezhraničný charakter

Vzhľadom na svoj virtuálny charakter, sú kryptomeny široko obchodovateľné, čo im umožňuje uskutočňovať cezhraničné platby tak ľahko a efektívne, ako by boli uskutočňované v jedinom štáte. Kryptomeny a technológia blockchain, teda vo svojej podstate, disponujú globálnym charakterom a podliehajú potencionálne odlišnej právnej regulácii zo strany rôznych orgánov vo viacerých jurisdikciách. Dané inovácie prechádzajú radom rôznych sektorov – od ochrany spotrebiteľa a kybernetickej bezpečnosti, až po poistenie, prípadne finančné alebo investičné služby, čím ďalej komplikujú úsilie o udržanie konzistentných a koordinovaných cezhraničných politík. Napriek novým príležitostiam, ktoré tieto technológie ponúkajú, prinášajú taktiež vládnym regulačným orgánom radu nových výziev. Jednou z nich je napríklad skutočnosť, že kryptomenoví hráči a trhy s kryptomenami sa môžu vyskytnúť v jurisdikcii, ktoré nedisponujú účinnými mechanizmami v boji proti praniu špinavých peňazí. Cezhraničná povaha kryptomien bude teda vo vzťahu k AML efektívne adresovaná len vtedy, pokiaľ budú prijaté pravidlá na dostatočne medzinárodnej úrovni.

4.2.3 Absencia centrálného sprostredkovateľa

Zvyčajne, v prípade elektronickej reprezentácie fiat peňazí, akými sú napríklad bankové vklady, dochádza k zámene finančných prostriedkov alebo inej formy aktív prostredníctvom centralizovaných infraštruktúr, v ktorých dôveryhodný centrálny sprostredkovateľ predmetné transakcie zúčtuje a vyrovná.¹³⁹ V prípade kryptomien je ďalším dôležitým faktorom, reprezentujúci jednu z regulačných výziev, taktiež absencia takéhoto centrálného sprostredkovateľa, napríklad eminenta, ktorý by za bežných okolností predstavoval ústredný bod právnej regulácie.¹⁴⁰

¹³⁸ NARAYANAN, op. cit., s. 165.

¹³⁹ BECH, Morten; GARATT, Rodney. Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements*. 2017, s. 57 [cit. 17.5.2019].

¹⁴⁰ HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance. [online]. European Parliament, 2018, s. 54 [cit. 17.5.2019].

4.2.4 Technológia

Z názvu tejto podkapitoly je zrejmé, že kryptomeny reprezentujú určité regulačné výzvy, ale zároveň je nutné podotknúť, že rovnako tak nové príležitosti a možnosti vo vzťahu k technologickým inováciám. Z hľadiska právnej regulácie by teda malo dôjsť k prijatiu takých pravidiel, ktoré by znemožňovali využitie technológie k nezákonným aktivitám, ale zároveň, nezabraňovali vývoju technologického pokroku. Kryptomeny obvykle používajú dátovú štruktúru označovanú ako „blockchain“¹⁴¹. Táto technológia je vo svojej podstate úplne legítimná a reprezentuje mnoho výhod, ako vo vzťahu k podnikateľskému, tak aj verejnému sektoru. Jedným z príkladov využitia technológie blockchain, predstavuje jej využitie ako obranného mechanizmu voči škodlivému softvéru „ransomware“.¹⁴² Ďalší príklad legítimného použitia tejto technológie je možné nájsť v Číne, kde sa technológia blockchain používa za účelom boja proti daňovým podvodom, v rámci partnerskej spolupráce medzi národným daňovým úradom Shenzhen a technologickou spoločnosťou Tencent.¹⁴³ Na základe týchto poznatkov je zrejmé, že v prípade, ak sú kryptomeny využívané k nezákonným účelom, je nutné aby sa opatrenia a súvisiaca právna regulácia zacielila práve na danú oblasť nezákonných aktivít a nemala negatívny vplyv na prínosy a technologický pokrok, ktoré s predmetnou technológiou úzko súvisia.

4.2.5 Kryptomeny: skutočnosti, ktoré z nich robia lukratívny nástroj pre nezákonné platby

Okrem základných aspektov a skutočností uvedených vyššie autor V. Chandna vymenováva niekoľko ďalších, ktoré podľa neho robia z kryptomien (v danom prípade, konkrétne z kryptomeny Bitcoin) lukratívny spôsob skrývania bohatstva a uskutočňovania nezákonných platieb. Jedná sa o nasledujúce skutočnosti:

- V prípade Bitcoinu neexistuje žiadny regulačný orgán, rovnako ako legítimný nárok adresovaný akejkoľvek banke či finančnej inštitúcii, aby uskutočnila transakciu cez bitcoinovú sieť.

¹⁴¹ Pozn.: Čo je možné rozumieť pod pojmom „blockchain“ a jeho základné princípy fungovania, je možné nájsť v podkapitole 1.3 tejto práce, s názvom „Technológia stojaca za kryptomenami. Blockchain.“

¹⁴² Pozn.: V súlade s poznatkami nachádzajúcimi na webovej stránke Investopedia, je „ransomware“ možné charakterizovať ako taktiku kybernetického vydierania, ktorá používa škodlivý softvér, za účelom držby používateľovho počítačového systému ako rukojemníka, a to až do momentu zaplatenia výkupného.

¹⁴³ HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance. [online]. European Parliament, 2018, s. 56 [cit. 17.5.2019].

- V systéme Bitcoin si môže každý vytvoriť toľko bitcoinových adries, koľko uzná za vhodné, bez nutnosti odhalenia iota svojej skutočnej identity. Okrem toho si taktiež každý dokáže vytvoriť rôzne adresy na vykonávanie rôznych transakcií.
- Bitcoin sa teší svojej reputácii ako anonymná mena, hoci je v svojej podstate pseudoanonymný. To znamená, že všetky verejné adresy (aj napriek ich prípadnému fiktívnemu ID) sú prepojené s IP adresou (jedinečným kódom) používateľovho zariadenia. Avšak tí, ktorí perú špinavé peniaze dokázali daný problém prekonať, a to tým, že používajú softvér a prehliadače poskytujúce „úplnú“ anonymitu, ako napríklad The Onion Router (TOR) alebo peňaženku Darkwallet, ktoré sú špeciálne kódované pre sieť Bitcoin, a teda dokážu skryť používateľovu IP adresu alebo o nej účelne vysielat' nesprávne informácie.
- Jedna z najvýznamnejších vlastností, na základe ktorej je peňaženka „Darkwallet“, tak populárna je, že obsahuje systém, ktorým dochádza k integrácii anonymity do všetkých transakcií svojich užívateľov. Daný systém spočíva v tom, že zakaždým, keď niektorý z užívateľov minie svoje bitcoiny za akýkoľvek tovar alebo služby, dochádza ku kombinácii jeho transakcie s akoukoľvek transakciou iného užívateľa, ktorá je vykonávaná súčasne. Napríklad, ak by sa osoba A rozhodla nakúpiť zbrane z jednej z nezákonných stránok a osoba B knihy, alebo akýkoľvek iný tovar, tak by „Darkwallet“ jednoducho dané transakcie spojil a zašifroval ich ako jediný pohyb finančných prostriedkov.
- Mnohé z daňových rajov (v zmysle štátu s privilegovaným daňovým režimom pre zahraničných investorov) uvažujú o zavedení takej právnej úpravy, ktorá by, bez akýchkoľvek obmedzení pochádzajúcich z ich strany, podporila a navýšila používanie Bitcoinu v ich domovskom štáte.
- V mnohých štátoch sú dokumenty „KYC“ (daná skratka je výrazom pre „Know your customer“ alebo v preklade „Poznaj svojho klienta“, jedná sa o súhrn všetkých dokumentov potrebných k preukázaniu totožnosti jednotlivca) vyžadované len v prípade nákupu alebo predaja bitcoinov (napr. India). To však nebráni žiadnemu z užívateľov bitcoiny prijímať, odosielať, prípadne nakupovať a predávať tovar alebo služby prostredníctvom takýchto bitcoinov, bez toho aby úspešne dokončil overovacíu činnosť druhej strany.
- V mnohých štátoch sveta sa nachádzajú veľmi limitované právne predpisy a všeobecné povedomie, týkajúce sa využívania systému Bitcoin, čo vedie len k veľmi mizivej šanci odhalenia páchatel'a danej trestnej činnosti.
- Čo sa týka právnej úpravy zdanenia, tak tá je často vo vzťahu k bitcoinom nejednoznačná. Často nie je možné jednoznačne určiť (alebo aspoň s veľkými ťažkosťami) či je bitcoin v danom konkrétnom prípade komoditou, cenným

papierom, vlastným kapitálom či dlhopisom, čo môže viesť k ďalším daňovým únikom.¹⁴⁴

4.3 Priebeh procesu prania špinavých peňazí

Tak ako už bolo spomenuté v kapitole 4.1 tejto diplomovej práce, tradičný proces prania špinavých peňazí pozostáva z troch odlišných štádií:

- i. Štádium „umiestnenia“ („placement stage“): Prvé štádium v procese prania špinavých peňazí začína v momente, kedy nezákonné výnosy vstupujú do ekonomiky, napríklad prostredníctvom vkladov uskutočnených v legitímnom finančnom systéme. Jedná sa o najtypickejšiu situáciu, avšak existujú určité výnimky. Ako príklad je možné uviesť obchodníka s drogami, ktorý sa rozhodne odkúpiť od súkromného zberateľa starožitnú zbierku, a to prostredníctvom svojich nelegálne získaných ziskov (takzvané „čierne zisky“). V dôsledku jeho jednania došlo k prechodu týchto čiernych ziskov na legitímneho predajcu, ktorý si nebol vedomý okolností vzťahujúce sa k ich pôvodu. Následne dochádza k uloženiu predmetnej hotovosti do finančného systému, a to napríklad vo forme ziskov z legitímneho podnikania. Zo všetkých troch štádií, je z hľadiska presadzovania práva, práve prvé štádium najzraniteľnejšie, a to z dôvodu že úschova väčšieho množstva hotovosti môže vyvolať zvýšené podozrenie.
- ii. Štádium „rozvrstvenia“ („layering stage“): Označenie daného štádia sa odvíja od jednotlivých vrstiev finančných transakcií, ktorých cieľ pozostáva v maskovaní vlastníkov nezákonných príjmov a zahladení peňažitej stopy.
- iii. Štádium „integrácie“ („integration stage“): V rámci tretieho a posledného štádia dochádza k spätnému návratu nezákonných príjmov do hospodárstva, s tým že sa javia ako legitímne výnosy.¹⁴⁵

Vizuálne zobrazenie tohto trojstupňového procesu je zobrazené na obrázku nachádzajúcom sa na nasledujúcej strane tejto práce.

¹⁴⁴ CHANDNA, Varun. The Curious Case of Black Money and White Money: Exposing the Dirty Game of Money Laundering. 1 ed. Chennai: Notion Press, Inc., 2017, s. 173 -175.

¹⁴⁵ KEPLI, Mohd; NASIR, Maruf. MONEY LAUNDERING: ANALYSIS ON THE PLACEMENT METHODS. International Journal of Business, Economics and Law. 2016, vol. 11, no. 5, s. 34 [cit. 18.5.2019].

Typická schéma prania špinavých peňazí



Obr. 4 - Typická schéma prania špinavých peňazí¹⁴⁶

Aby sme si boli schopní vytvoriť lepšiu predstavu o tradičnom procese prania špinavých peňazí, predstavme si nasledujúcu situáciu. Vopred je nutné podotknúť, že sa jedná o veľmi zjednodušený príklad, ktorý úmyselne nezohľadňuje zavedené ochranné postupy jednotlivých bánk, vo vzťahu detekcie podozrivých transakcií a jeho zámer spočíva len v poskytnutí určitej základnej ilustrácie procesu ML v praxi, ktorý môže vyzerat' nasledovne: Osoba vlastniaca spoločnosť s vysokým obratom pravidelne vkladá väčšie sumy hotovostných čiastok na svoj účet, ktorý je vedený v bankovom subjekte A. Rovnaká osoba sa taktiež zaoberá ilegálnym predajom narkotík. Zisky z predaja narkotík ukladá na rovnaký bankový účet ako príjmy náležiacie zo svojho legitímneho podnikania. V prípade, že táto konkrétna osoba nespraví žiadnu očividnú chybu, napríklad nevloží na daný účet identickú čiastku finančných prostriedkov v krátkych časových intervaloch, je takmer nemožné aby bankový subjekt takúto aktivitu identifikoval za neobvyklú.

Následne osoba, ktorá vlastní účet v bankovom subjekte A iniciuje prevod peňažných prostriedkov na účet, vedený v bankovom subjekte B, a tie opätovne prevedie na účet v bankovom subjekte C. Neskôr vlastník účtu v bankovom subjekte C vyberie finančné prostriedky, nachádzajúce sa na tomto účte, a to ideálne v hotovostnej forme. V tomto štádiu bankový subjekt C nepozná pôvod týchto uložených peňažných prostriedkov a tým pádom nevie, že pochádzajú z bankového

¹⁴⁶ Prevzaté z: JAKSIC, Milena et al. MISUSES OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS. *Contemporary issues in economics, business and management* [online]. 2016, vol. 4, s. 246 [cit. 18.05.2019].

subjektu A. Rovnako tak nie je spôsobilý zistiť, že zdrojom finančných prostriedkov, na výber hotovosti, bol hotovostný vklad, ktorý je zmesou legitímneho príjmu z podnikania svojho klienta s nelegálnymi ziskami, náležiacimi z predaja narkotík. Bankový subjekt C, bez toho aby podrobnejšie prešetril pôvod transakcie svojho klienta, môže disponovať informáciami len vo vzťahu k elektronickému prevodu z bankového subjektu B. V tomto prípade, pokiaľ žiadny bankových subjektov A, B alebo C nepovažuje predmetnú činnosť za podozrivú, je vysoko pravdepodobné, že rovnako tak na ňu nebudú upozornené orgány činné v trestnom konaní.¹⁴⁷

Teraz si predstavme situáciu, že táto istá fiktívna osoba (ako vlastník legitímneho podnikania a drogový díler), sa obdobne, ako mnoho ďalších osôb zastierajúcich nelegálny pôvod svojich ziskov, rozhodne za účelom eliminácie rizika odhalenia svojich nezákonných činností, využiť novú metódu prania špinavých peňazí. Tu si je ale nutné uvedomiť, že pranie špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien predstavuje len jednu z ohromného množstva týchto metód a rozhodne nie je z hľadiska celkového objemu finančných transakcií metódou, ktorú by bolo možné označiť za dominujúcu.

V súlade s článkom, ktorý bol publikovaný medzinárodnou spravodajskou agentúrou Reuters¹⁴⁸, sa na kryptomeny aplikuje obdobný trojstupňový model prania špinavých peňazí, ako v prípade prania špinavých peňazí bez použitia moderných technológií. Rozdielnosť spočíva v tom, že každé z predmetných štádií je charakteristické odlišným stupňom obťažnosti. Napríklad v prvom štádiu, v štádiu umiestnenia, dochádza k presunu finančných prostriedkov umiestnených v banke (alebo inej finančnej inštitúcii) na účet so službou, ktorá umožňuje vzájomnú zámenu kryptomien, a to za účelom nákupu tokenov alebo mincí (napríklad bitcoinov). Následne nasleduje štádium rozvrstvenia. V tomto štádiu sa dané primárne nadobudnuté mince zamieňajú za iné (v našom prípade za niektorú z altcoinov), a to za účelom zahľadania svojej elektronickej stopy, ktorá podstatne sťažuje prácu budúcim vyšetrovateľom. Tento proces, a teda proces presúvania finančných prostriedkov z jednej kryptomeny na druhú skrz burzu, ktorá obchoduje s kryptomenami, sa označuje ako „chain-hopping”. Pre osoby páchajúce trestný čin prania špinavých peňazí, v zásade platí, že čím je burza na ktorej uskutočňujú svoje obchody menej regulovaná, tým lepšie, a to z dôvodu že je vysoko pravdepodobné, že sa v takomto prípade vytvorí o mnoho menšia peňažitá stopa. Nakoniec posledné štádium – štádium integrácie pozostáva v spätnom prevedení mincí a tokenov na

¹⁴⁷ FORGANG, George. Money Laundering Through Cryptocurrencies. *Economic Crime Forensics Capstones*. 2019, s. 11-12. [cit. 18.5.2019].

¹⁴⁸ KELLY, Jemina. Bitcoin's murkier rivals line up to displace it as cybercriminals' favourite. *Reuters* [online]. publikované 18.5.2017 [cit. 19.5.2019].

primárne nadobudnuté mince (v našom príklade na bitcoin), ktoré neskôr môžu byť zamenené za tradičné fiat peniaze¹⁴⁹.

Opätovne je nutné podotknúť, že predmetný príklad je veľmi zjednodušený a má fungovať len ako určitá ilustrácia k upevneniu celkovej predstavy čitateľa, týkajúcej sa metódy prania špinavých peňazí za použitia kryptomien.

4.3.1 Pranie špinavých peňazí – ilustračný príklad z praxe

Ako bolo uvedené v kapitole prvej tejto práce, významným postavením vo virtuálne-menových operáciách zastávajú takzvaní baníci („miners“). Obecne, čo sa týka právneho postavenia baníkov, tak tí vo väčšine jurisdikcií (ako napríklad EÚ), nie sú považovaní za povinné subjekty, a tak nepodliehajú obligáciám ako iní participanti virtuálne-menového ekosystému. Existenciu tohto právneho vákua využívajú osoby zúčastňujúce sa na kriminálnych aktivitách, kde v apríli tohto roku Ministerstvo pre obchodovanie s drogami Brazílie („Denarc“), zatklo osobu podozrivú s obchodovaním s drogami, ktorá využívala k praniu špinavých peňazí práve predmetnú schému za použitia ťažby kryptomien.¹⁵⁰ K ilustrácii, ako by mohol tento proces prebiehať v praxi, sa v nasledujúcich odsekoch tejto podkapitoly, nachádza fiktívny a zjednodušený príklad:

Pán Brzobohatý má v rukách jeden 1 milión dolárov. Jedná sa o peniaze, nadobudnuté nelegálne, a teda jeho cieľ spočíva v zastrení nelegálneho pôvodu daných peňazí a v ich transformácii na peniaze označované ako „čisté“. Prvý krok, ktorý pán Brzobohatý uskutoční je, že si stiahne na niektoré zo svojich elektronických zariadení peňaženku Bitcoin a vytvorí bitcoinový účet. Následne pán Brzobohatý, ako osoba disponujúca rôznymi kontaktami, kontaktuje pána Líšku, ktorý je zbehlý v danej oblasti a ktorý stojí v čele kartelu a zároveň ťažobnej spoločnosti bitcoinov. Pán Brzobohatý odovzdá pánovi Líškovi svoje nelegálne zisky, ktorý ich následne rozdelí na radu nižších transakcií a vloží na rôzne bankové účty (označované ako metóda „smurfing“). V danom momente, dochádza rovnako tak k pripísaniu ekvivalentného množstva bitcoinov do peňaženiek jednotlivých členov kartelu. Ďalší krok spočíva v tom, že pán Líška a jeho kartel pokračuje vo svojich ťažobných (verifikačných) transakciách, za ktoré získava transakčné poplatky, ako aj odmeny vo forme bitcoinov, ale s jedným nepatrným rozdielom – dané transakcie sú overované v mene pána Brzobohatého, tak aby bolo možné tento dosiahnutý príjem, pripísať na jeho účet.

¹⁴⁹ FRUTH, Joshua. 'Crypto-cleansing:' strategies to fight digital currency money laundering and sanctions evasion. *Reuters* [online]. publikované 13.2.2018 [cit. 19.5.2019].

¹⁵⁰ DAROIT, Felipe. Polícia encontra laboratório clandestino em Porto Alegre e investiga lavagem de dinheiro por meio de bitcoins. *Gauchazh* [online]. publikované 23.4.2019 [cit. 19.5.2019].

V piatom kroku tejto schémy pán Líška, za účelom navýšenia príjmu pána Brzobohatého, uskutočňuje mnoho neopodstatnených operácií a nariadi členom svojho kartelu, aby v rámci siete, tieto neopodstatnené transakcie schválili, za čo mu budú na jeho účet, pripísané vysoké transakčné poplatky. Následne dochádza v rámci kartelovej siete k vopred naplánovanej a opatrnej cirkulácii bitcoinov, tak aby k nim nemohla získať prístup akákoľvek iná osoba, nachádzajúca sa mimo predmetnej skupiny. Keďže účastníci predmetných transakcií a osoby schvaľujúce tieto transakcie poznajú vopred svoje pohyby a môžu ich dokonca koordinovať, outsider nemá akúkoľvek šancu, ako by sa do daného systému mohol spravodlivo zapojiť.

V ďalšom kroku tejto schémy, členovia kartelu a ich pridružené spoločnosti medzi sebou uskutočňujú kruhové transakcie. Pri každej jednej z daných transakcií platia pánovi Líškovi a jeho skupine, jednajúcej prostredníctvom ťažobného účtu vedeného v mene pána Brzobohatého, vysoké poplatky. Uveďme si to na príklade: jedna z pridružených spoločností A prevedie na spoločnosť B bitcoiny v hodnote jedného miliónu dolárov a zaplatí za schválenie tejto transakcie pánovi Líškovi, jednajúcemu za pána Brzobohatého, transakčné poplatky vo výške dvoch percent (v tomto prípade 20.000 dolárov). Je nutné podotknúť, že výšku vzťahujúcu sa k hodnote takejto transakcie, rovnako ako transakčným poplatkom, si môžu v nasledujúcich prípadoch zvoliť akékoľvek chcú a akékoľvek uznajú za vhodné.

Technicky, keďže sa nachádzajú v kruhu a nepodliehajú žiadnemu finančnému sprostredkovateľovi, si môžu medzi sebou presúvať akékoľvek množstvo finančných prostriedkov, a to bez akýchkoľvek obmedzení. Akonáhle dôjde na účte pána Brzobohatého k zozbieraní požadovanej sumy peňazí, v našom konkrétnom prípade jedného miliónu dolárov (zozbieraných vo forme transakčných poplatkov a odmien v bitcoinoch), pán Brzobohatý tento proces zavŕši posledným krokom tejto schémy, a to prevedením týchto naoko legálne nadobudnutých ziskov, do svojho legitímneho účtu.¹⁵¹

Opätovne je nutné podotknúť, že tento príklad je veľmi zjednodušený a rozhodne neslúži ako návod k nelegálnej činnosti, ale len ako určitá demonštrácia schémy prania špinavých peňazí za použitia ťažby kryptomien.

4.4 Burzy obchodujúce s kryptomenami a finanční sprostredkovatelia

Keďže burzy obchodujúce s kryptomenami a finanční sprostredkovatelia vytvárajú nevyhnutné rozhranie medzi virtuálnymi menami a menami fiat, sú často charakterizované ako jeden z kľúčových aktérov trhu z kryptomenami, čo z nich robí relevantný prístupový bod pre všetky operácie ML. V danom prípade je nutné

¹⁵¹ CHANDNA, Varun, op. cit., s. 177-179.

podotknúť, že pomenovanie za „relevantný“ nie je úplne adekvátne, keďže na základe dostupných dát z roku 2018, vypracovaných spoločnosťou zaoberajúcou sa výskumom technológie blockchain - Chainalysis, bolo kalkulované, že pôvod väčšiny nezákonne získaných finančných prostriedkov, bol zastrený práve prostredníctvom využitia obyčajných zámenných služieb¹⁵². Medzi zvyšok je možné zaradiť najmä decentralizované burzy, poskytovateľov platobných služieb, ktorí nedisponujú žiadnymi AML alebo KYC¹⁵³ postupmi, internetové stránky určené pre hazardné hry a mnoho ďalších.

Jeden z prvých a najznámejších prípadov trestnej činnosti ML, zaznamenaný v súvislosti s praním špinavých peňazí využitím virtuálnych mien, je možné nájsť v prípade, ktorý sa vzťahuje k spoločnosti Liberty Reserve. Spoločnosť Liberty Reserve je možné charakterizovať ako prevádzkovateľa služieb spojených s virtuálnymi menami, ktorá bola v rozhraní rokov 2009 až 2013, vedúcou digitálnou platformou kybernetických zločincov, využívanou za účelom prania špinavých peňazí. Svojej popularite sa v predmetných kruhoch tešila najmä vďaka svojej anonymite, a teda z dôvodu, že svojim zákazníkom umožňovala uskutočňovať prevod finančných prostriedkov bez uvedenia pôvodu transakcie. Spoločnosť Liberty Reserve, v svojej podstate ponúkala bankové služby, bez toho aby vlastnila bankovú licenciu, čo bolo americkou vládou využité ako oficiálny dôvod k ukončeniu jej činnosti. Užívateľské účty boli zobrazované ako Liberty dollars, Liberty euros alebo Liberty gold, ktoré sa v danom čase javili ako určitý nový druh meny.¹⁵⁴ Počas siedmich rokov svojej existencie, Liberty Reserve spracovala viac ako 55 miliónov transakcií, na ktorých sa podieľalo viac ako jeden milión jednotlivcov. Keďže užívatelia tejto platformy nemuseli naplňať vysoké štandardy KYC, postupom času sa daná platforma transformovala v určitý „centrálny uzol“ kriminálnej prepravy, v ktorej došlo k prepraniu obrovskej sumy peňazí, presahujúcej šesť miliárd dolárov.¹⁵⁵ Spoločnosť Liberty Reserve, avšak, nevyužívala k chodu svojho systému kryptomeny, ale len určitú formu centralizovanej schémy virtuálnych mien.¹⁵⁶

Ripple Labs, spoločnosť, ktorej v súčasnosti, z hľadiska trhovej kapitalizácie, podlieha jedna z najsilnejších kryptomien na trhu (označovanej ako „XRP“), dostala za porušenie federálneho zákona the Bank Secrecy, v máji roku 2015, pokutu vo

¹⁵² CANELLIS, David. 76% of laundered cryptocurrency was washed with an exchange service. Thenextweb [online]. publikované 29.1.2019 [cit. 20.5.2019].

¹⁵³ Pozn.: daná skratka je výrazom pre „Know your customer“ alebo v preklade „Poznaj svojho klienta“, jedná sa o súhrn všetkých dokumentov potrebných k preukázaniu totožnosti jednotlivca.

¹⁵⁴ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 216.

¹⁵⁵ JACKSON, Joab. Liberty Reserve indicted for \$6 billion in money laundering. *IDG Communications, Inc.* [online]. publikované 28.3.2013 [cit. 20.5.2019].

¹⁵⁶ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 217.

výške 700.000 dolárov. Tento prípad je významný najmä z toho hľadiska, že sa na základe tlačovej správy vládneho úradu FinCEN jedná o prvú občianskoprávnu žalobu, ktorá bola kedy podaná proti osobe, umožňujúcej zámenu virtuálnych mien. Spoločnosť Ripple Labs sa dopustila úmyselného porušenia federálneho zákona the Bank Secrecy, tým, že „jednala ako podnik poskytujúci finančné služby (MBS) a predávala svoju virtuálnu menu, známu ako XRP, bez povinnej registrácie u úradu FinCEN, a tým, že neimplementovala a neudržiavala adekvátny program proti praniu špinavých peňazí, určený na ochranu svojich výrobkov, pred ich využitím k praniu špinavých peňazí alebo k financovaniu terorizmu.“¹⁵⁷ Riaditeľka vládneho úradu FinCEN Jennifer Shasky Calvery, sa neskôr k predmetnému prípadu vyjadrila a dodala, že: „Inovácia môže byť chvályhodná, len dovtedy, dokým neprimerane neodhalí náš finančný systém zločincom, znalým technologického pokroku, snažiacim zneužiť najnovšie a najkomplexnejšie produkty.“¹⁵⁸

V roku 2017, vládny úrad FinCEN oznámil, že uložil spoločnosti Canton Business Corporation (ďalej aj len ako „spoločnosť BTC-e“) pokutu vo výške 110.003.314 dolárov, a to za úmyselné porušenie amerických zákonov vzťahujúcich sa k problematike AML. Spoločnosť BTC-e bolo možné, vo svojom čase, charakterizovať ako jednu z najväčších digitálnych platforiem na svete, umožňujúcu vzájomnú zámenu kryptomien za fiat meny a naopak. Vo svojej oficiálnej správe, vládny úrad FinCEN uviedol, že spoločnosť BTC-e „uľahčovala prevod transakcií, ktoré zahrňovali nelegálne aktivity ako ransomware, počítačový hacking, krádeže identity, daňové podvody, korupciu a nelegálny obchod s drogami“.¹⁵⁹ Okrem týchto porušení, spoločnosť BTC-e zlyhala taktiež v povinnosti zaobstarania, od svojich zákazníkov, zákonom požadované údaje, a to nad rámec používateľského mena, hesla a emailovej adresy. Namiesto toho, aby sa spoločnosť BTC-e snažila zabrániť svojim užívateľom vykonávať trestnú činnosť prania špinavých peňazí, osoby poskytujúce zákaznícke služby spoločnosti BTC-e, ich otvorene nabádali a radili im ako získať prístup k svojim nelegálne získaným ziskom, prostredníctvom takzvaných „darknet“ trhov ako je Silk Road, Hansa Market alebo AlphaBay. Dohromady, len v Bitcoinových transakciách, spoločnosť BTC-e previedla viac ako 296 miliónov dolárov a mnoho ďalších, v desiatkoch tisícoch odlišných konvertibilných virtuálnych menách. Obecne sa jedná v poradí o druhé opatrenie na presadzovanie práva, ktoré bolo uskutočnené vládny úradom FinCEN voči

¹⁵⁷ FinCEN REPORT: FinCEN Fines Ripple Labs Inc. in First Civil Enforcement Action Against a Virtual Currency Exchanger. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. 2015 [cit. 21.5.2019].

¹⁵⁸ FinCEN REPORT: FinCEN Fines Ripple Labs Inc. in First Civil Enforcement Action Against a Virtual Currency Exchanger. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. 2015 [cit. 21.5.2019].

¹⁵⁹ FinCEN REPORT: FinCEN Fines BTC-e Virtual Currency Exchange \$110 Million for Facilitating Ransomware, Dark Net Drug Sales. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. 2017 [cit. 21.5.2019].

subjektom poskytujúcim zámenné služby virtuálnych mien, ale zároveň prvé vo vzťahu k spoločnosti sídliacej v zahraničí.¹⁶⁰

Hoci sa v súčasnosti väčšina obchodov s krypto aktívami uskutočňuje na jednej z centralizovaných platforiem, ako je Coinbase, Poloniex, Binance, Bittrex a mnoho ďalších, mnohí sa domnievajú, že aktíva založené na decentralizovanej technológii, by mali byť zároveň obchodované na decentralizovaných platformách. Toto zistenie, spolu s ďalšími udalosťami, ktoré narušili dôveru v centralizované platformy (predovšetkým kybernetické krádeže), viedli k nárastu tých decentralizovaných, označovaných pod spoločným pojmom „DEXs“. DEX je teda možné charakterizovať ako burzu obchodujúcu s kryptomenami, operujúcu decentralizovane, a teda bez ústrednej autority, ktorá umožňuje obchodovanie založené na systéme peer-to-peer.¹⁶¹ DEX je charakteristická zvýšeným stupňom anonymity, umožňuje uskutočňovať priame obchody bez nutnosti registrácie, prihlásenia alebo poskytnutia akýchkoľvek iných údajov adresovaných centralizovanému správcovi. DEX umožňuje uskutočňovať obchody zásadne s kryptomenami, a teda akonáhle by mal niektorý z užívateľov záujem stiahnuť svoje kryptomeny z kryptomenového ekosystému a premeniť ich na menu fiat, musel by zvoliť jednu z centralizovaných (a potencionálne regulovaných) búrz. Čo sa týka problematiky ML, tak pri DEXs (napríklad decentralizovaná burza ShapeShift) je problematické, že umožňujú zámenu pseudoanonymných mien (napr. Bitcoin) za tie, ktoré sú omnoho ťažšie vystopovateľné, a teda poskytujú vyšší stupeň anonymity (napr. Monero). To viedlo k sérii mnohých udalostí, kde jednou z nich je napríklad kybernetický útok ransomware nazývaný ako „WannaCry“, ktorý v máji roku 2017 zasiahol viac ako 300.000 počítačov vo viac ako 150 krajinách sveta, vyžadujúci značné výkupné v kryptomene Bitcoin. Títo hackeri, následne k zahľadniu svojej elektronickej stopy, zamenili tieto vydieraním nadobudnuté bitcoiny, prostredníctvom platformy Shapeshift, za kryptomenu Monero, čím sťažili investigatívnym orgánom ďalšie vyšetrovanie.¹⁶²

4.5 Initial coin offerings (ICO)

Initial coin offering, vo voľnom preklade „prvotná ponuka mincí“ (v tejto práci ďalej aj len ako „ICO“) je možné charakterizovať ako typ crowdfundingu založený na systéme blockchain, ktorého cieľ pozostáva vo financovaní projektov, spojených s kryptomenami.¹⁶³ Pojem ICO bol pravdepodobne vytvorený na vyvolanie

¹⁶⁰ FinCEN REPORT: FinCEN Fines BTC-e Virtual Currency Exchange \$110 Million for Facilitating Ransomware, Dark Net Drug Sales. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. 2017 [cit. 21.5.2019].

¹⁶¹ BHUTORIA, Mrinalini. Decentralized Exchanges (DEX). CIRCLE RESEARCH [online]. 2018, s. 1-4 [cit. 21.5.2019].

¹⁶² MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 218.

¹⁶³ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 219.

konotácií s initial public offering, čo predstavuje termín, ktorý je možno voľne preložiť ako počítačnú ponuku cenných papierov. Podľa dostupných dát poskytnutých internetovou stránkou icodata.io, bolo dohromady, prostredníctvom niektorej z foriem ICO, v rozpätí rokov 2014 až do polovice roku 2018, získaných viac ako 11 miliárd dolárov.¹⁶⁴ Z takto získaných prostriedkov, následne realizačný tím financuje svoje životné potreby, a to v priebehu prací na vývoji konkrétnej kryptomeny.¹⁶⁵

ICO bolo v minulosti použité pre distribúciu jednotiek rady významných kryptomien, ako napríklad Nxt či Ethereum, a teda je možné s určitosťou tvrdiť, že v niektorých prípadoch ICO predstavuje legitímny proces financovania, so sľubom lukratívnej investičnej príležitosti. Na druhej strane sa nachádza značná časť verejnosti, obávajúca sa rýchleho rastu trhu s ICO a ich nejasného regulačného rámca. Napríklad Jordan Belfort, známy ako „Vlk z Wall Street“ v rámci rozhovoru s Financial Times konštatoval, že ICOs sú „najväčším podvodom súčasnosti.“¹⁶⁶ Hoci mal pravdepodobne skôr na mysli podvodné schémy ako pump & dump,¹⁶⁷ prípadne Ponziho schému,¹⁶⁸ je nutné podotknúť, že proces ICO je taktiež veľmi náchylný k problematike prania špinavých peňazí.

Vďaka právnej neistote, je možné, aby realizačný tím kryptomeny, predstavenej prostredníctvom ICO, mohol predávať značné množstvo tokenov za veľké sumy peňazí, bez toho, aby uskutočňoval zákonom nariadené postupy KYC a AML. V danom ohľade bol uskutočnený významný krok zo strany Americkéj federálnej agentúry SEC, ktorá v roku 2017 došla k záveru, že tokeny, predané v rámci počítačovej ponuky mincí, spoločnosťou DAO sú skutočne cennými papiermi, podliehajúce zákonnej regulácii cenných papierov, s povinnosťou vyhotovenia prospektu. Federálna agentúra SEC taktiež vydala určitý informačný materiál adresovaný potencionálnym investorom, obsahujúci prehľad rizík a investičných podvodov, spojených s ICO, rovnako ako výzvy, ktorým musia orgány činné v trestnom konaní, v súvislosti s vyšetrovaním ICO, čeliť. Medzi predmetné výzvy je možné zaradiť napríklad: obťažnosť súvisiaca so sledovaným konkrétnym peňažným tokom, medzinárodný rozsah, absencia centrálnej autority a mnoho ďalších.¹⁶⁹

¹⁶⁴ LEWIS, op. cit., s. 310.

¹⁶⁵ LÁNSKÝ, Jan, op. cit., s. 83.

¹⁶⁶ MAYER, David. The Wolf of Wall Street Thinks Some ICOs Are 'The Biggest Scam Ever'. *Fortune* [online]. publikované 23.10.2013 [cit. 22.5.2019].

¹⁶⁷ Pozn.: jedná sa o investičné schéma, v ktorom dochádza k snahe o stimuláciu ceny aktív prostredníctvom doporučení na základne nafúknutých či klamlivých prehlásení.

¹⁶⁸ Pozn.: rovnako sa jedná o podvodné schéma, ktoré sľubuje investorom vysokú návratnosť ich výnosov, hoci tie, sú v skutočnosti vyplácané z vkladov neskorších investorov.

¹⁶⁹ SEC Investor Alerts and Bulletins: Initial Coin Offerings. The U.S. Securities and Exchange Commission. [online]. 2017 [cit. 22.5.2019].

V auguste v roku 2017 Centrálna banka Singapuru („MAS“) uviedla, že ponuka a emisia digitálnych tokenov, je vo vzťahu k problematike financovania terorizmu, ako aj ML, vystavená určitým rizikám a zraniteľným miestam, a to v dôsledku anonymného charakteru transakcií, zapojených do procesu ICO.¹⁷⁰ Tak ako v prípade nakupovania a záměny kryptomien, sa môže stať, že bude proces ICO anonymný, keďže rovnako ako eminent, tak aj kupujúci môžu zastrieť informácie, vzťahujúce sa k ich skutočným identitám. Navyiac, napriek tomu, že je možné, že bude záznam o transakcii zaznamenaný v distribuovanom ledgeri, sa rada expertov zhoduje, že v súčasnosti existuje stovka blockchainov, ktoré osobám, vykonávajúcim trestnú činnosť, zabezpečujú možnosť nerušeného obchodovania. Súčasne tak došlo k ekvivalentnému nárastu búrz, ktoré sú, vo všeobecnosti, menej naklonené v spolupráci s poverenými orgánmi.¹⁷¹ Ďalšou obavou v súvislosti s ML predstavuje množstvo peňazí, ktoré je možno prostredníctvom ICO získať. Podľa dostupných dát len v prvom štvrtroku roku 2018, bolo zozbieraných viac ako 6 miliárd dolárov. Hoci je jasné, že niektoré z predmetných investícií budú dostatočne zhodnotené, podľa dostupnej štúdie, ktorú vydala poradenská spoločnosť v oblasti ICO Satis Group sa takmer 80 % ICO ponúkaných v roku 2017, preukázalo za podvod.¹⁷² Z daných dát je zrejmé, že ICO, teda aspoň v potencionálnej rovine, skutočne disponuje určitými kvalitami, ktoré z neho, robia relevantný inštrument v oblasti ML.

V článku publikovanom CNBC je opísaný hypotetický scenár, obsahujúci zoznam krokov, demonštrujúcich ako by daný inštrument mohol fungovať v praxi, a teda:

- Adam, ako kupujúci s vidinou zhodnotenia zisku, sa rozhodne investovať do tokenov distribuovaných v rámci ICO.
- Následne, po určitom čase, sa rozhodne, že dané tokeny predá, k čomu môže využiť dve možnosti. Prvá pozostáva v predaji kryptomien na jednej z legálne registrovaných búrz, s dostatočne implementovanými KYC a AML postupmi. Takáto burza, k zabezpečeniu zákonom vyžadovaných dát, vzťahujúcich sa k jej klientom, musí vynaložiť nemalé finančné prostriedky, čo sa zobrazí taktiež na cene poskytovaných služieb. Je zrejmé, že daná burza, z finančného hľadiska, nebude reprezentovať pre Adama najlukratívnejšiu voľbu, ale pravdepodobne najbezpečnejšiu, pretože zachováva sofistikovaný program KYC, ktorý zachycuje všetky relevantné informácie, vzťahujúce sa k predávajúcemu a kupujúcemu.

¹⁷⁰ MAS Media Releases: MAS clarifies regulatory position on the offer of digital tokens in Singapore. *Monetary Authority of Singapore* [online]. 2017 [cit. 22.5.2019].

¹⁷¹ CHOUDHURY, Saheli. It's a very good time to be a money launderer, and you can thank cryptocurrencies. *CNBC* [online]. publikované 4.8.2017 [cit. 22.5.2019].

¹⁷² DOWLAT, Sherwin. CRYPTOASSET MARKET COVERAGE INITIATION: NETWORK CREATION. *Satis Group Crypto Research* [online]. 2018, s. 24 [cit. 23.5.2019].

- Pokiaľ by chcel ušetriť a využiť lepšie sadzby, mohol by siahnuť po druhej možnosti, a teda buď po niektorej z decentralizovaných búrz, burzu vyžadujúcu menšie, prípadne žiadne procedúry KYC alebo niektorú zo špeciálnych služieb vyvinutých za týmto konkrétnym účelom, ako napríklad Shapeshift.¹⁷³
- Adam, ako legitímny podnikateľ, bez žiadnych vedľajších motívov vedľa maximalizácie svojho zisku, zvolí druhú možnosť a predá svoje tokeny Davidovi. David nie je legitímnym podnikateľom a do predmetného obchodu vstupuje len s vidinou zastretia nezákonného pôvodu svojich peňazí a je ochotný burze - účelne nezachycujúcej informácie vzťahujúce sa k predmetnej transakcii, za preukázanú „diskrétnosť“ zaplatiť určitú formu prémie.
- David, ako kupujúci, v konečnom dôsledku získava čisté peniaze vo forme tokenov alebo mincí, zakúpených na základe ICO, ktoré môže následne zameniť za inú kryptomenu alebo spätne konvertovať v menu fiat.¹⁷⁴

Alternatívne, v prípade, ak sa nevykonávajú riadne KYC postupy v samotnom procese ICO, môžu osoby vykonávajúce trestnú činnosť nakúpiť takéto tokeny sami, a teda sa, v tejto konkrétnej fáze, nemusia spoliehať na žiadneho prostredníka. Aj v prípade, žeby vyšetrovatelia dokázali dostatočne efektívne vystopovať predmetné články reťazca, súčasný ekosystém kryptomien je, v tomto ohľade, skôr naklonený zločincovi, a to najmä z dôvodu že dané transakcie sú v porovnaní s tradičným finančným systémom extrémne rýchle, a neprestajne dochádza k rastu a zániku nových spoločností a kryptomenových búrz, a to rýchlejšie, ako dokážu sledovať orgány jednotlivých vlád.¹⁷⁵

4.6 Nezáonné obchodovanie a niektoré ďalšie z ML schém

Okrem svojej potencionálnej úlohy v oblasti prania špinavých peňazí, kryptomeny taktiež vzbudzujú, medzi orgánmi činnými v trestnom konaní jednotlivých štátov, určité obavy, a to v závislosti na ich rastúcej popularite, ako platobného prostriedku využívaného k sprostredkovaniu nezákonných platieb. Vhodným príkladom týchto nových príležitostí je Silk road, a teda samozvaný „anonymný trh“, ktorý bol taktiež svojho času nazývaný ako „eBay pre nelegálne drogy“.¹⁷⁶ Obecne, si pod pojmom „Silk road“ väčšina ľudí predstaví obchodné cesty, existujúce od staroveku medzi Áziou a krajinami Stredozemného mora, vrátane krajín Európy a severnej Afriky, avšak v kontexte tejto diplomovej práce, sa daný pojem vzťahuje k druhu

¹⁷³ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 219.

¹⁷⁴ CHOUDHURY, Saheli. It's a very good time to be a money launderer, and you can thank cryptocurrencies. Cnbc [online]. publikované 4.8.2017 [cit. 23.5.2019].

¹⁷⁵ CHOUDHURY, Saheli. It's a very good time to be a money launderer, and you can thank cryptocurrencies. Cnbc [online]. publikované 4.8.2017 [cit. 23.5.2019].

¹⁷⁶ NARAYANAN, op. cit., s. 179.

„darknetu“, ktorý bol založený v priebehu februára 2011, a ktorý bol následne v roku 2013 nútený svoju činnosť ukončiť, a to na základe rozhodnutia Americkej federálnej vlády a zatknutím osoby, riadiacej všetky operácie – Rossa Ulbrichta, vystupujúceho pod pseudonymom ako Dread Pirate Roberts.

Silk road umožňoval inzerciu nelegálneho tovaru, prostredníctvom anonymnej siete TOR a predstavoval prvú lokalitu, ktorá integrovala platby Bitcoinom. Sieť TOR je možné v súlade s oficiálnymi stránkami neziskovej organizácie Tor Project, Inc. charakterizovať ako skupinu dobrovoľne prevádzkovaných serverov, prostredníctvom ktorých dochádza k ochrane súkromia a bezpečnosti internetových užívateľov, za použitia siete, ktorá je prepojená sériami virtuálnych tunelov, umožňujúcich svojim užívateľom zdieľať informácie a zároveň chrániť ich súkromie.¹⁷⁷ Rovnako ako s akoukoľvek inou, novou inovatívnou technológiou, jej využitie môže byť prínosné, ale zároveň škodlivé a nezákonné, ako to bolo možné vidieť v tomto konkrétnom prípade.¹⁷⁸ Okrem siete TOR, ktorá napomohla ukryť umiestnenie servera pred presadzovaním práva, v tomto komplexnom systéme zastával významnú rolu rovnako tak Bitcoin, a to z dôvodu, že jeho používanie sťažilo investigatívnym orgánom sledovať tok peňazí a identifikovať jednotlivých účastníkov trhu. V roku 2013, v procese ukončenia činnosti Silk road, FBI zabavila viac ako 174.000 bitcoinov, ktoré v tom čase predstavovali hodnotu vyššiu ako 30 milión dolárov. Obdobne, ako v prípade výnosov z akejkoľvek inej trestnej činnosti, ich bola Americká vláda, v súlade s americkým právom, oprávnená zabaviť a následne vydražiť na k tomu určenej aukcii.

Krátko po jej zániku, jej bývalý moderátor spustil projekt s názvom Silk Road 2.0. Intervenciou FBI, pôvodná Silk Road stratila svoje monopolné postavenie a na jej miesto sa postavilo mnoho ďalších súkromných ilegálnych sietí (takzvaných darknet). Hoci v roku 2014, spoločnou kooperáciou medzi agentúrami v rôznych krajinách sveta, došlo k uzavretiu Silk Road 2.00 a ďalších dvadsiatich šiestich darknet trhov, bola predmetná operácia, obecné, považovaná za neúspech, a to z dôvodu, že dané siete predstavovali menej ako jednu tretinu z celkového množstva ilegálnych transakcií. V reakcii na zánik týchto centralizovaných tržných miest, vzniklo mnoho decentralizovaných, ako napríklad Dark Market alebo Open Bazaar. Tieto decentralizované trhoviská, rovnako ako tie centralizované, svojim užívateľom umožňujú inzerciu nelegálneho tovaru, ako aj jeho obchodovanie za využitia kryptomien, a to predovšetkým kryptomien ako Monero a Zcash, ktoré vďaka svojmu vyššiemu stupňu anonymity, (ako napríklad v prípade Bitcoinu a

¹⁷⁷ Pozn. autora: túto definíciu a množstvo ďalších informácií, týkajúcich sa systému Tor, je možné nájsť na jeho oficiálnych stránkach: <https://www.torproject.org/>.

¹⁷⁸ GIRASA, op. cit., s. 156.

iných pseudoanonymných kryptomien) stúpajú na popularite.¹⁷⁹ V súčasnosti sa taktiež uvažuje nad projektami, ktoré by umožnili vybudovať decentralizovaný trh, postavený na technológii blockchain, ktorý by zo svojej podstaty, orgánom činným v trestnom konaní znemožnil zabaviť a ukončiť činnosť takejto stránky. Túto koncepciu po prvýkrát predstavil svetu v roku 2018, decentralizovaný darknet projekt, nazývaný ako Eden, postavený na technológii blockchain kryptomeny Ethereum. Eden v svojej bielej knihe konštatuje, že súčasné centralizované trhoviská nie sú zraniteľné len voči útokom adresovaným zo strán úradov a orgánov činných v trestnom konaní, ale že pôvodcom takéhoto útoku môže byť aj samotný trh. Príkladom je rada darknet centralizovaných trhovísk, ktoré v minulosti zrealizovali takzvaný „exit scam“ alebo aj „únikový podvod“, spočívajúci v odstavení svojich stránok a v krádeži všetkých, klientom náležiacich finančných prostriedkov, ktoré držali vo svojej úschove. Eden odhaduje, že týmto spôsobom došlo ku krádeži miliónov dolárov a ako príklady uvádza darknet trhoviská ako TradeRoute, Outlaw, Nucleus, Black Bank, Evolution, alebo Sheep.¹⁸⁰

Agentúra Europol vo svojej verejne dostupnej publikácii konštatuje, že darknet trhoviská doposiaľ nepredstavujú mainstreamové platformy pre distribúciu nezákonného tovaru, ale zároveň vyjadruje obavy súvisiace s tým, že rastú rapídny tempom a že budujú vlastnú špecifickú používateľskú základňu pre konkrétne oblasti ako sú drogy, zbrane alebo materiály reprezentujúcich sexuálne vykorisťovanie detí. Ďalej uvádza, že do júna 2017 viac ako 2,2 milióna užívateľov hostilo na sieti TOR viac ako 60,000 jedinečných domén. Hoci je pomerne ťažké zhodnotiť podiel aktivít, reprezentujúcich tie nezákonné, voči legitímnym (mnoho legitímnych užívateľov využíva sieť TOR k bezpečnejšiemu prehľadávaniu webu), na základe dostupných dát publikovaných v jednej štúdii¹⁸¹ bolo zistené, že takmer 57% stránok umiestnených na dark webe mohlo súvisieť s určitou formou nezákonnej aktivity.¹⁸²

Autor A. Narayanan v svojej knihe vymenováva radu ponaučení plynúcich zo zániku Silk Road a mnoho ďalších darknet trhov. V prvom rade vymedzuje, že má zato, že ponechať skutočný a virtuálny svet navzájom oddelený, je veľmi ťažké, bez toho, aby sa osoba, vystupujúca pod tajnou identitou, angažovaná v prevádzke značnej obchodnej a technologickej infraštruktúry, dopustila akejkoľvek chyby,

¹⁷⁹ BUXTON, Julia; BINGHAM, Tim. The Rise and Challenge of Dark Net Drug Markets. Policy Brief 7. Global Drug Policy Observatory [online]. *Swansea University*, 2015, s. 3-15 [cit. 22.5.2019].

¹⁸⁰ DEVOE, Robert. Decentralized Darknet Markets Could Lead to Unstoppable Silk Road Clones. Blockonomi. Kooc Media Ltd. [online]. publikované 12.7.2018 [cit. 23.5.2019].

¹⁸¹ MOORE, Daniel; RID, Thomas. Cryptopolitik and the Darknet. Survival Global Politics and Strategy. 2016. vol. 58, no. 1, s. 20-21 [cit. 23.5.2019].

¹⁸² EUROPOL REPORT: INTERNET ORGANISED CRIME THREAT ASSESSMENT (IOCTA) 2017. © European Union Agency for Law Enforcement Cooperation [online]. 2017, s. 49-50 [cit. 23.5.2019].

ktorá by bola spôsobilá vytvoriť medzi predmetnými identitami nejaké náhodné spojenie. Takejto chyby sa na začiatku dopustil sám zakladateľ Silk Road – Ulbricht, ktorý použil rovnaký počítač k umožneniu prístupu k svojmu osobnému účtu a účtu vystupujúcom pod pseudonymom Dread Pirate Robert's. Ďalším ponaučením predstavuje fakt, že technológie ako Bitcoin prípadne TOR, nie sú nepriestrelné a orgány činné v trestnom konaní stále disponujú radou nástrojov k presadzovaniu kybernetických zločinov a sledovaniu peňažných stôp, (a to aspoň do určitého vymedzeného bodu) a sú dostatočne spôsobilé takýmto ľudom, a teda jednotlivcom ktorí sa majú záujem do takéhoto koordinovaného trestného jednanja zapojiť, sťažiť život.¹⁸³

Okrem niektorých schém prania špinavých peňazí, obsiahnutých v predchádzajúcich podkapitolách tejto práce, existuje nespočetné množstvo ďalších, z ktorých väčšina bola praktikovaná ešte pred samotným vynájdением kryptomien a technológie blockchain. Kryptomeny následne napomohli dané schémy zdokonaľiť, a to tak že knim pridali ďalšie vrstvy anonymity a komplexnosti. Napríklad v máji tohto roku došlo vzájomnou spoluprácou medzi španielskou občianskou strážou a agentúrou Europol, k zatknutiu ôsmich osôb, ktoré sa dopustili viacerých schém, v súvislosti s praním špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien a zmrazili elektronické peňaženky, na ktoré bolo prevedených viac 9 miliónov eur. Vo svojej správe Europol identifikoval modí operandi niektorých z nich, a to:

- Organizácia spravovala burzu kryptomien, vrátane dvoch automatov na nákup bitcoinov, a to za účelom ukladania peňažných prostriedkov v hotovosti a ich následnou transformáciou v kryptomeny, ktoré boli adresované ďalším zločineckým skupinám;
- Po vyzdvihnutí hotovosti, ktorú určili osobami, organizácia túto hotovosť prerozdělila na niekoľko menších častí, ktoré uložila na niekoľko samostatných bankových účtov spravovaných touto organizáciou – technika, obecné nazývaná ako „smurfing“. Následne boli dané prostriedky, v procese rozvrstvenia, presunuté cez niekoľko rôznych bankových účtov a napokon konvertované na kryptomeny;
- Na bankové účty, spravované touto organizáciou, boli prevádzané vysoké sumy peňazí, pochádzajúce z podnikateľských subjektov, náležiacich zločineckým skupinám, ktoré využívali služby ponúkajúce touto organizáciou k zastretiu pôvodu svojich nelegálnych ziskov. Okamžité cezhraničné prevody boli následne prepojené na kryptomenové zmenárenské platformy.¹⁸⁴

¹⁸³ MATSUURA, op. cit., s. 180 -181.

¹⁸⁴ EUROPOL Press Release: CRYPTOCURRENCY LAUNDERING AS A SERVICE: MEMBERS OF A CRIMINAL ORGANISATION ARRESTED IN SPAIN. © European Union Agency for Law Enforcement Cooperation [online]. publikované 8.5.2019. [cit. 23.5.2019].

K praniu špinavých peňazí sú taktiež často využívané stránky s hazardnými hrami. Podľa správy týkajúcej sa boja proti praniu špinavých peňazí, ktorú vydala spoločnosť v oblasti bezpečnostných služieb Ciphertrace sa na internete v roku 2018 nachádzalo sto až dvesto takýchto stránok, ktoré umožňovali hazardovanie a platbu v kryptomenách.¹⁸⁵ V súlade s odhadom Medzinárodného menového fondu je predpokladané, že každý rok dochádza k prepraniu sumy vyššej ako 1,5 biliónu dolárov, čo je hodnota reprezentujúca päť percent svetového HDP. Ak by sa len malá časť týchto peňazí preprala prostredníctvom stránok s online a hazardnými hrami, je možné, žeby ročne došlo k zastretiu nezákonných ziskov desiatok miliónov eur. Podľa špecialistu v oblasti bezpečnosti Jean-Loup Richet stránky s hazardnými hrami reprezentujú pre osoby vykonávajúce trestnú činnosť atraktívnu metódu prania špinavých peňazí, tým že im umožňujú rýchly a jednoduchý spôsob konverzie fiat meny za virtuálne meny a naopak.¹⁸⁶ Medzi ďalšie faktory, a teda faktory ktoré vedú k nižšiemu riziku odhalenia, ako aj nižším nákladom spojeným s ML je možné zaradiť vyššiu flexibilitu, neexistenciu jednotnej právnej regulácie, veľké peňažné obraty, vysoké vyplatené percentuálne podiely, oslobodenie dane z výhry (v mnohých jurisdikciách) a mnoho ďalších.¹⁸⁷

Vďaka kryptomenám je tento proces ešte jednoduchší, a to z dôvodu, že sa neviaže na zapojenie žiadnej finančnej inštitúcie, čo mu pridáva ďalší stupeň anonymity a ochrany. Prvotný problém pri monitoringu prania špinavých peňazí prostredníctvom online kasín je, že nedisponujú žiadnou prípadne minimálnou reguláciou KYC, čo orgánom presadzovania práva sťažuje obstarávať kľúčové informácie vzťahujúce sa k prevodom smerujúcich do alebo z účtu takýchto služieb.¹⁸⁸

Hlavná a najvýznamnejšia vlastnosť bitcoinových transakcií, ktorá sťažuje proces prania špinavých peňazí, spočíva v tom, že sú verejné, a teda môžu byť verejne vzhladané v chronologickom reťazci blockchain. Ak teda jednotlivец nemá záujem za sebou zanechať akúkoľvek stopu, musí využiť niektorý z legitímnych alebo nezákonných nástrojov, ktoré mu napomôžu skryť, zamaskovať alebo zastrieť pôvod svojich mincí alebo tokenov. Jedna z metód, využívaná za účelom zvýšenia používateľovho súkromia je metóda nazývaná ako „mixing“ alebo „tumbling“. Myšlienka za tou metódou spočíva v zastretí prepojenia medzi vstupmi a výstupmi

¹⁸⁵ Report-AML-20180703: CIPHERTRACE 2018 Q2 CRYPTOCURRENCY ANTI-MONEY LAUNDERING REPORT. CipherTrace. [online]. 2018, s. 8 [cit. 23.5.2019].

¹⁸⁶ HOPPE, David. How Can Criminals Use Online Gaming To Launder Money? Gammalaw [online]. publikované 27.11.2017 [cit. 23.5.2019].

¹⁸⁷ FIEDLER, Ingo. Online gambling as a game changer for money laundering? W. Otsch, G. Grozinger, K. Beyer, & L. Brautigam (Eds.). The political economy of offshore jurisdictions [online]. 2013, s. 79 - 95 [cit. 23.5.2019].

¹⁸⁸ Report-AML-20180703: CIPHERTRACE 2018 Q2 CRYPTOCURRENCY ANTI-MONEY LAUNDERING REPORT. CipherTrace. [online]. 2018, s. 9 [cit. 24.5.2019].

jednotlivých transakcií tým, že ich kombinuje (mieša) so vstupmi a výstupmi iných transakcií.¹⁸⁹ Najjednoduchším spôsobom ako zastrieť pôvod určitej sady mincí, je za použitia centralizovanej dôveryhodnej tretej strany nazývanej ako „mixer“ alebo „tumbler“ (napríklad bitmixer.io).

V praxi to môže prebiehať nasledovne: Adam so skupinou ďalších užívateľov má záujem preprať desať bitcoinov. Adam teda týchto 10 BTC prepošle poskytovateľovi tumbiling služieb (alebo aj „tumblerovi“), u ktorého má zriadený účet Max. Max, po odčítaní transakčných poplatkov môže následne previesť 10 BTC, ktoré na neho boli prevedené od ďalšieho užívateľa – Alice, na ďalšiu adresu vo vlastníctve Adama. Týmto spôsobom, keď Adam použije 10 BTC, ktoré na neho boli pôvodne prevedené od Maxa, sa na reťazci blockchain nebude nachádzať akýkoľvek záznam, ktorý by ho spájal s 10 BTC, ktoré pôvodne preposlal Maxovi. Hoci daná metóda udržiava všetky transakcie a výstupy verejné, dokáže oddeliť väzby medzi identitami z reálneho sveta a adresami jednotlivých užívateľov.¹⁹⁰

Hoci je daná metóda dostatočne efektívna, je s ňou zároveň spojené určité riziko a rada nevýhod. Jedna z týchto nevýhod spočíva v tom, že Adam a ostatní zoskupení užívatelia tumblera, musia Maxovi plne dôverovať, že pošle predmetné mince späť. Spoliehajú sa teda výlučne na reputáciu takejto osoby a nie sú voči Maxovi chránení akoukoľvek kryptografickou ochranou. Ten by si mohol predmetné mince jednoducho ponechať alebo by jeho účet mohol podliehať kybernetickému útoku hackera, čo predstavuje incident, ku ktorému v počiatočných dňoch Bitcoinu, dochádzalo pomerne často. Aby bola predmetná požiadavka, vzťahujúca sa na dôveryhodnú tretiu stranu odstránená, Greg Maxwell, jeden z hlavných vývojárov Bitcoinu, vyvinul metódu známu pod názvom „CoinJoin“. Daná metóda na rozdiel od toho, aby sa spoliehala na dôveru akejkoľvek tretej strany, implementuje tumbler za použitia kryptografie. Samozrejme v súčasnosti existuje mnoho ďalších, pokrokovejších metód, vyžadujúcich rozdielny stupeň úsilia a radu výhod (napríklad protokol Mumblewimble), avšak z dôvodu limitovaného rozsahu tejto práce, sa nimi nebudem ďalej zaoberať.¹⁹¹

Ak si to zhrnieme, vzhľadom k tomu, že kryptomenové transakcie za sebou v distribuovanom ledgeri zanechávajú stopu, sú služby ako „mixing“ alebo „tumbling“ využívané k zastretiu pôvodného zdroja finančných prostriedkov užívateľa. Poskytovatelia predmetných služieb zvyčajne nevyžadujú od svojich zákazníkov akékoľvek postupy a overenia KYC, čo by mohlo viesť k logickému záveru, že metóda „mixing“ sa takmer výlučne využíva k praniu špinavých peňazí alebo k skrývaniu ziskov z nezákonných činností. Nie je tomu, ale vždy tak.

¹⁸⁹ SUN, Yi; ZHANG, Yan. Privacy in Cryptocurrencies: Mixing-based Approaches. Medium [online]. publikované 4.12.2018 [cit. 24.5.2019].

¹⁹⁰ SUN, Yi; ZHANG, Yan, 2018, op. cit.

¹⁹¹ SUN, Yi; ZHANG, Yan, 2018, op. cit.

V niektorých prípadoch môžu mať používatelia skutočne legitímne nároky na ochranu svojho súkromia alebo môžu mať politické či iné dôvody, k tomu, aby znemožnili sledovanie svojej peňažnej stopy.¹⁹²

Obecne je teda nutné konštatovať, že v súčasnosti neexistuje akákoľvek práva regulácia, ktorá by využitie predmetnej metódy výslovne zakazovala a trestala. Trestný čin prania špinavých peňazí bude teda vždy závisieť od pôvodu finančných prostriedkov, nie od techniky využívanej k zasielaniu platieb, ktorá, ako je možné vidieť vyššie v predchádzajúcom odseku, môže byť taktiež využívaná pre legitímne účely. Podľa dostupnej štúdie vyhotovenej spoločnosťou zaoberajúcou sa ilegálnymi aktivitami v súvislosti s kryptomenami – Elliptic, nemožno predpokladať, že finančné prostriedky, pochádzajúce z takýchto služieb sú nezákonné, pretože k podpore takéhoto záveru neexistujú akékoľvek relevantné dôkazy. Ba dokonca, podľa predmetnej štúdie len 16% z celkového počtu prostriedkov, ktoré sa do tejto štúdie dostali a ktoré využívali služby mixerov alebo tumblerov, skutočne pochádzali z nezákonných zdrojov, zatiaľ čo pri zvyšných 84% neboli, s nezákonnými aktivitami, nájdené akékoľvek súvislosti.¹⁹³

4.7 Právna regulácia AML vo vybraných štátoch sveta

Pokiaľ sa jedná o oblasť prania špinavých peňazí, tak tá je v súčasnosti vo vzťahu ku kryptomenám, zdrojom značných obáv. Vďaka globálnemu dosahu kryptomien a existujúcemu potenciálu pre pseudoanonymné, prípadne anonymné zámeny hodnôt, sa jedná o veľmi atraktívny inštrument, a to ako v rukách jednotlivcov, tak aj podnikov, zapojených v protiprávnom jednaní. Z tohto dôvodu, stále rastúci počet vlád v súčasnosti trvá na tom, že existujúce zákony a nariadenia, namierené proti praniu špinavých peňazí, by sa mali taktiež aplikovať na transakcie s kryptomenami a na subjekty a inštitúcie, poskytujúce súvisiace služby. V určitej rovine obavy, súvisiace s potenciálom kryptomien uľahčiť, prípadne stimulovať proces prania špinavých peňazí, vyjadrila každá z vlád, ktorá zvažila otázky spojené s ich využívaním a každý štát či región, ktorý priťahuje potencionálne ekonomické výnosy, v súvislosti s využívaním kryptomien a kryptomenovými menovými platformami.¹⁹⁴

Stále rastúci počet jurisdikcií špecifikuje a uplatňuje existujúce zákony a nariadenia, namierené proti praniu špinavých peňazí, tak aby mohli byť výslovne

¹⁹² Report-CAML-20190127: Q4 2018 CRYPTOCURRENCY ANTI-MONEY LAUNDERING REPORT. CipherTrace. [online]. 2018, s. 11 [cit. 25.5.2019].

¹⁹³ Pozn.: zhrnutie poznatkov tejto štúdie je možné nájsť na oficiálnych stránkach spoločnosti Elliptic, a to konkrétne na: <https://www.elliptic.co/our-thinking/bitcoin-mixers-assessing-risk-bitcoin-transactions>

¹⁹⁴ Virtual currency schemes – a further analysis. © European Central Bank [online]. 2015, s. 30 -32 [cit. 22.5.2019].

aplikovateľné na oblasť virtuálne-menových systémov. Napríklad samotná Česká republika už v roku 2017 zmenila a doplnila zákon č. 253/2008 Sb., zákon o niektorých opatreniach proti legalizácii výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, tak aby sa konkrétne vzťahoval na virtuálne-menové operácie. K tomuto je nutné podotknúť, že vlády mnohých štátov neprijímajú osobitné opatrenia, ktoré by objasňovali pôsobnosť právnych predpisov namierených proti praniu špinavých peňazí osobitne na kryptomeny, pretože majú zato, že existujúca právna úprava je dostatočne komplexná a obsiahla a že sa vzťahuje na všetky formy zámeny hodnôt.¹⁹⁵

Obecne, sa nariadenia namierené proti praniu špinavých peňazí zameriavajú na niekoľko kľúčových oblastí. Zvyčajne stranám, zúčastneným na finančných transakciách, ukladajú povinnosť hlásiť prípady akéhokoľvek podozrenia v súvislosti s praním špinavých peňazí a spolupracovať s investigatívnymi orgánmi v oblasti, týkajúcej sa ich prevencie a vyšetrovania. Navyše opatrenia smerujúce proti praniu špinavých peňazí, ukladajú povinnosť implementácie KYC¹⁹⁶ postupov. Povinnosť splnenia tohto záväzku, núti strany zabezpečujúce finančné transakcie, získať a obstarat' všetky relevantné údaje a zákonom vyžadované informácie vzťahujúce sa k svojim klientom. Cieľ predmetných požiadaviek, týkajúcich sa vedenia záznamov a monitoringu transakcií, nespočíva v priamom zastavení procesu prania špinavých peňazí, ale skôr v určitom smere, napomáha investigatívnym orgánom a úradom takéto jednanie identifikovať a v budúcnosti uľahčiť právne kroky, proti stranám, ktoré sa do takéhoto nezákonného procesu vedome a úmyselne zapojili. Vlády jednotlivých štátov v súčasnosti bežne využívajú svoje kontrolné mechanizmy proti praniu špinavých peňazí, ako nástroj voľby presadzovania regulačného dohľadu nad virtuálne-menovými operáciami. Daný dohľad sa najčastejšie uplatňuje na oblasť, súvisiacu s prevodom finančných prostriedkov, a preto sa ustanovenia namierené proti praniu špinavých peňazí, najaktívnejšie presadzujú voči finančným inštitúciám a iným stranám, sprostredkovávajúcich prevody finančných transakcií.¹⁹⁷

V kapitole tretej tejto práce som sa zamerala na právnu úpravu kryptomien, vybraných jurisdikcií, v širších súvislostiach, a to najmä z hľadiska: začlenenia kryptomien v závislosti od ich právnej povahy, právnej regulácie obchodu a obchodných platforiem, právnej regulácie ICO, a nakoniec právnej regulácie týkajúcej sa oblasti zdanenia a ich ťažby. Na rozdiel od predmetnej kapitoly, sa v tejto podkapitole sústredím výlučne na právnu úpravu kryptomien v závislosti od problematiky AML, (skratka reprezentujúca pojem „anti-money laundering“ alebo

¹⁹⁵ MATSUURA, op. cit., s. 38 -39.

¹⁹⁶ Pozn.: daná skratka je výrazom pre „Know your customer“ alebo v preklade „Poznaj svojho klienta“, jedná sa o súhrn všetkých dokumentov potrebných k preukázaniu totožnosti jednotlivca.

¹⁹⁷ MATSUURA, op. cit., s. 39-40.

aj „boj proti praniu špinavých peňazí“), a to v dvoch vybraných jurisdikciách - v Spojených Štátoch Amerických a v Európskej únii. Tieto jurisdikcie som si zvolila z dôvodu, že sa jedná o jurisdikcie s najkomplexnejšou a najucelenejšou právnou úpravou kryptomien s prihliadnutím na právnu reguláciu AML, a taktiež z dôvodu, že sú jurisdikciami, ktoré vytvárajú východiská právneho rámca, slúžiace ako podklad alebo inšpirácia vo vzťahu k právnej regulácii v mnohých ďalších štátoch sveta.

4.7.1 Spojené štáty americké

Ako už bolo spomenuté v podkapitole 3.2 tejto práce, regulačný prístup Spojených štátov pre účely federálneho práva, necharakterizuje právnu povahu kryptomien jednoznačne, ale naopak, v rôznych kontextoch a za rôznych prekrývajúcich regulačných režimov Spojených štátov, rozlišuje kryptomeny v troch samostatných právnych kategóriách – a to ako menu, cenný papier alebo komoditu (potencionálne, v niektorých špecifických kontextoch môžu disponovať právnou povahou viacerých z nich súčasne). To, či virtuálne-menové operácie podliehajú regulácii pravidiel AML, závisí od toho, či osoba vykonávajúca takéto operácie či činnosti, spadá pod jednu z kategórií takzvaných „finančných inštitúcií“, vymedzených podľa federálneho zákona the Bank Secrecy Act („BSA“). Samotné vymedzenie pojmu „finančná inštitúcia“, okrem iného, závisí od registračných požiadaviek stanovených: i) vládny úradom Financial Crimes Enforcement Network („FinCEN“), v súvislosti s podnikmi poskytujúcich finančné služby, ii) federálnou agentúrou the Securities and Exchange Commission („SEC“), vo vzťahu k eminentom, maklérom a obchodníkom s cennými papiermi a iii) the Commodity Futures Trading Commission (CFTC), vo vzťahu k maklérom a obchodníkom s komoditami a súvisiacimi finančnými derivátmi. Hoci sa regulačný rámec neustále vyvíja, dané klasifikácie nám potencionálne rozširujú pravidlá AML na všetky, (prípadne aspoň na väčšinu) virtuálne-menových búrz, eminentov kryptomien a ďalších poskytovateľov súvisiacich služieb.¹⁹⁸

Na federálnej úrovni je možné samotné právne predpisy AML rozdeliť do dvoch samostatných kategórií, a to na kategóriu: i) prevencie prostredníctvom regulačných opatrení a ii) trestania prostredníctvom trestných sankcií. Prostredníctvom predmetných preventívnych regulačných opatrení dochádza k snahe o zabránenie vniknutia nezákonných ziskov do finančného systému Spojených štátov. Ústredným pilierom tejto právnej regulácie je vyššie spomenutý federálny zákon BSA a jeho dodatky. Naproti prevencii stoja trestné sankcie, a to najmä sankcie vo forme pokuty či trestu odňatia slobody, ktorých primárny cieľ pozostáva v odradení potencionálnych zločincov od trestného jednania

¹⁹⁸ FRENCH, Tracy; STETTNER, Barbara. *The International Comparative Legal Guide to: A practical cross-border insight into anti-money laundering law*. 1 ed. London: Global Legal Group, 2018, s. 223.

a v potrestaní tých, ktorí sa trestného činu prania špinavých peňazí dopustili úmyselne. Primárnym rámcom právnej regulácie sankcií v oblasti prania špinavých peňazí predstavuje federálny zákon The Money Laundering Control Act. V potencionálnej rovine je teda možné zhrnúť, že regulačné a trestnoprávne zložky politiky AML smerujú k odhaleniu a potrestaniu osôb, ktoré sa dopustili trestného činu prania špinavých peňazí. Hoci môže byť dosah predmetných ustanovení na kryptomeny pomerne limitovaný, stále v danom ohľade zabezpečujú pomerne komplexný a ucelený právny rámec.¹⁹⁹

Federálny zákon the Bank Secrecy Act („BSA“)

Prvá legislatívna snaha Spojených štátov v oblasti boja proti praniu špinavých peňazí pochádza z roku 1970, kedy Kongres Spojených štátov amerických schválil federálny zákon the Bank Secrecy Act („BSA“), ktorý ako prvý vyžadoval od finančných inštitúcií, ktoré mohli byť použité ako nástroje prania špinavých peňazí, spoluprácu s vládnymi agentúrami a stanovoval povinnosť vedenia záznamov a podávania pravidelných správ, a to všetko za účelom odhalenia a zabránenia trestnej činnosti ML.²⁰⁰ V oblasti kryptomien je významným míľnikom 18. marec 2013, kedy vládny úrad FinCEN vypracoval „výkladové pokyny, a to za účelom objasnenia uplatniteľnosti nariadení, ktorými sa vykonávajú niektoré ustanovenia BSA, na osoby, ktoré vytvárajú, obstarávajú, distribuujú, zamieňajú, prijímajú alebo prenášajú virtuálne meny.“²⁰¹ V predmetných pokynoch FinCEN dospel k záveru, že virtuálna mena nie je ekvivalentom skutočnej fiat meny a virtuálne meny charakterizovala ako „prostriedok výmeny, ktorý v niektorých vymedzených prostrediach, vystupuje ako mena, ale v skutočnosti nemá všetky atribúty skutočnej fiat meny“²⁰² Z tohto dôvodu, (a teda z dôvodu, že virtuálne meny, v niektorých kontextoch reprezentujú formu hodnoty, nahrádzujúcu fiat meny) sa určité osoby, ktoré spravujú, zamieňajú alebo inak využívajú virtuálne meny kvalifikujú za „podniky poskytujúce finančné služby“ („money services businesses“ alebo aj „MSB“), regulované podľa zákona BSA.

V predmetných pokynoch z roku 2013, FinCEN vymedzuje kľúčových participantov, podliehajúcich pravidlám obsiahnutým v BSA. Vládny úrad FinCEN uviedol, že sa za MSB budú, v režime federálneho zákona BSA, považovať tieto

¹⁹⁹ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 179.

²⁰⁰ History of Anti-Money Laundering Laws. *The Financial Crimes Enforcement Network*. [online]. [cit. 25.5.2019].

²⁰¹ FinCEN Guidance on Subject: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. publikované 18.3.2013, s. 1 [cit. 26.5.2019].

²⁰² FinCEN Guidance on Subject: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. *The Financial Crimes Enforcement Network*. [online]. publikované 18.3.2013, s. 1 [cit. 26.5.2019].

kategórie subjektov, a teda: (i) poskytovatelia virtuálne zmenárenských služieb a (ii) administrátori centrálnej evidencie virtuálnych mien, ktorí sú držiteľmi oprávnenia virtuálne meny vydávať a spätne zamieňať.²⁰³ Ďalej uviedla, že: „*Poskytovateľ virtuálne zmenárenských služieb a administrátor, ktorý (i) prijíma a ďalej prenáša konvertibilné virtuálne meny, alebo (ii) z akéhokoľvek dôvodu virtuálnu menu nakupuje či predáva, je v súlade s právnymi predpismi vydanými úradom FinCEN, subjektom sprostredkovávajúcim peňažité transfery („money transmitters“), pokiaľ sa na takúto osobu nevzťahuje z definície zákonná výnimka.*“²⁰⁴

Pokiaľ teda subjekt alebo inštitúcia naplňuje zákonnú definíciu MSB, tak je od nej vyžadované, aby uskutočnila komplexné posúdenie rizík svojej expozície k trestnej činnosti prania špinavých peňazí a aby, v súlade s takto vypracovaným posúdením rizík, zaviedla aktívny program boja proti praniu špinavých peňazí. V súlade s právnymi predpismi vládneho úradu FinCEN, AML program musí minimálne: (i) začleniť politiky, postupy a vnútorné kontroly, ktoré sú primerane navrhnuté, tak aby boli v súlade s BSA a jeho vykonávacími nariadeniami, (ii) menovať osobu, zodpovednú za každodenné dodržiavanie požiadaviek AML programu a BSA, (iii) realizovať školenia svojho personálu, ktoré konkrétne musia zahrňovať oblasť odhaľovania podozrivých transakcií a (iv) uskutočňovať nezávislý prieskum, s cieľom monitorovania a udržania adekvátnej úrovne tohto programu.²⁰⁵

Z tohto ohľadu je teda možné konštatovať, že v akom rozsahu sú účastníci virtuálne-menového ekosystému charakterizovaní vládny úradom FinCEN ako MBS, tak v takom, podliehajú jeho regulačnému dohľadu, a to v rámci programu boja proti praniu špinavých peňazí ministerstva financií.²⁰⁶ Podľa súčasného národného rámca kontroly prania špinavých peňazí, je teda rozlíšenie subjektov, ktoré sú obecné považované za MSB, kritické. Obecné je možné prístup vládneho úradu FinCEN charakterizovať ako striedmejší, a teda je skôr nastavený tak, že sa snaží o obmedzenie svojho dohľadu na tie strany virtuálne-menového ekosystému, ktoré svoje služby poskytujú na komerčnom základe a nie na tie, ktoré využívajú kryptomeny pre osobné účely.²⁰⁷

²⁰³ Dewey, JOSIAS, op. cit., s. 479-487.

²⁰⁴ FinCEN Guidance on Subject: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. The Financial Crimes Enforcement Network. [online]. publikované 18.3.2013, s. 3 [cit. 26.5.2019].

²⁰⁵ FinCEN Guidance on Subject: Guidance on Existing AML Program Rule Compliance Obligations for MSB Principals with Respect to Agent Monitoring. The Financial Crimes Enforcement Network [online]. publikované 11.3.2016, s. 2 [cit. 26.5.2019].

²⁰⁶ MATSUURA, op. cit., s. 42.

²⁰⁷ MATSUURA, op. cit., s. 44.

Trestné sankcie. The Money Laundering Control Act

Zákon The Money Laundering Control Act („MLCA“) bol prijatý Kongresom Spojených štátov amerických neskôr, a to v roku 1986, pričom rozvinul existujúcu právnu úpravu BSA a okrem iného konštituoval akt prania špinavých peňazí ako federálny zločin. MLCA je rozdelený na dve sekcie. Prvá sekcia tohto zákona sa týka finančných transakcií, zahrňujúcich výnosy z iných trestných činností, spáchaných v štádiu pokusu, či dokončeného trestného činu, spoločne označovaných ako „špecifikované nezákonné činnosti“ („specified unlawful activities“ alebo „SUA“). Takáto transakcia, kvalifikovaná ako SUA, musí byť uskutočnená (a) so zámerom presadzovania SUA, (b) s úmyslom vyhnúť sa zdaneniu, (c) s vedomím, že transakcia je určená kutajeniu aktu prania špinavých peňazí alebo (d) s vedomím, že transakcia je navrhnutá tak, aby účelne zabraňovala povinnosti hlásenia podozrivých transakcií.²⁰⁸ Druhá sekcia tohto zákona prekračuje tú prvú tým, že kriminalizuje peňažité transakcie, pochádzajúce zo SUA, ktoré prevyšujú hodnotu 10.000 dolárov. Najvýznamnejší rozdiel oproti prvej sekcii spočíva v zámere. Ten je v tejto druhej sekcii nahradený prahovou hodnotou 10.000 dolárov a požiadavkou zapojenia finančnej inštitúcie. To znamená, že žalovanému, ktorého peňažitá transakcia prekračuje danú vymedzenú hranicu, zahrňuje majetok nezákonného pôvodu pochádzajúceho zo SUA a zahrňuje zapojenie finančnej inštitúcie, môže byť zo strany súdu uložená sankcia, a to buď vo forme pokuty, v maximálnej výške 250.000 dolárov (alebo vo výške dvojnásobku hodnoty transakcie), prípadne trestu odňatia slobody, a to v hornej hranici desiatich rokov.²⁰⁹ Hoci štátny zástupca nemusí preukázať úmysel obžalovaného vo vzťahu k propagácii, zatajovaniu alebo vyhýbaniu sa požiadavkám vo vzťahu k ohlasovacej povinnosti, stále musí preukázať, že obžalovaný vedel, že jeho majetok bol v skutočnosti odvodený z nejakej trestnej činnosti.²¹⁰

Požiadavka obsiahnutá v prvej sekcii, vzťahujúca sa k úmyslu páchatel'a k svojmu protiprávnemu jednaniu, môže uplatnenie MLCA na kryptomeny pomerne zaťažiť, a to z dôvodu, že kryptomeny svojim užívateľom umožňujú byť prakticky anonymní. Prvoradý záujem oboch sekcií spočíva v preukázaní, že niektorá zo SUA je predikatívnym trestným činom a následne v nájdení a obžalovaní osoby, ktorá za predmetnú trestnú činnosť nesie patričnú zodpovednosť. V jednoduchých peer-to-peer transakciách, ktoré umožňujú rozptýlenie finančných prostriedkov medzi mnoho Bitcoinových adries, (za účelom zastretia nezákonných ziskov) je previazanie skutočnej identity osoby k jej pseudoanonymnému účtu, mimoriadne zložité. Dokonca aj keby sa skutočne orgánom činným v trestnom konaní podarilo

²⁰⁸ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 181.

²⁰⁹ Criminal Resource Manual 2101-2199: MONEY LAUNDERING OVERVIEW. U.S. Department of Justice [online]. [cit. 27.5.2019].

²¹⁰ Criminal Resource Manual 2101-2199: MONEY LAUNDERING OVERVIEW. U.S. Department of Justice [online]. [cit. 27.5.2019].

vysledovať transakciu k jej pôvodnej adrese Bitcoin, stále by museli preukázať, že sa daná adresa viaže priamo na konkrétnu SUA, čo je s prihliadnutím k všetkým kormom, ktoré musia investigatívne orgány uskutočniť, ťažko dosiahnuteľné.²¹¹

Právna úprava na úrovni jednotlivých štátov

Okrem zákonov v oblasti AML regulovaných na federálnej úrovni, mnohé zo štátov prijali vlastné regulácie, ktoré sa môžu v svojej postate pomerne líšiť. Jeden z prvých štátov, v ktorom Snemovňa reprezentantov schválila legislatívu, ktorá výslovne charakterizuje virtuálne-menové systémy ako subjekt sprostredkovávajúci peňažité transfery (money transmitter) je Severná Karolína, ku ktorej sa následne pridali Connecticut, štát Washington a mnoho ďalších.²¹² Významnou snahou, vytvorenia súdržného súboru štátnych zákonov, s cieľom účinne regulovať MSB je zákon Uniform Money Services Act (UMSA), ktorý mal stanovovať jasné a konzistentné požiadavky na udeľovanie licencií MSB. UMSA definuje MSB ako nebankové subjekty, ktoré poskytujú alternatívne platobné alebo zámenné mechanizmy, odlišné od tradičných bánk či finančných inštitúcií. UMSA vytvára tri kategórie nadobúdateľov licencií: (a) poskytovateľov služieb týkajúcich sa peňažných prevodov, ktoré môžu rovnako uskutočňovať preplácanie šekov a menové zámény, (b) šekových výstavcov, ktorí môžu rovnako uskutočňovať menové zámény a (c) poskytovateľov zmenárenských služieb, ktorí nevykonávajú okrem zmenárenských služieb, žiadne ďalšie činnosti.²¹³

Obdobne ako v prípade právnej regulácie na federálnej úrovni, otázka či užívateľ transakcie spadá pod dohľad štátnych orgánov, závisí od toho, či naplňuje zákonnú definíciu BSA toho konkrétneho štátu. Hoci pravdepodobne Bitcoin spadá pod zákonnú definíciu peňažnej hodnoty UMSA, je zrejme, že sa nachádza mimo predmetných troch kategórií nadobúdateľov licencií, kde by jediná výnimka mohla spočívať pri poskytovateľoch virtuálne-menových služieb.

4.7.2 Európska únia

Europol, organizácia, zaoberajúca sa prevenciou a potieraním trestnej činnosti, v roku 2018 skonštatovala, že z celkového množstva sto miliárd eur, pochádzajúcich z nelegálnych zdrojov, sa zhruba tri až štyri percentá vypralo práve prostredníctvom virtuálnych mien.²¹⁴ S cieľom efektívneho riešenia tohto problému, Európska únia vypracovala smernicu (EÚ) č. 2018/843, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívania finančného systému k praniu

²¹¹ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 181.

²¹² MATSUURA, op. cit., s. 41.

²¹³ MCCARTHY, J. Killian, op. cit., s. 184 – 190.

²¹⁴ SILVA, Shiroma. Criminals hide 'billions' in crypto-cash – Europol. *BBC* [online]. publikované 12.2.2018 [cit. 28.5.2019].

peňazí alebo financovaniu terorizmu (ďalej aj len ako „AMLD5“), ktorá mení a dopĺňa súčasný právny rámec a venuje osobitú pozornosť k rizikám AML vo vzťahu ku kryptomenám. Jej transpozícia do vnútroštátneho práva, musí byť uskutočnená jednotlivými štátmi EÚ do januára 2020 a v súčasnosti o nej prebiehajú alebo sú aspoň naplánované národné konzultácie.

S prihliadnutím k historickému kontextu, oblasť boja proti praniu špinavých peňazí bola vždy považovaná za jednu z kľúčových priorít akéhokoľvek medzinárodného spoločenstva, vrátane EÚ. Akt prania špinavých peňazí je často vykonávaný na medzinárodnej úrovni, čo znamená, že samotné vnútroštátne opatrenia by k boju proti praniu špinavých peňazí, neboli dostatočne efektívne. Na základe štúdie predloženej na žiadosť výboru pre finančnú trestnú činnosť, vyhýbanie sa daňovým povinnosťami a daňové úniky („TAX3“) považuje EÚ za základný kameň medzinárodného rámca AML odporúčania Finančného akčného výboru („Financial Action Task Force“, „FATF“), ktorý je hlavným medzinárodným orgánom pre boj proti praniu špinavých peňazí a ktorého odporúčania, schválené viac ako 180 krajinami sveta, sú uznávané ako medzinárodná norma AML a oblasti financovania terorizmu. Európska únia prijala svoju prvú AML smernicu v júny 1991 (AMLD1), a to s cieľom zabezpečenia stability finančného systému členských štátov ako celku.²¹⁵ Významný posun nastal v roku 2015, kedy bola prijatá AMLD4, ktorá prezentovala ucelenejší a usporiadanejší rizikovo orientovaný prístup a posilnila existujúce pravidlá zefektívnenia boja proti praniu špinavých peňazí.

Pozíciu, ktorú zastáva EÚ vo vzťahu ku kryptomenám je možné opísať ako rozhodnú, avšak zároveň veľmi zdržanlivú. Tlakom verejnosti a vzhľadom k navýšeniu prípadov prania špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien, EÚ nezostávalo nič iné ako rozšíriť svoje predpisy AML, tak aby dokázali zakročiť proti anonymite kryptomien a chrániť užívateľov kryptomenových zámen. Prevládajúci názor po vydaní AMLD4 sa zhodoval v tom, že AMLD4 sa výslovne nevzťahovala na trh s kryptomenami a kryptomenové transakcie a že poskytovatelia virtuálne-nemenových zámen, poskytovatelia elektronických peňaženiek a poskytovatelia služieb tumbling²¹⁶ neboli, v zmysle AMLD4, charakterizovaní ako povinné subjekty. Pokiaľ ich činnosť nespadá do pôsobnosti povinného subjektu, tak podľa súčasných právnych predpisov EÚ, nepodliehajú žiadnym AML obligáciám, ako napríklad povinnosti identifikácie svojich zákazníkov prostredníctvom KYC postupov alebo povinnosti spočívajúcej v ohlasovaní podozrivých transakcií.

²¹⁵ HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance [online]. European Parliament, 2018, s. 58 [cit. 17.5.2019].

²¹⁶ Pozn.: „Tumbling“ predstavuje službu alebo metódu, využívanú k zastretiu pôvodného zdroja finančných prostriedkov. Viac o tejto metóde a poskytovateľoch daných služieb je možné nájsť v podkapitole 4.6 tejto práce.

Ako je zrejmé podľa informácií nachádzajúcich sa v predchádzajúcich odsekoch, európske prostredie vo vzťahu ku kryptomenám nebolo možné charakterizovať za príliš optimálne, a preto vyžadovalo zmenu. Tá prišla 19. júna 2018, kedy v súvislosti s vykonávaním akčného plánu proti terorizmu, ktorý bol vyhlásený vo februári 2016 po útokoch v Paríži a Bruseli a ako reakcia na Panamské dokumenty, zverejnené v apríli 2016, kedy bola v Úradnom vestníku Európskej Únie zverejnená smernica (EÚ) č. 2018/843, ktorou sa mení smernica (EU) 2015/849 o predchádzaní využívania finančného systému k praniu peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EU, známa obecné pod označením 5. AMLD (v texte ďalej aj ako „AMLD5“).

Obecné sa medzi hlavné zmeny AMLD5 sa zahrňujú nasledovné opatrenia:

- rozšírenie prístupu k informáciám o konečných užívateľoch výhod s cieľom zvýšiť transparentnosť účasti v obchodných spoločnostiach a trustoch;
- riešenie rizík spojených s predplatenými kartami a virtuálnymi menami;
- spolupráca medzi finančnými spravodajskými jednotkami;
- zlepšenie kontrol transakcií týkajúcich sa vysokorizikových tretích krajín.²¹⁷

Vo vzťahu k virtuálnym menám chcela Európska únia zavedením AMLD5 docieľiť, aby vnútroštátne orgány členských štátov boli „*schopné prostredníctvom povinných subjektov monitorovať používanie virtuálnych mien*“²¹⁸ Hoci nie je takýto monitoring schopný vyriešiť problém anonymity spojený s transakciami virtuálnych mien úplne, jeho prínos spočíva najmä v tom, že umožňuje vnútroštátnym orgánom zhromaždiť čo najviac relevantných informácií. Z tohto dôvodu AMLD5 zaviedla dva nové povinné subjekty, a to: „*poskytovateľov zmenárenských služieb poskytujúcich výmenu medzi virtuálnymi menami a menami fiat*“ („VCEPs“) ako aj „*poskytovateľov služieb peňaženky*“ („CWPs“). Vo svojom výkladovom ustanovení AMLD5 definuje poskytovateľa služieb peňaženky ako „*subjekt, ktorý poskytuje služby na ochranu súkromných kryptografických kľúčov v mene jeho klientov, na držbu, uchovávanie a prevod virtuálnych mien.*“ Ako je zrejmé z oboch legálnych definícií vymedzených v tomto odseku, oba povinné subjekty sú závislé od pojmu „virtuálna mena“. Tento pojem je legálne definovaný ako:

„digitálny nositeľ hodnoty, ktorá nie je vydávaná ani zaručená centrálnou bankou ani orgánom verejnej moci, nie je nutne naviazaná na menu etablovanú v súlade so zákonom a ktorá nemá právny status meny ani peňazí, ale je akceptovaná fyzickými alebo právnickými osobami ako výmenný prostriedok, ktorý možno

²¹⁷ Tlačová správa Eady EÚ: Pranie špinavých peňazí a financovanie terorizmu: prijali sa nové pravidlá. *Rada Európskej únie* [online]. publikované 14.5.2018 [cit. 28.5.2019].

²¹⁸ Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 zo dňa 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ.

elektronicky prevádzat', uchovávat' a elektronicky s ním obchodovat'."

S prihliadnutím na obsiahlosť tejto definície, mám za to, že je dostatočne vyčerpávajúca a že do nej spadajú takmer všetky, ak nie všetky kryptomeny nachádzajúce sa v obehu a ktoré sú: (i) sú digitálnym reprezentantom hodnôt, (ii) sú decentralizované (v zmysle, že nie sú vydávané centrálnou bankou akéhokoľvek štátu alebo iným povereným verejným orgánom), (iii) nemajú právny status peňazí alebo meny (v zmysle, že nie sú zákonným platidlom) a nakoniec (iv) sú elektronicky prevoditeľné, skladovateľné a obchodovateľné.²¹⁹ Rovnako je danú formuláciu možné považovať za technologicky neutrálnu. Pojem „digitálny nositeľ hodnoty“ nezávisí od akejkoľvek technológie. Hoci značná časť kryptomien je postavená na technológii Blockchain, táto technológia nie je pre naplnenie tejto definície, jej nevyhnutnou súčasťou.²²⁰

Pokiaľ sa jedná o rozsah povinností týchto povinných subjektov, tak VCEPs a CWPs budú, v zmysle novej smernice, čeliť rovnakým regulačným požiadavkám ako banky a iné tradičné finančné inštitúcie v rámci AMLD4. Medzi tieto povinnosti je možné zaradiť povinnosť registrácie u vnútroštátnych orgánov boja proti praniu špinavých peňazí, povinnosť implementácie zodpovedajúcich politík a postupov pre hĺbkovú kontrolu klienta, pravidelný monitoring transakcií svojich užívateľov a povinnosť hlásenia podozrivých aktivít príslušným vnútroštátnym orgánom. Tieto povinnosti sú obdobné právnym povinnostiam AML americkej právnej úpravy, na základe ktorej vzniká povinným subjektom (označovaným ako „podniky poskytujúce finančné služby“ alebo aj „MSBs“), zmysle federálneho zákona BSA, povinnosť povinnej registrácie u vládneho úradu Ministerstva financií Spojených štátov amerických - FinCEN. Zavedením týchto požiadaviek na VCEPs a CWPs, umožňuje AMLD5 finančným spravodajským jednotkám („FIU“) štátu jurisdikcie zhromažďovať informácie potrebné na monitorovanie a odhaľovanie financovania terorizmu a prania špinavých peňazí prostredníctvom virtuálnych mien. Okrem toho AMLD5 poskytuje FIU priamy prístup k informáciám povinných osôb, vrátane VCEPs a CWPs, bez ohľadu na to či predložili správu týkajúcu sa podozrivých transakcií, či tak neučinili. Ďalším významným opatrením vo vzťahu k AMLD5 je zvýšenie transparentnosti transakcií virtuálnych mien, uskutočňovaných bez účasti VCEP alebo CWP. Ako zdôraznila sama Komisia, zahrnutím VCEPs a CWPs, ako povinných subjektov „*sa problém anonymity spojený s transakciami virtuálnych mien nevyrieši úplne, lebo veľká časť prostredia virtuálnych mien zostane naďalej*

²¹⁹ HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance [online]. European Parliament, 2018, s. 73-74 [cit. 17.5.2019].

²²⁰ HAFFKE, Lars et al. Virtual Currencies and Anti-Money Laundering – The Shortcomings of the 5th AML Directive (EU) and How to Address Them. Journal of Banking Regulation [online]. 2015, s. 9 [cit. 27.5.2019].

anonymná, pretože používatelia môžu transakcie vykonávať aj bez takýchto poskytovateľov.“ V dôsledku toho, AMLD5 stanovuje, že členské štáty, musia zriadiť a viesť centrálnu databázu registrácie totožnosti používateľov virtuálnych mien a adries peňaženiek, ako aj formuláre čestného vyhlásenia pre používateľov virtuálnych mien a musia umožniť FIU svojej jurisdikcie do daných databáz otvorený prístup.

Hoci ako bolo uvedené vyššie, povinnosť transpozície AMLD5 do vnútroštátneho práva členských štátov EÚ musí byť uskutočnená do januára 2020, legislatívny orgán EÚ si je už dnes vedomí, že tento regulačný rámec vo vzťahu riešenia otázok boja proti praniu špinavých peňazí a virtuálnych mien nie je dostačujúci a to najmä s ohľadom odhaľovania anonymity užívateľov virtuálnych mien.²²¹ Je pravdepodobné, že v budúcnosti pribudnú ďalšie snahy legislatívnej iniciatívy EÚ pre pokrytie ďalších aspektov virtuálnych mien, ako napríklad udeľovanie licencií poskytovateľom virtuálne-menových služieb²²² alebo využitie kryptomien ako formu platobného alebo investičného inštrument. V súčasnosti je právna úprava virtuálnych mien v EÚ pomerne roztrieštená. Kde niektoré štáty prijímajú právnu úpravu presahujúcu rozsah pôsobnosti AMLD5 (napríklad štáty ako Nemecko alebo Belgicko), iné do zavedenia AMLD5 ponechali obchodovanie s kryptomenami vo veľkej miere mimo regulačného režimu AML.

Dnes je pomerne nemožné s určitosťou tvrdiť, kde sa bude európsky virtuálne-menový ekosystém nachádzať o pár rokov. Keďže sa jedná o technológie nachádzajúce sa v neustálom vývoji, je veľmi nepravdepodobné, žeby akýkoľvek zákon dokázal efektívne zachytiť všetky iterácie takýchto novovznikajúcich technológií, v dlhšom časovom období. To avšak neznamená, žeby sa mal Bitcoin (prípadne ďalšie z kryptomien) nachádzať v právnom vákuu. Práve naopak, kryptomeny predstavujú technológiu, z ktorých, ako bolo uvedené v predchádzajúcich podkapitolách tejto práce, anonymita a flexibilita robia atraktívny nástroj prania špinavých peňazí, a teda je ich regulácia, minimálne z tohto hľadiska, kľúčová a nevyhnutná.

²²¹Houben, Robby; Snyers, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance [online]. European Parliament, 2018, s. 9 [cit. 17.5.2019].

²²²Houben, Robby; Snyers, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance [online]. European Parliament, 2018, s. 14 [cit. 17.5.2019].

Záver

Hlavný cieľ tejto diplomovej práce pozostáva v komplexnej analýze právnych a ekonomických aspektov kryptomien. Ako bolo uvedené v úvode tejto práce, jedná sa o veľmi obsiahle téma, a tak som sa ako kľúčovú oblasť rozhodla bližšie zanalyzovať problematiku kryptomien vo vzťahu k praniu špinavých peňazí, a to najmä z hľadiska dvoch predložených otázok:

- i. prečo kryptomeny reprezentujú lukratívny nástroj v oblasti prania špinavých peňazí a aké sú s nimi spojené regulačné výzvy;
- ii. aké schémy sú využívané v súvislosti s metódou prania špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien a ako skutočne prebiehajú v praxi.

Sekundárnym cieľom tejto diplomovej práce je komparácia štyroch vybraných jurisdikcií, z pohľadu otázok vyčlenených v úvode tejto práce

Za účelom naplnenia vytýčeného cieľa som prácu rozdelila do štyroch kapitol. Pre lepšie porozumenie obsahu matérie, sa v prvej kapitole nachádza vymedzenie niekoľkých základných pojmov. Hoci sa pojmy ako digitálna mena, virtuálna mena a kryptomena bežne využívajú ako synonymá, nie sú totožné. K dištinkcii tohto rozdielu bola k pojmu „kryptomena“, predložená pomerne podrobná definícia, zahrňujúca jeho všetky aspekty. V ďalšej podkapitole prvej časti tejto práce, som zanalyzovala kryptomeny z hľadiska plnenia troch základných monetárnych funkcií. Mám zato, že v súčasnosti nemožno kryptomeny považovať za peniaze, nieto menu, a to najmä pre ich charakteristický vysoký stupeň volatility, na základe ktorého dostatočne efektívne nenapĺňujú dve z predmetných funkcií, a to funkciu zúčtovacej jednotky, ako aj uschovateľa hodnôt.

V druhej kapitole som predložila komparatívny pohľad na ekonomické a technologické aspekty štyroch kryptomien, a to kryptomeny Bitcoin, Ethereum, Ripple a Litecoin. Z poznatkov uvedených v tejto časti je zrejmé, že sa jedná o kryptomeny reprezentujúce inovatívne riešenia, so širokou škálou odlišných funkcií. Kryptomena s najvyššou trhovou kapitalizáciou súčasnosti je stále kryptomena Bitcoin. Toto dominantné postavenie Bitcoinu sa môže v budúcnosti nachádzať v ohrození, a to najmä s prihliadnutím na jeho nedostatky, prezentovanými z hľadiska: jeho limitovaného účelu, rýchlosti spracovania bitcoinových transakcií, vysokých transakčných poplatkov, vysokých cien, znemožňujúcich využitie bitcoinov v každodennom živote a ďalších aspektov, prekonaných práve ostatnými kryptomenami, nachádzajúcimi sa v tejto mnou vybranej reprezentatívnej zložke. Pre sumarizáciu týchto, ale aj ďalších ekonomických a technologických aspektov jednotlivých kryptomien, bola vyhotovená sumarizačná tabuľka, nachádzajúca sa na konci predposlednej podkapitoly tejto časti.

V súčasnosti značná časť verejnosti zastáva mylný názor, že kryptomeny nepodliehajú akejkoľvek právnej regulácii. K preukázaniu opaku tohto výroku, som sa rozhodla, ako sekundárny cieľ tejto diplomovej práce, zosumarizovať a porovnať právny rámec štyroch vybraných jurisdikcií a to: Číny, Spojených štátov amerických, Kanady a Japonska. Z predmetnej komparačnej štúdie je možné dovodiť, že v rámci každého právneho problému vo vzťahu k problematike kryptomien, predmetné štáty zastávajú odlišné postoje a že odlišná je taktiež úroveň vymedzenia ich legislatívneho rámca. Čo majú tieto štáty spoločné je rastúci konsenzus v tom, že kryptomeny reprezentujú ekonomické a právne regulačné výzvy, ktoré si vyžadujú okamžitú a adekvátnu odozvu. Jediný z reprezentatívnej množiny štátov, zastávajúci negatívny postoj k problematike kryptomien, je Čína. Zaujímavým faktom zostáva, že do momentu prijatia série regulačných opatrení, prijatých za účelom potlačenia činností súvisiacimi s virtuálne-menovými operáciami, si Čína držala vo svete kryptomien svoje prvenstvo, ktoré následne v ázijskom prostredí, prešlo na ďalší, mnou vybraný štát – Japonsko. Trh s kryptomenami Japonska je v súčasnosti jedným z najväčších na svete a zároveň predstavuje prvý štát, ktorý uzákonil zákonnú definíciu virtuálnych mien a ktorý vyžadoval od poskytovateľov virtuálne-menových služieb povinnosť registrácie. Jedny z najpriaznivejších jurisdikcií pre virtuálne-menové operácie predstavujú Spojené štáty americké a Kanada. Z medzinárodného kontextu sa jedná o štáty s najucelenejším a najotvorenejším legislatívnym rámcom, ktorý podnecuje ku kontinuálnemu vývoju nových technológií a ktorý viedol k prilákaniu rady investícií a kapitálu. Závery a zjednodušenú sumarizáciu kľúčových otázok vymedzených v úvode tejto diplomovej práce, je možné nájsť v nasledujúcej tabuľke.

	Čína	USA	Kanada	Japonsko
Postoj	reštriktívny	pozitívny	pozitívny	pozitívny
Právna povaha kryptomien	Virtuálna komodita	Nie je zákonným platidlom, záleží od kontextu	Nie je zákonným platidlom, záleží od kontextu	Nie je zákonným platidlom, záleží od kontextu
Predaj kryptomien	Úplný zákaz	Povolený, povinnosť registrácie	Povolený, povinnosť registrácie	Povolený, povinnosť registrácie
ICO	Úplný zákaz	Povolené. Po splnení zák. podm. kvalifikácia VM ako cenné papiere	Povolené. Po splnení zák. podm. kvalifikácia VM ako cenné papiere	Povolené
Regulácia zdanenia	Absencia právnej úpravy	Zdanenie VM ako komodita	Zdanenie VM ako komodita	Zdanenie VM ako ostatné príjmy
Regulácia ťažby	V súčasnosti povolená, ale s negatívnym postojom	Absencia právnej úpravy	Absencia právnej úpravy, výnimka prov. Quebec	Absencia právnej úpravy

Tab. 2 - Zjednodušená sumarizácia kľúčových otázok právnej úpravy²²³

²²³ Tabuľka bola vytvorená autorkou tejto diplomovej práce na základe informácií nachádzajúcich sa v kapitole tretej tejto práce.

Jadrom celej tejto diplomovej práce je kapitola štvrtá a zároveň posledná. Po samotnom vymedzení pojmu „prania špinavých peňazí“ som sa posnažila zodpovedať na otázku, ako a z akého dôvodu je oblasť ML previazaná s problematikou kryptomien. Hoci som po detailnejšej analýze dospela k záveru, že proces prania špinavých peňazí za použitia kryptomien pozostáva z obdobných troch štádií, ako akýchkoľvek iný proces ML, kryptomeny napomohli tento proces zdokonaľiť, a to pridaním ďalších vrstiev anonymity a komplexnosti. Značná časť autorov sa zhoduje, že kľúčovým aspektom, reprezentujúcim regulačné výzvy v spojitosti s kryptomenami, je práve predmetná anonymita. Tá je nebezpečná najmä v prípade, keď sa dostáva do kombinácie s ďalšími technologickými inováciami, a to najmä s technológiou umožňujúcou anonymnú komunikáciu, ktorá je zjavná napríklad v trestnej činnosti skrývajúcej sa za „Silk road“²²⁴ alebo inými takzvanými „darknet“ trhmi.

Medzi ďalšie aspekty, reprezentujúce regulačné výzvy, sú ďalej v tejto práci vymedzené: cezhraničný charakter transakcií, absencia centrálného sprostredkovateľa a absencia jednotnej právnej úpravy. Tieto aspekty sú zároveň dôvodom, prečo sa kryptomeny tešia svojej negatívnej reputácii a prečo sú využívané zločincami k zastretiu svojich nezákonných ziskov. Medzi ďalšie skutočnosti, ktoré robia z kryptomien lukratívny nástroj pre nezákonné platby je možné zaradiť napríklad: absenciu zákonnej úpravy, ktorá by stanovovala povinnosť implementácie postupov „KYC“, nejednoznačnú právnu reguláciu zdanenia, ktorá môže viesť k rozsiahlym daňovým únikom, využitie ďalších inovatívnych riešení spojených s kryptomenami, ako napríklad peňaženku „Darkwallet“ a iné, a nachádzajúce sa v podkapitole 4.2 tejto práce.

Za účelom, aby sa predstava čitateľa, vzťahujúca k procesu prania špinavých peňazí prostredníctvom kryptomien, nenachádzala zásadne v rovine teoretickej, som predložila niekoľko fiktívnych, ilustračných príkladov, ako by mohol tento proces prebiehať v praxi. Ďalej som poukázala na schémy, ktoré sú využívané v súvislosti s touto metódou, a teda riziká vyskytujúce sa v kontexte s ICO, s burzami obchodujúcimi s kryptomenami, s anonymnými trhmi „darknet“, stránkami s online a hazardnými hrami a ďalšími. Ako už bolo uvedené v prvej kapitole tejto práce jednou z najvýznamnejších vlastností bitcoinových transakcií, je fakt, že sú verejné, a teda môžu byť verejne vzhladané v chronologickom reťazci blockchain. Daná skutočnosť môže podstatne proces prania špinavých peňazí sťažiť, a teda pokiaľ jednotlivец nechce za sebou zanechať akúkoľvek stopu, môže k zastretiu svojich nezákonných ziskov využiť metódu nazývanú ako „mixing“ alebo „tumbling“, bližšie zanalyzovanú v podkapitole 4.6 tejto práce. Na konci tejto kapitoly sa nachádza

²²⁴ Pozn. autora: Pojem „Silk road“ reprezentuje jeden z prvých moderných darknet trhov, ktorý umožňoval inzerciu nelegálneho tovaru, prostredníctvom anonymnej siete TOR a predstavoval prvú lokalitu, ktorá integrovala platby Bitcoinom.

analýza právnej regulácie AML dvoch vybraných jurisdikcií, a to Spojených štátov amerických a Európskej únie, a to s prihliadnutím na existujúcu právnu úpravu.

Z poznatkov uvedených vyššie má zato, že ciele vytýčené v úvode tejto práce boli dostatočne adresované a považujem ich za splnené. Záverom by som chcela zdôrazniť, že problematika kryptomien je veľmi obsiahla a komplexná, a tak je nutné poznatky prezentovanými touto diplomovou prácou pojiť len ako určitý východzí krok alebo ako teoretický základ k celkovej analýze ekonomických a právnych aspektov kryptomien, pre možnosť nadväzujúceho výskumu.

Použité zdroje

Monografie

1. GIRASA, Rosario. *Regulation of Cryptocurrencies and Blockchain Technologies: National and International Perspectives*. Švajčiarsko: Palgrave Macmillan, 2018, s. 274. ISBN 9783319785097.
2. NARAYANAN, Arvind et al. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. New Jersey: Princeton University Press, 2016, s. 336. ISBN 0691171696.
3. LEWIS, Antony. *The Basics of Bitcoins and Blockchains: An Introduction to Cryptocurrencies and the Technology that Powers Them*. Florida: Mango Publishing Group, 2018, s. 408. ISBN 1633538001.
4. ČERNOHORSKÝ, Jan; TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 304. ISBN 9788024736693.
5. BAKEŠ, Milan a kol. *Finanční právo*. Vyd. 6. Praha: C. H. Beck, 2012, s. 552. ISBN 9788074008016.
6. MATSUURA, Jeffrey. *Digital Currency: An International Legal and Regulatory Compliance Guide*. Arabské Emiráty: Bentham Science Publishers Ltd., 2018, s. 120. ISBN 1681082241.
7. GONG, Lefan; Yu Luping. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 512. ISBN 9781912509355.
8. LÁNSKÝ, Jan. *Kryptoměny*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. 2018. s. 160. ISBN 9788074007224.
9. AWATAGUCHI, Taro. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 512. ISBN 9781912509355.
10. Dewey, JOSIAS. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 512. ISBN 9781912509355.
11. BRITO, Jerry et al. *The Law of Bitcoin*. Indiana: iUniverse, 2015, s. 228. ISBN 1491768681.
12. JOSIAS, Dewey. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 488. ISBN 9781912509355
13. DRUZETA, Conrad et al. *Blockchain & Cryptocurrency Regulation 2019*. 1 ed. London: Global Legal Group Ltd., 2018, s. 512. ISBN 9781912509355
14. LÉVESQUE, Éric et al. *The Virtual Currency Regulation Review*. 1 ed. London: Law Business Research Ltd., 2018, s. 407. ISBN 978191222877-5.
15. MCCARTHY, J. Killian. *The Money Laundering Market: Regulating the Criminal Economy*. 1 ed. Newcastle: Agenda Publishing, 2018, s. 288. ISBN 1911116436.

16. MASCIANDARO, Donato et al. *Black Finance: The Economics of Money Laundering*. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2007, s. 257. ISBN 1847202152.
17. STESENS, Guy. *Money Laundering: A New International Law Enforcement Model*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000, s. 460. ISBN 1139428462.
18. CHANDNA, Varun. *The Curious Case of Black Money and White Money: Exposing the Dirty Game of Money Laundering*. 1 ed. Chennai: Notion Press, Inc., 2017, s. 224. ISBN 1946822299.
19. FRENCH, Tracy; STETTNER, Barbara. *The International Comparative Legal Guide to: A practical cross-border insight into anti-money laundering law*. 1 ed. London: Global Legal Group, 2018, s. 223. ISBN 9781912509126.

Články a internetové zdroje

20. EBA Opinion on 'virtual currencies'. *European Banking Authority* [online]. 2014, s. 11 [cit. 06.04.2019]. Dostupné z: <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>
21. BROWN, Mike. *How Bitcoin's Incredible Rise Made It a Household Name in 2017*. [online]. Publikované 20.12.2017 [cit. 07.04.2019]. Dostupné z: <https://www.inverse.com/article/39609-the-incredible-rise-of-bitcoin-in-2017-into-a-household-name>
22. MARIAN, Omri. A Conceptual Framework for the Regulation of Cryptocurrencies. *The University of Chicago Law Review* [online]. 2014, vol. 82, s. 3-4 [cit. 09.04.2019]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2509857
23. MILLS, David et al. Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement. Finance and Economics Discussion Series 2016-095. *Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2016, s. 3 [cit. 09.04.2019]. Dostupné z: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016095pap.pdf>
24. SLOUKA, David. Blockchain: revoluční technologie, která spolu s Bitcoinem může změnit svět. *Insmart* [online]. 2017 [cit. 10. 4. 2019]. ISSN 2571-0753. Dostupné z: <https://insmart.cz/blockchain-buzzword-revolucni-technologie/>
25. BARAN, Paul. On Distributed Communications. *RAND Corporation: Memorandum RM-3420-PR* [online]. 1964, s. [cit. 10. 4. 2019]. Dostupné z: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf

26. PRICE, Rob. The man everyone thinks is the creator of bitcoin gave a speech discussing the history of the technology. *Businessinsider* [online]. Publikované 13.11.2015 [cit. 11. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.com/nick-szabo-ethereum-bitcoin-blockchain-history-satoshi-nakamoto-2015-11>
27. NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [online]. 2008 [cit. 11. 4. 2019]. Dostupné z: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
28. TUWINER, Jordan. *How Many Bitcoins Are There Now in Circulation?* [online]. 2019 [cit. 17. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.buybitcoinworldwide.com/how-many-bitcoins-are-there/>
29. DICHRISTOPHER, Tom. No, bitcoin isn't likely to consume all the world's electricity in 2020. *CNBC* [online]. Publikované 21.7.2017 [cit. 17. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.cnbc.com/2017/12/21/no-bitcoin-is-likely-not-going-to-consume-all-the-worlds-energy-in-2020.html>
30. KRAWISZ, Daniel. *Bitcoin as a Store of Value, Unit of Account, and Medium of Exchange* [online]. 2015. [cit. 22. 4. 2019]. Dostupné z: <https://nakamotoinstitute.org/mempool/bitcoin-as-a-store-of-value-unit-of-account-and-medium-of-exchange/>
31. LOW, Kelvin; WU, Ying-Chien. The Characterisation of Cryptocurrencies in East Asia. *Cryptocurrencies in Public and Private Law* [online]. 2019, s. 1-3 [cit. 27. 4. 2019]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3361458
32. WENHAO, Shen. Cryptocurrency laws and regulations in Asia (China). *Asia Business Law Journal* [online]. 2018 [cit. 27. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.vantageasia.com/cryptocurrency-law-asia/>
33. O'NEAL, Stephen. Will China Ban Crypto Mining? *cointelegraph.com* [online]. publikované 12.4.2019 [cit. 27. 4. 2019]. Dostupné z: <https://cointelegraph.com/news/will-china-ban-crypto-mining>
34. ZHAO, Wolfie. China's New Policy Isn't An Automatic Bitcoin Mining Ban – Here's Why. *Coindesk.com* [online]. publikované 11.4. 2019 [cit. 27. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.coindesk.com/chinas-new-policy-isnt-an-automatic-bitcoin-mining-ban-heres-why>
35. Global Charts: Total Market Capitalization. *Coinmarketcap*. [online]. 2019 [cit. 10. 6. 2019]. Dostupné z: <https://coinmarketcap.com/charts/>
36. GRINBERG, Reuben. Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency. *Hastings Science & Technology Law Journal* [online]. 2011, vol. 4, s. 203-204 [cit. 10. 6. 2019]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/228199328 Bitcoin An Innovative Alternative Digital Currency/citations](https://www.researchgate.net/publication/228199328_Bitcoin_An_Innovative_Alternative_Digital_Currency/citations)
37. Opinion Paper on Cryptocurrencies in the EU. *European Network and Information Security Agency (ENISA)*. [online]. 2017, s. 5 [cit. 10. 6. 2019].

- Dostupné z: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/enisa-opinion-paper-on-cryptocurrencies-in-the-eu>
38. HE, Dong et al. Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. *INTERNATIONAL MONETARY FUND*. [online]. 2016, s. 8 [cit. 25.5.2019].
 39. SHARATT, Robert. The reports of bitcoin environmental damage are garbage. *MEDIUM* [online]. 2019 [cit. 10. 6. 2019]. Dostupné z: <https://medium.com/coinmonks/the-reports-of-bitcoin-environmental-damage-are-garbage-5a93d32c2d7>
 40. WOOD Gavin. *ETHEREUM: A SECURE DECENTRALISED GENERALISED TRANSACTION LEDGER*. [online]. 2008, s. 1 [cit. 10.06. 2019]. Dostupné z: <https://ethereum.github.io/yellowpaper/paper.pdf>
 41. ROSIC, Ameer. Ethereum And Bitcoin: What's The Difference? *Blockgeeks.com* [online]. publikované 19.12.2016 [cit. 3.5.2019]. Dostupné z: <https://blockgeeks.com/ethereum-and-bitcoin/>
 42. MUNRO, Andrew. Bitcoin (BTC) vs. XRP (XRP). *Finder.com* [online]. publikované 10.6.2019 [cit. 5.5.2019]. Dostupné z: <https://www.finder.com/bitcoin-vs-ripple>
 43. B., Akolkar. Ripple Makes Vis-a-Vis Comparison With Other Cryptocurrencies for Transaction Costs. *WorldCoinIndex* [online]. publikované 10.6.2019 [cit. 11.5.2019]. Dostupné z: <https://www.worldcoinindex.com/news/ripple-makes-vis-a-vis-comparison-with-other-cryptocurrencies-for-transaction-costs>
 44. ZHENG, Bobby; MCMILLION, Tracie. Cryptocurrencies like Bitcoin - Opportunity or Bubble? *Wells Fargo Investment institute* [online]. publikované 26.2.2018 [cit. 15.5.2019]. Dostupné z: <https://www08.wellsfargomedia.com/assets/pdf/personal/investing/investment-institute/cryptocurrency-ADA-022618.pdf>
 45. CFTC REPORT: Backgrounder on Oversight of and Approach to Virtual Currency Futures Markets. *The U.S. Commodity Futures Trading Commission* [online]. 2014, s. 1 [cit. 15.3.2019]. Dostupné z: https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/%40customer%20protection/documents/file/backgrounder_virtualcurrency01.pdf
 46. FinCEN Guidance: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. 2018, s. 1 [cit. 13.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>
 47. LONG, Caitlin. What Do Wyoming's 13 New Blockchain Laws Mean? *Forbes* [online]. publikované 4.3.2019 [cit. 1.5.2019]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/caitlinlong/2019/03/04/what-do-wyomings-new-blockchain-laws-mean/#5f9a926b5fde>
 48. VILLAMENA, Vincenzo. Cryptocurrency and taxes: What you need to know. *CNBC* [online]. publikované 30.1.2018 [cit. 3.5.2019]. Dostupné z:

- <https://www.cNBC.com/2018/01/30/cryptocurrency-and-taxes-what-you-need-to-know.html>
49. Report of the Standing Senate Committee on Banking, Trade and Commerce: Digital currency : you can't flip this coin! *Standing Committee on Banking, Trade and Commerce of Canada* [online]. 2015, s. 58 [cit. 5.5.2019]. Dostupné z: <https://sencanada.ca/content/sen/Committee/412/banc/rep/rep12jun15-e.pdf>
50. IRS Notice 2014-21: Reporting for U.S. Taxpayers - FREQUENTLY ASKED QUESTIONS. *U.S. Internal Revenue Service* [online]. 2014, s. 5 [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>
51. White Paper prepared by Payments Canada, Bank of Canada and R3: Project Jasper: A Canadian Experiment with Distributed Ledger Technology for Domestic Interbank Payments Settlement. *Bank of Canada* [online]. 2017, s. 3 [cit. 8.5.2019]. Dostupné z: https://www.payments.ca/sites/default/files/29-Sep-17/jasper_report_eng.pdf
52. GOODMAN, Allan et al. Cryptocurrency in Canada, Practical Law Canada Practice Note. *Thomson Reuters Canada* [online]. 2018 [cit. 9. 5. 2019]. Dostupné z: <https://www.goodmans.ca/files/file/docs/Cryptocurrency%20in%20Canada%20published%2005%2022%2018.pdf>
53. ALEXANDRE, Ana. Canadian regulator introduces new rules for crypto-mining. *Cointelegraph* [online]. publikované 29.4.2019 [cit. 10.5.2019]. Dostupné z: <https://cointelegraph.com/news/canadian-regulator-introduces-new-rules-for-crypto-mining>
54. SUZUKI, Yuri; OUE, Ryosuke. FinTech Legislation in Japan. *Global Banking and Financial Policy Review* [online]. 2016, vol. 1, s. 2 [cit. 12. 5. 2019]. Dostupné z: [https://www.aplaw.jp/IFLR The Global Banking and Financial Policy Review 2016.pdf](https://www.aplaw.jp/IFLR%20The%20Global%20Banking%20and%20Financial%20Policy%20Review%202016.pdf)
55. DRISCOLL, Mary. Making Progress: Clarifying Crypto And ICO Rules In Japan. *Ethnews* [online]. publikované 29.4.2019 [cit. 8.3.2019]. Dostupné z: <https://www.ethnews.com/making-progress-clarifying-crypto-and-ico-rules-in-japan>
- MABUNDA, Sagwadi. Cryptocurrency: The New Face of Cyber Money Laundering. *2018 International Conference on Advances in Big Data, Computing and Data Communication Systems (icABCD)* [online]. 2018, vol. 1, s. 1-2 [cit. 12. 5. 2019]. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8465467>
56. BUCHANAN, Bonnie. Money laundering – A Global Obstacle. *Research in International Business and Finance* [online]. 2018, vol. 1, s. 115-127 [cit. 14.

5. 2019]. Dostupné z:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531904000029>
57. MANNEY, Rachel. Money laundering: the global threat to the integrity of financial systems. ,*The Investment Lawyer* [online]. 2001, vol. 8 No. 8, s. 18 [cit. 14. 5. 2019]. Dostupné z:
[https://www.researchgate.net/publication/265627863 MONEY LAUNDERING The Global Threat to the Integrity of Financial Systems](https://www.researchgate.net/publication/265627863_MONEY_LAUNDERING_The_Global_Threat_to_the_Integrity_of_Financial_Systems)
58. CRS REPORT: Virtual Currencies and Money Laundering: Legal Background, Enforcement Actions, and Legislative Proposals. *Congressional Research Service* [online]. 2019, s. 1 [cit. 16.5.2019]. Dostupné z:
<https://fas.org/sgp/crs/misc/R45664.pdf>
59. REPORT: National Strategy for Combating Terrorist and Other Illicit Financing. *U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY*. [online]. 2019, s. 37 [cit. 16.5.2019]. Dostupné z:
<https://home.treasury.gov/system/files/136/nationalstrategyforcombatinterroristandotherillicitfinancing.pdf>
60. MANDJEE, Tara. Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework. *Journal of Business & Securities Law* [online]. 2015, vol. 15, no. 2, s. 31 – 32 [cit. 16.5.2019]. Dostupné z:
<https://digitalcommons.law.msu.edu/jbsl/vol15/iss2/4/>
61. BECH, Morten; GARATT, Rodney. Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements*. 2017, s. 57 [cit. 17.5.2019]. Dostupné z: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.pdf
62. HOUBEN, Robby; SNYERS, Alexander. Cryptocurrencies and blockchain. European Parliament's Special Committee on Financial Crimes, Tax Evasion and Tax Avoidance. [online]. European Parliament, 2018, s. 54 [cit. 17.5.2019]. Dostupné z:
<http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>
63. KEPLI, Mohd; NASIR, Maruf. MONEY LAUNDERING: ANALYSIS ON THE PLACEMENT METHODS. *International Journal of Business, Economics and Law*. 2016, vol. 11, no. 5, s. 34 [cit. 18.5.2019]. Dostupné z:
<http://ijbel.com/wp-content/uploads/2017/03/IJBEL-50.pdf>
64. JAKSIC, Milena et al. MISUSES OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS. *Contemporary issues in economics, business and management* [online]. 2016, vol. 4, s. 246 [cit. 18.05.2019]. Dostupné z:
[https://www.researchgate.net/publication/315527179 MISUSES OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS](https://www.researchgate.net/publication/315527179_MISUSES_OF_ELECTRONIC_PAYMENT_SYSTEMS)
65. FORGANG, George. Money Laundering Through Cryptocurrencies. *Economic Crime Forensics Capstones*. 2019, s. 11-12. [cit. 18.5.2019]. Dostupné z:
https://digitalcommons.lasalle.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=ecf_capstones

66. KELLY, Jemina. Bitcoin's murkier rivals line up to displace it as cybercriminals' favourite. *Reuters* [online]. publikované 18.5.2017 [cit. 19.5.2019]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-cyber-attack-bitcoin-idUSKCN18E2F1>
67. FRUTH, Joshua. 'Crypto-cleansing:' strategies to fight digital currency money laundering and sanctions evasion. *Reuters* [online]. publikované 13.2.2018 [cit. 19.5.2019]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/bc-finreg-aml-cryptocurrency/crypto-cleansing-strategies-to-fight-digital-currency-money-laundering-and-sanctions-evasion-idUSKCN1FX29I>
68. DAROIT, Felipe. Polícia encontra laboratório clandestino em Porto Alegre e investiga lavagem de dinheiro por meio de bitcoins. *Gauchazh* [online]. publikované 23.4.2019 [cit. 19.5.2019]. Dostupné z: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2019/04/policia-encontra-laboratorio-clandestino-em-porto-alegre-e-investiga-lavagem-de-dinheiro-por-meio-de-bitcoins-cjuubg6g300g801roaf2ianwl.html>
69. CANELLIS, David. 76% of laundered cryptocurrency was washed with an exchange service. *Thenextweb* [online]. publikované 29.1.2019 [cit. 20.5.2019]. Dostupné z: <https://thenextweb.com/hardfork/2019/01/29/cryptocurrency-laundering-chainalysis/>
70. JACKSON, Joab. Liberty Reserve indicted for \$6 billion in money laundering. *IDG Communications, Inc.* [online]. publikované 28.3.2013 [cit. 20.5.2019]. Dostupné z: <https://www.networkworld.com/article/2166673/liberty-reserve-indicted-for--6-billion-in-money-laundering.html>
71. FinCEN REPORT: FinCEN Fines Ripple Labs Inc. in First Civil Enforcement Action Against a Virtual Currency Exchanger. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. 2015 [cit. 21.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/news/news-releases/fincen-fines-ripple-labs-inc-first-civil-enforcement-action-against-virtual>
72. FinCEN REPORT: FinCEN Fines BTC-e Virtual Currency Exchange \$110 Million for Facilitating Ransomware, Dark Net Drug Sales. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. 2017 [cit. 21.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/news/news-releases/fincen-fines-btc-e-virtual-currency-exchange-110-million-facilitating-ransomware>
73. BHUTORIA, Mrinalini. Decentralized Exchanges (DEX). *CIRCLE RESEARCH* [online]. 2018, s. 1-4 [cit. 21.5.2019]. Dostupné z: <https://www.circle.com/marketing/pdfs/research/circle-research-decentralized-exchanges.pdf>
74. MAYER, David. The Wolf of Wall Street Thinks Some ICOs Are 'The Biggest Scam Ever'. *Fortune* [online]. publikované 23.10.2013 [cit. 22.5.2019]. Dostupné z: <http://fortune.com/2017/10/23/jordan-belfort-wolf-wall-street-icos-initial-coin-offerings-scam/>

75. SEC Investor Alerts and Bulletins: Initial Coin Offerings. The U.S. Securities and Exchange Commission. [online]. 2017 [cit. 22.5.2019]. Dostupné z: https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings
76. MAS Media Releases: MAS clarifies regulatory position on the offer of digital tokens in Singapore. *Monetary Authority of Singapore* [online]. 2017 [cit. 22.5.2019]. Dostupné z: <http://www.mas.gov.sg/News-and-Publications/Media-Releases/2017/MAS-clarifies-regulatory-position-on-the-offer-of-digital-tokens-in-Singapore>
77. CHOUDHURY, Saheli. It's a very good time to be a money launderer, and you can thank cryptocurrencies. *CNBC* [online]. publikované 4.8.2017 [cit. 22.5.2019]. Dostupné z: <https://www.cnbc.com/2017/08/04/icos-may-be-seen-as-securities-by-u-s-and-singapore-regulators.html>
78. DOWLAT, Sherwin. CRYPTOASSET MARKET COVERAGE INITIATION: NETWORK CREATION. *Satis Group Crypto Research* [online]. 2018, s. 24 [cit. 22.5.2019]. Dostupné z: https://research.bloomberg.com/pub/res/d28giW28tf6G7T_Wr77aU0gDgFQ
79. BUXTON, Julia; BINGHAM, Tim. The Rise and Challenge of Dark Net Drug Markets. Policy Brief 7. Global Drug Policy Observatory [online]. *Swansea University*, 2015, s. 3-15 [cit. 22.5.2019]. ISSN 2054-1910. Dostupné z: <https://www.swansea.ac.uk/media/The-Rise-and-Challenge-of-Dark-Net-Drug-Markets.pdf>
80. DEVOE, Robert. Decentralized Darknet Markets Could Lead to Unstoppable Silk Road Clones. *Blockonomi. Kooc Media Ltd.* [online]. publikované 12.7.2018 [cit. 23.5.2019]. Dostupné z: <https://blockonomi.com/decentralized-darknet-markets/>
81. MOORE, Daniel; RID, Thomas. Cryptopolitik and the Darknet. *Survival Global Politics and Strategy* [online]. 2016, vol. 58, no. 1, s. 20-21 [cit. 23.5.2019]. ISSN 1468-2699. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00396338.2016.1142085>
82. EUROPOL REPORT: INTERNET ORGANISED CRIME THREAT ASSESSMENT (IOCTA) 2017. © *European Union Agency for Law Enforcement Cooperation* [online]. 2017, s. 49-50 [cit. 23.5.2019]. ISSN 2363-1627. Dostupné z: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment-iocta-2017>
83. EUROPOL Press Release: CRYPTOCURRENCY LAUNDERING AS A SERVICE: MEMBERS OF A CRIMINAL ORGANISATION ARRESTED IN SPAIN. © *European Union Agency for Law Enforcement Cooperation* [online]. publikované 8.5.2019. [cit. 23.5.2019]. Dostupné z: <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/cryptocurrency-laundering-service-members-of-criminal-organisation-arrested-in-spain>

84. Report-AML-20180703: CIPHERTRACE 2018 Q2 CRYPTOCURRENCY ANTI-MONEY LAUNDERING REPORT. *CipherTrace*. [online]. 2018, s. 8 [cit. 23.5.2019]. Dostupné z: https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4345106/crypto_aml_report_2018q2.pdf?submissionGuid
85. HOPPE, David. How Can Criminals Use Online Gaming To Launder Money? *Gammalaw* [online]. publikované 27.11.2017 [cit. 25.5.2019]. Dostupné z: <https://gammalaw.com/how-can-criminals-use-online-gaming-to-launder-money/>
86. FIEDLER, Ingo. Online gambling as a game changer for money laundering? W. Otsch, G. Grozinger, K. Beyer, & L. Brautigam (Eds.). The political economy of offshore jurisdictions [online]. 2013, s. 79 - 95 [cit. 24.5.2019]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/254969899_Online_Gambling_as_a_Game_Changer_to_Money_Laundering
87. SUN, Yi; ZHANG, Yan. Privacy in Cryptocurrencies: Mixing-based Approaches. *Medium* [online]. publikované 4.12.2018 [cit. 25.5.2019]. Dostupné z: <https://medium.com/@yi.sun/privacy-in-cryptocurrencies-mixing-based-approaches-ce08d0040c88>
88. Virtual currency schemes – a further analysis. © *European Central Bank* [online]. 2015, s. 30 -32 [cit. 25.5.2019]. ISBN 978928991560-1. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>
89. History of Anti-Money Laundering Laws. *The Financial Crimes Enforcement Network*. [online]. [cit. 25.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/history-anti-money-laundering-laws>
90. FinCEN Guidance on Subject: Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. publikované 18.3.2013, s. 1 [cit. 26.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>
91. FinCEN Guidance on Subject: Guidance on Existing AML Program Rule Compliance Obligations for MSB Principals with Respect to Agent Monitoring. *The Financial Crimes Enforcement Network* [online]. publikované 11.3.2016, s. 2 [cit. 26.5.2019]. Dostupné z: <https://www.fincen.gov/sites/default/files/shared/FIN-2016-G001.pdf>
92. Criminal Resource Manual 2101-2199: MONEY LAUNDERING OVERVIEW. *U.S. Department of Justice* [online]. [cit. 26.5.2019]. Dostupné z: <https://www.justice.gov/jm/criminal-resource-manual-2101-money-laundering-overview>

93. SILVA, Shiroma. Criminals hide 'billions' in crypto-cash – Europol. *BBC* [online]. publikované 12.2.2018 [cit. 28.5.2019]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-43025787>
94. Tlačová správa Eady EÚ: Pranie špinavých peňazí a financovanie terorizmu: prijali sa nové pravidlá. *Rada Európskej únie* [online]. publikované 14.5.2018 [cit. 28.5.2019]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/sk/press/press-releases/2018/05/14/money-laundering-and-terrorist-financing-new-rules-adopted/>
95. HAFFKE, Lars et al. Virtual Currencies and Anti-Money Laundering – The Shortcomings of the 5th AML Directive (EU) and How to Address Them. *Journal of Banking Regulation* [online]. 2015, s. 9 [cit. 27.5.2019]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3328064

Judikatúra

96. Rozsudok Najvyššieho súdu Spojených štátov zo dňa 27. 5. 1946. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION v. W. J. HOWEY CO. et al. No. 843. [cit. 25. 4. 2019]. Dostupné z: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/328/293/>
97. Rozsudok Najvyššieho súdu Kanady zo dňa 16.11.1977. Pacific Coast Coin Exchange v. Ontario Securities Commission, 2 S.C.R. 112. [cit. 10. 5. 2019]. Dostupné z: <https://scc-csc.lexum.com/scc-csc/scc-csc/en/item/4380/index.do>

Právne predpisy

Zákony

98. Zákon č. 253/2008 Sb., o niektorých opatreniach proti legalizácii výnosů z trestné činnosti a financování terorizmu, ve znění pozdějších předpisů. In: ASPI [právny informačný systém]. Wolters Kluwer ČR [cit. 1. 6. 2019].

Právne predpisy EÚ

99. Smernica Rady Európskeho spoločenstva 91/308/EHS zo dňa 10.6.1991, o predchádzaní zneužívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie [cit. 1. 6. 2019]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A31991L0308>
100. Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2015/849 zo dňa 20. mája 2015 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu, ktorou sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 648/2012 a zrušuje smernica

- Európskeho parlamentu a Rady 2005/60/ES a smernica Komisie 2006/70/ES. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie [cit. 1. 6. 2019]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sk/TXT/?uri=CELEX:32015L0849>
101. Smernica Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 zo dňa 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ. In: EUR-Lex [právny informačný systém]. Úrad pre publikácie Európskej únie [cit. 1. 6. 2019]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0843>

Ostatné

102. PLINT, Sergey. *Potenciál kryptoměn v mezinárodním obchodě*. Praha, 2016. 12 s. Bakalárska práca. Vysoká škola ekonomická v Prahe, Fakulta medzinárodných vzťahov. Vedúci práce Ing. Vít Hinčica, Ph.D.
103. DECUYPER, Xavier. *How does a blockchain work - Simply Explained*. audiovizálny záznam. [online]. 2017 [cit. 10. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.savjee.be/videos/simply-explained/how-does-a-blockchain-work/>