

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta právnická

Diplomová práce na téma:

**Některé otázky týkající se
legislativy kryptoměn**

Pavel Šrámek

Plzeň 2022

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta právnická

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Pavel ŠRÁMEK
Osobní číslo:	R17M0336P
Studijní program:	M6805 Právo a právní věda
Studijní obor:	Právo
Téma práce:	Některé otázky týkající se legislativy kryptoměn
Zadávací katedra:	Katedra finančního práva a národního hospodářství

Zásady pro vypracování

1. Úvod
2. Měna obecně
3. Právní úpravy kryptoměn ve světě / Legislativní pohled na kryptoměny
4. Zdanění příjmů z kryptoměn
5. Závěr

Rozsah diplomové práce:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

1. HRUBÁ SMRŽOVÁ, Petra. Daňové právo de lege lata. 3. aktualizované a doplněné vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2022. Pro praxi. ISBN 978-80-7380-881-5.
2. LÁNSKÝ, Jan. Kryptoměny. V Praze: C.H. Beck, 2018. ISBN 978-80-7400-722-4.
3. ČESKO. Zákon č. 280/2009 Sb., daňový řád. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2022 [cit. 14. 6. 2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-280>
4. STROUKAL, Dominik a Jan SKALICKÝ. Bitcoin a jiné kryptopeníze budoucnosti: historie, ekonomie a technologie kryptoměn, stručná příručka pro úplné začátečníky. Třetí rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. Finance pro každého. ISBN 978-80-271-1043-8.
5. ČESKO. Zákon č. 586/1992 Sb., České národní rady o daních z příjmů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2022 [cit. 14. 6. 2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Mgr. Dana Bárková, Ph.D.**
Katedra finančního práva a národního hospodářství

Datum zadání diplomové práce: **7. června 2022**
Termín odevzdání diplomové práce: **31. března 2023**



JUDr. et PhDr. Stanislav Balík, Ph.D.
děkan



JUDr. Petra Hrubá Smržová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 8. srpna 2022

Prohlášení:

Čestně prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracoval výhradně sám a že jsem vyznačil veškeré prameny, z nichž jsem čerpal, a to způsobem ve vědecké práci obvyklým.

V Plzni dne 28.10.2022

.....

Pavel Šrámek

Poděkování:

V této části bych rád poděkoval paní Mgr. Ing. Daně Bárkové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, především ve vztahu k projevené ochotě, času a také zpětné vazbě, ve formě podnětných návrhů a kritického zhodnocení.

Úvod	1
1 Měna a peníze	3
1.1 Peníze a měna obecně	3
1.1.1 Peníze	3
1.1.2 Měna.....	4
1.1.3 Národní měna	4
1.1.4 Virtuální měna.....	5
1.2 Funkce peněz	5
1.3 Historie peněz	6
1.3.1 Směnný obchod.....	6
1.3.2 Platidla	7
1.3.3 Peníze za zlatého standardu.....	8
1.3.4 EMS a ECB.....	14
1.3.5 Problematika v USA.....	16
1.3.6 Kam dál směřujeme?.....	19
2 Co je to kryptoměna	21
2.1 Základní vlastnosti	23
2.2 Vznik Bitcoinu a kryptoměn jako takových	25
2.3 Blockchain	28
2.3.1 První generace Blockchainu	29
2.3.2 Druhá generace blockchainu.....	29
2.3.3 Třetí generace blockchainu.....	30
2.3.4 Chytré kontrakty.....	31
2.4 Kryptoměnová peněženka	32
2.5 Těžba kryptoměny	33
2.6 Kryptoměnová směnárna a burza	34
2.7 Některé významné druhy kryptoměn	35
2.7.1 Ethereum	36
2.7.2 Binance Coin.....	36
2.7.3 Litecoin	37
2.7.4 Pluton	37
2.7.5 Dogecoin.....	38
2.7.6 Stablecoin	39

2.8	Osobní zkušenosti s kryptoměnami	40
2.8.1	Crypto.com	41
2.8.2	Nexo	42
2.8.3	Plutus.....	42
2.8.4	Kryptoměny jako životní styl.....	43
3	Právní úpravy kryptoměn.....	44
3.1	USA	44
3.2	Čína.....	48
3.3	EU / ECB	50
3.4	Právní úprava v ČR.....	54
3.4.1	Stanovisko ČNB	55
3.4.2	Stanovisko Ministerstva financí.....	57
4	Daňová problematika kryptoměn.....	59
4.1	Legislativní pohled na zdanění zisků z kryptoměny	59
4.1.1	Pohled ministerstva financí.....	60
4.1.2	Pohled finanční správy	61
4.1.3	Vlastní zhodnocení	62
4.2	Daň z přidané hodnoty	63
4.2.1	Těžba kryptoměny	65
4.2.2	Nákup a prodej zboží či služeb.....	66
4.2.3	Směna kryptoměny	66
4.2.4	Obchodování s kryptoměnou.....	67
4.3	Daň z příjmů právnických osob	67
4.3.1	Těžba kryptoměn	69
4.3.2	Nákup a prodej zboží či služeb.....	69
4.3.3	Směna kryptoměny	69
4.3.4	Oceňování kryptoměn.....	70
4.4	Daň z příjmu fyzických osob.....	70
4.4.1	Příjmy	71
4.4.2	Těžba kryptoměny	73
4.4.3	Nákup a prodej zboží či služeb za kryptoměnu	74
4.4.4	Směna kryptoměny za fiat měnu	74
4.4.5	Ostatní povinnosti fyzické osoby.....	75
5	Závěr.....	77

<i>Cizojazyčné resumé.....</i>	<i>79</i>
<i>Seznam zdrojů</i>	<i>81</i>

Úvod

Téma této diplomové práce jsem si zvolil hned z několika důvodů. Jedním ze stěžejních důvodů byla skutečnost, že jsem disponentem a investorem mnoha druhů kryptoměn. Jedná se doslova o můj životní styl, když tyto využívám každý den, a to zejména pro placení a spoření. Z tohoto důvodu jsem nucen sledovat jejich cenový vývoj, současně je velmi přínosné vyhledávat nové informace a technologie, které se daného tématu týkají.

Nezanedbatelným motivem byl i můj zájem ve vztahu k právní regulaci kryptoměn, a to jak v České republice, tak v zahraničí, respektive jednotlivým dílčím rozdílům v pojetí této problematiky. Současně mne zajímalo, jakým způsobem a v jaké formě jsou daněny zisky z těžby a obchodování s kryptoměnami, neboť kryptoměnám jsem se začal věnovat od roku 2009 s tím, že na samém počátku se jednalo o určitou formu záliby, přičemž tato záliba postupně přešla v životní styl, když v současné době disponuji značným portfoliem obsahujícím 22 kryptoměn, jež tvoří značnou část mých úspor. V nadsázce lze říci, že po vypracování této diplomové práce vím, jak efektivně optimalizovat zisky z mého kryptoměnového portfolia. Skutečnost, že mohu využít tyto znalosti v mém životě i do budoucna hodnotím jako vysoce pozitivní.

Diplomová práce si klade za cíl zodpovězení významných otázek, zejména to, zda je kryptoměna měnou, zda je v současné době legálním platidlem či zda lze danit zisk z kryptoměn v ČR?

V souvislosti s výše uvedeným je tak diplomová práce členěna do čtyř kapitol, když v úvod je věnován interpretaci základních pojmů, stručnému historickému exkurzu v oblasti měn v obecné rovině, taktéž jsou vysvětleny pojmy směnného obchodu či platidel. Následuje podkapitola zabývající se zlatým standardem a zodpovězení několika otázek ve vztahu ke zlatu, jakožto měně, jež si uchovává svou hodnotu již několik staletí. Za zmínku rovněž stojí moderní pojetí z pohledu Evropského měnového systému, respektive vliv a význam Evropské centrální banky.

Následně se diplomová práce zabývá zevrubným pojetím tématu kryptoměn se zaměřením na vysvětlení základních pojmů, jejich vznik a vývoj a popis technologických základů tak, aby tyto pochopil i čtenář, jenž je laikem z hlediska této problematiky. Nelze nezmínit i analýzu a jednotlivé detaily a následné rozdíly mezi určitými konkrétními zástupci kryptoměn. Taktéž čtenáři přiblížím mé osobní zkušenosti s kryptoměnami, které mi navíc pomohly zodpovědět některé klíčové otázky a současně významným způsobem dopomohly ke zpracování této diplomové práce.

Třetí část diplomové práce reflektuje na různorodost a komparaci legislativy dvou největších producentů kryptoměn, jakož i na postoj Evropské unie a České republiky v totožné problematice. Zodpovězeny jsou i zásadní otázky ve smyslu vnímání kryptoměn českou legislativou a zda kryptoměny lze v České republice považovat za legální měnu.

Závěrem je zohledněno zdanění zisku z kryptoměn v rámci České republiky, kdy dle dostupných informací investovalo do kryptoměn již 9 % Čechů. Tyto i další zajímavé informace vyplývají ostatně z výzkumu agentur STEM/MARK probíhajícího v únoru a březnu roku 2022. Z výzkumu mimo jiné vyplývá, že investici do kryptoměn již učinila nebo o ní přemýšlí více než třetina mladých lidí do 29 let, přičemž je třeba konstatovat, že zájem o investice trvá i přes zvyšující se inflaci.

Vyjma výše uvedeného má diplomová práce pomoci s orientací širší, zejména laické veřejnosti, ale i odborníkům, a to z hlediska současné legislativy kryptoměn v České republice, a současně má poukázat na její potenciální vývoj nejen u nás, ale i v zahraničí.

1 Měna a peníze

Tato kapitola je zaměřena na popis peněz a měny jako takové. Definiuje pojem peněz i měny a zabývá se jejím vývojem napříč historií. Reflektuje mimo jiné na základní pojmy důležité pro následující kapitoly, a to od vývoje peněz jako zúčtovací jednotky ve formě pouhé směny kus za kus až po dnešní peníze a měnu, v podobě, jak je známe. Vznik a vývoj kryptoměn se tak jeví jako další logicko-technologický krok, jenž by měl v budoucnu zcela nahradit peníze ve formě, jíž používáme v současnosti.

1.1 Peníze a měna obecně

1.1.1 Peníze

Peníze jsou druhem univerzálního zboží, jímž je možné vyjádřit hodnotu neboli cenu věci, například když chceme danou věc koupit nebo prodat. „Obecně můžeme peníze chápat jako jakékoliv aktivum, které je všeobecně přijímáno při placení zboží a službu nebo při úhradě dluhu.“¹

Důležitou vlastností peněz je jejich univerzalita, kdy každý ekonomicky aktivní subjekt dané peníze přijímá a uznává jejich hodnotu a věří v to, že bude moci peníze směnit za jiné služby či zboží u jakéhokoliv jiného subjektu. Pokud bychom platili něčím, co by nebylo přijímáno všemi subjekty v ekonomice, nejedná se o peníze.

Výše zmíněná důvěra v hodnotu peněz je spojena s jejich formou. Z historie považujeme za první formu peněz zlaté a stříbrné mince. Zpočátku byla hodnota mince hodnotou drahého kovu použitého na její ražbu. S rozvojem peněz v papírové podobě rostla jejich důvěryhodnost, protože ztrácí na své vnitřní hodnotě, neboť použitý materiál nemusí dosahovat hodnoty daných papírových peněz. Důvěra v papírové peníze je opřena hlavně o možnost směnit peníze za drahý kov a stanovení, že takové peníze jsou zákonným platidlem, kdy územní autorita rozkáže, že se v dané zemi musí jí zvolenými penězi platit a obchodníci je musí přijímat.²

¹ Revenda, 2013 str. 19

² Revenda, 2013 str. 19

1.1.2 Měna

Měna lze charakterizovat jako prostředek směny, uchování hodnoty a zúčtovací jednotkou, která současně umožňuje i další funkce, jako například spoření a půjčky.³

Je třeba zmínit, pro exaktní uchopení tohoto termínu je třeba interpretovat rozdíl mezi měnou a penězi, když lze uvést, že peníze jsou kategoricky ekonomickým tématem, kde, jak je uvedeno výše, jde o pohled na peníze jakožto na zboží univerzálního charakteru schopného vyjádřit cenu jiného zboží, zatímco měna je kategoricky právním pojmem, znamenajíc obecně určitou konkrétní formu a druh peněz.⁴ Lze tak uzavřít, že rozdíl mezi měnou a penězi nespočívá ve funkcionalitě, nýbrž v rozdílném pohledu na danou věc z ekonomického či právního hlediska.

Zajímavostí je, že měnu definuje centrální autorita, která určuje podmínky, za nichž se mohou konkrétní peníze užívat a plnit svou funkci. Měna v tomto smyslu plní funkci peněz s nuceným oběhem vytvořeným úřední mocí.⁵

Výše zmíněnou centrální autoritou je ve většině případů stát, který na svém území definuje, jaké peníze jsou jeho oficiální měnou. Existují situace, kdy stát přeneše svou pravomoc ve vztahu k určení měny a její formy na mezinárodní instituci (např. Evropskou centrální banku), která posléze plní tuto funkci namísto daného státu. Například v určitých státech Evropské unie, které přijali euro je centrální autoritou ECB (Evropská centrální banka) se svou měnou eurem.⁶

1.1.3 Národní měna

Národní měna je de facto konkrétním druhem peněz zavedeným na území státu, který je zajištěný autoritou, nejčastěji centrální bankou. Právě nařízení centrální autority, aby se primárně používaly určené peníze a možnost upravovat měnu daným státem, dělá z peněz zároveň měnu národní. Je však nutné podotknout, že národní měna může být používána i

³ Lipovská, 2017 stránky 109-110

⁴ Karfíkova, a další, 2018 str. 186

⁵ Lietaer, 2005 str. 290

⁶ Karfíkova, a další, 2018 str. 186

mimo daný stát, což znamená, že bude národní měna pro jiný stát pouze měnou. Národní měnou jsou peníze, jež splňují funkce peněz, o nichž bude pojednáno v kapitole 1.2.⁷

1.1.4 Virtuální měna

Během technologického pokroku posledních třiceti let, kdy se výpočetní výkon moderních technologií (zejména ve vztahu ke vzniku a těžbě kryptoměn) rozvíjel exponenciálním tempem, se postupně začali objevovat nové peníze, k jejichž vzniku došlo v důsledku vývoje moderních informačních technologií. Jedná se o zúčtovací peněžní jednotky, jež byli na počátku označovány jako virtuální měny, posléze jako digitální měny a v současné době se pro tyto používá pojem kryptoměny. O kryptoměnách bude velmi obsáhle pojednáno v kapitole 2. Už nyní však lze uvést, že se bude jednat o velmi specifickou věc či statek, který svou hodnotu uchovává v digitální formě. Skutečnost, že kryptoměna je v digitální podobě, není jediným definičním znakem. Jako hlavní charakter kryptoměn lze označit, že vytvoření, držení a použití kryptoměn vyžaduje kryptografické postupy, tedy komplexní šifrovací algoritmy. Kryptoměny by mohly být též chápány jako neregulované peníze.⁸

1.2 Funkce peněz

Je několik základních funkcí, které musí peníze splňovat, aby byli považováni za peníze, popř. měnu v právním slova smyslu.

Peníze musí být obecným denominátorem hodnoty, což znamená, že musíme být schopni vyčíslit pomocí peněz hodnotu všech ostatních služeb a zboží. Takové vyčíslení může být i abstraktní, a to bez fyzické přítomnosti peněz, aby všechny subjekty mohly hodnotu svých služeb a zboží konkretizovat počtem peněz.⁹

Peníze též musí plnit funkčnost všeobecného prostředku směny. V praxi tak musí dojít k tomu, že výměnou za peníze musíme dostat zboží, službu či jiný statek. Touto

⁷ Karfíkova, a další, 2018 str. 188

⁸ Karfíkova, a další, 2018 str. 191

⁹ Karfíkova, a další, 2018 str. 187

funkčností peníze zabezpečují pohyb výše zmíněného napříč celým trhem. Někdy v tomto kontextu označujeme peníze jako oběživo.¹⁰ Oběživo nemusí být pouze hmotné (hotovostní), nýbrž může být i dematerializované, a to na účtech v bankách. Tyto peníze jsou de facto pohledávkou mezi bankou a jejím klientem. V normálně fungující rozvinuté ekonomice převyšuje objem bezhotovostního oběživa mnohonásobně objem hotovostního oběživa.¹¹

Peníze také musí plnit funkci všeobecného prostředku převodu kapitálu. To znamená, že peníze slouží jako nástroj úhrady dluhů a také nástroj převodu jmění bez protipohybu zboží, či služeb. Peníze touto svou funkcí zprostředkovávají kupříkladu úvěrové platby, finanční investice, platbu daní, poplatků, výživného a dalších.¹²

Poslední důležitou funkcí peněz je funkce nositele a prostředku uchovatele hodnoty. Tato funkce zaručuje, že peníze jsou schopny přenášet svou hodnotu v čase. To bohužel neplatí pro všechny peníze, některé se vloží zpět do peněžního oběhu v důsledku čehož budou sloužit pro směnu za zboží a služby, nikoliv však ve stejné hodnotě jako v době, kdy jsme je z peněžního oběhu vyjmuly. Daný, zcela běžný, ekonomický jev, se nazývá inflace. Velmi zjednodušeně lze uvést, že se jedná o umělý jev vyvolaný zásahy státu u měn, jenž v čase snižují jejich hodnotu.¹³

1.3 Historie peněz

1.3.1 Směnný obchod

Směnný obchod, někdy nazývaný svým převažujícím cizojazyčným názvem barterový obchod, je výměna zboží nebo služeb za jiné zboží nebo službu.¹⁴ Nejčastějším způsobem výměny zboží bylo zejména spotřební zboží. S vývojem historického období docházelo ke směnám potravin, obilí, čaje, dobytka, kůží, kamenů či šperků. Jednotlivé subjekty poté určovaly, kolik a za co za bylo směněno, nicméně daná obchodní transakce

¹⁰ Karfíkova, a další, 2018 str. 187

¹¹ Česká národní banka, 2022

¹² Karfíkova, a další, 2018 str. 188

¹³ Karfíkova, a další, 2018 str. 188

¹⁴ Weatherford, 1997 stránky 9 - 21

měla mnoho společného s transakcemi nynějšími. Lepšího výsledku dosáhl důmyslnější obchodník. Barterový obchod přetrval v určitých formách doposud. Jako příklad lze uvést případ, kdy si děti vymění ve škole svačiny.

Postupem času však tento jednoduchý směnný obchod přestal dostačovat potřebám směny a vyvstala nutnost řešit výměnu cennějšího zboží. Jednalo se například o kožešiny, maso, čaj, látky apod, což mělo za následek, že hodnota zboží poté byla vyčíslována v počtu či váze toho daného výrobku. Jako příklad lze demonstrovat, že bylo možné uzavřít transakci spočívající ve výměně jednoho pytle jablek, jenž se vyměnil/prodal za půlku kůže z krávy. V dnešním pohledu lze chápat kůži krávy jako všeobecný ekvivalent určující hodnotu zboží, což v daném případě znamenalo, že se jednalo o první známky komoditních peněz.¹⁵ Tyto komodity byly téměř nekonečně přizpůsobivé a v každém koutu světa se nacházely různé skupiny komodit, avšak všechny nezávisle na sobě plnily totožné funkce. Peníze se staly tedy prostředkem, jenž se široce využíval k provádění plateb a účtování dluhů a úvěrů.¹⁶

1.3.2 Platidla

Jak bylo uvedeno, v průběhu dějin se od směnného obchodu přecházelo k penězům, jakožto prostředku určujícímu hodnotu předmětu transakce. Jako zásadním zlom ve vztahu k používání jiného platidla nežli komoditního, lze charakterizovat ražbu mincí, když vzácné kovy představovaly ideální způsob pro nahrazení transakcí a brzy ze všech rozvíjejících se společností postupně vytlačily placení komoditami. Jejich hodnotu představoval především podíl drahého kovu v minci.¹⁷ Používalo se zlato, stříbro a měď v tomto pořadí se určovala i jejich hodnota. Nejvzácnější, a tedy i z hlediska platidel, nejdražší kov, představovalo zlato. Mince se však postupem času začaly padělat – kupříkladu se dávalo do mince méně drahého kovu. Bylo tedy nutné vymyslet nástroje, které by zabezpečily mince proti nekalým praktikám. A tak se mince začali označovat jejich hodnotou hmotnosti, různými obrázky a symboly. Mince samy o sobě měly velkou váhu, objem a při větších transakcích se staly obsoletními, čímž došlo k potřebě, kterou představoval nový instrument, jímž byly úvěrové úpisy neboli směnky.

¹⁵ Stříbrňák.cz, 2012

¹⁶ Weatherford, 1997 str. 29

¹⁷ Weatherford, 1997 stránky 66 - 68

Pokrok však nelze zastavit, a tak se stále více vytvářel tlak na vznik nového platidla, a to takového, jež by zjednodušilo transakce, zejména půjčky, a současně, které by uspokojilo požadavky obchodu, což mělo za následek vznik a vývoj papírových peněz (bankovek).

Směnky však měly několik nevýhod, jež spočívaly například v tom, že jejich reálná hodnota závisela na platební morálce emitenta, nebo že byly vždy vypisovány na určitou neměnnou hodnotu. Banky tyto směnky začaly vykupovat a vytvářely si směnky vlastní – první bankovky. V praxi to znamenalo, že držitelé byla vydána bankovka, kterou se banka zavazovala vyplatit při předložení určitého množství zlata, popřípadě určité sumy.

První bankovky se v Evropě vyvinuly počátkem 17. století, a to ve Švédsku. Eminentem a vydavatelem byla tehdy Ricket Standers Bank. Potřeba tisknout bankovky vznikla pro velký nedostatek stříbrných mincí, a zároveň z důvodu pružnějšího a efektivnějšího financování tehdejší Pruské války, jakož i pro zmírnění deficitu státního dluhu. V naší zemi se první bankovka objevila za vlády Habsburků, přesněji za doby vlády Marie Terezie. Nesla název Bankocetle a emisním ústavem byla Vídeňská městská banka.¹⁸

Je nutno zmínit, že kromě ‚klasických bankovek‘ zde byly i státovky, tedy papírové peníze vydávané státem, jež sloužily především ke krytí státního schodku. Toto platidlo bylo dle mého názoru již od počátku odkázáno k záhubě, neboť bylo primárně určeno k potřebám panovníka, nikoliv pro samotnou ekonomiku země. Tato či obdobná praxe vedla téměř vždy v historii k růstu cen ve státovkách, snižování kupní síly státovek a vzniku nadměrných emisí, čímž došlo k tomu, že emise státovek byly omezovány zákony, a nakonec zcela zrušeny.¹⁹

1.3.3 Peníze za zlatého standardu

Základními platidly se v průběhu historie staly, a to napříč Evropou či Asií, drahé kovy, zejména zlato a stříbro. V Evropě po celou dobu středověku pro velký výskyt

¹⁸ Národní pokladnice, s.r.o., 2021

¹⁹ Revenda, 2013 stránky 56 - 57

stříbrných dolů byl ve velkých rozvinutých zemích obecně uznáván tzv. stříbrný standard. Stříbro bylo jediným měnovým kovem a všechny bankovky v oběhu byly kryty stoprocentně stříbrem. To ovšem neznamenalo, že zlato se jako velmi cenný kov nevyskytovalo v Evropě, naopak státy byly zaplavovány zlatem z dovozu a mnoho z nich přijímalo bimetalismus, což znamenalo, že jako zákonná platidla bylo užíváno zlato a stříbro. Poměr těchto kovů v jednotlivých státech určovaly zákony. Je třeba zdůraznit, že zlato a stříbro, a to v závislosti na historickém období, počtu nalezišť, oblíbenosti a dalších přidružených faktorech měnilo své aktuální hodnoty a z dlouhodobého hlediska byl bimetalismus neudržitelný.

Zlato se postupně stávalo vítězem v tomto z hlediska upřednostňování využití těchto dvou kovů. Objem stříbra byl mnohem větší, a tak hůře skladovatelný a těžší na přepravu v neposlední řadě zlatá mince dosahovala v mincovnách větších hodnot produkce.²⁰

Cesta k zavedení zlatého standardu začala v Evropě napříč Velkou Británií v období kolem roku 1717, kdy se cena zlaté mince v té době nazývané Guinea stanovila a fixovala na 21 šilinků za jednu zlatou Guineu, což mělo za následek razantní podhodnocení stříbrné mince vůči zlaté, a tak začaly šilinky doslova mizet z oběhu. Bimetalový standard se časem změnil na mono-metalický, což souviselo s dominancí Velké Británie na měnovém trhu. Definitivně byl zlatý standard přijat roku 1821, když na jeho podkladu byly postupně upravovány jednotlivé související zákony. S úpravami šla ruku v ruce regulace a v roce 1844 získala Bank of England monopol na emisi bankovek. Vše směřovalo k centralizaci bankovního systému a uskladňování zlata jen v centrální bance. Velká Británie poskytovala mnoho půjček, což se se odrazilo v odlivu peněz ze země a v nízkém krytí zlatem. Tato strategie se z dlouhodobého hlediska nevyplatila, jelikož země dlužící Velké Británii postupně nedokázaly splácet své pohledávky a Velká Británie i přes snahu bank a státu se dostala do těžké situace a zmizel tak bezpečný finanční přístav.

V roce 1914 Velká Británie zlatý standard zrušila. Toto zrušení šlo ruku v ruce se začátkem první světové války. Země ve válce tak mohly za své výdaje ručit zvýšením emisí bankovek.²¹

²⁰ Friedman, 1992

²¹ Revenda, 2013 str. 106

Po válce nastalo krátké období hospodářského růstu, jež vystřídala ve třicátých letech těžká hospodářská krize. Mnohé země západního světa od standardu opustily, a to z důvodu hospodářské neudržitelnosti či zhoršení zahraničního obchodu.

Po první světové válce vyvstala mimo jiné potřeba nového měnového systému v důsledku koloběhu značného množství nekrytých peněz. Toto mělo za následek vznik standardu zlatého slitku a snahu o znovunastolení zlatého standardu, zvláště pak ve Velké Británii. Hlavním rozdílem tohoto systému oproti systému zlaté mince bylo stažení zlatých mincí z oběhu. Banky tak měly povinnost prodávat zlato v prutech. Běžný občan si tak mohl koupit 12.5 kg zlatého slitku výměnou za odpovídající nominální hodnotu bankovek.²² To mělo za následek, že zlato přestalo plnit funkci oběživa a pohyb ceny zlata odpovídal pohybu cen zboží, kdy nominální a reálná cena peněz začaly být v nesouladu. Od tohoto standardu se Velká Británie odklonila a úplně jej zrušila i kvůli tehdejšímu ministru financí, Winstonu Churchillovi.

Naopak ve Francii a Itálii znamenal zlatý standard stabilizaci kurzu měny a příliv kapitálu a jednalo se tak o přínos do jejich rostoucí ekonomiky. Podobně tomu bylo i v Německu, kde udržovali uměle vysoké úrokové sazby, především kvůli Reichsbank (centrální bance Německa), přičemž v tomto důsledku do země začal proudit kapitál a Německo tak navyšovalo své zlaté rezervy.

Po válce hlavně v letech 1920-1924 vznikl nový standard, jenž existoval před válkou za doby Rakouska-Uherska. Jednalo se o standard zlaté devizy, jenž vycházel ze zákonů při měnové reformě v roce 1892.²³ To mělo za následek, že centrální banka nebyla povinna směňovat bankovky za zlato, ale ve zlaté devizy dle nominální parity. Tento standard obnovilo Rakousko, Polsko, Řecko, Itálie a Československo.²⁴ Největší výhodou byla možnost menší zásoby zlata v centrální bance, avšak musela mít dostatek zlatých deviz. Tyto devizy mohla poté centrální banka v zahraničí přeměnit na zlato dle potřeby. Zlatá zásoba tudíž sloužila již jen jako fond rezerv pro nákup dalších deviz. Tento systém se tak stal velmi centralizovaným a běžný občan se ke zlatu prakticky nedostal. Zároveň byl velmi závislý na

²² Studýnka, a další, 2014 str. 244

²³ Žáček, 2010

²⁴ Novela zákona o akciové bance cedulové, 1925

jiných zemích, což znamenalo, že mohl existovat, dokud existovala alespoň jedna země se zlatým standardem ve formě zlatého slitku nebo zlaté mince.²⁵ Jediná měna, která zůstala nejdéle, byl americký dolar.

Spojené státy Americké definovaly svůj zlatý standard roku 1873 a v platnost nabytí roku 1879, čímž demonetizoval stříbro. Směnitelnost amerického dolaru za zlato – tehdy 20.67 USD za trojskou unci ustanovil Gold Standard Act v roce 1900.²⁶ Tento zákon tedy oficiálně legalizoval zlatý standard. V USA roku 1913 byl založen Federální rezervní systém (FED) zákonem Federal Reserve Act²⁷ pro centralizaci bankovního systému, zároveň sloužil jako obrana proti cyklickým ekonomickým krizím. Stát ovlivňoval FED pouze skrze volbu jeho vedení. Komerční banky od této doby mohly půjčovat více peněz než měly zlatých rezerv. FED následně nabytí nové pravomoci, zejména možnost pozastavit výplaty v případě, že by se banka poskytující úvěry dostala na chvíli do platební neschopnosti. Centrální banka taktéž přebrala kontrolu nad zlatem a penězi. Vláda měla díky těmto opatřením značnou kontrolu a mohla nastavovat inflační či deflační politiku, nicméně po první světové válce nastala i v tomto změna a nekrytý dolar se společně s inflací a nedostatečnou pružností řešení ekonomických problémů dostal téměř na polovinu své hodnoty k roku 1921. Celosvětově však posléze nastala tzv. Great Depression (Velká hospodářská krize mezi lety 1929–1939 po obrovském propadu akcií na americké burze) a USA dočasně opustily od Zlatého standardu.²⁸

V roce 1944 se velké mocnosti světa sešly na Bretton-Woodské konferenci. Hlavním cílem byla regulace mezinárodních měnových a finančních vztahů po skončení druhé světové války. Zde vznikly mimo jiné dohody o Mezinárodním měnovém fondu (IMF),²⁹ vzniku Mezinárodní banky pro obnovu a rozvoj a tyto následně počaly vznik několika doporučení pro mezinárodní hospodářskou spolupráci.³⁰ Zakládajícím členem IMF bylo mimochodem i Československo. V roce 1954 ukončilo své členství, aby se v roce 1990 znovu připojilo.³¹

²⁵ Studýnka, a další, 2014 str. 244

²⁶ U.S. Law Pub. L. 56-41, 1900

²⁷ Federal Reserve Act : P L 63-43, 63d Congress, H.R. 7837, 1913 stránky 4 - 6

²⁸ Reed, 2008 str. 10

²⁹ Markwell, 2006

³⁰ Bernstein, 2004 stránky 326 - 327

³¹ Fialová, a kol., 2014 str. 162

Základem nového systému již nebylo pouze zlato, nýbrž i americký dolar. Tomu nahrála i skutečnost, že USA vlastnily 75 % světových zásob mincového zlata. Rovněž se dařilo i ekonomice USA, navzdory proběhlé druhé světové válce. Americký dolar se stanovil na 35 USD za trojskou unci zlata³² a systém byl tedy plně závislý na americkém dolaru. Vyjma Kanady měny ostatních zemí nedisponovaly volnou směnitelností navzájem. Tento systém fungoval do doby, než se ekonomiky zemí zpustošené válkou vzpamatovaly a směnitelnost mezi jednotlivými měnami se již nezdála riskantní. Tyto státy poté začaly soutěžit v obchodu s USA, což zapříčinilo změnu v chování amerického trhu a ztenčování zlatých rezerv. USA produkovaly stále více papírových peněz, než odpovídalo kurzu.

V roce 1961 vznikl zlatý pool složený z osmi nejvyspělejších států (centrální banky států USA, Německé spolkové republiky, Velké Británie, Francie, Itálie, Belgie, Nizozemska a Švýcarska), jejichž cílem bylo zvrátit úpadek amerického dolaru a ovlivnit Londýnský trh se zlatem, aby se tržní cena zlata neodchýlila od ceny oficiální.³³ V důsledku rostoucí poptávky po zlatě společně s poklesem zlatých zásob a tlakem z členských zemí bylo zřejmé, že udržet oficiální ceny zlata bylo dlouhodobě neudržitelné. Po rozpadu tohoto sdružení, jenž nastal v roce 1968, se zavedly dva trhy se zlatem. Jedním trhem byl trh volný a druhým byl trh fixní, jenž byl ustálený v ceně za 35 USD za trojskou unci.³⁴ Za vlády prezidenta Nixona USA od zlatého standardu upustily dne 15. srpna roku 1971, exaktně řečeno zrušily směnitelnost amerického dolaru za zlato.³⁵ Dolar se tak stal zcela poprvé nekrytou papírovou měnou. Prezident Nixon k tomuto kroku byl donucen okolnostmi, a to v důsledku růstu inflace, a současně nedostatečného rozvoje hospodářství po válce ve Vietnamu, kdy hrozilo, že by centrální evropské banky chtěly směnit své dolary zpět za zlato. Je třeba konstatovat, že bez krytí měny zlatem hrozily odvetné devalvace měn a vytvořila se zde i možnost ekonomických válek.

V reakci na zrušení Bretton-Woodského systému se prezident Nixon pokusil obnovit mezinárodní měnový řád Smithsoniánskou dohodou (od prosince 1971 – do února 1973). Závazně měly jednotlivé země udržovat pevné směnné kurzy bez jakéhokoliv krytí, navíc

³² Douglas, 2008

³³ Olson, 2001 str. 131

³⁴ Rothbard, 2001 str. 98

³⁵ Rothbard, 2001 str. 100

byly mnohé kurzy oproti dolaru založeny na podhodnocených paritách. Oficiální kurz dolaru byl stanoven na 38 dolarů za unci. Znamenalo to devaluaci dolaru z původní “doživotní” dané ceny 35 dolarů za unci. V USA však inflace peněz a cen pokračovala, společně s poklesem dolaru a deficitem platebních bilancí. Pro zlato to však znamenalo vyhnání cen do výšin až na 215 dolarů za unci. Ekonomická situace v USA včetně podhodnocení jak evropských, tak japonských měn se projevila při panice na světových trzích v únoru a březnu 1973, kdy se dolar propadl. Ostatní země v čele s Německem nakupovaly dolary pro udržení nadhodnoceného kurzu dolaru. Tento velmi nevyvážený systém se však brzy rozpadl a svět se ocitl v systému velmi pohyblivých kurzů papírových měn. Vládl zde stále fluktuující měnový kurz (vlády stále zasahovaly do pohybů kurzů) avšak nedocházelo zde k přebytkům dolarů ani ke krizím platebních bilancí a v USA s levnějším dolarem začal narůstat export.

V reakci na tuto událost se v lednu roku 1976 konala mezinárodní konference na Jamajce, na jejímž podkladu došlo ke zrušení oficiální ceny zlata a legalizaci floatingu, pohyblivého měnového kurzu, jenž na rozdíl od pevného kurzu nemá stanovené rozpětí pro oscilaci, které by centrální banka měla udržovat pomocí devizových intervencí. Floating odráží skutečný stav nabídky a poptávky po měně na trhu, svými každodenními změnami však působí obtíže v evidenci či při kalkulacích a při uzavírání smluv. Floating, jak je definován, je volný floating. Pokud centrální banka svými intervencemi udržuje plovoucí kurz měny v určitých hranicích, jedná se o řízený floating. Kurz intervenovaný bez předem vymezeného a zveřejněného oscilačního pásma, je tzv. fluktuující.³⁶

Následně došlo ke vzniku dohod, dle nichž si země mohly vybrat vyhovující kurzový systém, tímto rozhodnutím však nesměly ovlivnit stabilitu ostatních měn. Tato změna umožnila členům IMF řešit své makroekonomické problémy a rovněž získaly skvělý nástroj k řízení ekonomiky a nemusely držet nadbytečné devizové rezervy a mohly disponovat vlastní kurzovou politikou.

³⁶ Fialová, a další, 2014 str. 98

1.3.4 EMS a ECB

Pro lepší pochopení vývoje peněz v Evropě se v této kapitole zaměruji na Evropský měnový systém (dále jen „EMS“). Snahy o vznik evropského měnového systému počaly roku 1978 na konferenci v Brémách, kdy se vlády Itálie, Západního Německa, Francie, Belgie, Holandska, Lucemburska, Irsko a Dánska dohodly na společném usilování o stabilizaci směnných kurzů vlastních papírových měn v rámci dohodnutých pášů. Výsledkem jejich snahy byl vznik Evropského měnového systému, jenž vyšel v platnost roku 1979.³⁷

Vznik tohoto systému také znamenal, že kdykoliv by se měna dostala na horní či dolní hranici, musely by zasáhnout centrální banky či by byl stanovený směnný kurz resetován s důsledkem devalvace měny vůči ostatním. Vznikla dokonce i nová měna zaštiťující všechny měny tzv. ECU.³⁸

Jako pojistka, proti znehodnocování vlastní měny či způsobování hyperinlace neudržitelným tisknutím svých peněz na úkor ostatních měn, tu byla určitá povinnost vůči vlastní měně, což ovšem neznamenalo, že by se vlády tímto systémem řídily. Došlo to až do bodu, kdy se mezi lety 1979 až 1983 musel pevný směnný kurz inflačních měn devětkrát měnit. Jediná centrální banka, která držela svou inflaci a měnovou politiku v přijatelných mezích, byla německá Bundesbank. Až v roce 1983 se k Německu přidala francouzská vláda a směnné kurzy se tak již neupravovaly, a to do roku 1992, kdy bylo třeba zachránit jak irskou libru, tak španělskou pesetu. Následujícího roku se zhroutily ostatní měnové parity. Nejhůře dopadla Velká Británie, která musela z EMS vystoupit, jelikož libra padala tak prudce, že ji nebylo možné zachránit. Nedlouho na to došly centrální bance ve Francii rezervy a systém EMS se zhroutil. Německo a Francie však vymyslely nový systém EMS, kdy se pásma značně rozšířila z původních odchylek 2,5 % na 15 %.³⁹

Je třeba poznamenat, že celá EMS se navenek zdála jednotná, nicméně nakonec každá centrální banka hájila vlastní zájmy. Celkově se nejednalo o rozsáhlou evropskou dohodu, nýbrž o velmi promyšlený politický tah, jenž přivykl občany na myšlenku

³⁷ Höfert, 2012

³⁸ Rothbard, 2001 str. 115

³⁹ Rothbard, 2001 str. 114

evropského společenství a dal základy jednotné evropské měně. Tuto měnu a směřování evropského společenství ovládaly prakticky nejlivnější státy, které si již mohly v rámci možností určovat, jakým způsobem chtěly nakládat se svou měnou, de facto nijak nekrytou.⁴⁰

EMS tedy stavěl na odpovědném hospodářství jednotlivých centrálních bank a odpovědnosti vůči ostatním centrálním bankám. V závěru to mělo vést k omezení tištění peněz pro potřeby vládních výdajů.⁴¹

Vznik Evropské centrální banky (ECB) však tyto záměry zcela zrušil. Začala zde existovat ECB jako producent nekrytých peněz, jenž, možná nechtěně, odstranil omezení starého systému EMS.⁴²

Lze uzavřít, že při nemožnosti tisknout si peníze mají vlády států jen dvě řešení, jak dostat do vládního rozpočtu více peněz. Prvním je zvýšení daní a odvodů, což není nikdy populární krok a pokud neskončí stávkami, skončí u nezvolení politiků na další volební období. Druhým krokem je zadlužení země, které občany na první pohled nijak neomezí. Tento krok zadlužení původně měl nahradit chybějící peníze z ustupující inflace. V 80. letech již bylo jasné, že soustavné zadlužování narazí na svůj strop. Nelze se totiž zadlužovat, když začíná absentovat jakákoliv vyhlídka na úhradu jednotlivých státních dluhů. Vlády tak nutně potřebovaly tisknout, ovšem musely by tisknout všechny a Bundesbank jako jediná stále nechtěla, toto se však projevilo na krizích EMS, na změně pásem a na nepřiliš přátelské rétorice aplikované vůči Německu od ostatních států. Tyto státy chtěly především více možností, jimiž by mohly vytvářet tlak na Bundesbank.⁴³

K tomuto obřimu podnětu se přidal ještě další ekonomický, kdy v 80. a 90. letech začal hospodářský růst a zvyšovaly se mezinárodní měnové transakce. Zúčastněné banky a exportní firmy požadovaly stabilní rámcové podmínky pro obchod s cizinou.⁴⁴

⁴⁰ Rothbard, 2001 stránky 109 - 115

⁴¹ Rothbard, 2001 str. 117

⁴² Rothbard, 2001 str. 117

⁴³ Rothbard, 2001 stránky 116 - 120

⁴⁴ Rothbard, 2001 str. 120

Počátkem roku 1999 se německé národní autority staly výkonnými orgány ECB neboli postoupily své pravomoci o rozhodování nad měnovými otázkami Evropské centrální bance a fakticky s dalšími zúčastněnými státy zavedly euro, jelikož o všech měnách rozhodoval od této doby jeden centrální úřad (ECB).⁴⁵ Pro tento stav rozdělení moci se dohodly státy již roku 1992 na summitu Evropské rady v Maastrichtu, jenž zavdal v platnost Maastrichtskou smlouvu, a to od 1. listopadu 1993. Rovněž vznikly na základě Maastrichtské smlouvy základy pro Evropskou unii (EU), respektive Smlouvou o Evropské unii a tzv. Maastrichtská kritéria pro přijetí jednotné měny.⁴⁶ Do samotného oběhu bylo euro uvedeno až 1. ledna 2002. Podmínky pro přijetí Eura posuzuje od počátku platnosti Maastrichtské smlouvy ECB a Evropská komise. Lze uzavřít, že Evropská unie vznikla na třech oficiálních pilířích, a to na Evropských společenstvích, na společné zahraniční a bezpečnostní politice a na spolupráci v oblasti vnitřní bezpečnosti a justice. Poslední dva pilíře jsou mimochodem zakotveny ve Smlouvě o Evropské unii hlava IV. a V.⁴⁷

1.3.5 Problematika v USA

V ohnisku hospodářské krize stál v 90. letech 20 století FED. Od jeho založení v roce 1913 vznikla v USA inflační politika, jenž trvá do současnosti.⁴⁸ Inlace urychlovala krize a hospodářské deprese. Tyto krize nabyly, například za Velké deprese počínající v roce 1929 a končící v roce 1941, nebo krize po zhroucení brettonwoodského systému, neobyčejných velikostí.⁴⁹

Původní úkolem FED bylo rozhodovat o velikosti propadu dolaru při inflaci.⁵⁰ Inlace se měla projevit v případě propadu hodnoty dolaru v USA, jakož i se zvyšováním spotřebitelských cen a zvyšujícím se směnným kurzem na devizových trzích, nicméně v 80. a 90. letech 20. století nevedla inflace k rychlému propadu dolaru, nýbrž zvyšovala ceny na burze, jež přestaly odpovídat reálnému podkladu, a současně měla zásadní vliv na hospodářské a měnové krize v Asii, Rusku a Jižní Americe.⁵¹

⁴⁵ Rothbard, 2001 stránky 121 - 122

⁴⁶ Lipovská, 2017 stránky 211 - 213

⁴⁷ Smlouva o Evropské unii, 2012

⁴⁸ Rothbard, 2001 str. 126

⁴⁹ Rothbard, 2001 str. 127

⁵⁰ Rothbard, 2001 str. 127

⁵¹ Rothbard, 2001 str. 127

Pro přesnější uchopení problematiky je třeba uvést, že v přirozeném prostředí existuje korelace mezi cenou akcie a očekávaným výnosem dotčené společnosti. Cena společnosti by tak neměla přesáhnout celkovou cenu, za níž prodala své produkty, a tak by neměla být cena akcií vyšší nežli celková cena očekávaných budoucích výnosů. To znamená, že hodnota jedné akcie nyní se odráží v současné hodnotě podniku, když tuto je třeba vydělit počtem celkových akcií. V souvislosti s měřítkem výnosnosti podniku se poté může stát, že akcie je podhodnocená či nadhodnocená. Na akciových trzích se nutně projevuje obecný propad hodnoty peněz. Dokud se trh dokáže vypořádávat s nadhodnocenými cenami akcií a přílivem nových peněz rovnoměrně, je vše v pořádku. Příliv nových peněz se do hospodářství rozprostře rovnoměrně rostou ceny akcií i výnosů, tudíž se může stát, že jsou akcie nadhodnocené, nelze však nebrat ohledy na výnosnost, proto investoři by měli tyto vlivy na volném trhu vnímat a upravit dle toho své nákupy a prodeje.⁵²

Z jakého důvodu se však ceny na burze stále zvyšovaly a zvyšují dodnes? A z jakého důvodu investoři stále nakupují akcie s hodnotami neodpovídajícími reálnému stavu? Odpovědí je FED a jeho schopnost tisknout a další peníze, které mohou být dále použity na burze. Dokud bude centrální banka tisknout peníze, budou investoři nadále ochotni riskovat svá portfolia v očekávání další inflace. V přirozeném prostředí centrální banka emituje peníze, jež následně nasměřuje do sobě blízkých kruhů a odtud pokračují dál do celostátního hospodářství. Cenový nárůst se posléze z několika sektorů rozšíří do všech ostatních.⁵³

Jako zajímavost nelze nezmínit, že například 80. letech 20. století bylo až 60 % celkového množství dolaru a 30 % celkového množství německých marek mimo své země původu. Poptávka po dolaru se rozšířila hlavně do zemí, jež čelily hyperinflaci. Zjednodušeně vzato lze zmínit, že například do Latinské Ameriky směřovaly dolary a zpět zboží a služby, což znamenalo, že v USA se růst cen projevil toliko na burze.⁵⁴

V 90. letech 20. století, jmenovitě po rozpadu tzv. východního bloku, proudily marky a dolary na měnové výbory a k rukám spotřebitelů jakožto prostředek boje proti inflaci.

⁵² Rothbard, 2001 stránky 126 - 128

⁵³ Rothbard, 2001 stránky 127- 130

⁵⁴ Rothbard, 2001 stránky 130 - 131

Bundesbanka a FED tiskly peníze, jež byly posléze použity na burze a toto znamenalo v důsledku vnik několika procesů ve formě tzv. pyramid, kdy ty nejdůležitější měly následně vliv i na ty nejméně důležité.⁵⁵

K zamezení růstu spotřebitelských cen přímo v USA pomohla i zvyšující se zaměstnanost. I přes vysokou inflaci se Němcům i Američanům dařilo dobře a běžný občan nepocíťoval zásadní změny, nebyl tak důvod protestovat a emise peněz mohla dále pokračovat. Je nepochybné, že se však jednalo o bobtnající problém, neboť se blížila doba, kdy dolar přestal v takové míře proudit do zahraničí a inflace dopadla zásadním způsobem na USA.

Pokles kupní síly vedl k vyššímu nominálnímu zúročení kapitálových investic o tzv. inflační přírážku, kdy se investoři odvrátili od burz a přešli k investování do pozemků, domů a nového podnikání, což dostalo burzy blíže jejich krachu.⁵⁶

Centrální banka tak měla dvě možnosti, kdy první z nich spočívala ve vyšší emisi peněz směrem k finančním trhům. V konečném důsledku se tak inflace zvýšila a došlo i ke zvýšení úroků a následovalo zvýšení očekávání investorů na burze a tito donutili centrální banku k ještě vyšší emisi peněz, v jejímž důsledku nastala hyperinflace. Tento jev bylo možné zpozorovat mimochodem u krize v Německu v roce 1923, kdy došlo de facto ke kolapsu celého centrálního systému.

Druhou možností bylo zastavení centrální banky v tvorbě inflace, nicméně v tomto případě by burzy musely přizpůsobit ceny akcií do podoby reálných spotřebitelských cen, což by mělo za následek faktický krach burz a došlo by nepochybně ke kolapsu papírových peněz s nuceným oběhem, což by mělo vysoký dopad na spotřebitele.⁵⁷

Inflace v USA, jež proběhla v 80. a 90. letech 20. století poskytla základ i pro vyšší inflaci v ostatních státech. Centrální banka se snažila pomoci zahraničním investorům udržováním stabilního kurzu dolaru k ostatním měnám, což způsobovalo v těchto zemích

⁵⁵ Rothbard, 2001 str. 131

⁵⁶ Rothbard, 2001 stránky 131 - 132

⁵⁷ Rothbard, 2001 stránky 132 - 133

zvyšující se inflaci. Následovala finanční krize dané země, kde USA přispěchaly na pomoc a tím se vláda dané země zavázala zejména v politickém směru.⁵⁸

První krize nastala v Mexiku v roce 1994 po založení NAFTA (Severoamerická dohoda o volném obchodu). Došlo k situaci, kdy vláda před volbami tiskla mexická pesa a současně si půjčila 50 miliard dolarů od USA, čímž došlo k zisku politického vlivu ze strany USA, aby v tomto důsledku došlo ke zvýšení inflace v USA. V roce 1997 následovaly krize v Thajsku, Filipínách, Malajsii, Indonésii, Singapuru a Koreji s finanční pomocí od MMF (Mezinárodního měnového fondu). Všechny tyto krize byly vyvolané místními vládami. V roce 1998 se dostalo na řadu Rusko, kdy jeho centrální banka emitovala peníze, které však nebyly investovány na podporu infrastruktury a spotřebitelských cen, nýbrž byly investovány na podporu krachujících podniků v Rusku. Moskevská burza tak de facto přerozdělovala peníze movitým občanům, zejména z podnikatelského prostředí. Rusko také obdrželo finanční pomoc od MMF. Lze si představit, že je pouhou otázkou času, kdy v dané pozici bude Evropa či Severní Amerika a tyto úvěry již nebudou poskytovány. Lze se domnívat, že může nastat situace, kdy Eurounijní či Severoamerická ekonomika dopadne do recese a důsledkem bude úplný dohled státu a vznik režimu podobnému například německému nacionálnímu socialismu z 30. let 20. století, či zda nastane hyperinflace.⁵⁹

1.3.6 Kam dál směřujeme?

V kontextu výše uvedeném se se domnívám, že je třeba uvést, že postupnými kroky se technologický vývoj, počínaje směnným obchodem, přes první platidla, mince, papírové peníze a zlaté standardy, dostáváme ke vzniku kryptoměn, potenciálního platidla pro další generace, respektive platidla, jež se stane, dle mého názoru, měnou 21. století.

Domnívám se, že lze konstatovat, že peníze spotřebitelů (ve velmi obecné rovině) jsou nyní plně v moci vlád jednotlivých států, či nadnárodních korporací. Zcela jistě lze uzavřít, že v rámci České republiky žijeme v jisté formě kapitalismu, kdy jedním ze základních prvků lidského společenství je právo vlastnit a kdy jedním z těchto prvků je i mimo jiné důraz na společenský úspěch, jenž je taktéž měřen penězi. Je až s podivem, jak

⁵⁸ Rothbard, 2001 stránky 133 - 137

⁵⁹ Rothbard, 2001 stránky 136 - 137

snadno jsme se vzdali kontroly nad naším, z mého pohledu, nejdůležitějším aktivem, jímž jsou peníze, a jak málo nás zajímá jejich reálná hodnota. Vlády jednotlivých států mají nad naším peněžním majetkem de facto veškerou moc, což neshledávám jako zcela správné. Domnívám se, že by společnosti v dané situaci prospěla decentralizace moci, tato však není v zájmu nadnárodních korporací, jež jsou fakticky nadřazené, z hlediska produkce a faktického uplatňování moci, vládám jednotlivých států. Proto se domnívám, že není příliš nahodilé, že v momentu, kdy se ve světovém měřítku objeví fenomén (kryptoměny), jenž nebude podléhat centralizaci a přísnému dohledu, potažmo regulaci ze strany států, stoupne zájem veřejnosti na o účasti na určitém podílu daného trhu.

Proto nezbyvá než uzavřít, že podle mého mínění dojde k regulaci kryptoměn napříč světovým trhem, ostatně prvními náznaky jsou již regulace v Číně, potažmo v USA. Podrobnějšímu rozboru se však budu věnovat v následujících kapitolách.

2 Co je to kryptoměna

V rámci této kapitoly se hodlám zaměřit na kryptoměny, když nejprve si dovolím uvést základní pojmy, dále technologický základ fungování kryptoměn, jejich vlastnosti, a současně budu demonstrovat na několika příkladech fungování této měny, a to včetně nákupu, těžby a způsobu, jakým lze kryptoměny uchovávat. Rovněž si dovolím přispět svými vlastními zkušenostmi s obchodováním kryptoměn.

Pro další uchopení této problematiky je třeba definovat pojem tzv. kryptoměnového tokenu, kdy kryptoměnový token je jakýmsi individuálně určeným kódem, jenž zajišťuje, že žádný další subjekt nemůže disponovat totožným tokenem, ani jeho kopií. Z funkčního hlediska je kryptoměnový token určitým řetězcem, jenž obsahuje digitální podpisy, které zaručují, jak bylo zmíněno výše, že nemůže dojít k vlastnění jednoho tokenu dvěma subjekty.⁶⁰ Každý z účastníků takového řetězce zasílá potvrzení o podpisu transakce následujícímu členovi, jenž potvrdí řetězec prostřednictvím zaheslované informace o transakci. Jedná se o tzv. kód hash, což je náhodně kodifikovaná informace za pomoci 256bitového klíče⁶¹, v němž potvrzuje transakci svým veřejně známým podpisem a přidává ho na konec kryptoměnové mince. To znamená, že tento klíč obsahuje přesně 256 znaků, což se jeví jako de facto neprolomitelné heslo. Tato transakce se poté podepíše osobním klíčem následujícím členem řetězce a jeho podpisem.⁶²

V závislosti na výše uvedené je třeba uvést, že kryptoměna je systém, jenž zahrnuje tyto podmínky:

- 1) Jedná se o systém bez centrální autority, jenž je distribuovaný a dosahuje shody o svém stavu.
- 2) Je to systém, který uchovává přehled o jednotkách dané kryptoměny a jejich vlastnictví.
- 3) Vlastnictví jednotek kryptoměny se prokazuje výhradně kryptograficky.
- 4) Zda vznikají nové jednotky kryptoměn definuje systém. V případě jejich vzniku přesně definují okolnosti vzniku a způsob určení vlastnictví těchto nových jednotek.

⁶⁰ Nakamoto, 2008

⁶¹ Krawczyk a Halevi, 2007

⁶² Pritzker May, 2015 str. 3

- 5) Je zde umožněno provádět transakce, kde dochází ke změně vlastnictví jednotek. Pokyn ke změně vlastnictví může vydat pouze entita prokazující aktuální vlastnictví těchto jednotek.
- 6) V momentě současného zadání dvou rozdílných pokynů ke změně vlastnictví stejných jednotek kryptoměn provede systém nejvýše jeden z těchto pokynů.⁶³

Přelomové vnímání tohoto systému tkví v tom, že i při decentralizaci tohoto systému, dokáže znemožnit dvojí vlastnictví.

První a čtvrtá podmínka znázorňuje, že veřejně a transparentně daný kryptoměnový systém rozděluje odměny za verifikaci transakce (jinými slovy se jedná o odměny vyplácené uživatelům, kteří poskytli výkon svého počítače za účelem těžby dané kryptoměny, více se této problematice věnuje kapitola 2.8). Zároveň všechny subjekty na kryptoměnovém trhu jsou obeznámeny o tom, že se odměna za verifikaci uhradila a za jakých podmínek byla uhrazena.

Druhá a pátá ze shora uvedených podmínek určují základní funkčnost digitální měny. Naproti tomu třetí podmínka nám de facto poukazuje na to, kdo je vlastníkem dané jednotky kryptoměny, a to nezpochybnitelným způsobem. V praxi si tak v jakýkoli okamžik může uživatel spočítat a určit si množství jednotek, jimiž chce v budoucnu disponovat.

Z mého pohledu je nejzajímavější kombinace třetí a páté podmínky. Tato pozoruhodná kombinace znemožňuje komukoliv, kdekoliv a kdykoliv měnit stav vlastnické jednotky, zároveň nemůže provést převod vlastnictví, aniž by s tím souhlasil vlastník dané jednotky. Z tohoto tudíž vyplývá, že dokonce ani stát nemůže měnit stav jednotek, měnit jejich význam, centralizovat je a podobně. Pakliže by však nastala situace, kdy by soud nařídil změnu vlastnictví jednotek či určil vlastníka, rozhodnutí v tomto smyslu by nebylo právně vymahatelné.

Rovněž lze konstatovat, že jednotka dané kryptoměny má toliko takovou hodnotu, jakou má její reputace mezi vlastníky a kupujícími. Je třeba zdůraznit, že pokud by došlo k

⁶³ Lánský, 2018 str. 3

porušení jakékoliv ze shora označených podmínek, došlo by nepochybně ke ztrátě reputace dané kryptoměny, v jehož důsledku by následoval i pokles její hodnoty. Jsem toho názoru, že nejzávažnějším porušením výše uvedených podmínek by byla bezpochyby regulace a určení právního rámce kryptoměn, z čehož pro mne vyplývá závěr, že nejvyšším rizikem pro hodnotu dané kryptoměny je její reputace. Což je vlastnost, kvůli které kryptoměny podle významných ekonomů nemají budoucnost.⁶⁴

2.1 Základní vlastnosti

Za jednu ze základních vlastností kryptoměn lze považovat například absenci centrální autority, která by regulovala kryptoměnový trh. Velmi těžko si lze představit, že by například v případě peněz, jež jsou v oběhu, nedocházelo k regulaci ze strany jednotlivých států, u kryptoměn tomu však, až na výjimky, není.

Dále je třeba zmínit celosvětový a časově neomezený rozsah, když tato vlastnost spočívá ve skutečnosti, že těžit kryptoměny či s těmito obchodovat, může každý subjekt, jenž disponuje připojením k internetu. I z tohoto pohledu se jedná podle mého názoru o zřetelný příklad toho, jakým fenoménem se kryptoměny staly. Navíc je třeba zdůraznit, že vývoj kryptoměn byl velmi rychlý a domnívám se, že až historickým pohledem s odstupem několika let dospěje lidská společnost k tomu, o jak zásadní objev se v lidských dějinách jedná.

Nezanedbatelnou vlastností kryptoměn je i jejich bezpečnost a transparentnost, která se projevuje v šifrování veškerých transakcí. Z hlediska zmíněné transparentnosti je třeba poukázat i na to, že o každé transakci je zaznamenán údaj/informace ohledně toho, kdo odesílal kryptoměnu, kam a jaká byla výše této transakce.

Další vlastností kryptoměn je anonymita uživatelů (disponentů), když tyto subjekty nemusí nikomu poskytovat své osobní údaje, neboť systém, v němž se obchoduje, disponuje toliko adresou peněženek.

⁶⁴ Zatloukal, 2022

Jednou z předností kryptoměn jsou i nízké poplatky z převodů kryptoměn mezi jednotlivými disponenty. Tyto nízké poplatky fungují na podkladě relativně snadných a rychlých transakcí, nicméně každá kryptoplatforma (se svými kryptoměnami) má poplatky nastaveny odlišným způsobem.

Z hlediska vlastností kryptoměn nelze nezmínit i jistotu transakce, kterou lze charakterizovat tak, že při finalizaci transakce nelze již danou transakci zrušit či domáhat se navrácení v předešlý stav, neboť jakmile dojde k validaci, kryptoměna nadobro změní vlastníka.

Kryptoměnu není možné kopírovat či jakkoliv duplikovat, neboť není možné být vlastníkem kryptoměny bez potvrzení transakce od ostatních uživatelů. Tato vlastnost se jeví jako velmi důležitá a transparentní, v opačném případě by došlo ke ztrátě reputace takové kryptoměny, což by velmi pravděpodobně mělo za následek zánik této kryptoměny.

Z mého subjektivního pohledu uvádím, že kryptoměny jsou další “evolucí peněz”, neboť naší lidské společnosti dávají určitou formu instrumentu, jenž slouží zejména jako elektronická měna, která není pod kontrolou centrální autority. Tento instrument je taktéž značně transparentní, neboť všichni disponenti mají informace o tom, jakým způsobem, mezi kým a v jakém čase došlo k uzavření transakce pomocí určité kryptoměny. Domnívám se tak, že se může do jisté míry jednat o krok směrem k transparentnější společnosti, neboť nástupem této měny by mělo dojít ke značnému omezení, ne-li vymizení trestné činnosti, jejímž předmětem jsou podvody s paděláním měny či podvody, kdy například nedojde k úhradě za určité poskytnuté služby či prodané zboží. Rovněž jsem názoru, že by kryptoměny, pakliže by došlo k jejich komplexní ratifikaci (mohu-li použít tento termín), tedy, že by se staly nejužívanější měnou, která by byla přijata za hlavní měnu celosvětově, došlo k úplnému zamezení trestné činnosti ve vztahu k paděláním této měny, neboť paděláním kryptoměn z důvodů popsaných v předchozí části kapitoly zkrátka není možné.

2.2 Vznik Bitcoinu a kryptoměn jako takových

Vůbec první kryptoměnou a průkopníkem ve virtuálním světě kryptoměn byl Bitcoin (BTC). Jednalo se o první decentralizovanou peer-to-peer kryptoměnu, což znamená, že se jednalo o transakce bez centrální autority. Bitcoin vymyslel a do provozu spustil v roce 2009 vývojář s pseudonymem Satoshi Nakamoto.⁶⁵ Tento vývojář předal doménu bitcoin.org svému fanouškovi a později hlavnímu vývojáři Gavinu Andresenovi. Za zmínku stojí, že dodnes není známo, kdo ve skutečnosti byl Satoshi Nakamoto. Existují i teorie, že se jednalo o celou skupinu vývojářů, nikoli jednotlivce. Osobně jsem toho názoru, že principy, na nichž Bitcoin funguje vymyslel jednatel, neboť se ve své podstatě nejedná o složitý mechanismus, nicméně nedomnívám se, že za uvedením kryptoměnového systému stojí toliko jeden člověk, neboť v tomto případě se jedná o složitou programátorskou operaci, kterou by fakticky jednatel nedokázal sám zrealizovat.

Je třeba zmínit, že od počátku vzniku internetu se mnoho vývojářů snažilo vynalézt koncept nové elektronické měny, nicméně tato snaha nevedla k žádným průlomovým řešením. Hlavním příčinou neúspěchu byl tzv. Double Spend, což spočívalo v existenci možné duplikace měny pro potenciální dvojí útratu. Satoshi Nakamoto tento nedostatek vyřešil vytvořením tzv. Blockchainu, o něm pojednává kapitola 2.3. V závislosti na vzniku Blockchainu došlo k záruce, že nebylo možné Bitcoin dělit či kopírovat, neboť Blockchain kvůli jedinečnosti kódu, jenž obsahoval, dělení či kopírování Bitcoinu fakticky znemožnil. Pro zajímavost je třeba poukázat na nejnižší hodnotou BTC, která se nazývá “jeden Satoshi” a činí jednu miliontinu Bitcoinu. Pro představu lze uvést, že jeden Bitcoin činil při svém maximu v listopadu roku 2021 68.525,84 dolaru. Je nepochybné, že BTC se jeví jako lépe dělitelný, než tomu bylo v historii například u zlata či stříbra.

BTC lze navíc, na rozdíl od ostatních měn, snadno uložit, neboť jej lze uložit na flashdisku, pevném disku, lze jej mít uložený v mobilním telefonu, lze jej také uložit do serveru třetí strany či jej lze vytisknout na papír prostřednictvím unikátního čárového kódu.

Jako do jisté míry kontroverzní může vyznívat hodnota Bitcoinu, a to proto, že hodnota peněz, jakožto měny, se může určitým způsobem dostat na nulovou hodnotu.

⁶⁵ Stroukal a Skalický, 2018 stránky 4 - 5

Bitcoin nedisponuje krytím ve formě zajištění jeho hodnoty, avšak současně neklesá na nulu, neboť je postaven na principu vzácnosti (obdobně jako zlato). Satoshi Nakamoto totiž učinil jeden brilantní krok, a to, když zafixoval zásobu Bitcoinu na hodnotu 20 999 999,9769 BTC kusů, což znamená, že Bitcoinu existuje v omezeném množství. Těžení Bitcoinu je stále složitější a je odhadováno, že v roce 2033 bude vytěžena naprostá většina této měny.

Zajímavostí je, že první Bitcoin byl poprvé vytěžen dne 3.ledna 2009 a v závislosti na Blockchainu je známa informace, že se tak stalo v 18:15 hodin a vytěžil jej sám Satoshi Nakamoto. Tomuto prvnímu bloku 50 BTC se začalo říkat genesis blok. Uživatelé si BTC začali posílat a vznikaly tak první ceny vyjádřené BTC za dolar, v jehož důsledku vznikl první Bitcoin Market a první BTC burza. Opravdový zájem přišel až při první nabídce na serveru bitcointalk.org, kdy přišla nabídka 10 000 BTC za pár pizz. Tuto nabídku učinil programátor z Floridy Laszlo Hanyencz, kdy po pouhých 4 dnech od vzniku Bitcoinu poslal dobrovolníkovi z Anglie 10 000 BTC a ten si za ně koupil 2 pizzy od firmy Papa John's, tehdy za 25 dolarů. V roce 2010 stála tato suma BTC na burze dvojnásobek, jednalo se tedy a velmi výhodnou nabídku. Fotky s pizzami obletěly svět a poté ještě v roce 2013, kdy cena za 1BTC byla více jak 1000 USD. Byla to vzpruha pro Bitcoin, když není poptávka, není nabídka, a poptávka se od té doby raketově zvyšovala.

V roce 2011 se jeden BTC obchodoval za 1 USD. První internetové obchody začaly používat možnosti darů v BTC, kdy v roce 2016 tohoto využil i známý server WikiLeaks. Současně je třeba zmínit, že se začaly objevovat i první krádeže této kryptoměny, a to již v roce 2011, kdy byla napadena toho času největší burza Mt.Gox po prolomení hesla administrátora. Tato krádež poukázala na velmi slabé místo a tím byla samotná hesla, jimiž byly zabezpečeny kryptopeněženky disponentů. Ovšem ani toto Bitcoin nepoložilo a po krátkém útlumu přišel další růst burzovní hodnoty. V New Yorku se tentýž rok konala první mezinárodní konference o Bitcoinu, přičemž o pár dní později se konala i první evropská konference, kterou hostila Praha. V roce 2012 začaly mít o BTC zájem i provozovatelé hazardu, a to nejen internetového, například kasino v Las Vegas – Golden Gate.⁶⁶

⁶⁶ Stroukal a Skalický, 2021 stránky 24 - 52

Tato digitální měna měla však prostřednictvím disponentů ambici stát se nejen prostředkem investice, nýbrž prostředkem, jenž bude považován za ekvivalent k penězům, potažmo k jiným uchovatelům hodnot (drahým kovům apod). Například v roce 2012 společnost BitPay umožnila běžnému uživateli vytvořit stránky, ve kterých se posléze dalo zaplatit BTC dle kurzu, který BTC v daný okamžik měl. Následně došlo k převodu BTC do kryptopeněženky serveru BitPay, který obratem uživateli poslal na jeho účet dolary s minimálními poplatky. Do tohoto serveru se na konci roku 2013 zaregistrovalo až 15 tisíc obchodů. O Bitcoin začaly usilovat i jednotlivé státy se snahou o jeho regulaci, k čemuž došlo v průběhu roku 2014. Následovalo období, kdy zájem o BTC poněkud uvadl, a to pro narůstající regulaci, zejména ze strany Číny, která se stala jedním z hlavních subjektů, jenž investoval do této měny.

Za zmínku stojí, že během roku 2016 japonská vláda označila Bitcoin a jemu podobné měny za prostředek podobný penězům a v roce 2017 jej plně legalizovala. Cena BTC od roku 2011 do roku 2017 vzrostla 172krát. S nárůstem počtu disponentů vyvstala otázka počtu transakcí a rychlosti jejich akceptace. Byly zde totiž nastaveny limity a komunita disponentů nebyla v dané chvíli jednotná, což měla za následek vznik další kryptoměny, kterou byl Bitcoin Cash. Vznik této kryptoměny znamenal určitou formu konkurence pro Bitcoin a s tímto přišel i krátkodobý pokles hodnoty Bitcoinu.

První skutečná krize, kdy nastal hluboký propad hodnoty (klesla o 50 %) Bitcoinu nastal v roce 2020 v souvislosti s prvními omezeními jednotlivých států ve vztahu k celosvětového výskytu onemocnění COVID-19, když disponenti začali rozprodávat tuto kryptoměnu. Trend se však obrátil a přibližně v polovině roku 2020 začala hodnota Bitcoinu opětovně stoupat.⁶⁷

V roce 2021 na tom byl Bitcoin nejlépe za celou svou historii, nikoli z pohledu hodnoty, nýbrž z pohledu celkového objemu na trhu s kryptoměnami, zaujímal totiž celých 70 %.⁶⁸ Růstu Bitcoinu nepochybně pomohly i twitterové příspěvky Elona Muska a jeho náklonost a propagace Bitcoinu.⁶⁹

⁶⁷ Stroukal a Skalický, 2021 stránky 53 - 73

⁶⁸ Stroukal a Skalický, 2021 str. 72

⁶⁹ Stroukal a Skalický, 2021 str. 73

Hodnota Bitcoinu v současném roce značným způsobem poklesla, když na vině je velká finanční nejistota v USA a ve světě, přičemž nelze nezmínit i snahu o regulaci kryptoměn, již vyvíjí vláda USA, jakož i válka mezi Ruskou Federací a Ukrajinou. Bitcoin se k datu 15.10.2022 prodává s výměnným kurzem 19,143.72 USD za 1 BTC.⁷⁰

Je třeba zmínit, že nejnovější kryptoměny vznikají rozštěpením blockchainu (tzv. forking) již existující kryptoměny. Nová kryptoměna tak de facto okopíruje historii té staré, již existující, a dle vlastních pravidel pokračuje dál. Název kryptoměny však nezůstane vždy kryptoměně staré, o názvu rozhoduje vyšší důvěra disponentů vyjádřená například cenou dané kryptoměny.

První takto rozštěpenou kryptoměnou bylo Ethereum, kdy se v roce 2016 rozštěpila na původní Ethereum Classic a nové Ethereum. Toto byla i historická událost, jelikož nové Ethereum odebralo vlastníkově jeho kryptoměnu, kterou získal neetickým způsobem, což porušilo zásadní podmínku kryptoměn, kterou byla nemožnost odebrání jednotek vlastníkově bez jeho souhlasu.

Rozštěpení se týkalo o rok později i Bitcoinu, kdy došlo ke vzniku Bitcoin Cash, jenž se rozštěpil z Bitcoinu, a komunita disponentů po této události forking přijala za běžný vznik kryptoměn. Navíc držitelé jednotek původní kryptoměny se stali držiteli jednotek kryptoměny nové a došlo tak k decentralizaci jednotek nové kryptoměny.⁷¹

2.3 Blockchain

Při popisu kryptoměn se nelze nezmínit o blockchainu a jeho vývoji. Jedná se o technologii, na nichž je založena samotná funkce kryptoměn. Výše jsem popsal kryptoměny, nicméně k fungování jim chybí jakýsi centrální zápisník všech transakcí, na nějž by se každý disponent mohl podívat, aby následně ověřil, který druh transakce a kdy proběhl, a zároveň, aby disponent mohl zkontrolovat validitu transakce, kterou hodlá akceptovat. Tuto funkci

⁷⁰ CoinMarketCap, 2022

⁷¹ Lánský, 2018 stránky 82 - 85

plní tzv. ledger (hardwarová peněženka). Jedná se o určitý zápisník, jenž obsahuje záznamy o proběhlých finančních operacích a jenž je distribuovaný mezi samotnými účastníky, kteří transakce podepisují.⁷² Centrální zápisník je tedy distribuován mezi všechny účastníky transakcí a blockchainu, díky čemuž lze uzavřít, že je vysoce zabezpečený, neboť nelze vytvořit zdánlivou transakci, která by měla profil skutečné transakce, jelikož by nedošlo k její akceptaci, čímž by bylo prokázáno, že není skutečná.

Tento centrální zápisník se neustále rozšiřuje o nové po sobě jdoucí záznamy, přičemž záznamy jsou chráněny proti zásahům ze strany disponentů, jakož i vůči případným zásahům, jež by mohly zasáhnout z prostoru mimo danou kryptoměnovou síť.

Je třeba zmínit, že data jsou v Blockchainu ukládána do bloků a tyto bloky jsou poté řazeny za sebe, spojeny do řetězce a jsou na sobě závislé v pořadí a v obsahu. Změna jednoho data v bloku by tak ovlivnila strukturu všech bloků před ním. V blockchainu existují dva typy záznamů, jimiž jsou transakce a bloky. O této problematice bude více pojednáno v kapitole 2.8, která reflektuje na těžbu kryptoměn.

2.3.1 První generace Blockchainu

V souvislosti s pojmem Blockchainu je třeba zmínit i tzv. první generaci Blockchainu, kterou představuje Bitcoin a jeho deriváty. První generace Blockchainu byla de facto decentralizovanou platební sítí, jež neobsahovala zprostředkovatele (typickým příkladem jsou banky), neboť celý systém Blockchainu fungoval na principu přímého nákupu a prodeje kryptoměn bez účasti třetí strany, přičemž nebylo podstatné, zda byl předmětný obchod uzavřen vnitrostátně či mezinárodně.

2.3.2 Druhá generace blockchainu

Druhá generace Blockchainu se objevuje přibližně od roku 2013, když byl vynalezen Blockchain 2.0, jehož záměrem přestala být funkce měny a prostředku pro obchodování. Jeho princip spočíval v poskytování abstraktní platformy, přesněji řečeno v poskytování

⁷² Goldfeder a kol., 2016

výkonu počítače do Blockchainu pro tvorbu aplikací či webových stránek atd. Nejvýznamnější kryptoměnou této generace se stalo Ethereum (druh kryptoměny).

Lze uzavřít, že zatímco první generace profitovala z provádění transakcí při převádění kryptoměny, která fakticky suplovala peníze, jakožto nástroj měny, druhá generace profitovala z poskytnutí výkonu počítače neboli z „pronájmu výpočetního výkonu“. Platilo pravidlo, že čím výkonnější byl výkon počítače, tím více profitoval subjekt, jenž poskytoval tento výkon do dané kryptoměnové sítě.

2.3.3 Třetí generace blockchainu

S nástupem třetí generace je už obtížné běžnému uživateli vysvětlit všechny její vrstvy, principy a technologie, jelikož se stává čím dál složitější a techničtější. Paradoxně jedním z cílů třetí generace je i větší informovanost uživatelů a jejich vzájemná propojenost. Třetí generace má před sebou poměrně složitý úkol, jímž je, mimo jiné, vyřešit chybějící systémové nedostatky, a to od narůstajících požadavků na hardwarový systém, přes nárůst počtu disponentů až po návrat k vyšší decentralizaci, neboť jak bylo výše uvedeno, některé státy se snaží regulovat kryptoměny (formou zdanění, přístupu k nim apod).

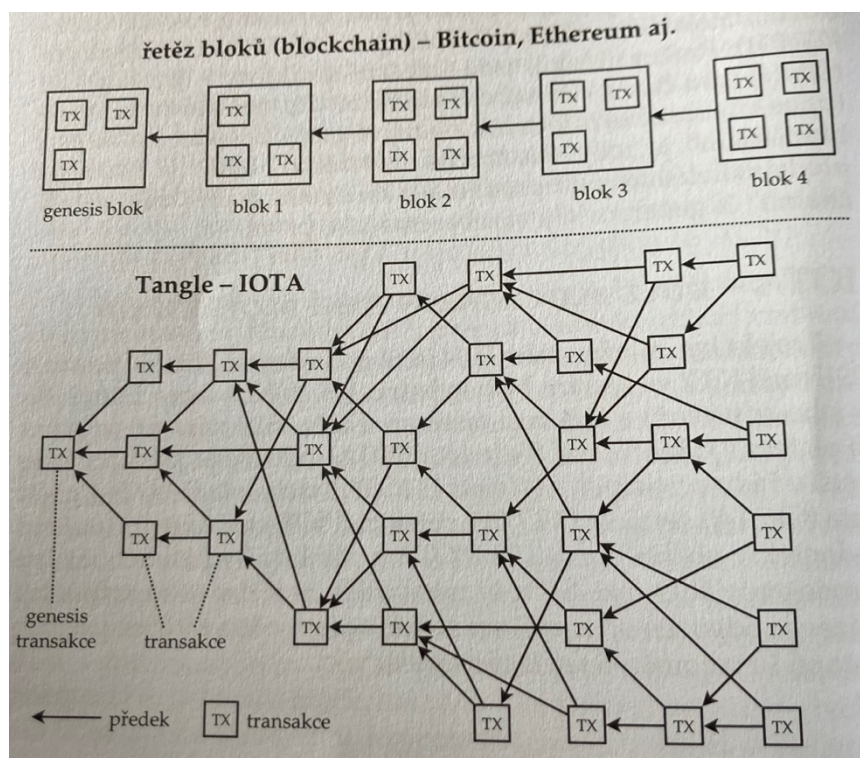
V souvislosti se třetí generací Blockchainu je třeba zmínit i tzv. nelineární Blockchainy, jejímž příkladem jsou například příkladem je IOTA, Cardano, Polkadot a další.⁷³

Ve vztahu k nelineárním Blockchainům si dovoluji uvést příklad ve smyslu Blockchainu s názvem IOTA, který nabízí teoreticky neomezený počet škálování, okamžitý převod tokenů a automatickou verifikaci transakcí. Bezpečnost a výkon této platformy je závislá na počtu uživatelů. IOTA je rychlou, decentralizovanou a bezpečnou platformou. Pro demonstraci fungování této sítě odkazuji na níže uvedený acyklický graf. Pro upřesnění této platformy je třeba vysvětlit pojem s názvem Tangle. Tento termín definuje nelineární ověření dané transakce, kdy ověření nepochází od žádné ze zúčastněných stran transakce (kupující x prodávající), nýbrž od dvou nezávislých a nezúčastněných disponentů, kteří rovněž obchodují na platformě IOTA.⁷⁴

⁷³ Stroukal a kol., 2021 stránky 188 - 209

⁷⁴ Soukup, 2018

Na tomto níže uvedeném grafu je názorně uveden rozdíl mezi řetězy bloků (Blockchainem Bitcoinu) a zde uvedenou nelineární sítí IOTA.



Zdroj: Stroukal, a kol., 2021 str. 194

2.3.4 Chytré kontrakty

Chytré kontrakty představují protokol či software, jenž dokáže nahradit standardní smlouvy v listinné formě a současně dokáže vynutit jejich vykonání. Lze je označit i jako určité počítačové transakční protokoly, které splňují podmínky smlouvy. Chytré kontrakty lze demonstrovat na jednoduchém příkladu. (Po vložení peněz do automatu na pití dojde k tomu, že automat vydá požadovaný nápoj, případně dojde ke vrácení vložených peněz). To znamená, že chytrý kontrakt, jenž je de facto jednoduchým kontrolním programem, dohlíží nad tím, aby došlo ke kontrole, provádí navrácení přeplatků z transakce či stornuje nabídku. Chytré kontrakty využívá jak Bitcoin, tak například druhá nejužívanější kryptoměna, kterou je Ethereum. Tím, že fungují na principu, v němž schází lidský faktor lze konstatovat, že

umožňují pohodlnější, transparentnější a bezpečnější průběh veškerých transakcí, které probíhají v dané kryptoplatformě.⁷⁵

2.3.4.1 DApps

DApps neboli decentralizované aplikace, jsou vyšší úrovní výše zmíněných chytrých kontraktů. Jejich struktura je složitější, využívají více logických funkcí, ale lze uvést, že se jedná o podobné aplikace, které se běžně vyskytují v mobilních telefonech a v počítačích. Výpočetní výkon však berou z blockchainu. Někdy uživatelé vypočítávají transakci a zapisují do ledgeru, jindy mohou počítat matematické operace, které jsou součástí jednoho velkého programu.⁷⁶

2.3.4.2 DeFi

DeFi neboli Decentralizované Finančnictví, je systém, kde mohou disponenti získat přístup k různým finančním produktům přímo v decentralizované Blockchain síti, aniž by potřebovali jakéhokoliv prostředníka, kupříkladu bankovní instituci či finanční společnost.⁷⁷ Nabízí tedy například decentralizované služby typu spoření, půjček, obchodu s deriváty, správu financí či sázení. Stavebním kamenem DeFi jsou již výše zmíněné chytré kontrakty.

2.4 Kryptoměnová peněženka

Kryptoměnová peněženka je aplikace, či jakákoliv platforma, která dává disponentům možnost uložení a výběru svých digitálních aktiv. Kryptoměnová peněženka umožňuje nejen uložení aktiv, nýbrž umožňuje i zahájení konkrétních transakcí.⁷⁸ Kryptoměnová peněženka je v podstatě ekvivalentem k bankovnímu účtu, neboť umožňuje odesílat či přijímat danou kryptoměnu a lze ji chápat jako určitý vstupní bod do kryptoměnové sítě, neboť bez kryptopeněženky nelze být vůbec disponentem v kryptoměnové síti. Zároveň plní funkci adresy a privátního klíče, když adresu peněženky si

⁷⁵ Kudláček, 2019

⁷⁶ Wackerow, 2021

⁷⁷ Padmanabhan, 2021

⁷⁸ Bankrate, LLC, 2019

lze představit jako ekvivalent k číslu účtu a privátní klíč si lze představit jako ekvivalent k heslu k bankovnímu účtu.

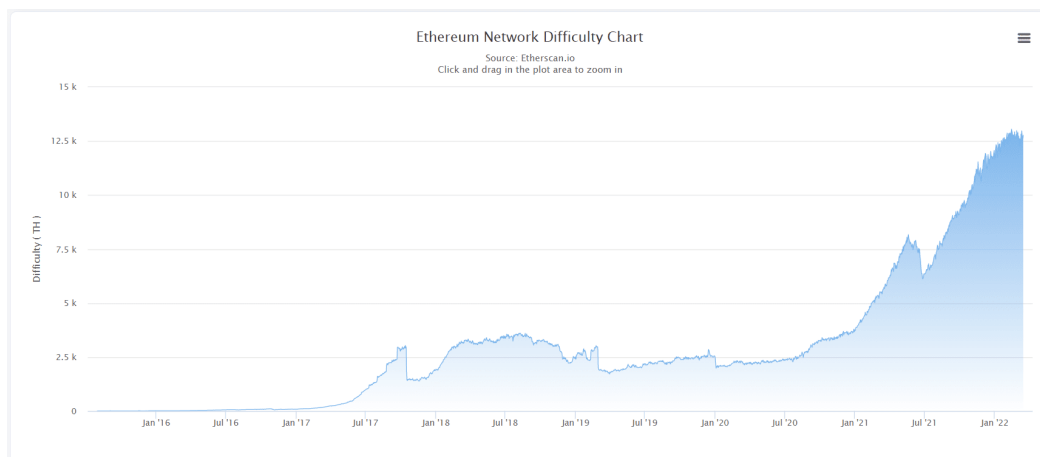
Vzhledem k tomu, že kryptoměny nemohou být uloženy ve fyzické formě, je nezbytné, aby disponenti disponovali tímto instrumentem ve formě kryptoměnové peněženky. Kryptoměnová peněženka zároveň může fungovat jako aplikace, webová stránka či hardwarové zařízení, které spravuje privátní klíče.

2.5 Těžba kryptoměny

Jak jsem již uvedl v jedné z předchozích kapitol, v systému Blockchain existují dva typy záznamu, a to transakce mezi uživateli samotnými a shora uvedené bloky. Těžaři záznamy o transakcích shromažďují a potvrzují a následně zapisují do ledgeru. Vytvářejí tak podle předem stanovených pravidel nové bloky, které následně “napojí” na další blok. Samotní těžaři za vytěžení bloku dostávají odměnu. Aby transakce mohla být vůbec zpracována, připojí disponent k transakci transakční poplatek, jenž slouží jako motivace pro těžaře tuto transakci potvrdit. Například za úspěšné potvrzení se u Bitcoinu počítá 6 potvrzení, peněženky většinou čekají 3 úspěšné potvrzení, než transakci zobrazí jako zrealizovanou. Může nastat situace, že uživatel nedodá poplatek, či dodá poplatek pro těžaře tak nezajímavý, že daná transakce nikdy nemusí potvrzení obdržet a peníze se vrátí zpět do peněženky. Tedy příkaz k transakci (ekvivalent k příkazu k úhradě) v kryptoměnové peněžence ještě neznamena, že daná platba proběhla, či z pohledu příjemce mám dané peníze již v peněžence, neboť je třeba, aby tuto transakci potvrdila třetí strana.⁷⁹

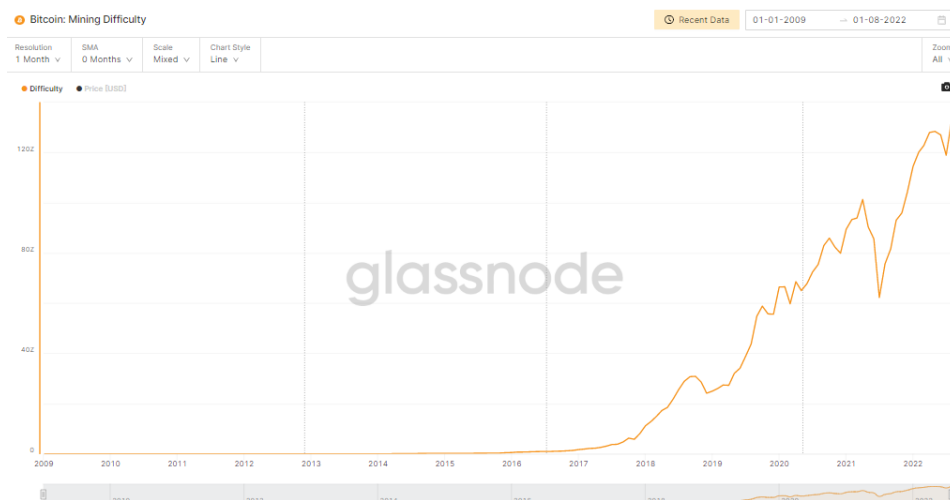
Tento a následující graf přibližují problematiku současné centralizované těžby kryptoměn. Těžba se již koncentruje do těžařských poolů a běžnému investorovi se díky složitosti již vůbec nevyplatí těžit. Níže uvedený graf reflektuje na složitost těžby Etherea, když na počátku roku 2022 byla složitost těžby více než 16 ti násobná oproti počátku roku 2017.

⁷⁹ Finex.cz, 2022



Zdroj: <https://etherscan.io/chart/difficulty>

Obdobný problém eviduje i Bitcoin, neboť jeho vytěžení je dle níže uvedeného grafu mnohonásobně náročnější než u Etherea a nadále narůstá.



Zdroj:

<https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&m=mining.DifficultyLatest&mAvg=0&mScale=lin&pScale=log&s=1508157532&u=1665837532&zoom=182>

2.6 Kryptoměnová směnárna a burza

Kryptoměnová směnárna či kryptoměnová burza je v podstatě obchodníkem, jenž poskytuje službu směny jedné kryptoměny za jinou, či směnu kryptoměny za reálné peníze.⁸⁰

⁸⁰ Peters, 2021

Kryptoměnové směnárny nevyžadují registraci. K obchodování prostřednictvím kryptoměnové směnárny je zapotřebí e-mailová adresa, adresa kryptoměnové peněženky a následně může disponent zadat množství požadované kryptoměny, kterou si přeje směnit. Dokončení takové transakce probíhá skrze bankovní převod (v případě, že dojde ke směně kryptoměny na peníze a nikoli ke směně kryptoměny za jinou kryptoměnu). Jistou nevýhodou lze spatřit v poměrně vysokých kurzech při nákupu a nízkých kurzech při prodeji dané kryptoměny.

Kryptoměnových burz je mnohem vyšší množství, avšak ne všechny lze označit jako bezpečné. Při investici větších částek si dovoluji zmínit, že je nezbytné, aby si disponent najal služby konzultanta, či udělal velmi důkladný průzkum trhu.

Kryptoměnová burza vyžaduje osobní registraci a následnou identifikaci, například prostřednictvím naskenovaného občanského průkazů. Obchodování z České republiky skrze určitou burzu je možné pouze za předpokladu, že disponent zašle na burzu peníze, aby následně mohl využívat její službu.

2.7 Některé významné druhy kryptoměn

Je třeba zmínit, že téměř každý den vznikají nové kryptoměny, nicméně jen některým se podaří uchytit na kryptoměnovém trhu. Nejznámější a nejrozšířenější kryptoměnou je Bitcoin, ostatně v tomto smyslu bylo již pojednáno v předchozích kapitolách. Tato kapitola je tak věnována stručnému popisu a charakteristice dalších druhů kryptoměn (nejen těch, které již byly zmíněny), jež dle mého názoru stojí za zmínku. V současné době existuje již 19 911 kryptoměn datovaných k 17. červnu roku 2022⁸¹, nicméně pro demonstraci specifik a vzájemných odlišností si dovoluji zmínit níže uvedené.

⁸¹ Invest-Centrum, 2022

2.7.1 Ethereum

Ethereum je kryptoměna, avšak zároveň kryptoplatforma (prostřednictvím níž lze obchodovat). Jejím hlavním principem je uzavírání chytrých kontraktů (subkapitola 2.3.4). Ethereum vzniklo v roce 2015, avšak jeho vznik začal již v roce 2013 Vitalijem Buterinem⁸², známým softwarovým vývojářem, který platformu s kryptoměnou představil poprvé prostřednictvím start-up projektu v roce 2014. Každý z účastníků star-upu dostal dle výše příspěvku odměnu v určité výši předtěženého Etherea. Za zmínku stojí rovněž i pojem tzv. Yellow paperu⁸³, jenž představuje funkci a specifika Etherea, když tento pojem byl užíván již na počátku samotného projektu a sloužil ve zmíněném start-up projektu jako protokol, jehož prostřednictvím bude Ethereum fungovat. V roce 2016 se Ethereum rozdělilo na nové Ethereum a Ethereum Classic, neboť část disponentů Etherea měla odlišné postoje k tomu, jakým způsobem by tato kryptoměna měla fungovat. Je třeba uzavřít, že tato kryptoměna má v současné době druhou nejvyšší hodnotu (ke dni 17. 6. 2022 činila 2.940 dolarů za jedno Ethereum).

2.7.2 Binance Coin

Dále je nutné zmínit Binance Coin (BNB), což je velmi zajímavá kryptoměna vytvořená v roce 2017 největší kryptoměnovou burzou na světě (burza Binance). Binance Coin byl vyvinut na platformě Ethereum, když začal na počátku fungovat jako výhodná sleva ve výši 25 % při obchodování na Binance burze.

Stejně jako Bitcoin má Binance Coin až 8 desetinných míst, přičemž základní jednotka se nazývá Jager. Zajímavostí je, že pomocí Binance Coin lze v dnešní době platit jak v internetových obchodech, tak v kamenných prodejnách prostřednictvím tzv. Binance Visa Card. Současně tato kryptoměna nabízí možnost zaslat přátelům či rodině můžete Binance Coin, a to bez poplatků skrze službu Binance pay. Binance Coin je však centralizovanou kryptoměnou, neboť na její funkci a transakce, které se realizují dohlíží celkem 21 validátorů. Výhoda však spočívá v tom, že se jedná o kryptoměnu, která je levnější a velmi rychle obchodovatelná.

⁸² Buterin, 2014

⁸³ Wood, 2014

2.7.3 Litecoin

Dalším významným zástupcem kryptoměn je tzv. Litecoin. Tato kryptoměna vychází z Bitcoinu, přičemž jejím hlavním cílem bylo zvýšení rychlosti transakcí. Domnívám se, že tento cíl lze hodnotit jako splněný, neboť transakce Litecoin jsou až 8krát rychlejší a poplatky za ně až 120krát nižší. Litecoin vznikl v roce 2011 a jednalo se o první kryptoměnu s funkcí SegWit a kryptoměnovou peněženkou Lightning Network. Pro upřesnění je nutno uvést, že funkce SegWit odděluje privátní klíč od zbytku dat. Tímto dochází k přesunu citlivých údajů mimo řetězec a dochází k vytvoření místo v každé transakci, což umožňuje rychlejší potvrzení transakce. Dnes známe již i Native Segwit, což je vylepšená verze SegWitu, která je s ním však stále kompatibilní.⁸⁴

Lightning Network lze označit jako určitou druhou vrstvu nad Bitcoinovou sítí, která umožňuje rychlé transakce bez jakýchkoli poplatků, přičemž platby lze provádět i mezi disponenty, kteří nejsou propojeni napřímo.

Domnívám se, že se jedná o velmi praktickou kryptoměnu, jejíž využití bude mít vzestupnou tendenci, a to zejména z důvodu rychlosti a absence poplatků prováděných transakcí.

2.7.4 Pluton

Neméně zajímavou kryptoměnou je Pluton, jehož základy vycházející z Etherea. Pluton se získává prováděním finančních operací na aplikaci Plutus Tap & Pay. Proces placení probíhá přes proxy konverzi na virtuální debetní kartu propojenou s uživatelským účtem. Na Plutus Tap & Pay je možné použít Pluton též jako způsob načtení zůstatku výdajů za zboží nebo služby, zároveň je možné provést žádost o vklad s Plutonem.

⁸⁴ Doležal, 2021

Výhodou Plutonu proti Ethereum a Bitcoinu je i v tomto případě absence poplatků a rychlost za provedené transakce, současně na rozdíl od Bitcoinu či Etherea je vyplacení Plutonů vždy okamžité a bezplatné.⁸⁵

Celkem existuje 20 milionů kusů Pluton, což se nejeví jako vysoké množství. Cílem této kryptoměny je však pomalý, postupný růst a to tak, aby byl zajištěn nedostatek této kryptoměny, čímž postupně dochází ke zvýšení exkluzivity a kredibility této kryptoměny. Osobně se mi tento konzervativní přístup velmi zamlouvá, jelikož je velmi odlišný od přístupu nejvýznamnějších kryptoměn na kryptoměnovém trhu.

Zajímavostí Plutonu je i skutečnost, že přibližně 5 % této kryptoměny je přiděleno do Fondu rozvoje Plutus, přičemž zbytek zásob Plutonu je uzamčen ve fondu odměn s názvem Pluton. Fond odměn Pluton je přidělen výhradně komunitě disponentů s Plutonem a Fond rozvoje Plutus jej nemůže použít k ničemu jinému než k odměňování nakupujících s kartou Plutus. Cashbacková emise Plutonů (95,75 %) disponentů se řídí přes PlutusDEX (decentralizovaná burza poháněná technologií blockchain), která zaznamenává každou konverzi provedenou v aplikaci Plutus skrze platbu kartou a uděluje omezené množství 3 % z transakce v Plutonu. Disponenti poté mohou tyto Plutony převádět za nulové poplatky (u Bitcoinu a Etheru budou poplatky zachovány) a provádět platby za zboží každodenní potřeby u libovolného obchodníka s debetní kartou.

2.7.5 Dogecoin

Dalším významným zástupcem kryptoměn je z mého pohledu Dogecoin. Dogecoin vznikl v roce 2013 doslova jako parodie tehdejších gigantů - Bitcoinu, Litecoinu či Peercoinu. Ani samotní tvůrci nečekali, že bude tak populární. Dogecoin je rozdělen z již zaniklé kryptoměny s názvem Luckycoin, která vycházela z Litecoinu. Dogecoin je taktéž oblíbený pro rychlost svých transakcí a nízké poplatky. Spolu s Dogecoinem vznikla i Doge

⁸⁵ Plutus, 2016

Core (kryptopeněžka) i blockchain platforma. Dogecoin si téměř okamžitě našel své věrné příznivce a již téhož roku se měnil za 0,001 USD a stále rostl, přičemž v současné době je na 700násobku své původní hodnoty.

V souvislosti s Dogecoinem je třeba zmínit zajímavost, když jeho disponenti financovali již kvalifikovaný Jamajský bobový tým, jenž neměl prostředky na cestu na ZOH v Soči. Zároveň prostřednictvím této kryptoměny vybrali disponenti prostředky (peníze) pro závodníka NASCAR, Joshe Wishe, jenž si poté Dogecoinem polepil své auto při závodu.

Na konci roku 2017 se měnil za 0,02 USD a celková jeho hodnota přesáhla 2 miliardy USD. V roce 2019 si ho všiml i Elon Musk, jenž se o něm zmínil na sociální síti Twitter a vyjádřil mu svou podporu, čímž došlo k rapidnímu nárůstu hodnoty této kryptoměny.⁸⁶

Elon Musk měl mimochodem v roce 2021 vystoupit v televizní show a propagovat Dogecoin. V této souvislosti se předpokládal nárůst hodnoty Dogecoinu až na 1 dolar za jednotku, nicméně nakonec nedošlo k propagaci a nastal razantní pokles této kryptoměny.

Dogecoin nemá pevně stanovené množství své měny, každým rokem tak přibývají nové Dogecoiny, přesněji kolem 5,2 miliard jednotek ročně, lze tak konstatovat, že se jedná o inflační kryptoměnu.⁸⁷

2.7.6 Stablecoin

Velmi zajímavou je z mého pohledu i kryptoměna s názvem Stablecoin, jenž vznikl na podkladě hledání stabilní kryptoměny, která by netrpěla výkyvy své hodnoty. V současné době je oběhu několik typů této kryptoměny. Níže si dovoluji uvést některé z těchto druhů:

- a) IOU Stablecoin - jedná se o emitované digitální tokeny. Jedná se o centralizovanou kryptoměnovou platformu, přičemž nejvýznamnějším zástupcem je nejobchodovanější kryptoměna zvaná Tether. Tether však nikdy neprošel auditem a ač je to nejobchodovanější Stablecoin na světě, uvádí se, že disponuje toliko 3 % krytých rezerv.

⁸⁶ Dale, 2019

⁸⁷ Sobol, 2021

- b) Kolateralizované Stablecoiny – těmito jsou zejména Bitcoin či Ethereum, kdy prostřednictvím chytrého kontraktu disponent uzamkne např. svůj Ether a výměnou za to obdrží tokeny Stablecoinu. Klesne-li hodnota kolaterálu o více jak 50 %, dojde k automatickému prodeji.
- c) Stablecoin vázaný na komoditu - tímto je nejčastěji zlato. Zástupcem je například Bitcoin Gold. V tomto případě se jedná o kryptoměnu, která je kryta komoditou (zlatem, mědí, stříbrem apod.)
- d) Stablecoin bez kolaterálu - taková kryptoměna udržuje svůj stálý kurz pomocí algoritmu fungujícího na nabídce a poptávce. To znamená, že při snížení ceny dojde k destrukci tokenů, a naopak při zvýšení ceny dojde k emisi nových tokenů.

Stablecoiny se využívají především k prostému obchodování a poskytování půjček.⁸⁸ Mimochodem se Stablecoiny začaly obchodovat i některé státy, jelikož v těchto spatřily obchodní příležitost pro možné ovládnutí některého typu Stablecoinu. Zároveň je třeba zmínit, že i Centrální banky některých států uvažují o regulaci, respektive centralizaci některých kryptoměn tak, aby mohly být pod jejich dohledem. Centrální banky přišly v této souvislosti i s nápadem na možnou realizaci digitálního eura.⁸⁹ Dle mého mínění se jedná o zajímavou myšlenku, avšak k realizaci tohoto nápadu vede poměrně složitá cesta, neboť takový projekt by byl nepochybně náročnější na provedení, zejména z hlediska platné legislativy, jakož i z finančního hlediska. Domnívám se, že by muselo minimálně dojít ke zřízení instituce v rámci Evropské Unie, která by realizaci digitálního eura zajistila.

2.8 Osobní zkušenosti s kryptoměnami

V této kapitole si dovoluji popsat své osobní zkušenosti s kryptoměnami, navazujícími platformami a de facto všemi mými současnými činnostmi v souvislosti kryptoměnami.

⁸⁸ Mikulášek, 2018

⁸⁹ Derviz, 2020

O kryptoměny jsem se začal zajímat od ledna roku 2014, kdy jsem přistoupil k vytvoření účtu na Coinbase⁹⁰, toho času druhé největší kryptoměnové směnárně na světě⁹¹. Téhož roku jsem současně provedl první transakci prostřednictvím Bitcoinu a rovněž jsem obdržel první peníze za provedenou transakci.

K vytvoření účtu nebylo v té době zapotřebí ověřit identitu pomocí dokladu totožnosti. V dnešní době je taková varianta možná toliko u některých, méně známých a transparentních druhů kryptoměn.

Mé nákupy jsou poslední dobou investičního charakteru, nakupuji BTC, ETH a PLU. Nyní mám ve svém investičním portfoliu celkem 22 druhů kryptoměn. Je to buď z důvodu, že jsem je vytěžil a nechtěl je prodat, nebo že je zutilizuji jako např. Cronos přes Crypto.com, nicméně je jedna kryptoměna, kterou disponuji toliko z investičních důvodů, jíž je bitcoin. Bitcoin se pro mne stal investicí srovnatelnou s investicí do zlata a zatím si nedovedu představit situaci, kdy bych se této investice vzdal.

2.8.1 Crypto.com

Dovolím si začít osobní zkušeností s kryptoměnou Cronos, což je nativní kryptoměna platformy Crypto.com. Nakoupil jsem ji, protože nabízela mnoho oblastí využití. Tato kryptoměna mi umožnila využít funkci, v jejíž závislosti došlo k uzamknutí CashBack ve výši 5 %, a to na dobu 6 měsíců. K tomu jsem zdarma obdržel i předplatné na hudební kanál Spotify, internetové televize Netflix a Amazon Prime. Osobně jsem názoru, že Cronos měla slibnou budoucnost, nicméně před dvěma lety vyšlo najevo, že firma Crypto.com utrácela příliš mnoho peněz za reklamu v důsledku čehož ztratila kryptoměna Cronos bezmála 80 % své hodnoty, a to v řádech několika týdnů. Jsem však nadále toho názoru, že její koncept má světe kryptoměn budoucnost, a to z důvodu výše popsaných funkcí, jimiž doposud disponuje.⁹²

⁹⁰ Coinbase, 2022

⁹¹ CoinMarketCap, 2022

⁹² Crypto.com, 2021

2.8.2 Nexo

Domnívám se, že jako vrchol zdokonalování svých znalostí v oboru kryptoměn jsem nucen označit koupi a těžbu kryptoměny Nexo. Jedná se o platformu, jejímž cílem na počátku jejího vzniku bylo stát se jakousi osobní kryptoměnovou bankou, která by vydávala vlastní kreditní kartu, umožňovala by výhodné termínované vklady a v neposlední řadě by byla úvěrovým zprostředkovatelem mezi vlastními uživateli. Těchto cílů se podařilo platformě Nexo bezvýhradně dosáhnout.

Má zkušenost s touto kryptoměnou spočívá v tom, že jejím prostřednictvím jsem mohl poskytnout úvěr jinému uživateli. Úvěr v hodnotě, kterou jsem poskytl jinému uživateli byl krytý dvojnásobnou hodnotou úvěrové zástavy v kryptoměně, v níž jsem požadoval svou odměnu. Dlužno podotknout, že jsem se sám ocitl v situaci, kdy jsem využil sjednání úvěru prostřednictvím platformy Nexo. Vzhledem k tomu, že v dané transakci absentoval subjekt (typicky banka), jenž by ověřil mou úvěruschopnost, jednalo se o velmi neformální a současně svobodnou (mohu-li užít tento výraz) záležitost, jelikož jsem nebyl nucen dokládat žádné výpisy z účtu, potvrzení o zaměstnání, daňová přiznání či jiné podklady, jimiž by byla ověřena má potenciální platební morálka. Transakce navíc proběhla velmi rychle, a ještě tentýž den jsem měl k dispozici půjčenou částku v amerických dolarech.

Nexo používám v současné době výhradně k termínovaným vkladům s nejlepším zúročením u bitcoinu, ethera a Binance coinu z hlediska dostupných platform.

Jsem toho názoru, že kryptoměny mohou v budoucnu plnit i funkce v rámci poskytování úvěrů či termínovaných vkladů nebo jiných obdobných investic, což dokázala demonstrovat například platforma Nexo, s níž jsem měl právě tuto zkušenost.

2.8.3 Plutus

Mou nejoblíbenější platformou je momentálně Plutus, jenž nevyžaduje využití online peněženky. To znamená, že i v případě, že jsem off-line mám možnost využít výhody ve smyslu CashBacku ve výši 3 % z každé kreditní transakce a 100 % CashBack za platbu internetové televizi Netflix, případně hudebního kanálu Spotify. Tyto služby pravidelně

využívám, tudíž mám k dispozici zdarma streamovací služby Netflix, Amazon Prime, Disney+, Apple TV+, Spotify, Apple Music. Současně jsem již v minulosti využil úvěru se zúročením ve výši 0 %, které shledávám jako vysoce výhodné. Vzhledem k tomu, že platforma Plutus má velmi inovativní přístup, očekávám její růst v dohledné době, když její obliba narůstá napříč kryptoměnovou komunitou.

2.8.4 Kryptoměny jako životní styl

V souvislosti s výše zmíněnými platformami disponuji kreditními kartami od platforem Crypto.com, Nexo a Plutus, díky nimž jsem schopen snížit výdaje v souvislosti s provozem mé domácnosti o 3 % - 5 % za rok, což činí částku ve výši nižších desítek tisíc korun českých. Tuto skutečnost považuji taktéž za velmi zajímavou a přínosnou.⁹³

Kryptoměny jsou doslova mým životním stylem, protože je denně využívám k placení i spoření. Denně sleduji jejich cenový vývoj a vyhledávám nové trendy, technologie a nové emise kryptoměn. Kryptoměny mne zcela uchvátily tím, že se jedná o zúčtovací jednotku bez centrální autority, kdy síť, v níž se obchoduje, tvoří samotní uživatelé. Kryptoměny využívám a disponuji v nich značnou částí svých úspor z toho důvodu, že nejsou centralizované a není nad těmito vykonáván (až na výjimky) faktický dozor třetí stranou a jeví se pro mne velmi atraktivní, že se jedná o přímý obchod mezi 2 a více subjekty, které mohou zcela svobodným způsobem mezi sebou vzájemně obchodovat. Tyto úspory dávám volně k dispozici ostatním uživatelům, které si je mohou půjčit a já z těchto půjčených prostředků dostávám úroky. Krom zhodnocení jmění nabízí výhodné služby jako jsou CashBack z platebních transakcí či streamovací služby zdarma, v čemž shledávám příjemný benefit. Největší potenciál vidím v kryptoměnách Pluto (a to kvůli jeho jednoduchosti a odměňování uživatelů při platbách kartou) a Nexo (jež snadným způsobem distribuuje volné prostředky uživatelům, kteří si je mohou půjčit).

⁹³ Český statistický úřad, 2022

3 Právní úpravy kryptoměn

V této kapitole zabývám právní úpravou kryptoměn ve státech, které mají v tomto ohledu stěžejní postavení, a především USA, Čínou a EU. V neposlední řadě zmiňuji právní úpravy kryptoměn v ČR. Tato kapitola rozebírá, jaký je z pohledu práva náhled na kryptoměnu jako takovou. Závěrem bude zodpovězena otázka, co je to vlastně kryptoměna, potažmo jak tuto interpretuje český právní řád a jeho instituce.

Počátek vzniku kryptoměn byl velmi nestálý a rychlý. Vývojáři vyvíjeli, uživatelé a investoři si měnili kryptoměny a žádný stát o tuto novou technologii a celkově obchodování s nimi nejevil zájem. To však netrvalo dlouho. Obliba kryptoměn rostla a s ní rostly i výnosy na straně těžařů, vývojářů a současně i prvních investorů, kdy mnozí z nich začali využívat decentralizaci kryptoměn k nelegálním účelům, což vedlo k zavedení prvních právních regulací v této oblasti. Regulace legalizace výnosů z trestné činnosti a financování organizovaného terorismu vedla k zavedení prvních zákonů v oblasti první anti-money laundering. Později začalo pomalé regulování s počátkem v úpravách a nových možnostech zdanění pro zvýšení kapitálu států. Je třeba zmínit nynější snahy o digitální měny navázané na centrální banky pod vlivem jednotlivých vlád jako protiklad kryptoměn a chováním vůči důvěřivým uživatelům.

3.1 USA

Ve Spojených státech Amerických je už od počátku patrná snaha právně ukotvit úpravu kryptoměn a společností obchodujících s nimi, v důsledku čehož se v tomto angažovala Federální vláda. Vznikly a dále vznikají regulace, doporučení a nařízení, jejichž cílem je co nejvíce regulovat obchod s kryptoměnami, zavést pro něj daňovou povinnost a obchod s kryptoměnami kontrolovat. V mé práci se zaměřím především na postoj IRS (Internal Revenue Service), CFTC (Commodity Futures Trading Commission) a FINEC (Finance Executive Council).

Dle Internal Revenue Service (IRS – tento americký úřad můžeme připodobnit k našemu Finančnímu úřadu) je virtuální měna digitálním aktivem, nikoliv fiat měnou s příkladem USD. Digitální aktivum je pro IRS rovnocenné s jakýmkoliv jiným majetkem.

Tento majetek má tak, stejně jako například dluhopisy, podléhat daňové povinnosti dle kapitálových výnosů. IRS se snažilo zmírnit toto nařízení vydáním pomůcek pro obyvatelstvo, jak tyto aktiva danit.⁹⁴ To znamenalo velkou komplikaci nejen pro společnosti obchodující s kryptoměny, nýbrž zejména pro běžné občany. Bitcoin je volatilní, jelikož jeho cena se mění v čase, tudíž každá transakce se musí odrazit i v každoročních daních.⁹⁵

V roce 2021 se sazba daně pohybovala v rozmezí 10-37 % pro krátkodobé kapitálové zisky a 0-20 % pro dlouhodobé kapitálové zisky.⁹⁶ Nyní v roce 2022 americké ministerstvo financí oznámilo, že každá transakce převyšující hodnotu 10 000 dolarů bude mít oznamovací povinnost přímo IRS, což samozřejmě mnoho uživatelů pobouřilo.⁹⁷

Taktéž později v roce 2014 označila Komise pro obchodování s komoditami (CFTC - Commodity Futures Trading Commission) virtuální měny za komodity, což znamenalo, že se přiřadily k ostatním komoditám, jako je například obilí. Virtuální měny jsou nyní pod dohledem CFTC a CEA (The Commodity Exchange Act), dle oddílu 4C CEA a části 32 nařízení CFTC, bez výjimek.⁹⁸ Toto nařízení dopadlo na kryptoměnové burzy Bitfinex v srpnu 2016, která se u CFTC nezaregistrovala a byly proti ní učiněny kroky, jež donutily burzu se s CFTC dohodnout a přijmout pokutu v hodnotě 75 000 dolarů.⁹⁹

FinCEN (Financial Crimes Enforcement Network) v březnu 2013 vydal mimochodem oznámení týkající se zákazníků a firem, kteří disponovali kryptoměny. Tím se jich dotklo tzv. BSA (the Bank Secrecy Act). BSA byla legislativa přijatá v roce 1970, která nařizovala kooperaci mezi finančními institucemi a Americkou vládou v případech zahrnujících legalizaci výnosů z trestné činnosti. Dále také nepřímo pomohlo bankám, aby se nevědomě nestaly prostředníky nezákonné činnosti.¹⁰⁰ Toto oznámení znamenalo, že se od směnárny a společností obchodujících s kryptoměny očekávala registrace přes FinCEN jako MSB (Money Service Business).

⁹⁴ IRS, 2022

⁹⁵ Wilhelm, 2014

⁹⁶ Svoboda, 2021

⁹⁷ IRS, 2022

⁹⁸ CFTC, 2015

⁹⁹ CFTC, 2016

¹⁰⁰ TechTarget, 2009

Navíc každá společnost obchodující s kryptoměny měla povinnost řídit se regulacemi AML (anti-money laundering) a KYC (Know-Your-Customer). V následujících letech vydával FinCEN doporučení a definoval, které entity (účetní jednotky) spadaly do kategorie MSB statusu. Poslední doporučení bylo vydáno v lednu tohoto roku.

FinCEN slouží k tomu, aby pomáhal společnostem zorientovat se na světových trzích a nepodléhat nástrahám podvodníků. Zároveň sleduje tyto nelegální aktivity a má oznamovací povinnost vůči příslušným úřadům. Po vydání zákona proti legalizaci z výnosů z trestné činnosti z roku 2020 (the Anti-Money Laundering Act), kde mimo jiné uvedl kongres, že podniky, které směňují nebo přenášejí virtuální měny, se kvalifikují jako regulované subjekty, začal FinCEN ještě více kontrolovat obchodníky s kryptoměny.¹⁰¹ Nyní, pokud společnost nespĺňuje alespoň základní nařízení o provádění KYC u nových zákazníků, nesleduje transakce či neřeší podezřelé transakce, vystavuje se riziku udělení pokuty federálními či státními regulátory.

Další regulující institucí je SEC (The U.S. Securities and Exchange Commission – připodobněme si ji ke komisi pro cenné papíry). SEC dohlédl a kontroloval na ICO (Initial coin offering – investice do nějakého projektu přišla prodejem speciálních digitálních kryptomincí namísto například půjčky u banky či fyzického investora), též měl pravomoc některé dokonce i zrušit.¹⁰² Kupříkladu společnost Telegram v roce 2020 opustila od své plánované sítě a tokenů Gram, které získaly 1,7 miliardy dolarů. V důsledku těchto zásahů vznikla v komunitě obava a vznik nových ICO se v Americe výrazně utlumil.¹⁰³ Ve vztahu ke kryptoměnám jako takovým se SEC prohlásil potenciální jurisdikci nad jakýmkoli tokenem, jenž by se mohl dostat k americkým investorům.¹⁰⁴

Jak vyplývá z právního řádu USA, legislativu vydává nejen federální vláda, nýbrž jednotlivé státy. Vezmeme-li jeden z příkladů, kdy stát New York má svůj NYSDFS (The New York State Department of Financial Services), který je jedním z lídrů regulátorů kryptoměn, jeho regulační rámec zůstává velmi silným oproti ostatním státům. Od roku 2015 musejí být společnosti zapsány v DFS (Department of Financial Services), rovněž přijímají

¹⁰¹ Torres, 2022

¹⁰² Post, 2020

¹⁰³ Post, 2020

¹⁰⁴ Post, 2020

obsáhlá opatření proti AML.¹⁰⁵ Obchodníci s kryptoměny zde obdrží speciální licenci BitLicense, bez níž by oficiálně neměli na území státu obchodovat. Mezi roky 2015 až 2019 bylo velmi obtížné tuto licenci získat. Proto v roce 2020 vymyslela vláda státu New York institut tzv. podmíněné licence, která bude platit do doby, než společnosti obdrží licenci úplnou. Jedním z prvních obchodníků, kteří tuto „zkušební“ licenci konvertovali na plnou, byla platební platforma Paypal.¹⁰⁶

Během vlády prezidenta Joea Bidena regulace kryptoměn výrazně zesílila. Do úřadu prezidenta nastoupil Joe Biden s politikou boje proti daňovým únikům. Jeho prezidentský návrh The American Families Plan Tax Compliance Agenda přidává další pomůcky pro IRS, které by měly vyřešit růst popularity kryptoměn.¹⁰⁷ Stalo se tedy, že až za této vlády vidíme snahy sjednotit postup v boji proti neregulovaným a málo daněným kryptoměnám.

Jsem toho názoru, že snaha o sjednocení výše uvedeného postupu vůči kryptoměnám je racionální a zcela logická, neboť fakticky USA nemá v oblibě neregulované a nezávislé instituty (kryptoměny). Být disponentem či nově vznikající společností v oboru kryptoměn v USA vyžaduje (dle mého názoru) tým zkušených a velmi drahých expertů, kteří by procesem vytvoření, držení a obchodování s kryptoměnami dokázali provést. USA je založena dle mého mínění na kapitalismu, proto je zdanění a snaha co nejvíce vytěžit z nového odvětví zcela pochopitelná. Na druhou stranu, nově vznikající snaha regulovat toto odvětví nám odkrývá negativní hodnoty USA, kterými jsou snaha o zvýšení politické moci a lobbying společností, které již na trhu podnikají, a to za účelem zvýšení byrokracie a ztížení vstupu pro nové subjekty. Domnívám se, že není správné, aby vítězila státní kontrola (zvláště za nynějšího prezidenta Joe Bidena, který sliboval, že se zaměří na další možné vymáhání daní, ne na regulaci), neboť to bude znamenat ztížení vzniku nových kryptoměn a společností s nimi obchodujících.

¹⁰⁵ Lemire, 2022

¹⁰⁶ Roth, 2022

¹⁰⁷ U.S. Department of the Treasury, 2017

3.2 Čína

Čína jako jedna z mála zemí je zastáncem silné regulace kryptoměn. Dle Čínského regulačního orgánu (CSRC) Čínská centrální banka (PBOC) zakázala v prosinci 2013 veškerým finančním institucím provádět jakékoliv obchody s bitcoiny i s bitcoinovými burzami.¹⁰⁸ Tato regulace však nezastavila obchodování na burzách.¹⁰⁹

Možná proto v roce 2017 PBOC přichází s regulací a úplným zákazem ICO (Initial coin offering – určité množství kryptoměny prodává ve formě tokenů, coinů investorům, výměnou za běžnou měnu nebo jiné kryptoměny, jako je například bitcoin),¹¹⁰ kdy v den oznámení klesla cena Bitcoinu o 2,62 %.¹¹¹ To ovšem nebylo vše, burzy obchodující s kryptoměnami v zemi dostaly za úkol ukončit svou činnost. Burzy, jako například Binance, založená roku 2017 v Hongkongu, se musely přemístit za hranice, například do Tokia. Jako oficiální důvod pro toto zrušení byl uveden boj proti legalizaci výnosů z trestné činnosti, pašování drog a simplifikace trestné činnosti.¹¹²

V roce 2019 byla Čína zemí, ve které docházelo k největšímu objemu těžby kryptoměn. Souvisela s tím i výroba zařízení pro tuto těžbu (výroba výpočetní techniky pro těžbu kryptoměn, zejména grafické karty). Na obou těchto odvětvích společnosti vydělávaly, avšak vláda nad nimi neměla kontrolu. Co společnosti neočekávaly byl návrh Národní rozvojové a reformní komise (NDRC), tento návrh obsahoval seznam odvětví a téměř 450 aktivit, které plánovaly zrušit či omezit. V té době se většina těžařských společností měla na pozoru, některé preventivně opustily Čínu, jiným čínské provincie dokonce začaly vypovídat nájemní smlouvy. Argumentem byla energetická náročnost a tvrzení o možné destabilizaci měnové politiky země.

V roce 2020 v autonomní oblasti Vnitřní Mongolsko a provinciích Sin-ťiang, Jün-nan a S'-čhuan začala vláda vyvíjet tlak na těžařské společnosti pomocí hrozeb od odpojování od zdrojů elektřiny. I přesto, že na těžebním poli zaujímala Čína první místo se svými 66,86 % z celkového počtu těžby k srpnu 2020. Od června roku 2021 těžba kryptoměn

¹⁰⁸ China Securities Regulatory Commission, 2013

¹⁰⁹ Central Cyberspace Administration of the People's Bank of China, 2017

¹¹⁰ Kurzy.cz, 2022

¹¹¹ coindesk.com, 2022

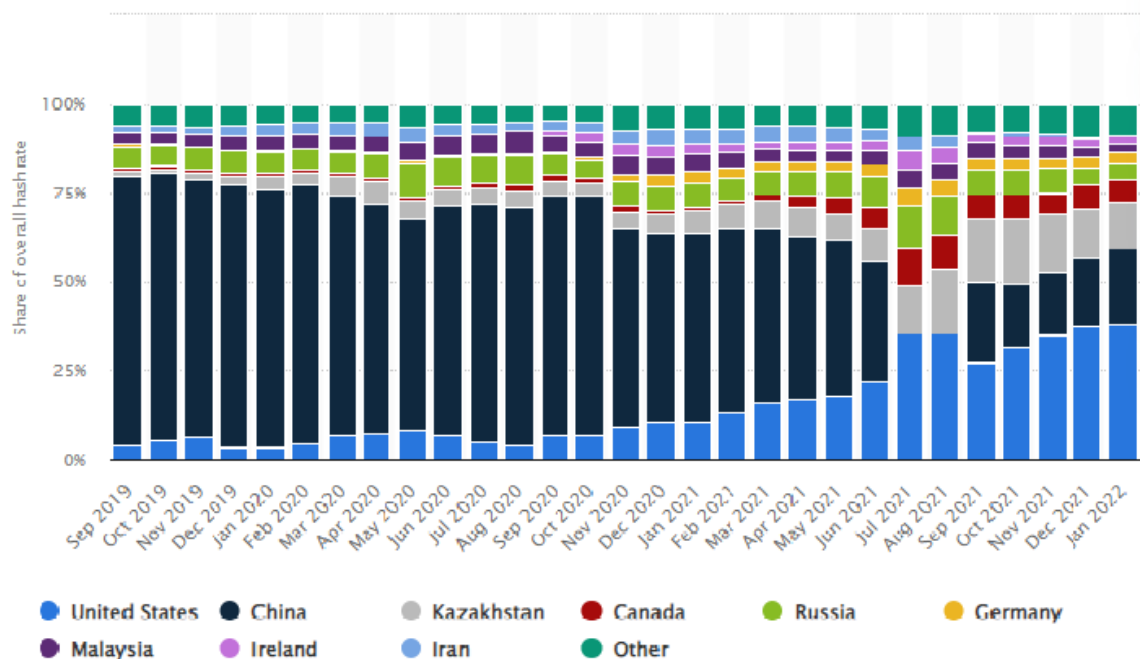
¹¹² Xiao, 2017

klesla až na nulu z důsledku zákazu domácí těžby. Celá situace poté vyvrcholila 24. září 2021, kdy PBOC označila všechny kryptoměnové transakce za nezákonné.¹¹³ Dle CCAF (Cambridge Centre for Alternative Finance) se však těžba zastavila jen na pár měsíců. Podle posledních údajů z ledna 2022 byla Čína znovu na vzestupu v žebříčku se svým hashratem (zastoupením v těžebním poli) 39,6 % a celosvětově zaujímala celých 21,11 % z celkového objemu těžby. Z údajů tedy vyplývá, že čínští těžaři našli v systému „mezeru“ a znovu obnovili svou činnost. I přesto se nyní jedná o ilegální činnost a státní orgány mohou dokonce zabavit příslušný hardware. Většina těžařů a těžařských skupin se však přesídlila, nejvíce do Severní Ameriky a Centrální Asie.

Důsledkem regulace byl, jak odliv kapitálu, tak přesídlení velkých společností a s tím spojený úbytek pracovních příležitostí. Dle mého názoru byl tento razantní zásah Číny do jeho velmi výdělečného odvětví poněkud překvapivý. Domnívám se, že v následujících letech můžeme očekávat snahu zahrnout do právní regulace navíc také těžařské společnosti a začlenit je tak pod čínskou správu, vládní a stranickou kontrolu, což by pro společnosti znamenalo povinnost odvádět část svého zisku státu, který by zároveň mohl ovlivňovat jejich politiku, a dále každoroční přesouvání těžení do oblastí s monzunou, kde z vodních elektráren proudí velké množství "zelené" elektřiny.

Pro ilustraci vývoje těžby, je na níže uvedeném grafu znázorněn vývoj těžby bitcoinu jak v Číně, tak v ostatních vybraných zemích. Data byla získána prostřednictvím IP adres počítačů těžařů přiřazených k určité zemi, a to i za předpokladu, že by těžař používal VPN systém, který se tyto adresy snažil skrýt.

¹¹³ bbc.com, 2021



Zdroj: <https://www.statista.com/statistics/1200477/bitcoin-mining-by-country/>

Jak je již z grafiky zřejmé, od začátku pozorování v roce 2019 Čína vedla na těžebním poli, a to k září 2019 se svými 75,53 % z celkového pole těžby kryptoměny bitcoin. Po razantních regulacích v roce 2020 se však tato převaha začala postupně zmenšovat, a naopak většího podílu začaly dosahovat USA, Kazachstán, Kanada a také i Rusko. Těsně před zákazem domácí těžby v červnu roku 2021 pokleslo toto procentuální zastoupení až na 34,25 %. Na dva měsíce od července po srpen 2021 se dostala těžba na nulu. Avšak již v září 2021 zaujímala 22,29 %. Poslední data z ledna 2021 hovoří o poměrném zastoupení 21,11 %.

3.3 EU

Kryptoměny nepodléhají v současnosti v Evropě jednotné právní regulaci, to ovšem neznamená, že pro některé právní vztahy týkající se kryptoměn nebo obchodování s nimi neplatí přísná pravidla. Abychom lépe porozuměli aktuálnímu stavu jednotlivých právních předpisů, podíváme se v této kapitole na několik nejdůležitějších dokumentů vydaných na unijní úrovni počínaje rokem 2012, který je spojen s vydáním úplně prvního oficiálního dokumentu týkajícího se kryptoměn.

V říjnu v roce 2012 vydala Evropská centrální banka (dále jen „ECB“) zprávu nazvanou „Schémata virtuálních měn“, ve které je analyzováno nejen fungování kryptoměn, ale i případná rizika pro centrální banky a jejich reputace spojená s možným dopadem kryptoměn na ekonomiku. Je zde popsána měna bitcoin jako zvolená případová studie, od důvodů jejího vzniku až po její fungování, včetně několika kontroverzí, které ve světě vyvolala. Zpráva ECB z roku 2012 je zároveň prvním pokusem o kategorizaci kryptoměn (užívá pro ně označení „virtuální měna“) a jejich definici, které ECB ve své zprávě označuje za *druh neregulovaných, digitálních peněz, které jsou vydávány a obvykle kontrolovány svými vydavateli, a jsou používány a přijímány mezi členy specifické virtuální komunity*.¹¹⁴

Dalším významným dokumentem týkajícím se virtuálních měn nesoucí název Stanovisko k „virtuálním měnám“ roku 2014 vydal Evropský orgán pro bankovníctví (zkráceně EBA – z anglického názvu The European Banking Authority). V dokumentu je identifikováno přes 70 rizik spojených s virtuální měnou a analyzována potřeba jejich regulace na úrovni EU. Dokument a výsledky analýzy jsou adresovány jak Evropské komisi, Evropskému parlamentu a Radě Evropské unie, tak dohledovým orgánům jednotlivým členských států. Je v něm navrhováno kvalifikovat burzy kryptoměn jako povinné osoby s nutností ohlášky vyšších objemů peněz, přičemž tato ohláška by poté sloužila jako obrana proti legalizaci výnosů z trestné činnosti, popřípadě proti financování teroristických organizací.¹¹⁵ EBA zároveň vylučuje, koneckonců stejně jako zpráva ECB z roku 2012, že virtuální měny podléhají regulaci danou směrnicí 2009/110/ES o elektronických penězích, jelikož se nejedná o digitální podobu tradičních měn.

Důležitou událostí potom byl v roce 2015 rozsudek (svou povahou precedenční) Evropského soudního dvoru (dále jen SDEU) ve věci C-264/14, jejímž předmětem byla platba daně z přidané hodnoty z bitcoinu. Jednalo se o soudní spor mezi švédskou daňovou správou a Davidem Hedqvistem o tom, zda podléhají dani z přidané hodnoty směnné operace tradičních měn za virtuální měnu bitcoin. Podle Evropského soudního dvora se však na bitcoiny vztahuje ustanovení o transakcích pomocí oběživa, bankovek a mincí jakožto

¹¹⁴ European Central Bank, 2012

¹¹⁵ Stroukal, a další, 2021 str. 63

zákonného platidla, a jsou tak od DPH osvobozeny.¹¹⁶ Jak je vidět, SDEU ve svém rozsudku staví bitcoin, potažmo i další virtuální měny (z daňového hlediska) na úroveň tradičních peněz. Rozhodnutí SDEU je možné považovat za převratné, neboť lze těžko odhadnout, jaký vývoj by následoval, pokud by od roku 2015 byly společnosti nuceny odvádět z kryptoměn DPH.

Vývoj v rychle se rozvíjejícím světě kryptoměn potvrdil naléhavou potřebu právní úpravy na úrovni celé EU. Již od roku 2018 se v rámci EU diskutuje nad novou legislativou nazvanou jako Markets in Crypto Assets (zkráceně MiCA), jež by nastavila společná pravidla pro virtuální měny. Při formování legislativního rámce byl kladen důraz zejména na jednotné podmínky pro všechny státy a sankce za porušení pravidel, zavedení pravidla spotřebitel na prvním místě, větší ochranu trhu a předcházení jeho zneužívání. Počátkem roku 2020 vydala Evropská komise první verzi, jak by měla MiCA vypadat. Zaměřovala se na ICO (Initial coin offering) a problematiku a uchopitelnost stablecoinů. Komise čekala na schválení od zákonodárců EU, kterou dostala, avšak než tento rámec nabyl platnosti, dostalo se mu vylepšení na konci července 2022, zde již byla zahrnuta i problematika DeFi, NFTs (non-fungible tokens) a mechanismu proof-of-work se zaměřením na životní prostředí.¹¹⁷

Poté co MiCA dospěla k finální podobě, čeká nyní v roce 2022 na schválení Evropskou komisí a Evropským parlamentem. Dohled nad touto regulací a nad dohledem nad Crypto Assets Service Providers (CASPs) bude mít The European Securities and Markets Authority (ESMA) and the EBA (the European Banking Authority).

Je nutno podotknout, že v počátcích bylo na regulaci MiCA nahlíženo velmi pozitivně. Jejím účelem bylo jak sjednocení pravidel a licencí pro obchodníky s kryptoměnami, tak i zjednodušení přístupu nových obchodníků na finanční trh. Zahrnutí dalších oblastí odvětví však investory pobouřilo. Dle mého názoru se jedná o velmi nepopulární krok. Stále věřím, že bude EU parlamentem z tohoto rámce vyškrtnut. Osobně se neztotožňuji především s vyplývající ztrátou anonymity ve vztahu se zpracováním transakcí vyšších než 1000 EUR, pakliže budu uchovávat kryptoměnu v peněžence, jež bude spravována firmou nemající licenci v EU.

¹¹⁶ Rozsudek 2006/112/ES, 2015

¹¹⁷ Schickler, 2022

EBA byla také Evropskou komisí požádána o analýzu stávajícího regulačního systému EU, kterou vydala v roce 2019. Tato rozděluje kryptoměny (dle EBA nazýváme kryptoaktiva) do třech základních skupin. Konstatuje však, že díky rozmanitosti kryptoaktiv mohou spadat do vícero kategorií. První kategorií jsou tokeny platební či převodní či měnové tedy kryptoměny jako takové. Druhou kategorií jsou investiční tokeny spojené s nějakým majetkovým právem či možností obdobné výplatě dividend. Poslední kategorií jsou utility tokeny umožňující hlavně přístupy ke službám či produktům. Samotná kryptoaktiva jsou zde vymezena jako majetek (aktivum), které posléze dále upravuje. V závislosti na rozšíření definice se virtuálním aktivem staly nejen jednotlivé měny bitcoin, litecoin, ale i aktiva splňující alespoň funkci platební, směnnou či investiční, pokud se na ně nevztahují výjimky zmíněné v analýze.¹¹⁸

V počátcích byla regulace MiCA brána velmi pozitivně, neboť měla sjednotit pravidla a licence pro obchodníky s kryptoměny a zjednodušit přístup nových obchodníků na finanční trh. Zahrnutí dalších oblastí odvětví však investory pobouřilo. Mým osobním názorem je, že se jedná o velmi nepopulární krok. Stále věřím, že bude parlamentem EU z tohoto rámce vyškrtnut. Osobně bych rád vypíchl jeden bod MiCA, který znemožňuje základní vlastnost kryptoměn. Tou je skutečnost, že pokud společnost spravující kryptopeněženky, nebude disponovat licencí v rámci EU, budou všechny transakce vyšší než 1000 EUR schvalované jinou centralizovanou službou. Veškerá tato nařízení byla vydána, aby zakázala nelegální činnost, avšak na druhou stranu úřady tak mohou získat dohled úplně nad vším, a to odporuje myšlence kryptoměn a jejich vzniku, jakožto prostředku vymykajícímu se vládní kontrole.

K aktuálnímu trendu se přidala i Evropská centrální banka, která od roku 2020 uvažuje nad novou měnou – digitálním eurem. Od roku 2022 spustila pilotní projekt průzkumů ohledně očekávání spotřebitelů, zaměřuje se na chování domácností a jejich investování do kryptoměn. Průzkum probíhá každý měsíc na vzorku obyvatel Belgie, Francie, Německa, Itálie, Nizozemska a Španělska, všechna data však nejsou zpřístupněna

¹¹⁸ Evropská komise, 2020

veřejnosti. Z průzkumů v roce 2022 vyplývá, že každá desátá domácnost v eurozóně vlastnila nějakou formu kryptoaktiv.¹¹⁹

Představa je taková, že by měla vzniknout digitální měna přímo za podpory ECB vázaná na fiat měnu euro. Směna mezi kryptoměnou a digitálním eurem by však mohla mít za následek delší dobu na transakci. Z hlediska bezpečnosti, by se jednalo o nejvýznamnější porušení základních vlastností kryptoměn, kterou je naprostá nezávislost nad politikou či vládou. Vláda by tak mohla sledovat uživatelské chování a vykonávat takto kontrolu dohledu.¹²⁰

3.4 Právní úprava v ČR

Jak bylo v předchozí kapitole předestřeno, v současné době neexistuje jednotná evropská regulace týkající se kryptoměn. Pro účely této kapitoly si dovoluji demonstrovat, jaký postoj a strategii zaujímá v této oblasti právě Česká republika.

Pokud bychom hledali v českém právním řádu definici kryptoměny, tuto bychom nenašli.¹²¹ Nalezneme zde však definici pojmu virtuální aktivum, které definuje ustanovení § 4 odst. 9 zák. č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti. *”Virtuálním aktivem se pro účely tohoto zákona rozumí elektronicky uchovatelná nebo převoditelná jednotka, která je a) způsobilá plnit platební, směnnou nebo investiční funkci, bez ohledu na to, zda má nebo nemá emitenta, pokud se nejedná o 1. cenný papír, investiční nástroj, nebo peněžní prostředek podle zákona o platebním styku, 2. jednotku podle § 3 odst. 3 písm. c) bodů 4 až 7 zákona o platebním styku, nebo 3. jednotku, kterou je prováděna platba podle § 3 odst. 3 písm. e) zákona o platebním styku, nebo b) jednotkou podle písmene a) bodu 2 a kterou lze v konečném důsledku zaplatit pouze za úzce vymezený okruh zboží nebo služeb, který zahrnuje elektronicky uchovatelnou nebo převoditelnou jednotku podle písmene a).”¹²²*

¹¹⁹ ČTK, 2022

¹²⁰ cryptokingdom.tech, 2021

¹²¹ K právní regulaci kryptoměn. Díl I. Právní rádce, 2018 str. 46

¹²² Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti, 2021

Kryptoměny nesplňují parametry bezhotovostních peněz dle zákona č. 136/2011 Sb., o oběhu bankovek a mincí a o změně zákona č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů a zákoně č. 370/2017 Sb., o platebním styku. Elektronické peníze jsou definované v Zákoně o platebním styku v ustanovení § 4 odst. 1, k tomuto je však potřeba vyřešit, zda je kryptoměna pohledávkou například mezi těžářem a uživatelem dle zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku. Při bližší interpretaci lze uzavřít, že definici pohledávky kryptoměna nenaplnuje, a tudíž je možné konstatovat, že kryptoměna elektronickými penězi není.

Je tedy kryptoměna věcí? Občanský zákoník v ustanovení § 496 dělí věci na tři skupiny: 1. věci hmotné, které mají povahu samostatného předmětu a jsou ovladatelnou částí vnějšího světa (odst. 1), 2. věci nehmotné, které jsou práva, jejichž povaha to připouští (odst. 2, 1. věta), 3. jiné věci bez hmotné podstaty (odst. 2, 2. věta).

Z uvedené definice tedy vyplývá, že se dozajista nejedná o věc hmotnou. Kryptoměna se může vyskytovat na hardwarovém nosiči či papíru, avšak postrádá hmotný substrát. Možností tak je věc nehmotná korespondující s povahou kryptoměn, ovšem to by muselo být s kryptoměnami spojeno právo a musely by vznikat právní vztahy (například při směně bitcoinů za fiat měny dle ustanovení § 2184 občanského zákoníku o vzniku směnné smlouvy). Tento závěr však nelze aplikovat. Zbývá tak zařazení do skupiny jiných věcí bez hmotné podstaty. Z dikce ustanovení § 498 občanského zákoníku plyne, že se jedná o věc movitou. Dále ze znění ustanovení § 499 občanského zákoníku lze dovodit, že je kryptoměna věcí zastupitelnou. Z povahy kryptoměn vyplývají posléze další jejich vlastnosti, a sice, že jsou dělitelné a nezneužitelné, tudíž kryptoměny jsou věcí nehmotnou, movitou, zastupitelnou, nezneužitelnou a dělitelnou. Pro upřesnění se nyní zaměříme na dvě nejdůležitější instituce v této oblasti, a sice Českou národní banku (dále jen „ČNB“) a Ministerstvo financí (dále jen „MF“).

3.4.1 Stanovisko ČNB

Dle české legislativy je za měnu považována pouze česká koruna. Žádná kryptoměna tedy měnou býti nemůže. V únoru 2014 vydala ČNB stanovisko k obchodování s bitcoiny, ve kterém mimo jiné uvádí: „*Převodní tokeny nejsou penězi v ekonomickém ani právním*

*smyslu. Data evidovaná v distribuovaných registrech jednotlivých krypto aktiv nemají charakter pohledávek znějících na měnu určitého státu za centrální bankou tohoto státu, úvěrovými institucemi ani dalšími poskytovateli platebních služeb. Převodní tokeny tudíž nepředstavují bezhotovostní peněžní prostředky ani elektronické peníze podle § 4 odst. 1 ZPS, resp. peněžní prostředky ve smyslu ustanovení § 2 odst. 1 písm. c) Zákon č. 370/2017 Sb., o platebním styku.*¹²³

Dále se ČNB ve stanovisku vyjádřila k otázce, zdali může kryptoměna být investičním nástrojem: *Převodní tokeny nevykazují ani znaky investičního nástroje podle § 3 ZPKT, jelikož v nich není vtěleno žádné právo. Obchodování s převodními tokeny proto nevyžaduje oprávnění ČNB (takové oprávnění ČNB ani nemůže udělit), a tudíž nepodléhá jejímu dohledu. Z tohoto hlediska se neuplatní ani informační povinnosti vůči ČNB.*¹²⁴

Podle zákona č. 277/2013 Sb., o směnářenské činnosti (ZSČ), § 2 odst. 1 ZSČ nesplňuje znaky směnářenského obchodu nákup bitcoinů za koruny či jinou měnu, dle výkladu ČNB.

S kryptoměnamy lze obchodovat s živnostenským oprávněním, k tomuto obchodu spojeným s investičními nástroji založenými na derivátech bitcoinu musí mít podnikatel povolení obchodníka s cennými papíry.¹²⁵ Při správě veřejných fondů je vždy nutné povolení ČNB, při správě pro omezenou skupinu investorů postačí registrace.¹²⁶ Dále burza či jiná organizace obchodující s kryptoměnamy musí ohlásit ČNB osoby převádějící bezhotovostně peněžní prostředky nebo elektronické peníze mezi prodávajícím a kupujícím s nutností naplnění znaku poskytování platebních služeb, pokud by se nejednalo o výjimku podle § 3 odst. 3 ZPS.

Dle povolení ČNB finanční instituce nesmějí obchodovat s bitcoiny nad rámec správy vlastního majetku. Tato správa má svá pravidla pro investice podle typu finanční instituce.

¹²³ Česká národní banka, 2019

¹²⁴ Česká národní banka, 2019

¹²⁵ Stroukal, a další, 2021 stránky 220 - 221

¹²⁶ Česká národní banka, 2014

Pokud se povinné osoby dle zákona č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, ve znění pozdějších předpisů (AML) setkají při svém podnikání s obchody s bitcoiny mají věnovat zvýšenou pozornost dle Finančního analytického útvaru Ministerstva financí (dále jen „FAÚ“) k přístupu povinných osob k digitálním měnám. ČNB upozorňuje též obchodníky, aby neodmítali tuzemské bankovky a peníze, mohlo by totiž dojít k naplnění skutkové podstaty trestného činu ohrožování oběhu tuzemských peněz dle ustanovení § 239 odst. 2 písm. a) trestního zákoníku.

V roce 2017 vydal viceguvernér ČNB Mojmir Hampl článek o postoji centrální banky ke kryptoměnám. Dle viceguvernéra nemá ČNB žádnou potřebu regulovat kryptoměny, současně nevidí využití kryptoměn a blockchainů tradičními bankami. *“Nepomáhat, nechránit, neškodit, nevodit za ruku,”* říká viceguvernér po otázce na regulaci kryptoměn. V roce 2019 vydal guvernér ČNB Jiří Rusnok svůj pohled na kryptoměny. Nenazývá je měnami, ale kryptoaktivy díky jejich velké fluktuaci. Myslí si také, že v dohledné době měny nenahradí. V roce 2020 ČNB vydala článek ohledně Stablecoinů, ač se nejednalo o oficiální stanovisko, což poukazuje to na zlepšující se rozhled a reflexi naší centrální banky.

3.4.2 Stanovisko Ministerstva financí

Ministerstvo financí (dále jen „MF“) překvapivě již v roce 2013 vydalo prostřednictvím FAÚ dokument s názvem Metodický pokyn č.2. V dokumentu je mimo jiné konstatováno, že nové digitální měny představují zvýšené riziko ve vztahu k legalizaci výnosů z trestné činnosti či financování terorismu, jelikož pro svoji vysokou anonymitu mohou přerušovat stopu převáděných prostředků. Odkazuje se na zákon č. 253/2008 Sb. o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu (dále jen „AML“ zákon). Metodika se týká zejména oznamovací činnosti, kde se opírá o odstavec § 6 a 18 tohoto zákona, kdy vyzývá všechny povinné osoby, aby považovali za velmi rizikové souvislosti s nákupem nebo prodejem digitálních měn, posuzovali každou jednotlivou situaci a rozhodovali případně o dalších opatřeních pro platbu vyšší než 1000

eur, a zároveň vždy jako podezřelý obchod byla postupem podle § 18 AML zákona oznámena platba přesahující hodnotu 15 000 eur.¹²⁷

V roce 2018 Ministerstvo financí deklarovalo následující: *“Pro účely tohoto sdělení se digitální měnou rozumí digitální nositel hodnoty. Jedná se o nehmotné aktivum, které je elektronicky vytvořeno a uloženo.”*¹²⁸

V listopadu 2021 MF upozorňuje investory na rizika investičních tokenů. Shrnuje problematiku investic a jejich rizikovost a nabádá disponenty k opatrnosti. Dále pak připomíná investorům, že by se jejich investice nemusela vrátit, jelikož nad trhem s investičními tokeny ČNB stále nemá dohled, nejsou povinni se krýt Fondem pojištění vkladů ani Garančním fondem obchodníků s cennými papíry. MF nyní čeká na schválení jednotných evropských pravidel pro obchodování s kryptoaktivy dle návrhu nařízení o trzích s kryptoaktivy (MiCA) a návrhu nařízení o pilotním režimu pro tržní infrastrukturu vedenou na DLT na úrovni Evropské unie, na kterých se samo MF podílelo.¹²⁹

¹²⁷ Cícer, 2013

¹²⁸ Ministerstvo financí ČR, 2018

¹²⁹ Ministerstvo financí ČR, 2021

4 Daňová problematika kryptoměn

V této kapitole jsem se zaměřil na legislativní pohled institucí v České republice na zdanění příjmů z kryptoměn a daň z přidané hodnoty. Věnuji se dále popisu funkce jednotlivých forem zdanění. Tato kapitola tematicky uzavře činnosti, které byly popsány v minulých kapitolách. Z hlediska daňového práva se budu zajímat o daň z přidané hodnoty, daň z příjmu fyzických osob a daň z příjmu právnických osob. Bude brán v potaz výčet činností, které z mého pohledu budou podléhat dani. Jedná se o těžbu kryptoměn, nákup a následný prodej kryptoměny a směna měny na fiat měnu. Dále bude cílem této kapitoly prozkoumat nynější právní řád, včetně současné judikatury, zvláště podrobně pak velkou současnou metodiku Generálního finančního ředitelství.

4.1 Legislativní pohled na zdanění zisků z kryptoměny

V následujících podkapitolách bude popsán pohled důležitých institucí na právní problematiku zdanění kryptoměn. Tento popis je důležitý pro to, abychom si přesně určili, kdo je poplatníkem daně, co je předmětem daně, co je základem daně a jak ho vypočítat.

Jako stěžejní pramen uvádím rozsudek z 17. února 2022, kdy Krajský soud v Brně vydal vůbec první rozsudek týkající se daně z příjmu: prodej Bitcoinů; osvobození od daně č. j. 30 Af 29/2020-48 ze dne 17. února 2022.¹³⁰ Z mého pohledu nejdůležitější odstavce v celém rozsudku jsou odstavce 33 a 31. 33] *Soud tak uzavírá, že žalovaný správně zdanil příjmy žalobce z prodeje bitcoinů podle § 10 odst. 1 písm. b) bod 3 zákona o daních z příjmů. Prodej bitcoinů z vlastního portfolia totiž nepodléhá osvobození od daně podle § 4 odst. 1 písm. ze) zákona o daních z příjmů (obdobně viz Hanych, M. Zdanění kryptoměn. Bulletin Komory daňových poradců, 2019, č. 2, s. 45).*

[31] *Pro posouzení, zda lze v daném případě aplikovat § 4 odst. 1 písm. ze) zákona o daních z příjmů, je podle soudu podstatný rovněž charakter uskutečněné transakce, tedy to, jakým způsobem žalobce s bitcoiny nakládal. Využije-li někdo bitcoin k platbě za zboží a služby, nebude tato transakce podléhat dani z příjmů podle § 10 odst. 1 zákona o daních z*

¹³⁰ Krajský soud v Brně, 2022

příjmů. Žalobce v nynějším případě nevyužil bitcoiny k placení za zboží či služby, ani ke zprostředkování prodeje kryptoměny z vlastního portfolia bitcoinů jinému subjektu. Využil bitcoiny jako investiční nástroj, neboť je v letech 2010 až 2015 nakoupil a v roce 2017 je prodal za vyšší cenu. Tím u něj došlo ke zvýšení majetku v souvislosti s úplatným převodem jiné věci mimo příjmy uvedené v § 6 až 9 zákona o daních z příjmů. Proto byl jeho příjem z prodeje bitcoinů zdaněn.¹³¹

Dle soudu tedy při pouhém držení kryptoměny i v řádu několika let, dokonce i při její zvyšující se hodnotě, na vlastníka nedopadá daň z příjmu. Pokud si za kryptoměnu koupí zboží či službu, daň z příjmu se na něj stále nevztahuje, ani při zprostředkování prodeje jinému subjektu. Pokud však kryptoměnu za zvýšenou hodnotou prodám ze svého portfolia a nic si za ni nenakoupím, daň z příjmu se vlastníka týká.

Krajský soud v Brně řešil nedlouho poté podobnou žalobu č. j. 30 Af 41/2020-49 ze dne 24. března 2022 . Zde soud shodně s předchozím rozsudkem shledává, že prodej bitcoinů za českou měnu z vlastního portfolia nepodléhá osvobození od daně. Dle odstavce 32 soud uzavřel, že žalovaný správně zdanil příjmy z prodeje podle § 10 odst. 1 písm. b) bod 3 zákona o daních z příjmů.

4.1.1 Pohled ministerstva financí

Ministerstvo vydalo obsáhlou zprávu k tomuto tématu, kterou zmiňuji v následujícím odstavci.

Ministerstvo financí doporučuje účtovat a vykazovat digitální měny jako zásobu „svého druhu“ ve smyslu § 9 vyhlášky č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví (dále „vyhláška“). Pro ocenění digitálních měn se použije § 25 odst. 1 písm. c), d) a l) a odst. 4 a 5 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon“). Pro ocenění digitálních měn v okamžiku jejich nabytí se dále použije § 49 vyhlášky a pro ocenění

¹³¹ Krajský soud v Brně, 2022, odst. 33 a 34

digitálních měn k rozvahovému dni § 55 vyhlášky upravující tvorbu a použití opravných položek.

Stejně tak jako na ostatní složky aktiv, vztahuje se i na digitální měny povinnost provést jejich inventarizaci k okamžiku, ke kterému účetní jednotka sestavuje účetní závěrku ve smyslu § 29 zákona. Vzhledem ke specifickému fungování a uložení digitálních měn je nutné dbát na řádně provedenou inventarizaci doloženou zejména dokumentací např. stavu virtuální peněženky.

Digitální měny se v rozvaze doporučuje vykázat, v souladu se zvoleným způsobem účtování, na samostatném řádku v rámci položky „C.I.2. Nedokončená výroba“, „C.I.3.1. Výrobky“ nebo „C.I.3.2. Zboží“. Lze využít § 4 odst. 1 vyhlášky a vykázat digitální měnu odděleně od ostatních položek zásob. V příloze v účetní závěrce se uvedou informace o záměru nabytí a držení digitálních měn a způsob jejich ocenění, včetně případné tvorby opravné položky.¹³²

Dále ve své zprávě Ministerstvo financí dodává, že vzhledem k rychlé míře evoluce kryptoměn a jejich čím dál zvyšujícího se využívání, je velmi pravděpodobné, že se do legislativy dostane specifická úprava dané problematiky. Důležitý je také názor v rámci celé Evropské unie, jejichž legislativa napomáhá k narovnání národních legislativ a není pochyb, že ohledně kryptoměn zaujme také společné kroky, na které MF netrpělivě čeká.

4.1.2 Pohled finanční správy

Došel jsem k závěru, že kryptoměna není měnou, ani digitální měnou. Je však aktivem. Čím tedy je? Na to nám odpoví stanovisko Finančního úřadu, který se vyjádřil, že bitcoin je nehmotná movitá věc podle §496 NOZ (jiná věc bez hmotné podstaty).¹³³ Na těchto základech se v praxi diskutovalo, zda by se bitcoin měl účtovat podle podstaty, k čemu byl pořízen nebo k čemu slouží. Bitcoin použitý jako platební prostředek by byl vykazován v rámci krátkodobého finančního majetku (byť není platebním prostředkem), bitcoiny pořízené pro investici jako dlouhodobý finanční majetek (a případně oceňován

¹³² Ministerstvo financí České republiky, 2018

¹³³ Rázková, 2018

v reálné ceně, pokud by byl pořízen pro obchodování) a jako zásoba by se vykazovaly pouze ty bitcoiny, které společnost vytěžila.

Generální finanční ředitelství vydalo výklad v březnu 2022,¹³⁴ ve kterém dovodilo, že kryptoměny jsou nehmotnou movitou věcí a příjmy z jejich prodeje tak podléhají zdanění jako ostatní příjem dle § 10 odst. 1 písm. b) bod 3. zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.

4.1.3 Vlastní zhodnocení

Přesto, že se v České republice již instituce a justice začaly zabývat problematikou kryptoměnového světa a případným nárokem na daň z příjmu či placení DPH, jsme stále pouze na začátku v ohledu jejího výzkumu. První judikát od krajského soudu v Brně byl dle mého názoru vodítkem pro ostatní, aby se touto problematikou začali také zabývat. Jelikož jsme ještě pouze na začátku, co se týče samotné regulace, čerpání zdrojů zde nebude veliké. Nejnovější metodiky, judikáty i rozhodnutí jsou z tohoto roku, proto i přes mé veliké snažení mi nezbyvá než nejvíce čerpat, při otázkách zdanění, z metodiky Generálního finančního ředitelství. Při psaní této diplomové práce je to zdroj nejvíce aktuální s nejvíce informacemi a zabývající se přesně mým tématem.

Ještě bych se zaměřit na otázku, jestli si subjekt daně zachová v blockchainové síti anonymitu. Jak víme, celý blockchain je anonymizovaný, není zde žádná patrná spojitost s poplatníkem daně, ten by se však měl zachovat na základě zákona a přiznat veškeré své příjmy. Při tomto přiznání dá správci daně informaci o svých aktivech a správce daně na základě těchto údajů dokáže lokalizovat poplatníka i na blockchainu. Částka, hodnota na peněžence, informace o transakci s čas a hodnotou transakce dostačí k dohledání daného uživatele.

Jakmile správce daně najde uživatele a spojí si ho s poplatníkem může se hned podívat na veškerou platební historii daného subjektu. Celá historie všech transakcí je na blockchainu dohledatelná, takže správce daně má okamžitě přístup k veškeré platební historii subjektu, k veškerým peněženkám odkud subjekt peníze dostal a všechny peněženko,

¹³⁴ Opluštilová, 2022

kam subjekt kryptoměny zaslal. Je zcela v pořádku, že si správce daně ověřuje, zda jeho poddaní platí řádně své daně. A je i dobře, že správce daně ověřuje, zda daný subjekt neposílá své peníze na podporu extremistických organizací, terorismu, obchod s bílým masem či další zákonem zakázaných činností.

Podle mě se však takovou kontrolou vytrácí jedna z původních myšlenek kryptoměn a blockchainu. Tou jest anonymita.¹³⁵ Je možnost zachovat si anonymitu a zároveň postupovat dle zákona? Domnívám se, že není, protože nepřiznat své příjmy, či své kapitálové příjmy by bylo protizákonné.¹³⁶

Svůj příjem musím přiznat, pokud kryptoměnu prodám, či směním za službu nebo věc. Musím také přiznat příjmy za zápůjčku a také nabitou hodnotu z těžby kryptoměny. Z toho všeho mi vyplývá jediná možnost, jak vydělávat na kryptoměnách a zároveň se chovat dle zákona., a tím je vše přiznat a evidovat, popř. kryptoměnu držet pro vlastní použití a nikdy neprodat.

Pokud upustím od myšlenky, že bych naschvál prodával kryptoměnu se ztrátou¹³⁷, tak mi nezbývá než kryptoměnu nikdy nezlikvidovat a nesměnit za opravdové peníze. Pokud kryptoměny pouze vlastním, nemám z nich žádné příjmy a neprodávám je, mohu si anonymitu zachovat.

4.2 Daň z přidané hodnoty

Pro uplatnění a výpočet daně z přidané hodnoty z kryptoměn, respektive z těžby kryptoměn, nákupu a prodeje kryptoměn a směny kryptoměn za fiat peníze, budu používat nejen platnou legislativu, již zmíněnou v předešlých kapitolách, ale budu se na kryptoměnu dívat jako na alternativní platební prostředky.¹³⁸ K tomu, aby autor správně určil daň z přidané hodnoty, musí předem definovat předmět daně, osobu povinnou k dani a místo

¹³⁵ Nakamoto, 2008

¹³⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 38g odst. 1 a 2

¹³⁷ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 5 odst. 3

¹³⁸ Hedqvist, 2015

plnění. Dále autor zmíní důležité služby a obchody a definuje, zdali nastává nutnost daň z přidané hodnoty platit.

Předmět daně je dobře definován. Je jím dodání zboží za úplatu osobou povinnou k dani, která jedná jako taková, s místem plnění v tuzemsku, nebo poskytnutí služby za úplatu osobou povinnou k dani, která jedná jako taková, s místem plnění v tuzemsku, nebo pořízení zboží z jiného členského státu za úplatu s místem plnění v tuzemsku osobou povinnou k dani. Ta osoba, která jedná jako taková, nebo právnickou osobou nepovinnou k dani, či nového dopravního prostředku z jiného členského státu za úplatu osobou nepovinnou k dani, či dovoz zboží s místem plnění v tuzemsku.¹³⁹ Pokud se nesplní tato podmínka § 2 zákona o DPH, nemůže být plnění předmětem daně a daný subjekt nedaní podle zákona o DPH.

Dle zákona o DPH se za osobu povinnou k dani považuje fyzická osoba nebo právnická osoba, uskutečňující ekonomickou činnost.¹⁴⁰ Ekonomickou činností se pro účely daně z přidané hodnoty rozumí činnost výrobců, obchodníků a osob poskytujících služby, včetně důlní činnosti a zemědělské výroby a výkonu svobodných a jiných obdobných povolání podle jiných právních předpisů, za účelem získávání pravidelného příjmu. Za ekonomickou činnost se považuje zejména činnost spočívající ve využití hmotného a nehmotného majetku za účelem získávání pravidelného příjmu. Samostatně uskutečňovanou ekonomickou činností není činnost zaměstnanců nebo jiných osob, kteří mají uzavřenou smlouvu se zaměstnavatelem, na základě, níž vznikne mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem pracovněprávní vztah, případně činnosti osob, které jsou zdaňovány jako příjmy ze závislé činnosti.¹⁴¹

K určení místa plnění a zjištění v jaké zemi má být daň placena použijeme pravidla pro určení místa plnění. Místo určení lze dohledat v zákoně o DPH paragrafy 7 až 12.¹⁴²

¹³⁹ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 2

¹⁴⁰ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 5

¹⁴¹ Zákon o dani z přidané hodnoty, §5 odst. 3

¹⁴² Zákon o dani z přidané hodnoty

4.2.1 Těžba kryptoměny

4.2.1.1 Těžba pro vlastní potřebu

Těžba kryptoměny je činnost, při které získáváme kryptoměny pomocí výpočetního výkonu svého počítače nebo speciální těžební stanice. Pro potřeby této kapitoly je důležité říci, že předem nevíme, kolik vytěžíme, zdali vůbec nějakou kryptoměnu vytěžíme a také to, že zde není žádný smluvní vztah, či závazek. To je velmi důležité, neboť pokud těžíme kryptoměnu pro svou vlastní potřebu, nemáme žádný smluvní vztah spojený s těžbou, a tudíž taková těžba není předmětem daně.¹⁴³

Pokud osoba povinná k dani takovou kryptoměnu vytěženou pro vlastní účely smění za fiat měny, zboží nebo služby není ani tak plátcem daně.¹⁴⁴ Bohužel je zde ale nevýhoda v tom, že daná osoba si nemůže pořízení zařízení na těžbu, či spotřebovanou elektrickou energii na těžbu nárokovat jako odpočet daně, což je logické, protože těžba i směna za takových podmínek nejsou předmětem daně.¹⁴⁵

4.2.1.2 Nájem a pronájem zařízení na těžbu kryptoměn

Nyní se podíváme na situaci, kdy osoba povinná k dani pronajme výpočetní zařízení, které bude sloužit k těžbě kryptoměny, a to za úplatu. Za takových podmínek se nájem poskytnutím služby a plátce musí uvádět poskytnutí takové služby v daňovém přiznání.

Místem plnění je místo, kde má poplatník, takže osoba povinná k dani, sídlo.¹⁴⁶ V případě, že byla služba poskytnuta v provozovně osoby povinné k dani, místem plnění je provozovna. Pokud je příjemce služby nepodnikatel, osoba nepovinná k dani, je místem plnění místo, kde má poskytovatel služby sídlo.¹⁴⁷

Pokud službu poskytuje osoba povinná k se sídlem na ČR, která není registrovaná k DPH, protože nenaplnila podmínky registrace,¹⁴⁸ nebo se ještě dobrovolně k DPH

¹⁴³ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 2

¹⁴⁴ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 6

¹⁴⁵ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 1

¹⁴⁶ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 9 odst. 1

¹⁴⁷ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 9 odst. 2

¹⁴⁸ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 6b

nepřihlásila, stane se plátcem, pokud je její obrat po dobu předcházejících 12 měsíců přesáhl 1.000.000 Kč.¹⁴⁹ Pokud se tak stane, je osoba povinna podat přihlášku k registraci k DPH do 15 dnů po skončení kalendářního měsíce, kdy obrat překročila.¹⁵⁰ Pokud ovšem poskytne osoba službu, nájem technického vybavení nebo výkon, osobě povinné k dani v jiném členském státě, vznikne jí registrační povinnost k DPH ihned ode dne poskytnutí služby.¹⁵¹ Pokud ovšem osoba povinna k dani poskytne službu osobě v nečlenském státě, povinnost registrovat se k DPH jí nevznikne.

4.2.2 Nákup a prodej zboží či služeb

Jedná o případy, kdy za nákup či zboží nebo služby platíme kryptoměnou. Měníme je za kryptoměnu, jelikož kryptoměna není platidlem. Základem daně však není hodnota kryptoměny. Základem daně je cena obvyklá bez daně za dodání nebo poskytnutí služby.¹⁵²

Nyní je potřeba správně určit obvyklou cenu. Obvyklá cena je částka, kterou bychom museli zaplatit za podmínek volné hospodářské soutěže, nezávislému obchodníkovi, dodavateli, či poskytovateli ve stejném obchodním stupni v naší zemi. Pokud nemůžeme určit výše zmíněné vystačíme si minimálně s kupní cenou daného zboží nebo zboží podobného, pokud ani to nemůžeme určit použijeme nákladovou cenu v okamžiku dodání zboží. Když se jedná o službu, částka je minimální výše celkových nákladů za službu.¹⁵³

4.2.3 Směna kryptoměny

V případě směny kryptoměn se bude jednat o směnu kryptoměny za fiat měny, ale i směnu kryptoměny za jinou kryptoměnu. Tato služba je osvobozená od daně.¹⁵⁴ Není zde nárok na odpočet daně.¹⁵⁵

¹⁴⁹ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 6

¹⁵⁰ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 94

¹⁵¹ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 6i

¹⁵² Zákon o dani z přidané hodnoty, § 36 odst. 6 písm. d)

¹⁵³ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 36 odst. 14

¹⁵⁴ Hedqvist, 2015

¹⁵⁵ Evropská unie, 2006, čl. 135 odst. 1 písm. e)

Osoba, která je povinná k dani poskytuje směnárenskou službu,¹⁵⁶ která je za úplatu. Tato činnost je osvobozena od daně bez nároku na odpočet daně.¹⁵⁷ Zcela stejné podmínky platí při směně kryptoměny za jinou kryptoměnu. Můžeme to chápat tak, že se jedná o 2 po sobě jdoucí služby. Směna kryptoměny za fiat měnu a následná směna fiat měny za kryptoměnu. Fiat měna nám v této transakci udává hodnotu na počátku a na konci, a proto se na tyto dvě služby díváme stejně. Nicméně je důležité zdůraznit, že předmětem daně je taková směna pouze pro osobu provozující směnárenskou činnost, např. pro fyzickou osobu, tuto službu využívající, není transakce předmětem daně.

4.2.4 Obchodování s kryptoměnou

Situace, kdy osoba povinná k dani pravidelně s kryptoměny obchoduje, tj. že taková činnost je soustavná a pravidelná a cílem takové činnosti je získání pravidelného příjmu, hledíme na takovou činnost podobně jako na směny s penězi.¹⁵⁸ Pak je tato činnost osvobozena od daně bez nároku na odpočet daně.¹⁵⁹

Danou činnost si nemůžeme představovat pouze jako něco, co můžeme občas dělat přes mobilní aplikace se svým majetkem. Je tím myšleno, že daná osoba může obchodovat i se svěřeným majetkem.

4.3 Daň z příjmů právnických osob

Zdanění příjmu se dotýká všech uživatelů kryptoměn. Právní úpravou této oblasti je zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmu. Stejně jako právní úprava rozlišuje zdanění příjmu osob fyzických a právnických, i my se na ně podíváme jednotlivě a v rámci této kapitoly se nejdříve budeme zabývat právnickými osobami.

Poplatníkem daně je v tomto případě právnická osoba, organizační složka státu, podílový fond podle zákona upravujícího investiční společnosti a investiční fondy, podfond

¹⁵⁶ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 51 odst. 1 písm. c)

¹⁵⁷ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 54 odst. 1 písm. i)

¹⁵⁸ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 51 odst. 1 písm. c)

¹⁵⁹ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 54 odst. 1 písm. j)

akciové společnosti s proměnným základním kapitálem podle zákona upravujícího investiční společnosti a investiční fondy, fond penzijní společnosti, kterým se pro účely zákona rozumí fond obhospodařovaný penzijní společností, podle zákona upravujícího doplňkové penzijní spoření, svěřenský fond podle občanského zákoníku, jednotka, která je podle právního řádu státu, podle kterého je založena nebo zřízena, poplatníkem, fond ve správě Garančního systému finančního trhu podle zákona upravujícího ozdravné postupy a řešení krize na finančním trhu. Poplatníci jsou daňovými rezidenty České republiky, nebo daňovými nerezidenty. Poplatníci jsou daňovými rezidenty České republiky, pokud mají na území České republiky své sídlo nebo místo svého vedení, kterým se rozumí adresa místa, ze kterého je poplatník řízen (dále jen „sídlo“). Daňoví rezidenti České republiky mají daňovou povinnost, která se vztahuje jak na příjmy plynoucí ze zdroje na území České republiky, tak i na příjmy plynoucí ze zdrojů v zahraničí. Pokud je poplatník, který není právnickou osobou, založen nebo zřízen podle právních předpisů České republiky, má se za to, že má na území České republiky sídlo. Poplatníci jsou daňovými nerezidenty, pokud nemají na území České republiky své sídlo nebo to o nich stanoví mezinárodní smlouvy. Daňoví nerezidenti mají daňovou povinnost, která se vztahuje pouze na příjmy ze zdrojů na území České republiky.¹⁶⁰

Z hlediska předmětu je kryptoměna je věc nehmotná, movitá a zastupitelná. Z účetního podhledu pro právnickou osobu je doporučeno mít přehled o kryptoměnách jako o zásobách svého druhu.¹⁶¹

Nicméně zákon o daních z příjmů neobsahuje žádnou speciální úpravu, díky které bychom zjistili základ daně. Základ daně tedy zjišťujeme dle výsledku hospodaření zjištěného dle českých účetních předpisů.¹⁶² Pokud poplatník účtuje podvojně, jsou příjmy jeho výnosy podle právních předpisů upravující účetnictví a výdaji jeho náklady podle právních předpisů upravujících účetnictví.¹⁶³

¹⁶⁰ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 17

¹⁶¹ Generální finanční ředitelství, 2022

¹⁶² Zákon o daních z příjmů, 2022, § 23

¹⁶³ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 21

4.3.1 Těžba kryptoměn

Těžbu kryptoměn chápeme u právnických osob jako vlastní výrobu, pokud se na tuto činnost díváme z daňového hlediska. Má to i svůj smysl. Při samotné těžbě ještě nedochází ke zdanitelnému příjmu. Kryptoměna se však podle platných účetních norem ocení, dle zákona o účetnictví¹⁶⁴ a vyhlášky o účetnictví¹⁶⁵, a zahrne se do účetnictví právnické osoby. Právnická osoba bude od tohoto momentu uvádět dané množství kryptoměny ve svých zásobách a to tak, že musí vytěženou kryptoměnu zaúčtovat na příslušný majetkový účet, v ocenění vlastními náklady a souvztažně bude na příslušném účtu nákladů určeném k účtování změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace zaúčtováno jejich snížení v částce vlastních nákladů, které jsou dle účetních předpisů zahrnovány do ocenění zásob vytvořených vlastní činností.¹⁶⁶ Ke vzniku zdanitelného příjmu dojde k momentě prodeje kryptoměny nebo směně za službu, či zboží, či jinou kryptoměnu.

4.3.2 Nákup a prodej zboží či služeb

Pakliže právnická osoba svou kryptoměnu použije k nákupu či prodeji zboží nebo služeb, tj. že ji smění, hledíme na danou operaci jako na nákup a prodej věci.¹⁶⁷ Příjem ze směny se daní jako příjem dosažený vzájemnou směnou.¹⁶⁸ To platí obdobně, pokud směníme kryptoměnu za jinou kryptoměnu.

4.3.3 Směna kryptoměny

Zde mám na mysli směnu kryptoměny za fiat měnu, pokud budu kupříkladu měnit bitcoin za americký dolar. Tato činnost není z pohledu daní z příjmů činností směnárenskou a příjem z prodeje kryptoměny podléhá zdanění stejně, jako by podléhalo zdanění nehmotné movité věci.¹⁶⁹ Daňově uznatelný náklad se uplatní cena kryptoměny, která je vedena v účetnictví. Jak už jsme řekli, to bude buď pořizovací cena dané kryptoměny, pokud jsme

¹⁶⁴ Zákon o účetnictví, 2022, § 25 odst. 1 písm. d), písm. l) a odst. 5

¹⁶⁵ Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví pro podnikatele, 2018 str. § 49

¹⁶⁶ Opluštilová, 2022, str. 14

¹⁶⁷ Zákon občanský zákoník, 2021, § 2184

¹⁶⁸ Zákon o dani z přidané hodnoty, § 36 odst. 6 písm. c)

¹⁶⁹ Zákon o směnárenské činnosti, 2021, § 1 a § 2

kryptoměnu kupovali, nebo náklady na získání kryptoměny získané vlastní činností.¹⁷⁰ Nákup je účtován jako nákup zásob svého druhu“ na daný majetkový účet.¹⁷¹

4.3.4 Oceňování kryptoměn

Z vedení účetnictví vyplývají ještě další povinnosti spojené se zásobami „svého druhu“. Ten, kdo vede účetnictví musí povinně uvádět hodnotu takových zásob. K tomu, abychom naše zásoby kryptoměn ocenili k rozvahovému dni musíme použít vyhlášku o účetnictví. Pro rozvahový den musíme použít ustanovení pro tvorbu a použití opravných položek, kdy naše kryptoměny nebudou oceňovány reálnou hodnotu.¹⁷² A sice z toho důvodu, že se nebude jednat o majetek.¹⁷³ Co se týče opravných položek, ty budou vytvořeny přechodně v případě snížení ocenění dané kryptoměny.¹⁷⁴ Je důležité zmínit, že tvorba opravné položky nebude daňově uznatelným nákladem¹⁷⁵ a rozpuštění opravných položek bude snižovat výsledek hospodaření, respektive základ daně.¹⁷⁶

4.4 Daň z příjmu fyzických osob

Nyní přichází na řadu kapitola dle mého názoru v oblasti zdanění ze všech nejzajímavější, a to daň z příjmu fyzických osob. K této situaci v praxi bude docházet zřejmě nejčastěji a bude se týkat jak všech držitelů, těžitelů, tak i nakladatelů s kryptoměnami.

Zprvu ozřejmím, kdo je subjektem daně. Subjekt daně je v zákoně vymezen pozitivně i negativně.¹⁷⁷ Poplatníkem je fyzická osoba vymezená v zákoně o daních z příjmu. Bude se tedy jednat o osobu fyzickou, která je daňovým rezidentem České republiky, nebo daňovým nerezidentem.¹⁷⁸

¹⁷⁰ Zákon o účetnictví, 2022, § 25 odst. 1 písm. c), d) a l) a odst. 4 a 5

¹⁷¹ Generální finanční ředitelství, 2022 str. 11

¹⁷² Ministerstvo financí ČR, § 55

¹⁷³ Zákon o účetnictví, 2022, § 27

¹⁷⁴ Ministerstvo financí ČR, § 55

¹⁷⁵ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 25 odst. 1 písm. v)

¹⁷⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 23 odst. 3 písm. c)

¹⁷⁷ Hrubá Smržová, a další, 2022 str. 102

¹⁷⁸ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 2 odst. 1

Daňovým rezidentem jsou osoby, které mají v České republice bydliště nebo se zde obvykle zdržují. Důležité je říci, že daňová povinnost daňovým rezidentům se vztahuje na příjmy ze zdrojů tuzemských a také na příjmy plynoucí ze zdrojů v zahraničí.¹⁷⁹

Poplatník, na kterého se nevztahuje předchozí odstavec je daňovým nerezidentem. Daňovým nerezidentem je také ten, o kom to prohlásí mezinárodní smlouva. Ti, kteří v Česku studují, nebo se léčí, jsou považováni také za daňové nerezidenty. Daňový nerezident má však také povinnost platit daň, ovšem pouze u příjmů, které plynou ze zdrojů z Česka.¹⁸⁰ Pokud hovoříme o osobách, kteří se na území České republiky zdržují, musí pobývat na našem území alespoň 183 dní, a to souvisle nebo v několika obdobích.¹⁸¹

4.4.1 Příjmy

Příjmy z transakcí všemi kryptoměny jsou předmětem daně z příjmu. Dále zákon rozlišuje příjem fyzických osob z kryptoměn celkem 3 skupiny, a sice na příjem ze samostatné výdělečné činnosti¹⁸², příjem z nájmu movitých nebo nemovitých věcí hrazených kryptoměnou¹⁸³ nebo příjem ostatní¹⁸⁴.

Daňové výdaje pro poplatníka jsou u příjmů ze samostatné činnosti¹⁸⁵ a příjmů z nájmu¹⁸⁶, výdaje na dosažení, zajištění a udržení příjmů. Daňovým výdajem u ostatních příjmů je cena, za kterou poplatník věc prokazatelně nabyt.¹⁸⁷ Pokud byla věc nabyta bezúplatně, výdajem je cena určená podle zákona o oceňování majetku ke dni nabytí, avšak pouze do výše tohoto příjmu.

Poplatník musí také správně zařadit příjmy pod ustanovení § 7 a § 10 zákona o daních z příjmu. Zásadním odlišením je zde skutečnost, zda poplatník uvedenou činnost provozuje

¹⁷⁹ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 2 odst. 2

¹⁸⁰ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 2 odst. 3

¹⁸¹ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 2 odst. 4

¹⁸² Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7

¹⁸³ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 9

¹⁸⁴ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 10

¹⁸⁵ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7 odst. 3

¹⁸⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 9 odst. 3

¹⁸⁷ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 10 odst. 5

se záměrem činit tak soustavně¹⁸⁸, za účelem dosažení zisku, na vlastní účet a zodpovědnost čili jestli je podnikatelem¹⁸⁹, v tom případě je příjem z této činnosti příjmem podle § 7 zákona o daních z příjmu. Pokud poplatník službu neprovozuje dle výše zmíněných podmínek, jedná se o příjem podle § 10 odst. 1 písm. b) bod 3 zákona o daních z příjmů, a to pro poplatníka znamená, že nemůže uplatnit osvobození od placení daně z příjmu do 30.000, - Kč.¹⁹⁰

Příjmy poplatníka se živnostenským oprávněním k této činnosti jsou zdaňovány podle § 7 odst. 1 písm. b) zákona o daních z příjmů. Dále stejně platí, že pokud poplatník neuplatní výdaje ve skutečné výši, může uplatnit výdaje procentem z příjmů, a to ve výši 60 % z příjmů.¹⁹¹

Může se stát, že poplatník dané živnostenské oprávnění nevlastní, stejně tak je ale považován za poplatníka provozující podnikatelskou činnost¹⁹², a tudíž jsou jeho příjmy zdaňovány podle § 7 odst. 1 písm. c) zákona o daních z příjmů. Pokud však neuplatní výdaje skutečné, může uplatnit výdajový paušál, ale jen do výše 40 % z příjmů.¹⁹³ Rozličné situace jsou graficky znázorněny v tabulce níže.

Výdaje procentem z příjmů podle zákona o daních z příjmů		
7/7/b	§ příjmy ze živnostenského podnikání s výjimkou řemeslných živností	60 % z příjmů max. 1,2 mil. Kč
7/7/d	§ jiné příjmy ze samostatné činnosti	40 % z příjmů max. 800 000 Kč

Zdroj: Finanční správa ČR, 2022

¹⁸⁸ Zákon o živnostenském podnikání, 2021, § 2

¹⁸⁹ Zákon občanský zákoník, 2021, § 420 odst. 1

¹⁹⁰ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 10 odst. 3

¹⁹¹ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7 odst. 7 písm. b)

¹⁹² Zákon občanský zákoník, 2021, § 420, § 421 a § 422

¹⁹³ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7 odst. 7 písm. d)

Pokud se zaměříme na příjem z nájmu bude se buď jednat o příjem z nájmu majetku zařazeného v obchodních rejstříku¹⁹⁴, o příjem z nájmu nemovitých věcí¹⁹⁵ nebo o příjem z nájmu movitých věcí¹⁹⁶.

Pokud poplatník neuplatní výdaje vynaložené na dosažení, zajištění a udržení příjmů, může použít výdajový paušál, s výjimkou příjmů z příležitostného nájmu movitých věcí, kde základ daně je příjem snížený o výdaje prokazatelně vynaložené na jeho dosažení.¹⁹⁷

Pro více informací, viz. příložená tabulka.

Výdaje procentem z příjmů podle zákona o daních z příjmů		
7/7/c	§ příjmy z nájmu majetku zaraženého v obchodním majetku	30 % z příjmů max. 600 000 Kč
9/4	§ příjmy z nájmu	30 % z příjmů max. 600 000 Kč

Zdroj: Finanční správa ČR, 2022

Důležité je ještě doplnit, že hodnota kryptoměny musí být vyjádřena v korunách v okamžiku provedení transakce. Avšak kryptoměny nejsou uváděny na kurzovním lístku ČNB. Tudíž se použije přepočtení na měnu, ke které ČNB uvádí informace na svém kurzovním lístku a použije se přepočtení od kryptoměny přes měnu v kurzovním lístku na koruny. Většinou se bude přepočtení provádět z amerických dolarů.

4.4.2 Těžba kryptoměny

Jak jsme si řekli, tak těžba kryptoměn je situace, kdy je moje vlastní výpočetní technika svým výpočetním výkonem propůjčena blockchainové síti a odměněna ve formě

¹⁹⁴ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7 odst. 2 písm. b)

¹⁹⁵ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 9 odst. 1 písm. a)

¹⁹⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 9 odst. 1 písm. b)

¹⁹⁷ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 10

kryptoměny. Ohledně daně z příjmu při těžbě kryptoměn nedochází ke vzniku zdanitelného příjmu, protože u fyzických osob se jedná o nabytí věci vlastní činností. Platí to, ale pouze pro osoby, které nejsou považovány za účetní jednotku.¹⁹⁸

Pokud je fyzická osoba účetní jednotkou, platí pro těžbu podobný postup jako u osob právnických. Odměněná kryptoměna se ohodnotí ve výši vlastních nákladů ve smyslu zákona o účetnictví¹⁹⁹ a vyhlášky o účetnictví²⁰⁰.

K samotnému zdanitelnému plnění, respektive příjmu, dochází až ve chvíli, kdy vytěženou kryptoměnu směním za zboží či služby. Takový příjem může být u fyzických osob zdaněn podle § 7 zákona o dani z příjmů²⁰¹, jako příjem z podnikání, pokud je však podnikatelem dle § 420 občanského zákoníku²⁰² a v rámci jeho činnosti je kryptoměna zařazena do jeho obchodního majetku, jinak bude příjem předmětem daně dle § 10 zákona o daních z příjmu jako ostatní příjem.²⁰³

4.4.3 Nákup a prodej zboží či služeb za kryptoměnu

Finanční operace, kdy použiji kryptoměnu pro účely nákupu či prodeje zboží anebo služeb se považuje za směnu mezi prodávajícím a kupujícím, kdy plnění je nepeněžité povahy. Může nastat situace, kdy ke zdanitelného příjmu však dosahují obě strany kontraktu, neboť obě strany musí příjem ocenit, dle zákona o oceňování majetku.²⁰⁴ Podobné platí i pro příjem plynoucí ze směny kryptoměny za jinou kryptoměnu.

4.4.4 Směna kryptoměny za fiat měnu

Co se týče směny kryptoměny za fiat měnu, nejedná se o směnárenskou činnost, z pohledu práva jde o směnu movité nehmotné věci za peníze. Příjem se tedy zdaňuje jako příjem z prodeje nehmotné movité věci. Na nákup kryptoměny se hledí jako na výdaj, který

¹⁹⁸ Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví pro podnikatele, 2018, § 49

¹⁹⁹ Zákon o účetnictví, 2022, § 25 odst. 1 písm. d), písm. l) a odst. 5

²⁰⁰ Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví pro podnikatele, 2018

²⁰¹ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7

²⁰² Zákon občanský zákoník, 2021, § 420

²⁰³ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 10

²⁰⁴ Zákon o oceňování majetku, 2021

může být daňově uznatelný, ovšem záleží, jestli je pro fyzickou osobu jedná o příjem dle § 7 nebo § 10 zákona o daních z příjmu.²⁰⁵

4.4.5 Ostatní povinnosti fyzické osoby

4.4.5.1 Registrace

Fyzická osoba, která má příjmy ze samostatné činnosti a je poplatníkem daně z příjmu fyzických osob, má registrační povinnost.²⁰⁶ Přihláška k registraci se musí podat u příslušného správce daně do 15 dnů ode dne, kdy fyzická osoba začala vykonávat činnost, která je zdrojem příjmů,²⁰⁷ anebo kdy přijala příjem ze samostatné činnosti²⁰⁸. Registrujícím úřadem, který je místem příslušný, je finanční úřad podle místa trvalého pobytu.

4.4.5.2 Evidence

Pokud mám příjem v kryptoměně, zákon nenařizuje, kde má být kryptoměna evidována. Můžu ji mít v online i v off-line peněžence. Ale mám povinnost ji evidovat.

Evidovat kryptoměnu mohu v účetnictví²⁰⁹; v daňové evidenci, kde evidence musí obsahovat údaje o příjmech a výdajích, abychom zjistili základ daně, majetek i dluhy²¹⁰; nebo musím evidovat záznamy o příjmech a pohledávkách vzniklých ze samostatné činnosti, pokud budu uplatňovat výdajový paušál z příjmů²¹¹.

4.4.5.3 Podání daňového přiznání

Po každém kalendářním roce má každý poplatník povinnost podat daňové přiznání na příslušný finanční úřad k dani z příjmu fyzických osob.²¹² Povinnost podat daňové přiznání musí každá osoba, jejichž příjmy, které jsou předmětem daně z příjmu, dosáhly 15.

²⁰⁵ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7 a § 10

²⁰⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 39

²⁰⁷ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 39 odst. 1 písm. a)

²⁰⁸ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 39 odst. 1 písm. b)

²⁰⁹ Zákon o účetnictví, 2022

²¹⁰ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7b

²¹¹ Zákon o daních z příjmů, 2022, §7 odst. 7

²¹² Zákon o daních z příjmů, 2022, § 38g

000 Kč a více, pokud se nejedná o příjmy, z nichž je daň vybírána srážkou podle zvláštní sazby daně.²¹³

Podat daňové přiznání musí i každý, jehož příjmy, které jsou předmětem daně, nepřesáhly 15.000 Kč, chce-li vykázat daňovou ztrátu.²¹⁴ Daňové přiznání není povinen podat poplatník, který má příjem ze závislé činnosti pouze od jednoho, anebo postupně od více plátců, učinil u všech těchto plátců daně prohlášení k dani²¹⁵ a nemá jiné zdanitelné příjmy, příjmy z podnikání, příjmy z kapitálového majetku, příjmy z nájmu nebo ostatní příjmy²¹⁶, vyšší než 6.000 Kč a nemá povinnost podat daňové přiznání z jiného důvodu.

²¹³ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 36

²¹⁴ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 38n

²¹⁵ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 38k

²¹⁶ Zákon o daních z příjmů, 2022, § 7, § 8, § 9, § 10

5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo odpovědět na otázky, zda je kryptoměna měnou, dále zda je v ČR kryptoměna legálním platidlem a v neposlední řadě jak z této zdanit zisk v ČR.

V mé práci jsem se nejdříve snažil exaktně definovat pojem peněz a měny, zmapoval jsem historii vzniku peněz a zaměřil jsem se na základní pojmy, fakta a zajímavosti, technické parametry a historii kryptoměn. Rovněž jsem se popsal, jakým způsobem je nahlíženo na kryptoměny z právního hlediska Spojených států amerických, Číny a Evropské unie. Zaměřil jsem se na právní problematiku kryptoměn z pohledu již existujících zákonů a vyhlášek v České republice a jejich interpretují v oblasti finančního práva. V poslední kapitole jsem se věnoval zevrubně otázce zdanění kryptoměn, kdy jsem zmapoval zdanění jak při obchodování s kryptoměnami, tak při jejich těžbě a nájmu výpočetní techniky. V neposlední řadě jsem zkoumal povinnosti subjektů dani povinných před správcem daně.

K otázce, zda je kryptoměna měnou jsem zaujal jednoznačné stanovisko, a to, že měnou jako takovou není. Osobně se však domnívám, že by kryptoměna měla být plně akceptována jako měna z důvodu její vysoké transparentnosti, kvalitativních a kvantitativních možností jejího využití *pro futuro*. Zároveň jsem nuce zdůraznit, že kryptoměny jsou nenáročné, snáze kontrolovatelné a odolné vůči vlivu ze strany státu.

Má druhá otázka směřovala již velmi konkrétně přímo na Českou republiku. Zaobírala se tím, jak je z pohledu právní úpravy České republiky nahlíženo na kryptoměnu a zda je v České republice považována za legální platidlo. Zjistil jsem, že kryptoměnu lze v České republice v určitých situacích použít jako platidlo, nicméně nelze ji považovat za měnu z formálního hlediska, neboť Česká republika nedisponuje dostatečným právním rámcem, jenž by komplexně reflektoval na kryptoměnovou problematiku, na základě, níž by bylo relevantní uzavřít, že se jedná o měnu.

Odpověď na otázku, zda je možné zdanit kryptoměny v České republice není jednoznačná, avšak lze uzavřít, že pokud přijmeme teorii, že kryptoměna je věcí nehmotnou, movitou, zastupitelnou, nezneužitelnou a dělitelnou, můžeme dospět v závěru, že na základě navazujících právních předpisů (zákona o dani z příjmu, zákona o dani z přidané hodnoty, atd.) kryptoměny, až na výjimky, podléhají zdanění v rámci České republiky. Nelze nezmínit zásadní přínos doporučení Generálního finančního ředitelství, jenž spočívá v komplexní analýze daňové problematiky kryptoměn a postupu, jakým způsobem má daňový subjekt kryptoměny danit.

K výše uvedeným závěrům jsem dospěl na základě studia významného množství odborných článků a to jak zahraničních tak tuzemských, odborných publikací, právních předpisů a judikatury, kdy jsem získané informace mohl interpretovat čtenáři ve formě, jež je dle mého názoru schůdná jak pro odbornou tak pro laickou veřejnost.

Cizojazyčné resumé

The aim of the thesis was to answer the questions whether cryptocurrency is a currency, whether cryptocurrency is a legal tender in the Czech Republic and finally the question how to tax the profit from currencies in the Czech Republic.

In my thesis, I first tried to define the concept of money and currency in an exact way, I mapped the history of the origin of money and focused on basic concepts, facts and interesting facts, technical parameters, and history of cryptocurrencies. I also described how cryptocurrencies are viewed from the legal perspective of the United States, China, and the European Union. I have focused on the legal issues of cryptocurrencies from the perspective of existing laws and decrees in the Czech Republic and their interpretation in the field of financial law. In the last chapter, I dealt in detail with the issue of taxation of cryptocurrencies, where I mapped the taxation of both cryptocurrency trading and cryptocurrency mining and renting of computer equipment. Lastly, I examined the obligations of taxable entities before the tax authorities.

On the question of whether cryptocurrency is a currency, I take a clear position, namely that it is not a currency as such. However, I personally believe that cryptocurrency should be fully accepted as a currency because of its high transparency, qualitative and quantitative possibilities for its use in the future. At the same time, I am compelled to stress out that cryptocurrencies are unsophisticated, easier to control and resistant to government influence.

My second question was directed very specifically at the Czech Republic. It dealt with how cryptocurrencies are viewed from the perspective of Czech legislation and whether it is considered legal tender in the Czech Republic. I found that cryptocurrency can be used in the Czech Republic as payment in certain situations, however, it cannot be considered a currency from a formal point of view, as the Czech Republic does not have a sufficient legal framework that would comprehensively reflect the cryptocurrency issue, based on which it would be relevant to conclude that it is a currency.

The answer to the question of whether cryptocurrencies can be taxed in the Czech Republic is not clear, but it can be concluded that if we accept the theory that cryptocurrency is an intangible, movable, fungible, non-substitutable and divisible thing, we can conclude that based on the related legislation (Income Tax Act, Value Added Tax Act, etc.) cryptocurrencies, with exceptions, are subject to taxation within the Czech Republic. One cannot fail to mention the major contribution of the recommendation of the General Financial Directorate, which consists in a comprehensive analysis of the tax issues of cryptocurrencies and the procedure for taxing cryptocurrencies.

I reached the above conclusions based on studying a significant number of professional articles, both foreign and domestic, professional publications, legal regulations, and case law, where I was able to interpret the information obtained to the reader in a form which, in my opinion, is manageable for both the professional and the public.

Seznam zdrojů

Internetové zdroje

- Bankrate, LLC. 2019.** Cryptocurrency wallet. *Bankrate.com*. [Online] Bankrate, LLC, 13. 2 2019. [Citace: 2021. 12 22.] <https://www.bankrate.com/glossary/c/cryptocurrency-wallet/>.
- bbc.com. 2021.** China declares all crypto-currency transactions illegal. *bbc.com*. [Online] 24. 9 2021. <https://www.bbc.com/news/technology-58678907>.
- Buterin, Vitalik. 2014.** ETHEREUM: A NEXT-GENERATION CRYPTOCURRENCY AND DECENTRALIZED APPLICATION PLATFORM. *Bitcoin Magazine*. [Online] 23. 1 2014. <https://bitcoinmagazine.com/business/ethereum-next-generation-cryptocurrency-decentralized-application-platform-1390528211>.
- Central Cyberspace Administration of the People's Bank of China. 2017.** Disclosure Policies and Regulations Press Releases. *China Securities Regulatory Commission*. [Online] 4. 9 2017. [Citace: 10. 9 2022.] <https://www.iosco.org/library/ico-statements/China%20-%20CSRC%20et%20al%20-%20%E5%85%B3%E4%BA%E%E9%98%B2%E8%8C%83%E4%BB%A3%E5%B8%81%E5%8F%91%E8%A1%8C%E8%9E%8D%E8%B5%84%E9%A3%E8%E9%99%A9%E7%9A%84%E5%85%AC%E5%91%8A.pdf>.
- CFTC. 2015.** Release Number 7231-15. *cftc.gov*. [Online] 17. 9 2015. [Citace: 12. 9 2022.] <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/7231-15>.
- CFTC. 2016.** Release Number 7380-16. *cftc.gov*. [Online] 21. 10 2016. [Citace: 13. 9 2022.] <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/7380-16>.
- China Securities Regulatory Commission. 2013.** Using bitcoins as a trade commodity on the internet, ordinary people have the freedom to participate at their own risk. *China Securities Regulatory Commission*. [Online] 5. 12 2013. http://www.pbc.gov.cn/publish/goutongjiaoliu/524/2013/20131205153156832222251/20131205153156832222251_.html.
- Cícer, Milan. 2013.** METODICKÝ POKYN č. 2 Finančního analytického útvaru Ministerstva financí ze dne 16. září 2013 určený povinným osobám O PŘÍSTUPU POVINNÝCH OSOB K DIGITÁLNÍM MĚNÁM. *mfc.cz*. [Online] 16. 9 2013. [Citace: 20. 10 2022.] https://www.mfc.cz/assets/cs/media/Pokyn-MF_c-002_2013-09_Metodicky-pokyn-o-pristupu-povinnych-osob-k-digitalnim-menam.pdf.

Coinbase. 2022. Coinbase. *Coinbase.com*. [Online] 15. 9 2022. [Citace: 15. 9 2022.] <https://coinbase.com/>.

coindesk.com. 2022. Bitcoin. *coindesk.com*. [Online] 20. 10 2022. [Citace: 20. 10 2022.] <https://www.coindesk.com/price/bitcoin/>.

CoinMarketCap. 2022. CoinMarketCap Home Page. *CoinMarketCap*. [Online] CoinMarketCap, 7. 9 2022. [Citace: 7. 9 2022.] <https://coinmarketcap.com>.

CoinMarketCap. 2022. Top Cryptocurrency Spot Exchanges. *CoinMarketCap*. [Online] [Citace: 5. 9 2022.] <https://coinmarketcap.com/rankings/exchanges/>.

Crypto.com. 2021. Crypto.com. *Crypto.com*. [Online] Crypto.com, 1. 11 2021. [Citace: 2021. 12 22.] <https://crypto.com/>.

cryptokingdom.tech. 2021. Evropská centrální banka plánuje fázi zkoumání digitálního eura, jaký by mohl být dopad na kryptoměny. *kurzy.cz*. [Online] 15. 7 2021. <https://www.kurzy.cz/zpravy/602182-evropska-centralni-banka-planuje-fazi-zkoumani-digitalniho-eura-jaky-by-mohl-byt-dopad-na/>).

Česká národní banka. 2022. Česká národní banka - ARAD systém časových řad. *Statistika platebního styku*. [Online] 25. 10 2022. [Citace: 25. 10 2022.] https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.PARAMETRY_SESTAVY?p_strid=AAAE&p_sestuid=61200&p_tab=2&p_lang=CS#AKTUALITA.

Česká národní banka. 2014. Je k obchodování s bitcoiny nebo k jejich směně potřebné povolení ČNB? *Česká národní banka*. [Online] 14. 2 2014. [Citace: 20. 10 2022.] <https://www.cnb.cz/cs/dohled-financni-trh/legislativni-zakladna/stanoviska-k-regulaci-financniho-trhu/RS2014-02/>.

Česká národní banka. 2019. Je k obchodování s tzv. převodními tokeny nebo k jejich směně vyžadováno oprávnění ČNB? *ČNB*. [Online] Česká národní banka, 19. 11 2019. [Citace: 2021. 12 22.] <https://www.cnb.cz/cs/dohled-financni-trh/legislativni-zakladna/stanoviska-k-regulaci-financniho-trhu/RS2018-13/>.

Český statistický úřad. 2022. Statistika rodinných účtů Rok 2021. *Český statistický úřad*. [Online] Český statistický úřad, 11. 08 2022. [Citace: 15. 09 2022.] <https://www.czso.cz/documents/10180/165624265/1600662212.pdf/59aba6b1-63e8-47fe-8a82-108deed4df87?version=1.1>.

ČTK. 2022. Kryptoměny vedle bohatých kupují i ti nejchudší, a to je problém, zní z ECB. *newsstream.cz*. [Online] 24. 5 2022. <https://www.newstream.cz/money/kryptomeny-vedle-bohatych-kupuji-i-ti-nejchudsi-a-to-je-problem-zni-z-ecb>.

- Dale, Brady. 2019.** Elon Musk Calls Dogecoin 'My Fav Cryptocurrency'. *CoinDesk*. [Online] 3. 4 2019. <https://www.coindesk.com/markets/2019/04/02/elon-musk-calls-dogecoin-my-fav-cryptocurrency/>.
- Doležal, Martin. 2021.** SegWit - Upgrade Bitcoinu, který umožňuje divy a řeší zásadní problém! *Finex.cz*. [Online] 1. 8 2021. [Citace: 20. 9 2022.] <https://finex.cz/segwit-upgrade-bitcoinu-ktery-umoznuje-divy-a-resi-zasadni-problem/>.
- Douglas, Adrian. 2008.** Adrian Douglas: The second London Gold Pool is dying. *Gold Anti-Trust Committee*. [Online] GATA, 19. 11 2008. [Citace: 3. 9 2022.] <https://www.gata.org/node/6897>.
- European Central Bank. 2012.** Virtual Currency Schemes. *ecb.europa.eu*. [Online] 1. 10 2012. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.
- Finex.cz. 2022.** Potvrzení kryptoměnových transakcí. Co to je a proč transakce čekají na potvrzení? *Finex.cz*. [Online] 17. 10 2022. <https://finex.cz/confirmations-potvrzeni-kryptomenovych-transakci/>.
- Generální finanční ředitelství.** Finanční správa . *Informace k daňovému posouzení transakcí s kryptoměny (např. bitcoin)*. [Online] https://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-seznam-dani/Info_kryptomeny_GFR.pdf.
- Höfert, Dr. Andreas. 2012.** The 20th anniversary of the EMS crisis. *UBS AG*. [Online] UBS, 31. 8 2012. [Citace: 10. 9 2022.] http://www.ubs.com/global/en/about_ubs/follow_ubs/andreas_hoefert/2012/8/31/the-20th-anniversary-of-the-ems-crisis.html.
- Invest-Centrum. 2022.** Celkový počet kryptoměn se blíží 20 000. *investcentrum.cz*. [Online] 18. 6 2022. [Citace: 25. 8 2022.] <https://investcentrum.cz/celkovy-pocet-kryptomen-se-blizi-20-000>.
- IRS. 2022.** Digital Assets. *irs.gov*. [Online] 25. 10 2022. <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/digital-assets>.
- IRS. 2022.** IRS Form 8300 Reference Guide. *irs.gov*. [Online] 3. 5 2022. <https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/irs-form-8300-reference-guide>.
- Krawczyk, Hugo a Halevi, Shai. 2007.** Strengthening Digital Signatures via Randomized Hashing. *webee.technion.ac.il/*. [Online] Webee, 27. 1 2007. [Citace: 2021. 12 22.] <https://webee.technion.ac.il/~hugo/rhash/rhash.pdf>.

- Kudláček, Patrik. 2019.** Smart contracts. Co jsou to smart contracts neboli chytré kontrakty? K čemu jsou a jak fungují? *Finex.cz*. [Online] 22. 6 2019. [Citace: 20. 9 2022.] <https://finex.cz/chytre-kontrakty-smart-contracts-co-jsou-a-jak-funguji/>.
- Kurzy.cz. 2022.** ICO - Initial Coin Offering. *kurzy.cz*. [Online] 20. 9 2022. [Citace: 11. 10 2022.] <https://www.kurzy.cz/kryptomeny/ico/>.
- Lemire, Katherine E. 2022.** Cryptocurrency and anti-money laundering enforcement. *reuter.com*. [Online] 26. 9 2022. <https://www.reuters.com/legal/transactional/cryptocurrency-anti-money-laundering-enforcement-2022-09-26/>.
- Mikulášek, Filip. 2018.** Co jsou to stablecoiny? Můžeme se spolehnout, že stabilně udrží svoji cenu? *Finex.cz*. [Online] 14. 12 2018. [Citace: 19. 9 2022.] <https://finex.cz/co-jsou-stablecoiny-kryptomeny/>.
- Ministerstvo financí České republiky. 2018.** Sdělení Ministerstva financí k účtování a vykazování digitálních měn. *mfcz.cz*. [Online] Ministerstvo financí České republiky, 15. 5 2018. [Citace: 2021. 12 22.] <https://www.mfcz.cz/cs/verejny-sektor/ucetnictvi-a-ucetnictvi-statu/ucetnictvi-podnikatelu-a-neziskoveho-sek/aktuality-a-metodicka-podpora/2018/sdeleni-ministerstva-financi-k-uctovani-31864>.
- Ministerstvo financí ČR. 2018.** Sdělení Ministerstva financí k účtování a vykazování digitálních měn. *mfcz.cz*. [Online] 1. 3 2018. [Citace: 15. 10 2022.] https://www.mfcz.cz/assets/cs/media/Ucetnictvi_2018_Sdeleni-MF-k-uctovani-a-vykazovani-digitalnich-men.pdf.
- Ministerstvo financí ČR. 2021.** Upozornění Ministerstva financí na rizika investičních tokenů. *mfcz.cz*. [Online] 29. 11 2021. [Citace: 22. 10 2022.] <https://www.mfcz.cz/cs/soukromy-sektor/platebni-sluzby-a-vyporadani-obchodu/aktuality/2021/upozorneni-ministerstva-financi-na-rizik-43725/>.
- Nakamoto, Satoshi. 2008.** Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *bitcoin.org*. [Online] bitcoin.org, 31. 10 2008. [Citace: 1. 8 2022.] <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Národní pokladnice, s.r.o. 2021.** Historie vzniku bankovek u nás i ve světě. *narodnipokladnice.cz*. [Online] 2. 7 2021. [Citace: 6. 09 2022.] <https://www.narodnipokladnice.cz/numismaticke-novinky/416-historie-vzniku-bankovek-u-nas-i-ve-svete>.
- Opluštilová, Lenka. 2022.** Informace k daňovému posouzení transakcí s kryptoměnami (např. bitcoin). *financnisprava.cz*. [Online] 30. 3 2022. [Citace: 27. 10 2022.]

https://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-seznam-dani/Info_kryptomeny_GFR.pdf.

Padmanabhan, Arun. 2021. Explained: How DeFi could one day liberate financ. *The Economic Times*. [Online] The Economic Times, 3. 11 2021. [Citace: 2021. 12 22.] <https://economictimes.indiatimes.com/tech/trendspotting/explained-how-defi-could-one-day-liberate-finance/articleshow/87511218.cms>.

Panetta, Fabio. 2021. Lecture by Fabio Panetta, Member of the Executive Board of the ECB. *European Central Bank*. [Online] European Central Bank, 10. 12 2021. [Citace: 2021. 12 22.] <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp211210~09b6887f8b.en.html>.

Peters, Katelyn. 2021. Binance Exchange. *Investopedia*. [Online] Investopedia, 8. 7 2021. [Citace: 22. 12 2021.] <https://www.investopedia.com/terms/b/binance-exchange.asp>.

Plutus. 2016. What is a Pluton and how does it work. *Plutus Medium*. [Online] 27. 1 2016. [Citace: 15. 09 2022.] <https://plutus.medium.com/what-is-a-pluton-and-how-does-it-work-826f095a2620>.

Post, Kollen. 2020. The Death of the ICO: Has the US SEC Closed the Global Window on New Tokens? *CoinTelegraph*. [Online] 23. 5 2020. [Citace: 25. 10 2022.] <https://cointelegraph.com/news/the-death-of-the-ico-has-the-us-sec-closed-the-global-window-on-new-tokens>.

Reed, Lawrence. 2008. Great myths of The Great depression. *Internet Archive Wayback Machine*. [Online] 6. 2 2008. [Citace: 15. 10 2022.] https://wikijii.com/wiki/Great_Depression#The_gold_standard_and_the_spreading_of_global_depression.

Roth, Emma. 2022. PayPal gets its full New York BitLicense, and now lets users transfer crypto to external wallets. *TheVerge.com*. [Online] 8. 1 2022. <https://www.theverge.com/2022/6/8/23159519/paypal-crypto-transfers-new-york-bitlicense-bitcoin-ethereum>.

Rázková, Jarmila. 2018. Účtování a vykazování digitální měny. *dReport*. [Online] Deloitte, 25. 6 2018. [Citace: 22. 10 2022.] <https://www.dreport.cz/blog/uctovani-a-vykazovani-digitalni-meny/>.

Schickler, Jack. 2022. EU Agrees on Landmark Crypto Authorization Law, MiCA. *CoinDesk.com*. [Online] 30. 6 2022. <https://www.coindesk.com/policy/2022/06/30/eu-agrees-on-landmark-crypto-authorization-law-mica/>.

- Sobol, Michal. 2021.** Kryptoměna Dogecoin (DOGE) - Kurz, graf ceny, peněženka, kde koupit? *Finex.cz*. [Online] 13. 5 2021. <https://finex.cz/kryptomena/dogecoin/>.
- Soukup, Tomáš. 2018.** Kryptoměna IOTA (MIOTA) - Kurz, wallet, kde koupit, těžba. *finex.cz*. [Online] 2. 1 2018. [Citace: 20. 9 2022.] <https://finex.cz/kryptomena/iota/>.
- Stříbrňák.cz.** Historie peněz v Česku. *Stříbrňák.cz*. [Online] 29. 2. 2012. [Citace: 4. 9 2022.] <http://stribrnak.cz/historie-penez-v-cesku/>.
- Svoboda, Radek. 2021.** Kryptoměny versus zdanění: otázky a odpovědi. *club.coolpeople.com*. [Online] 2021. [Citace: 22. 9 2022.] <https://club.coolpeople.cz/kryptomeny-versus-zdaneni-otazky-a-odpovedi/1827.html>.
- TechTarget. 2009.** Bank Secrecy Act (BSA). *techtarget.com*. [Online] 1. 11 2009. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/Bank-Secrecy-Act-BSA>.
- Torres, Olga. 2022.** FinCEN Crypto & Ransomware Guidance: Will 2022 Bring More Changes? *jdsupra.com*. [Online] 26. 1 2022. <https://www.jdsupra.com/legalnews/fincen-crypto-ransomware-guidance-will-2556933/>.
- U.S. Department of the Treasury. 2017.** THE AMERICAN FAMILIES PLAN TAX COMPLIANCE AGENDA. *Home Treasury Department*. [Online] 1. 5 2017. [Citace: 10. 9 2022.] <https://home.treasury.gov/system/files/136/The-American-Families-Plan-Tax-Compliance-Agenda.pdf>.
- Wackerow, Paul. 2021.** Ethereum.org. *INTRODUCTION TO DAPPS*. [Online] [ethereum.org](https://ethereum.org/en/developers/docs/dapps/), 21. 12 2021. [Citace: 2021. 12 22.] <https://ethereum.org/en/developers/docs/dapps/>.
- Wilhelm, Alex. 2014.** Bitcoin Slips In The Wake Of The IRS's Tax Decision. *techcrunch.com*. [Online] 31. 3 2014. https://techcrunch.com/2014/03/30/bitcoin-slips-in-the-wake-of-the-irss-tax-decision/?_ga=2.168792230.68324297.1665178728-1999232316.1665178728.
- Wood, Gavin. 2014.** ETHEREUM: A SECURE DECENTRALISED GENERALISED TRANSACTION LEDGER EIP-150 REVISION. *gavwood.com*. [Online] 2014. [Citace: 10. 9 2022.] <http://gavwood.com/Paper.pdf>.
- Xiao, Eva. 2017.** Three months after launch, this unbanked crypto exchange made \$7.5m in profit. *techinasia.com*. [Online] 1. 12 2017. <https://www.techinasia.com/cryptocurrency-exchange-binance>.
- Zatloukal, Jiří. 2022.** Kryptoměny se nakonec zhroutí, říká držitel Nobelovy ceny za ekonomii. *Seznamzpravy.cz*. [Online] 17. 10 2022. [Citace: 22. 9 2022.]

<https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-byznys-rozhovory-kryptomeny-se-nakonec-zhrouti-rika-drzitel-nobelovy-ceny-za-ekonomii-216761>.

Žáček, Jaroslav. 2010. Kalendárium: 2. srpna 1892 – Zřízení korunové měny. *Svornost*. [Online] 2. 8 2010. [Citace: 25. 10 2022.] <http://www.svornost.com/kalendarium-2-srpna-zrizeni-korunove-meny/>.

Monografie

Bernstein, Peter L. 2004. *Dějiny zlata*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 80-247-0455-2.

Derviz, Alexis. 2020. V. Zaostřeno na... [autor knihy] Luboš Komárek, a další. *Globální ekonomický výhled - březen 2020*. Praha : ČNB, 2020.

Fialová, Helena a Fiala, Jan. 2014. *Ekonomický slovník s odborným výkladem česky a anglicky 3. rozšířené vydání*. Praha : A plus, 2014. 978-80-87681-02-2 .

Hrubá Smržová, Petra a Anderlová, Silvie. 2022. Přímé daně. [autor knihy] Petra Hrubá Smržová, a kol. *Daňové právo de lege lata*. Plzeň : Aleš Čeněk, 2022.

Karfíkova, Marie, a další. 2018. *Teorie finančního práva a finanční vědy*. Praha : Wolters Kluwer, 2018. 978-80-7552-935-0.

Lietaer, Bernard. 2005. *Budoucnost peněz*. místo neznámé : paradigma.sk, 2005. str. 290. 978-80-96860-33-3.

Lipovská, Hana. 2017. *Moderní ekonomie*. Praha : Grada, 2017. 978-80-271-0120-7.

Lánský, Jan. 2018. *Kryptoměny*. Praha : C.H. Beck, 2018. 978-80-7400-722-4.

Němec, Libor. a Thornová, Jarmila. 2018. 6. *K právní regulaci kryptoměn. Díl I. Právní rádce.*, Praha : Ekonom, 2018, Sv. 26.

Revenda, Zbyněk. 2013. *Peníze a zlato*. Praha : Management Press, 2013. 978-80-7261-260-4.

Rothbard, Murray Newton. 2001. *Peníze v rukou státu*. Plzeň : Fish&Rabbit, s.r.o., 2001. 978-80-907962-4-9.

Stroukal, Dominik a Skalický, Jan. 2021. *Bitcoin a jiné kryptoopeníze budoucnosti: historie ekonomie a technologie kryptoměn, stručná příručka pro úplné začátečníky. Třetí rozšířené vydání*. Praha : Grada Publishing, 2021. 978-80-271-1043-8.

Stroukal, Dominik a Skalický, Jan. 2018. *Bitcoin: Peníze budoucnosti.* Praha : Grada, 2018. 978-80-271-0742-1.

Studýnka, Bohumil a Struž, Jan. 2014. *Zlato Příběh neobyčejného kovu.* Praha : Grada Publishing, a.s., 2014. 978-80-247-5210-5.

Zahraniční monografie

Friedman, Milton. 1992. *Money Mischief: Episodes in Monetary History.* Minneapolis : Harcourt Brace Jovanovich, 1992. 0151620423.

Goldfeder, Steven, a kol. 2016. *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction.* Princeton : Princeton University Press, 2016. 9780691171692.

Markwell, Donald. 2006. *John Maynard Keynes and International Relations: Economic Paths to War and Peace.* Oxford : Oxford University Press, 2006. 978-0-198-29236-4.

Olson, James S. 2001. *Historical Dictionary of the Great Depression, 1929-1940.* Houston : Greenwood, 2001. 978-0521386814.

Pritzker, Penny a May, Willie E. 2015. *Secure Hash Standard (SHS).* Gaithersburg : Information Technology Laboratory National Institute of Standards and Technology, 2015. 20899-8900.

Weatherford, Jack. 1997. *The History of Money.* Toledo : Crown, 1997. 0517599805.

Právní předpisy

Evropská komise. 2020. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY o trzích s kryptoaktivy a o změně směrnice (EU) 2019/1937. *eur-lex.europa.eu.* [Online] 24. 9 2020. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN.](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN)

Evropská unie. 2006. SMĚRNICE RADY 2006/112/ES ze dne 28. listopadu 2006 o společném systému daně z přidané hodnoty. *EUR-LEX.* [Online] Úřední věstník Evropské unie, 2006. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A32006L0112.](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A32006L0112)

Federal Reserve Act : P L 63-43, 63d Congress, H.R. 7837. 1913. *An Act to Provide for the Establishment of Federal Reserve Banks, to Furnish an Elastic Currency, to Afford Means of Rediscounting Commercial Paper, to Establish a More Effective Supervision of*

Banking in the United States, and for Other Purposes. Washington D.C. : United States. Congress, 1913.

Novela zákona o akciové bance cedulové. 1925. *Zákon ze dne 23. dubna 1925, kterým se mění a doplňuje zákon ze dne 14. dubna 1920, č. 347 Sb. z. a n., o akciové bance cedulové.* Praha : Československo, 1925.

Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví pro podnikatele. 2018. *Vyhláška č. 500/2002 Sb., Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví.* Praha : Česko, 2018. Vyhláška č. 500/2002 Sb..

Smlouva o Evropské unii. 2012. *C 326/15 Konsolidované znění smlouvy o Evropské unii .* Brusel : autor neznámý, 2012.

U.S. Law Pub. L. 56-41. 1900. *AN ACT to define and fix the standard of value, to maintain the parity of all forms of money issued or coined by the United States, to refund the public debt, and for other purposes. March 14, 1900 45.* Washington D.C. : United States. Congress, 1900.

Zákon o dani z přidané hodnoty. Zákon č. 235/2004 Sb. Zákon o dani z přidané hodnoty. Praha : Česko.

Zákon o daních z příjmů. 2022. *Zákon č. 586/1992 Sb. Zákon o daních z příjmů.* Praha : Česko, 2022.

Zákon o živnostenském podnikání (živnostenský zákon). 2021. *Zákon č. 455/1991 Sb. Zákon o živnostenském podnikání (živnostenský zákon).* Praha : ČESKO, 2021. Zákon č. 455/1991 Sb..

Zákon o účetnictví. 2022. *Zákon č. 563/1991 Sb. Zákon o účetnictví.* Praha : Česko, 2022.

Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti. 2021. *Zákon č. 253/2008 Sb. Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu.* Praha : Česko, 2021.

Zákon o oceňování majetku. 2021. *Zákon č. 151/1997 Sb. Zákon o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku).* Praha : Česko, 2021.

Zákon o směnářské činnosti. 2021. *Zákon č. 277/2013 Sb., Zákon o směnářské činnosti.* Praha : Česko, 2021. Zákon č. 277/2013 Sb..

Zákon občanský zákoník. 2021. *Zákon č. 89/2012 Sb. Zákon občanský zákoník.* Praha : Česko, 2021.

Judikatura

Hedqvist, SDEU C-264/14 Skatteverket v. David. 2015. *Rozsudek Hedqvist, SDEU C-264/14 Skatteverket v. David.* Stockholm : JUDGMENT OF THE COURT (Fifth Chamber), 2015. ECLI:EU:C:2015:718.

Krajský soud v Brně. 2022. *Rozsudek Krasjkého soudu v Brně ze dne 17.2.2022 Daň z příjmů: prodej bitcoinů; osvobození od daně.* Brno : Krajský soud v Brně, 2022. sp. zn./č. j.: 30 Af 29/2020-48.

Rozsudek 2006/112/ES, Řízení o předběžné otázce – Společný systém daně z přidané hodnoty (DPH) – Směrnice. 2015. *Rozsudek Švédského Nejvyššího správního soudu (pátého senátu) ECLI:EU:C:2015:718 Ve věci C-264/14., 2015.*

Ilustrace

Stroukal, Dominik a Skalický, Jan. 2021. *Bitcoin a jiné kryptoopenize budoucnosti: historie ekonomie a technologie kryptoměn, stručná příručka pro úplné začátečníky. Třetí rozšířené vydání. s.194.* Praha : Grada Publishing, 2021. 978-80-271-1043-8.

Etherscan. 2022. Ethereum Network Difficulty Chart. [Online] 25. 10. 2022. [Citace: 25. 10 2022.] <https://etherscan.io/chart/difficulty>.

GlassNodeStudio. 2022. Bitcoin: Mining Difficulty. [Online] 25. 10. 2022. [Citace: 25. 10 2022.]

<https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&m=mining.DifficultyLatest&mAvg=0&mSc1=lin&pSc1=log&s=1508157532&u=1665837532&zoom=182>.

Statista. 2022. Countries that mine the most Bitcoin (BTC) 2019-2022. [Online] 25. 10. 2022. [Citace: 25. 10 2022.] <https://www.statista.com/statistics/1200477/bitcoin-mining-by-country/>.

Generální finanční ředitelství. Finanční správa . *Informace k daňovému posouzení transakcí s kryptoměnami (např. bitcoin).* [Online] https://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-seznam-dani/Info_kryptomeny_GFR.pdf.