KRYPTOMĚNY BY MOHLY STÁTU VYNÉST DESÍTKY MILIARD

Březen 2023

Lukáš Kovanda, Jan Šincl a kolektiv VŠE

Executive summary

Česká republika je dlouhodobým lídrem v kryptoměnových inovacích, v čele se společnostmi jako SatoshiLabs, Braiins, Coinmate a mnohými dalšími. Tyto společnosti již dnes zaměstnávají vysoké počty kvalifikovaných zaměstnanců, často ze zahraničí.

Nejasná česká legislativa způsobuje problémy jak těmto podnikům, tak uživatelům kryptoměn. Uživatele legislativa dělí na dvě skupiny a dopadá na ně zásadně odlišně. Pokud je vlastník drží sám u sebe, tedy způsobem, který byl pro kryptoměny zamýšlen, nevztahuje se na něj časový test. Pokud však nakoupí za poplatek bitcoinové ETF může časového testu využít. Na podniky dopadá spíše právní nejistota, kvůli které některé již odešly do zahraničí.

Některé blízké země, jako je Německo, Švýcarsko či Lichtenštejnsko, mají legislativu, která se dá opisovat. Jejich několikaletá zkušenost je pozitivní, zejména v tzv. „Crypto Valley", které leží ve Švýcarsku a Lichtenštejnsku.

Přístup ke zdanění kryptoměn v České republice by bylo vhodné zrovnoprávnit s tradičními aktivy. Pro investory je rozdíl oproti tradičním investičním aktivům obvykle pouze v rozdílném přístupu legislativy. Pro uživatele by daňovou událostí nebyl nákup kávy za bitcoiny, který je dnes nutný uvést v daňovém přiznání.

Česká republika má obrovský inovační potenciál v odvětví, které spoluzakládala a formovala. Je to ale i otázka ekonomická, jelikož jde o rostoucí odvětví se sílící dopadem na veřejné finance. V neposlední řadě je to i politická otázka, jelikož rostoucí množství uživatelů kryptoměn je zároveň i rostoucím elektorátem. Je tedy otázkou času, než toto téma výrazněji promluví do voleb.

V případě optimistického scénáře budoucího vývoje by kryptoměny u nás mohlo v roce 2033 využívat až 3,1 milionu lidí. U konzervativního scénáře by u nás bylo v roce 2033 až 1,7 milionu lidí s kryptoměnami a v případě pesimistického zhruba 1,1 milionu. I pesimistický scénář tak přichází s vysokým číslem, přičemž navíc adopce kryptoměn je v České republice nadprůměrná již nyní a je tak pravděpodobné, že číslo by mohlo být i vyšší.

Bylo odhadnuto 5 různých modelů budoucího dopadu odvětví kryptoměnových podniků na státní rozpočet a ekonomiku. Konzervativní odhad s pomalou adopcí ukazuje, že pro stát se jedná do roku 2033 o více než 37 miliard korun na daních a odvodech. V přepočtu jde o ekvivalent více než 53 tisíc pracovních míst vytvořených během následujících deseti let. V porovnání k velikosti ekonomiky jde během deseti let o přibližně 0,2 % HDP vytvořeného za celou dobu. Konzervativní scénář s rychlejší adopcí a optimistický scénář ukazují na vyšší čísla. I v pesimistickém scénáři se ale bavíme o desítkách miliard korun během následujících deseti let. Tato čísla jsou pouze za stranu podniků, pokud by uživatelé daně vůbec neplatili, jako například v Portugalsku. S daněmi je odhad dopadu na velikosti ekonomiku pochopitelně ještě mnohem větší.

Poslední část této studie se věnuje shrnutí několika hlavních mýtů kolem Bitcoinu a kryptoměn. Pokud by byly pravdivé, nedávalo by smysl o zrovnoprávnění daní v této oblasti vůbec uvažovat. Zaprvé tedy není pravda, že energetická náročnost kryptoměn poroste, spíše naopak má v sobě zejména Bitcoin zabudovaný mechanismus, který energetickou náročnost bude přirozeně snižovat, navíc už nyní využívá většinově udržitelné zdroje energie. Zadruhé se velikost kryptoměnové černé ekonomiky zmenšuje a koncentruje kolem velkých kauz. Zatřetí Bitcoin nesplňuje definici pyramidové hry či Ponziho schématu.

Oblast kryptoaktiv roste a bude v následujících deseti letech tvořit stovky miliard našeho hrubého domácího produktu. Dává smysl ji nejen sledovat, ale zrovnoprávnit s tradičními aktivy, abychom později o výnosy z této ekonomické aktivity jako společnost, která jim pomáhala přijít na svět, nepřišli.

Zrovnoprávnění českých daní z kryptoměn

Úvod

Od zrodu Bitcoinu uplynulo již více než deset let a za tuto dobu se trh s kryptoměnami rozrostl do tehdy nepředstavitelných rozměrů. Nejedná se už pouze o jednotlivé kryptoměny, ale o celý ekosystém propojených podniků, které se neustále snaží inovovat – více či méně úspěšně – všechny myslitelné oblasti lidského života. Celé odvětví zaměstnává pracovníky po celém světě, od malých těžařů v gruzínských horách, přes softwarové inženýry v největších technologických hubech až po výrobce bitcoinových bankomatů z pražských Holešovic. Je to odvětví, které si zaslouží naši pozornost. Už není nové ani malé.

Reakce jednotlivých vlád jsou zatím velmi vlažné. Kromě prvních případů jako je uznání Bitcoinu za zákonné platidlo v El Salvadoru nebo nastavení kvalitního právního rámce v Německu či Švýcarsku, případně na opačné straně zákaz těžby kryptoměn v Číně, jsme se zatím příliš opatření nedočkali, jakkoliv se o kryptoaktivech mluví na vládní úrovni stále častěji. Vyvstává zde proto prostor pro země jako je naše Česká republika, které poznají potenciál dostatečně brzy a s náskokem budou čerpat výhod, které jim to může přinést. Cílem této studie je tyto výhody vyčíslit a představit způsoby, jak jich využít.

Všechny předpoklady pro vedení světa kryptoaktiv bez pochyby v České republice máme. Historie kryptoměn a s nimi spojených podniků je u nás opravdu bohatá na zajímavé příběhy. Již zmíněné bitcoinové bankomaty od společnosti General Bytes jsou jen jedním z mnoha příkladů. Další produkty, jako například hardwarové peněženky Trezor od společnosti SatoshiLabs, BraiinsPool (Slushpool) tedy první pool pro kooperativní těžbu Bitcoinu na světě, nebo kryptoměnová platební brána Confirmo jsou známé po celém světě a jsou jen málem z dokladů toho, že v České republice vyrostlo odvětví, které jen nekopíruje zahraničí, ale udává pro celý svět trendy. Učily se tu první univerzitní předměty o kryptoměnách, byla tu první evropská konference o Bitcoinu v historii a může se nám nejen polohou přezdívat srdce kryptoměnového světa.

Všechny výše zmíněné společnosti bohužel čelí ve svém rozhodování značné nejistotě. Česká republika totiž v současnosti nedisponuje právním rámcem, který by dokázal jasně a přesně vymezit trh s kryptoměnami v důsledku čehož jsou tyto a podobné podniky nuceny často odcházet do zemí s lépe nastavenou legislativou a investoři do kryptoměn jsou diskriminování na úkor tradičních aktiv, jejichž podstata je často stejná, jakkoliv se může lišit forma.

V této studii nejprve identifikujeme problémy současné české legislativy v oblasti kryptoaktiv, následně představíme možnosti odstranění diskriminace daní, abychom poté mohli odhadnout náklady, které by s sebou špatně formulovaná legislativa mohla mít. Na závěr se stručně podíváme na nejčastější mýty v tomto odvětví.

Zrovnoprávnění kapitálových daní u nových a tradičních aktiv

Problém: Současný stav legislativy v České republice

Vzhledem k absenci ucelené legislativy je třeba na Bitcoin a ostatní kryptoměny aplikovat pouze obecná pravidla, případně výklady úřadů. Dle rozboru Bitcoinu zpracovaného ČNB se nejedná o peněžní prostředky, elektronické peníze ani o investiční nástroj. Z tohoto důvodu jsou tedy kryptoměny považovány za nehmotnou movitou věc, a nikoliv cenný papír, a podléhají tedy zdanění a) bez časového testu a b) bez minimální výše příjmů. Oba body jsou problematické.

Časový test u akcií je standardní nástroj, který rámcově odlišuje finanční spekulaci od spoření či spotřeby. Využívá se u cenných papírů, kde jejich nákup může být formou spoření na důchod, případně u nemovitostí, kde stát osvobozuje od daně prodej nemovitosti, která sloužila k zajištění bytové potřeby. Není to dokonalé rozdělení, ale je kompromisem mezi jednoduchostí takového opatření a jeho skutečným dopadem.

Kryptoměny jsou dnes u brokerů nabízeny mezi ostatními investičními aktivy a běžně se mluví o jejich zařazování do investičních portfolií. Pokud si investor zvolí nákup akciových titulů a menší část peněz alokuje ke stejnému účelu do kryptoměn, je obtížně obhajitelné, že se na jednu část stejného dlouhodobého

investičního portfolia vztahuje časový test a na druhou ne. Argument, že kryptoměny nenesou dividendu, je lichý, protože některé ji dnes nést umí a zároveň je stále častější, že některé akciové podniky dividendy nevyplácí. Navíc je také stále více obvyklé, že vlastníci kryptoměn, zejména pak Bitcoinu, tuto svou aktivitu označují za spoření ve zcela stejném duchu, jako když akcioví investoři „spoří" na důchod.

Hlavním problémem současné úpravy je, že dopadá různě na dvě skupiny držitelů kryptoměn. Pokud je vlastník drží způsobem, který byl pro kryptoměny zamýšlen, tedy převezme zodpovědnost a drží je sám u sebe, typicky na hardwarové peněžence typu Trezor, časový test se na něj nevztahuje. Pokud ale nakoupí za zbytečný poplatek například bitcoinové ETF, tedy cenný papír, může časového testu využít.

Limit pro osvobození od daně je nástrojem, který nechce finančně a časově zatěžovat takovou daňovou povinnost, která by státu přinesla méně, než kolik splnění této povinnosti daňového poplatníka i stát celkem stojí. U kryptoměn bez tohoto limitu dochází ke třem typickým problémům. Prvním jsou výrazně vyšší náklady na zaplacení daně, než je daň samotná, což může motivovat část daňových poplatníků k porušení zákona. Druhým je pak praktický problém při využívání kryptoměn ke svému původnímu účelu, tedy k placení. Při současném nastavení je platba za zboží či služby pomocí kryptoměn daňovou událostí. Typicky pro zaměstnance, pro které zpracovává daňové přiznání zaměstnavatel, může být náklad na odvedení daně při platbě za drobné zboží mnohem vyšší než subjektivně vnímané riziko, že bude takové porušení zákona odhaleno a úspěšně potrestáno.

Třetím problémem je pak směna jedné kryptoměny za druhou, která dani podléhá, ale ve výsledku často ještě více zvyšuje náklady na daňovou povinnost. Typicky u intradenních obchodníků, kteří dělají vyšší řády transakcí denně může být výsledný zisk malý, a tedy i daň, přičemž je však potřeba zpracovat obrovské množství transakcí, a to nejen na straně daňového poplatníka, ale i na straně finančního úřadu.

Časový test i limit pro osvobození od daně jdou navíc ruku v ruce, protože pokud by byl časový test bez limitu, uměle by to zvyšovalo atraktivitu investování do kryptoměn oproti jejich využívání ke každodenním platbám.

Kryptoměny tedy po prodeji dnes podléhají standardní 15% dani ze zisku, který se vypočítává buď za pomoci metody FIFO nebo jako vážený průměr z nákupní ceny prodaných kryptoměn. Nad 48násobek průměrné mzdy je sazba daně pak 23 %.

Výše zmíněný rozbor Bitcoinu zpracovaný Českou Národní Bankou vznikl v roce 2014 a je dosud jediným podobným dokumentem svého druhu, na který odkazují i všechny ostatní zainteresované instituce, jako například Ministerstvo financí. To ve svém materiálu z roku 2018[1] pouze upřesňuje, jakým způsobem má být Bitcoin veden v účetnictví. Na konci dokumentu je nicméně uvedeno, že "Vzhledem k evoluční povaze digitálních měn, je velmi pravděpodobné, že postupem času dojde k aktualizaci tohoto sdělení či bude do české účetní legislativy začleněna specifická úprava účtování a vykazování digitálních měn v závislosti na tom, jakého vývoje digitální měny doznají a jak na něj zareaguje regulace v rámci Evropské unie."

Nová regulace ze strany Evropské unie je momentálně v přípravě a měla by vejít v účinnost okolo roku 2024.[2] Vzhledem k tomu, že hlavní cíle a prostředky připravované legislativy jsou známy už nyní, mohla by Česká republika začít pracovat na vlastní legislativě, která by do budoucna nebyla v rozporu s tou na úrovni EU, zároveň by ale dala zemi lepší výchozí pozici pro přilákání zahraničního kapitálu (a podporu domácího) než ostatním evropským zemím, které se tématem kryptoměn a jejich ekosystému zatím věnovaly spíše povrchně. Inspiraci pro tvorbu nové legislativy bychom mohli hledat například v dalších evropských zemích, které už ke kryptoměnám zaujaly pevná stanoviska.

Hlavní problémy české legislativy kryptoaktiv jsou tak dva. První je nerovné prostředí pro kupující, druhý je právní nejistota. Oba nepatří do právního státu a je možné, že se mu ani nevyplatí. Obě věci je tedy potřeba dále prozkoumat na následujících stranách.

---

[1] Dostupné zde: https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Ucetnictvi_2018_Sdeleni-MF-k-uctovani-a-vykazovani-digitalnich-men.pdf

[2] Více informací o celoevropské regulaci s názvem MiCA naleznete dále v dokumentu.

Diskuze: Jak k regulaci přistupují ostatní?

Možných přístupů k regulaci investičního prostředí v oblasti kryptoměn je samozřejmě celá řada. Na straně jedné máme země jako je Čína, které někdy dokonce opakovaně přistupují k tvrdé represi vůči kryptoměnám. Ty obvykle vydávají důrazná varování, aby se lidé kryptoměnám vyhýbali, případně přímo zakročily proti těžařům kryptoměn a online burzám. Na straně druhé jsou pak země, které vidí toto stále ještě relativně nové odvětví jako příležitost a snaží se pomocí regulace spíše nastavit pravidla trhu, než aby jej ad hoc omezovaly. Na tyto země a hlavní znaky jejich kryptoměnové legislativy se nyní zaměříme.

Německo

Kryptoaktiva byla v Německu uznána jako nový druh finančních služeb 1. ledna 2020, kdy byla zahrnuta do německého bankovního zákona.[3] Na základě zmíněného zákona se mohou všechny entity, které chtějí kryptoaktiva jako finanční službu nabízet, přihlásit k autorizaci u BaFin, tedy hlavního regulátora německého finančního trhu. To samozřejmě platí nejen pro německé subjekty, ale i pro subjekty zahraniční. Pojmem kryptoaktiva se pak v Německu rozumí aktiva, která:

1. Nejsou emitována centrální bankou či jinou veřejnou autoritou.
2. Nejsou považována za peníze, avšak jejich uživatelé je mezi sebou mohou směňovat / platit jimi za zboží a služby.
3. Jsou převáděna, ukládána a obchodována digitálně.[4]

Další zásadní reakcí po uznání kryptoaktiv jako finančních nástrojů je zákon, který vešel v účinnost v červenci roku 2021 a který umožňuje místním speciálním investičním fondům[5] alokovat až 20 % svých zdrojů do kryptoaktiv. V případě, že by všechny fondy tuto hranici zcela naplnily, jednalo by se v konečném součtu až o 415 miliard amerických dolarů, což by pro celé odvětví znamenalo obrovské množství dostupných zdrojů.

Ze strany německé vlády se jedná o velmi pozitivní krok směrem ke zvýšení kredibility celého odvětví, z čehož může do budoucna těžit celá země. Tyto zdroje totiž německé ekonomice pomohou nejen v podobě podpory inovací spojených s kryptoměnami a jejich ekosystémem, zároveň totiž umožní vznik nových startupů, přilákání těch zahraničních a s tím spojený přísun vysoce kvalifikovaného lidského kapitálu. Dopad už je i po krátké době viditelný, ale zatím není nijak významný.[6]

S uvedenou legalizací kryptoaktiv samozřejmě souvisí i nárůst daňových příjmů, které zde budou tyto podniky odvádět, pokud budou mít jistotu, že jim bude legislativa v delším časovém horizontu ku prospěchu. Z tohoto důvodu nebudou muset zakládat své podniky v zahraničí, ať už v takzvaných „daňových rájích" nebo v jiných evropských zemích, kde je postoj ke kryptoměnám a digitálním aktivům obecně ze strany regulátorů přívětivější, jako například ve Švýcarsku nebo Lichtenštejnsku.

Ačkoliv se na první pohled jedná o velice jednoduchá opatření spíše než o komplexní právní rámec zabývající se kryptoměnami do nejmenšího detailu, i tato snaha může Německo v očích podnikatelů a investorů posunout na pomyslném žebříčku výše, než jsou ostatní země, které se dosud této problematice legislativně nevěnují.

Crypto Valley

Oblast příhodně nazývaná „Crypto Valley" zahrnuje dvě evropské země, které jsou z hlediska regulace odvětví kryptoměn a blockchainu zdaleka nejrozvinutější – Lichtenštejnsko a Švýcarsko.

---

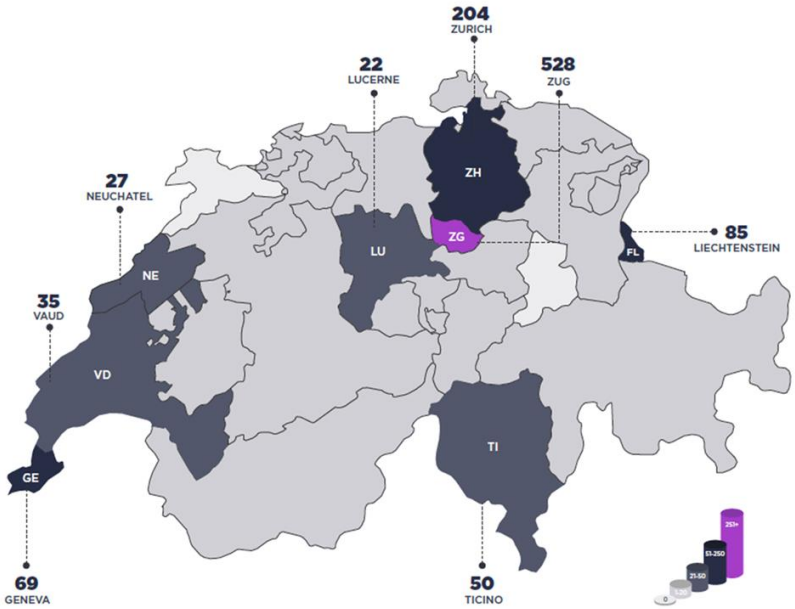
[3] Kreditwesengesetz – KWG
[4] https://www.coinfirm.com/blog/german-cryptocurrency-regulations/
[5] Spezialfunds
[6] ttps://www.coindesk.com/markets/2021/08/06/german-crypto-startups-welcome-415b-spezialfonds-law-even-if-the-impact-is-small-so-far/

Lichtenštejnsko je v oblasti legislativy kryptoaktiv považováno za průkopníka zejména vzhledem k tomu, že jeho detailní právní rámec zabývající se kryptoměnami začal platit již k 1. 1. 2020. Jeho hlavními cíli byla zejména ochrana investorů, potírání praní špinavých peněz a nastavení pravidel pro celé odvětví. Díky tomu se Lichtenštejnsko stalo nejen pionýrem v této oblasti, ale zároveň i lákavou destinací pro všechny společnosti zabývající se fintechem, kryptoměnami a využitím blockchainu.[7]

Proaktivní přístup Lichtenštejnska, země proslulé svým robustním bankovním systémem, nezůstal bez odezvy. Jak je možné vidět na mapě níže, jen v samotném Lichtenštejnsku se nacházelo v roce 2021 nejméně 85 startupů zabývajících se kryptoměnami a využitím blockchainu. A to přesto, že jde o zemi s pouhými 40 tisíci obyvateli.

V celém „Crypto Valley" se nachází přes 1000 podobných podniků, nejvíce v kantonu Zug, v Curychu a v již jmenovaném Lichtenštejnsku. V mapě jsou vyznačeny pouze kantony s více než 20 krypto-společnostmi, je tedy možné, že celkové číslo bude ještě o něco málo vyšší.[8]

Kryptoměnová mapa Švýcarska se zaměřením na kanton Zug



Zdroj: Fintech News Switzerland[9]

Vztahovat nicméně vznik tohoto fenoménu pouze ke konkrétnímu zákonu nebo společnosti by bylo příliš zjednodušující. Pravdou je, že v oblasti se podobné startupy objevují v průběhu posledních 10 let. Postupně se sem stěhovaly nejrůznější součástky celého ekosystému od tradingových platforem, přes výrobce peněženek až po samotné vývojáře měn, jako bylo například Ethereum. Pro podniky není tak důležitá ani výše zdanění či konkrétní znění regulace jako právní jistota a stabilita regulace.

[7] https://cointelegraph.com/news/liechtensteins-parliament-unanimously-approves-new-blockchain-act
[8] PWC. Top 50 report 2021. CVVC [online]. Switzerland: CVVC, 2022 [cit. 2022-02-18]. Dostupné z: https://www.cvvc.com/insights
[9] https://fintechnews.ch/blockchain_bitcoin/top-50-blockchain-and-crypto-companies-in-switzerland-and-liechtenstein-in-2020/32901/

S výše zmíněným Ethereem se následně pojí i velký boom ICOs, který s sebou přivedl lavinu nových, a bohužel v mnoha případech podvodných, tokenů. To mělo za následek reakci ze strany švýcarské vlády, která, za shody napříč politickým spektrem, přijala sérii zákonů a opatření, jejichž cílem bylo narovnání a zvýšení legitimity celého prostředí[10], což ostatně nakonec vyústilo až v přijetí výše zmíněného Lichtenštejnského právního rámce.

Pokud existuje místo, kde by si mohla vzít vláda České republiky příklad pro tvorbu legislativy, je jím bezesporu „Crypto Valley". Je samozřejmě jasné, že švýcarské institucionální zázemí zejména v oblasti finančnictví a podpory nových technologií dává pro vytvoření podobného prostředí mnohem lepší základ než ještě relativně mladé instituce současné České republiky, nicméně inspirací a základem pro další směřování české legislativy se může stát. Není tedy potřeba vymýšlet zcela novou legislativu, ale jen se inspirovat blízko v zahraničí.

Co je to ICO?

ICO (Initial Currency Offering) je typ financování vzniku nových tokenů, kdy tvůrce (například za pomoci crowdfundingu) zkouší získat prostředky pro vytvoření nové kryptoměny s určitými funkcemi. Tento druh financování bývá ovšem často zneužíván. Typicky tak, že tvůrce nového tokenu přislíbí určitou funkcionalitu svého tokenu, případně určitou výši zisku po investici, aby nalákal investory. Následně ovšem proběhne tzv. „Pump and Dump" schéma, kdy tvůrce, poté co maximálně vyšponuje cenu svého tokenu, následně všechny své „mince" se ziskem prodá a token povětšinou zaniká bez jakékoliv náhrady pro původní investory.

Řešení: Zrovnoprávnění daní

Jaké benefity by tedy z nastavení chytrého legislativního prostředí, inspirovaného například výše uvedenými zeměmi, plynuly pro Českou republiku? Kromě potenciálních daňových výnosů, které budou analyzovány dále, by v prvé řadě došlo zejména ke zrovnoprávnění investic do kryptoaktiv s ostatními investicemi. Současný dvojí metr je diskriminační a podkopává ochotu investorů vložit dobrovolně své prostředky do nového, inovativního a potenciálně zajímavého odvětví.

I v rámci Evropské unie je možné odstranit u daní diskriminaci, jako je tomu například v Německu, či dokonce kryptoměny benefitovat, jako v Portugalsku, kde nejsou daněny vůbec[11]. Tato studie se věnuje zrovnoprávnění, takže nulové daně z kryptoměn by považovala za možné pouze pokud by se spolu s tím zavedly i u dalších aktiv. To považujeme za nepravděpodobné, proto by inspirací mohlo být nastavení našeho západního souseda, tedy Německa.

Tato práce si neklade za cíl představit paragrafové znění takového narovnání prostředí, ale spíše přiblížit kontext této debaty.

Bitcoin a celý jeho ekosystém přilákal zejména v posledních letech pozornost finančního sektoru, který nyní aktivně pracuje na možnosti zahrnutí kryptoaktiv do portfolia jimi nabízených produktů. Ačkoliv v českém prostředí se banky ke kryptoměnám staví spíše obezřetně[12], některé velké bankovní domy hledají příležitosti, jak se na rozmachu celého odvětví také podílet. To plyne nejen ze zajímavosti a samozřejmě ziskovosti celého odvětví, ale i z poptávky ze strany jejich klientů. V rámci průzkumu publikovaného na začátku roku 2021[13] uvedlo až 71 % dotázaných držitelů kryptoměn, že by byli ochotni změnit svou banku, pokud by jiná nabízela produkty provázané s trhem kryptoměn. Ačkoliv můžeme polemizovat o tom, zda je moudré nechávat své bitcoiny spravovat třetí stranu, což jde v podstatě proti původní myšlence Bitcoinu jako takového, je patrné, že klienti mají o investice do odvětví kryptoměn vážný zájem, zároveň ale požadují záruky jako u investic do standardních aktiv.

Už z toho je patrné, že se Bitcoin a další kryptoaktiva přes původní myšlenku nezávislosti na současném finančním systému dostala mezi jiná investiční aktiva. Korelace s akciovými trhy je vysoká a od začátku pandemie v roce 2020 téměř setrvale roste.[14] Navíc i investoři zpravidla nenakupují své kryptoměny do

[10] Tzv. DLT legislation act

[11] Je nutné upozornit, že v Portugalsku existuje velká právní nejistota ohledně výkladu nulového zdanění kryptoměn. Převládající výklad o nedanění není jediný a je možné, že ke zdanění by docházet mělo.

[12] Vzpomeňme například blokaci plateb na účty zahraničních kryptoměnových burz ze strany AirBank v roce 2021.

[13] https://assets-global.website-files.com/614e11536f66309636c98688/616db2743df0d03cf3824093_NYDIG-Survey-Bitcoin-Banking.pdf

[14] https://finbold.com/bitcoin-correlation-with-the-sp-500-reaches-a-new-all-time-high/

vlastních rukou, ale využívají služeb třetích stran, typicky burz a směnáren. Pro investory je tedy rozdíl oproti tradičním investičním aktivům obvykle pouze v rozdílném přístupu legislativy.

Jedním z důvodů toho, že se z kryptoměn staly více investiční aktiva než digitální peníze, je i diskriminující legislativa. Ta totiž způsobuje, že jakýkoliv nákup i toho nejlevnějšího zboží za kryptoměny je považován za daňovou událost a je potřeba ho přiznat v daňovém přiznání.

Dalším benefitem vytyčení jednoznačného legislativního rámce by bylo též ulehčení práce finančních úřadů a investorů, kteří, vzhledem k dosud neexistující regulaci čelí značné nejistotě z hlediska zdanění jejich aktiv. V případě, že by bylo jasně popsáno, jak a za jakých podmínek se daně z kryptoaktiv platí, tato nejistota by z velké části zanikla. Oporu v zákoně by navíc získaly i finanční úřady.

Známým problémem souvisejícím s právní nejistotou v České republice je také zavírání účtů kryptoměnovým podnikům, respektive jejich neotevírání obchodními bankami. Přestože obchodní firmy jsou povinny účet dle zákona o obchodních korporacích mít, banky nejsou povinny ho založit či vysvětlovat jeho uzavření. Podniky v této oblasti tedy čelí každý den existenční nejistotě.

Zmíněná nejistota se též bohužel propisuje i do chování již existujících podniků, které jsou součástí kryptoměnového ekosystému. Nezřídka dochází k odchodu těchto podniků z České republiky do zahraničí (například do již zmíněné oblasti Crypto Valley) a to z důvodu vyššího rizika, které musejí v České republice podstupovat v důsledku nejasné legislativy a zejména nejistoty ohledně dalšího směřování regulace trhu. Některé podniky odchází i do zemí s vyššími náklady na podnikání, jako je například Velká Británie, jen kvůli legislativní jistotě. Pokud nebudou jasně a srozumitelně nastavena pravidla podnikatelského prostředí, upřednostní podnikatelé místa, která tato pravidla mají a jejich podnikatelské prostředí je tak snáze předvídatelné. S sebou si pochopitelně takové podniky odvedou nejen své know-how, lidský kapitál v podobě zejména svých nejkvalifikovanějších zaměstnanců, ale i potenciální daňové příjmy pro státní rozpočet.

Dopad zrovnoprávnění na státní rozpočet

Kde jinde, než v ČR?

Jak již bylo řečeno v úvodu studie, Česká republika má v odvětví kryptoměn bohatou historii a podniky vzniklé na našem území se těší díky své inovativnosti respektu po celém světě. Inovační potenciál českých podniků v tomto odvětví je prakticky nemožné změřit či odhadnout, dobře se však dá ukázat na příkladu těch nejvýraznějších českých společností, které znají uživatelé kryptoaktiv po celém světě. Jsou to společnosti, ve kterých dle našich dat pracují vysoce kvalifikovaní zaměstnanci jak z České republiky, tak je tato práce láká i ze zahraničí. Pojďme si proto nyní stručně představit některé z nejzajímavějších projektů, které zde v poslední dekádě vznikly.

SatoshiLabs

Společnost SatoshiLabs, která vznikla v Praze v roce 2013, má na svědomí dva velké produkty, které výrazným způsobem ovlivnily ekosystém Bitcoinu a kryptoměn po celém světě. Prvním z nich je provoz prvního veřejně dostupného těžebního poolu pro těžbu kryptoměn na světě. Samotný pool se ovšem už od začátku stával terčem útoků, kvůli kterým vyvstala potřeba vytvořit pro Bitcoin a ostatní kryptoměny ochranu, která by byla vůči podobným útokům odolná. Nedlouho na to tedy v roce 2014 vzniknul Trezor – první hardwarová peněženka svého druhu na světě. V současné době zaměstnává SatoshiLabs desítky zaměstnanců a externích spolupracovníků a rozesílá své Trezory dnes už ve dvou různých modelech do více než 220 zemí po celém světě a za rok 2021 dosáhla společnost tržeb přesahujících miliardu Kč.

Coinmate

Coinmate vznikl v roce 2014 jako první česká kryptoměnová burza. Od svého vzniku se v rámci burzy uskutečnily obchody s Bitcoinem v celkové hodnotě okolo 17,3 miliard korun a denně se v rámci obchodů protočí okolo 25 milionů korun. V roce 2022 obdrží společnost další rozvojovou investici v řádech vyšších desítek milionů, která jí pomůže s plněním podmínek českých a evropských regulatorních úřadů a s nastavením spolupráce s bankovními a dalšími institucemi.

General Bytes

Společnost General Bytes se věnuje podnikání v oblasti kryptoměn od roku 2013 a je jedním ze dvou nejvýznamnějších a největších výrobců bitcoinových bankomatů na světě. Vyrábí již několikátý model bankomatů, které instaluje po celém světě a umožňuje uživatelům nakoupit i prodat 180 různých státních měn za desítky kryptoměn ve více než 140 zemích. Přes jejich bankomaty prošlo více než dvacet milionů transakcí. Vedle bankomatů jsou tvůrci i bitcoinového softwaru WhaleBooks, který dokáže snadno pro obchodníky s kryptoměnami připravit správně výsledky do daňového přiznání.

Braiins

Komplexní řešení pro autotuning firmwaru pro ASIC zařízení, softwarový management pro těžební farmy a provoz prvního těžební pool na světě. To je hlavní náplní světově uznávané společnosti Braiins, která není příliš vidět v popředí jako předchozí tři, ale poskytuje řešení pro bitcoinovou infrastrukturu, na které celá síť běží. Společnost v poslední době vstoupila na český trh i jako vydavatel bitcoinové literatury.

Confirmo

Confirmo je sesterský projekt burzy Coinmate. Jde o platební bránu, kterou využívají společnosti jako Alza, Pilulka, Prusa Research a další. Služeb Confirma využívá i výše zmíněná společnost General Bytes. Jen v Alze za rok 2021 přes Confirmo proteklo přes 200 milionů korun. Confirmo vzniklo v roce 2013 a jedním z prvních klientů byla významná česká platební brána GoPay. Celkem Confirmo zprocesovalo na své platební bráně transakce za více než 230 milionů eur.

Adopční křivka, odhad počtu uživatelů dnes a v budoucnu

Wells Fargo Investment Institute publikoval v únoru 2022 studii[15], dle které by se dala adopce kryptoměn přirovnat k adopci internetu v devadesátých letech minulého století. V obou případech se jedná o zcela nové technologie, u kterých síťový efekt vede nejprve k pomalé, ale později zrychlující adopci v masovém měřítku. Populace držitelů kryptoměn se skutečně každým rokem rapidně zvyšuje. Crypto.com publikovalo v červnu roku 2021 vlastní studii, která se zabývala odhadem počtu uživatelů kryptoměn. Z jejich analýzy vyplývá, že ve zmíněném měsíci existovalo zhruba 221 milionů lidí, kteří měli ve svém vlastnictví nějakou kryptoměnu. V lednu toho samého roku to však bylo pouze okolo 100 milionů.[16]

Paralel s rozšiřováním internetu je ale více. Mezi lety 1996 a 2001 proběhla takzvaná "Dot-com bubble", kdy došlo k obrovskému nárůstu společností, které provozovaly svůj byznys na internetu. Poté co bublina v roce 2001 splaskla, mnoho z nich zaniklo, některé se ale po propadu svých akcií relativně rychle zotavily a dnes patří k největším na světě (např. Amazon). To samé (možná v rychlejším tempu a s více opakujícími se bublinami) můžeme dnes a v posledních letech sledovat na trhu s kryptoměnami. Nyní evidujeme na 16 000 různých kryptoměn i přesto, že například v průběhu roku 2017 postihlo něco podobného jako se stalo v rámci "Dot-com bubble" až 1700 projektů (cca 40 % tehdejšího trhu). Většina z těchto projektů zanikla. Některé ovšem tento propad postihnul jen krátkodobě a od té doby připsaly ke své valuaci stovky procent. Podobně jako na internetu i v odvětví kryptoměn vznikají nové projekty prakticky každý den, většina z nich

---

15 https://saf.wellsfargoadvisors.com/emx/dctm/Research/wfii/wfii_reports/Investment_Strategy/cryptocurrency020722.pdf

16 https://crypto.com/images/202107_DataReport_OnChain_Market_Sizing.pdf

sice brzy skončí, ale je to jen projev extrémně volného trhu a prakticky dokonalé konkurence, což vede k vysokému počtu konkurentů a rychlé zpětné vazbě v podobě ceny.

Ačkoliv mezi internetem a kryptoměnami existují určité paralely, nelze snadno předpokládat, že průběh adopční křivky bude probíhat v obou případech naprosto stejně. Počty uživatelů internetu a jejich procentuální zastoupení vzhledem ke zbytku populace najdeme v tabulce níže.

Počet uživatelů internetu mezi lety 1998 a 2020

Rok	Počet uživatelů	% z celkové populace
1998	147 milionů	3,6 %
2000	361 milionů	5,8 %
2010	1,97 miliardy	28,8 %
2020	5,1 miliard	64,2 %

Zdroj: internetworldstats.com, worldmeters.info, vlastní výpočty

V následující tabulce pak nalezneme projekci tří scénářů šíření kryptoměn mezi světovou populací. Optimistický scénář v levé části tabulky ukazuje, jaká by byla adopce kryptoměn v případě, že by se tato inovace šířila stejným tempem jako internet. Uprostřed nalezneme konzervativnější odhad, který předpokládá, že kryptoměny nemají takový potenciál jako internet a tempo růstu jejich uživatelů mezi sledovanými roky tak bude poloviční. Vpravo je pak vynesen pesimistický scénář, kde budou přírůstky oproti přírůstkům uživatelů internetu pouze čtvrtinové. U všech scénářů se abstrahuje od skutečnosti, že internet má přes 20 let náskoku a současná doba je obecně v adopčních křivkách rychlejší, což lze nejlépe ilustrovat na počtu uživatelů sociálních sítí. Tabulka ukazuje odhad na následující rok a poté za deset a dvacet let.

Odhad budoucího počtu uživatelů kryptoměn v na světě

Rok	Optimistický (adopce jako u internetu)		Konzervativní (poloviční tempo adopce)		Pesimistický (čtvrtinové tempo adopce)	
	Počet uživatelů	% z celkové populace	Počet uživatelů	% z celkové populace	Počet uživatelů	% z celkové populace
Letos (2023)	295 milionů	3,7 %	295 milionů	3,7 %	295 milionů	3,7 %
Za rok (2024)	466 milionů	5,8 %	386 milionů	4,8 %	337 milionů	4,2 %
Za 10 let (2033)	2,52 miliardy	28,8 %	1,4 miliardy	16,3 %	876 milionů	10 %
Za 20 let (2043)	6 miliard	64,2 %	3,2 miliardy	34 %	1,8 miliardy	18,9 %

Zdroj: internetworldstats.com, worldmeters.info, vlastní výpočty

Z tabulky je patrné, že pokud by se kryptoměny šířily stejným tempem jako internet, používalo by je již za 11 let více než 2,5 miliardy lidí po celém světě, tedy 28,8 % celkového odhadovaného počtu lidí. V případě konzervativního odhadu by to pak v tom samém období bylo zhruba 1,5 miliardy, tedy 17,3 % odhadované populace.

Pokud tyto projekce vztáhneme k České republice, zjistíme, že v roce 2033, kdy by se shodou okolností měly konat řádné volby do poslanecké sněmovny, by zde mohlo být v případě optimistického scénáře až 3,1 milionu lidí, kteří budou aktivními držiteli kryptoměn. V případě konzervativního scénáře by to bylo až

1,7 milionu lidí a v případě pesimistického zhruba 1,1 milionu. A to za velmi nepravděpodobného předpokladu, že je podíl uživatelů v populaci shodný s průměrem celého světa. Ve skutečnosti je pravděpodobné, že je v České republice výchozí pozice velmi odlišná a podíl je zde vysoce nadprůměrný. Průzkum agentury STEM/MARK z roku 2020 uváděl, že do kryptoměn vložilo peníze už 8 % Čechů.[17] Kombinace optimistického scénáře a dvojnásobné adopce oproti průměru světa by tak dokonce znamenala až 3,6 milionů lidí, kteří by v roce 2033 kryptoměny používali.

Odhad budoucího počtu uživatelů kryptoměn v České republice

Rok	Optimistický (adopce jako u internetu)		Konzervativní (poloviční tempo adopce)		Pesimistický (čtvrtinové tempo adopce)	
	Počet uživatelů	S rychlejším startem	Počet uživatelů	S rychlejším startem	Počet uživatelů	S rychlejším startem
Letos (2023)	396 tisíc	856 tisíc	396 tisíc	856 tisíc	396 tisíc	856 tisíc
Za rok (2024)	623 tisíc	1,08 milionu	515 tisíc	977 tisíc	451 tisíc	912 tisíc
Za 10 let (2033)	3,1 milionu	3,57 milionu	1,76 milionu	2,22 milionu	1,08 milionu	1,54 milionu
Za 20 let (2043)	6,89 milionu	7,36 milionu	3,65 milionu	4,11 milionu	2,03 milionu	2,49 milionu

Zdroj: internetworldstats.com, worldmeters.info, ČSÚ, vlastní výpočty

I v případě, že by se naplnil pesimistický scénář, pro státní rozpočet a legislativní ukotvení jde o nezanedbatelný počet uživatelů. V neposlední řadě je to také zajímavý počet voličů, kteří jsou dle současné demografie uživatelů kryptoměn spíše mladí, vzdělanější, bohatší a častěji muži. Je to skupina, kterou někdo z politického spektra může chtít získat, nebo jiný spíše neztratit. Je tedy velmi pravděpodobné, že se v blízké budoucnosti debatě o odstranění diskriminace daní z nových kryptoměnových aktiv stejně nevyhneme, rozumné by tak bylo ji zahájit co nejdříve.

Odhad daňových nákladů a výnosů zrovnoprávnění

Cílem této části je zhodnotit dopad zrovnoprávnění na pět makroekonomických veličin (zaměstnanost, náhrady zaměstnanců, hrubý domácí produkt, produkce ekonomiky a daně včetně odvodů).

Odhadnout z velikosti daného odvětví dopady na veřejné finance lze jen obtížně, ale určitý obrázek nám může poskytnout použití makroekonomických multiplikátorů, které nám umožní spočítat přímé dopady, nepřímé dopady, a nakonec přidat i indukované dopady určitého opatření. Jde o standardní input-output tabulky které přes Leontiefovy inverzní matice počítají multiplikační efekty.

Přímé dopady počítají pouze s výsledky investice v podobě efektu na ostatní odvětví bez jejich následných dopadů na další odvětví, což dělá druhý model. Třetí model navíc k přímým a nepřímým dopadům dopočítává dopady indukované, tedy efekt přímých a nepřímých dopadů na zaměstnanost a její následný dopad na ekonomiku. Standardně se efekty těchto modelů popisují pomocí multiplikátoru původní investice na produkt či hrubou přidanou hodnotu.

Výsledné tabulky ukazují hodnoty u všech modelů. Pokud není řečeno jinak jsou níže komentované výsledky u součtu přímých a nepřímých dopadů. Indukované dopady u všech sledovaných proměnných přidávají ještě drobné efekt, nicméně nikdy o více než o několik málo procent. To je dáno zejména přehřátým trhem

[17] https://www.stemmark.cz/mlada-generace-je-presvedcena-o-budoucnosti-kryptomen/

práce a předpokladem přetrvávající dynamiky na tomto trhu po skončení pandemie koronaviru a války na Ukrajině.

Data za rok 2022 nejsou u Českého statistického úřadu zatím dostupná a roky 2020 a 2021 lze považovat kvůli pandemii za velmi specifické, proto jsou multiplikátory počítány z tabulek pro rok 2019. Poslední předpandemická tabulka je za rok 2019, stejně tak všechna ostatní data.[18] Tato dodatečná data pochází jednak z Českého statistického úřadu (například údaje o mzdách a míře úspor domácností) a vedle toho z Ministerstva financí (údaje o daních a odvodech). Všechny výstupy jsou v cenách roku 2019, při současné inflaci by byly ještě vyšší.

Vstupní data o zaměstnanosti k přepočítanému vstupu tohoto odvětví do české ekonomiky poskytla Česká kryptoměnová asociace, která dle vlastních slov sdružuje přibližně třetinu českého kryptoměnového trhu.[19] Asociace obdržela dotazník pro své členy, kde jsme se dotazovali na několik základních ekonomických údajů, které následně od podniků dostalo přímo vedení asociace, které je agregovalo. Autoři studie tedy nedisponují údaji za jednotlivé podniky. Jelikož o tomto postupu byly podniky informovány, nejenže ke zveřejnění čísel přistoupily, ale neměly ani motivaci čísla měnit oproti realitě kvůli strachu z konkurence. Některé údaje jsou přímo odhady asociace o celkovém stavu na trhu, protože například oproti zaměstnanosti nelze snadno přepočítat násobkem data za asociaci na celý trh, například protože asociace sdružuje dvě ze tří největších českých směnáren/burz. Data jsou za konec roku 2022 a jsou sečtena z 9 členských podniků a 3 pozorovatelských podniků.

Data o stavu kryptoměnového trhu v ČR v roce 2022

2022	**Asociace**	**Celá ČR**
Objemy obchodu na burzách a směnárnách (Kč)	27 miliard	53 miliard
Počet uživatelů burz a směnáren	187 tisíc	295 tisíc
Počet občanů ČR se zkušeností s kryptoměnami		450 tisíc
Počet zaměstnanců	443 FTE	1329 FTE

Zdroj: Česká kryptoměnová asociace, vlastní šetření pro tuto studii

V roce 2023 všechna tato čísla ještě navíc rostou. Podniky také uváděly nejčastější kvalifikaci svých zaměstnanců a není překvapením, že převažuje vysokoškolské vzdělání (80 %) v oboru IT, marketingu, project managementu, risk managementu a práva. Středoškolské vzdělání bylo uvedeno pouze pro klientskou a AML podporu. Některé podniky upozorňovaly na vysoký počet kvalifikovaných zaměstnanců ze zahraničí. Od začátku fungování členové asociace zprostředkovali obchody za 144 miliard korun.

Vstupy přes současnou přepočítanou zaměstnanost tak byly zařazeny do kategorií činnosti v oblasti informačních technologií (60 %), právní a účetnické činnosti (20 %), reklama a průzkum trhu (10 %) a informační činnosti (10 %).

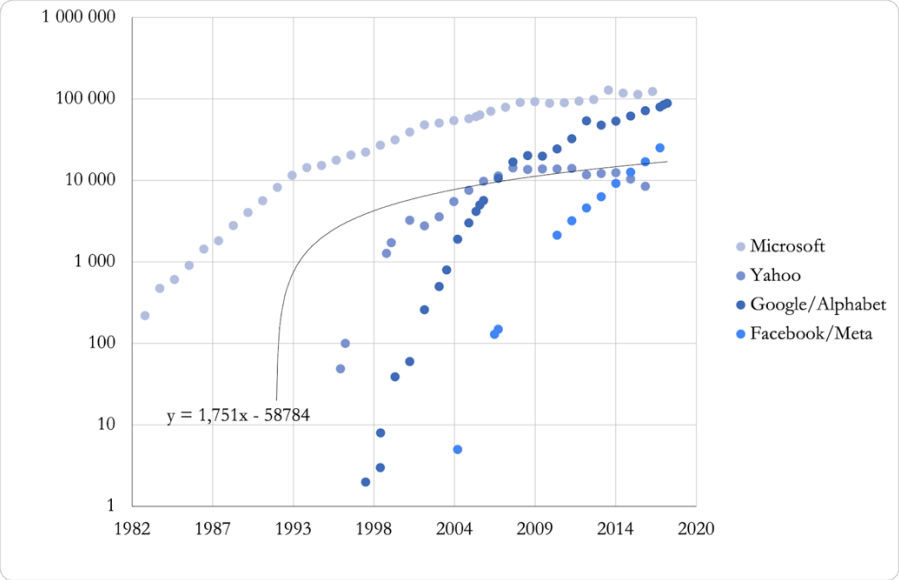
Pochopitelně není možné předpokládat, že s dvojnásobnou adopcí budou podniky investovat dvojnásobek peněz do jejich obsloužení. Obsluha dodatečného uživatele nevyžaduje dodatečného zaměstnance. Odhadnout ideální podíl zaměstnanců na uživatele není u nového období možné, proto jsme vyšli z počtu zaměstnanců velkých technologických podniků a dělili je počtem uživatelů internetu z výše uvedených

[18] Výsledkem tabulek jsou multiplikátory, které záleží na relativních vstupech a výstupech z a do odvětví a ne na jejich absolutní výši, je tedy možné použít multiplikační efekty z roku 2019 na data o zaměstnanosti z roku 2021, přestože jde o předpoklad. Ten by byl ale mnohem silnější, pokud bychom použili data z kryptoměnového trhu za rok 2019, od kterého následně významně vyrostl.

[19] Tento odhad považujeme vzhledem k prezentaci asociace jako významného hráče spíše za nadhodnocené, proto můžou být výsledky modelů spíše podhodnocené a je tedy možné je brát jako konzervativnější odhad.

odhadů. Vývoj počtu zaměstnanců těchto podniků ukazuje následující graf, včetně jednoduché lineární regrese průměru těchto podniků a příslušné rovnice:

Počty zaměstnanců technologických firem



Zdroj: Gabor Csele[20]

Výsledný odhad ukazují následující tabulky. Celkem jde o pět scénářů a u každého jsou odhadnuty všechny tři typy multiplikačních efektů. **První scénář** pracuje s nezměněnou situací oproti současnosti, což je vysoce nepravděpodobný stav, ale pro srovnání či skeptický pohled ukazuje, o kolik bychom v ČR mohli přijít, pokud bychom i v takto nepravděpodobně špatném scénáři přišli o podniky pracující s kryptoaktivy.

Druhý scénář je pracuje s pesimistickým odhadem vývoje uživatelů a zároveň počítá s tím, že počet uživatelů v ČR poroste na úrovni průměru světa, tedy že nebude adopce rychlejší, jak tomu bylo doposud.

Třetí scénář je založen na konzervativním odhadu růstu počtu uživatelů a stejně jako druhý scénář uvažuje adopci rychlostí průměru světa. **Čtvrtý scénář** je také konzervativní, ale tentokrát je adopce dvojnásobně rychlá, než je tomu v průměru světa.

Nakonec **pátý scénář** pracuje s optimistickým vývojem počtu uživatelů a nadto shodně se čtvrtým modelem uvažuje dvojnásobně rychlou adopci v porovnání s průměrem světa. Scénáře jsou tedy seřazeny dle optimismu ohledně budoucího vývoje.

Výsledky scénářů jsou shrnuty v následujících tabulkách. Zaměstnanost je přepočítána na ekvivalenty plných úvazků, daně obsahují také odvody.

[20] https://medium.com/gabor/timeline-employee-count-growth-for-microsoft-yahoo-google-and-facebook-9ede22a37824 Startovací rokem pro internet je rok 1994, pro kryptoměny byl zvolen rok 2013.

Scénář 1: Nulový

10 let	Přímé	Nepřímé	Indukované
Zaměstnanost	14 927	19 710	20 132
Náhrady zaměstnanců	17 359	22 564	23 047
HDP	37 062	49 747	51 074
Produkt	60 563	85 629	89 137
Daně	9 331	12 536	12 870

Mimo zaměstnanosti v mil. Kč. Předpoklady: Nulový růst odvětví, nulová další adopce

Scénář 2: Pesimistický

10 let	Přímé	Nepřímé	Indukované
Zaměstnanost	34 405	44 700	45 656
Náhrady zaměstnanců	40 283	51 978	53 091
HDP	86 044	114 594	117 652
Produkt	139 678	195 690	203 771
Daně	21 595	28 772	29 540

Mimo zaměstnanosti v mil. Kč. Předpoklady: Pesimistický růst odvětví, ČR na průměru penetrace světa

Scénář 3: Konzervativní a pomalý

10 let	Přímé	Nepřímé	Indukované
Zaměstnanost	43 261	56 063	57 262
Náhrady zaměstnanců	50 706	65 353	66 752
HDP	108 316	144 080	147 925
Produkt	175 651	245 734	255 895
Daně	27 171	36 155	37 119

Mimo zaměstnanosti v mil. Kč. Předpoklady: Konzervativní růst odvětví, ČR na průměru penetrace světa

Scénář 4: Konzervativní a rychlý

10 let	Přímé	Nepřímé	Indukované
Zaměstnanost	61 233	79 120	80 814
Náhrady zaměstnanců	71 858	92 493	94 473
HDP	153 511	203 914	209 355
Produkt	248 648	347 286	361 666
Daně	38 487	51 135	52 500

Mimo zaměstnanosti v mil. Kč. Předpoklady: Konzervativní růst odvětví, ČR na dvojnásobku průměru světa

Scénář 5: Optimistický a rychlý

10 let	Přímé	Nepřímé	Indukované
Zaměstnanost	64 834	83 741	85 533
Náhrady zaměstnanců	76 096	97 932	100 028
HDP	162 568	215 904	221 666
Produkt	263 277	367 636	382 862
Daně	40 755	54 137	55 582

Mimo zaměstnanosti v mil. Kč. Předpoklady: Optimistický růst odvětví, ČR na dvojnásobku průměru světa

Za základní scénář považujeme scénář třetí, tedy konzervativní s růstem na průměru světa. Pokud by nepříznivá či jen nejasná legislativa v ČR byla důvodem k odchodu těchto podniků do zahraničí, pak by státní rozpočet přišel v následujících 10 letech přibližně o 37,1 miliardy korun. Pokud bychom ale uvažovali, že by bývala byla přítomnost těchto podniků v České republice stimulovala rychlejší adopci jako doposud, jednalo by se už přesně o 52,5 miliard korun za následujících deset let. HDP České republiky by to snižovalo za 10 let o 256 až 362 miliard, což je při ročním reálném růstu ekonomiky o 2 % za celé toto období zhruba 0,2 až 0,3 % celkového HDP.

Je ale nutné upozornit, že jde pouze o dopady odchodu místních podniků do zahraničí, což může mít druhotné efekty spojené s odchodem rodinných příslušníků zaměstnanců těchto podniků, nižší adopci technologií s vyšší přidanou hodnotou, příchod kvalifikované práce ze zahraničí apod. Celkový odhad je tak spíše konzervativní ve všech svých předpokladech s výjimkou toho, že ukazuje trh jako celek. Jinými slovy jde o odhad toho, o jak velké odvětví s jak velkými dopady na rozpočet a národní ekonomiku v legislativě věnující se kryptoaktivům se v současnosti hraje. Hlavním mechanismem toho, proč jsou výsledky relativně vysoké i při nízkých multiplikačních efektech, je vysoká přidaná hodnota tohoto odvětví, které zaměstnává vysoce kvalifikovanou a dobře placenou pracovní sílu.

Výzvy zrovnoprávnění

Nová regulace

Pomineme-li všechny inovace a nová využití kryptoměn ve světě, pravděpodobně největší událostí nadcházejících let je pro Českou republiku a ostatní země EU nový legislativní rámec pro trh s kryptoměnami zvaný MiCA (Markets in Crypto-Assets).

Balíček má dle autorů v prvé řadě zajistit, že Evropský finanční sektor zůstane konkurenceschopný, ještě více zpřístupní lidem inovativní projekty spojené s trhem kryptoměn, ale zároveň jim zajistí jistou míru bezpečí pomocí opatření, která budou muset všichni podnikatelé na trhu po splnění určitých podmínek dodržovat.

Nová legislativa by měla vejít v účinnost koncem roku 2024 a mezi její hlavní cíle patří:

- Poskytnout právní jistotu pro kryptoaktiva, na která se nevztahují stávající právní předpisy EU v oblasti finančních služeb.
- Stanovit jednotná pravidla pro poskytovatele služeb a emitenty na úrovni EU.
- Nahradit stávající vnitrostátní legislativní rámce týkající se kryptoaktiv, na která se nevztahují stávající právní předpisy EU o finančních službách
- Stanovit zvláštní pravidla pro takzvané stablecoiny, včetně případů, kdy se jedná o elektronické peníze.[21]

Kromě 4 výše zmíněných oblastí se má MiCA zaměřovat hlavně na zlepšení podmínek pro podnikatele v oblasti kryptoaktiv, kteří momentálně trpí v důsledku nejistoty, jakým způsobem bude s jejich byznysem zacházeno ze strany jednotlivých států. Spolu se zmíněnou nejistotou se pojí i další problém, a to horší přístup na jednotný evropský trh, kdy mají jednotlivé společnosti problémy se škálováním svého podnikání do dalších evropských zemí, které s sebou nyní, v době neunifikované legislativy, přináší mnohé vysoké náklady v podobě právní komplexnosti problematiky v jednotlivých státech a strachu z případné tvrdé legislativy ze strany jednotlivých vlád.

Česká republika v loňském roce promarnila příležitost posunout debatu během svého předsednictví v radě EU, stále však máme jako sídlo mnoha výjimečných firem jedinečnou možnost do koncepce nové legislativy

[21] Více informací zde: https://www.sygna.io/blog/what-is-mica-markets-in-crypto-assets-eu-regulation-guide/

promluvit a ovlivnit tak unijní postoj k jednomu z nejzajímavější a nejinovativnějších odvětví poslední dekády. Vhodné nastavení celoevropské regulace a postoje vůči kryptoměnám je totiž prvním krokem k tomu, aby se Evropská unie mohla stát v tomto odvětvím světovým lídrem.

V případě stablecoinů regulace lpí na tom, aby emitenti těchto kryptoměn měli účinně řízená rizika a dostatečný kapitál, jako je tomu u finančních institucí regulovaných centrální bankou zvykem. Emitenty mimo evropskou jurisdikci ale MiCA nemá jak postihnout, pravděpodobným dopadem tak bude omezení nákupů stablecoinů na burzách a ve směnárnách občanům Evropské unie.

Největším strachem některých podniků v tomto odvětví je nutnost získání licence k provozu od České národní banky, a to nikoliv kvůli tomu, že by nesplňovaly požadavky na její získání, ale kvůli obrovskému množství podniků, které bude muset centrální banka odbavit. Při své současné kapacitě to totiž může trvat prohibitivně dlouho, navíc s nejistým výsledkem.

Kryptoměnové otazníky

Od svého vzniku se na Bitcoin nabalila velká spousta nejrůznějších dezinformací a polopravd. U nových inovací je zpravidla obtížné nesetkat se s podobnou situací, a tak se nelze divit, že se do podobného soukolí dostal i Bitcoin a další kryptoměny a kryptoaktiva. Nejčastější otazníky zůstávají nad energetickou náročností, ilegální aktivitou a také fundamentální otázkou, zda nejde jen o "pyramidovou hru" bez jakékoliv vnitřní hodnoty.

Energetická náročnost

„Bitcoin spotřebovává až 0,5 % světové produkce energie." Z článku, publikovaného na webu New York Times v roce 2021[22] získáme již po přečtení několika řádků jasný pocit, že s energetická náročnost Bitcoinu je rostoucí problém. Článek totiž také uvádí, že mezi lety 2017 a 2021 se množství elektřiny spotřebované Bitcoinem takřka zdesetinásobilo a nyní[23] spotřebovává stejně energie jako kupříkladu stát Washington, třetina amerických domácích klimatizací nebo veškeré světové operace společnosti Google. Těžba Bitcoinu, ale i řady dalších kryptoměn je skutečně energeticky náročná, debata však vyžaduje i pohled na Bitcoin jako na příležitost.

Nejprve je potřeba zmínit, že těžba je proces Proof of work (PoW) zajišťující konsenzus na platnosti transakcí v decentralizované síti. Těžaři Bitcoinu svou činností tedy potvrzují pravost transakcí v síti a zajišťují bezpečnost a robustnost celé sítě. V tomto smyslu tedy není těžba zbytečnou činností, ale naprosto nezbytnou.

Těžba není zbytečná v tom smyslu, že by bylo možné ji nahradit. Jiné způsob hledání konsenzu, jako je například Proof of Stake (PoS) mají problémy zajistit úroveň decentralizace, která dává Bitcoinu velkou část jeho hodnoty. PoW je energeticky náročnější, ale dlouhodobě rezistentní proti útokům, což u PoS není snadné zajistit. Je to i jeden z důvodů, proč například Ethereum po dlouhé roky23 plné slibů stále nedokázalo na PoS přejít. Nelze tedy říct, že za to síť nic nedostává a stačilo by přejít na jiný konsenzus.

Hlavním problémem je ale nepochopení ekonomických motivací v bitcoinové síti. Ta dává těžařům dvojí odměnu. Jedna je v podobě stále klesající odměny za blok, která byla nejprve 50 Bitcoinů (BTC), poté 25 BTC atd. s klesajícím počtem na polovinu zhruba každé čtyři roky. Druhou motivací jsou pak dobrovolné poplatky za zasílání transakcí. Těžaři nemají motivaci pálit příliš energie, za kterou platí, pokud cena vytěžených bitcoinů není dostatečně vysoká. Jinými slovy, pokud se sníží odměna z 25 BTC na 12,5 BTC a cena zůstane stejná, těžaři budou prodělávat a začnou se ze sítě odpojovat. Aby byli těžaři ochotni pálit stále stejně, musela by elektřina být stále stejně drahá a každé čtyři roky Bitcoin zdvojnásobit svou cenu. To je dlouhodobě neudržitelné a energetická náročnost začne v budoucnu pravděpodobně klesat, resp. Se ustálí. Bitcoin pálil stále více energie, protože cena rostla rychleji než na dvojnásobek každé dva roky. Výhodou těžařů, oproti klasickým byznysovým aktivitám je jejich mobilita. Schopnost vyhledávat levnou a často

[22] https://www.nytimes.com/interactive/2021/09/03/climate/bitcoin-carbon-footprint-electricity.html
[23] V době, kdy článek vyšel, tedy v roce 2021.

nevyužitou energii, která nezřídka pochází z obnovitelných zdrojů. Příkladů je celá řada. Od nevyužitelné energie z čínských vodních elektráren v době dešťů, přes využití geotermální energie na Islandu až po energii z fotovoltaických elektráren ve státě Texas, kde těžaři spolupracují s místní vládou a společnou koordinací optimalizují dodávky do sítě. Řízená spotřeba těžebních farem reaguje na momentální potřeby odběratelů a balancuje celou distribuční síť.

Nelze si tedy představovat, že by mohla být snadno využita k jiným účelům. Zde poskytuje službu alespoň uživatelům Bitcoinu, kteří jsou ochotni za ni platit. Odhady ukazují, že 59,5 % energie poháněj ící bitcoinovou síť je z udržitelných zdrojů[24]. K tomuto odhadu vedou data zhruba poloviny všech těžařů, kteří se rozhodli transparentně informovat o tom, jakou energii využívají a jak efektivně. Obří spotřeba energie dělá z Bitcoinu zajímavý nástroj k přechodu k čisté energii. Navíc existuje ještě násobně větší prostor pro získávání jinak ztracené energie. Například spalování odpadního plynu při těžbě ropy představuje více než sedminásobek energetické spotřeby Bitcoinu v roce 2022 [25]. Ve skutečnosti se dokonce naopak investuje do toho, aby tento levný až záporně drahý zdroj energie mohli těžaři využít[26].

Ilegální činnost

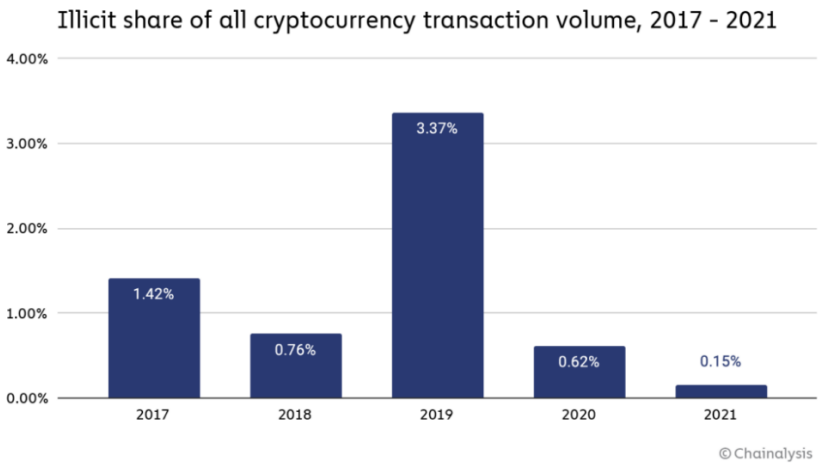
Dalším často zmiňovaným problémem týkajícím se Bitcoinu, a kryptoměn obecně, je představa, že bývají využívány hojně či dokonce výhradně pro financování ilegálních aktivit, a to zejména z důvodu jejich vyšší anonymity. Ačkoliv takové transakce existují, vzhledem k nárůstu popularity Bitcoinu, respektive k nárůstu počtu provedených transakcí, se dle odhadů celkový objem financování zločinu snižuje a není výrazně odlišný od velikosti černé ekonomiky u tradičních peněz.

Problematický je už předpoklad anonymity, který je u Bitcoinu často citován, jakkoliv právě naopak jeho decentralizovaná a otevřená povaha umožňuje komukoliv vidět do celé transakční historie sítě. Specializované podniky a orgány činné v trestním řízení jsou relativně úspěšné ve stopování kyberzločinu spojeného s Bitcoinem a známé jsou řady případů, kdy právě používání Bitcoinu vedlo k vystopování pachatele. Známé jsou i případy, kdy pachatelé trestné činnosti bitcoiny získali, ale nedokázali je anonymně utratit či vyměnit na burze, aniž by nezanechali stopu, případně to nebylo prohibitivně drahé.

Dle předběžných dat z reportu Crypto Crime Trends 2022[27], který na roční bázi vydává společnost Chainalysis, narostl objem transakcí spojených s ilegálními adresami mezi lety 2020 a 2021 o 7,8 miliardy dolarů na celkových 14 miliard dolarů. Ačkoliv se jedná na první pohled o vysoké číslo, je třeba se na ně zaměřit v širším kontextu. Mezi zmíněnými roky narostl celkový počet uskutečněných transakcí o 567 %, objem těch ilegální „jen“ o 79 %, růst legálních transakcí tedy růst těch ilegální předbíhá o celý řád.

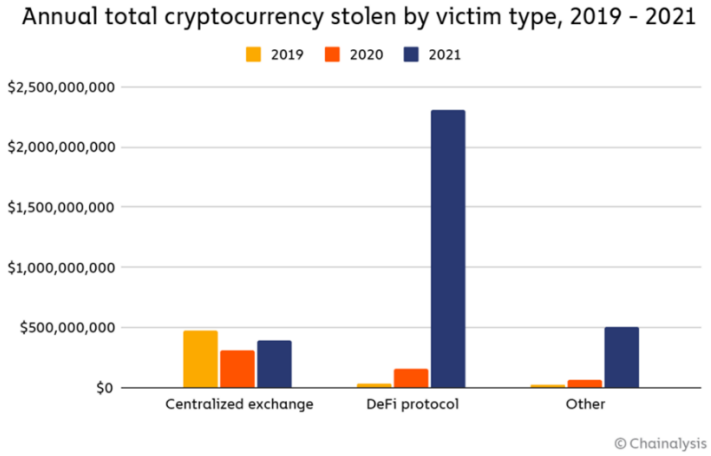
Jinými slovy procento těchto transakcí postupně klesá, vzhledem k celkovému nárůstu počtu transakcí se v relativním vyjádření pohybují ilegální transakce na nejnižší úrovni za celou dobu sledování tohoto ukazatele,[28] a to konkrétně na 0,15 % z celého objemu provedených transakcí.

[24] https://bitcoinminingcouncil.com/bitcoin-mining-electricity-mix-increased-to-59-5-sustainable-in-q2-2022/
[25] https://www.iea.org/commentaries/putting-gas-flaring-in-the-spotlight
[26] https://techcrunch.com/2021/04/26/crusoe-energy-is-tackling-energy-use-for-cryptocurrencies-and-data-centers-and-greenhouse-gas-emissions/
[27] https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/
[28] Od roku 2017.



Zdroj: Chainalysis

Největší podíl na ilegálních transakcích mají zejména krádeže a podvody. Podvody jsou spojené zejména s DeFi projekty, které se, ačkoliv vypadají na první pohled legitimně, v mnoha případech ukážou být pouze prázdnou schránkou. Jejich autoři nashromáždí od důvěřivých investorů finance, jen aby následně celý projekt uzavřou a seberou investované prostředky. Tuto skutečnost nám ostatně ukazuje i graf níže, který rozlišuje krádeže dle jednotlivých typů projektů.



Zdroj: Chainalysis

Další významnou položkou jsou krádeže, které v roce 2021 zaznamenaly zdaleka největší nárůst. Až 90 % toho nárůstu bylo ovšem způsobeno jedním konkrétním případem, kdy burza Thodex přestala umožňovat svým uživatelům výběr prostředků a její CEO chvíli nato záhadně zmizel. Nutno podotknout, že těmto typům podvodů se mohou uživatelé relativně jednoduše bránit, a to zejména studiem a ověřováním informací v případě podezřelých tokenů nebo uložením svých kryptoměn jinde než na burze, například v hardwarových peněženkách jako je Trezor vyvinutý českou společností SatoshiLabs. Některé problémy, jako je například ransomware vyžadující výkupné v Bitcoinu, jsou řešitelné obtížněji a určitě patří k hlavním problémům této inovace, na které bychom se měli zaměřit.

Co je to DeFi?

DeFi neboli Decentralizované Finance jsou nové formy financování, které se objevily s rozvojem kryptoměn v posledních letech. Jejich hlavním cílem je obcházet při financování tradiční třetí strany (např. banky) a místo nich využívat chytrých kontaktů na bázi blockchainu. Ačkoliv se bezesporu jedná o zajímavý koncept, často bývá terčem kritiky zejména kvůli vysoké koncentraci podvodů na investorech a vysoké fluktuaci jednotlivých projektů.

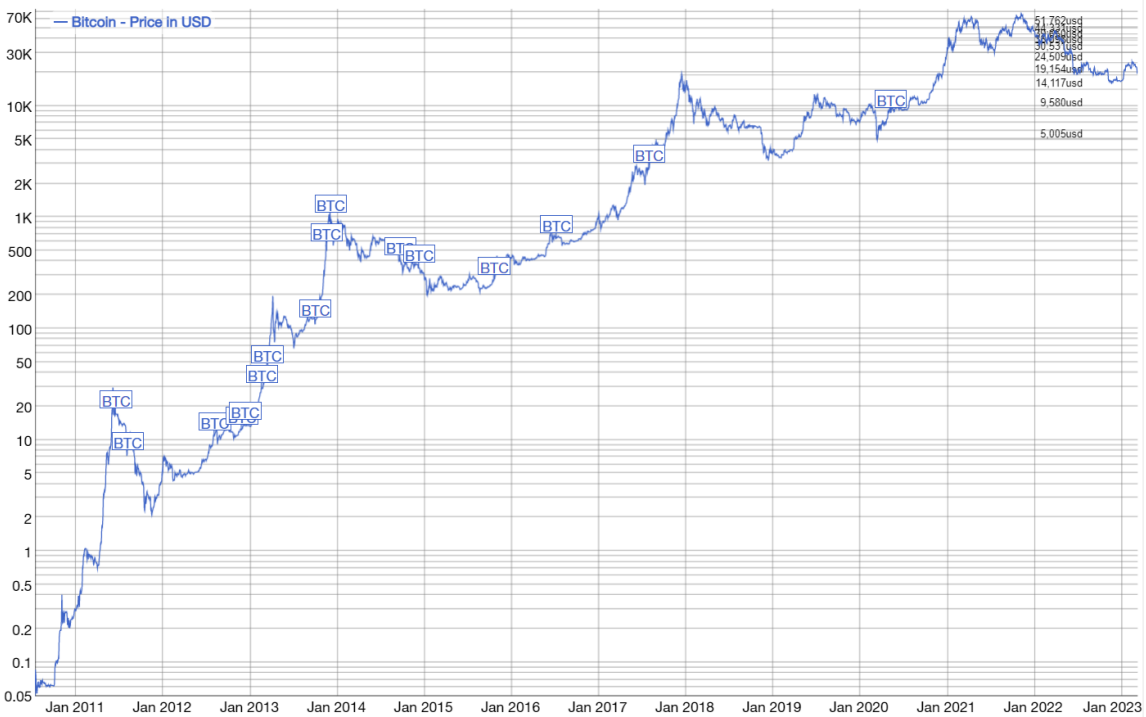
Jak proti těmto podvodům bojovat bez toho, abychom ohrozili inovační potenciál, který kryptoměny a jejich ekosystém bezpochyby skýtají? Základem je samozřejmě vyšší finanční a počítačová gramotnost uživatelů a všeobecně vzdělávání v oblasti kryptoměn a ostatních investičních aktiv. Tato snaha musí vycházet ruku v ruce jak ze strany státu, tak se strany soukromého sektoru, který sám má největší zájem na tom, aby se odvětví, ve kterém se pohybuje, postupně dokázalo očistit od všech podvodných projektů a byly zachovány jen projekty, které dokážou svým uživatelům opravdu něco nabídnout. Samotná decentralizovaná podstata celého odvětví sice vybízí k některým druhům podvodných aktivit, nicméně je třeba připomenout, že se i nadále jedná o velmi mladé odvětví, které ještě nedostalo příležitost vybudovat silné institucionální základy, které by mohly podobným praktikám účinně předcházet.

Výtka a výhled: Může být Bitcoin penězi?

Velmi častou výtkou směrem k Bitcoinu je absence jakékoliv vnitřní hodnoty. Bitcoin kvůli tomu pak nemůže dlouhodobě přežít, je jen "pyramidovou hrou" a nemůže se stát penězi.

Je velice složité arbitrárně stanovit hranici, od které již nějaké aktivum slouží jako všeobecně přijímaný prostředek směny. Samozřejmě, v současnosti už můžete za Bitcoin koupit prakticky cokoliv od automobilu značky Tesla až po základní potraviny, důležité ovšem je, aby obchodník platbu Bitcoinem akceptoval. Nemusí jej samozřejmě nutně akceptovat všichni a všude, stačí jen určitá kritická masa lidí, po jejímž překročení už budeme o Bitcoinu uvažovat jako o prostředku směny. Českou korunu také neakceptují všude na světě, přesto bychom si ale netroufli tvrdit, že se o prostředek směny nejedná. Navíc ve 21. století je možné uvažovat o prostředku směny i ve virtuálním, digitálním prostředí, a není potřeba se omezovat jen na geografii. Ve výsledku tak Bitcoin může být všeobecně přijímaným prostředkem směny v komunitě fanoušků nových technologií na internetu, přičemž taková komunita může být větší než některé státy s vlastní měnou. Lidé ale za kryptoměny obvykle nenakupují stejné složení spotřebního koše, jako u tradičních peněz. Ekonomicky tedy bitcoiny ještě peníze nejsou, ale mají řadu dobrý vlastností, které bychom u peněz chtěli. Navíc je programovatelný a člověk ho může absolutně vlastnit. Na druhou stranu je obtížné až nemožné u něj dělat měnovou expanzi a dohled tak, jak jsme zvyklí z tradičního světa.

Cena 1 BTC 2011–2023 (USD, log)



Zdroj: BitInfoCharts[29]

[29] https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-price.html#log&alltime

Nositel Nobelovy ceny za ekonomii Paul Krugman tvrdí že kryptoměny jsou typickým příkladem letadla, pyramidy nebo Ponziho schématu[30], je tomu ale skutečně tak? Schéma si můžeme představit jako jednoduchou pyramidu, kde každý, kdo se přidá, musí sehnat další lidi, aby získal odměnu (v případě Ponziho schématu nemusí další lidi aktivně vyhledávat, ale dostává část toho, co noví lidé zaplatí). Takto by geometrickou řadou mělo přicházet čím dál více lidí, dokud už nebude možné sehnat nikoho dalšího, celá pyramida se zhroutí a vydělají na ní jen organizátoři nebo lidé, kteří se přidali dostatečně brzo. Decentralizovaná podstata Bitcoinu obě tato schémata jednoduše popírá. Neexistuje zde žádná pyramida, kde by lidé na nižších stupních platili těm nahoře a pokud člověk přivede k nákupu Bitcoinu další lidí nezíská za to žádnou předem stanovenou odměnu ani nic jiného. Respektive, pokud by letadlem mělo být to, že kdo nakoupí dříve, tak může prodat později dráž, aniž by měl nějaký vnitřní výnos (například pronájem, podíl na zisku, úroky či dividendu), potom by za letadlo musely být označeny i investice do derivátů zlata či akcií.

V současné době se Bitcoin a další kryptoměny staly spíše investičním aktivem, které investoři zařadili do svých investičních portfolií vedle technologických podniků. I tak ho ale můžou plně vlastnit a provádět necenzurovatelné transakce. I kdyby to bylo jen to, určitě je to vnitřní hodnota, za kterou je někdo ochoten platit. Jaká je hodnota těchto vlastností Bitcoinu a zájmu o nové a inovativní technologie, případně ekonomický zájem, to nelze vyčíslit. Nad tím je zcela jistě velká část tvořena spekulativním kapitálem, ale teze o tom, že vnitřní hodnota Bitcoinu je nulová, není zcela jistě pravdivá. Pokud vůbec koncept vnitřní hodnoty jako takový dává smysl.

[30] https://twitter.com/paulkrugman/status/955107120671797248

Zdroje:

https://assets-global.website-files.com/614e11536f66309636c98688/616db2743df0d03cf3824093_NYDIG-Survey-Bitcoin-Banking.pdf
https://bitcoinminingcouncil.com/bitcoin-mining-electricity-mix-increased-to-59-5-sustainable-in-q2-2022/
https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-price.html#log&alltime
https://blog.chainalysis.com/reports/2022-crypto-crime-report-introduction/
https://cointelegraph.com/news/liechtensteins-parliament-unanimously-approves-new-blockchain-act
https://crypto.com/images/202107_DataReport_OnChain_Market_Sizing.pdf
https://digiconomist.net/bitcoin-electronic-waste-monitor/
https://finbold.com/bitcoin-correlation-with-the-sp-500-reaches-a-new-all-time-high/
https://fintechnews.ch/blockchain_bitcoin/top-50-blockchain-and-crypto-companies-in-switzerland-and-liechtenstein-in-2020/32901/
https://www.iea.org/commentaries/putting-gas-flaring-in-the-spotlight
https://medium.com/gabor/timeline-employee-count-growth-for-microsoft-yahoo-google-and-facebook-9ede22a37824
https://saf.wellsfargoadvisors.com/emx/dctm/Research/wfii/wfii_reports/Investment_Strategy/cryptocurrency020722.pdf
https://twitter.com/paulkrugman/status/955107120671797248
https://www.coinfirm.com/blog/german-cryptocurrency-regulations/
https://www.cvvc.com/insights
https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Ucetnictvi_2018_Sdeleni-MF-k-uctovani-a-vykazovani-digitalnich-men.pdf
https://www.nytimes.com/interactive/2021/09/03/climate/bitcoin-carbon-footprint-electricity.html
https://www.stemmark.cz/mlada-generace-je-presvedcena-o-budoucnosti-kryptomen/
https://www.sygna.io/blog/what-is-mica-markets-in-crypto-assets-eu-regulation-guide/
https://techcrunch.com/2021/04/26/crusoe-energy-is-tackling-energy-use-for-cryptocurrencies-and-data-centers-and-greenhouse-gas-emissions/