

**Institut oceňování majetku
při Vysoké škole ekonomické v Praze**

**Závěrečná práce
specializačního studia**

**Oceňování cenných papírů
a
ostatního finančního majetku
2017 - 2019**

Rok 2019

Ing. Lenka Išová

**Institut oceňování majetku při Vysoké škole ekonomické v Praze
sekce Oceňování cenných papírů a ostatního finančního majetku**



Kryptoměny jako součást oceňovaných aktiv

Vypracovala: Ing. Lenka Išová

Rok: 2019

Anotace

Práce hledá odpověď na otázku, jak postupovat v případě, že znalec bude soudem nebo jinou autoritou ustaven k ocenění majetku právnické nebo soukromé osoby, jehož součástí jsou i kryptoměny.

Klíčová slova

virtuální měna, kryptoměna, kryptoaktiva, blockchain, token, ocenění kryptoměn, ocenění kryptoaktiv, ocenění závodů/korporací používajících kryptoměny

Obsah

1. Úvod	4
2. Nové trendy	5
3. Nové pojmy	6
4. Velikost trhu	11
5. Regulace a compliance	14
5.1 Právní rámec	14
5.2 Účtování o kryptoaktivech	17
5.3 Oblast daní	19
5.4 Dědické právo	19
6. Kategorie hodnoty	20
7. Identifikace situací, kdy se odhadce může setkat s kryptoměnami a návrh postupu ocenění	23
7.1 Ocenění závodu/korporace nakládajícího s kryptoměnami	23
7.2 Ocenění aktiv	25
7.3 Civilní řízení - dědictví, rozvod	27
7.4 Trestní řízení	28
8. Specializace znalce	29
9. Doporučení pro znaleckou obec	31
Bibliografie	33

1. Úvod

Cílem mé práce je najít odpověď na otázku, jak postupovat v případě, že budu soudem nebo jinou autoritou ustavena k ocenění majetku právnické nebo soukromé osoby, jehož součástí jsou i kryptoměny.

Pro zjednodušení v celé práci používám pojem kryptoměny, pokud není výslovně uvedeno jinak. Pod pojmem kryptoměny zde myslím veškerá kryptoaktiva v širším slova smyslu, tedy nejen virtuální měny, ale rovněž nejrozumnější typy tokenů. Blíže je to vysvětleno v průběhu a v závěru této práce.

S ohledem na to, že tato práce bude zveřejněna, uvádím zde omezení odpovědnosti. Závěrečná práce slouží k ověření znalostí vybrané problematiky. Zabývá se řešením obecného problému oceňování kryptoměn. Jako taková není právním poradenstvím ani poradenstvím jiného druhu. Čtenáři nesou výhradní odpovědnost za určení toho, co platí pro jejich transakce s virtuálními měnami.

2. Nové trendy

Svět se mění. Stále častěji zaznívají pojmy jako globalizace, digitalizace, umělá inteligence, sdílená ekonomika, FinTech a další. Společně se šířením internetu se stále více obchodů uzavírá on-line. Digitální sociální sítě se promítají do sdílené ekonomiky. Větší počet účastníků se propojuje mezi sebou přímo, mimo dosah státní autorit. Objevují se nové finanční služby na principu peer-to-peer. K nim vzniká nadstavba ze strany FinTech společností poskytujících těmto peer-to-peer službám podporu. Pomalu tak začíná vznikat konkurence tradičním bankovním systémům.

K vlivu FinTech na strukturu trhu finančních služeb se vyjadřuje Rada pro finanční stabilitu (FSB) ve své zprávě (Rada pro finanční stabilitu (FSB), 2019): Market developments and potential financial stability implications, 14 February 2019.¹

Rada uvádí, že technologická inovace je velkým příslibem pro poskytování finančních služeb s potenciálem zvýšit přístup na trh, nabídku produktů a pohodlí při současném snížení nákladů pro klienty. Současně by mohli noví účastníci vstupující do prostoru finančních služeb, včetně společností FinTech² a velkých zavedených technologických společností BigTech, podstatně změnit vesmír poskytovatelů finančních služeb. To má vliv na míru koncentrace a contestability finančních služeb s potenciálními přínosy i riziky finanční stability.

¹ (Rada pro finanční stabilitu (FSB), 2019)

² The FSB defines FinTech as “technology-enabled innovation in financial services that could result in new business models, applications, processes or products with an associated material effect on the provision of financial services.” FinTech firms is used here to describe firms whose business model focuses on these innovations. BigTech firms refers here to large technology companies that expand into the direct provision of financial services or of products very similar to financial products.

3. Nové pojmy

Pojmosloví je v ekosystému kryptoměn mírně řečeno chaotické. Stává se, že pod tím samým pojmem někdy autoři myslí zcela nebo částečně odlišné věci³. Důvodů je několik:

- 1) jedná se o velmi mladé odvětví a pojmosloví se ještě neustálilo,
- 2) není odpovídající regulace, která by obsah pojmů definovala; pokud je, existuje vždy jen v nějakém omezeném rámci,
- 3) nejsou vědecké práce, které by byly „biblí“ oboru; snad nejbliže k tomuto bodu má White Paper Satoshi Nakamoto z roku 2008,
- 4) informační zdroje pocházejí většinou z internetu a ten lze za zdroj vědeckých informací považovat pouze s velkou opatrností; na druhou stranu umožňuje rychlé šíření poznatků,
- 5) komunita kolem kryptoměn je decentralizovaná, a to ve všech možných směrech.

V této kapitole uvádím jen několik základních pojmů, a to spíše v té souvislosti, jak se s nimi oceňovatel může setkat. Technický obsah jednotlivých pojmů je mimo tuto práci, proto ho zde neřeším. Také na něj nemám odbornost.

The European Banking Authority (EBA) uvádí, že příkladem Distributed Ledger Technology (DLT) je **blockchain**, což je technologie, která je základem technologie Bitcoin. DLT však neznamená vždy použití kryptoaktiv. Z pohledu Bitcoin blockchainu (veřejného blockchainu) DLT může být použita k záznamu přenosu Bitcoinu z jedné osoby (osoby A) na jinou osobu (osoba B).

Bitcoin

Pro definici pojmu bitcoin je nejlépe použít přímo prohlášení Satoshi Nakamoto z roku 2008:⁴

³ K obdobnému závěru dospělo i Ministerstvo financí ČR ve Vyhodnocení veřejné konzultace k tématu Blockchain, virtuální měny a aktiva (využití technologie blockchain k evidenci cenných papírů), 25. 2. 2019, dostupné na (Ministerstvo financí České republiky, Vyhodnocení veřejné konzultace k tématu Blockchain, virtuální měny a aktiva (využití technologie blockchain k evidenci cenných papírů), 2019)

⁴ (Nakamoto, 2008)

„Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

What is needed is an electronic payment system based on cryptographic proof instead of trust, allowing any two willing parties to transact directly with each other without the need for a trusted third party. Transactions that are computationally impractical to reverse would protect sellers from fraud, and routine escrow mechanisms could easily be implemented to protect buyers. In this paper, we propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer distributed timestamp server to generate computational proof of the chronological order of transactions. The system is secure as long as honest nodes collectively control more CPU power than any cooperating group of attacker nodes.”

Pro Bitcoin se používá zkratka BTC, obdobně jako pro měny jsou používány zkratky USD nebo CZK. Graficky bývá často znázorněn jako dvojité přeškrtnuté B:



Bitcoin lze dělit. Odvozené jednotky od bitcoinu jsou

- centibitcoin (1cBTC = 0,01 BTC),
- milibitcoin (1mBTC = 0,001 BTC),
- mikrobotcoin (1μBTC = 0,000001 BTC)

- satoshi (1 satoshi = 0,00000001 BTC).

Altcoin

Vedle bitcoinu existuje mnoho dalších kryptoměn. K 19. 3. 2019 jich Coinmarketcap uvádí 2 133). Ty jsou známé jako “altcoins”, neboli alternativy k bitcoinu. Patří sem například Litecoin, Ripple, Monero, Dash a další. Některé altcoiny nahrazují hashovací funkci SHA256 jiným algoritmem nebo dokonce kombinací více algoritmů. Některé altcoiny ani nevyužívají blockchain.

A aby se to ještě více spletlo, tak jeden z altcoinů je Altcoin⁵. „**Altcoin (ALT)** is a cryptocurrency token and operates on the Omni platform. Altcoin has a current supply of 134 063 ALT with 123 175 ALT in circulation. The last known price of Altcoin is \$0,020197 USD and is up 0,00% over the last 24 hours.“

Kategorie kryptoaktiv

Pro oceňování je důležité definování a rozdělení kryptoaktiv prezentované The European Banking Authority (EBA). Aktuálně je zveřejněné v Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 9 January 2019⁶.

EBA nabízí rozdělení kryptoaktiv na:

- **platební/převodní/měnové tokeny**, běžně označované jako **virtuální měny** či **kryptoměny**;
- **investiční tokeny**, typicky spojené s právy (majetkovými a / nebo nároky podobnými právům na výplatu dividend);
- **utility tokeny**, typicky umožňují přístup ke konkrétnímu produktu nebo službě.

Evropský orgán pro bankovníctví konstatuje, že existuje široká škála kryptografických aktiv, která spadají do více než jedné z výše uvedených kategorií. EBA v dokumentu používá obecný pojem „crypto-assets“.

⁵ (Coinmarketcap.com, 2019)

⁶ (The European Banking Authority (EBA), 2019)

Kryptoaktivum znamená aktivum, které:

- a. závisí především na kryptografii a technologii decentralizované databáze (Distributed Ledger Technology DLT) nebo podobné technologii jako součást její vnímané nebo inherentní hodnoty,
- b. není vydáno ani zaručeno centrální bankou nebo veřejnoprávní institucí,⁷
- c. může být použito jako prostředek směny a / nebo pro investiční účely a / nebo pro přístup ke zboží nebo službě.

Coiny vs. tokeny na CoinMarketCap

Na webové stránce internetového obchodu Alza je umístěn článek pana Josefa Tětky, kde uvádí⁸:

„CoinMarketCap umožňuje oddělit zobrazení tzv. coinů a tokenů. Ve stručnosti je rozdíl následující:

Coiny jsou plnohodnotné projekty, typicky s vlastním blockchainem (či jinou technologií, jako je DAG u IOTA). Jedná se o plně samostatné ekosystémy, technologicky nezávislé na propojení s jinou kryptoměnou.

Tokeny si lze představit jako dceřiné projekty již existující kryptoměny, která zároveň funguje jako platforma pro správu tokenů. Typickým příkladem je ethereum, které slouží jako platforma pro množství tokenů. Tokeny nemají vlastní blockchain ani formát adres – fungují jako „přílepek“ mateřského blockchainu. Proto při zasílání ERC-20 tokenů musíte disponovat drobnými jednotkami ETH, abyste zaplatili transakční poplatek (v podobě tzv. gas).“

Do této kapitoly patří ještě další důležité pojmy, např.:

- Asymetrická kryptografie
- Peer-to-peer počítačová síť
- Smart contracts

⁷ EBA si je vědom toho, že některé centrální banky a orgány veřejné moci zvažují emisi veřejně vydávaných kryptoaktiv, ale v EU dosud žádná taková neexistuje. Taková aktiva by pravděpodobně měla významně odlišné rizikové charakteristiky ve srovnání se soukromými kryptoaktivy, a proto nejsou v této zprávě EBA brána v úvahu.

⁸ (Alza, autor Josef Tětek, 2018)

- ICO
- Fork
- Transakce
- Trezor
- Peněženka
- Burza.

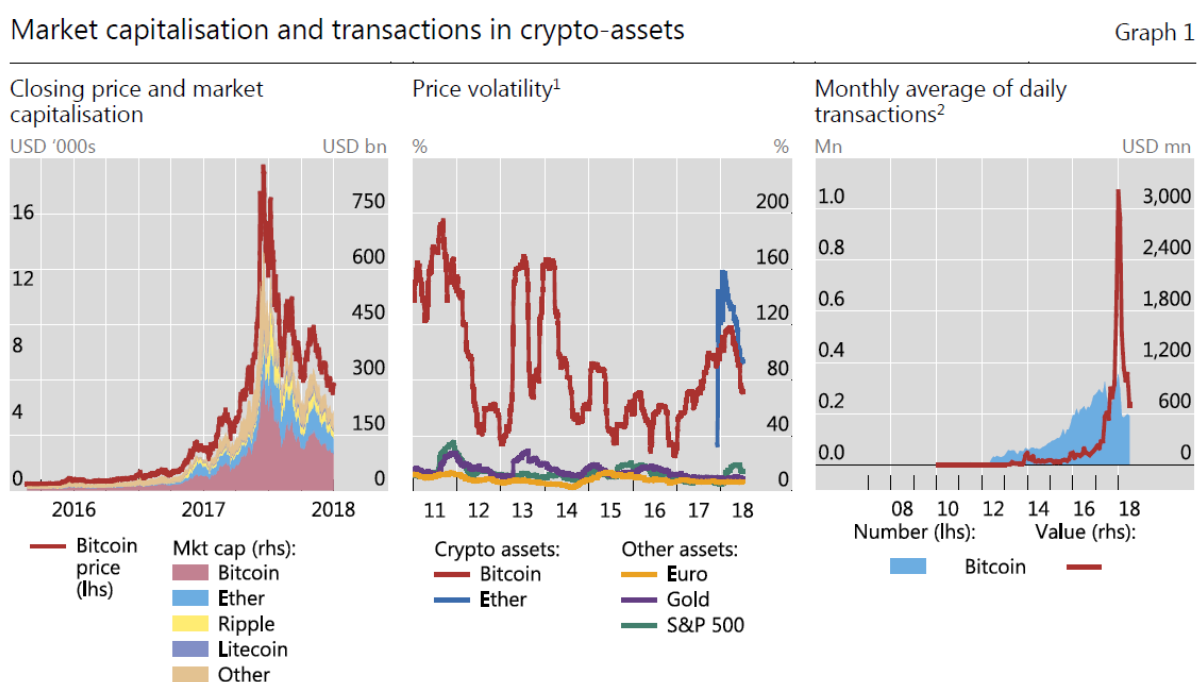
Považuji za neúčelné zde jen kopírovat definice jednu za druhou. Je snadné je v literatuře dohledat.

4. Velikost trhu

The Financial Stability Board (FSB)⁹ ve své zprávě Crypto-assets, Report to the G20 on work by the FSB and standard-setting bodies, 16 July 2018, uvádí přehled základních informací o tržní kapitalizaci a o transakcích s kryptoaktivy.

Obrázek 1

Tržní kapitalizace a transakce s krypto-aktivy



¹ Ninety-day moving standard deviation of daily returns. ² Total estimated value of transactions on the Bitcoin Blockchain, in USD value.

Sources: coinmarketcap.com; CoinDesk, <https://www.coindesk.com/price/>; www.blockchain.info; BIS calculations.

Zdroj: <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160718-1.pdf>

"S tím, jak kryptoměny dospívají, si myslíme, že trh s nimi bude vypadat a fungovat stejně jako obchodování s akciemi, devizami a deriváty," uvedl pro deník Wall Street Journal prezident Gemini¹⁰ Cameron Winklevoss.

⁹ The Financial Stability Board (FSB) is established to coordinate at the international level the work of national financial authorities and international standard-setting bodies in order to develop and promote the implementation of effective regulatory, supervisory and other financial sector policies.

Zdroj: (The Financial Stability Board (FSB), Crypto-assets, Report to the G20 on work by the FSB and standard-setting bodies, 2018)

¹⁰ Gemini je burza pro obchodování s virtuálními měnami, kterou provozují Tyler a Cameron Winklevossov

Tomu nasvědčuje i aktuální pohled na populární stránku www.CoinMarketCap.com, která poskytuje základní přehled o trhu kryptoměn a tokenů.

Obrázek 2

Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization

Cryptocurrencies ▾		Exchanges ▾	Watchlist	USD ▾		Next 100 →	View All
#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)
1	 Bitcoin	\$70 991 584 593	\$4 031,94	\$9 004 299 856	17 607 312 BTC	-0,00%	
2	 Ethereum	\$14 522 045 758	\$137,82	\$4 076 605 988	105 367 820 ETH	-0,34%	
3	 XRP	\$12 919 803 481	\$0,310080	\$591 626 598	41 666 017 553 XRP *	-0,68%	
4	 Litecoin	\$3 690 363 595	\$60,47	\$2 060 406 697	61 023 311 LTC	-0,97%	
5	 EOS	\$3 318 475 099	\$3,66	\$1 373 251 743	906 245 118 EOS *	-0,65%	
6	 Bitcoin Cash	\$2 947 742 373	\$166,64	\$432 196 232	17 689 663 BCH	-0,20%	
7	 Binance Coin	\$2 405 135 726	\$17,04	\$250 853 192	141 175 490 BNB *	11,37%	
8	 Stellar	\$2 067 586 961	\$0,107545	\$197 181 411	19 225 307 019 XLM *	-0,34%	
9	 Tether	\$2 036 420 839	\$1,01	\$7 482 183 188	2 020 708 392 USDT *	0,00%	
10	 Cardano	\$1 612 658 373	\$0,062200	\$128 703 914	25 927 070 538 ADA	4,44%	

Zdroj: <https://coinmarketcap.com/>, zobrazeno 24.3.2019

K 27. 3. 2019 CoinMarketCap uváděl:¹¹

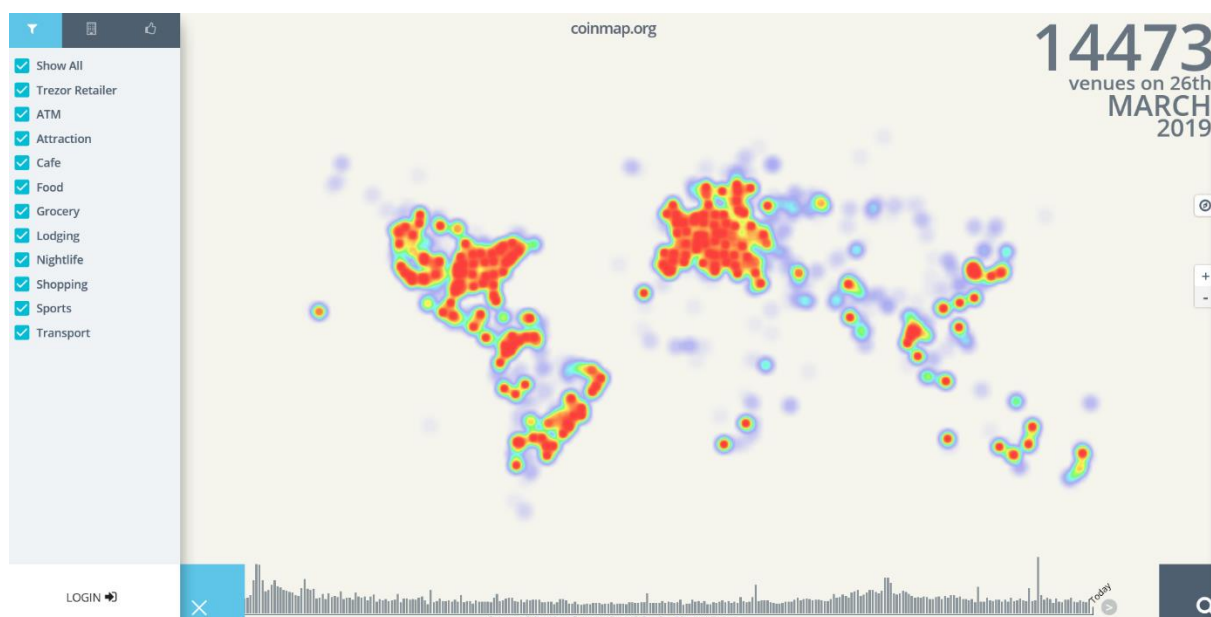
- Cryptocurrencies: 2129
- Markets: 16563
- Market Cap: \$141 541 376 610
- 24h Vol: \$37 557 649 186
- BTC Dominance: 50.4 %.

Česká společnost SatoshiLabs provozuje informační webovou stránku **Coinmap**. Na ní lze nalézt podniky, které přijímají bitcoiny nebo jiné kryptoměny. K 26. březnu 2019 už bylo na stránce zaregistrovaných 14 473 podniků z celého světa.

¹¹ <https://coinmarketcap.com/>, zobrazeno 27.3.2019

Obrázek 3

coinmap.org - Map of Bitcoin accepting venues



Zdroj: <https://coinmap.org/#/world/17.97873310/-29.53125000/2>, zobrazeno 24.3.2019

Použití kryptoaktiv, které závisí především na kryptografii a DLT, se v posledních několika letech rychle rozvíjelo. V aktuální zprávě Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 9 January 2019, EBA uvádí, že činnost související s kryptoaktivy v EU je považována za relativně omezenou a v této době zřejmě nevyvolává důsledky pro finanční stabilitu.¹²

¹² (The European Banking Authority (EBA), 2019)

5. Regulace a compliance

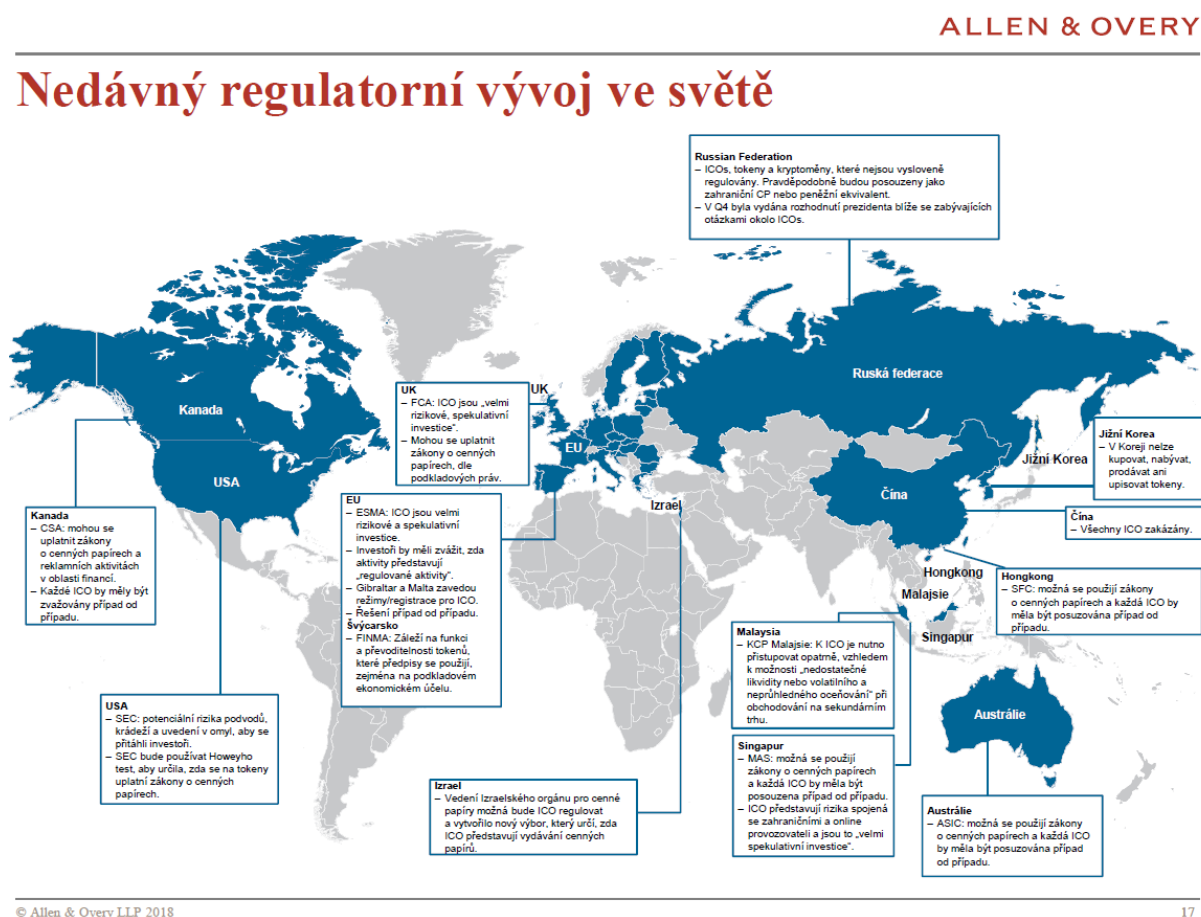
5.1 Právní rámec

Postoj států ke kryptoměnám je velmi různý, od tuhé regulace, např. Čína, až po aktivní propagaci, např. Malta. Navíc se postoj regulátorů v čase mění. Proto je zde na místě určitá zvýšená ostražitost ze strany uživatelů kryptoměn.

Regulatorní vývoj ve světě zachycuje graf připravený právní společností Allen & Overy, prezentovaný na konferenci Treasury Fórum 2018¹³.

Obrázek 4

Nedávný regulatorní vývoj ve světě



Zdroj: (Allen & Overy autoři Petr Vybíral a Tomáš Kirner, 2018)

¹³ (Allen & Overy autoři Petr Vybíral a Tomáš Kirner, 2018)

European Securities and Markets Authority (ESMA) vydala v únoru 2017 Report, The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets¹⁴. V listopadu 2017 pak následovalo Prohlášení, ve kterém ESMA upozorňuje investory na vysoká rizika primární nabídky virtuálních měn a tokenů (Initial Coin Offerings – ICOs)¹⁵.

ESMA zdůrazňuje, že ICOs jsou extrémně rizikové a vysoce spekulativní investice. Investoři by si měli uvědomit, že se při investování prostřednictvím ICOs vystavují následujícím rizikům:

- neregulovaná oblast, může se stát předmětem podvodu nebo nezákonné činnosti,
- vysoké riziko ztráty veškerého investovaného kapitálu,
- nedostatek možností ukončení investice a extrémní volatilita cen,
- nedostatečné informace,
- nedokonalosti v technologiích.

Ve svém stanovisku k obchodování s tzv. převodními tokeny Česká národní banka uvádí¹⁶:

„Tzv. převodní tokeny (angl. „exchange tokens“, někdy označované jako virtuální měny nebo kryptoměny) jsou podmnožinou tzv. krypto aktiv, přičemž jejich definičním znakem je skutečnost, že do nich nejsou vtělena práva vlastníka vůči jiné osobě, a umožňují pouze převody v rámci vlastního a případně i dalšího distribuovaného registru. Příkladem jsou bitcoiny a podobné tokeny. Za vlastníka převodního tokenu se označuje osoba, která disponuje údaji (soukromý klíč), které jí umožňují transakci s jednotkami evidovanými v distribuovaném registru neboli s tokeny. 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) ZPS2.“

¹⁴ (European Securities and Markets Authority (ESMA), Report, The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets, 2017)

¹⁵ (European Securities and Markets Authority (ESMA), PROHLÁŠENÍ ESMA upozorňuje investory na vysoká rizika primární nabídky virtuálních měn a tokenů (Initial Coin Offerings – ICOs), 2017)

¹⁶ (Česká národní banka, 2018)

ČNB dále vyjmenovává činnosti související s převodními tokeny, k nimž není vyžadováno oprávnění ČNB a činnosti, k nimž je vyžadováno oprávnění ČNB. Dále se zabývá situacemi při kombinaci činností.

Ve svém stanovisku ČNB věnuje pozornost i opatření proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu¹⁷:

„Podle § 2 odst. 1 písm. l) AMLZ je povinnou osobou rovněž osoba poskytující služby spojené s virtuální měnou¹⁸, kterou se pro účely AMLZ rozumí elektronicky uchovávaná jednotka bez ohledu na to, zda má nebo nemá emitenta, a která není peněžním prostředkem ve smyslu § 2 odst. 1 písm. c) ZPS. Předmětné vymezení je poměrně široké a zahrnuje i krypto aktiva, která nejsou převodními tokeny. Povinné osoby ve smyslu ustanovení § 2 odst. 1 písm. l) AMLZ nepodléhají dohledu ČNB, dohled v oblasti prevence legalizace výnosů z trestné činnosti a financování terorismu nad nimi vykonává Finanční analytický úřad.“

Finanční analytický útvar Ministerstva financí vydal v roce 2013 Metodický pokyn č. 2 O přístupu povinných osob k digitálním měnám. Od té doby nebyl pokyn č. 2 novelizován. V pokynu se uvádí¹⁹:

„Podle § 6 odst. 1 zákona č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu (dále jen „AML zákon“) je za podezřelý obchod třeba považovat „obchod uskutečněný za okolností vyvolávajících podezření ze snahy o legalizaci výnosů z trestné činnosti nebo podezření, že v obchodu užitě prostředky jsou určeny k financování terorismu“. FAÚ proto vyzývá všechny povinné osoby, aby v souvislosti s nákupem/prodejem jakékoli digitální měny, jako je například Bitcoin, byla jako velmi riziková k posouzení a k rozhodnutí o dalších opatřeních podle okolností každá platba nad hodnotu 1.000 EUR a vždy jako podezřelý obchod postupem podle § 18 AML zákona oznámena transakce nad hodnotu 15.000 EUR.“

AML zákon uvádí ve vztahu ke kryptoměnám několik základních definic.

Dle § 2 odst. 1 písm. l) AML zákona je povinnou osobou mimo jiné:

¹⁷ (Česká národní banka, 2018)

¹⁸ AMLZ používá označení virtuální měny, v kontextu tohoto dokumentu se však jimi rozumí krypto aktiva.

¹⁹ (Finanční analytický útvar Ministerstva financí ČR, 2013)

„l) osoba poskytující služby spojené s virtuální měnou, kterou se pro účely tohoto zákona rozumí elektronicky uchovávaná jednotka bez ohledu na to, zda má nebo nemá emitenta, a která není peněžním prostředkem podle zákona o platebním styku, ale je přijímána jako platba za zboží nebo služby i jinou osobou odlišnou od jejího emitenta.“

Dle § 4 odst. 8 AML zákona je pak

„(8) Osobou poskytující služby spojené s virtuální měnou se pro účely tohoto zákona rozumí osoba, která jako předmět své podnikatelské činnosti kupuje, prodává, uchovává, pro jiného spravuje nebo zprostředkovává nákup nebo prodej virtuální měny, případně poskytuje další služby spojené s virtuální měnou.“ O tom, co znamená „případně poskytuje další služby spojené s virtuální měnou“ se v komunitě široce diskutuje. Není mi však známo, že by se v tomto ohledu už vyskytl skutečný problém.

5.2 Účtování o kryptoaktivech

Protože informace z účetnictví jsou pro oceňovatele velmi důležité, je třeba mít orientaci i v otázce účtování kryptoměn, potažmo kryptoaktiv. Zde opět nechci zacházet do detailů jednotlivých účetních operací, spíš jen předkládám prvotní náhled, ze kterého se při účtování vychází.

K otázce účtování kryptoaktiv EBA ve svém Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 2019²⁰, konstatuje, že účetní úprava je na úrovni mezinárodních a vnitrostátních účetních standardů nevyjasněná. Například není jasné, zda by držaná kryptoaktiva měla být považována za nehmotná aktiva.

V květnu 2018 Ministerstvo financí ČR vydalo Sdělení k účtování a vykazování digitálních měn²¹. Toto sdělení má pro podniky v České republice zásadní dopady, a proto zde některé pasáže cituji doslovně:

„Současná česká účetní legislativa neobsahuje konkrétní úpravu způsobu účtování a vykazování digitálních měn. Tuto problematiku zatím neupravují ani mezinárodní účetní standardy (dále „IFRS“) a ze strany tvůrců IFRS prozatím nebylo vydáno ani žádné

²⁰ (The European Banking Authority (EBA), 2019)

²¹ (Ministerstvo financí České republiky, Sdělení Ministerstva financí k účtování a vykazování digitálních měn, 2018)

doporučení týkající se vykazování digitálních měn.

Pro účely tohoto sdělení se digitální měnou rozumí digitální nositel hodnoty. Jedná se o nehmotné aktivum, které je elektronicky vytvořeno a uloženo. Digitální měny nejsou vydávány či regulovány centrální bankou ani orgánem veřejné moci a nemají právní status měny. Digitální měny jsou však akceptovány některými fyzickými či právními osobami jako majetek, který je možné převádět, uchovávat, anebo s ním obchodovat.

I přesto, že existují odlišné motivy držení a použití digitálních měn, Ministerstvo financí v současné době doporučuje jednotné účtování a vykazování digitálních měn napříč všemi uživateli. Toto koncepční řešení reflektuje stávající etapu vývoje, ve které se digitální měny nachází, a jehož směr nelze bezpečně předvídat.

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

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. “

Jednoduše řečeno, v České republice jsou kryptoměny věci

- nehmotnou
- movitou
- druhově zastupitelnou.

5.3 Oblast daní

Danění výnosů z činností, které se týkají kryptoměn, je poměrně dobře zmapováno a aktuální informace jsou ihned publikovány na internetu. Je to proto, že otázka danění téměř všechny z komunity zajímá. Dá se očekávat, že v oblasti vymáhání daní může dojít k prvním velkým zásahům ze strany státu.

Je zde několik momentů, které dávají tušit, že oceňovatele potenciálně čeká hodně práce, např. stanovení ceny obvyklé, stanovení výše nabývací hodnoty majetku a další.

V souvislosti s daněmi připomínám i problematiku transferových cen. Převodní ceny jsou ze strany státu vnímány jako problematická oblast a není důvod, aby tomu při převodech kryptoměn bylo jinak. Agresivní přístup a tlak na poplatníky v oblasti převodních cen bude klást stále vyšší požadavky na důkazní prostředky a jejich přesvědčivost.

5.4 Dědické právo

V České republice neexistuje speciální zákonná úprava pro dědění kryptoměn. Zásadní je, aby zůstavitel ještě za svého života provedl taková technická opatření, aby se k majetku v kryptoměnách dědicové nebo zůstavitelem stanovený správce mohli vůbec dostat.

Ještě během svého života zůstavitel může provést i některá právní opatření pro případ smrti. Může sepsat závěť, uzavřít dědickou smlouvu nebo sepsat darování pro případ smrti. S ohledem na vysokou specializaci při manipulaci s kryptoměnami je na místě zvážit určení vykonavatele závěti. Pokud zůstavitel nic takového neučiní, majetek v kryptoměnách se stává součástí aktiv dědictví a dědí se podle zákonné posloupnosti.²²

²² (Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, podle stavu k 1. 1. 2019)

6. Kategorie hodnoty

Ze strany autorit (soudy, finanční úřad, policie, notáři) se setkávám výhradně s požadavkem ocenit podnik nebo aktivum cenou obvyklou. Např. v Zákoně 586/1992 Sb., o daních z příjmů, v Zákoně č. 292/2013 Sb., o zvláštních řízení soudních, ve Vyhlášce č. 196/2001 Sb. o odměnách a náhradách notářů, správců pozůstalosti (notářský tarif) a v dalších zákonech a vyhláškách je požadavek na ocenění cenou obvyklou uveden výslovně.

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku) podle stavu k 1. 1. 2019 uvádí²³:

§ 1

Předmět úpravy

(1) Zákon upravuje způsoby oceňování věcí, práv a jiných majetkových hodnot (dále jen "majetek") a služeb pro účely stanovené zvláštními předpisy. Odkazují-li tyto předpisy na cenový nebo zvláštní předpis pro ocenění majetku nebo služby k jinému účelu než pro prodej, rozumí se tímto předpisem tento zákon.

§ 2

Způsoby oceňování majetku a služeb

(1) Majetek a služba se oceňují obvyklou cenou, pokud tento zákon nestanoví jiný způsob oceňování. Obvyklou cenou se pro účely tohoto zákona rozumí cena, která by byla dosažena při prodejkách stejného, popřípadě obdobného majetku nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění. Přitom se zvažují všechny okolnosti, které mají na cenu vliv, avšak do její výše se nepromítají vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů prodávajícího nebo kupujícího ani vliv zvláštní obliby. Mimořádnými okolnostmi trhu se rozumějí například stav tísně prodávajícího nebo kupujícího, důsledky přírodních či jiných kalamit. Osobními poměry se rozumějí zejména vztahy majetkové, rodinné nebo jiné osobní vztahy mezi prodávajícím a kupujícím. Zvláštní oblibou se rozumí zvláštní hodnota přikládána majetku nebo službě vyplývající z osobního vztahu k nim. Obvyklá cena vyjadřuje hodnotu věci a určí se porovnáním.

(2) Mimořádnou cenou se rozumí cena, do jejíž výše se promítly mimořádné okolnosti trhu, osobní poměry prodávajícího nebo kupujícího nebo vliv zvláštní obliby.

²³ (Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon)

- (3) Cena určená podle tohoto zákona jinak než obvyklá cena nebo mimořádná cena, je cena zjištěná.*
- (4) Službou je poskytování činností nebo hmotně zachytitelných výsledků činností.*
- (5) Jiným způsobem oceňování stanoveným tímto zákonem nebo na jeho základě je*
- a) nákladový způsob, který vychází z nákladů, které by bylo nutno vynaložit na pořízení předmětu ocenění v místě ocenění a podle jeho stavu ke dni ocenění,*
 - b) výnosový způsob, který vychází z výnosu z předmětu ocenění skutečně dosahovaného nebo z výnosu, který lze z předmětu ocenění za daných podmínek obvykle získat, a z kapitalizace tohoto výnosu (úrokové míry),*
 - c) porovnávací způsob, který vychází z porovnání předmětu ocenění se stejným nebo obdobným předmětem a cenou sjednanou při jeho prodeji; je jím též ocenění věci odvozením z ceny jiné funkčně související věci,*
 - d) oceňování podle jmenovité hodnoty, které vychází z částky, na kterou předmět ocenění zní nebo která je jinak zřejmá,*
 - e) oceňování podle účetní hodnoty, které vychází ze způsobů oceňování stanovených na základě předpisů o účetnictví,*
 - f) oceňování podle kurzové hodnoty, které vychází z ceny předmětu ocenění zaznamenané ve stanoveném období na trhu,*
 - g) oceňování sjednanou cenou, kterou je cena předmětu ocenění sjednaná při jeho prodeji, popřípadě cena odvozená ze sjednaných cen.*

Narazit v zadání ocenění na pojem cena obvyklá je něco jako narazit hlavou do zdi. Ze zkušenosti vím, že když mě nějaká autorita ustanoví znalcem pro určení ceny obvyklé podniku nebo jeho části, nikdy to není cena obvyklá v intencích zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku. Většinou tím má soudce nebo notář na mysli cenu tržní, value in use, spravedlivou hodnotu nebo jinou kategorii hodnoty, podle konkrétní situace. A vždy musím situaci vysvětlovat, jak soudu, tak i stranám sporu.

Proto bych s pojmem cena obvyklá byla opatrná i u kryptoměn, a to i například u stanovení nabývací hodnoty, nebo i jinde, kde je cena obvyklá uvedena výslovně v zákonu.

Opatrnost vyvolávají zejména požadavky

- v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění (u kryptoměn nesmyslné omezení),

- určí se porovnáním (obtížné),
- oceňování podle kurzové hodnoty (zde se mají na myli regulované trhy cenných papírů, neplést s burzami kryptoměn).

7. Identifikace situací, kdy se odhadce může setkat s kryptoměnami a návrh postupu ocenění

7.1 Ocenění závodu/korporace nakládajícího s kryptoměnami

U obchodních závodů fyzických osob musí oceňovatel vždy nejprve ověřit, zda jsou kryptoměny vloženy do obchodního jmění závodu. Pokud ne, kryptoměny dále oceňuje jako aktiva. Pokud kryptoměny jsou součástí obchodního jmění a podnikatel s nimi vykonává podnikatelskou činnost, nastupuje klasický postup pro ocenění obchodního závodu. Zní to jako nadbytečná triviální poučka, ale v praxi se ukazuje, že soukromý a podnikatelský majetek bývá často promíchán a situaci přesně rozklíčovat bývá někdy obtížné. V některých dědických případech je to až nemožné.

Pokud se nebude jednat o hlavní podnikatelskou činnost oceňovaného závodu/korporace, doporučuji kryptoměny z majetku závodu/korporace vyloučit a ocenit kryptoměny zvlášť jako majetek provozně nutný²⁴. S tímto majetkem se pak na konci ocenění vyrovnáme standardním způsobem.

A pak už nám zůstanou jen podniky, které skutečně s kryptoměnami hospodaří. Buď proto, že je používají jako platební prostředek a pak s nimi následně hospodaří, např. e-shopy, nebo proto, že na existenci kryptoměn mají postavený celý svůj podnikatelský model, např. směnárny kryptoměn.

Některé metody a léty ověřené postupy pro oceňování podniků jsou společné závodům/korporacím všech velikostí a oborů. Některé postupy jsou specifické pro určitá odvětví. Závodům/korporacím, které pracují s kryptoměnami se týkají oba tyto případy. Společná bude snaha odhad o budoucích výnosech a o odhad rizik. V některých případech se postup ocenění může blížit postupům pro ocenění bank.

Jakmile se však v postupu ocenění dostaneme o úroveň níž, nastávají problémy.

²⁴ Postup je popsán v (Mařík, 2007)

Vymezení relevantního trhu – s ohledem na globalizaci a digitalizaci může být velmi obtížné. Může mít však velké následky, protože v některých zemích se korporace může dostat do režimu nakládání s cennými papíry.

V těchto souvislostech pak může být obtížné i odhadnout riziko pomocí modelu oceňování kapitálových aktiv CAPM (angl. Capital Asset Pricing Model), protože obvykle používané riziko země zde nemusí úplně platit.

Finanční analýza podniku – časové řady mohou být velmi nevyrovnané a bez vypovídající hodnoty.

Sestavení finančního plánu – u podniků hospodařících s kryptoměnami bude úzce souviset s vymezením rizik. Trh se chová globálně a podnikatel má poměrně malou možnost pohybu v cash-flow ovlivnit.

Postup může být obdobný jako při řízení portfolia cenných papírů.

Rizika – to je na samostatnou kapitolu. Část rizik je riziky celého odvětví, např. rizika likvidity na trhu, rizika volatility, rizika pákového efektu, technologická a provozní rizika včetně rizik kybernetické bezpečnosti²⁵.

Pak jsou zde rizika, která se váží k jednotlivým kryptoměnám. Některé kryptoměny jsou například více náchylné k forkům, protože je snaha je stále vylepšovat a komunita se na dalším směřování kryptoměny nedohodne.

Volatilita jednotlivých měn je často diskutované téma a bylo k němu napsáno mnohé.

Metody ocenění

Metoda diskontovaného peněžního toku (DCF) je základní výnosovou metodou. Její použití pro ocenění závodu/korporace hospodařícího s kryptoměnami může být obtížné, protože se nemusí podařit naplnit oceňovací model relevantními daty. Obtížný bude i odhad diskontní sazby. Pro metodu ekonomické přidané hodnoty (EVA) platí totéž.

²⁵ (The Financial Stability Board (FSB), Crypto-asset markets Potential channels for future financial stability implications, 2018)

Metoda tržního porovnání, např. pomocí multiplikátoru Value/EBITDA, je asi zatím nepoužitelná, protože žádné multiplikátory odhadnuté na základě předchozích zkušeností ještě prostě nejsou.

Metoda ocenění závodu/korporace opčním přístupem, kdy se hodnota podniku stanoví jako opce na vlastní kapitál, zní dobře, ale zase se dostanu do problému s odhadem výnosu, a především s odhadem volatility v odvětví.

Majetkové metody ocenění pro ocenění podniků v chodu nepoužívám ráda, protože žádným způsobem nezohledňují know-how oceňované společnosti. Jejich použití v případě ocenění závodu/korporace, který pracuje s kryptoměnami, je však na zvážení. Postup, kdy oceníme jednotlivé kryptoměny jako položky aktiv, přeceníme i ostatní majetek závodu/korporace a zohledníme závazky, nám ve výsledku může dát informaci o tom, jaká byla hodnota závodu/korporace k datu ocenění. Uvažuji o tom, jak velký objem know-how se nám tímto postupem může v ocenění ztratit. A nedaří se mi nalézt odpověď.

7.2 Ocenění aktiv

Ze státní i ze soukromoprávní sféry přicházejí znalcům často požadavky na ocenění jednotlivých aktiv. Ocenění jsou potřebná například pro stanovení obvyklé ceny při transakcích mezi spojenými osobami²⁶ nebo pro potřeby vyplývající z různých ustanovení zákona o obchodních korporacích²⁷. Namátkou můžeme zmínit třeba vklady do obchodního jmění, ale v zákoně o obchodních korporacích je důvodů pro ocenění aktiv hodně.

Prvním úkolem znalce bude prověřit datum, ke kterému bude ocenění zadáno. V obchodních podmínkách, např. burzy, lze dohledat, kdo byl v danou chvíli vlastníkem kryptoměny.

Pokud bude učeno datum a jisté vlastnictví, další na řadě bude určit, o jakou kategorii tokenu se jedná. To má právní, účetní i daňové dopady. A podle toho bude zvolen další postup ocenění.

²⁶ (Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, podle stavu k 1. 1. 2019)

²⁷ (Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, podle stavu k 1. 1. 2019)

V případě **platebních tokenů** (virtuálních měn, kryptoměn) lze pro ocenění využít analogii s cennými papíry. Tím by bylo dobře zohledněno porovnání (různé burzy), velikost trhu (Market Cap) a především volatilita té dané kryptoměny. Pro ocenění platebních tokenů lze použít metody finanční analýzy²⁸.

Použití metod fundamentální analýzy není možné. Obecně se uvádí, že je to proto, že kryptoměny nemají vnitřní hodnotu. Nejsem si tím tak úplně jistá, proto se do debaty na toto téma nechci pouštět.

Pokud bude třeba ocenit **investiční token** spojený s majetkovými nebo jinými právy, bude situace trochu jiná. Např. při oceňování tokenu, u kterého se někde ve spleti smluv skrývá to, že je fakticky podílem na nemovitosti, bude namísto vedle obchodovatelnosti tokenu zjistit i tržní hodnotu nemovitosti a stanovit velikost podílu na ní.

Pro ocenění některých typů security tokenů, které generují cash-flow, např. z podílu na nájemném nebo z podílu na zisku, lze uvažovat i o použití metod fundamentální analýzy²⁹.

Některé security tokeny mohou naplňovat znaky investičního nástroje. To je pak třeba v jejich ocenění zohlednit. U investičních nástrojů emitent musí plnit celou řadu právních povinností. Oceňovatel by měl ověřit, zda daný token tyto záležitosti má správně právně ošetřeny.

Utility tokeny umožňují přístup ke konkrétnímu produktu nebo službě. Jsou často poskytovány na platformě DLT, ale nejsou přijímány jako platební prostředek pro jiné produkty nebo služby. Například v rámci cloudových služeb může být vydán token pro usnadnění přístupu. Tady bude metoda ocenění asi řešena případ od případu. Nejvíce se nabízí porovnání s cenou, která by za danou službu byla hrazena ve fiat měně. Taková cena pro porovnání však nemusí být k nalezení, natož k prokázání.

²⁸ Metody jsou přehledně popsány např. v: (Veselá & Oliva, Technická analýza na akciových, měnových a komoditních trzích, 2015)

²⁹ Metody jsou přehledně popsány např. v: (Veselá, Investování na kapitálových trzích, 2. aktualizované vydání, 2007)

7.3 Civilní řízení - dědictví, rozvod

Potřeba ocenění kryptoměn v rámci dědictvého řízení bude vyvolána několika důvody:

- 1) stanovení hodnoty majetku a závazků pro vyrovnání se mezi dědici³⁰
- 2) stanovení výše odměny notáře³¹
- 3) stanovení hodnoty majetku propadajícího státu
- 4) stanovení hodnoty dědictví pro jeho likvidaci³².

Před pár lety ještě notářům stačilo, aby dědici předložili rozvahu, notář odečetl „aktiva“ – „pasiva“ (přičemž notáři nazývají „pasivy“ něco jiného, než jsou pasiva v účetnictví), a hodnota podniku do dědictví byla stanovena. Později si notáři uvědomili, zejména pod tlakem ze strany dědiců, že takové rozdělení majetku nemusí být spravedlivé. Postupně začali vyžadovat znalecké ocenění podniku. V minulých zhruba dvou třech letech se s příchodem nové generace notářů tento tlak na zhotovení znaleckého posudku ještě zvýšil. Hlavním důvodem je snaha o stálé zvyšování kvality výkonu notářské profese. Osobně si však myslím, že v pozadí je i to, že notáři si uvědomili, že jim tady „utíkají peníze“. Jsem si jistá, že tyto důvody budou v případě ocenění kryptoměn stejně silné jako pro ocenění podniků. Očekávám tedy ze strany notářů a dědiců postupně rostoucí tlak na zhotovování znaleckých posudků.

V případě spravedlivého vyrovnání se mezi dědici je poněkud problematické stanovení obvyklé hodnoty. Je namístě zvážit, zda by pro ocenění kryptoměn jiná kategorie hodnoty nebyla vhodnější, ať už tržní hodnota nebo spravedlivá hodnota, případně jiná kategorie hodnoty.

Cítím, že s ohledem na vysokou volatilitu kryptoměn nestačí jen odečíst hodnotu (Volume 24h) kryptoměny na trhu, kde obvykle zůstavitel obchodoval, a to ke dni úmrtí. Než

³⁰ (Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, podle stavu k 1. 1. 2019)

(Zákon č. 292/2013 Sb., o zvláštních řízeních soudních)

³¹ (Vyhláška č. 196/2001 Sb. o odměnách a náhradách notářů, správců pozůstalosti a Notářské komory České republiky (notářský tarif))

³² (Zákon č. 292/2013 Sb., o zvláštních řízeních soudních, Díl 4. Likvidace pozůstalosti (§ 195-280))

se dědictví vyřídí, hodnota děděných kryptoměn může být už úplně jinde a může dojít k poškození/zvýhodnění některých dědiců.

Navrhuji, aby v tomto případě byly pro ocenění použity metody popsané výše pro ocenění jednotlivých kategorií kryptoaktiv.

Pro ocenění kryptoměn propadajících státu navrhuji stejný postup.

Při ocenění v případě likvidace dědictví může být situace trochu obtížnější. Likvidace dědictví často probíhá dražbou. Vzhledem k tomu, že od napsání posudku pro dědictví do okamžiku vlastní dražby často uběhne i několik měsíců, je ocenění pro vyvolávací cenu nepoužitelné. Pravděpodobně zde dojde ke kolizi různých právních předpisů a materiální situace případu.

Majetkového vypořádání je třeba dosáhnout i při rozvodech. Často je problém velmi podobný jako v dědickém řízení – také je třeba dosáhnout nějakého spravedlivého rozdělení bývalého společného jmění. Postup ocenění by tedy byl obdobný, jako v případě dědictví. Jako velmi obtížné vidím prokazování tvrzení ze strany žalobce nebo žalovaného a následně pak ověřování skutečností ze strany znalce. Podle mých zkušeností platí, že pokud strany rozvodu při ocenění majetku nespolutracují, není síla, která by je k tomu donutila. U vlastnictví kryptoměn to bude platit mnohonásobně více.

7.4 Trestní řízení

Trestní řízení je proces, který má za cíl zjistit, zda se obviněný/obžalovaný dopustil trestného činu a případně mu uložit trest. Znalec z oboru ekonomika bývá obvykle přizván pro stanovení výše škody. V těchto případech se znalec může při ocenění kryptoměn setkat se všemi problémy, které jsem uvedla v této práci výše. A asi také i s řadou dalších, o kterých nemám tušení. Lze jen doporučit ze strany znalce vysokou odbornost, případně kooperaci se specialisty k jednotlivým dílčím otázkám.

Významnou otázkou zůstává, zda vůbec bude možné provést výkon třetích stran, např. rozhodnutí soudu nebo insolvenčního správce.

8. Specializace znalce

Zákon č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících³³ říká:

„§ 8 Znalci (tlumočníci) jsou povinni vykonávat znaleckou (tlumočnickou) činnost řádně, ve stanovené lhůtě, oboru (jazyce) a odvětví, pro které byli jmenováni.“

V České republice jsou kryptoměny věcí nehmotnou, movitou a druhově zastupitelnou. Je tedy otázkou, jakou specializaci by měl mít znalec, který bude kryptoměny oceňovat.

- Na informatiku nebo kybernetiku? To by mohlo být dobré řešení, protože takový odborník se dobře vyzná ve fungování systému kryptoměn a dokonale ovládá práci s datovými zdroji pro jejich ocenění. Jen trochu mám obavu, aby nenastalo něco podobného jako u nemovitostí, kde se občas stává, že znalec pouze s technickým vzděláním počítá kilometry zdí nahoru a dolů a nevšimne si zásadního právního problému.
- Na nehmotný majetek? Asi ne, protože znalec se specializací na oceňování nehmotného majetku by se nemusel orientovat v problémech finančního trhu.
- Na movitý majetek? To už vůbec ne. Tato specializace je využívána pro oceňování úplně jiného druhu aktiv.
- Na cenné papíry? K této specializaci mi to směřuje nejvíce. Byť si dovedu představit, jak advokáty napadne využít faktu, že u kryptoaktiv se o cenné papíry nejedná, a znalce budou všemožně zpochybňovat. Jako překážku vidím i to, že u odborníka na cenné papíry může nastat otázka určité neodbornosti v technických otázkách.

Řešení této otázky zatím navrhuji tak, že znalcem na oceňování kryptoměn by měl být znalec z oboru ekonomika, odvětví ceny a odhady, specializace finanční majetek nebo specializace cenné papíry. Na dílčí technické otázky by se měl obracet na kolegy z oboru kybernetika. Může nastat i potřeba spolupráce s právníkem specializujícím se na práva finančních trhů. Tuto možnost dává zákon o znalcích v §10:

„(2) Jestliže to vyžaduje povaha věci, je znalec (tlumočník) oprávněn přibrat konzultanta k posuzování zvláštních dílčích otázek; tuto okolnost spolu s důvody, které k ní vedly, musí

³³ (Zákon č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících)

uvést v posudku. Odpovědnost znalce (tlumočníka) není dotčena ani v oné části posudku (překladu), o níž bylo konzultováno. “

9. Doporučení pro znaleckou obec

Tuto práci беру jako první náhled na problematiku kryptoměn v české znalecké praxi. Téma rozhodně potřebuje další zpracování, a to ve dvou směrech:

1. Je třeba hledat hlubší odpovědi na otázky, které se při zpracovávání tématu objevily.
2. Bylo by vhodné text průběžně aktualizovat podle vývoje poznání
 - v technologické oblasti,
 - v ekonomickém uchopení fenoménu kryptoměn,
 - a zvyšujícího se právního, a s tím souvisejícího účetního a daňového, uchopení kryptoměn v zahraničí i v České republice.

Na základě toho, co jsem zjistila, nedoporučuji zpracovat a prosazovat ve znalecké praxi ČR Znalecký standard/standards v souvislosti s kryptoměnami, ať už pro ocenění kryptoměn jako samostatných aktiv nebo pro ocenění podniků hospodařících s kryptoměnami.

Vede mě k tomu řada důvodů:

- Standard je na něco, co je relativně stálé. Jeho pravidla by měla být platná alespoň po několik let.
- Měl by vymezovat obecné principy a podávat konkrétní doporučení pro ocenění daného aktiva.
- Měl by být v souladu s právními, účetními, daňovými a dalšími předpisy České republiky.
- Bylo by žádoucí, kdyby korespondoval s obecně uznávanými mezinárodními standardy, např. vydávanými International Valuation Standards Council (IVSC).
- Navíc by taková dlouhodobá úprava pravidel měla být technologicky neutrální.

V případě oceňování kryptoměn neplatí snad ani jeden z výše uvedených bodů.

- Každý token je jiný a jiný bude i postup jeho ocenění.
- Pokud právní pravidla nejsou nebo se stále vyvíjejí, je těžké se na ně odvolávat a být s nimi v souladu.
- Některé centrální instituce, např. ESMA, EBA nebo FSB, vydávají stanoviska, která mohou být určitým návodem, jak kryptoměny uchopit. Tato jsou však úplným základem a je otázkou, jak je promítnout do světa oceňování.

- Technologie kolem kryptoměn a obecně kolem kryptoaktiv probíhají bouřlivým vývojem. Není možné zafixovat nějaký pojem na delší dobu. Příkladem může být, že v minulých letech se běžně používal termín „blockchain“, dnes se navrhuje používat pojem „DLT databáze.“³⁴

Můj návrh je zveřejnit soubor doporučení v odborném tisku, např. v Časopisu Oceňování vydávaném Institutem oceňování majetku při Vysoké škole ekonomické v Praze nebo v časopisech znaleckých komor (ODHADCE a oceňování majetku vydávaný Českou komorou odhadců majetku, profesním sdružením znalců a odhadců nebo Časopis Znalec Komory soudních znalců České republiky). Tato doporučení pak lze zhruba po dvou letech modifikovat nebo jen krátce upozorňovat na významné změny, zejména v právní oblasti.

Také je na zvážení, zda se spíše nezabývat oceňováním kryptoaktiv než kryptoměn, protože kryptoaktiva jsou širší pojem a k danému problému je pojem kryptoaktiva spíše relevantní.

³⁴ Viz například v: (Ministerstvo financí České republiky, Vyhodnocení veřejné konzultace k tématu Blockchain, virtuální měny a aktiva (využití technologie blockchain k evidenci cenných papírů), 2019)

Bibliografie

- Allen & Overy autoři Petr Vybíral a Tomáš Kirner. (2018). Možnosti využití Blockchainu a smart contracts – přelomové změny ve finančních službách. Treasury Fórum 2018 Praha.
- Alza, autor Josef Tětek. (8. 5 2018). *Coinmarketcap (VŠE, CO CHCETE VĚDĚT) – mějte přehled o kryptoměnách*. Načteno z <https://www.alza.cz/coinmarketcap>
- Coinmarketcap.com. (29. 3 2019). Načteno z <https://coinmarketcap.com/currencies/altcoin-alt/>
- Česká národní banka. (19. listopad 2018). *K obchodování s tzv. převodními tokeny*. Načteno z https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/faq/stanoviska_a_odpovedi/pdf/k_obchodovani_s_prevednimi_tokeny.pdf
- European Securities and Markets Authority (ESMA). (listopad 2017). *PROHLÁŠENÍ ESMA upozorňuje investory na vysoká rizika primární nabídky virtuálních měn a tokenů (Initial Coin Offerings – ICOs)*. Načteno z http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/novinky/download/esma50-157-829_ico_statement_investors.pdf
- European Securities and Markets Authority (ESMA). (7. February 2017). *Report, The Distributed Ledger Technology Applied to Securities Markets*. Načteno z https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/dlt_report_-_esma50-1121423017-285.pdf
- Finanční analytický útvar Ministerstva financí ČR. (16. 9 2013). *Metodický pokyn č. 2 O přístupu povinných osob k digitálním měnám*. Načteno z Ministerstvo financí ČR, <https://www.mfcr.cz/cs/archiv/agenda-financniho-analytickeho-utvaru/novinky-fau/2013/digitalni-meny-14568>
- Mařík, M. a. (2007). *Metody oceňování podniku*. Praha: Ekopress, s.r.o.
- Ministerstvo financí České republiky. (5. 5 2018). *Sdělení Ministerstva financí k účtování a vykazování digitálních měn*. Načteno z <https://www.mfcr.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 České republiky. (25. 2 2019). *Vyhodnocení veřejné konzultace k tématu Blockchain, virtuální měny a aktiva (využití technologie blockchain k evidenci cenných*

- papírů*). Načteno z <https://www.mfer.cz/cs/soukromy-sektor/kapitalovy-trh/cenne-papiry/2019/vyhodnoceni-verejne-konzultace-blockchai-34569>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Načteno z <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Rada pro finanční stabilitu (FSB). (14. February 2019). *FinTech and market structure in financial services*. Načteno z <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf>
- The European Banking Authority (EBA). (9. January 2019). *Report with advice for the European Commission on crypto-assets*. Načteno z <https://eba.europa.eu/documents/10180/2545547/EBA+Report+on+crypto+assets.pdf>
- The Financial Stability Board (FSB). (10. October 2018). *Crypto-asset markets Potential channels for future financial stability implications*. Načteno z <http://www.fsb.org/2018/10/crypto-asset-markets-potential-channels-for-future-financial-stability-implications/>
- The Financial Stability Board (FSB). (16. July 2018). *Crypto-assets, Report to the G20 on work by the FSB and standard-setting bodies*. Načteno z <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160718-1.pdf>
- Veselá, J., & Oliva, M. (2015). *Technická analýza na akciových, měnových a komoditních trzích*. Praha: Ekopress, s.r.o.
- Veselá, J. (2007). *Investování na kapitálových trzích, 2. aktualizované vydání*. Praha: Wolters Kluwer ČR.
- Vyhláška č. 196/2001 Sb. o odměnách a náhradách notářů, správců pozůstalosti a Notářské komory České republiky (notářský tarif). (nedatováno).
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon. (nedatováno).
- Zákon č. 292/213 Sb., o zvláštních řízeních soudních. (nedatováno).
- Zákon č. 292/213 Sb., o zvláštních řízeních soudních, Díl 4. Likvidace pozůstalosti (§ 195-280). (nedatováno).
- Zákon č. 358/1992 Sb., o notářích a jejich činnosti (notářský řád). (nedatováno).
- Zákon č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících. (nedatováno).
- Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, podle stavu k 1. 1. 2019. (nedatováno).
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, podle stavu k 1. 1. 2019. (nedatováno).
- Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, podle stavu k 1. 1. 2019. (nedatováno).