UNIVERZITA PAVLA
JOZEFA ŠAFÁRIKA
V KOŠICIACH
Právnická fakulta

BLOCKCHAIN technológia

ako činiteľ (faktor)
ovplyvňujúci
súčasnú podobu práva

Ladislav Hrabčák a kol.

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH
Právnická fakulta

**Blockchain technológia ako činiteľ (faktor) ovplyvňujúci
súčasnú podobu práva**

Ladislav Hrabčák a kol.

Košice 2021

PAVOL JOZEF ŠAFÁRIK UNIVERSITY IN KOŠICE
Faculty of Law

**Blockchain Technology as the Factor Influencing the
Current Form of Law**

Ladislav Hrabčák et al.

Košice 2021

Táto monografia vznikla ako výstup z riešenia grantovej úlohy projektu VVGS-2019-1068 s názvom: „*Blockchain technológia ako činiteľ ovplyvňujúci súčasnú podobu práva*“ a zároveň bola táto práca podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-19-0124.

Vzor citácie: HRABČÁK, L. a kol.: *Blockchain technológia ako činiteľ (faktor) ovplyvňujúci súčasnú podobu práva*. Košice: ŠafárikPress, 2021. 116 s.

Blockchain technológia ako činiteľ (faktor) ovplyvňujúci súčasnú podobu práva

Vedecká monografia

© 2021 JUDr. Ladislav Hrabčák – vedúci autorského kolektívu

JUDr. Miroslava Kušníriková

JUDr. Adrián Popovič, PhD.

JUDr. Jozef Sábo, PhD.

JUDr. Monika Stojáková, PhD.

Mgr. Radka Štefánová

Pracovisko: Právnická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Vedecký redaktor:

prof. h. c. prof. JUDr. Vladimír Babčák, CSc.

Právnická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Recenzenti:

doc. JUDr. Miroslav Štrkolec, PhD.

Právnická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

doc. JUDr. Ing. Michal Radvan, Ph.D.

Právnická fakulta Masarykovej univerzity v Brne

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat', ukladať do informačných systémov alebo inak rozširovať bez súhlasu majiteľov práv.

Za odbornú a jazykovú stránku tejto publikácie zodpovedajú autori. Rukopis neprešiel redakčnou ani jazykovou úpravou.

Umiestnenie: <http://unibook.upjs.sk/>

Dostupné od: 31.3.2021

<https://doi.org/10.33542/BT2021-983-2>

ISBN 978-80-8152-979-5 (tlačená publikácia)

ISBN 978-80-8152-983-2 (e-publikácia)

OBSAH

PREDHOVOR.....	7
1. DIGITÁLNA (PRIEMYSELNÁ) REVOLÚCIA 4.0 A BLOCKCHAIN TECHNOLOGIA	10
1.1. Digitálna (priemyselná) revolúcia 4.0 ako materiálny prameň práva	10
1.2. Blockchain technológia ako dôsledok digitálnej (priemyselnej) revolúcie 4.0.....	12
1.2.1. Zrod technológie Blockchain.....	13
1.2.2. Podstata a technologické aspekty technológie Blockchain.....	15
1.2.3. Právne aspekty technológie Blockchain	19
2. DAŇOVÉ PRÁVO A BLOCKCHAIN TECHNOLOGIA	22
2.1. Blockchain technológia ako nástroj v boji proti únikom na DPH	24
2.1.1. Karuselové, intrakomunitárne a extrakomunitárne podvody a technológia Blockchain.....	26
2.2. Platenie dane z príjmov prostredníctvom technológie Blockchain	31
2.3. Finančno-právne aspekty a zdaňovanie digitálnych (virtuálnych) platidiel ako „derivátu“ technológie Blockchain	36
2.3.1. Digitálne (virtuálne) platidlá alebo virtuálna mena?	38
2.3.2. Pojemové vymedzenie a podstata digitálnych platidiel.....	42
2.3.3. Zdaňovanie príjmov z dispozícií s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami.....	45
2.3.4. Uplatňovanie DPH pri transakciách s digitálnymi platidlami.....	47
2.4. Recentné národné právno-regulačné iniciatívy vzťahujúce sa na Blockchain technológiu	49
2.5. Technológia Blockchain v medzinárodnom priestore a v kontexte práva Európskej únie.....	57

3. OBČIANSKOPRÁVNÝ ROZMER BLOCKCHAIN TECHNOLOGIE A SÚVISIACICH FENOMÉNOV.....	71
3.1. Smart kontrakty v kontexte realizácie občianskoprávných vzťahov	71
3.1.1. Podstata smart kontraktov.....	71
3.1.2. Smart kontrakt ako <i>sui generis</i> právne úkony	74
3.1.3. Neplatnosť a následky prípadnej neplatnosti smart kontraktu	81
3.1.4. Proces dokazovania a smart kontrakty.....	85
3.2. Potenciálne využitie technológie Blockchain v súkromno-právnych vzťahoch s verejno-právnym prvkom - predpoklady a vízia	89
ZÁVER.....	91
RESUME	95
O AUTOROCH	97
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	99
VECNÝ REGISTER	113

PREDHOVOR

Pre 21. storočie je charakteristický prudký technologický pokrok, ktorý ovplyvňuje všetky oblasti ľudského života. Moderné technológie značným spôsobom vplývajú aj na normatívny systém, ktorým je právo. S ohľadom na rozsah vymedzenej problematiky sme obmedzili svoju pozornosť na Blockchain technológiu predstavujúcu fundamentálnu platformu, na základoch ktorej fungujú ďalšie javy digitálnej ekonomiky,¹ s ktorými sú späté viaceré otázky (a to aj právneho rozmeru).

Predostreté dielo predstavuje záverečný výstup z riešenia projektu VVGS-2019-1068 s názvom „*Blockchain technológia ako činiteľ ovplyvňujúci súčasnú podobu práva*“ a bolo vytvorené zároveň ako jeden z čiastkových výstupov z projektu APVV-19-0124 s názvom „*Daňové právo a nové javy v ekonomike (digitálne služby, zdieľaná ekonomika, virtuálne meny)*“. Čiastočné prekrytie predmetu výskumu jednotlivých projektov umožnilo takýto výskum, a to najmä pokiaľ ide o výskumnú úlohu týkajúcu sa digitálnych (virtuálnych) platidiel.

Pri participácii na riešení projektu VVGS-2019-1068 sme mali vytvorené podmienky na skúmanie tejto mimoriadne aktuálnej otázky, ktorá má výrazne interdisciplinárny presah, čomu zodpovedalo aj zloženie riešiteľského kolektívu. Poznanie elementárnych základov z oblasti informatiky zahŕňajúcich najmä znalosti ohľadom fungovania technológie Blockchain a konzultácie s osobami odborne zdatnými v uvedenej oblasti nám umožnilo identifikovať špecifické otázky, ktoré na ktoré je potrebné z pohľadu práva hľadať odpovede, a prezentovať vlastné názory a návrhy v rovine *de lege ferenda*.

Blockchain technológia môže poslúžiť aj ako prostriedok, ktorý je možné využiť vo verejnoprávnej oblasti, čo môže prispieť k efektívnejšiemu výberu daní, ale rovnako aj k efektívnejšiemu boju proti únikom na daniach,² a

¹ Nad otázkou zdaňovania niektorých javov digitálnej ekonomiky sa zamýšľal aj M. Kačaljak (bližšie pozri: KAČALJAK, M.: *Pri zdaňovaní robotov a gigantov sa neradno ponáhľať*. Dostupné na [online]: <https://comeniusblog.flaw.uniba.sk/2020/02/10/pri-zdanovani-robotov-a-gigantov-sa-neradno-ponahlat/>, citované dňa 18.11.2020).

² K príčinám vedúcim k daňovým únikom bližšie pozri: OLEXOVÁ, C.-GAJDOŠ, J.-ČERVENÁ, K.: *Vnímanie nerovnosti príjmov ako jeden z faktorov daňových únikov*. In: Dny práva 2018 – Days Of Law 2018: časť V. - Interakcie práva a ekonomie. Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 223 – 233.

to najmä na dani z pridanej hodnoty. Predmetná technológia však prináša priestor pre štát aj pri zabezpečení procesov zdaňovania, ak uvažujeme o dispozíciách s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami. Nemožno opomenúť to, že Blockchain technológia, digitálne (virtuálne) platidlá, či iné s tým súvisiace otázky prinášajú nové pohľady na určité otázky a narúšajú relatívnu stabilitu finančného práva ako takého.³

Občianskoprávny rozmer skúmanej problematiky je tiež nemenej významný, a to ak zmýšľame o smart kontraktoch, ich povahe z pohľadu zmluvného práva a teórie o právnych úkonoch, ďalej o ich prípadnej platnosti, resp. neplatnosti a následkov z nej plynúcich. Rovnako sú tu ďalšie perspektívne možnosti využitia technológie Blockchain, na ktoré v rámci tohto diela upriamujeme pozornosť.

Ako autori musíme zároveň konštatovať a poukázať na nelichotivú skutočnosť, že stav vedeckej a odbornej spisby zvoleného výskumu nie je v tuzemsku priaznivý a pozornosť slovenskej vedeckej obce sa venuje tejto oblasti len v minimálnom rozsahu, aj to sa pri jej skúmaní zameriava skôr len na parciálne otázky.⁴ Aj keď sa vyskytli čiastkovo zamerané vedecké príspevky (napríklad ohľadom vybraných aspektov zdaňovania digitálnych (virtuálnych) platidiel, možností využitia technológie Blockchain v daňovo-právnej oblasti a pod.) možno v konečnom dôsledku uviesť, že absentuje komplexnejší prístup k spracovaniu matérie. Rovnako musíme uviesť, že vo viacerých prípadoch sa predstavitelia vedy obmedzujú len na popis, ako by malo využitie technológie Blockchain, príp. jej derivátov v praxi vyzerat' bez toho, aby bola venovaná náležitá pozornosť právnym aspektom takéhoto využitia.

Práve v tomto smere chceme prispieť v rámci vedeckej obce k riešeniu vymedzených zásadných problémov, pričom sme si ako cieľ tohto diela v súlade s projektom VVGS-2019-1068 stanovili analýzu špecifických javov digitálnej ekonomiky majúcich svoj základ v technológii Blockchain s dôrazom na daňovo-právnu a občiansko-právnu oblasť za súčasnej formulácie návrhov *de lege ferenda*. Zároveň považujeme za nevyhnutné nadviazať na všeobecne

³ Bližšie pozri: MRKÝVKA, P., CZUDEK, D.: *Stability and Stabilization of Financial Law*. In: *The Financial Law Towards Challenges of the XXI Century*. Brno: Masarykova univerzita, 2017. s. 53 – 70.

⁴ Bližšie pozri: KAČALJAK, M.: *Vybrané trendy vo výbere daní a možnosti ich právnej reflexie na Slovensku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. s. 89.

akceptované poznatky vedy o finančnom práve a vedy o daňovom práve v určitých esenciálnych otázkach.⁵

Nemožno opomenúť ani imanentnú snahu Centra pre finančné inovácie pôsobiaceho popri Ministerstve financií Slovenskej republiky, ktoré je v skúmanej oblasti veľmi činné a bolo riešiteľskému kolektívu nápomocné pri získavaní poznatkov nevyhnutných pre úspešné zvládnutie tohto projektu. Veríme, že recipročne poslúži toto dielo v ďalšom šírení poznatkov a prínosných podnetov nielen v rámci vedeckej a odbornej právnej obce, ale že si nájde cestu aj ku čitateľom a výskumníkom z iných oblastí výskumu.

Táto vedecká monografia, jej jednotlivé kapitoly a ich vnútorná skladba korešponduje logickým a obsahovým požiadavkám na vedecké práce tohto typu a metodický prístup využitý pri spracovaní tejto publikácie je plne v súlade s vedeckými postupmi základného výskumu.

Košice, marec 2021

Za autorský kolektív

Ladislav Hrabčák

⁵ Ide napríklad o poznatky z oblasti menového práva a s tým súvisiaceho centrálneho bankovníctva (bližšie pozri: BLAŽEK, J.: *Centrální banka v podmínkách evropského měnového systému*. In Bankovníctví 2000. Karviná: nakladatel nezistený, 1998. s. 21-27. alebo aj MRKÝVKA, P.: *Měnové právo a další oblasti nefiskální části finančního práva*. In: Správní trestání. Praha: Nakladatelství Leges, 2017. s. 296-306.).

1. DIGITÁLNA (PRIEMYSELNÁ) REVOLÚCIA 4.0 A BLOCKCHAIN TECHNOLOGIA

1.1. Digitálna (priemyselná) revolúcia 4.0 ako materiálny prameň práva

Právo predstavuje normatívny systém, ktorý podlieha mnohým zmenám s ohľadom na rýchlo meniace sa spoločenské vzťahy, ktoré tvoria predmet jeho regulácie. Z uvedeného dôvodu sa v teórii práva využíva členenie prameňov práva na pramene práva v materiálnom zmysle a formálnom zmysle.⁶

Pramene práva v materiálnom zmysle slova možno označiť ako „(...) *materiálne podmienky reprodukcie spoločnosti, ktoré ovplyvňujú tvorbu práva a z ktorých tvorba práva vychádza.*“⁷ Ide teda o skutočnosti, ktoré ovplyvňujú to, v akej forme a znení pramene práva vo formálnom zmysle existujú. Môže ísť o skutočnosti politické, ekonomické, geografické, demografické, historické a pod.

Naproti tomu ak hovoríme o prameňoch práva vo formálnom zmysle slova, ide o štátom stanovené alebo uznané formy, v ktorých sú obsiahnuté všeobecne záväzné pravidlá správania sa, ktorých dodržiavanie je vynútiteľné a teda aj sankcionovateľné štátnou mocou. Obsah nemôže existovať bez formy. Z uvedeného vyplýva, že právo ako najdôležitejší normatívny systém⁸ musí mať formy, v ktorých je vyjadrený jeho obsah.⁹

Bez toho, aby sme sa bližšie venovali prameňom práva vo formálnom zmysle, zameriame sa na tomto mieste na materiálne pramene práva, pretože skutočnosti technologické možno taktiež v súlade s už uvedenými poznatkami teórie práva označiť za materiálny prameň práva. Tie so sebou nesie práve éra označovaná vo vedeckej, ale i širšej verejnosti, ako digitálna (priemyselná) revolúcia 4.0.

⁶ Bližšie pozri napr. BRÖSTL, A. a kol.: *Teória práva*. Plzeň: Aleš Čeněk, s. r. o., 2013. s. 45.

⁷ Tamtiež, s. 45

⁸ Právo je len jedným z normatívnych systémov a okrem neho za normatívny systém považujeme napr. morálku, náboženstvo a pod. Spomedzi nich má však právo osobitné postavenie, keďže ide o normatívny systém, ktorý utvára štát a v rámci tohto systému jestvuje možnosť sankcionovanie správania sa subjektov, ktoré je s ním v rozpore. Tento atribút absentuje pri ostatných normatívnych systémoch.

⁹ Bližšie pozri napr. BRÖSTL, A. a kol.: *Teória práva*. Plzeň: Aleš Čeněk, s. r. o., 2013. s. 45.

Už z označenia tohto javu v spoločnosti vyplýva, že v priebehu historického vývoja ľudstva ide v poradí o štvrtú priemyselnú revolúciu. Každá priemyselná revolúcia ovplyvňovala zásadným spôsobom jednotlivé ľudské životy, či už ide o zmenu pracovných podmienok, výrobné procesy a životný štýl ako taký, a ktoré v konečnom dôsledku determinovali svojim vplyvom ďalší vývoj spoločnosti ako celku.

V poradí prvá priemyselná revolúcia sa začala už v 18. storočí. Charakteristické pre túto revolúciu bolo využitie pary a s tým súvisiacej mechanizácie výroby (výrobných procesov).¹⁰ Práve tieto skutočnosti viedli k tomu, že sa zvýšila produktivita práce. Ako príklad možno uviesť použitie parných strojov pri tkaní textílií, ktoré efektívne nahradili ručné tkanie. Medzi významné vynálezy z tohto obdobia možno bez pochyb zaradiť parník, či parnú lokomotívu. To prinieslo ľudstvu ďalšie príležitosti súvisiace s prekonávaním väčších vzdialeností, čo pozitívne vplývalo na rozvoj vnútroštátneho a medzinárodného obchodu.

Obdobie 19. storočia sa spája s priemyselnou revolúciou 2.0. Uvedená perióda svoje počiatky odvíja od objavenia elektriny a od nástupu výroby (realizácie výrobných postupov) prostredníctvom montážnych liniek. Za priekopníka masovej výroby možno označiť Henryho Forda, ktorý inšpirujúc sa výrobou v bitúnku¹¹ pristúpil k jej aplikácii aj v automobilovom priemysle. Toto jeho rozhodnutie predstavovalo zásadný krok vpred, najmä ak hovoríme o zrýchlení výrobného procesu, ale aj o znížení nákladov.

Tretia priemyselná revolúcia datuje svoj počiatok do 70-tych rokov 20. storočia. Zásadným míľnikom, pre ktorý si toto obdobie vyslúžilo uvedené označenie, bola automatizácia pomocou pamäťovo programovateľných

¹⁰ Priemyselná revolúcia - od Priemyslu 1.0 až po priemysel 4.0. Dostupné na [online]: <https://www.desouttertools.sk/priemysel-4-0/novinky/538/priemyselna-revolucia-od-priemyslu-1-0-az-po-priemysel-4-0>, citované dňa 01.11.2020.

¹¹ Princíp masovej výroby spočíval v tom, že každý z mäsiarov vykonal len časť práce na ošipáňach, ktoré viseli z dopravných pásov.

ovládacích prvkov a počítačov.¹² Od tohto obdobia je ľudstvo schopné automatizovať celý výrobný proces bez ingerencie človeka.¹³

Poslednou v poradí je priemyselná revolúcia 4.0, ktorej sa zvykne dávať aj prívlastok „digitálna“. Prebiehajúca revolúcia však úzko nadväzuje na priemyselnú revolúciu 3.0 a výsledky, ktoré predchádzajúca revolúcia priniesla. *„Výrobné systémy, ktoré už využívajú počítačové technológie, sa rozširujú prostredníctvom sieťového pripojenia a majú takpovediac digitálne dvojča na internete. Umožňujú komunikáciu s inými zariadeniami a výstup informácií o sebe.“*¹⁴

Digitálna revolúcia a javy, ktoré so sebou prináša, možno označiť za materiálny prameň práva. Samozrejme, existencia každej z načrtnutých priemyselných revolúcií si vyžadovala určité zmeny aj v právno-regulačnej rovine. Musíme však brať zreteľ aj na to, že miera regulácie v 18. storočí (do obdobia ktorého sa datuje začiatok prvej priemyselnej revolúcie) nebola až tak vysoká, ako je tomu v súčasnosti.

V ďalšom texte sa budeme venovať bližšie štvrtej priemyselnej revolúcii ako materiálnemu prameňu práva, a rovnako aj jednotlivým javom digitálneho hospodárstva, pričom dôraz budeme klásť na Blockchain technológiu a najmä na tie fenomény, pre ktoré je táto technológia fundamentálna.

1.2. Blockchain technológia ako dôsledok digitálnej (priemyselnej) revolúcie 4.0

Digitálna (priemyselná) revolúcia 4.0 priniesla so sebou viaceré javy, ktoré sú zaujímavým predmetom skúmania nielen po technologickej stránke, ale aj po stránke právnej. Nejde v tomto prípade len o technológiu Blockchain, digitálne platidlá a ich iné deriváty, ale rovnako aj o robotizáciu, o nahrádzanie

¹² Priemyselná revolúcia - od Priemyslu 1.0 až po priemysel 4.0. Dostupné na [online]: <https://www.desouttertools.sk/priemysel-4-0/novinky/538/priemyselna-revolucia-od-priemyslu-1-0-az-po-priemysel-4-0>, citované dňa 01.11.2020.

¹³ Ako príklad možno uviesť robotov na výrobných linkách, ktoré sa využívajú vo viacerých odvetviach priemyslu. Tie plnia naprogramované úlohy bez potreby ďalšieho zásahu zo strany človeka.

¹⁴ Priemyselná revolúcia - od Priemyslu 1.0 až po priemysel 4.0. Dostupné na [online]: <https://www.desouttertools.sk/priemysel-4-0/novinky/538/priemyselna-revolucia-od-priemyslu-1-0-az-po-priemysel-4-0>, citované dňa 01.11.2020.

ľudskej práce automatizovanými a inteligentnými systémami, o zdaňovanie robotov (či práce robotov) a pod., pričom vplyv ich konzekvencií v rôznych iných oblastiach je mimoriadny a je potrebné ho skúmať. Rozsah uvádzaných javov v rámci digitálnej revolúcie 4.0 je značný, a preto nie je možné z objektívnych dôvodov v rámci tejto štúdie obsiahnuť celú načrtnutú materiu.

Technológia Blockchain je veľmi aktuálnou otázkou a jej uplatňovanie prináša so sebou okrem iného viaceré možnosti pre štáty, pokiaľ ide o jeho využitie vo verejnom, ale i súkromnom sektore (napr. bankovej oblasti). Taktiež môže táto inovatívna technológia prispieť k zefektívneniu výberu daní. Okrem uvedeného možno v tejto inovácii vidieť potenciálny zdroj príjmu pre verejné rozpočty¹⁵, ak uvažujeme o technológii Blockchain cez prizmu jej spätosti s digitálnymi platidlami. Aj z uvedených dôvodov považujeme za jeden z najväčších prínosov digitálnej revolúcie technológiu Blockchain.

1.2.1. Zrod technológie Blockchain

Zrod technológie Blockchain siaha až do roku 1991, kedy vedci Stuart Haber a W. Scott Storneta uviedli, resp. predstavili návrh výpočtovo-praktického riešenia pre digitálne dokumenty s časovou pečiatkou tak, aby ich nebolo možné spätne pozmeniť, či antedatovať.¹⁶ Navrhovaný systém bol založený na tom, že využíval kryptograficky zabezpečený reťazec blokov slúžiaci na ukladanie časovo označených blokov. Uvedený návrh však nenašiel v tom čase praktické uplatnenie a patent, ktorý slúžil ako jeho právna ochrana, stratil platnosť už v roku 2004.

Ďalším významným míľnikom bol rok 2004, kedy vedec a kryptografický aktivista Harold Thomas Finney II predstavil systém označovaný ako RPoW (označenie vytvorené z anglických slov *Reusable Proof of Work*). Systém fungoval tak, že prijímal nevymeniteľný alebo nezastupiteľný dôkaz o práci a na oplátku vytvoril podpísaný token, ktorý sa potom dal prenášať z človeka na človeka.¹⁷ RPoW riešil niektoré nedostatky dovtedajších

¹⁵ Potenciál tejto technológie sa neobmedzuje len na štátne rozpočty, ale aj rozpočty jednotiek územnej samosprávy, a preto používame pojem „verejné rozpočty“ (bližšie pozri: BABČÁK, V. a kol.: Finančné právo na Slovensku. Bratislava: EPOS, 2017. s. 149.).

¹⁶ History of Blockchain. Dostupné na [online]: <https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>, citované dňa 02.11.2020.

¹⁷ History of Blockchain. Dostupné na [online]: <https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>, citované dňa 02.11.2020.

obdobných platforiem. Predmetný systém možno z dnešného pohľadu označiť za predzvesť digitálnych platidiel.

V roku 2008 predstavila osoba pod pseudonymom Satoshi Nakamoto alternatívny platobný systém v dokumente nazvanom „*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*“.¹⁸ S ohľadom na to, že pravá totožnosť osoby Satoshi Nakamoto nie je známa, niektorí autori uvádzajú, že nemusí ísť o jednotlivca, ale o skupinu osôb.¹⁹

Medzi systémom RPoW a platformou, na ktorej je založený Bitcoin, sú zásadné rozdiely. Bitcoin využíva vyhľadávanie a overovanie jednotlivých transakcií pomocou decentralizovaného peer-to-peer protokolu. Ak vychádzame z doslovného prekladu označenia peer-to-peer (*poznámka autorov - rovný s rovným / seberovný so seberovným*), je zrejmé, že pôjde o komunikáciu medzi jednotlivými klientmi, resp. užívateľmi, ktorí medzi sebou komunikujú v rámci počítačovej siete. Nepôjde o vzťah klienta a servera, teda o vzťah, v ktorom by sa vytvárali (kvázi) vzťahy nadriadenosti a podriadenosti a kde server spravidla vystupuje v takomto vzťahu v pozícii nadriadenej strany a klient vystupuje v zásade v postavení strany podriadenej (v ponímaní rozsahu oprávnení jednotlivých strán vo virtuálnom priestore).

V praxi to znamená, že Bitcoin, ako jedno z mnohých iných digitálnych platidiel súčasnosti, je „ťažný“²⁰ jednotlivcami, ktorých označujeme ako ťažiarov. Tieto subjekty prepožičiavajú svoju hardvérovú kapacitu, vrátane nákladov vynaložených na jej prevádzku, na účely overovania vykonaných transakcií v sieti. Ich činnosť je však odmeňovaná práve v podobe Bitcoinu, resp. jeho pomernej časti so zreteľom na objem vynaloženej hardvérovej kapacity.

Celkový počet digitálneho (virtuálneho) platidla Bitcoin je limitovaný rozsahom približne 21 miliónov kusov.²¹ Aj preto je ťažba čím ďalej tým viac náročná a jednotlivé uzly v rámci počítačovej siete musia vynakladať čoraz

¹⁸ NAKAMOTO, S.: Bitcoin: A Peer – to peer Electronic Cash System. Dostupné na [online]: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, citované dňa 01.11.2020.

¹⁹ History of Blockchain. Dostupné na [online]:

<https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>, citované dňa 02.11.2020.

²⁰ Vychádza sa v tomto smere zo zaužívanej anglickej terminológie, t. j. *mining*, čo preklade znamená ťažba.

²¹ Celkový počet digitálneho platidla Bitcoin je vopred stanovený na počet kusov 20 999 999,9769 BTC. Pozri aj: <https://coinexplorer.sk/co-je-bitcoin/> alebo <https://www.exodus.io/blog/how-many-bitcoins-are-left/>. Citované dňa: 13.11.2020.

väčšiu výpočtovú hardvérovú kapacitu, v súvislosti s čím vznikajú vyššie náklady v podobe spotrebovanej elektrickej energie a pod.

Ďalšou významnou skutočnosťou vo vývoji technológie Blockchain bol rok 2013 a s ním spojený vývoj inovatívneho digitálneho platidla nazvaného Ethereum. Aj v tomto prípade ide o decentralizovanú databázu, obdobne ako aj vyššie spomenutý Bitcoin. Práve tento druh špeciálnej databázy (resp. technológia zabezpečujúca realizáciu vzťahov rámci tejto databázy) sa označuje ako Blockchain. Na jeho vývoji sa podieľal rusko-kanadský programátor Vitalik Buterin,²² ktorý sa zároveň podieľal aj na vývoji Bitcoinu.

Podľa dostupných informácií nebolo hlavným cieľom vývojárov vytvorenie nového digitálneho (virtuálneho) platidla, ale vytvorenie výpočtovej platformy umožňujúcej využiť Blockchain na prevádzku decentralizovaných aplikácií.²³ Tie sa zvyknú označovať ako smart kontrakty, teda inteligentné zmluvy (z dôvodu, že máme vo vzťahu k pomenovaniu inteligentné zmluvy určité výhrady, tak v rámci tejto publikácie používame prevažne pojem smart kontrakt).

1.2.2. Podstata a technologické aspekty technológie Blockchain

Blockchain technológia predstavuje jednu z **distribovaných účtovných kníh** (z anglického *Distributed Ledger Technology*). Z dôvodov zachovania zaužívanej terminológie budeme v ďalšom texte používať vo vzťahu k distribuovaným účtovným knihám prevažne skratku „DST“, ktorá korešponduje anglickému pojmosloviu, pretože v slovenskom jazyku sa nevyskytuje zaužívané ekvivalentné označenie. Pojem Blockchain a DST nemožno zamieňať, pretože nejde o synonymá. DST je pojmom širším ako Blockchain technológia.

S určitou dávkou zovšeobecnenia možno DLT vymedziť ako technológiu, ktorá umožňuje počítačom na rôznych miestach navrhovať a

²² Čo je to ethereum. Dostupné na [online]: <https://banky.sk/co-je-to-ethereum/>, citované dňa 13.11.2020.

²³ What is ethereum? Dostupné na [online]: <https://ethereum.org/en/what-is-ethereum/>, citované dňa 13.11.2020.

overovať jednotlivé vykonané transakcie a zároveň aktualizovať záznamy v počítačovej sieti, a to synchronizovaným spôsobom.²⁴

Vo všeobecnosti DLT predstavuje spôsob, akým možno dospieť k šíreniu chronologicky usporiadaných informácií naprieč celou sieťou.²⁵ Charakteristickým preň je to, že zaznamenané informácie sú kryptograficky uzamknuté a neexistuje tu možnosť akýchkoľvek spätných zmien. Významnou vlastnosťou je aj to, že informácie sú ukladané a uchovávané decentralizovaným spôsobom.

Samozrejme, vyššie zmienené platí aj pre Blockchain technológiu, ktorá disponuje aj takými vlastnosťami, ktoré ju robia jedinečnou vo vzťahu k ostatným systémom využívajúcich funkcionalitu DLT. Tou najsiginifikantnejšou odlišnosťou je to, že pri využívaní technológie Blockchain dochádza k ukladaniu informácií o prípadných transakciách do akýchsi blokov, ktoré sú postupne prepájané. Ide o vlastnosť, ktorou nemusí disponovať akákoľvek DLT.

Podstatu našej výskumnej pozornosti ďalej upriamime na **Blockchain technológiu**. Tá je niektorými autormi označovaná nielen za technológiu, ale aj stratégiu, na základe ktorej môžu štáty poskytovať služby transparentným, efektívnym a decentralizovaným spôsobom.²⁶ S týmto názorom súhlasíme a túto skutočnosť si uvedomujú zväčša aj predstavitelia jednotlivých štátov. Niektoré z nich dokonca už využívajú Blockchain vo verejnom sektore vzhľadom na pozitíva, ktoré sme uviedli.²⁷

V nadväznosti na vyššie uvedené skutočnosti je zjavné, že Blockchain technológia je špecifickým typom distribuovanej siete, v ktorej sú výmenné transakcie postupne triedené do blokov a ktoré sú vzájomne prepojené

²⁴ ALLESSIE, D. - SOBOLEWSKI, M. - VACCARI, L.: *Blockchain for digital government*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. s. 8.

²⁵ Práve výmena informácií naďalej predstavuje významný atribút správy daní (bližšie pozri: ROMÁNOVÁ, A., BUJŇÁKOVÁ, M.: *Ochrana zdieľaných údajov pri medzinárodnej výmene informácií pri správe daní*. In: Dny práva 2015 – Days of Law 2015: 9. ročník: časť V. Dohľad, dozor, kontrola ve verejné finanční činnosti. Brno: Masarykova univerzita, 2016. s. 357 – 372.).

²⁶ POLÁKOVÁ, Z., RAKOVSKÝ, P. *Blockchain technológie-regulačné výzvy a príležitosti*. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Bratislavské právnické fórum 2018, Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2018. s. 82-89.

²⁷ Priekopníkmi sú v tomto smere škandinávské štáty, ale zaujímavým príkladom štátu aplikujúceho moderné technológie, so zreteľom na obdobné a porovnateľné parametre so Slovenskou republikou, je Estónsko.

a nemenne zaznamenané v rámci nej.²⁸ Po technologickej stránke možno rozlišovať 3 druhy počítačov (jednotiek) v systéme Blockchain, a to:

1. *nodes (uzly)* – tie uchovávajú celý reťazec - Blockchain a vidia všetky zrealizované transakcie vrátane ich histórie,
2. *miners (ťažiar)* – tí overujú pravosť vykonaných transakcií prostredníctvom uvedenej technológie²⁹ a
3. *clients (užívatelia)*.

Práve participácia nezávislých ťažiarov v sieti zaručuje bezpečné vykonávanie transakcií prostredníctvom technológie Blockchain. Okrem bezpečnosti sú pre Blockchain charakteristické tieto znaky:

1. *dostupnosť* - ide o nepatentovanú technológiu, čo umožňuje väčší rozsah jej využitia,
2. *decentralizácia a bezpečnosť* – dochádza k prenosu kontroly nad dátami z centralizovaných inštitúcií na jednotlivcov,
3. *transparentnosť* – informácie sú ľahko vystopovateľné a nie je možná retrospektívna zmena,
4. *distribúovanosť* – P2P³⁰ systémy sú založené na tom, že všetky informácie sa rozosiľajú všetkým aktívnym uzlom v sieti a zabezpečujú rýchlu a automatickú informovanosť užívateľov.

Spôsob, akým technológia Blockchain funguje znázorňuje jednoduchým a zrozumiteľným spôsobom **Obrázok č. 1**.

²⁸ ALLESSIE, D. - SOBOLEWSKI, M. - VACCARI, L.: *Blockchain for digital government*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. s. 9.

²⁹ Označenie „ťažiar“ je vhodné najmä pre typy Blockchain technológie využívanú pri digitálnom (virtuálnom) platidle Bitcoin. Pri zovšeobecnení je možné takúto úlohu v sieti Blockchain priblížiť ako osoby autorizujúce zmeny v zápisoch v rámci siete (distribúovanej účtovnej knihe).

³⁰ Pôvod z angl. slov *peer-to-peer* označujúcich decentralizovaný komunikačný model (viď vyššie).

Obrázok č. 1: Ako funguje Blockchain (How Blockchain works)

Zdroj: How Blockchain architecture works? Basic Understanding of Blockchain and its Architecture. Dostupné na [online]: <https://www.zignuts.com/blogs/how-blockchain-architecture-works-basic-understanding-of-blockchain-and-its-architecture/>, citované dňa 13.11.2020.

Predtým než štáty pristúpia k zavádzaniu Blockchain technológie do verejného sektora, budú sa musieť vysporiadať najprv s otázkou, či štátny lokálny Blockchain môže byť rovnako bezpečný ako ten, ktorý vytvára základnú platformu pre digitálne (virtuálne) platidlá a jeho globálneho charakteru. V zásade platí, že kompromitovať Blockchain, ktorý existuje v rámci jedného štátu, by bolo principiálne rádovo jednoduchšie, ako systém založený na Blockchain technológii, do ktorej vstupujú jednotky z celého sveta.

Ďalšou z nastolených otázok je to, ako posilniť pozíciu štátu, keďže využívaním tejto technológie sa oslabuje jeho postavenie³¹ a rovnako dôležitou otázkou ostáva možnosť zamedzenia cudzím vplyvom – ak by jednotliviec, prípadne skupina osôb získala kontrolu nad nadpolovičnou väčšinou ťažobnej siete, potom by mohla ľubovoľne falšovať transakcie bez odhalenia. To všetko je len zopár úskalí spätých s týmto moderným výdobytkom.

³¹ Oslabenie jeho pozície spočíva v tom, že Blockchain má decentralizovaný charakter a štát ho nemá úplne pod svojou kontrolou.

1.2.3. Právne aspekty technológie Blockchain

Nemenej zaujímavou stránkou a rovinou skúmania technológie Blockchain, okrem už vyššie uvedených technologických aspektov, sú aspekty právne. Úvodom k tejto podkapitole možno konštatovať, že štáty pristupujú k prijímaniu príslušnej legislatívy so značným oneskorením v porovnaní so zmenami v spoločnosti, ktoré sú vyvolané aj prudkým technologickým pokrokom. Blockchain nie je výnimkou a na tomto mieste poukážeme na príklade slovenskej právnej úpravy, aká je jeho právna povaha, resp. postavenie.

V teórii sa zvykne Blockchain prirovnávať ku verejnej účtovnej knihe, databáze či počítačovému programu. Je však otázne, či predmetná technológia spĺňa atribúty aspoň niektorého z uvedených pojmov, ktoré majú svoje miesto v právnom poriadku Slovenskej republiky.

Technológia Blockchain sa zvykne najčastejšie prirovnávať k účtovnej knihe, a to konkrétne **účtovnému denníku**.³² I keď v zákone č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov absentuje legálne vymedzenie týchto pojmov, podobnosť možno badať v spôsobe, akým sa účtuje v účtovnom denníku. Jednotlivé účtovné zápisy sa usporadúvajú chronologicky, čím sa preukazuje zaúčtovanie všetkých účtovných prípadov v účtovnom období.

Vo vzťahu k tomuto prirovnaniu však máme výhradu spočívajúcu v tom, že Blockchain umožňuje prakticky donekonečna reťaziť nové a nové bloky a neobmedzuje sa len na určité časovo obmedzené obdobie, čo je v prípade účtovného denníka účtovné obdobie³³, aj keď z vyššej perspektívy a za širšieho vnímania týchto súvislostí možno jednotlivé účtovné obdobia prirovnávať k jednotlivým blokom (to však už nekorešponduje so zmyslom konkrétnych aspektov, na základe ktorých sa realizuje technológia Blockchain). V porovnaní s účtovným denníkom je výhodným pre štáty to, že informácie zaznamenané v systéme založenom na technológii Blockchain sú prakticky nemenné a nemôžu sa pomerne jednoducho znehodnotiť, resp. stratiť

³² Nad uvedenou myšlienkou sa zamýšľali napr. autori Poláková a Rakovský. Bližšie pozri: POLÁKOVÁ, Z., RAKOVSKÝ, P. *Blockchain technológie-regulačné výzvy a príležitosti*. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Bratislavské právnické fórum 2018, Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2018. s. 82-89.

³³ Samozrejme tým nemáme na mysli nemožnosť spätnej kontroly jednotlivých transakcií v inom účtovnom období, pretože daňové subjekty majú povinnosť uchovávať účtovníctvo po dobu ustanovenú zákonom, ale chceli sme tým poukázať na obsahovú stránku Blockchainu a účtovného denníka.

(informácie v účtovných denníkoch sú uchovávané fyzicky na materiálnych podkladoch ako napríklad papier, alebo elektronicky na súkromnom úložnom disku).

Ďalším pojmom, ku ktorému sa technológia Blockchain prirovnáva, je **databáza**. V tomto kontexte je pre nás v podmienkach Slovenskej republiky smerodajný zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „*Autorský zákon*“), ktorý upravuje (okrem iného) aj právne postavenie databáz. Podľa § 130 ods. 1 Autorského zákona je databázou „(...) *súbor navzájom nezávislých diel, údajov alebo iných navzájom nezávislých materiálov systematicky alebo metodicky usporiadaných a jednotlivo prístupných elektronickými alebo inými prostriedkami bez ohľadu na formu jeho vyjadrenia*.“.

Z tejto definície je zrejmé, že ide o definíciu na účely konkrétneho právneho predpisu, avšak jej zovšeobecnením možno dospieť k určitým charakteristikám, ktoré možno následne konfrontovať s vlastnosťami Blockchain technológie. Obsahom databázy, tak ako z vyššie uvedenej definície vyplýva, nemusia byť nevyhnutne len autorskoprávne chránené diela, ale aj iné prvky, ktoré nie sú autorskými dielami, či ktoré sú dokonca vylúčené spod autorskoprávnej ochrany.³⁴

Túto vlastnosť má aj Blockchain, keďže v rámci tejto „databázy“ (databázy v zmysle jej legislatívneho vyjadrenia) môžu byť uložené rôzne typy dát.³⁵ Keďže prvok tvorivosti, čo sa týka usporiadania predmetných dát, v prípade technológie Blockchain absentuje, tak možno vylúčiť, že Blockchain má atribúty autorskej databázy. Mohli by sme však uvažovať, či Blockchain nie je tzv. neautorskou databázou, pri ktorej je dôležitý podstatný vklad subjektu do získania, overenia alebo prezentácie obsahu databázy.³⁶ Aj na túto otázku možno odpoveď záporne. Blockchain technológia je tzv. *open source* protokol³⁷, čo znamená, že je dostupná prakticky komukoľvek. Na základe

³⁴ Bližšie: VOJČÍK, P. et al.: Právo duševného vlastníctva. Plzeň: Aleš Čeněk, 2014. s. 111.

³⁵ HRABČÁK, L.: *Výzvy pre daňové právo v podobe Blockchain technológie*. In: Zborník príspevkov z 6. ročníka Jarnej internacionalizovanej školy doktorandov UPJŠ 2019, Košice: ŠafárikPress, 2019. s. 160.

³⁶ VOJČÍK, P. et al.: Právo duševného vlastníctva. Plzeň: Aleš Čeněk, 2014. s. 110.

³⁷ Označenie „*open source*“ vo všeobecnosti znamená, že ide o počítačový software s otvoreným a verejne prístupným zdrojovým kódom.

vyššie uvedeného nemožno Blockchain považovať ani za databázu v zmysle Autorského zákona.

Ďalším pojmom, k u ktorému sa Blockchain prirovnáva, je **počítačový program**. Pri skúmaní toho, či Blockchain možno považovať za počítačový program, je východiskovým aj v tomto prípade Autorský zákon. V zmysle ust. § 87 ods. 1 Autorského zákona je počítačový program „(...) *súbor príkazov a inštrukcií vyjadrených v akejkoľvek forme použitých priamo alebo nepriamo v počítači alebo v podobnom technickom zariadení* (...)“. Nemenej dôležitým pre náš výskum je aj dôvetok citovaného ustanovenia Autorského zákona v znení „(...) *ak je výsledkom tvorivej duševnej činnosti autora*.“ S ohľadom na to, že tento atribút nie je pri technológii Blockchain naplnený, nemožno ju považovať a zároveň označovať za počítačový program v súlade s platnou právnou úpravou v podmienkach Slovenskej republiky.

S poukazom na vyššie zhrnuté poznatky možno konštatovať, že i keď technológia Blockchain má pravdepodobne najbližšie k účtovnému denníku, za súčasného právneho stavu nemožno s určitosťou objasniť jeho právne postavenie a legislatívne vyjadrenie. Uvedené sa netýka len právneho prostredia Slovenskej republiky, ale obdobný stav (po právnej stránke) sa vyskytuje aj v iných štátoch.

To všetko komplikuje možnosť využitia tohto výdobytku modernej doby vo verejnoprávnej oblasti. Aj napriek tomu je však potrebné zaoberať sa otázkami, ktoré vyvstávajú v oblasti daňového práva, či už ide o myšlienku jeho využitia ako nástroja v boji proti daňovým únikom, možností jeho využitia ako platformy pre platenie dane z príjmov fyzických osôb alebo aj zdaňovania digitálnych platidiel. Dôležité sú aj prierezové otázky súkromnoprávnej povahy, a to konkrétne v rovine občianskeho práva.

Záverom k tejto podkapitole musíme taktiež uviesť, že jedinou z oblastí, ktoré sme načrtli a je právne regulovaná, je zdaňovanie digitálnych (virtuálnych) platidiel. Avšak aj v tejto rovine máme rezervovaný postoj a výhrady vo vzťahu k príslušnej legislatíve a aplikačnej praxi príslušných orgánov, ktorá nie je v súlade s existujúcimi poznatkami vedy o finančnom práve.³⁸

³⁸ Pozri aj: HRABČÁK, L. – POPOVIČ, A. – ŠTIEBEROVÁ, I.: *Nové javy v digitálnej ekonomike s dôrazom na zdaňovanie virtuálnych mien*. In: *Míľniky práva v stredoeurópskom priestore 2020*:

2. DAŇOVÉ PRÁVO A BLOCKCHAIN TECHNOLOGIA

Nová prelomová sila digitálnych technológií mení obchodné modely a čoraz viac sa stáva kľúčovým faktorom na celom svete.³⁹ Technológia Blockchain sa stáva predmetom významného záujmu v celom rade priemyselných odvetví. Digitálna technológia Blockchain nachádza svoje uplatnenie vo viacerých mimoprávných oblastiach, napríklad v informatike, logistike, v oblasti recyklácie liekov proti rakovine, v rámci realizácie operácií v prípade katastrof a utečencov, ale aj v oblasti, ktorou je rast spoločností a iné.⁴⁰ Podoby jej vyjadrenia však môžeme v súčasnosti bádať aj v odvetviach práva. Výnimkou nie je ani daňové právo.⁴¹

Technológia Blockchain je jednou z najrozvíjajúcejších sa technológií, ktoré sú v súčasnosti na trhu, a priťahuje veľkú pozornosť podnikov, start-upov a médií. Blockchain má potenciál transformovať rôzne odvetvia a dosiahnuť, aby boli procesy demokratickejšie, bezpečnejšie, transparentnejšie a efektívnejšie. Vďaka veľkému množstvu generovaných údajov v dôsledku digitalizácie záznamov je dôležité efektívne riadiť bezpečnostné hrozby a dosahovať značnú nákladovú efektívnosť. To je priestor, kde Blockchain svojimi prísľubmi decentralizovaného vlastníctva, nemennosti a kryptografickej bezpečnosti dáť púta pozornosť.⁴²

zborník z online medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. Bratislava: Právnická fakulta UK, 2020, s. 303-310.

³⁹ S uvedenou problematikou súvisí aj elektronizácia správy daní, ktorá je jedným z dôsledkov prudkého technologického rozvoja (bližšie pozri: ROMÁNOVÁ, A., ČERVENÁ, K.: *Niekoľko poznámok k elektronizácii správy daní*. In: Právo, obchod, ekonomika V.: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 329 – 335. alebo aj KAČALJAK, M.: *Skúsenosti s elektronickou správou daní v SR*. In: Cofola 2011. Brno: Masarykova univerzita, 2011. s. 1444 – 1449.).

⁴⁰ Globálna mediálna spoločnosť Forbes zverejnila článok s 13 odvetvami a aktivitami, ktoré by mohli profitovať z transparentnosti technológie Blockchain, medzi ktoré zaradila reklamu, obchodovanie na burze, zdravotníctvo, vzdelanie, bankovníctvo, vládu, neziskový sektor, voľby, farmaceutický priemysel, oblasť nehnuteľností, automobilový priemysel, internet vecí a výrobu.

⁴¹ K postaveniu daňového práva v systéme práva bližšie pozri: BUJŇÁKOVÁ, M.: *Tax Law and Its Status within a Legal System*. In: The Financial Law Towards Challenges of the XXI Century : conference proceedings : 21.-24.4.2017. Brno: Masarykova univerzita, 2017. s. 273 – 280.

⁴² STOJÁKOVÁ, M.: *Teoreticko-právne postrehy využitia technológie Blockchain vo finančnom sektore*. In: Právo, obchod, ekonomika: zborník príspevkov z medzinárodného vedeckého sympózia. Košice: UPJŠ v Košiciach, 2019. s. 513-520.

Vlády po celom svete hľadajú nové zdroje príjmov, a to aj vzhľadom na aktuálnu nepriaznivú pandemickú situáciu vo svete. Aplikované riešenia v aktuálnej kríze často spočívajú vo využívaní digitálnych technológií vo zvýšenej miere v rôznych oblastiach⁴³, nevynímajúc ani oblasť financií a daní. Daň z pridanej hodnoty (ďalej aj ako „DPH“) je hnacou silou a najväčším zdrojom príjmovej stránky štátneho rozpočtu.⁴⁴

Členské štáty Európskej únie boli v priebehu ostatných rokov postupne nútené zaujať voči trendu daňových únikov a vyhýbaniu sa daňovým povinnostiam tvrdší postoj. Samotné legislatívne i nelegislatívne akty Európskej únie týkajúce sa boja proti podvodnému konaniu v oblasti zdaňovania sa stali výsledkom politických postojov, ekonomických zámerov, návrhov i kompromisov jednotlivých členských štátov na strane jednej a Európskej únie na strane druhej.

Boj proti podvodnému konaniu v oblasti zdaňovania sa stal skutočnou globálnou výzvou nielen pre Európsku úniu a jej členské štáty, ale v konečnom dôsledku pre celý svet.⁴⁵ Keďže globálne daňové prostredie je čoraz zložitejšie, tak si vyžaduje nové riešenia na zvýšenie transparentnosti a odstránenie daňových rozdielov.⁴⁶

Technológia Blockchain, ktorá bola viac-menej v súčasnej podobe vynájdená pred viac ako desiatimi rokmi ako verejná kniha transakcií v roku 2008, je schopná vyvolať masívnu vlnu inovácií vo všetkých odvetviach a sektoroch. V kombinácii s veľkými objemami dát, umelou inteligenciou a ľudskými odbornými znalosťami technológia Blockchain otvára obrovskú škálu

⁴³ POLAČKO, J.: *Kríza Covid-19 ako príležitosť. Zmena myslenia a adaptácia vzdelávania*. In Vedecký medzinárodný recenzovaný zborník: Vzdelávaním k perspektívnemu uplatneniu - motivácia, kompetencie, adaptácia, pracovný trh - 1. časť. Košice: Technická univerzita v Košiciach, 2020. s.141-148.

⁴⁴ K problematike daňovej sústavy v podmienkach Slovenskej republiky bližšie pozri: BUJŇÁKOVÁ, M. a kol.: *Dane a ich právna úprava v Slovenskej republike v kontexte daňovej politiky EÚ*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 408.

⁴⁵ BABČÁK, V. Zneužívanie daňového systému v EÚ. In *I. slovensko-české dni daňového práva: daňové úniky a vyhýbanie sa daňovým povinnostiam: recenzovaný zborník vedeckých prác*. Košice: UPJŠ v Košiciach, 2017. s. 9-50.

⁴⁶ K tejto problematike bližšie pozri: 2.3. BABČÁK, V. a kol.: *Daňové úniky, ich vznik a eliminácia*. Košice: ŠafárikPress, 2020, 302 s.; POPOVIČ, A. et al. *Iniciatívy EÚ pri predchádzaní daňovým únikom a daňovým podvodom a ich implementácia do vnútroštátneho právneho poriadku*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2018, 154 s.

možností pre lepší výber daní a elimináciu daňových únikov a daňových podvodov.

Zabezpečenie optimalizácie výberu daní patrí k najdôležitejším úlohám štátu. Zlepšenie informačných a komunikačných technológií prináša štátu možnosť poskytovať služby prostredníctvom digitálnej platformy. V tejto časti výskumu sa pokúsime objasniť využitie technológie Blockchain z hľadiska vybraných druhov daní (DPH a daň z príjmov), a zároveň sa budeme venovať národným a medzinárodným právno-regulačným iniciatívam vzťahujúcich sa na Blockchain technológiu.

2.1. Blockchain technológia ako nástroj v boji proti únikom na DPH

DPH ako všeobecná nepriama daň spotrebného charakteru⁴⁷ predstavuje tradičnú a úplne harmonizovanú⁴⁸ súčasť daňových sústav členských štátov EÚ. I keď je pravdou, že s touto daňou sú spojené určité problémy, z hľadiska objemu rozpočtových príjmov ide o najvýnosnejšiu daň vôbec. Rozsah daňových únikov na DPH sa však šplhá na alarmujúce číslo, a to aj z dôvodu oslobodenia cezhraničného obchodu od DPH podľa súčasnej právnej úpravy. Aj napriek tomu, že v súvislosti s pripravovanou reformou systému DPH v Európskej únii sa uvažuje o zrušení tejto výnimky, technológia Blockchain môže predstavovať okrem iných jej výhod aj perspektívny nástroj (najmä smerom do budúcnosti) na elimináciu daňových únikov na DPH.⁴⁹

Výnos DPH sa podieľa najväčším príspevkom do štátnych rozpočtov, ale rovnako slúži aj ako výpočtový harmonizovaný základ pre príspevky jednotlivých členských štátov do rozpočtu Európskej únie. Rozpočtový význam DPH možno demonštrovať na zákone č. 468/2019 Z. z. o štátnom rozpočte na rok 2020 v znení neskoršieho predpisu, ktorý v ust. § 1 ods. 1 ustanovuje: „*Celkové príjmy štátneho rozpočtu na rok 2020 sa rozpočtujú sumou 14 366 446 802 eur.*“. Jednotlivé príjmy štátneho rozpočtu sú špecifikované v Prílohe č. 1

⁴⁷ BABČÁK, V. *Daňové právo na Slovensku*. Bratislava: EPOS, 2015. s. 165.

⁴⁸ Bližšie pozri: RADVAN, M.: *Tax Harmonization. In: One or Many? The Law and Structure of the European Union and the United States*. Rock Island, IL: East Hall Press, 2011. s. 139 – 144.

⁴⁹ HRABČÁK, L., STOJÁKOVÁ, M.: Blockchain Technology – Current Status, Challenges and Perspectives in Tax and Customs Law. In *Public Governance, Administration and Finances Law Review in the European Union and Central and Eastern Europe*. s. 57.

predmetného zákona, podľa ktorej daňové príjmy by mali byť v roku 2020 vo výške 11 546 644 000 eur s tým, že príjmy na DPH by mali byť v sume 6 361 454 000 eur. To je až 55,09 % celkovo rozpočtovaných príjmov. Uvedené len zdôrazňuje význam DPH z pohľadu štátneho rozpočtu.⁵⁰

V dôsledku medzinárodného daňového prostredia, odlišných úprav a medzier v právnych poriadkoch štátov dochádza každoročne k značne významným daňovým únikom na DPH. V dôsledku zmien v daňových úpravách sa globálne daňové prostredie stáva čoraz zložitejším a vyžaduje si nové riešenia na zvýšenie transparentnosti a odstránenie daňových rozdielov.⁵¹ Väčšina krajín sa už vydala cestou digitalizácie prostredia ukladania, výberu a vymáhania daní (bez toho, aby nevyhnutne využívali technológiu Blockchain) a od daňovníkov vyžaduje, aby svoje daňové priznania podávali v online priestore prostredníctvom elektronických prostriedkov v systéme elektronickej podateľne.⁵²

Otázkou digitalizácie daňových systémov prostredníctvom technológie Blockchain sa zaoberá aj OECD / G20 a je jednou z kľúčových oblastí zamerania projektu BEPS.⁵³ Ich práca priniesla niekoľko výstupov týkajúcich sa aj DPH. Skupina G20 uznáva, že technologické inovácie (vrátane Blockchain technológií) majú potenciál na zlepšenie efektívnosti a funkčnosti finančného

⁵⁰ Bližšie pozri: ŠTRKOLEC, M.: *Zabezpečovacie inštitúty pri správe daní*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2017. s. 164.

⁵¹ Bližšie: Uznesenie Európskeho parlamentu z 26. marca 2019 o finančnej trestnej činnosti, vyhýbaní sa daňovým povinnostiam a daňových únikoch (2018/2121(INI))

⁵² Vedecká spisba obsahuje viaceré kvalitné publikácie zaoberajúce sa právnymi nástrojmi boja proti únikom na daniach (bližšie pozri: ČERVENÁ, K., HUČKOVÁ, R.: *Náčrt príčin (ako východisk pre kreovanie opatrení) v kontexte eliminácie daňových únikov*. In: Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky : nekonferenčný zborník vedeckých prác. I. diel. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 115 – 127., FORRAIOVÁ, I., PRIEVOZNÍKOVÁ, K.: *Zábezpeka na daň ako jeden z „daňovo-korporátnych“ právnych inštitútov v boji proti daňovým podvodom a daňovým únikom*. In: Inštitúty práva obchodných spoločností: verejnoprávne a súkromnoprávne aspekty : zborník príspevkov z konferencie: 12. marec 2015. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 42 – 56., KARABINOŠ, M., ČERVENÁ, K.: *Daňová kontrola ako nástroj odhaľovania daňových únikov*. In: Odhaľovanie daňových únikov a daňovej trestnej činnosti: zborník vedeckých štúdií z vedeckej konferencie : 26. október 2012. Bratislava: Akadémia policajného zboru, 2012. s. 148 – 155., ŠTRKOLEC, M.: *Zabezpečovacie inštitúty pri správe daní*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2017. s. 164., alebo aj VARTAŠOVÁ, A.: *Eliminácia daňových únikov v oblasti dane z príjmov*. In: Daňové úniky, ich vznik a eliminácia. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020. s. 219 – 280. a pod.).

⁵³ CIRAN, T.: *BEPS (Base Erosion and Profit Shifting)*. Dostupné na [online]: https://www.flaw.uniba.sk/fileadmin/praf/Pracoviska/Katedry/KFP/Prednasky/BEPS_2017.pdf, citované dňa 13.11.2020.

systému a ekonomiky ako celku, o čom pojednávame nižšie. Zavedenie technológie Blockchain však so sebou prináša viaceré otázky v súvislosti s ochranou daňových subjektov, dostatočnou úrovňou digitalizácie a elektronizácie verejnej správy, integritou trhu, daňovými únikmi, praním špinavých peňazí a financovaním terorizmu.

Najväčším problémom DPH sú rozmáhajúce sa daňové podvody, ktoré súvisia so zneužívaním systému DPH⁵⁴ podľa ust. § 49 a nasl. zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, a ktoré môžu mať v praxi aj podobu karuselových, intrakomunitárnych, či extrakomunitárnych obchodov.⁵⁵ Práve o ich podstate a možnostiach ich prevencie či obmedzenia, ktoré môže umožniť technológia Blockchain, pojednáva nasledujúca podkapitola.

2.1.1. Karuselové, intrakomunitárne a extrakomunitárne podvody a technológia Blockchain

Zneužívanie práva v oblasti zdaňovania môže mať rôzne podoby, resp. formy, pričom tie môžu prekračovať (a spravidla aj prekračujú) hranice jedného štátu. Obchodné reťazce v rámci dodania tovarov a služieb, na ktorých participujú viaceré subjekty a ktorých účelom je získanie nejakej neoprávnenej daňovej výhody, sa označujú ako karuselové reťazce (alebo aj kolotoče).⁵⁶

V praxi sa však objavujú aj situácie, kedy sú splnené všetky zákonom predpokladané formálne podmienky a materiálne podmienky na uplatnenie odpočítania DPH (ktorého výsledkom môže byť aj nadmerný odpočet⁵⁷),⁵⁸

⁵⁴ Bližšie pozri: ČAKOČI, K.-POPOVIČ, A.-BABČÁK, V.: *Daňové podvody v oblasti nepriamych daní*. In: Daňové úniky a daňové podvody a právne možnosti ich predchádzania : (inštitútmi daňového, obchodného a trestného práva. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2018. s. 140 – 203.

⁵⁵ ŠTRKOLEC, M.: *Intrakomunitárne a „extrakomunitárne“ obchody a daň z pridanej hodnoty*. In: Právo, obchod, ekonomika III: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2013, s. 398-409.

⁵⁶ ŠAMKO, P.: *Daňové podvodné konania a ich dokazovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer s. r. o., 2015. s. 107.

⁵⁷ Vo vede o daňovom práve sa zvykne nadmerný odpočet označovať aj ako negatívna (záporná) daňová povinnosť.

⁵⁸ Mnohé z týchto konaní dokonca nadobudnú taký závažný charakter, že dochádza k naplneniu niektorej zo skutkových podstát trestných činov daňových (bližšie pozri: RADVAN, M.: *Vzťah daňového a trestného práva – zásada ne bis in idem*. In: Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky II. Diel. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 169 – 179.).

avšak správca dane v snahe chrániť fiskálne záujmy štátu odmietne priznať tento nárok platiteľovi DPH napriek obsiahlemu dôkaznému materiálu svedčiacemu v prospech daňového subjektu. Uvedené určitým spôsobom sťažuje pozíciu daňového subjektu v procese dokazovania pri správe daní.⁵⁹

Z tohto dôvodu je významná aj judikatúra Súdneho dvora Európskej únie, ktorá vnáša svetlo do danej oblasti a stanovuje limity pre správcu dane aj v kontexte príslušnej úniovej legislatívy, keďže systém DPH, resp. podstata a mantinely jeho realizácie sú budované „zhora“ v rámci práva EÚ. Podľa rozsudku Súdneho dvora Európskej únie vo veci C-354/03 Optigen (ale i iných rozsudkov) je potrebné každú transakciu v rámci podvodného reťazca posudzovať osobitne, pričom tie subjekty, ktoré sú za určitých podmienok nevedome jeho súčasťou, nezodpovedajú za transakciu s podvodným charakterom. Ďalej vo veci C-439/04 Axell Kitell bolo (okrem iného) judikované, že vnútroštátny súd má právo na to, aby odmietol priznať nárok na nadmerný odpočet za predpokladu, že bola preukázaná účasť platiteľa dane na podvodných transakciách.

Pre karuselové podvody je príznačné, že na nich participujú najmenej 3 subjekty. Predmetom týchto transakcií môžu byť rôzne predmety, či už fiktívne alebo nižšej, príp. nulovej hodnoty v porovnaní s tou, ktorá je formálne deklarovaná na príslušnom daňovom doklade. Čím dlhšie koluje uvedený predmet medzi jednotlivým článkami reťazca a čím je článkov v obchodnom reťazci viac, tým je náročnejšie odhalenie tejto protispoločenskej činnosti. Samozrejme, to nie je možné pri veciach, ktoré podliehajú rýchlej skaze. Medzi ďalšie znaky karuselových podvodov patrí aj ich neštandardnosť a neprehľadnosť. Typickým preň je aj to, že na týchto reťazcoch participujú subjekty, ktoré boli primárne založené za týmto účelom a v rámci orgánov týchto subjektov vystupujú subjekty, ktoré v praxi označujeme ako tzv. biele kone.

Osobitnou kategóriou sú tzv. intrakomunitárne a extrakomunitárne podvody, ktoré prekračujú hranice jedného štátu. V prípade intrakomunitárnych podvodov ide o karuselové reťazce, ktoré sa realizujú na území viacerých členských štátov. Extrakomunitárne podvody presahujú územie Európskej únie. Podstata spočíva v tom, že uvedené transakcie sú oslobodené od DPH, čo

⁵⁹ K dokazovania pri správe daní bližšie pozri: SÁBO, J.: *Hodnotenie dôkazov v daňovom práve*. Košice: ŠafárikPress, 2020. s. 238.

spôsobuje v praxi problémy a vedie ku špekulatívnym konaniam. Modelová situácia intakomunitárneho podvodu je znázornená na **Obrázku č. 2**.

Obrázok č. 2: Model intakomunitárneho karuselového podvodu

Zdroj: Belastingdienst (holandská daňová a colná správa): *Carousel fraud, explained by the Dutch State*. Dostupné na [online]: http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/btw/zakendoen_met_het_buitenland/btw_carrouselfraude/btw_carrouselfraude, citované dňa 13.11.2020.

Obrázok č. 2 zachytáva situáciu, kedy osoba A z jedného členského štátu dodala tovar osobe B do iného členského štátu. Keďže pri tomto dodaní tovaru ide o prípad oslobodenia od DPH, nebude sa tu uplatňovať DPH. Následne osoba B predala tovar osobe C z iného členského štátu, pričom už uplatnila na daný obchod DPH. Tým, že zo strany osoby B nedošlo k odvedeniu DPH príslušnej daňovej autorite, dopustila sa podvodného konania. Naproti tomu osoba C si uplatnila nárok na vrátenie DPH. Osoba C potom dodala tovar

osobe D, ktorá predala tovar naspäť osobe A. V závislosti od povahy konkrétneho tovaru môže takýto reťazec pokračovať prakticky donekonečna.⁶⁰

Podľa niektorých odhadov by bolo možné využitím potenciálu technológie Blockchain znížiť úniky na DPH o 50 až 60 miliárd eur ročne.⁶¹ To by bolo možné na báze viacstranného smart kontraktu, ktorého zmluvnými stranami by boli predávajúci, kupujúci, príslušný daňový úrad a banky predávajúceho a kupujúceho. Práve banka kupujúceho bude mať v rámci tohto viacstranného vzťahu významné postavenie, keďže platbu kupujúceho „prerozdelí“, a to tak, že DPH odvedie na účet daňovej autority a kúpnu cenu poníženú o DPH na účet predávajúceho. Týmto spôsobom by bolo možné eliminovať riziko pochybenia zo strany daňových subjektov a taktiež znížiť počet podvodných konaní. Takto zautomatizovaný proces by bol výhodný aj z toho pohľadu, že informácie o celej transakcii by boli zaznamenávané v blokoch prostredníctvom technológie Blockchain nemenným a trvácim spôsobom.

Obrázok č. 3: Schéma využitia technológie Blockchain pri únikoch na DPH

Zdroj: ALLESSIE, D. - SOBOLEWSKI, M. - VACCARI, L.: *Blockchain for digital government*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. s. 80.

⁶⁰ Bližšie: napr. ŠAMKO, P.: *Daňové podvodné konania a ich dokazovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer s. r. o., 2015. s. 107 a nasl.

⁶¹ ALLESSIE, D. - SOBOLEWSKI, M. - VACCARI, L.: *Blockchain for digital government*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. s. 80.

V porovnaní so súčasným stavom by zmena nastala aj v tom, že konečné zúčtovanie DPH by už nebolo na strane daňových subjektov.⁶² Každá spoločnosť by na tomto princípe mala daňovým úradom vedený stav vstupov a výstupov na DPH, ktorý by bol priebežne aktualizovaný o nové informácie zaznamenané prostredníctvom technológie Blockchain. Z technického hľadiska by bolo potrebné (a priam nevyhnutné), aby podnikatelia mali trváce spojenie s „registrom transakcií“.

Keďže ide o modernú technológiu, tak vyvstávajú určité nezodpovedané otázky, resp. úskalia. Jedným z nich je množstvo dát, ktoré by boli zaznamenávané. Je otázne, či technológia Blockchain je schopná bezproblémovo fungovať aj v prípade extrémneho zaťaženia a zahltenia dátami o podnikateľmi uskutočnených transakciách. Otázna je taktiež ochrana týchto dôverných dát pred rôznymi hackerskými útokmi, keďže prax nám ukázala a stále ukazuje, že ani tie nie sú vylúčené a pravidelne sa vyskytujú.

Ak budú mať členské štáty EÚ záujem uviesť uvedenú technológiu do praxe, bude veľmi náročné vysporiadať sa aj s užívateľským rozhraním s prihladením na počet členských štátov a počet a celkové zloženie subjektov vyvíjajúcich podnikateľskú činnosť na ich území. Takýto systém musí brať zreteľ aj na úpravu už existujúcich registrov v jednotlivých štátoch a eIDAS by musel byť kompatibilný⁶³ s týmto systémom, aby mohol byť za terajšieho právneho stavu použiteľný.

Jednou z najzásadnejších otázok, s ktorou sa bude potrebné vysporiadať, je takisto úprava v daňovo-právnych predpisoch, pokiaľ ide o všeobecnú úpravu platenia daní, ako aj tú osobitnú, obsiahnutú v príslušnom zákone o DPH. Súčasná právna úprava v jednotlivých štátoch nereflektuje na túto skutočnosť, pričom ak chceme pomýšľať nad platením DPH prostredníctvom platformy Blockchain, ide o jeden z nevyhnutných krokov smerujúcich k tomuto cieľu.

⁶² Tamtiež, s. 81.

⁶³ KRUPÍČKOVÁ, P.: Smart contract - revoluce v smluvním právu 21. století? Dostupné na [online]: <https://journals.muni.cz/revue/article/view/6647>, citované dňa 18.11.2020.

2.2. Platenie dane z príjmov prostredníctvom technológie Blockchain

Jednou zo základných funkcií vlády je poskytovanie verejných služieb občanom, pričom vláda reaguje na neustále aktualizované požiadavky jednotlivých súčastí občianskej spoločnosti s cieľom zabezpečovania kontinuity spoločenského rozvoja.⁶⁴ Poskytovanie služieb tohto druhu vyžaduje určité množstvo peňažných prostriedkov na ich zabezpečenie. Aj keď existuje veľa rôznych nástrojov financovania verejných výdavkov, najdôležitejším a najvýnosnejším z nich je zdaňovanie. Vládam však vznikajú náklady pri správe daní (správne zistenie daní a zabezpečenie ich úhrady). Je preto dôležité, aby vláda zabezpečila efektívnosť svojho systému správy daní a spravovala dane tak, aby pri týchto činnostiach vznikali iba minimálne náklady. Poskytovanie transparentných, kontrolovateľných a bezpečných informácií v reálnom čase je nevyhnutné z hľadiska zabezpečenia účinnosti systému správy daní.

Zmeny a vývoj v oblasti informačných a komunikačných technológií podnietili verejný sektor k identifikácii nových spôsobov správy daní. V posledných rokoch sa objavili diskusie týkajúce sa uplatniteľnosti technológie Blockchain vo verejnom sektore (viď vyššie). V tejto podkapitole sa zameriame na využitie technológie Blockchain pre platenie dane z príjmov.

Technológia Blockchain sa vyvinula v pozadí Bitcoinu na technológiu, ktorá môže potenciálne spôsobiť revolúciu v spôsobe uskutočňovania platieb, ukladania údajov a realizovania transakcií. Trend 21. storočia, ktorým je digitalizácia, tiež formuje dane do úplne inej podoby, a to nielen zmenou vzťahu medzi daňovými subjektmi a správcami dane, ale tiež mení spôsob, akým dane daňové subjekty platia alebo ako sa odosielaajú, ukladajú a uchovávajú informácie.

Vo väčšine vyspelých krajín sú záležitosti týkajúce sa dosahovania a získavania príjmov prevažne digitalizované, nakoľko digitalizácia ovplyvňuje všetky oblasti života a výnimkou nie je ani oblasť daní. Systémy dane zo mzdy však majú zásadnú chybu, ktorou je zapojenie mnohých vládnych inštitúcií

⁶⁴ BOCHIN, M., POLAČKO, J.: *Politický systém ako kategória politických vied*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2015. s. 485-486.

a orgánov verejnej správy, pričom každá z nich má svoj vlastný register, a týmto *de facto* dochádza k duplikácii údajov z iných inštitúcií.

Implementácia technológie Blockchain by sa mala realizovať na princípe, v rámci ktorého zamestnávateľa nebudú musieť pôsobiť fyzicky ako sprostredkovatelia zodpovední za výpočet a prevod platieb daní a sociálnych odvodov príslušným inštitúciám zo mzdy zamestnancov. Danú situáciu možno popísať na veľmi jednoduchom príklade. Keď vložíme peniaze do predajného automatu a kúpime fľašu sódy, predajca nie je nablízku, aby fyzicky potvrdil náš nákup a vydal nám fľašu. Predajca jednoducho nastavil svoj prístroj tak, aby rozpoznal, či boli vložené dostatočné prostriedky, ktoré umožnia uvoľnenie nádoby so sódou, poprípade aby nás prístroj upozornil na nepostačujúcu úhradu kúpnej ceny.

Horeuvedené je možné dosiahnuť prostredníctvom *inteligentných zmlúv* (*smart contracts / smart kontrakty*), ktoré prevodný a uhradzovací proces úplne automatizujú. Na to, aby sme mohli pristúpiť k vysvetleniu, ako by technológia Blockchain mohla fungovať v prípade dane z príjmov, je potrebné pozornosť venovať tzv. *inteligentným zmluvám (a to digitálnym zmluvám alebo zmluvám založených na technológii Blockchain)*.

Smart kontrakty⁶⁵ vo všeobecnosti predstavujú dohody vo forme počítačových programov. Základným cieľom inteligentných zmlúv je eliminácia potreby sprostredkovateľa. Pokiaľ ide o teoretické objasnenie pojmu „smart contracts“, možno ich vymedziť ako dohody strán, ktoré sú uchovávané v podobe počítačového kódu zaznamenaného v technológii Blockchain, ktorá zabezpečuje nezávislé a automatické vykonanie dohody po naplnení vopred dohodnutých podmienok.⁶⁶

Smart kontrakt môže vykonávať výpočty, ukladať informácie tak, aby odrážali verejne exponovaný stav, a ak je to vhodné, automaticky posielat' finančné prostriedky na iné účty. Pri viacstranných dohodách je výhodou, že

⁶⁵ Počiatok výskytu pojmu inteligentná zmluva sa datuje do roku 1994 a Nick Szabo ho definoval ako „(...) počítačový transakčný protokol, ktorý plní zmluvné podmienky. Všeobecným cieľom návrhu inteligentného kontraktu je uspokojiť bežné zmluvné podmienky (ako sú platobné podmienky, záložné práva, dôvernosť a dokonca vynútiteľnosť), minimalizovať škodlivé a náhodné výnimky a minimalizovať potrebu dôveryhodných sprostredkovateľov.“

⁶⁶ SAVELYEV, A.: *Contract Law 2.0: «Smart» Contracts As the Beginning of the End of Classic Contract Law*. Dostupné na [online]:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2885241, citované dňa 10.11.2020.

môže poskytnúť overiteľné údaje a transparentnosť, ktorá môže posilniť dôveru, poskytnúť informácie a skrátiť čas na dokončenie transakcie.⁶⁷ Pokiaľ ide o pojmové vymedzenie smart kontraktov a ich definičné znaky, o tých pojednáva 3. kapitola predostretej monotematickej publikácie.

Smart kontrakty môžu byť užitočnou voľbou tam, kde k častým transakciám dochádza v sieti strán, a pri ktorých protistrany vykonávajú pre každú transakciu manuálne a duplicitné úlohy. Technológia Blockchain funguje ako zdieľaná databáza s cieľom poskytnúť bezpečný a jediný zdroj pravdy. Výhodami smart kontraktov (inteligentných zmlúv), ktoré ich robia zaujímavými aj pre oblasť zdaňovania, sú:

- *rýchlosť a aktualizácia v reálnom čase* - smart kontrakty môžu zvýšiť rýchlosť širokej škály procesov,
- *presnosť* - automatizované transakcie sú menej náchylné na manuálne chyby,
- *nižšie riziko vykonania* - vykonanie inteligentných zmlúv je riadené automaticky sieťou, a nie individuálnou stranou. Preto decentralizovaný proces vykonávania fakticky vylučuje riziko manipulácie, neplnenia alebo chýb,
- *menej sprostredkovateľov* - inteligentné zmluvy môžu vylúčiť alebo znížiť závislosť od sprostredkovateľov tretích strán, ktorí poskytujú „dôveryhodné“ služby,
- *nižšie náklady* - tento proces vyžaduje menej ľudských zásahov a menej sprostredkovateľov, a na základe tejto skutočnosti reálne zníži náklady na personálne zainteresovanie subjektov.⁶⁸

Využívanie smart kontraktov môže mať v praktickom živote podobu, ktorú popisujeme nižšie aj v grafickom znázornení obsiahnutom v **Obrázku č. 4:**

- zmluvné strany si spoločne nastavujú zmluvné podmienky,
- podmienky sa musia následne napísať vo forme počítačového kódu,

⁶⁷ YAGA, D. - MELL, P. – ROBY, N. – SCARFONE, K.: *Blockchain Technology Overview*. Dostupné na [online]:

<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2018/NIST.IR.8202.pdf>, citované dňa 11.11.2020.

⁶⁸ HACIOGLU, U. *Blockchain Economics and Financial Market Innovation. Financial Innovations in the Digital Age*. Švajčiarsko: Springer, 2019. s. 27.

- kód sa uloží do technológie Blockchain a od tohto momentu nemôže byť zmenený,
- v prípade, ak sú naplnené podmienky, tak sa zmluva vykoná sama.⁶⁹

Obrázok č. 4: Využitie inteligentných zmlúv v praxi

Zdroj: vlastné spracovanie

Ako by teda vyzeralo platenie dane z príjmov prostredníctvom technológie Blockchain v praxi? Výskumom sme sa zamerali na daň z príjmov zo závislej činnosti, nakoľko pri tejto dani má zamestnávateľ postavenie akéhosi sprostredkovateľa, ktorý je povinný zraziť daň zamestnancovi a následne ju odvieť správcovi dane. Daň z príjmov zo závislej činnosti je daň, ktorú zamestnávateľ (platiteľ dane⁷⁰) zrazí zamestnancovi zo mzdy a následne ju za neho odvádza správcovi dane. Daň z príjmov zo závislej činnosti je daň, ktorá sa počíta ako percento z príjmu (mzdy), ktoré platia zamestnávateľa zamestnancom. V tomto prípade by sme mohli hovoriť o existencii akýchsi dvoch „kategórií“ daní z príjmov zo závislej činnosti, a to: (1) zrážky zo mzdy zamestnanca, (2) dane platené zamestnávateľom na základe mzdy zamestnanca.

Existujú dve hlavné výhody použitia Blockchain technológie v oblasti zdaňovania príjmov zo závislej činnosti. Prvou výhodou výberu daní z príjmov zo závislej činnosti pomocou technológie Blockchain je zabezpečenie úhrady

⁶⁹ Bližšie: HRABČÁK, L., STOJÁKOVÁ, M.: Blockchain Technology – Current Status, Challenges and Perspectives in Tax and Customs Law. In: *Public Governance, Administration and Finances Law Review in the European Union and Central and Eastern Europe*. s. 57.

⁷⁰ Podľa ust. § 2 písm. v) zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov platí: „Na účely tohto zákona sa rozumie platiteľom dane fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá je povinná zraziť alebo vybrať daň alebo preddavok na daň od daňovníka, a ktorá je povinná daň alebo preddavok na daň vybrané od daňovníka alebo zrazené daňovníkovi odvádzať správcovi dane a majetkovo za ne zodpovedá.“

dane bez sprostredkovateľa a druhou výhodou je, že technológia Blockchain urýchli výber daní správcovi dane. Týmto by sme mohli zhodnotiť, že použitie technológie Blockchain zníži transakčné náklady tak pre štát, ako aj pre zamestnávateľov.

Pri tradičnom zdaňovaní miezd pôsobia zamestnávateľia ako sprostredkovatelia. Technológia Blockchain umožňuje pomocou smart kontraktov realizáciu týchto transakcií bez potreby participácie sprostredkovateľa. V tomto systéme zamestnávateľ prevedie do systému hrubú mzdu vrátane príspevkov na sociálne zabezpečenie, a týmto sa odbremení od ďalších úkonov. Systém bude otvorený pre daňový úrad a aplikáciou smart kontraktov sa uskutoční výpočet správnej dane a sociálneho zabezpečenia, čo sa porovná s platbou, ktorá sa následne prevedie zamestnancovi vo forme tzv. čistej mzdy.

Vo výsledku je proces platby dane zo mzdy rýchlejší a nákladovo efektívnejší. Všetky transakcie uskutočňované na platforme Blockchain sú sledované v úplne decentralizovanom prostredí a táto funkcia umožňuje, aby bola história transakcií transparentná a nespochybniteľná. Postupnosť jednotlivých krokov pri platbe dane z príjmov prostredníctvom technológie Blockchain by mohla byť nasledovná:

1. zamestnávateľ (platiteľ dane) vloží do systému sumu hrubej mzdy,
2. v rámci systému Blockchain sa daňové údaje spájajú s platbami technológiou smart kontraktov a vypočítavajú správne výšku dane, sociálnych odvodov a zdravotných odvodov,
3. čistá mzda sa automaticky prevedie na účet zamestnanca, vypočítaná daň správcovi dane a odvody príslušným inštitúciám,
4. výsledkom je to, že proces platby dane z príjmov je rýchlejší a menej nákladný a hotovostný tok je efektívnejší.⁷¹

Platby týkajúce sa miezd prostredníctvom Blockchain technológie majú potenciál pre rýchlejšie transakčné procesy a efektívnejší hotovostný tok. Tým Blockchain ponúka veľmi bezpečné prostredie pre platby spojené so mzdami, pričom sa otvára priestor pre správcov dane autentifikovať a verifikovať aj samotnú históriu zamestnania.

⁷¹ HACIOGLU, U.: *Blockchain Economics and Financial Market Innovation. Financial Innovations in the Digital Age*. Švajčiarsko: Springer, 2019. s. 354.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti možno konštatovať, že technológia Blockchain má potenciál v daňovej oblasti, pokiaľ ide o platenie dane z príjmov, avšak jej implementovanie si vyžaduje integráciu IT systémov, reorganizáciu účtovníctva, ďalekosiahle zmeny v právnom systéme, reformu zákonov o databázach, duševnom vlastníctve, právnej identite a ochrane osobných údajov. Obdobne aj v oblasti dane z príjmov (ako tomu bolo pri DPH) máme za to, že na praktické uplatnenie vyššie uvedených schém, resp. modelov platenia dane z príjmov bude nepochybne nevyhnutná novelizácia ustanovení o platení daní v daňovo-právnych predpisoch.

Platforma Blockchain je bezpochyby jednou z najsľubnejších technológií kvôli svojej schopnosti dodávať spoľahlivé informácie v reálnom čase a bezpečným spôsobom. Vlády a daňové úrady majú technológiu Blockchain v reálnych predstavách ako súčasť širšieho posunu smerom k digitalizácii daňového systému a správy daní v reálnom čase.⁷² Presné a zdieľané informácie umožňujú skorší výber a dohľad nad daňami súvisiacimi s transakciami.

2.3. Finančno-právne aspekty a zdaňovanie digitálnych (virtuálnych) platidiel ako „derivátu“ technológie Blockchain

Jednou z ďalších oblastí, kde sú určité styčné plochy s finančným právom a daňovým právom, je nepochybne zdaňovanie digitálnych platidiel. Novela zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „*zákon o dani z príjmov*“), ktorá zaviedla do právneho poriadku Slovenskej republiky pojem „virtuálna mena“, nadobudla účinnosť od 1. októbra 2018. K zmene zákona o dani z príjmov došlo konkrétne zákonom č. 213/2018 Z. z. o dani z poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zmeny si vyžiadal aj zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov, pokiaľ ide o otázku ohodnocovania a účtovania „virtuálnych mien“.

Už ako aj z predchádzajúcej kapitoly vyplýva, digitálne platidlá predstavujú len jeden zo spôsobov využitia technológie Blockchain. Právna úprava v podmienkach Slovenskej republiky nie je komplexná a nepamätá na existenciu osobitných typov, resp. druhov digitálnych (virtuálnych) platidiel,

⁷² OECD: *Technologies for Better Tax Administration: A Practical Guide for Revenue Bodies*. Dostupné na [online]: <https://doi.org/10.1787/9789264256439-en>, citované dňa 11.11.2020.

ako *Initial Coin Offering* a *Initial Token Offereing*, ktorých využitie možno vidieť najmä v oblasti počiatočného financovania nových, progresívnych, podnikateľských projektov označovaných aj ako „start-up“.

Absenciu relevantnej právnej úpravy v danej oblasti podčiarkuje aj postoj významných verejnoprávných autorít. Zaujímavým je v tejto súvislosti postoj Národnej banky Slovenska (ďalej aj ako „NBS“), ktorý sa však v ničom neodlišuje od stanoviska iných centrálnych bánk okolitých štátov.⁷³ NBS vydala už dňa 26. novembra 2013 tlačovú správu s titulkom „Upozornenie NBS - Bitcoin“. V rámci nej NBS upozornila širokú verejnosť na to, že „(...) virtuálne meny, ako napríklad aj tzv. Bitcoin, nie sú národnými menami, a teda nespádajú pod národné regulácie.“⁷⁴

Nejde však o prvú a ani poslednú aktivitu NBS v tejto oblasti, pričom možno poukázať aj na jednu z novších informácií pre verejnosť zo dňa 8. apríla 2020 s názvom „Upozornenie NBS na platformy Bitcoin Revolution, Bitcoin Evolution“. Predmetné upozornenie bolo vydané v nadväznosti na upozornenie maltského orgánu dohľadu. NBS tak vystríha spotrebiteľov pred investovaním do digitálnych (virtuálnych) platidiel Bitcoin Revolution a Bitcoin Evolution⁷⁵, ale aj do iných kryptoaktív. Zároveň opätovne zdôraznila, že „(...) investovanie do kryptoaktív nepodlieha jej dohľadu a dôrazne vyzýva spotrebiteľov k zvýšenej obozretnosti.“⁷⁶

V ďalšom texte poukážeme na nesprávne a nekritické preberanie cudzojazyčných pojmov bez reflektovania ich podstaty v cudzom jazyku, pojmové vymedzenie digitálnych (virtuálnych) platidiel, ako aj na zdaňovanie

⁷³ Takým príkladom je aj Česká republika. Postoj Českej národnej banky možno demonštrovať tlačovou správou s názvom „Kryptoměny? Nepomáhat a nechránit“. Názov príspevku v podstate zodpovedá jeho obsahu a autor v ňom zdôrazňoval to, že ak by došlo k regulácii digitálnych platidiel, znamenalo by to aj to, že štát preberá istú mieru zodpovednosti zaň a poskytuje s tým súvisiace garancie.

⁷⁴ Národná banka Slovenska. Upozornenie NBS-Bitcoin. Dostupné na [online]: https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/detail-spravy/_upozornenie-nbs-bitcoin, citované dňa 21.11.2020.

⁷⁵ Dôvodom týchto upozornení vo vzťahu k zmieneným digitálnym platidlám má byť podozrenie z toho, že ide o „kryptomenový podvod“ typu „rýchlo zbohatni“, ako uvádza NBS.

⁷⁶ Národná banka Slovenska. Upozornenie NBS na platformy Bitcoin Revolution, Bitcoin Evolution. Dostupné na [online]: <http://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom-prakticke-informacie/upozornenia-a-oznamenia/upozornenia-na-nepovolenu-cinnost-subjektov/upozornenie-nbs-na-platformy-bitcoin-revolution-bitcoin-evolution>, citované dňa 21.11.2020.

príjmov získaných z dispozícií s nimi. Opomenuté nebudú ani recentné iniciatívy Európskej únie v oblasti digitálnych (virtuálnych) platidiel.

2.3.1. Digitálne (virtuálne) platidlá alebo virtuálna mena?

Názov tejto podkapitoly už naznačuje, že na pomenovanie toho istého fenoménu sa môžu v praxi používať rôzne pojmy. Tento jav však nie je žiaduci najmä vtedy, ak hovoríme o práve, kde sa vyžaduje zvýšená miera precíznosti, pokiaľ ide o vyjadrovací jazyk, a to aj s ohľadom na existujúce poznatky zhromaždené právnou vedou, resp. ak hovoríme o finančnom práve, tak vedou o finančnom práve.⁷⁷

V literatúre existuje niekoľko rôznych interpretácií elektronických peňazí, digitálnych peňazí, kryptomien a virtuálnych mien. Väčšina dokumentácií používa namiesto „*kryptomeny*“ výraz „*virtuálne meny*“ a mnoho tvorcov politík v tejto oblasti klasifikovalo kryptomeny ako podkategóriu virtuálnych mien, čo predstavuje podkategóriu digitálnych mien.

Už ako sme uviedli vyššie, slovenský zákonodarca používa v zákone o dani z príjmov pojem virtuálna mena. V danom prípade ide o slovenský preklad anglického označenia „*virtual currency*“, ktorý je využívaný v mediálnom priestore, laickou, ale aj odbornou verejnosťou a rovnako významnými medzinárodnými inštitúciami, ako sú napr. Európska centrálna banka, Európska banková autorita a iné.⁷⁸

Z označenia pojmu *virtuálna mena* vyplýva, že by malo ísť o menu v pravom slova zmysle spĺňajúcu všetky zákonné a teoretické definičné znaky, avšak *virtuálna mena* ako taká v súčasnosti v žiadnom prípade nespĺňa atribúty (znaky) meny. V menovom práve zatiaľ nespochybniteľne platí zásada *lex monetae*, t. j. zásada menovej suverenity. Touto suverenitou disponujú len a výlučne štáty (ktoré môžu túto suverenitu preniesť na nadnárodnú organizáciu, ako tomu je napríklad v prípade Slovenskej republiky a Európskej únie, ktorej dôsledkom je spoločné využívanie meny euro v menovej únii). Táto skutočnosť

⁷⁷ Tá sa považuje za súčasť právnej vedy ako takej a predstavuje jednu z jej zložiek. Bližšie pozri: BABČÁK, V.: *Všeobecná časť slovenského finančného práva: prvá časť*. In: Finančné právo na Slovensku. Bratislava: EPOS, Miroslav Mračko, 2017, s. 89-102.

⁷⁸ Bližšie pozri: ŠTRKOLEC, M., HRABČÁK, L.: *Digital Currency in Broader Sense, Status, Regulation and Development Trends*. In: Financial Law Review, 2021, č. 1, roč. 21, s. 62 – 79.

je zásadným diferenciačným znakom medzi štandardnou menou a virtuálnou menou bez toho, aby sme museli zachádzať do ďalších podrobností.⁷⁹

Práve jednou z charakteristických vlastností digitálnych (virtuálnych) platidiel je ich decentralizovanosť. To v konečnom dôsledku znamená, že digitálne (virtuálne) platidlá sa nachádzajú mimo sféry dohľadu štátov a ich centrálnych bánk. Stav súčasnej právnej úpravy nás preto vedie ku konštatovaniu, že za zaužívaného a ustáleného chápania meny ako takej nemožno digitálne (virtuálne) platidlá označovať menou.

Máme za to, že je nevyhnutné prísne dodržiavať využívanie pojmov vzhľadom na ich obsah, ktoré bude odrážať aj skutočnú, materiálnu podstatu javov, na ktorých označenie sa používajú. V tejto súvislosti preto možno hovoriť o tzv. *kvázimene*, resp. *pseudomene*.⁸⁰

Digitálne platidlá nemožno označovať ani ako peniaze či elektronické peniaze. Pokiaľ ide o peniaze, tak tie musia spĺňať požiadavku jednak legislatívneho a územného ukotvenia a podrobenia sa reguláciám daného ekonomického priestoru.⁸¹ Tieto charakteristiky nie sú príznačné pre digitálne (virtuálne) platidlá, ale pre peniaze s núteným obehom, ktoré sú označované aj ako *fiat mena*.

Autori Adrián Popovič, Jozef Sábó a Miroslav Štrkolec vo svojej výskumnej činnosti pri skúmaní finančno-právnych východísk virtuálneho platidla Bitcoin dospeli k viacerým záverom pri analýze a hodnotení jeho základných znakov, a to v kontexte fundamentálnych zákonitostí menového práva a pojmového rozlíšenia medzi platidlami, peniazmi a menou. Vo svojej práci hľadali skutočné miesto virtuálneho platidla Bitcoin a iných právne neregulovaných virtuálnych / digitálnych platidiel v univerze finančného práva,

⁷⁹ Bližšie pozri: HRABČÁK, L., POPOVIČ, A.: On certain issues of digital services taxes. In: *Financial Law Review*, č. 1, roč. 2020, s. 52-69.

⁸⁰ K týmto záverom dospeli vo svojom výskume aj Ladislav Hrabčák, Adrián Popovič, Jozef Sábó, Ivana Štieberová a Miroslav Štrkolec. Bližšie pozri: POPOVIČ, A. – SÁBO, J. – ŠTRKOLEC, M.: Bitcoin a jeho finančno-právne východiská. In: *Právo obchodu ekonomika: zborník vedeckých prác*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020, s. 217-228.; HRABČÁK, L. – POPOVIČ, A. – ŠTIEBEROVÁ, I.: *Nové javy v digitálnej ekonomike s dôrazom na zdaňovanie virtuálnych mien*. In: *Míľniky práva v stredoeurópskom priestore 2020: zborník z online medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov*. Bratislava: Právnická fakulta UK, 2020, s. 303-310.

⁸¹ NÁDASKÝ, A. PÉNZEŠ, P.: *Niekoľko úvah k virtuálnej mene Bitcoin*. In: *Biatec*. č. 8, roč. 21, 2013. s. 25-28.

teda overovali hypotézu, či možno virtuálne / digitálne platidlá považovať za menu alebo peniaze v pravom slova zmysle, teda podľa súčasných všeobecne platných a uznávaných pravidiel a zákonitostí menového práva. V práci dospeli k záverom, že z povahy aktuálnych finančno-právnych východísk nie je možné Bitcoin (a ani iné obdobné virtuálne / digitálne platidlá) považovať ako (virtuálne) meny, pretože nespĺňajú základné kritériá a znaky mien (neexistencia právnej regulácie a absencia územného určenia). Na základe uvedeného preto možno uviesť, že za súčasnej právnej úpravy a zaužívaného a ustáleného chápania meny ako takej je nevyhnutné prísne dodržiavať využívanie pojmov so správnym pomenovaním, ktoré odráža ich skutočnú materiálnu podstatu. Zároveň uzavreli, že Bitcoin a ani iné obdobné virtuálne / digitálne platidlá nemožno považovať za peniaze v zmysle finančno-právnych východísk a poznatkov (vysoká miera volatility, relatívny prostriedok výmeny, oslabená univerzálnosť funkcie platobného prostriedku, obmedzená funkcia nositeľa a uschovávatela hodnoty, rôznorodosť názorov pri definícii pravej povahy virtuálnych / digitálnych platidiel). Aj keď majú s kategóriou peňazí mnoho spoločného, predsa len nespĺňajú jej užšie vymedzené znaky v porovnaní so všeobecnou kategóriou platidiel.⁸²

Elektronické peniaze⁸³ majú taktiež atribúty, ktoré nemožno priradiť digitálnym platidlám. Touto otázkou sa zaoberala Európska centrálna banka (ďalej aj ako „ECB“) vo svojom dokumente označenom ako „Virtual Currency Schemes“. Podľa ECB je jedným z ich atribútov právna regulácia, čo je znakom absentujúcim pri digitálnych (virtuálnych) platidlách. Ďalším diferenciačným znakom elektronických peňazí od digitálnych (virtuálnych) peňazí je to, že digitálne peniaze nepodliehajú žiadnemu dohľadu.

Naskytá sa zároveň otázka, či digitálne platidlá možno označiť za investičný nástroj, a to s poukazom na to, že väčšina vlastníkov digitálnych

⁸² Bližšie pozri: POPOVIČ, A. – SÁBO, J. – ŠTRKOLEC, M.: Bitcoin a jeho finančno-právne východiská. In: Právo obchodu a ekonomika: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020, s. 217-228.

⁸³ Pri vymedzení pojmu elektronické peniaze nám je nápomocný čl. 2 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/110/ES zo 16. septembra 2009 o začatí a vykonávaní činností a dohľade nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického peňažníctva, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2005/60/ES a 2006/48/ES a zrušuje smernica 2000/46/ES, podľa ktorej sú elektronické peniaze „(...) peňažnou hodnotou uchovávanou elektronicky vrátane magnetického záznamu, predstavujúcou záväzok vydavateľa vystavený pri prijatí peňazí na účel vykonávania platobných transakcií v zmysle definície v článku 4 bode 5 smernice 2007/64/ES, prijímanou aj inými fyzickými alebo právnickými osobami, než je vydavateľ elektronických peňazí.“

platidiel ich nevyužíva za účelom uskutočňovania transakcií, ale za účelom špekulatívnych nákupov digitálnych platidiel v snahe zhodnotiť svoje peňažné prostriedky. Danú otázku je však potrebné posúdiť aj s ohľadom na príslušnú národnú legislatívu. V podmienkach Slovenskej republiky sa digitálne (virtuálne) platidlá nemôžu posudzovať ako finančné nástroje, pretože § 5 zákona č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o cenných papieroch“) obsahuje taxatívny výpočet finančných nástrojov, ktorý neobsahuje digitálne platidlá. Práve v tejto oblasti sa však v blízkej budúcnosti chystá zmena v kontexte úniových iniciatív, o čom pojednávame v ďalšom texte.

So zreteľom na vyššie uvedené skutočnosti považujeme za najvhodnejšie označenie digitálne (virtuálne) platidlá, čomu zodpovedá aj nami využívaná terminológia. Je to dané tým, že uvedené pomenovanie nemá trecie plochy s ustálenými poznatkami vedy o finančnom práve.⁸⁴ Vychádzame pritom z účelu, na ktorého dosahovanie sú digitálne platidlá primárne určené, ktorým je ponímanie digitálnych (virtuálnych) platidiel ako prostriedku zmeny.

Kategóriu virtuálnych platidiel je však možné podraďovať pod širší pojem (používaný v súvislosti s objektami, ktoré môžu byť predmetom transakcií realizovaných prostredníctvom technológie Blockchain), a to pod pojem „token“. Vo všeobecnosti tokeny možno deliť do dvoch skupín: druhové tokeny (angl. „fungible tokens“) a špecifické tokeny (angl. „non-fungible tokens“). Virtuálne platidlá sú jedným druhom tokenov patriacich do kategórie druhových tokenov - keďže ich kryptografický zápis kóduje druhový údaj bez viazanosti na individuálne určený objekt v reálnom svete. Týmto majú druhové tokeny vlastnosti ako je: zameniteľnosť, uniformnosť, deliteľnosť.⁸⁵ Uvedené umožňuje, aby tokeny pre virtuálne meny slúžili ako platobný prostriedok, zúčtovacia jednotka a uchovávateľ hodnôt.

⁸⁴ K problematike vedy o finančnom práve a jej aktuálnym otázkam bližšie pozri: MRKÝVKA, P., PAŘÍZKOVÁ, I.: *Základy finančního práva*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 252 s. Edice učebnic č. 406. alebo aj MRKÝVKA, P., ŠRÁMKOVÁ, D.: *The Main Changes in Financial Law in the Czech Republic 2009*. In: *Modern Problems of Financial and Tax Law in the Countries of Central and Eastern Europe*. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2010. s. 41-50.).

⁸⁵ Zdroj online: <https://medium.com/0xcert/fungible-vs-non-fungible-tokens-on-the-blockchain-ab4b12e0181a> (cit. 2019-11.5)

2.3.2. Pojmové vymedzenie a podstata digitálnych platidiel

Slovenský zákonodarca legálne nevymedzuje ním používaný a zavedený pojem „virtuálna mena“. Zákon o dani z príjmov využíva len pojem *predaj virtuálnej meny*, pod ktorým rozumie jednak výmenu virtuálnej meny za majetok, výmenu virtuálnej meny za inú virtuálnu menu, výmenu virtuálnej meny za poskytnutie služby a odplatný prevod virtuálnej meny. Aj tento pojem je však podľa nášho názoru nesprávny a vhodnejším by bol prevod virtuálnej meny.

Odpoveď na to, čo rozumieme pod „virtuálnou menou“ samotnou, možno hľadať v mimoprávnej úprave, a to konkrétne v Metodickom usmernení Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/10386/2018-721 k postupu zdaňovania virtuálnych mien (ďalej aj ako „*metodické usmernenie*“). Uvedené sa však prieči princípom, ktoré sú pre daňové právo charakteristické, a to konkrétne princíp úpravy normami najvyššej právnej sily. Sme toho názoru, že vhodnejším by bolo, ak by tento pojem, resp. jeho vymedzenie bolo obsiahnuté v samotnom zákone o dani z príjmov aj s ohľadom na spomínaný princíp (príp. v inom právnom predpise s dostatočnou úrovňou právnej sily).⁸⁶

Odhliadnuc od tejto skutočnosti rozumieme pod digitálnym (virtuálnym) platidlom v zmysle metodického usmernenia „(...) *digitálny nositeľ hodnoty, ktorý nie je vydaný ani garantovaný centrálnou bankou ani orgánom verejnej moci, ani nie je nevyhnutne naviazaný na zákonné platidlo, nemá právny status meny alebo peňazí, ale je akceptovaný niektorými fyzickými alebo právnickými osobami ako platobný prostriedok a ktorý možno, prevádzkať, uchovávať alebo s ním elektronicky obchodovať.*“⁸⁷

Vyššie citovaná definícia však nie je vlastným výtvorom Ministerstva financií Slovenskej republiky, pretože to samotné sa inšpirovalo pojmovým vymedzením „virtuálnych mien“ Európskou bankovou autoritou, ktoré je obsiahnuté v dokumente nazvanom ako *EBA Opinion on „virtual currencies“* a

⁸⁶ Pozri aj: HRABČÁK, L. – POPOVIČ, A. – ŠTIEBEROVÁ, I.: Nové javy v digitálnej ekonomike s dôrazom na zdaňovanie virtuálnych mien. In: *Míľniky práva v stredoeurópskom priestore 2020: zborník z online medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov*. Bratislava: Právnická fakulta UK, 2020, s. 303-310.

⁸⁷ Metodické usmernenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/10386/2018-721 k postupu zdaňovania virtuálnych mien.

pochádza z roku 2014. To však možno hodnotiť pozitívne, pretože táto definícia obsahuje všetky zásadne znaky digitálnych (virtuálnych) platidiel.

Autori Adrián Popovič, Jozef Sábó a Miroslav Štrkolec takisto predostreli vlastnú definíciu digitálnych (virtuálnych) platidiel, pričom virtuálne / digitálne platidlá vymedzili z pojmového hľadiska ako druh právnymi predpismi neupravených a neregulovaných digitálnych platidiel, ktoré sú realizované (vydávané, používané a kontrolované) na základe vopred všeobecne známych a dostupných pravidiel spoločne jednotlivými používateľmi za zachovania vopred daného konsenzu pri vzniku, realizácii a zániku vzťahov v tomto systéme, pričom sú akceptované vopred neurčeným a všeobecne dostačujúcim počtom používateľov virtuálneho spoločenstva bez priestorového určenia.⁸⁸

Európska centrálna banka a Európska komisia⁸⁹ taktiež ponúkli vlastné definície „*virtuálnych mien*“, pričom Európska centrálna banka nepovažuje digitálne platidlá za úplné formy „peňazí“, ako sú definované v ekonomickej literatúre, a spoločne sa domnievajú, že tie nezodpovedajú ekonomickej (eventuálne právnej) definícii „peňazí“ alebo „meny“ a stále majú nízku úroveň prijatia medzi širokou verejnosťou, s čím možno súhlasiť a potvrdzuje to len naše stanovisko, ktoré sme uviedli v predchádzajúcej podkapitole. Európska centrálna banka definuje „virtuálnu menu“ ako „(...) *digitálne znázornenie hodnoty, ktoré nevydáva centrálna banka, úverová inštitúcia alebo inštitúcia elektronických peňazí, ktoré je za určitých okolností možné použiť ako alternatívu k peniazom*“.⁹⁰ Schémy digitálnych (virtuálnych) platidiel kategorizuje nasledovne:

- *uzavreté schémy digitálnych (virtuálnych) platidiel* - žiadne prepojenie so skutočnou ekonomikou (napr. obrovské online hry pre viacerých hráčov a druhy virtuálnych platidiel, ktoré sa dajú použiť iba v týchto hrách);

⁸⁸ Bližšie pozri: POPOVIČ, A. – SÁBÓ, J. – ŠTRKOLEC, M.: Bitcoin a jeho finančno-právne východiská. In: Právo obchodu ekonomika: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020, s. 217-228.

⁸⁹ Bližšie: Virtual currencies – EU legal overview. Dostupné na [online]: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ad30479b-26b5-4a20-94f3-71a3b1856889>, citované dňa 10.11.2020.

⁹⁰ Virtual currency schemes – a further analysis. Dostupné na [online]: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>, citované dňa 10.11.2020.

- *schémy digitálnych (virtuálnych) platidiel s jednosmernými tokmi* - väzba na reálnu ekonomiku, pretože virtuálne platidlo sa dá kúpiť za skutočné peniaze, ale nemožno ich zmeniť späť za skutočné peniaze (napr. programy s časťmi letákmi, ktoré sa nedajú späť odkúpiť za skutočné peniaze);
- *schémy digitálnych platidiel s obojsmernými tokmi* - možno ich zmeniť za skutočné peniaze a naopak.

V piatej smernici o boji proti praniu špinavých peňazí Komisia rozšírila pôsobnosť smernice na platformy „virtuálnych mien“ a poskytovateľov peňažníkov a výslovne stanovila definíciu digitálnych platidiel, a to v nasledovnom znení: „(...) virtuálne meny znamenajú digitálne znázornenie hodnoty, ktoré nevydáva ani nezaručuje centrálna banka alebo orgán verejnej moci, nemusí byť nevyhnutne spojené s legálne zavedenou menou a nemá právny status meny alebo peňazí, ale je akceptované fyzickými alebo právnickými osobami ako prostriedok výmeny, a s ktorými je možné prevádzať, ukladať a obchodovať elektronicky.“⁹¹

S výnimkou piatej smernice EÚ o boji proti praniu špinavých peňazí (AML) a smernici o financovaní terorizmu (2018/843) neboli pojmy „virtuálna mena“ a „kryptomeny“ definované z právneho hľadiska v iných právnych aktoch. V piatej smernici o boji proti praniu špinavých peňazí sa taktiež uvádza, aby nedochádzalo k zamieňaniu, teda „virtuálne meny“ by sa nemali zamieňať s elektronickými peniazmi v rozsahu pôsobnosti smernice Európskej únie o elektronických peniazoch⁹² a širšou koncepciou fondov v rozsahu smernice Európskej únie o platobných službách na vnútornom trhu.⁹³

Pri udržiavaní a zabezpečovaní použiteľného a efektívneho právneho rámca je dôležité ustanovenie pojmu „virtuálne meny“ a „kryptomeny“.

⁹¹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ, čl. 3 bod 18

⁹² Bližšie pozri: smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/110/ES zo 16. septembra 2009 o začatí a vykonávaní činností a dohľade nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického peňažníctva, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2005/60/ES a 2006/48/ES a zrušuje smernica 2000/46/ES.

⁹³ Bližšie pozri: smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366 z 25. novembra 2015 o platobných službách na vnútornom trhu, ktorou sa menia smernice 2002/65/ES, 2009/110/ES a 2013/36/EÚ a nariadenie (EÚ) č. 1093/2010 a ktorou sa zrušuje smernica 2007/64/ES

Európska únia sa snaží legálne definovať pojem „virtuálne meny“ podľa nariadenia o boji proti praniu špinavých peňazí. Otázne však je, či sa táto definícia rozšíri na ďalšie oblasti práva. Cieľom Európskej únie je poskytnúť právny rámec, ktorý by neohrozil vznikajúci trh „virtuálnych mien“ (kryptoaktív), ale skôr podporil právnu bezpečnosť a uľahčil rast podnikom zaoberajúcim sa digitálnymi (virtuálnymi) platidlami. Túto problematiku bližšie rozoberáme v kapitole 2.5, v rámci ktorej ozrejmuje ďalšie pojmy, ktoré Európska únie plánuje zaviesť a vymedziť. Medzi tie patrí token krytý aktívami a token elektronických peňazí, o čom pojednávame v ďalšom texte.

Funkcie digitálnych platidiel determinujú ich samotnú podstatu. Práve pôvodne zamýšľaný účel digitálnych platidiel bolo ich využitie ako prostriedku zmeny. Vo vzťahu k napĺňaniu tejto funkcie existuje vo vedeckej obci vzácna zhoda. Problematickejšim je však napĺňanie funkcie ako uchovávateľa hodnôt a funkcie ako zúčtovacej jednotky.

Niektorí autori⁹⁴ sú zástancami toho, že digitálne platidlá plnia okrem funkcie prostriedku zmeny aj funkciu zúčtovacej jednotky a rovnako funkciu prostriedku odložených platieb. S uvedeným názorom možno súhlasiť. Podľa nášho názoru však digitálne platidlá neplnia funkciu uchovávateľa hodnôt v dostatočne uspokojivom rozsahu, čo súvisí s ich vysokou volatilitou. Preto ich nemožno prirovnávať ku komoditám ako napr. zlato, ktoré majú relatívne stabilnú hodnotu vyjadriteľnú vo fiat mene.⁹⁵

2.3.3. Zdaňovanie príjmov z dispozícií s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami

Už ako sme uviedli vyššie, právna úprava v podmienkach Slovenskej republiky, pokiaľ ide o digitálne (virtuálne) platidlá, sa obmedzuje len na ich zdaňovanie. Rovnako však musíme zdôrazniť aj fakt, že daňovo-právna úprava sa týka len zdaňovania príjmov z dispozícií s digitálnymi platidlami a oblasť nepriameho zdaňovania je bez právnej regulácie, i keď v tejto oblasti existuje judikatúra Súdneho dvora Európskej únie.

⁹⁴ VLČEK, F.: *Základní otázky právní regulace kryptoměn*. In: COFOLA 2018. Část II. Peníze, měna a právo. Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 78.

⁹⁵ To platí vo všeobecnosti aj napriek tomu, že niektoré digitálne platidlá (napr. Bitcoin) sa považujú za vzácne z dôvodu ich obmedzeného počtu.

Pokiaľ ide o samotné zdaňovanie príjmu plynúceho z transakcií s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami, je potrebné zistiť „(...) väzbu tohto príjmu na hospodárske operácie s nimi, a na základe toho určiť moment a spôsob vzniku príjmov.“⁹⁶ Ak je daňovníkom dane fyzická osoba a nemá zahrnuté digitálne platidlo do obchodného majetku, bude takýto príjem zahrnutý v ostatnom príjme ako jednom z čiastkových základov dane z príjmov fyzických osôb.

Pri právnických osobách sa bude takýto príjem taktiež zahŕňať do základu dane, čo vyplýva z ust. § 17 ods. 43 zákona o dani z príjmov. Príjem z transakcií s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami sa zahrnie do základu dane v tom zdaňovacom období, kedy dochádza k už zmieneným dispozíciám s nimi. To je spoločné pravidlo pre všetkých daňovníkov, a to tak pre fyzické, ako aj právnické osoby.

Okrem vyššie uvedených pravidiel, zákonodarca neopomenul legislatívne upraviť tzv. ťažbu (z anglického slova *mining*) digitálnych platidiel. Ťažbou rozumieme vo všeobecnosti určitý proces, pri ktorom sa pomocou náročného výpočtu hľadá ďalší blok pre napojenie do systému Blockchain.⁹⁷ Výnos z ťažby sa zahŕňa do základu dane v tom zdaňovacom období, kedy dôjde k predaju digitálneho platidla.⁹⁸

Je nevyhnutné uviesť, že právna úprava pamätá aj na možnosť uplatnenia daňových výdavkov, a to s poukazom na ust. § 2 písm. j) zákona o dani z príjmov, v zmysle ktorého základ dane tvorí „(...) rozdiel, o ktorý zdaniteľné príjmy prevyšujú daňové výdavky pri rešpektovaní vecnej a časovej súvislosti zdaniteľných príjmov a daňových výdavkov v príslušnom zdaňovacom období, ak tento zákon (pozn. autorov zákon o dani z príjmov) neustanovuje inak.“.

Daňovými výdavkami sú teda aj náklady vo výške úhrnu vstupných cien digitálnych platidiel v zdaňovacom období, v ktorom dôjde k ich predaju,

⁹⁶ BAGIOVÁ, A.: *Kryptomeny v kontexte novely Zákona o dani z príjmov*. In *Financie, účtovníctvo, dane 2018 a ich právne aspekty so zameraním na súčasné problémy*. Košice: Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra finančného riadenia podniku, 2018. s. 6.

⁹⁷ STROUKAL, D., SKALICKÝ, J.: *Bitcoin a jiné kryptopeníze budoucnosti*. Praha: GRADA Publishing, a. s., 2018. s. 82.

⁹⁸ HRABČÁK, L.: „Virtuálna mena“ a právo. In: *Vplyv moderných technológií na právo*. Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Košice: UPJŠ, 2019, s. 99-110.

najviac však do výšky úhrnu príjmu z ich predaja. Ide v podstate o ochranné ustanovenie, ktoré nepripúšťa vznik daňovej straty a jej následný odpočet v takýchto situáciách. Uvedené opatrenie zabráňujúce vzniku daňovej straty možno vnímať ako reakciu na to, že digitálne (virtuálne) platidlá vo všeobecnosti nepodliehajú dohľadu štátu.

2.3.4. Uplatňovanie DPH pri transakciách s digitálnymi platidlami

Situácia je úplne odlišná v oblasti nepriameho zdaňovania, pričom konkrétne sa jedná o DPH. Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov neobsahuje pojem „virtuálna mena“ a ani neustanovuje, v ktorých situáciách dispozícii s digitálnymi / virtuálnymi platidlami sa uplatní, resp. neuplatní režim DPH.⁹⁹ V uvedenej oblasti je nápomocná judikatúra Súdneho dvora Európskej, a to konkrétne rozsudok vo veci C-264/14 Skatteverket proti Davidovi Hedqvistovi zo dňa 22. októbra 2015, ECLI: ECLI:EU:C:2015:718.

Po skutkovej stránke bol David Hedqvist prevádzkovateľom zmenárne, ktorý požiadal švédsku komisiu pre daňové právo o vyjadrenie predbežného stanoviska, či DPH je potrebné odvádzať aj v prípade predaja a nákupu Bitcoinov (ide o najznámejšie digitálne platidlo vôbec s najvyššou trhovou kapitalizáciou – poznámka autorov). Podľa švédskej komisie pre daňové právo sa oslobodenie od DPH vzťahuje na zmenárenské služby z digitálnych platidiel na fiat menu a naopak v zmysle čl. 135 ods. 1 smernice Rady (EÚ) 2006/112/ES o spoločnom systéme dani z pridanej hodnoty. To sa nepostretlo s porozumením Skatteverket¹⁰⁰, ktorá sa obrátila v danej veci na Najvyšší správny súd Švédska, ktorý položil z dôvodu opatrnosti prejudiciálne otázky Súdnemu dvoru Európskej únie v nasledovnom znení:

1. má sa výmena „virtuálnej meny“ za tradičnú menu a naopak za protihodnotu považovať za poskytovanie služby za protihodnotu?

⁹⁹ V podmienkach Českej republiky je právny stav mierne odlišný, pretože zákon č. 235/2004 Sb., o dani z pridanej hodnoty, ve znění pozdějších předpisů pamätá na pojem „virtuálna mena“, a to konkrétne v rámci ustanovení o ručení za daň, ktoré sa aktivuje v prípade, keď odberateľ zaplatí za dodanie tovaru alebo služby niektorým z digitálnych platidiel.

¹⁰⁰ Ide o jeden z orgánov finančnej správy vo Švédsku.

2. ak by bola kladná odpoveď na prvú otázku, tak druhou otázkou bolo to, či daný prípad je oslobodený od DPH?

Vo vzťahu k prvej nastolenej otázke Súdny dvor Európskej únie konštatoval, že dané situácie je potrebné posudzovať ako poskytnutie, resp. dodanie služby za protihodnotu.¹⁰¹ Jedným dychom však musíme dodať, že vo vzťahu k druhej otázke sa vyslovil, že ide o transakcie oslobodené od DPH¹⁰² s poukazom na to, že digitálne platidlo nemá iný účel ako zákonné platidlo - uskutočnenie platby (čo opätovne potvrdzuje naše úvahy o tom, že označenie „virtuálnej meny“ ako meny je nesprávne a ide o virtuálne / digitálne platidlo, ktoré nie je právne regulované). Uvedené stanovisko Súdneho dvora Európskej únie vo vzťahu k uplatňovaniu DPH však podľa nášho názoru naráža na limity v prípadoch, keď sa digitálne platidlo považuje za komoditu, s ktorou sa obchoduje (viď vyššie), a teda má iný účel ako uskutočnenie platby.¹⁰³

Právna úprava zdaňovania digitálnych platidiel nie je podľa nášho názoru postačujúca a novelizácia zákona o dani z príjmov len prispela k jeho neprehľadnosti a nezrozumiteľnosti. Máme za to, že komplexnosť riešenia danej otázky ustúpila do úzadia pred získaním ďalších príjmov do štátneho rozpočtu. Vhodnejším by sa po zohľadnení všetkých možných variant javilo hľadanie nového nástroja zdaňovania, ktorým by mohol byť aj model novej dane z prevodu virtuálneho platidla pred riešením problematiky zdaňovania digitálneho / virtuálneho platidla v rámci právnej úpravy existujúcej dane (v tomto prípade dane z príjmov). Je však pochopiteľné, že štáty sú zdržanlivé pri zavádzaní nových daní, a to aj z psychologického hľadiska vo vzťahu k spoločnosti a jednotlivým daňovníkom, pričom zavádzanie novej dane by sa nemuselo stretnúť s úplným pochopením takýchto iniciatív.¹⁰⁴

¹⁰¹ Dodanie služby za protihodnotu sa posudzuje v zmysle platnej právnej úpravy ako jeden zo zdaniteľných obchodov, resp. transakcií.

¹⁰² Ak chceme hovoriť o oslobodení od dane, musí sa jednať o obchod, ktorý je predmetom zdanenia.

¹⁰³ Pozri aj: HRABČÁK, L. – POPOVIČ, A. – ŠTIEBEROVÁ, I.: Nové javy v digitálnej ekonomike s dôrazom na zdaňovanie virtuálnych mien. In: Míľniky práva v stredoeurópskom priestore 2020: zborník z online medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. Bratislava: Právnická fakulta UK, 2020, s. 303-310.

¹⁰⁴ Bližšie pozri: napr. KICOVÁ, A.: Daňová politika ako regulačný mechanizmus štátu vplyvajúci na podnikateľské prostredie. In: Právo – obchod – ekonomika: zborník vedeckých prác. Košice: UPJŠ, 2011, s. 437-451.; POPOVIČ, A.: Negatívne dôsledky tvorby a realizácie slovenského daňového zákonodarstva. In: 3. slovensko-české dni daňového práva: pozitívna a negatívna stimulácia štátu v oblasti zdaňovania. Košice: Vydavateľstvo ŠafárikPress UPJŠ, 2019, s. 295-309.; SÁBO, J.: Rozhodovací proces racionálneho daňovníka a daňové úniky. In: Dny

2.4. Recentné národné právno-regulačné iniciatívy vzťahujúce sa na Blockchain technológiu

Jednotlivé štáty si uvedomujú skutočnosť, že Blockchain technológia môže prispieť k zlepšeniu procesov vo verejnom (ale i súkromnom) sektore, pričom Slovenská republika nie je výnimkou, čoho dôkazom sú viaceré dokumenty v danej oblasti.

Vláda Slovenskej republiky vo svojom **Programovom vyhlásení na obdobie rokov 2020-2024**¹⁰⁵ počíta so stratégiou prechodu Slovenska na tzv. Smart Country, ktorej cieľom je vytvorenie inteligentnej a transparentnej krajiny s jednoduchým prístupom k informáciám a službám pomocou digitálnych technológií. Takéto technológie by mali byť prostriedkom na zabezpečenie lepšieho fungovania verejnej správy tak, aby sa Slovensko stalo neoddeliteľnou súčasťou digitálnej stratégie Európskej únie¹⁰⁶ a jednotného digitálneho trhu. Na vytvorenie konkurencieschopného digitálneho prostredia je nevyhnutné preskúmať regulačné zaťaženie a odstrániť zastarané a nefunkčné regulácie, ktoré bránia rozvoju digitálnej ekonomiky. Podporením nových trendov v rámci digitalizácie Slovenska sa počíta s vytvorením vhodného legislatívneho rámca a zabezpečením súladu s aktuálnou právnou úpravou. Úlohou štátu pri adaptácii nových technológií, akou je aj technológia Blockchain, je vzdelávanie a šírenie pravdivých informácií.

Slovensko dlhodobo vo svojich programoch vníma nevyhnutnosť digitalizácie služieb. V roku 2013 bola uznesením vlády Slovenskej republiky schválená na obdobie rokov 2014-2020 **Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3 SK) – Poznatkami k prosperite**¹⁰⁷ (ďalej aj ako „RIS3 SK“), ktorá predstavuje nástroj pre podporu

práva 2016 – Days of Law 2016: časť II. Rekodifikácie daní z príjmov (90 let od Englišovy daňové reformy): X. ročník mezinárodní konference: 10. - 11. november 2016, Brno. Brno: Masarykova univerzita, 2017, s. 262-276.; ŠTRKOLEC, M.: Zmeny daňovej legislatívy a ich vplyv na stabilitu podnikateľského prostredia. In: Dny práva 2017 - Days of Law 2017. Brno: Masarykova univerzita, 2018, s. 340-349.

¹⁰⁵ Bližšie pozri: Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 – 2024.

¹⁰⁶ Bližšie pozri: *Formujeme digitálnu budúcnosť Európy*. Dostupné na [online]: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_sk, citované dňa 10.11.2020.

¹⁰⁷ Bližšie pozri: uznesenie Vlády SR č. 665/2013 z 13. 11. 2013 k Poznatkom k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky.

výskumu, vývoja a inovácií. Už v tom čase sa počítalo s digitalizáciou služieb a inováciami v tejto oblasti, predovšetkým zabezpečením postupného prechodu verejnej správy na „eGovernment“ a na úroveň inteligentnej verejnej správy „SmartGovernment“, a tiež efektívnym poskytovaním elektronických služieb občanom a podnikateľom.¹⁰⁸ V súvislosti s efektívnosťou RIS3 SK bol vypracovaný aj implementačný plán¹⁰⁹, ktorý počíta s hodnotením efektívnosti zavedených inovácií, pričom takéto hodnotenie by malo byť vykonávané komplexne s prihliadnutím na plnenie strategických a čiastkových cieľov s predpokladaným termínom na rok 2020.¹¹⁰

V rámci oznámenia Európskej komisie, ktorým bol hodnotený pokrok dosiahnutý pri vykonávaní štrukturálnych reforiem, sa navrhuje investičné usmernenie pre Slovensko na roky 2021 – 2027. V rámci tohto oznámenia Komisia hodnotí pokrok Slovenska v oblasti výskumu a inovácií ako obmedzený a podpriemerný. Za vysoko prioritné pokladá rozšíriť výskumné a inovačné kapacity s cieľom zvýšiť atraktivitu systému a jeho konkurencieschopnosť. Rovnako za nedostatok pokladá nedostatočné využívanie informačných a komunikačných technológií využívaných na účel informovania o výhodách a nevýhodách digitalizácie pre občanov. S informovanosťou spoločnosti na rôznych úrovniach úzko súvisí aj potreba zabezpečenia vzdelávania, odbornej prípravy a rekvalifikácie v tejto oblasti.¹¹¹

V súvislosti s technológiou Blockchain je nevyhnutné spomenúť **Stratégiu digitálnej transformácie Slovenska 2030**¹¹² (ďalej aj ako „Stratégia“), ktorá predstavuje rámcovú nadrezortnú vládnu stratégiu zaoberajúcu sa prebiehajúcou digitálnou transformáciou Slovenska, pričom definuje priority a politiku v tejto oblasti. Stratégia vytvára základ pre transformáciu industriálnej spoločnosti na spoločnosť informačnú,

¹⁰⁸ Bližšie pozri: Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3 SK 1) - Poznatkami k prosperite.

¹⁰⁹ Bližšie pozri: Implementačný plán 2014-2020. Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky.

¹¹⁰ Údaje hodnotenia k 18.11.2020 nie sú dostupné.

¹¹¹ Bližšie pozri: Hodnotenie pokroku dosiahnutého pri vykonávaní štrukturálnych reforiem, pri prevencii a náprave makroekonomických nerovnováh a výsledky hĺbkových preskúmaní na základe nariadenia (EÚ) č. 1176/2011. Dostupné na [citované]: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019SC1024&from=EN>, citované dňa 18.11.2020.

¹¹² Bližšie pozri: Nadrezortná vládna stratégia Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu: Stratégia pre transformáciu Slovenska na úspešnú digitálnu krajinu, 2019.

v časovom horizonte od roku 2019-2030, pričom predstavuje reakciu Slovenska na čiastočne rozbehnuté a riadené procesy digitalizácie, transformácie a tvorby jednotného digitálneho trhu EÚ.¹¹³

Štúdia možností a potenciálu technológie Blockchain pri zlepšovaní eGovernment riešení (2019) uvádza všeobecné odporúčania v súvislosti s aplikáciou technológie Blockchain, ktorými sú zistenie súčasného stavu a jeho problémy, tiež zaoberanie sa aktuálnou legislatívnou úpravou a následné identifikovanie potrebných zmien, samotnú vhodnosť a dopad aplikovania technológie Blockchain, no v neposlednom rade analýzu prínosov a nákladov spojených so zavedením tejto digitálnej platformy.¹¹⁴ Napriek tomu, že v súčasnosti existujú spoločnosti, ktoré začínajú využívať technológiu Blockchain, problémom naďalej ostáva nedostatočná legislatíva a informovanosť v tejto oblasti, čo sme už načrtli aj v predchádzajúcich častiach tejto publikácie. Predpokladaným spôsobom, akým bude možné dosiahnuť zmeny, je identifikovať problémy v tejto oblasti a následne ich efektívne riešiť, predovšetkým pokiaľ ide o medzery v legislatíve.

Ďalším významným dokumentom v tejto oblasti je **Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022** (ďalej aj ako „*Akčný plán*“), ktorý vychádza a priamo nadväzuje na Stratégiu digitálnej transformácie Slovenska 2030. Akčný plán digitálnej transformácie pokrýva opatrenia, ktoré by sa mali aplikovať v krátkom časovom horizonte. V tomto ohľade sa počíta s finančnou, politickou a spoločenskou súčinnosťou. Vízia zavedenia technológií si vyžaduje definovanie základných východísk, nasmerovanie a následný posun v oblasti digitálnej agendy, s cieľom preukázať zmysel využitia nových technológií v praxi. V rámci tohto plánu je hlavným cieľom odbúranie prekážok zavedenia inovácií do praxe a vytvorenie podmienok pre ich ďalší rozvoj. Je nevyhnutné, aby všetky opatrenia a iniciatívy vykonávané v tejto oblasti boli v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky, a tiež so smernicami a nariadeniami Európskej únie a všetkými medzinárodnými záväzkami. V tejto oblasti aktuálne prevzalo kompetencie Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky, ktoré

¹¹³ Blížšie pozri: Správa Európskeho parlamentu o digitalizácii európskeho priemyslu (2016/2271(INI)), zo dňa 10.5.2017.

¹¹⁴ Blížšie pozri: Štúdia možností a potenciálu technológie „blockchain“ pri zlepšovaní eGovernment riešení.

nahradiť Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu.

Opatrenia v rámci Akčného plánu sú rozdelené do strategických oblastí, v závislosti od strategických cieľov, ktoré pokrývajú všetky vízie v oblasti digitalizácie Slovenska. Cieľom je podporiť digitálnu transformáciu, zamerať sa na získavanie digitálnych zručností a kompetencií potrebných pre digitálnu éru. Dôležité je vytvoriť základy pre moderné údajové a digitálne hospodárstvo a podporiť rozvoj umelej inteligencie. Akčný plán uvádza aj opatrenia, ktoré podľa ich povahy rozdeľuje do troch skupín, a to regulácia, organizácia a iniciatívy. V rámci regulácie sa odporúča definovať koncepcie, stratégie a návrh legislatívneho rámca v tejto oblasti. Opatrenia týkajúce sa organizácie by mali umožniť prípravu na implementáciu technológií do praxe a posilnenie ľudských zdrojov. V neposlednom rade sa odporúča pripraviť projekty a iniciatívy a vytvoriť kvalitnú inštitucionálnu základňu ako základ pre aplikovanie inovačných systémov. Ambíciou je taktiež vytvoriť, prípadne posilniť inštitucionálne zázemie tak, aby bolo možné efektívne a funkčne využívať programy priamo riadené Európskou úniou, keďže samotná úspešnosť Stratégie a s ňou súvisiaceho Akčného plánu do značnej miery závisí od efektívnej medzinárodnej spolupráce.

Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019–2022 počíta s budovaním infraštruktúry, vytváraním vhodných podmienok, akými sú transparentnosť prístupňovania informácií so zárukou dôvery pri poskytovaní digitálnych služieb. Je nevyhnutné brať ohľad na aktuálne podmienky a pripravenosť jednotlivých rezortov. Ak má byť digitalizácia efektívna, je potrebné, aby príslušné ústredné orgány štátnej správy mali možnosť prispôbiť si vlastné štruktúry a inštitucionálnu pôsobnosť na aplikovanie technológií. Slovenské inštitúcie zaoberajúce sa dohľadom nad finančným trhom majú za cieľ analyzovať príležitosti na aktualizáciu procesov na národnej úrovni, ale aj v súlade s platným európskym legislatívnym rámcom.

Cieľom Slovenska je vytvoriť čo najpriaznivejšie podmienky pre aplikovanie nových inovatívnych technológií (vrátane technológie Blockchain), a tým podnietiť konkurencieschopnosť vo svetovom hospodárstve. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky zároveň

od novembra 2020 posilnilo Digitálnu koalíciu a stalo sa jej riadnym členom.¹¹⁵ Jednou z úloh a priorít ministerstva sú aj digitálne inovácie a používanie distribuovaných databáz, pričom je potrebné vytvoriť podmienky pre digitálnu transformáciu všetkých odvetví hospodárstva a spoločnosti, a tiež zabezpečiť synchronizáciu procesov verejnej správy smerom k podnikateľom a občanom. Za kľúčové technológie považuje aj technológiu Blockchain, ktorej aplikovanie do procesov by znamenalo zvýšenie konkurencieschopnosti slovenského hospodárstva.

V indexe digitálnej ekonomiky a spoločnosti Európskej komisie za rok 2019 (DESI 2019) patrilo Slovensku 21. miesto spomedzi 28 (dnes už 27) členských štátov Európskej únie. Komisia zdôrazňuje, že odstup od priemeru Európskej únie sa zväčšil.¹¹⁶ V rovnakom hodnotení, avšak za rok 2020 (DESI 2020) skončilo Slovensko už na 22. mieste spomedzi členských krajín Európskej únie.¹¹⁷ Na základe tohto prieskumu je možné konštatovať, že stav digitálnej ekonomiky Slovenska nie je uspokojivý.

V aktuálnom období bol vypracovaný **Návrh priorít pre Partnerskú dohodu Slovenskej republiky na roky 2021–2027**, v rámci ktorého sa využívanie nových technológií pokladá za kľúčový nástroj k dosiahnutiu efektivity a konkurencieschopnosti slovenského hospodárstva. Zabezpečenie synchronizácie procesov verejnej správy s novými možnosťami dátovej a digitálnej spoločnosti by malo byť základom pre vytvorenie podmienok *pro futurum*. Hlavným problémom digitalizácie verejnej správy Slovenska ostáva absencia komplexného informačného systému, ktorý by poskytoval hodnoverné a aktuálne informácie v oblasti vedy a výskumu v oblasti technológie Blockchain a umelej inteligencie.¹¹⁸ Nevyhnutné pri zavádzaní inovácií je zabezpečenie transparentnosti, kybernetickej bezpečnosti, zefektívnenie komunikácie a zapojenie sa do regionálnych a európskych iniciatív.¹¹⁹

¹¹⁵ Ministerstvo informatizácie posilňuje Digitálnu koalíciu a stáva sa jej riadnym členom. Dostupné na [online]:

<https://www.mirri.gov.sk/aktuality/digitalna-agenda/ministerstvo-informatizacie-posilnuje-digitalnu-koaliciu-a-stava-sa-jej-riadnym-clenom/>, citované dňa 18.11.2020.

¹¹⁶ Blížšie pozri: Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) Správa o krajine za rok 2019 Slovensko.

¹¹⁷ Blížšie pozri: Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) Správa o krajine za rok 2020 Slovensko.

¹¹⁸ Blížšie pozri: Návrh priorít pre Partnerskú dohodu Slovenskej republiky na roky 2021–2027.

¹¹⁹ Blížšie pozri: Východiskový návrh priorít SR pre politiku súdržnosti na programové obdobie 2021–2027. Dostupné na [online]:

Ministerstvo financií Slovenskej republiky predstavilo v roku 2020 dokument pod názvom **Moderné a úspešné Slovensko**, v ktorom predpokladá aj digitalizáciu služieb verejnej správy. Tento projekt predpokladá (okrem iného) zefektívnenie komunikácie medzi štátom a občanom prostredníctvom digitálnych služieb verejnej správy (e-Government), ktoré budú dostupné kdekoľvek na Slovensku. V otázke digitalizácie verejnej správy však tento dokument opomína technológiu Blockchain a o digitalizácii verejnej správy hovorí vo všeobecnej a teoretickej rovine.¹²⁰

Inovácie sa v čoraz väčšej miere prejavujú v oblasti finančných služieb. Už z tlačovej správy zverejnenej Finančnou správou v roku 2018 vyplýva, že technológia Blockchain má potenciál zjednodušiť život daňovým subjektom. Vtedajší prezident finančnej správy počítal s využitím potenciálu technológie Blockchain v procesoch tak, aby sa tým naplnil cieľ Finančnej správy, a to zefektívnenie výberu daní. Podľa F. Imreczeho, citujeme: „(...) využitie blockchainových technológií v procesoch môže, vzhľadom na ich charakter, zvýšiť dôveru klientov a ochranu ich osobných údajov, zvýšiť transparentnosť procesov, zredukovať administratívnu záťaž a znížiť náklady“. ¹²¹ V tejto súvislosti by mohol pomôcť dokument, týkajúci sa potenciálu technológie Blockchain nazvanej ako „Štúdia možností a potenciálu technológie „blockchain“ pri zlepšovaní eGovernment riešení“. Uvedená štúdia sa podrobne venuje technológii Blockchain a jej využitiu vo viacerých oblastiach.

Keďže stále ide o relatívne nový fenomén, je potrebné skúmať nielen technologickú uskutočniteľnosť v našich podmienkach, ale aj ekonomické a sociálne dopady, a na ich základe vytvoriť jednotný legislatívny rámec.¹²² Je

<https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/11/V%3%bdchodiskov%3%bd-n%3%a1vrh-prior%3%adt-SR-pre-PS-2021-2027-final-upraven%3%bd-po-RV.pdf>, citované dňa 18.11.2020.

¹²⁰ Bližšie pozri: Moderné a úspešné Slovensko – Národný integrovaný program. Dostupné na [online]:

<https://www.mfsr.sk/sk/media/tlacove-spravy/predstavujeme-dokument-moderne-uspesne-slovensko.html>, citované dňa 18.11.2020.

¹²¹ Bližšie pozri: Tlačová správa Finančnej správy Slovenskej republiky: Blockchain na finančnej správe zo dňa 21.5.2018.

¹²² Bližšie pozri: Štúdia možností a potenciálu technológie „blockchain“ pri zlepšovaní eGovernment riešení zo dňa 19.03.2019.

viac než žiadúce zvýšiť kapacity Ministerstva financií Slovenskej republiky a rovnako aj Národnej banky Slovenska na podporu rozvoja inovácií.¹²³

Na tento účel bolo v roku 2018 zriadené **Centrum pre finančné inovácie (CFI)**, ktorého hlavným cieľom je identifikovať nedostatky v digitálnom prostredí. Centrum pre finančné inovácie sa stretáva s cieľom prediskutovať všeobecný vývoj v oblasti finančných inovácií na domácej, európskej, ako aj svetovej úrovni a identifikovať témy a okruhy pre ďalší rozvoj finančných inovácií. Na európskej úrovni pracuje centrum prostredníctvom Finančnej jednotky Stáleho zastúpenia Slovenskej republiky pri Európskej únii, ktoré zohráva ústrednú rolu v komunikácii medzi Slovenskou republikou a európskymi inštitúciami v danej oblasti.¹²⁴

Ďalším významným krokom je zvýšenie dynamiky rozvoja finančných služieb na Slovensku a vytvorenie platformy v komunikácii medzi Ministerstvom financií Slovenskej republiky a NBS.¹²⁵ Jednou z dôležitých úloh NBS je vykonávanie dohľadu nad finančným trhom a proaktivita v otázke zavádzania a podpory nových technológií.

Správa o činnosti Inovačného hubu NBS z apríla 2019 uvádza, že najviac podnetov adresovaných NBS sa týkalo „kryptoaktív“. Zatiaľ čo niektoré digitálne (virtuálne) platidlá v súčasnosti spadajú pod existujúce pravidlá Európskej únie, mnohé ich dokážu obchádzať. V dôsledku fragmentácie vnútroštátnych pravidiel na jednotnom vnútornom trhu čelia potom používatelia digitálnych (virtuálnych) platidiel zásadným rizikám.

Práve tieto podnety a interakcia užívateľov digitálnych (virtuálnych) platidiel a príslušných orgánov by mohli prispieť k znižovaniu neistoty v oblastiach, kde právna regulácia stále chýba. Podľa právneho poriadku Slovenskej republiky, digitálne platidlá nemožno považovať za finančné nástroje podľa zákona o cenných papieroch. Nemožno ich považovať ani za cenné papiere, keďže nespĺňajú definíciu cenného papiera, a to najmä

¹²³ Bližšie pozri: Štúdia možností a potenciálu technológie „blockchain“ pri zlepšovaní eGovernment riešení zo dňa 19.03.2019.

¹²⁴ Stále zastúpenie SR pri EÚ Brusel. Dostupné na [online]: <https://www.mzv.sk/web/szbrusel>, citované dňa 18.11.2020.

¹²⁵ Bližšie pozri: Centrum pre finančné inovácie. Dostupné na [online]: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/financny-trh/financne-inovacie/centrum-financne-inovacie/>, citované dňa 18.11.2020.

požiadavku zápisu v zákonom ustanovenej podobe a forme. Opatrenia je potrebné vykonávať tak na legislatívnej, operatívnej, ale aj technickej úrovni.

Víziou smerom do budúcnosti je aj vytvorenie nových podnikateľských modelov, ktoré by boli založené na medzinárodných digitálnych trendoch, vrátane zavedenia online platforiem, zdieľanej ekonomiky,¹²⁶ finančných technológií alebo smart mobility. Pri digitálnej transformácii Slovenska je potrebné zabezpečiť dostatočnú kybernetickú bezpečnosť tohto procesu.¹²⁷ Ambíciou Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky nie je technológiu Blockchain nasadzovať do informačných systémov verejnej správy, nakoľko v súčasnosti nie sú vytvorené dostatočné podmienky (či už materiálne, personálne alebo právne) na jej efektívne využívanie.

Hodnotenie potenciálu aplikovania technológie Blockchain je v štádiu zbierania a vyhodnocovania údajov, vhodnosti a možných pozitívnych a negatívnych vplyvov takéhoto riešenia. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky uvádza, že v tejto fáze plánuje technológie testovať v rámci niektorých pilotných projektov. Ako príklad možno uviesť „online nástenku“, ktorá by mala slúžiť na zverejňovanie verejných dokumentov a údajov na transparentné riadenie samosprávy, na zdigitalizovanie procesu verejného obstarávania, na digitálnu registráciu áut a najazdených kilometrov, na voľby a referendá a v neposlednom rade na kataster nehnuteľností.¹²⁸

Uvidíme, ako sa aj v kontexte medzinárodných či európskych iniciatív uberie ďalší vývoj a implementácia technológie Blockchain vo verejnom sektore. Práve o týchto aktuálnych trendoch pojednáva nasledujúca podkapitola s tým, že dôraz bude kladený najmä na právne akty chystané na úrovni Európskej únie.

¹²⁶ Bližšie pozri: RADVAN, M., KOLÁŘOVÁ, Z.: *Airbnb Taxation*. In: The financial law towards challenges of the XXI century: (conference proceedings). Brno: Masarykova univerzita, 2020. s. 481 – 494. alebo aj BONK, F. Zdieľané hospodárstvo – otvorené problémy a diskusia (najmä s prihliadnutím na obchodnoprávne a daňovoprávne súvislosti). In: *Studia Iuridica Cassoviensia*, 2018, roč. 6, č. 2, s. 125-140.

¹²⁷ Bližšie pozri: Návrh priorit pre Partnerskú dohodu SR na roky 2021-2027.

¹²⁸ Bližšie pozri: Distribúované technológie/Blockchain. Dostupné na [online]:

<https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/digitalne-inovacie/distribuvovane-technologie-blockchain/index.html>, citované dňa 18.11.2020.

2.5. Technológia Blockchain v medzinárodnom priestore a v kontexte práva Európskej únie

Dôsledky technológie Blockchain sa skúmajú v celom svete daní, a to na domácej aj medzinárodnej úrovni, od daňovej politiky až po správu daní. Technológia Blockchain má značný potenciál využitia a predstavuje obrovskú príležitosť nielen pre Slovenskú republiku, čo sme naznačili aj v texte vyššie, ale aj pre samotnú Európsku úniu a jej členské štáty za účelom podpory dôvery používateľov, zvyšovania efektívnosti procesov vo verejnej oblasti, znižovania nákladov, času, zložitosti, budovania nových obchodných príležitosti a iných dôvodov. Nakoľko sa čím ďalej tým viac stráca dôvera vo vládne inštitúcie a štátnu správu, tak práve technológia Blockchain a smart kontrakty (ako jeden z derivátov Blockchainu) môžu zvýšiť túto dôveru znížením byrokracie, diskrečnej právomoci a korupcie.

Technológia Blockchain je nová univerzálna technológia, ktorá predstavuje významné výzvy pre súčasný stav práva, hospodárstva a spoločnosti. Technológia Blockchain má jednu vlastnosť, vďaka ktorej je ešte výraznejšia ako iné významné technológie. Svojou povahou a dizajnom je globálna a nadnárodná. Platforma Blockchain navyše funguje na základe svojich vlastných pravidiel a princípov, ktoré majú kvalitu podobnú zákonu. Hoci ide o novú oblasť, ktorá si vyžaduje skúmanie, posudzovanie, hodnotenie, Slovenská republika napreduje s digitalizáciou, modernizáciou a táto oblasť u nás neostala opomenutá, i keď v kontexte Európskej únie nie sú výsledky Slovenskej republiky až také uspokojivé (viď vyššie). Na Slovensku existuje mnoho nadšencov a prívržencov Blockchain technológie a v tomto kontexte začali vznikať aj IT firmy, ktoré sa venujú jej možnému využitiu v praxi.

Národnou, ale aj medzinárodnou iniciatívou použitia technológie Blockchain je práve oblasť zdaňovania. Kľúčovým nadnárodným medzníkom bol apríl 2018, kedy Komisia s Nórskom podpísala vyhlásenie o vytvorení európskeho partnerstva v oblasti technológie Blockchain (*EBP* - „*European Blockchain Partnership*“) a spolupráce pri založení Európskej infraštruktúry pre blockchainové služby (*EBSI* - „*European Blockchain Services Infrastructure*“)¹²⁹, ktorá bude podporovať poskytovanie cezhraničných

¹²⁹ Zrod myšlienky EBSI začal v roku 2017 podpisom „Tallinn declaration on eGovernment“ členskými štátmi Európskej únie a krajin EFTA, deklarácie o elektronickej verejnej správe, v

digitálnych verejných služieb s najvyššími štandardmi bezpečnosti a súkromia, pričom spolu s 21 členskými štátmi (a Nórskom) bola signatárom aj Slovenská republika.¹³⁰

Kroky inštitúcií Európskej únie na podporu technológie Blockchain bolo možné zaznamenať už aj v roku 2017. V tom istom roku výskumná služba Európskeho parlamentu (EPRS - „*European Parliamentary Research Service*“) vydala správu *Ako nám technológia blockchain môže zmeniť život*¹³¹ a Európska komisia v roku 2018 zriadila *Monitorovacie stredisko a fórum EÚ pre technológiu blockchain (EU Blockchain Observatory and Forum)*.¹³² Európska únia má jasnú víziu stratégie technológie Blockchain, a to:

- rozvíjanie spoločných vízií a iniciatív prostredníctvom európskeho blockchainového partnerstva využívajúce úsilie národných systémov založených na technológii Blockchain k celoeurópskemu prístupu,
- budovanie celoeurópskej technológie Blockchain vládnych služieb - Európske partnerstvo zaväzuje európsky verejný sektor k tomu, aby v systéme Blockchain zohral priekopnícku úlohu tým, že vybuduje svoju vlastnú chrbticovú infraštruktúru technológie Blockchain pre cezhraničnú spoluprácu - Európska infraštruktúra blockchainových služieb (EBSI),
- podpora právnej istoty - Komisia navrhuje komplexný proinovačný právny rámec v oblasti digitálnych aktív a inteligentných zmlúv (smart kontraktov),
- zvyšovanie financovania inovácie technológie Blockchain – Európska únia poskytuje financovanie výskumu a inovácií technológie Blockchain vo forme grantov a prostredníctvom podpory investícií do startupov,

ktorej sa zdôraznil význam účinných a bezpečných digitálnych verejných služieb s cieľom dosiahnuť plný potenciál jednotného digitálneho trhu.

¹³⁰ European countries join Blockchain Partnership. Dostupné na [online]: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-countries-join-blockchain-partnership>, citované dňa 18.11.2020.

¹³¹ How blockchain technology could change our lives. Dostupné na [online]: [https://www.euoparl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA\(2017\)581948_EN.pdf](https://www.euoparl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf), citované dňa 18.11.2020.

¹³² Bližšie pozri: EU Blockchain Observatory & Forum. Dostupné na [online]: <https://www.eublockchainforum.eu/>, citované dňa 18.11.2020.

- podpora interoperability a štandardov – Európska únia pevne verí v dôležitosť štandardov pri propagácii technológie Blockchain a snaží sa spolupracovať so všetkými príslušnými orgánmi na celom svete,
- podpora rozvoja blockchainových zručností – Európska komisia podporuje iniciatívy zamerané na blockchainové vzdelávanie s cieľom zabezpečiť dostupnosť potrebných zručností na vysokej úrovni,
- interakcia s komunitou – Európska únia je v interakcii so súkromným sektorom, akademickou obcou a blockchainovou komunitou predovšetkým prostredníctvom orgánov, ako je Monitorovacie stredisko a fórum Európskej únie a Medzinárodná asociácia dôveryhodných aplikácií Blockchainu (INATBA).¹³³

Správna regulatívna koncepcia je nevyhnutná pre to, aby technológia Blockchain mohla využiť svoj potenciál, nakoľko bez prijatia regulačnej časti, ktorá sprevádza inovácie, nemožno ďalej napredovať.¹³⁴ Európsky a hospodársky a sociálny výbor (ďalej aj ako „EHSV“) vo svojom stanovisku z vlastnej iniciatívy¹³⁵ vyzýva Komisiu, aby zaviedla komplexnú iniciatívu týkajúcu sa technológie Blockchain, ktorou sa má stanoviť jasný spoločný prístup a vízia Európskej únie. Cieľom je udržanie prvenstva na svetovom trhu, avšak pre jeho zachovanie je potrebné prijať opatrenia na úrovni úrovni.

Európska komisia jednoznačne podporuje význam právnej istoty a jasného regulačného aparátu v oblasti týkajúcej sa technológie Blockchain. Európska únia dôrazne podporuje celoeurópsky rámec a dúfa, že zabráni právno-regulačnej fragmentácii (tento jav možno badať v oblasti zdaňovania digitálnych platidiel). Za týmto účelom prevzala zodpovednosť za vytvorenie ekosystému, ktorý bude všeobecne podporovať vývoj technológie Blockchain a DLT.

¹³³ Blockchain Technologies. Dostupné na [online]:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blockchain-technologies>, citované dňa 18.11.2020.

¹³⁴ Bližšie pozri: Akčný plán pre finančné technológie: Za konkurencieschopnejší a inovatívnejší európsky finančný sektor. Dostupné na [online]:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0109&from=EN>, citované dňa 18.11.2020.

¹³⁵ Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Blockchain a jednotný trh EÚ: čo ďalej? (2020/C 47/03). Dostupné na [online]:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019IE2261&from=EN>, citované dňa 18.11.2020.

Prostredníctvom vhodných právnych predpisov, ktoré podporia štandardizáciu všetkého, čo Blockchain ponúka, Európska únia dúfa, že povzbudí európske vlády, univerzity, veľké firmy a začínajúce podniky k vývoju blockchainových riešení. Táto výzva štandardizácie zahŕňa rôzne aspekty technológie Blockchain, ako je kybernetická bezpečnosť, ochrana údajov, interoperabilita účtovných kníh, inteligentné zmluvy (smart kontrakty), sebestačnosť a digitálna identita.

Prvou iniciatívou Európskej únie bolo prijatie uznesenia Európskeho parlamentu z 3. októbra 2018 o technológiách distribuovaných databáz transakcií a databázach typu Blockchain: budovanie dôvery spojené so zánikom sprostredkovateľského článku¹³⁶, ktoré zdôrazňuje, že Blockchain je technologický priestor, v ktorom sa Európska únia môže stať globálnym lídrom. Medzi ďalšie európske iniciatívy patria:

- Observatórium a fórum EÚ pre Blockchain: poslaním je propagácia technológie Blockchainu v Európe mapovaním existujúcich iniciatív technológie Blockchain, analýzou a podávaním správ o dôležitých témach týkajúcich sa technológie Blockchain, propagáciou blockchainového vzdelávania a zdieľania vedomostí a organizovaním podujatí na podporu debaty a diskusie;
- Európske blockchainové partnerstvo: Európske partnerstvo v blockchaine (EBP) tvorí 26 členských štátov, Nórsko a Lichtenštajnsko. Od apríla 2018 sa v partnerstve usporadúvajú mesačné stretnutia s cieľom vyvinúť dôveryhodnú, bezpečnú a odolnú európsku infraštruktúru blockchainových služieb (EBSI), ktorá spĺňa najvyššie štandardy v oblasti súkromia, kybernetickej bezpečnosti, interoperability a energetickej efektívnosti a je plne v súlade s právom Európskej únie. Ambíciou partnerstva je sprístupniť túto dôveryhodnú infraštruktúru na podporu digitálnych služieb využívaných verejnosťou a prípadne v budúcnosti aj súkromnými subjektmi;
- Medzinárodná asociácia pre dôveryhodné blockchainové aplikácie (INATBA- International Association for Trusted Blockchain Applications): v apríli 2019 Európska komisia pomohla založiť Medzinárodnú asociáciu pre dôveryhodné blockchainové aplikácie

¹³⁶ Bližšie pozri: Uznesenie Európskeho parlamentu z 3. októbra 2018 o technológiách distribuovaných databáz transakcií a databázach typu blockchain: budovanie dôvery spojené so zánikom sprostredkovateľského článku (2017/2772(RSP)).

v Belgicku ako globálne fórum viacerých zainteresovaných strán pre vývojárov a používateľov technológie Blockchain a DLT, t. j. distribuovaných kníh (viď vyššie). Účelom INATBA je propagácia otvoreného, transparentného a inkluzívneho globálneho modelu riadenia a podpora vývoja špecifikácií a štandardov interoperability v odvetviach, ako sú finančné služby, zdravotníctvo, energetika, poľnohospodárstvo, mobilita alebo verejné služby.

Technológia Blockchain a digitálne (virtuálne) platidlá sa stali horúcimi témami posledných pár rokov. Aj keď sú často tieto pojmy spomínané v tej istej vete a sú navzájom zjavne prepojené, nemali by byť zamieňané. Technológia Blockchain je typ technológie distribuovanej knihy, ktorá tvorí chrbticu trhu s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami. Je to technológia stojaca za širokou škálou digitálnych (virtuálnych) platidiel, ktoré sú v súčasnosti v obehú. Okrem vyššie uvedených iniciatív Európskej únie pracuje Európska únia aj na svojom postoji ku digitálnym (virtuálnym) platidlám.

Nakoľko sa používanie digitálnych (virtuálnych) platidiel globálne rozširuje, krajiny musia čoraz usilovnejšie definovať a nastaviť vhodný právny rámec pre tieto tokeny. Právny stav digitálnych (virtuálnych) platidiel sa medzi krajinami výrazne líši. Ich nedefinovanie môže sťažiť charakterizáciu a reguláciu a následne viesť k odlišnému alebo neistému daňovému zaobchádzaniu.

Prevažná väčšina krajín všeobecne považuje digitálne (virtuálne) platidlá za legálne, pokiaľ nezakazujú nákup a predaj digitálnych (virtuálnych) platidiel a ich použitie na nákup tovaru a služieb. Väčšina krajín OECD/G20 vydala zákony alebo usmernenia, ktoré implicitne alebo explicitne uznávajú, že použitie digitálnych (virtuálnych) platidiel je legálne. Naproti tomu však v mnohých jurisdikciách zostáva ich právny stav kontroverzný.

Vo svetle 5. smernice Európskej únie proti praniu špinavých peňazí (5AMLD)¹³⁷, v ktorej sa tiež ukončuje anonymný nákup Bitcoinov, sa rozpútala

¹³⁷ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ.

diskusia o budúcnosti digitálnych (virtuálnych) platidiel v Európskej únii.¹³⁸ Podľa niektorých vrcholných predstaviteľov Európskej únie, ktorí sa k digitálnym (virtuálnym) platidlám stavajú s väčším odporom, môže smernica hrať dôležitú úlohu pri oživovaní dôvery na trhu s nimi.

Je nepochybné, že táto smernica posilní medzinárodnú spoluprácu pri vytváraní centralizovaného a verejného registra spoločností a ich konečných skutočných vlastníkov. Touto smernicou môže Európska únia zabrániť tomu, aby sa digitálne (virtuálne) platidlá zmenili na tzv. „zajtrajšie daňové raje“. Digitálne platidlá sú „*digitálne reprezentácie hodnôt alebo práv*“, ktoré je možné prevádzať a ukladať elektronicky pomocou technológie Blockchain (technológie distribuovanej účtovnej knihy).

Digitálne platidlá sú neoddeliteľne spojené s technológiou Blockchain, pretože sú to bloky, ktoré tvoria samotné reťazce. Môžu mať veľa podôb, s rôznymi právami a funkciami. Rovnako môžu slúžiť ako prístupový kľúč k službe (často sa označujú ako „*úžitkové tokeny*“), môžu byť navrhnuté na uľahčenie platieb (často označované ako „*platobné tokeny*“), alebo môžu byť tiež navrhnuté ako finančné nástroje, napríklad ako prevoditeľné cenné papiere podľa smernice o trhoch s finančnými nástrojmi (MiFID II).¹³⁹

Zatiaľ čo Európska únia považuje svoje vyvinuté právne a regulačné prostredie za výhodu pri vývoji vhodného rámca pre blockchainovú technológiu z dlhodobého hľadiska, v súčasnosti existujú základné oblasti, ktorých sa táto technológia dotýka, avšak v ktorých neexistuje alebo existuje len čiastočná právna a regulačná jasnosť alebo jednota. Takáto nejasnosť môže spomaliť samotnú inováciu.

Pokiaľ ide o zabezpečenie jasnosti a určitosti, najnaliehavejšou potrebou na zabezpečovanie je pravdepodobne oblasť digitálnych (virtuálnych) platidiel. To, či sa digitálne (virtuálne) platidlo považuje za cenný papier, finančný nástroj alebo platobný prostriedok, je ústredným prvkom spôsobu jeho regulácie. Preto týmito otázkam musí byť zo strany vedy o finančnom práve

¹³⁸ Prvým pokusom v oblasti regulácie digitálnych platidiel bol legislatívny návrh zo strany Európskej komisie v júli 2016, ktorý sa týkal 4. smernice proti praniu špinavých peňazí (Anti Money Laundering Directive; AMLD).

¹³⁹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa mení smernica 2002/92/ES a smernica 2011/61/EÚ.

venovaná náležitá pozornosť. Téma digitálnych (virtuálnych) platidiel bola analyzovaná a zvažovaná rôznymi tvorcami politik na úrovni Európskej únie (napr. Komisiou, Európskym parlamentom, Európskou centrálnou bankou a európskymi agentúrami dohľadu - Európskym bankovým orgánom, Európskym orgánom pre poisťovníctvo a dôchodkové poistenie zamestnancov a Európskym orgánom pre cenné papiere a trhy) a na medzinárodnej úrovni (napr. Medzinárodný menový fond, Banka pre medzinárodné zúčtovanie, FATF a iné). Každý z týchto tvorcov politiky sa tejto témy dotkol odlišným spôsobom.

Vzhľadom na chýbajúcu spoločnú definíciu majú regulačné orgány a medzinárodné normalizačné orgány tendenciu používať svoju vlastnú terminológiu a definície (viď vyššie). Termín „kryptomena“ sa napriek tomu bežne používa na označenie typov digitálnych finančných aktív, ktoré sú založené na technológii distribuovanej účtovnej knihy (DLT) a kryptografii, ako súčasť ich vnímanej alebo inherentnej hodnoty. Zatiaľ čo sa tieto dva prvky považujú za nevyhnutné, v každej definícii „kryptomien“ existuje otázka, či je postačujúce kvalifikovať aktíva, ktoré majú tieto vlastnosti, ako „kryptomeny“ (resp. digitálne platidlá, ako ich nielen pre účely tejto práce označujeme).

Kvalifikácia kryptoaktív ako „*finančných nástrojov*“¹⁴⁰ je zásadná, pretože určuje uplatniteľnosť rozsiahleho súboru európskych a vnútroštátnych právnych nástrojov, ktoré regulujú finančný trh Európskej únie. Medzi tieto pravidlá patria napr. právne rámce stanovené v smernici o trhoch s finančnými nástrojmi (MiFID II)¹⁴¹ a v nariadení o trhoch s finančnými nástrojmi (MiFIR)¹⁴², režim prospektov stanovený v nariadení o prospektoch¹⁴³ a ďalšie právne nástroje, ktoré sa vzťahujú na konkrétne činnosti alebo typy finančných nástrojov.

Keďže Európska únia chce zabrániť právnej a regulačnej fragmentácii, uznáva význam právnej istoty a jasného regulačného režimu v oblastiach

¹⁴⁰ Zoznam toho, čo predstavuje „finančný nástroj“, obsahuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65 / EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2002/92 / ES a 2011/61 / EÚ, [2014] Ú. V. EÚ L 173/349 (smernica 2014/65 / EÚ).

¹⁴¹ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa mení smernica 2002/92/ES a smernica 2011/61/EÚ.

¹⁴² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 600/2014 z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 648/2012.

¹⁴³ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1129 zo 14. júna 2017 o prospektoch, ktorý sa má uverejniť pri verejnej ponuke cenných papierov alebo ich prijatí na obchodovanie na regulovanom trhu, a o zrušení smernice 2003/71/ES.

týkajúcich sa aplikácií založených na technológii Blockchain. Komisia prijala 24. septembra 2020 komplexný balík legislatívnych návrhov na reguláciu digitálnych (virtuálnych) platidiel a aktualizáciu určitých pravidiel finančného trhu pre digitálne (virtuálne) platidlá.

Podľa predsedníčky Európskej komisie je nevyhnutné zaujať spoločný prístup všetkých členských štátov ku digitálnym (virtuálnym) platidlám, aby bolo možné čo najlepšie využiť príležitosti, ktoré vytvárajú, a aby tak dokázali čeliť novým výzvam a rizikám, ktoré môžu predstavovať. Návrh nariadenia¹⁴⁴ obsahuje stratégiu digitálneho financovania, stratégiu retailových platieb, legislatívne návrhy regulačného úniového rámca pre digitálne (virtuálne) platidlá a návrhy regulačného rámca pre digitálnu prevádzkovú odolnosť. Účelom navrhovaného nariadenia je zvýšiť právnu istotu pri regulačnom zaobchádzaní s kryptoaktívami, podporovať ich rozvoj, zachovať ochranu spotrebiteľa a integritu trhu na trhoch s kryptoaktívami a zabezpečiť finančnú stabilitu.

Komisia súčasne zverejnila nariadenie o pilotnom režime pre technológiu DLT. Navrhované nariadenie nadväzuje na konzultáciu Komisie o rámci Európskej únie pre digitálne (virtuálne) platidlá, ktorá sa skončila v januári 2020.¹⁴⁵ Digitálne (virtuálne) platidlá, ktoré sa podľa smernice o trhoch

¹⁴⁴ Návrh nariadenie Európskeho parlamentu a Rady o trhoch s kryptoaktívami a o zmene smernice (EÚ) 2019/1937 COM(2020) 593 final.. Dostupné na [online]: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN>, citované dňa 18.11.2020.

¹⁴⁵ Komisia uskutočnila dve konzultácie o digitalizácii vo finančnom sektore. Obe konzultácie boli súčasťou novej stratégie digitálneho financovania Európskej únie, ktorej cieľom je prehĺbiť jednotný trh pre digitálne finančné služby, podporiť finančný sektor Európskej únie založený na údajoch a zároveň riešiť riziká, ktoré sú s tým spojené, a zvýšiť digitálnu operačnú odolnosť finančného systému. Prvý konzultačný dokument bol zameraný na digitálne (virtuálne) platidlá a snažil sa získať názory účastníkov na rámec na podporu rozvoja digitálnych (virtuálnych) platidiel pri riešení rizík, ktoré predstavujú. Druhý konzultačný dokument sa zameriava na digitálnu prevádzkovú odolnosť finančného sektora Európskej únie a zavedenie celoeurópskeho rámca na podporu existujúcich opatrení v oblasti bezpečnosti a riadenia rizík IKT. Prvý konzultačný dokument „O rámci EÚ pre trhy s kryptoaktívami“ požadoval spätnú väzbu v štyroch samostatných oblastiach. V prvej časti sa uvádzal rad otázok pre širokú verejnosť, pokiaľ išlo o ich použitie a skúsenosti s kryptoaktívami. Nasledujúce tri oddiely boli zamerané na verejné orgány, účastníkov finančného trhu a účastníkov trhu v sektore digitálnych (virtuálnych) platidiel. Druhá časť sa zamerala na spätnú väzbu o potrebe a povahe klasifikácie „kryptoaktív“, aby sa určilo, do akej miery spadajú do regulačného obvodu finančných služieb Európskej únie, a na potrebu rozlišovať medzi rôznymi typmi kryptoaktív. Tretia časť sa zamerala na digitálne (virtuálne) platidlá, na ktoré sa nevzťahovali právne predpisy Európskej únie, a pýtala sa respondentov na ich názory na príležitosti a výzvy, ktoré takéto digitálne (virtuálne) platidlá všeobecne vyvolávajú, ako aj na tie, ktoré konkrétne vyvolávajú stablecoiny a globálne

s finančnými nástrojmi¹⁴⁶ kvalifikujú ako „*finančné nástroje*“, už v minulosti podliehali právnym predpisom Európskej únie o trhoch s cennými papiermi.

Cieľom navrhovaného nariadenia z 24. septembra 2020 je nahradiť existujúce rámce členských štátov pre digitálne (virtuálne) platidlá v rozsahu, v akom sa naň inak nevzťahujú právne predpisy o finančných službách, a tiež ustanoviť osobitný režim pre tzv. „*stablecoiny*“ (čo sú digitálne platidlá, ktoré sú viazané na stabilné aktíva, napríklad fiat mena). To znamená, že návrh nemení pravidlá, ktoré už platia pre kryptoaktíva, ktoré spadajú pod úniu úpravu o finančných službách.

Návrh nariadenia (MiCA) reguluje digitálne (virtuálne) platidlá, ktoré nespádajú pod súčasnú reguláciu finančného trhu Európskej únie. Pre tokeny s odkazom na aktíva a token elektronických peňazí sú tiež ustanovené špeciálne pravidlá, ktoré sa tiež označujú ako *stablecoiny*. Na digitálne platidlá, ktoré sa kvalifikujú ako „*finančné nástroje*“, „*vkłady*“ alebo „*štruktúrované vkłady*“, sa naďalej vzťahujú platné právne predpisy o finančnom trhu, najmä smernica o trhoch s finančnými nástrojmi (MiFID II).

Digitálne (virtuálne) platidlá vydané centrálnymi bankami alebo inými verejnými orgánmi a služby súvisiace s nimi sú vyňaté z rozsahu pôsobnosti nariadenia. Návrh nariadenia definuje digitálne platidlá, resp. kryptoaktíva ako „*(...) digitálne vyjadrenie hodnoty alebo práv, ktoré možno prenášať a elektronicky uchovávať s použitím technológie distribuovanej databázy transakcií alebo podobnej technológie.*“¹⁴⁷ Snaží sa však zabrániť prekrývaniu právnych predpisov (na úrovni Európskej únie) vyčlenením kryptoaktív, ktoré sú inak regulované ako finančné nástroje, elektronické peniaze, vkłady, štruktúrované vkłady alebo sekuritizácie.

Token krytý aktívami predstavuje „*(...) typ kryptoaktíva, ktorého účelom je zachovávať stabilnú hodnotu naviazaním na hodnotu viacerých fiat mien, ktoré sú zákonným platidlom, jednu alebo viaceré komodity alebo jedno*

stablecoiny. Štvrtá časť bola zameraná na digitálne (virtuálne) platidlá, na ktoré sa v súčasnosti vzťahujú právne predpisy Európskej únie vrátane bezpečnostných tokenov a tokenov elektronických peňazí. Bezpečnostné tokeny sú digitálne (virtuálne) platidlá vydané na základe technológie distribuovanej hlavnej knihy, ktoré sa kvalifikujú ako prevoditeľné cenné papiere alebo iné typy finančných nástrojov MiFID.

¹⁴⁶ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa mení smernica 2002/92/ES a smernica 2011/61/EÚ.

¹⁴⁷ Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o trhoch s kryptoaktívami a o zmene smernice (EÚ) 2019/1937, čl. 3 ods. 1 bod 2.

či viacero kryptoaktív, alebo na hodnotu kombinácie takýchto aktív. “¹⁴⁸ Token elektronických peňazí je definovaný ako „(...) typ kryptoaktíva, ktoré sa má používať hlavne ako prostriedok výmeny a ktorého účelom je zachovávať stabilnú hodnotu naviazaním na hodnotu fiat meny, ktorá je zákonným platidlom. “¹⁴⁹

Návrh nariadenia obsahuje aj povinnosti emitentov kryptoaktív, iných ako stablecoinov, ktorí by chceli ponúkať a predávať svoje produkty verejnosti alebo ktorí sa usilujú o prijatie takýchto digitálnych (virtuálnych) platidiel na obchodnej platforme. Tí sú povinní vypracovať bielu knihu (nariadenie špecifikuje aj náležitosti bielej knihy) o digitálnom (virtuálnom) platidle, informovať príslušný orgán o bielej knihe a jej obsahu, a to 20 pracovných dní pred uverejnením a následne ju zverejniť na svojej webovej stránke. Okrem toho musia byť tieto osoby usadené ako právny subjekt v Európskej únii.¹⁵⁰

Navrhované nariadenie sa bude vzťahovať na poskytovateľov služieb digitálneho platidla a emitentov. Medzi ďalšie kľúčové ustanovenia navrhovaného nariadenia patrí postup pre regulačné povolenie emitentov stabilných platidiel (tzv. coinov), vydavateľov tokenov elektronických peňazí a poskytovateľov služieb digitálnych (virtuálnych) platidiel, povinnosť emitentov zaviesť riadený postup likvidácie a zákazy zneužívania trhu týkajúceho sa digitálnych (virtuálnych) platidiel.

Navrhovaným nariadením sa takisto ustanovujú právomoci Európskeho orgánu pre bankovníctvo ako orgánu dohľadu nad emitentmi významných stablecoinov a tokenov elektronických peňazí. Navrhované nariadenie je súčasťou balíka opatrení Európskej únie v oblasti digitálneho financovania, ktoré sú určené na podporu inovácií v oblasti digitálneho financovania pri súčasnom znižovaní rizík.

Komisia súčasne zverejnila svoju stratégiu digitálneho financovania Európskej únie, v ktorej stanovila svoje kľúčové priority pre digitálnu transformáciu finančného sektora Európskej únie v nadchádzajúcich rokoch,

¹⁴⁸ Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o trhoch s kryptoaktívami a o zmene smernice (EÚ) 2019/1937, čl. 3 ods. 1 bod 3.

¹⁴⁹ Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o trhoch s kryptoaktívami a o zmene smernice (EÚ) 2019/1937, čl. 3 ods. 1 bod 4

¹⁵⁰ Z tejto požiadavky sú vyňaté napr. malé ponuky kryptoaktív, čo znamená ponuky do 1 milióna eur za obdobie 12 mesiacov alebo tie, ktoré sú zamerané na menej ako 150 osôb za členský štát Európskej únie, ponuky zamerané na inštitucionálnych investorov a iné.

navrhla nariadenia o pilotnom režime pre technológiu DLT a digitálnu prevádzkovú odolnosť a smernicu zodpovedajúcu zmenám a doplneniam určitých súvisiacich častí právnych predpisov Európskej únie o finančných službách.

Pokiaľ ide o digitálne (virtuálne) platidlá, tak návrh nariadenia právne zastrešuje nasledujúce okruhy otázok:

- regulácia digitálnych (virtuálnych) platidiel, ktoré sa majú ponúkať verejnosti alebo prijímať na obchodovanie na obchodnej platforme v Európskej únii,
- regulácia poskytovateľov služieb súvisiacich s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami,
- režim zneužívania trhu pre digitálne (virtuálne) platidlá prijaté na obchodovanie na obchodnej platforme prevádzkovej poskytovateľom služieb digitálnych (virtuálnych) platidiel,
- mechanizmus dohľadu nad významnými akvizíciami, pokiaľ ide o emitentov tokenov odkazujúcich na aktíva (ako sú definované nižšie) a poskytovateľov služieb digitálneho (virtuálneho) platidla.

V súvislosti s vyššie uvedenými skutočnosťami bola zo strany 19 členských štátov eurozóny začatá diskusia o vytvorení európskeho digitálneho (virtuálneho) platidla založeného na technológii Blockchain. Európska centrálna banka v októbri roku 2020 spustila verejnú konzultáciu o vytvorení tzv. „*digitálneho eura*“. Digitálne (virtuálne) euro by predstavovalo elektronickú verziu bankoviek a mincí a ich vydávanie a prevod by bolo možné vykonávať pomocou technológie Blockchain.¹⁵¹ Zo strany Európskej centrálnej banky bola zverejnená súčasne správa o digitálnom eure, v ktorej hodnotí dôvody na vydanie digitálneho eura, možné scenáre a požiadavky (scenáre týkajúce sa základných funkcií centrálnej banky, scenáre týkajúce sa širších cieľov Európskej únie, potenciálne účinky digitálneho eura a implicitné požiadavky, právne hľadiská týkajúce sa digitálneho eura, možnosti digitálneho funkčného dizajnu eura, technické a organizačné prístupy k digitálnym eurovým službám).¹⁵²

¹⁵¹ Európska centrálna banka otvára konzultácie k „digitálnemu euru“. Dostupné na [online]: <https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/snews/europska-centralna-banka-otvara-konzultacie-k-digitalnemu-euru/>, citované dňa 18.11.2020.

¹⁵² Bližšie: Report on a digital euro. Dostupné na [online]:

Digitálne euro by mohlo podporiť ciele Eurosystému tým, že poskytne občanom prístup k bezpečnej forme peňazí v rýchlo sa meniacom digitálnom svete.¹⁵³ To by podporilo snahu Európskej únie o neustále inovácie. Prispelo by tiež k jeho strategickej autonómii tým, že by poskytlo alternatívu zahraničným poskytovateľom platieb za rýchle a efektívne platby v Európskej únii i mimo nej.

Otázka digitalizácie, technológie Blockchain a digitálnych (virtuálnych) platidiel je riešená aj na úrovni OECD/G20. Jednotlivé druhy digitálnych (virtuálnych) platidiel sú v prudkom technologickom vývoji a tvorcovia daňových politík sú stále v počiatočnom štádiu zvažovania ďalších krokov. Nedostatok usmernení v oblasti daňového zaobchádzania s kryptoaktívami vytvára právnu neistotu, ktorá komplikuje dodržiavanie daňových predpisov a brzdi inovácie. Na úrovni OECD sa štáty usilujú o vývoj najlepších postupov v oblasti klasifikácie digitálnych (virtuálnych) platidiel na daňové účely, ako aj vyriešenie otázky daňového zaobchádzania s nimi.

Je teda zrejmé, že pred národnými štátmi, ale i medzinárodnými organizáciami, medzi ktoré patrí OECD a Európska únia, stoja mnohé výzvy. Tieto výzvy vyplývajú z mnohých faktorov spôsobených povahou týchto aktív, vrátane nedostatku ich centralizovanej kontroly, (pseudo) anonymity, ťažkostí s oceňovaním, hybridných charakteristík a pod. Ďalšie výzvy vyplývajú z rýchleho vývoja základnej technológie Blockchain a samotných digitálnych (virtuálnych) platidiel, vrátane nedávneho vývoja v oblasti rastu stablecoinov a „digitálnych mien“ centrálnych bánk (CBDC). V závere svojej správy OECD nabáda tvorcov politiky v tejto oblasti uvažovať nad:

- poskytovaním jasných, pravidelne aktualizovaných usmernení a legislatívnych rámcov pre daňové zaobchádzanie s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami, ktoré zohľadňujú súlad s prístupom k iným aktívam a sú stále v obraze rozvíjajúcich sa oblastí,

https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf, citované dňa 18.11.2020.

¹⁵³ Nad otázkou vydávania vlastného digitálneho (virtuálneho) platidla sa zamýšľal už v roku 2018 autor J. Shweigl (bližšie pozri: SCHWEIGL, J.: *Will Central Banks Start Issuing Cryptocurrencies?* In: Carpe Scientiam - Proceedings of the Conference. 2018, Moskva: Lomonosov Moscow State University, 2018. s. 4-14.).

- podporou lepšieho dodržiavania predpisov, a to aj zvážením zjednodušených pravidiel o oceňovaní a prahových hodnotách pre malé a príležitostné obchody,
- zosúladením daňového režimu s digitálnymi (virtuálnymi) platidlami s ostatnými politickými cieľmi, vrátane tých ohľadne použitia hotovosti a environmentálnych hľadísk, ako aj pandémie nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19,
- vypracovaním vhodného daňového poradenstva v reakcii na objavujúci sa technologický vývoj, vrátane stablecoinov, digitálnych mien centrálnej banky, Proof-of-Stake a decentralizovaného financovania.¹⁵⁴

Komisia uznáva potrebu právne bezpečného rámca pre digitálne aktíva a je ochotná podľa toho konať. Ďalej je pozitívne, že deklarovaným cieľom pripravovaného nariadenia je ďalšia podpora šírenia digitálnych aktív a súvisiacich služieb. To ukazuje, že aktíva založené na technológii Blockchain sú budúcnosťou európskych finančných trhov, ktoré sa v súčasnosti oficiálne uznávajú aj na európskej úrovni. Preto sa samozrejme musia uplatňovať rovnaké štandardy týkajúce sa ochrany investorov a finančnej stability, nakoľko dopad nových európskych pravidiel na malé inovatívne začínajúce podniky a tiež na veľké systémovo dôležité finančné organizácie bude významný.

V prípade, ak bude na úrovni prijaté nariadenie o trhoch s kryptoaktívami (MiCA), jeho účinnosťou dôjde k subsumovaniu všetkých digitálnych platidiel pod rámec regulácie finančných služieb Európskej únie. Patria sem decentralizované digitálne platidlá (napr. Bitcoin), tokeny nástrojov ako Filecoin a digitálne zbierky zabezpečené na technológii Blockchain.

Ako sme už aj v texte vyššie uviedli, samotným účelom návrhu je skutočne zachytiť všetky digitálne (virtuálne) platidlá, na ktoré sa v súčasnosti nevzťahujú právne akty Európskej únie o finančných službách. Tento návrh by predstavoval výrazné rozšírenie regulačného obvodu Európskej únie a pravdepodobne by priniesol výrazné otrasy pre obchodné spoločnosti, ktoré chcú prevádzkovať alebo propagovať projekt digitálnych (virtuálnych) platidiel

¹⁵⁴ OECD: Taxing Virtual Currencies: An Overview Of Tax Treatments And Emerging Tax Policy Issues, OECD. Dostupné na [citované]: <https://www.oecd.org/tax/policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emerging-tax-policy-issues.pdf>, citované dňa 18.11.2020.

v Európskej únii alebo poskytovať služby týkajúce sa digitálnych (virtuálnych) platidiel.

3. OBČIANSKOPRÁVNÝ ROZMER BLOCKCHAIN TECHNOLOGIE A SÚVISIACICH FENOMÉNOV

3.1. Smart kontrakty v kontexte realizácie občianskoprávných vzťahov

Ako sme už uviedli v rámci 1. kapitoly, jednou z možností, ktoré ponúka Blockchain technológia, je aj uzatváranie tzv. *smart contracts* (alebo „*smart kontrakty*“). Platformy založené na technológii Blockchain ponúkajú osobitný spôsob uzatvárania právnych úkonov, ktorých obsah je zaznamenaný v podobe zdrojového kódu. Uzatváranie smart kontraktov v „databáze“ Blockchain sa bezprostredne dotýka základných zásad občianskeho práva, ako všeobecného práva súkromného pre oblasť záväzkovoprávných vzťahov, na čo sa zameriame v nasledujúcich podkapitolách tejto publikácie, a to aj v kontexte ich vzájomnej interakcie. Ďalej bude naša pozornosť zameraná na analýzu smart kontraktov, ako právnych úkonov, a pokúsime sa načrtnúť, v čom môže byť uzatváranie smart kontraktov problematické a naopak, v čom je ich výhoda, a tým aj ich potenciálne širšia využiteľnosť. Osobitne sa zameriame aj na otázku možnej neplatnosti smart kontraktov a následky s tým spojené, čo predstavuje prienik do roviny civilného práva procesného. Nakoľko téma smart kontraktov v kontexte realizácie občianskoprávných vzťahov je značne široká, budeme sa zaoberať len niektorými vybranými aspektmi.

3.1.1. Podstata smart kontraktov

V úvode tejto podkapitoly je potrebné uviesť, že samotný pojem smart kontrakt sa nespája výlučne s technológiou Blockchain a uzatváraním smart kontraktov na platformách založených na princípe tejto technológie. Prvotné a jednoducho koncipované smart kontrakty boli realizované prostredníctvom hardvéru alebo softvéru a ich charakteristickým znakom bolo automatické vykonanie. Smart kontrakty uzatvárané na platformách využívajúcich technológiu Blockchain nadviazali na túto myšlienku. Automatická realizácia obsahu ich záväzku je takisto jedným z definičných znakov smart kontraktov, pričom technológia Blockchain, ako výsledok digitálneho vývoja, ponúka možnosť uchovania obsahu smart kontraktu trvalo v podobe zdrojového kódu.

Pre potreby tejto vedeckej práce je nutné uviesť, že smart kontrakty uzatvárané prostredníctvom Blockchain technológie považujeme za podmnožinu z celkovej množiny smart kontraktov. V súčasnosti vzhľadom na rozmanitosť smart kontraktov¹⁵⁵ uzatváraných technológiou Blockchain na jednotlivých platformách, neexistuje ich jednotná definícia, čo by podľa nášho názoru nebolo ani žiadúcim javom. Autor Riccardo De Caria však poukazuje na to, že pri hľadaní legálnej definície smart kontraktov je potrebné prijať síce presnú, ale pružnú definíciu, ktorá sa dokáže prispôbiť ďalšiemu vývoju tejto technológie.¹⁵⁶ Legitímnym predpokladom je tak to, že technológia Blockchain sa bude vyvíjať a zdokonaľovať, čo sa bezprostredne dotkne aj oblasti uzatvárania smart kontraktov.

Digitálna expanzia, imanentná od začiatku 20-teho storočia, vytvorila podmienky pre uzatváranie smart kontraktov na platformách využívajúcich Blockchain, ktoré sú zaznamenané v podobe zdrojového kódu. Účastníci tak svoj záväzkovo-právny vzťah môžu uzatvoriť ako smart kontrakt, obsah ktorého je trvalo zaznamenaný v podobe zdrojového kódu, a to na niektorej platforme využívajúcej technológiu Blockchain, so špecifickými vlastnosťami spájajúcimi sa s týmto osobitným spôsobom uzatvárania smart kontraktov.

Smart kontrakty uzatvárané prostredníctvom technológie Blockchain predstavujú dohodu strán uchovanú v podobe zdrojového kódu, ktorý je zaznamenaný na Blockchain platforme, ktorá zabezpečí nezávislosť a automatické prevedenie smart kontraktov na základe vopred určených podmienok.¹⁵⁷ Smart kontrakt je možné označiť aj ako počítačový program (algoritmus), ktorý môže samostatne uskutočniť, vynútiť, overiť a obmedziť výkon záväzku.¹⁵⁸ Adam Zábranský napríklad smart kontrakty považuje len za

¹⁵⁵ Pojem smart kontrakt sa spája s Nickom Szabom, ktorý sa zaoberal inteligentnými zmluvami už v 90-tych rokoch dvadsiateho storočia (bližšie pozri 1. kapitolu).

¹⁵⁶ CARIA, R.: The Legal Meaning of Smart Contracts. In. European Review of Private Law 6-2019 [731–752], 2019 Kluwer Law International BV, The Netherlands. Dostupné na [online]: <https://core.ac.uk/download/pdf/302163043.pdf>, citované dňa 18.11.2020.

¹⁵⁷ SAVELYEV, A.: *Contract Law 2.0: «Smart» Contracts As the Beginning of the End of Classic Contract Law*. Dostupné na [online]:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2885241, citované dňa 10.11.2020.

¹⁵⁸ SWANSON, T.: Great Chain of Numbers: A Guide to Smart Contracts, Smart Property and Trustless Asset Management. Dostupné na [online]:

<https://s3-us-west->

[2.amazonaws.com/chainbook/Great+Chain+of+Numbers+A+Guide+to+Smart+Contracts%2C+Smart+Property+and+Trustless+Asset+Management+-+Tim+Swanson.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/chainbook/Great+Chain+of+Numbers+A+Guide+to+Smart+Contracts%2C+Smart+Property+and+Trustless+Asset+Management+-+Tim+Swanson.pdf), citované dňa 18.11.2020.

samotnú časť komplexnejšej zmluvy (resp. akúsi dohodu o automatickom prevedení zmluvných podmienok), ktorá je uzatvorením smart kontraktu dohodnutá.¹⁵⁹

K širšej využiteľnosti smart kontraktov prispelo digitálne platidlo Ethereum, ktoré takisto využíva Blockchain technológiu. Bez ohľadu na to, prostredníctvom ktorej platformy účastníci uzatvoria svoj smart kontrakt, tieto môžeme zdefinovať ako dvojstranné (do úvahy však prichádzajú aj viacstranné) právne úkony, ktoré je vzhľadom na spôsob ich uzatvárania a následného trvalého uchovania v podobe zdrojového kódu možné označiť ako digitálne zmluvy.

Z vyššie uvádzaných definícií smart kontraktov je možné vyvodit' určité definičné znaky, ktoré sú pre smart kontrakty uchované v systéme Blockchain charakteristické. Prvá osobitosť smart kontraktov spočíva v tom, že smart kontrakt je možné uzatvoriť výlučne na platforme využívajúcej Blockchain, čo ich odlišuje od iných druhov smart kontraktov, a z tohto dôvodu ich považujeme za podmnožinu z celkovej množiny smart kontraktov.

Špecifikom smart kontraktov je podoba ich zaznamenania, kedy obsah záväzkovo-právneho vzťahu účastníkov smart kontraktu je trvalo uchovaný v podobe zdrojového kódu. Skutočnosť, že smart kontrakty sú zaznamenané v podobe zdrojového kódu na platforme využívajúcej technológiu Blockchain, zabezpečuje ich nezmeniteľnosť a dáva záruku, že obsah zápisu nebude dodatočne modifikovaný, resp. pozmenený.

Dalším charakteristickým znakom smart kontraktov je ich automatická vykonateľnosť. To znamená, že ich uzatvorením dochádza k bezvýnimočnému splneniu toho, na čom sa účastníci smart kontraktu dohodli, čím pri smart kontraktoch neexistuje časový úsek, v ktorom je neisté, či k splneniu záväzku dôjde, resp. kedy k splneniu dôjde. Automatická realizácia obsahu záväzku smart kontraktu tak splnenie obsahu záväzku nerobí závislým od vôle účastníka. Rovnako tak nie je možné obsah smart kontraktu zmeniť, a to ani následnou dohodou jeho účastníkov. V tejto súvislosti je tak podľa nášho názoru

¹⁵⁹ ZÁBRANSKÝ, A.: Úvod do smart kontraktů. Část 2. Dostupné na [online]: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zakladni-pravni-aspekty-smart-kontraktu-cast-2-109050.html>, citované dňa 18.11.2020.

technológiu Blockchain potrebné vnímať ako hranicu zmluvnej voľnosti účastníkov smart kontraktu.

Za posledný definičný znak smart kontraktov, ktorý je úzko spätý s predchádzajúcim, môžeme považovať dodatočnú nemožnosť jeho účastníkov modifikovať obsah smart kontraktu zaznamenaného v podobe zdrojového kódu.

Vzhľadom na uvádzané charakteristické definičné znaky smart kontraktov by sme smart kontrakty mohli zdefinovať aj ako digitálne zmluvy uzatvárané zápisom do databázy Blockchain, ktorých obsah je trvalo a nezmeniteľne zaznamenaný v tejto databáze prostredníctvom zdrojového kódu s automatickým spôsobom realizácie záväzku v nich obsiahnutom.

Smart kontrakt sa tak od štandardného dvojstranného právneho úkonu (príp. viacstranného právneho úkonu) okrem *špeciálneho* spôsobu jeho uzatvorenia a vyjadrenia jeho obsahu odlišuje aj tým, že otázka splnenia záväzku dohodnutého stranami smart kontraktu nie je neistou a nezávisí od vôle účastníkov zmluvného vzťahu (nastáva automatická faktická realizácia smart kontraktu).

Vzhľadom na vyššie uvedené je možné prijať záver, že smart kontrakt odstraňuje akýkoľvek stav neistoty v dohodnutom záväzkovom vzťahu ohľadom toho, či plnenie nastane, resp. kedy nastane, a to z dôvodu, že jeho uzatvorením s istotou nastane aj realizácia záväzku v ňom obsiahnutom, čím nastoľuje istotu v právnom vzťahu jeho účastníkov. V tejto súvislosti poznamenáva autorka Petra Krupičková, že blockchainová technológia priniesla do uzatvárania zmlúv revolúciu v ich transparentnosti, dôveryhodnosti a najmä nezmeniteľnosť zmlúv uzatvorených prostredníctvom počítačového programu.¹⁶⁰

3.1.2. Smart kontrakt ako *sui generis* právne úkony

Ak vychádzame zo základnej premisy, ktorou je ponímanie smart kontraktov ako zmlúv digitálneho charakteru, tak podľa nášho názoru je na

¹⁶⁰ KRUPÍČKOVÁ, P.: Smart contract - revoluce v smluvním právu 21. století? Dostupné na [online]: <https://journals.muni.cz/revue/article/view/6647>, citované dňa 18.11.2020.

mieste ich považovať za tzv. právne úkony *sui generis*, a to predovšetkým (avšak nie výlučne) pre osobitný spôsob ich uzatvorenia a podoby ich obsahu.

Legálnu definíciu právnych úkonov upravuje ust. § 34 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „Občiansky zákonník“), podľa ktorého: „(...) *právny úkon je prejav vôle smerujúci najmä k vzniku, zmene alebo zániku tých práv alebo povinností, ktoré právne predpisy s takýmto prejavom spájajú.*“ Vzhľadom na význam právnych úkonov a dôsledky, ktoré právne úkony vyvolávajú v právnych vzťahoch, Občiansky zákonník upravuje aj ich charakteristické znaky, právne následky s nimi spojené a tiež otázku uzavretia právneho úkonu s vadou a následky právnych úkonov trpiacich vadou.

Základom každého právneho úkonu je prejav vôle. V prípade smart kontraktov sa jedná o prejav vôle urobený elektronickými prostriedkami v zmysle ust. § 40 ods. 4 Občianskeho zákonníka, ktorý smeruje k vyvolaniu následkov predvídaných v podmienkach samotného smart kontraktu, zaznamenaných v podobe zdrojového kódu. Vôľa strán uzatvoriť smart kontrakt prostredníctvom vybranej platformy využívajúcej technológiu Blockchain plne zodpovedá jednej zo základných zásad občianskeho práva, ktorou je zásada neformálnosti (s prihliadnutím na pravidlo obsiahnuté v ust. § 40 ods. 1 Občianskeho zákonníka).¹⁶¹ V zmysle uplatňovania tejto zásady, je tak uzatváranie smart kontraktov ich zápisom do databázy Blockchain vo forme zdrojového kódu dovoľeným spôsobom ich uzatvárania, a máme za to, že tento spôsob ich uzatvárania nepredstavuje právnu prekážku.

Na to, aby sa však jednalo o smart kontrakt v kontexte nami skúmanej problematiky, musí dôjsť k jeho uzatvoreniu na niektorej platforme využívajúcej technológiu Blockchain. V takom prípade je možné smart kontrakt označiť za osobitný druh právneho úkonu, ktorým dochádza k uzatvoreniu zmluvy. Kontraktačný proces by sa v takom prípade posudzoval iba podporne podľa ust. § 44 Občianskeho zákonníka, t. j. existujúcich pravidiel pre uzatváranie najčastejších právnych úkonov – zmlúv.

Na tomto mieste je potrebné upozorniť na špecifikum z hľadiska formy vyjadrenia vôle zmluvných strán. Smart kontrakt má formu technického zápisu umožňujúcu jeho vykonanie prostredníctvom programu v rámci siete

¹⁶¹ Ak právny úkon nebol urobený vo forme, ktorú vyžaduje zákon alebo dohoda účastníkov, je neplatný.

Blockchain. Jedná sa teda o právny úkon vyjadrený inak než slovami, a preto je na jeho výklad nutné uplatniť ust. § 35 ods. 3 Občianskeho zákonníka.

V prípade kontraktačného procesu pri zmluvách vznikajúcich prostredníctvom smart kontraktov je potrebné rozlišovať dve potenciálne situácie, ktoré môžu nastať v rámci kontraktačného procesu:

- smart kontrakt je realizovaný ako jediný právny úkon pri uzatváraní zmluvy (ďalej aj „*pure-smart kontrakt*“);
- zmluvnými stranami sú dojednané podmienky zmluvného vzťahu, ktorých súčasťou je smart kontrakt.

Vzhľadom na nami prezentovanú charakteristiku smart kontraktov je možné na tieto nahliadať zo širšieho a užšieho vymedzenia. V širšom slova zmysle je smart kontrakt právny úkon so *špeciálnym* spôsobom jeho uzatvorenia, ktorý je trvalo uchovaný v databáze Blockchain v podobe zdrojového kódu, pričom uzatvorením smart kontraktu dochádza aj k automatickému vykonaniu záväzku v ňom obsiahnutom. Toto širšie vymedzenie považujeme za smart kontrakty v ich vlastnom slova zmysle a máme za to, že aj osobitný spôsob uzatvárania týchto právnych úkonov je rozhodujúcim determinantom pre označovanie takýchto kontraktov prívlastkom smart.

Možno sa taktiež postretnúť s názormi, že smart kontrakty sú len tou časťou dohody účastníkov, ktorá upravuje automatickú realizáciu obsahu záväzku.¹⁶² Toto ponímanie smart kontraktov považujeme za ich užšie vymedzenie. Pri užšom vymedzení tak smart kontrakt pokrýva len parciálnu časť digitálnej zmluvy, a to časť upravujúcu spôsob realizácie záväzku v nej obsiahnutého.

V tejto súvislosti je potrebné rozlišovať, akým spôsobom dochádza k uzatvoreniu zmluvy. V prípade, ak by sa jednalo o uzatvorenie písomnej zmluvy, v ktorej sa účastníci dohodli na tom, že translačné účinky zmluvy sa budú realizovať prostredníctvom smart kontraktu (a v rámci tejto dohody prikrôčia aj k uzatvoreniu smart kontraktu), avšak v rámci zmluvy budú

¹⁶² ZÁBRANSKÝ, A.: Úvod do smart kontraktů. Část 2. Dostupné na [online]: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zakladni-pravni-aspekty-smart-kontraktu-cast-2-109050.html>, citované dňa 18.11.2020.

uvedené aj iné zmluvné dojednania, potom smart kontrakt bude predstavovať osobitnú formu dojednania o realizácii translačných účinkov zmluvy (ako je napr. faktické odovzdanie veci pri kúpnej zmluve). Takáto „hybridná“ zmluva by teda zakladala záväzok na uzatvorenie smart kontraktu zmluvnými stranami v budúcnosti za stanovených dodatočných ďalších podmienok. Uvedená zmluva by teda mala zmiešanú povahu, pričom v časti záväzku uzatvoriť smart kontakt by sa jednalo o zmluvu o budúcej zmluve (ust. § 50a Občianskeho zákonníka) a v častiach regulujúcich dodatočné zmluvné podmienky (napr. špecifikáciu dôvodov pre odstúpenie od zmluvy z dôvodu väd) by sa jednalo o všeobecné zmluvné podmienky zmluvy založenej prostredníctvom smart kontraktu (ust. § 273 ods. 1 Obchodného zákonníka).

Napriek tomu v prípade uzatvárania smart kontraktu bez nadväzujúcej písomnej zmluvy samotnej charakteristike smart kontraktov lepšie zodpovedá ich posudzovanie podľa širšieho náhľadu, nakoľko ich osobitosť nevnímame len cez automatickú realizáciu ich obsahu, ale aj prostredníctvom *špeciálneho* spôsobu ich uzatvorenia. Uvedené je dané skutočnosťou, že sa smart kontakty nevzťahujú len na plnenie podľa zmluvy, ale sú spôsobilé ako právne úkony založiť samostatný zmluvný vzťah upravený iba podmienkami samotného smart kontraktu.

Ako sme už uviedli vyššie, forma vyjadrenia smart kontraktu má podobu technického zápisu. Preto výklad smart kontraktu z hľadiska zmluvného typu (resp. jeho obsahu), ktorý je smart kontraktom založený, môže vyvolávať riziko neurčitosti zmluvného dojednania. Efektívne využívanie smart kontraktov vyžaduje, aby tieto nemuseli tvoriť súčasť inej písomnej zmluvy, resp. všeobecných zmluvných podmienok (viď vyššie). Na druhú stranu je riziko výkladu zmluvy založenej smart kontraktom nutné minimalizovať, a to môže mať vplyv na samotnú povahu smart kontraktu.

V prípade, ak sa smart kontrakt uzatvára ako jediný právny úkon, pri uzatváraní zmluvy je možné:

- pripojiť k smart kontraktu informáciu o výklade jeho obsahu;
- nepripojiť žiadne dodatočné informácie.

Najjednoduchšia informácia o výklade obsahu smart kontraktu predstavuje označenie kauzy právneho úkonu, ktorá sa sleduje smart kontaktom (tak ako býva vyjadrená v jednotlivých zmluvných typoch, napr.

kúpa, darovanie). Takáto kauza môže byť vyjadrená v pomenovaní smart kontraktu.

Druhou možnosťou je vytvorenie štandardizovaných smart kontraktov (t. j. z hľadiska „podstatných náležitostí“, ktoré musí smart kontrakt obsahovať) a tieto priradiť k jednotlivým zmluvným typom. Uvedené je možné dosiahnuť prostredníctvom zmeny právnej úpravy vo forme prílohy k Občianskemu zákonníku a Obchodnému zákonníku, ktorá bude obsahovať takúto technickú špecifikáciu obsahov smart kontraktov. Posilnenie právnej istoty smart kontraktu je možné aj prostredníctvom uzatvárania smart kontraktu vytvoreného osobou, ktorá bude jeho obsah autorizovať z hľadiska zmluvného typu, napr. advokátom. Medzi advokátom a účastníkmi môžu následne vzniknúť tieto zmluvné vzťahy. Advokát vedie zoznam smart kontraktov (a ich priradenie k jednotlivým zmluvným typom), pričom vo svojich všeobecných obchodných podmienkach (ďalej aj ako „VOP“) upravujúcich poskytovanie právnych služieb pri smart kontraktoch uvedie, že vytvorený smart kontrakt korešponduje s konkrétnou položkou zo zoznamu. Obe zmluvné strany hodlajúce uzatvoriť smart kontrakt uzatvoria zmluvu o poskytovaní právnych služieb s advokátom, ktorej súčasťou budú VOP advokáta o zozname smart kontraktov. Uvedeným obe zmluvné strany deklarujú, že smart kontrakt vytvorený advokátom, ktorým vstupujú do zmluvného vzťahu, zodpovedá určitému konkrétnemu zmluvnému typu.

Poslednou z možností, ako posilniť určitosť zmluvného dojednania založeného smart kontraktom, je prijať zmluvnými stranami popri smart kontrakte osobitné písané doložky o výkladových pravidlách zmluvného vzťahu. Tieto by mohli byť súčasťou určitého štátom vedeného registra, kde by boli nahrávané po ich elektronickom podpise samotnými zmluvnými stranami.

V prípade, ak by nastala technická chyba v koncipovaní smart kontraktu a tento nebude možné vôbec vykonať (alebo sa vykoná inak, než je vyjadrený v kauzálnom účele sledovanom zmluvnými stranami), potom je otázne, či je rozumne možné priznávať *pure-smart kontraktu* bez akýchkoľvek nadväzujúcich výkladových pravidiel právnu záväznosť už v čase jeho uzatvorenia. Javí sa nám, že zmluva založená takýmto *pure-smart kontraktom* má svojou povahou skôr blízko ku reálnej než ku konsenzuálnej zmluve. To znamená, že právna záväznosť má byť tejto zmluve priznaná až po reálnom / faktickom vykonaní smart kontraktu (ak k nemu dôjde) a **nepredstavuje záväznú zmluvu už v čase, kedy bol smart kontrakt technicky uzatvorený,**

a teda nikto sa nemôže domáhať plnenia podľa podmienok smart kontraktu inak než samotným smart kontraktom.

Vlastnosť smart kontraktov, spočívajúca v automatickej realizácii obsahu záväzku v nich obsiahnutom, poskytuje účastníkom smart kontraktu absolútnu záruku spočívajúcu v tom, že po uzatvorení smart kontraktu bezvýnimočne dôjde aj k splneniu obsahu záväzku. Domnievame sa, že práve táto vlastnosť smart kontraktov je pre potenciálnych účastníkov smart kontraktu rozhodujúca v tom, či svoj záväzkovo-právny vzťah uzatvoria ako smart kontrakt. Uvedená vlastnosť smart kontraktov totiž vylučuje akýkoľvek stav neistoty spočívajúci v tom či, resp. kedy k splneniu účastníkmi dohodnutého záväzku dôjde. Tento vnútorný mechanizmus smart kontraktov môže predstavovať akúsi „poistku“ v tom prípade, ak by mal účastník pochybnosť vo vzťahu k druhému účastníkovi ohľadom splnenia dohodnutého záväzku.

Možnosť uzatvoriť smart kontrakt môže prispieť k tomu, že k uzatvoreniu záväzkovo-právneho vzťahu medzi účastníkmi dôjde aj v prípade existencie pochybností, či prítomnosti nedôvery medzi nimi, čo by v prípade uzatvárania právneho úkonu štandardnou formou mohlo viesť až k rozhodnutiu, že účastníci zamýšľaný právny úkon neuzatvoria. Smart kontrakty tak predstavujú vhodný spôsob uzatvorenia právneho úkonu v tých prípadoch, ak medzi účastníkmi existujú pochybnosti či nedôvera.

Tento mechanizmus spočívajúci na bezvýnimočnej realizácii obsahu záväzku obsiahnutého v smart kontrakte, plne zodpovedá uplatňovaniu základnej zásady občianskeho práva, a to zásady *pacta sunt servanda*. V tejto súvislosti je potrebné poukázať na to, že uvedené predstavuje absolútnu záruku pre účastníkov smart kontraktu, že k splneniu nimi dohodnutého záväzku dôjde. Je však potrebné poznamenať, že práve touto zárukou je obmedzená možnosť účastníkov dodatočne modifikovať obsah smart kontraktu po jeho uzatvorení, a to z dôvodu nemožnosti zmeniť zápis, ktorým bol smart kontrakt, majúci podobu zdrojového kódu na platforme využívajúcej Blockchain, uzatvorený.

Smart kontrakt tak vo svojej podstate znemožňuje jeho účastníkom upraviť záväzkovo-právny vzťah medzi nimi. Účastníci by tak boli nútení uzatvoriť nový (ďalší) smart kontrakt, ktorý by zodpovedal ich vôli upraviť medzi sebou práva a povinnosti iným spôsobom, avšak pôvodný smart kontrakt

by týmto zostal nedotknutý (nejednalo by sa tak o „dodatkovanie“ pôvodného smart kontraktu).

Pri smart kontraktach do popredia vystupuje zásada *pacta sunt servanda* na úkor zmluvnej voľnosti účastníkov spočívajúcej v možnosti dodatočne meniť záväzkovo-právny vzťah uzatvorený spôsobom smart kontraktu. V tejto súvislosti preto technológiu Blockchain považujeme za mechanizmus určujúci hranicu zmluvnej voľnosti. Práve kvôli nemožnosti dodatočného zásahu do obsahu smart kontraktu sú jeho účastníci o to viac povinní postupovať podľa všeobecnej požiadavky obsiahnutej v ust. § 43 Občianskeho zákonníka a dbať na to, aby sa pri úprave zmluvných vzťahov odstránilo všetko, čo by mohlo viesť následne k vzniku rozporov.

K celkovému náhľadu na dovoľenosť a akceptovateľnosť uzatvárania smart kontraktov prostredníctvom technológie Blockchain je možné pristúpiť aj cez optiku všeobecnej zásady uplatňujúcej sa naprieč celým súkromným právom, a to zásady spočívajúcej v tom, že čo nie je účastníkom zakázané, je im dovoľené.¹⁶³

Smart kontrakty ako zmluvy digitálneho charakteru tak predstavujú dovoľený, osobitný a *špeciálny* spôsob uzatvárania právnych úkonov. Otázka ich uzatvárania je a domnievame sa, že aj bude stále viac aktuálnou z dôvodu rozvoja digitálnych technológií, a preto vzhľadom na súčasný stupeň digitalizácie a predpoklad jeho ďalšieho zdokonaľovania môžeme jednoznačne prijať záver, že smart kontrakty, ako digitálne zmluvy so špeciálnym spôsobom ich uzatvorenia, majú svoje opodstatnenie a v budúcnosti je možné predpokladať ich širšiu uplatniteľnosť.

Ich použitie je v súčasnosti limitované len na málo známych (štandardných) zmluvných typov. Domnievame sa, že širšia uplatniteľnosť smart kontraktov je závislá aj na postupnej transformácii predovšetkým verejných registrov, čomu sa podrobnejšie venujeme v nasledujúcej podkapitole. Ako poukazuje v tejto súvislosti Adam Zábranský, využitie smart

¹⁶³ Podľa čl. 2 ods. 3 zákona č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov, citujeme: „Každý môže konať, čo nie je zákonom zakázané, a nikoho nemožno nútiť, aby konal niečo, čo zákon neukladá.“.

kontraktov je technicky obmedzené tým, že ich nepriamym predmetom môžu byť len veci, ktorých vlastníctvo, či ovládanie je digitalizované.¹⁶⁴

Na tomto mieste je tak možné zhrnúť, že uzatváranie smart kontraktov predstavuje síce špecifický, avšak dovolený spôsob uzatvárania právnych úkonov ako digitálnych zmlúv, čím na ich základe môžu vzniknúť občianskoprávne vzťahy (v zmysle ust. § 2 ods. 1 Občianskeho zákonníka)¹⁶⁵ s nepriamym predmetom, ktorým budú iné majetkové hodnoty. Práve pri iných majetkových hodnotách máme za to, že do úvahy prichádza uzatváranie smart kontraktov.

V rámci analýzy smart kontraktov z hľadiska ich posudzovania ako právnych úkonov nepredstavuje tento osobitný spôsob ich uzatvárania právne prekážky. Práve naopak, pokiaľ nepriamy predmet občianskoprávneho vzťahu umožňuje uzatvorenie právneho úkonu účastníkmi v podobe smart kontraktu, tento *špeciálny* spôsob uzatvárania právnych úkonov vnáša právnu istotu do vzťahu jeho účastníkov. V tomto smere sa tak stotožňujeme s názorom, že smart kontrakty nebudú predstavovať výraznú revolúciu v zmluvnom práve,¹⁶⁶ a to práve z dôvodu, že uzatváranie týchto digitálnych zmlúv je potrebné posudzovať tak, ako iné právne úkony.

3.1.3. Neplatnosť a následky prípadnej neplatnosti smart kontraktu

Nakoľko smart kontrakty považujeme za právne úkony so *špeciálnym* spôsobom ich uzatvárania, v tejto súvislosti vyvstáva otázka ohľadom ich prípadnej neplatnosti. V tomto prípade je však potrebné rozlišovať medzi samostatnými atribútmi právneho vzťahu založeného na smart kontrakte:

- právnou (ne)platnosťou zmluvy,
- faktickou (ne)vykonateľnosťou smart kontraktu.

¹⁶⁴ ZÁBRANSKÝ, A.: Úvod do smart kontraktů. Část 1. Dostupné na [online]: <https://www.epravo.cz/top/clanky/uvod-do-prava-smart-kontraktu-cast-1-109049.html>, citované dňa 18.11.2020.

¹⁶⁵ Podľa ust. § 2 ods. 1 Občianskeho zákonníka, citujeme: „*Občianskoprávne vzťahy vznikajú z právnych úkonov alebo z iných skutočností, s ktorými zákon vznik týchto vzťahov spája.*“.

¹⁶⁶ KRUPÍČKOVÁ, P.: Smart contract - revoluce v smluvním právu 21. století? Dostupné na [online]: <https://journals.muni.cz/revue/article/view/6647>, citované dňa 18.11.2020.

Špecifickosť smart kontraktov sa podľa nášho názoru prejavuje aj v tom, že niektoré dôvody neplatnosti právnych úkonov sa na smart kontrakty vzťahovať nemôžu.

Podľa ust. § 37 ods. 1 Občianskeho zákonníka sa právny úkon musí urobiť slobodne a vážne, určite a zrozumiteľne. V opačnom prípade bude takýto úkon neplatný. Pri smart kontraktach sa domnievame, že z povahy ich podstaty je vylúčená možnosť, aby bol smart kontrakt neplatným pre jeho neurčitosť alebo nezrozumiteľnosť. Ak by bol smart kontrakt neurčitým alebo nezrozumiteľným, tak v takomto prípade by (i) jednak k jeho uzatvoreniu nedošlo a tým pádom (ii) by nenastal vnútorný mechanizmus týchto právnych úkonov spočívajúci v automatickej realizácii ich obsahu. Samotný vnútorný mechanizmus smart kontraktov (podoba ich zaznamenania ako zdrojového kódu) tak poskytuje záruku toho, že smart kontrakt nemôže byť neurčitý alebo nezrozumiteľný, inak k jeho uzatvoreniu a následnému automatickému vykonaniu obsahu nedôjde.

Otázka prípadnej neplatnosti z dôvodu, že smart kontrakt nebol urobený slobodne, sa posudzuje tak, ako pri každom inom právnom úkone, a teda aj v prípade smart kontraktu musí subjekt navonok prejať tú vôľu, ktorú má a ktorá je výsledkom jeho vlastného, slobodného vytvorenia.¹⁶⁷ V prípade donútenia voči niektorej zmluvnej strane by nedošlo k platnému uzatvoreniu zmluvy, a to napriek tomu, že vykonateľnosť smart kontraktu by nebola týmto akokoľvek dotknutá – teda faktické / translačné účinky smart kontraktu by v rámci Blockchain siete nastali.

Neplatnosť smart kontraktu z dôvodu jeho nevážneho uzatvorenia je podľa nášho názoru takisto vylúčená, a to z dôvodu jeho *špeciálneho* spôsobu uzatvárania. Pojem nevážnej vôle náš Občiansky zákonník nevymedzuje. Prof. Vojčík pri posudzovaní otázky nevážnej vôle uvádza, že za nevážnu možno považovať iba takú vôľu (teda taký prejav vôle), ktorá vzhľadom na okolnosti, za ktorých bola prejavovaná, nevzbudzuje pochybnosť u druhej strany, že ide o vôľu nevážnu a že je nepochybné, že ten, kto takúto vôľu prejaví, nechcel vyvolať právne následky, ktoré by inak boli nastali.¹⁶⁸ Do úvahy však prichádza neplatnosť smart kontraktu z dôvodu omylu vo vôle účastníka v zmysle ust. §

¹⁶⁷ ŠTEVČEK, M. - DULAK, A. - BAJÁNKOVÁ, J. - FEČÍK, M. - SEDLAČKO, F. - TOMAŠOVIČ, M. a kol.: *Občiansky zákonník I. § 1 – 450. Komentár*. Praha: C.H. Beck, 2015, s. 239.

¹⁶⁸ VOJČÍK, P. a kol.: *Občianske právo hmotné*. 2. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018, s. 72.

49a Občianskeho zákonníka. Pri uzatvorení zmluvy, ktorá by bola založená výhradne na smart kontrakte (teda bez dodatočného iného písomného dojednaní), by výklad vôle, a teda aj posudzovanie omylu na strane niektorej zmluvnej strany, bol vysoko problematický a podľa nášho názoru preukázanie samotného omylu s vysokou pravdepodobnosťou prakticky vylúčené.

Ďalším dôvodom, pre ktorý by právny úkon mohol byť neplatný, je jeho nemožné plnenie v zmysle § 37 ods. 2 Občianskeho zákonníka. Domnievame sa, že nemožnosť plnenia zakladá právnu neplatnosť zmluvy založenej smart kontraktom a zároveň faktickú nevykonateľnosť smart kontraktu.

Dôvody neplatnosti smart kontraktu podľa ust. § 38 ods. 1 a 2 Občianskeho zákonníka sú plne aktuálne. V prípade ich naplnenia budú mať za následok neplatnosť smart kontraktu, a to buď z dôvodu absencie spôsobilosti na právne úkony alebo ak koná osoba v stave duševnej poruchy, v dôsledku ktorej je neschopná na tento úkon. Uvedené môže byť takisto obmedzené a regulované pri udeľovaní certifikátov elektronického podpisu, kedy by sa takýmto osobám podpisovanie v elektronickom priestore technicky znemožnilo podľa povahy obmedzenia a jeho rozsahu.

Podľa nášho názoru by takisto do úvahy prichádzala neplatnosť smart kontraktov v zmysle ust. § 39 Občianskeho zákonníka, a to ak by svojím obsahom alebo účelom odporoval zákonu (*contra legem*) alebo ho obchádzal (*fraudem legis*), alebo sa priečil dobrým mravom (*contra bonos mores*).

Vzhľadom na vyššie uvádzané skutočnosti sa domnievame, že špecifickosť smart kontraktov sa prejavuje aj v tom, že dôvody neplatnosti právnych úkonov nie je možné aplikovať na smart kontrakty vo všeobecnosti. Uvedené platí práve z dôvodu *špeciálneho* spôsobu ich uzatvárania spolu s osobitnou formou ich uchovania v podobe zdrojového kódu, ktoré súhrne podľa nášho názoru vylučujú neplatnosť smart kontraktov z dôvodu ich nezrozumiteľnosti alebo neurčitosti.

Takisto sa domnievame, že do úvahy neprichádza neplatnosť smart kontraktu z dôvodu jeho nevážneho uzatvorenia, a takisto neprichádza do úvahy ako dôvod jeho neplatnosti nemožné plnenie. Uvedené závery vyvodzujeme z osobitnej formy ich uzatvárania spočívajúcej v zápise do databázy Blockchain a v prípade neurčitosti, nezrozumiteľnosti alebo objektívnej nemožnosti plnenia

smart kontraktu nedôjde k jeho uzatvoreniu a následne ani automatickej realizácii jeho obsahu.

V uvádzaných prípadoch tak samotný mechanizmus smart kontraktov predchádza vzniku ich prípadnej neplatnosti a tým aj následkom spojených s ich neplatnosťou. V tomto prípade tak digitálny aspekt technológie Blockchain predchádza v určitých prípadoch vzniku neplatnosti smart kontraktov, čo nepochybne prispieva k právnej istote vo vzťahoch založených uzatvorením smart kontraktu.

Ako sme však vyššie uviedli, tak aj pri smart kontraktoch môže nastať neplatnosť smart kontraktov z dôvodov podľa ust. §§ 38, 39 Občianskeho zákonníka, a rovnako tak z dôvodu, že smart kontrakt nebol uzatvorený slobodne podľa ust. § 37 ods. 1 Občianskeho zákonníka. Absolútna neplatnosť právneho úkonu vo forme smart kontraktu od počiatku v tomto prípade znamená, že medzi stranami vôbec nedôjde k uzatvoreniu zmluvy prostredníctvom smart kontraktu. Na druhú stranu, v prípade existencie omylu vo vôli v zmysle ust. § 49a Občianskeho zákonníka je nutné sa neplatnosti voči stranám zmluvy dovolať. V takom prípade, by zmluva založená smart kontraktom právne platila až do momentu, kým by sa dotknutá zmluvná strana nedovolala neplatnosti právneho úkonu (svojou povahou by teda šlo o relatívnu neplatnosť).

S neplatnosťou právnych úkonov sú štandardne spojené priame následky, avšak vzhľadom na vnútorný mechanizmus smart kontraktov, ktorý automatizovane zrealizuje ich vlastný obsah, sa domnievame, že pri smart kontraktoch priamy následok bude spočívať v bezdôvodnom obohatení, a to z nasledujúceho dôvodu. Na okamih uzatvorenia smart kontraktov technológiou Blockchain bezvýnimočne nadväzuje aj automatická realizácia ich obsahu. Samotná podstata smart kontraktov teda vylučuje neistotu a otázku, či počas určitého časového obdobia štandardne plynúceho od uzatvorenia právneho úkonu až po splnenie dohodnutej povinnosti (ktoré je svojím spôsobom stavom neistoty) k plneniu aj skutočne dôjde.

Smart kontrakt tento stav neistoty vylučuje tým, že okamihom jeho zatvorenia dochádza k jeho automatickej realizácii za podmienok v ňom obsiahnutých. Uvedené má za následok stav, že uzatvorením smart kontraktu bezvýnimočne dôjde k realizácii záväzku v ňom obsiahnutého. Prípadná neplatnosť smart kontraktu tak vylučuje situáciu, že účastník smart kontraktu

pôvodne povinný plniť, by už plniť nemusel, a to z dôvodu, že splnenie dojednaného záväzku uzatvorením smart kontraktu už nezávisí od vôle účastníkov, čím k jeho realizácii bezvýnimočne dôjde.

Preto ak hovoríme o neplatnosti zmluvy založenej smart kontraktom, popisujeme situáciu, za ktorej má dôjsť k odmietnutiu faktických účinkov smart kontraktu právom. Na uvedenú situáciu by bolo možné v plnom rozsahu vzťahovať vymedzenie skutkových podstát bezdôvodného obohatenia podľa ust. § 451 ods. 2 Občianskeho zákonníka. Vzhľadom na uvedené by prípadná neplatnosť smart kontraktu vyvolala bezdôvodné obohatenie s povinnosťou jeho vydania od toho účastníka smart kontraktu, u ktorého na základe automatickej realizácie obsahu neplatného smart kontraktu došlo k obohateniu bez právneho titulu. V tejto súvislosti je skôr akademickou otázkou, či by sa v takomto prípade jednalo o bezdôvodné obohatenie získané plnením bez právneho dôvodu alebo plnením z neplatného právneho úkonu. Ako sme uviedli vyššie, na smart kontrakt nazeráme širšie, a teda ako na osobitný druh právneho úkonu, ktorým dochádza k uzatvoreniu zmluvy. Preto v prípade plnenia získaného faktickým vykonaním právne neplatného smart kontraktu sa bude jednať o bezdôvodné obohatenie získané plnením z neplatného právneho úkonu.

3.1.4. Proces dokazovania a smart kontrakty

Otázkou posúdenia neplatnosti smart kontraktu sa dostávame aj do roviny civilného sporového procesu. S prihliadnutím na skutočnosť, že smart kontrakt je zaznamenaný v podobe zdrojového kódu, bude nevyhnutné najskôr identifikovať jeho obsah, t. j. jednotlivé podmienky v ňom obsiahnuté. Nie je totiž na mieste predpokladať, že by súd vedel posúdiť obsah smart kontraktu, ktorý je zaznamenaný v podobe zdrojového kódu. Uvedené kladie zvýšené požiadavky z hľadiska procesnej aktivity na žalobcu v kontexte unesenia jeho dôkazného bremena.

Dokazovanie je zákonom upravený postup súdu, ako aj účastníkov konania, na základe ktorého súd získava pre rozhodnutie podstatné skutkové poznatky o veci, ktorá je predmetom konania.¹⁶⁹ Prípadný spor vyvolaný

¹⁶⁹ ŠTEVČEK, M. – FICOVÁ, S. – BARICOVÁ, J. – MESIARKINOVÁ, S. – BAJÁNKOVÁ, J. – TOMAŠOVIČ, M. a kol.: *Civilný sporový poriadok. Komentár*. Praha. C.H. Beck, 2016, s. 691.

uzatvorením smart kontraktu by podľa nášho názoru prebiehal ako každé iné sporové konanie a spravoval by sa zákonom č. 160/2015 Z. z. Civilný sporový poriadok v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „*Civilný sporový poriadok*“).

Špecifikum týchto sporov by mohol predstavovať dôkazný prostriedok *sui generis*, t. j. špecifický formát, ktorý by obsahoval smart kontrakt zaznamenaný v podobe zdrojového kódu. Domnievame sa, že žalobca by spolu s podaním žaloby predkladal aj smart kontrakt, ktorý by stiahol z platformy využívajúcej technológiu Blockchain, kde je trvalo uchovaný, a predložil by ho súdu spolu so žalobou na technickom nosiči. V tejto súvislosti je možné použiť postup podľa ust. § 56 a nasl. zákona č. 323/1992 Zb. o notároch a notárskej činnosti (Notársky poriadok) v znení neskorších predpisov. V takom prípade by strane sporu, ktorá chce predložiť odpis smart kontraktu z Blockchain siete ako listinný dôkaz, nič nebránilo požiadať notára o osvedčenie hodnovernosti obsahu tejto listiny oproti zápisu v databáza Blockchain (a tým potvrdiť, že sa skutočne jedná o listinu obsahujúcu opis zápisu v platnom reťazci databázy Blockchain).

Vzhľadom na demonštratívny výpočet najčastejších dôkazných prostriedkov by takýto osobitný formát obsahujúci smart kontrakt, za splnenia podmienky jeho získania zákonným spôsobom, bol prípustným a akceptovateľným dôkazným prostriedkom.¹⁷⁰ Keďže nie je možné odôvodnene predpokladať, aby súd bol schopný posúdiť obsah smart kontraktu zaznamenaného v podobe zdrojového kódu, je v záujme samotného žalobcu, aby už spolu so žalobou predložil smart kontrakt v takom formáte, ktorý umožní súdu oboznámiť sa s jeho jednotlivými podmienkami tvoriacimi jeho obsah.

V opačnom prípade sa žalobca vystavuje riziku, že nebude vedieť preukázať ním tvrdené skutočnosti, ktoré uviedol v žalobe, čo bude mať vplyv na (ne)unesenie dôkazného bremena. Za tejto situácie by žalobca predložil zrejme listinný dôkazný prostriedok obsahujúci smart kontrakt. Tento listinný dôkazný prostriedok bude v zmysle ust. § 204 Civilného sporového poriadku súkromnou listinou, s ktorou sa nespája, na rozdiel od listiny verejnej v zmysle ust. § 205 Civilného sporového poriadku, domnienka pravdivosti jej obsahu.

¹⁷⁰ V zmysle ust. § 187 ods. 2 Civilného sporového poriadku platí: „*Dôkazným prostriedkom je najmä výsluch strany, výsluch svedka, listina, odborné vyjadrenie, znalecké dokazovanie a obhliadka. Ak nie je spôsob vykonania dôkazu predpísaný, určí ho súd.*“.

Na tomto mieste je možné predpokladať, že procesná obrana žalovaného môže smerovať k popieraniu pravdivosti obsahu listiny predloženej žalobcom. Nie je možné vylúčiť ani popieranie jej pravosti, a takisto môže žalovaný spochybňovať samotný zápis smart kontraktu v databáze Blockchain.

Za situácie, kedy žalovaný tvrdí, že obsah listinného dôkazného prostriedku nezodpovedá obsahu medzi nimi uzatvoreným smart kontraktom, je povinný svoje tvrdenie podporiť návrhmi na vykonanie dôkazu. Totiž ak poprie strana pravdivosť súkromnej listiny, nie je možné si vystačiť výlučne s tým, že strana predkladajúca súkromnú listinu nesie dôkazné bremeno týkajúce sa jej správnosti.¹⁷¹

V naznačenom prípade, vzhľadom na špecifickosť podoby smart kontraktov, bude návrh na vykonanie dôkazu smerovať k vyžiadaniu odborného vyjadrenia od odborne spôsobilej osoby v zmysle ust. § 206 Civilného sporového poriadku. Nemožno vylúčiť ani potrebu nariadenia znaleckého dokazovania podľa ust. § 207 a nasl. Civilného sporového poriadku.¹⁷²

Odborne spôsobilá osoba, resp. znalec, by posudzovala obsah predloženého listinného dôkazného prostriedku z toho hľadiska, či obsahovo zodpovedá zápisu v databáze Blockchain zaznamenaného v podobe zdrojového kódu. Takýto dôkazný prostriedok by súd následne zhodnotil v zmysle princípu voľného hodnotenia dôkazov.¹⁷³

Ak by žalovaný spochybňoval aj samotný zápis smart kontraktu v databáze Blockchain z pohľadu jeho pravosti, tak uvedené by si s určitosťou vyžadovalo nariadenie znaleckého dokazovania a súd by ustanovil znalca z odboru kybernetiky, ktorý by potvrdil alebo vyvrátil skutočnosť, že zápis smart kontraktu v databáze Blockchain nebol pozmenený.

V tejto súvislosti poukazujeme na českú právnu úpravu obsiahnutú v ust. § 562 ods. 2 zákona č. 89/2019 Sb., občanský zákoník, ve znení pozdejších predpisů, ktoré obsahuje vyvrátiteľnú právnu domnienku spočívajúcu v tom, že

¹⁷¹ ŠTEVČEK, M. – FICOVÁ, S. – BARICOVÁ, J. – MESIARKINOVÁ, S. – BAJÁNKOVÁ, J. – TOMAŠOVIČ, M. a kol.: *Civilný sporový poriadok. Komentár*. Praha. C.H. Beck, 2016, s. 755.

¹⁷² Vzhľadom na uplatňovanie prejednávacieho princípu súd odborné vyjadrenie vyžiada, resp. nariadi znalecké dokazovanie a ustanoví znalca len na návrh niektorej sporovej strany.

¹⁷³ Podľa ust. § 191 ods. 1 Civilného sporového poriadku platí: „*Dokazy súd hodnotí podľa svojej úvahy, a to každý dôkaz jednotlivo a všetky dôkazy v ich vzájomnej súvislosti; pritom starostlivo prihliada na všetko, čo vyšlo počas konania najavo.*“.

„(...) záznamy údajů o právních jednáních v elektronickém systému jsou spolehlivé, provádějí-li se systematicky a posloupně a jsou-li chráněny proti změnám.“¹⁷⁴.

Obdobné ustanovenie v našom Občianskom zákonníku absentuje, čím na zápis smart kontraktu v databáze Blockchain nemožno automaticky nahliadať ako na pravý a pôvodný, resp. že do neho nebolo dodatočne zasahované tak, ako to tvrdí žalovaný. Aj keď je databáza Blockchain vysoko spoľahlivou, uvedený aspekt by podliehal dokazovaniu. Uvedené vytvára riziko, že dôjde k zdĺhavosti dokazovania technických aspektov pravosti zápisu v databáze Blockchain na základe účelových procesných námietok brániacej sa procesnej strany. Preto *de lege ferenda* navrhujeme, aby dôkazné bremeno o tom, že určitý zápis nie je hodnoverný, spočívalo na tej procesnej strane, ktorá jeho pravosť popiera (obdobne ako je to v prípade iných verejných registrov).

Vzhľadom na vyššie uvádzané sa domnievame, že dokazovanie v rámci súdneho konania ohľadom smart kontraktu ničím nevybočuje z medzí jeho štandardného priebehu. Ani obsah smart kontraktu zaznamenaný v podobe zdrojového kódu a uchovaný v databáze Blockchain by nemal podľa nášho názoru v civilnom procese vyvolať špecifické ťažkosti súvisiace s vykonávaním dokazovania. Jediný problematický aspekt v tomto smere môže predstavovať preukázanie obsahu zmluvného vzťahu založeného smart kontraktom z hľadiska určitosti zmluvných dojednaní. Preklenutiu tejto situácie sme sa venovali v predchádzajúcej časti.

Ak žalobca smart kontrakt z platformy stiahne a predloží ho v osobitnom formáte na technickom nosiči spolu s listinným dôkazným prostriedkom zachytávajúcím jeho obsah v takom formáte, ktorý umožňuje súdu identifikovať jeho obsah, súd bude postupovať pri vykonávaní takého dôkazného prostriedku postupom podľa ust. § 204 Civilného sporového poriadku v závislosti od toho, či žalovaný v rámci svojej procesnej obrany spochybni žalobcom predloženú listinu, resp. jej obsah.

¹⁷⁴ Zákon č. 89/2019 Sb., občanský zákoník, ve znení pozdějších predpisů, § 562 ods. 2

3.2. Potenciálne využitie technológie Blockchain v súkromno-právnych vzťahoch s verejno-právnym prvkom - predpoklady a vízia

Technológia Blockchain vzhľadom na svoje základné prednosti, ktorými sú transparentnosť, bezpečnosť, trvalosť, rýchlosť a nezmeniteľnosť v nej zaznamenaných údajov, otvára priestor a vytvára predpoklady predovšetkým pre digitalizáciu verejných registrov. Pozornosť jednotlivých krajín, ktoré sa postupne otvárajú databáze Blockchain, sa orientuje predovšetkým na reguláciu v oblasti vlastníckych a iných vzťahov pri nehnuteľnostiach, kedy sa prostredníctvom databázy Blockchain zapisujú záznamy o vlastníkoch nehnuteľností a ich následné zmeny.

Databáza Blockchain vzhľadom na svoju základnú charakteristiku poskytuje trvalosť, bezpečnosť a nezmeniteľnosť zapísaných údajov v katastri nehnuteľností fungujúcom na technológii Blockchain a všetky záznamy o jednotlivých prevodoch nehnuteľností budú trvalo zaznamenané v databáze, čím sa spoľahlivo a na požiadanie dokážu zistiť všetky zmeny vykonané v katastri nehnuteľností.

Na princípe technológie Blockchain funguje napr. tzv. e-kataster pozemkov v Estónsku¹⁷⁵, ktoré sa považuje za európskeho lídra v implementácii technológie Blockchain do mnohých oblastí spoločenského života. Oblasť evidencie nehnuteľností predstavuje vhodný priestor pre aplikovanie tejto technológie, nakoľko spĺňa základnú podmienku spočívajúcu v určitosti údajov, ktoré by mali byť zapisované do databázy Blockchain. Najväčším prínosom transformácie katastra nehnuteľností na technológiu Blockchain by bol časový aspekt, nakoľko zápis zmeny by bol vykonaný automaticky.

Ďalšou oblasťou, v ktorej by databáza Blockchain mohla nájsť svoje uplatnenie, by bola zdravotná dokumentácia pacientov. V tomto prípade, by každý prístup bol trvalo zaznamenaný, a každý pacient by kedykoľvek vedel zistiť, kto nahliadal do jeho zdravotnej dokumentácie. Tým sa vie zabezpečiť aj

¹⁷⁵ Centre of Registers and Information Systems: *e-Land Register*. Dostupné na [online]: <https://www.rik.ee/en/e-land-register>, citované dňa 18.11.2020.

vyššia miera ochrany osobných údajov, ktorá je v posledných rokoch veľmi diskutovanou témou vo vedeckých kruhoch, ale i širšej verejnosti.

Technológia Blockchain by potenciálne mohla byť takisto využiteľná aj v prípade notárskych registrov (napríklad v oblasti vedenia registrov záložných práv, listín, dražieb, notárskych zápisníc, osvedčených podpisov a pod.).

Horeuvedený náčrt možností využitia technológie Blockchain vo vedení verejných, ale i neverejných databázových systémov, ktorých prioritným účelom je uchovávanie dát trvajúce vopred neohraničený čas s prípadným záujmom na ochrane osobných údajov alebo na možnosti sledovať históriu jeho vnútorných vzťahov, predstavuje do budúca hlavnú výzvu pre Slovenskú republiku.

Je nepochybné, že zavedenie takýchto spôsobov vedenia registrov a ich transformácia do digitálnej podoby na báze technológie Blockchain je spôsobilé pozitívne vplývať na právnu istotu dotknutých subjektov, ale i na dostupnosť týchto údajov a odbremenenie činností a nákladov vzniknutých na strane orgánov verejnej správy.

ZÁVER

Digitálna ekonomika, ako už bolo aj v úvode tejto monografie uvedené, prináša viaceré javy, ktoré nútia jednotlivé štáty, ale i medzinárodné organizácie, vykonávať určitú reflexiu v právnych poriadkoch. Jedným z týchto javov je aj Blockchain technológia a jej deriváty (digitálne / virtuálne platidlá či smart kontrakty), pre ktoré vytvára základný mechanizmus ich ďalšieho fungovania. Predostretá monografia predstavuje vo svojej podstate komplexný prehľad o uvedenej problematike s dôrazom na autorským kolektívom vybrané oblasti.

Základným a hlavným cieľom tejto publikácie bola analýza špecifických javov digitálnej ekonomiky majúcich svoj základ v technológii Blockchain s dôrazom na daňovo-právnu a občiansko-právnu oblasť za súčasnej formulácie návrhov de lege ferenda, ktorý autorský kolektív naplnil v rámci jednotlivých kapitol. Za rešpektovania skutočnosti, že ide o relatívne širokú výskumnú otázku, bola upriamená pozornosť riešiteľského kolektívu na uvedené oblasti aj s ohľadom na jeho personálne zloženie.

Blockchain technológia prináša so sebou množstvo nespochybniteľných výhod, no nemožno opomínať niektoré negatíva, ktoré sú s ňou späté, a to najmä ak hovoríme o jej potenciály využitia vo verejnom sektore. Globálny Blockchain sa vyznačuje vysokou bezpečnosťou, čo zabezpečujú jednotliví ťažiar v rámci „siete“. V prípade využitia technológie Blockchain v lokálnom ponímaní sme dospeli k čiastkovému záveru a vyjadrujeme veľkú obavu, že ten nemusí byť rovnako bezpečný ako globálne využitie technológie Blockchain a je ho možné omnoho jednoduchšie kompromitovať.

Ďalšou otvorenou otázkou je aj právna povaha technológie Blockchain s prihliadnutím na aktuálne platnú právnu úpravu v podmienkach Slovenskej republiky. I napriek skutočnosti, že technológia Blockchain sa zvykne v teórii prirovnávať k verejnej účtovnej knihe, databáze či počítačovému programu, dospeli sme k záveru, že za súčasného stavu je jeho právne postavenie nejasné a skôr hovoríme o jeho právnej neregulovanosti, ako o možnosti subsumovať ho pod niektorý z existujúcich pojmov v rámci právneho poriadku. To znemožňuje, resp. sťažuje jeho potenciálne využitie vo verejnom sektore. Nejde však len o problém slovenskej právnej úpravy, ale obdobná situácia je príznačná pre väčšinu štátov všeobecne.

Často skloňovanou oblasťou s možným využitím Blockchain technológie je oblasť zdaňovania. Vo viacerých vedeckých publikáciách už bol načrtnutý možný spôsob, akým by mohla technológia Blockchain prispieť k zníženiu počtu daňových únikov v oblasti DPH, či v oblasti efektívnejšej platby dane z príjmov zo závislej činnosti. Dospeli sme k záveru, že technológia Blockchain má nielen ambíciu, ale aj potenciál prispieť k riešeniu tejto neľahkej úlohy, avšak formulovali sme viaceré otázky, ktoré bude potrebné zodpovedať. Jednou z nich je otázka funkcionality technológie Blockchain pri enormnom dátovom zaťažení, ďalej je to ochrana osobných údajov aj v kontexte novej únie, ale i vnútroštátnej úpravy, či eIDAS kompatibilita. Obdobne právne úpravy platenia daní by pri implementácii predmetnej technológie do praxe museli zohľadňovať aj tento alternatívny spôsob ich platenia.

Nemenej zaujímavou otázkou sú aj digitálne (virtuálne) platidlá, ktoré sú vo vedeckej obci najrezonovanejšou otázkou spojenou s Blockchain technológiou. Musíme konštatovať, že vedecká obec má určité podľnosti v uvedenej oblasti vo svojich výskumných aktivitách a jej reakcia prichádza s veľkým časovým odstupom od uvedenia prvých digitálnych (virtuálnych) platidiel do „obehu“. Pokiaľ ide o finančno-právne aspekty digitálnych (virtuálnych) platidiel, považujeme za veľmi nešťastnú a nesprávnu využívanú terminológiu, pričom tu nesmerujeme o výčitku len vo vzťahu k širšej verejnosti, ale tieto tendencie sa objavujú aj vo vedeckej obci a v činnosti orgánov verejnej moci, najmä ak hovoríme o centrálnych bankách jednotlivých štátov. Vzhľadom na existujúce poznatky vedy o finančnom práve nemožno hovoriť v tejto súvislosti o digitálnych (virtuálnych) platidlách ako o menách, či peniazoch (vrátane tých elektronických), keďže tento fenomén nespĺňa atribúty ani jedného zo spomínaných pojmov. Obdobné konštatovanie možno použiť aj vtedy, ak ponímame digitálne (virtuálne) platidlá ako finančné nástroje. Vychádzajúc z účelu, na ktorý sú digitálne (virtuálne) platidlá primárne určené, a aj vzhľadom na ich digitálnu, resp. virtuálnu povahu, považujeme za najvhodnejšie označenie digitálne (virtuálne) platidlá.

Jednou zo špecifických oblastí je zdaňovanie príjmov z dispozícií s digitálnymi platidlami, ktorá sa vyznačuje tým, že ide o jednu z mála otázok digitálnej ekonomiky regulovaných právom. Je to však prirodzená reakcia štátov, keďže tie sledujú najmä svoje fiskálne záujmy. Na príklade slovenskej právnej úpravy sme dospeli k záveru, že právna úprava sa nevyznačuje premyslenosťou a absentuje komplexnejší prístup k danej problematike.

Novelizácia zákona o dani z príjmov len prispela k jeho neprehľadnosti a nezrozumiteľnosti. Vhodnejším by sa podľa nášho názoru javilo (po zohľadnení všetkých variantov, ktoré prichádzajú do úvahy) hľadanie nového nástroja zdaňovania, ktorým by mohol byť aj model novej dane z prevodu virtuálneho platidla pred riešením problematiky zdaňovania digitálneho / virtuálneho platidla v rámci právnej úpravy existujúcej dane. Musíme však zohľadniť aj psychologickú rovinu, kedy by sa zavádzanie nových daní nemuselo postretnúť s pochopením zo strany spoločnosti, čo by mohlo mať koniec koncov vplyv na samotnú daňovú morálku spoločnosti pri procese autoaplikácie daňového práva.

K aktuálnosti skúmanej problematiky prispievajú aj recentné vnútroštátne iniciatívy a rovnako tie, ktoré prebiehajú na úrovni medzinárodnej, či európskej (najmä na úrovni EÚ). Aj napriek tomu, že hodnotíme kladne tento posun v uvedenej oblasti, ktorú sme mohli označovať v nedávnej minulosti ako právne vákuum, sme toho názoru, že štátom, resp. medzinárodným organizáciám chýba väčšia razancia a právne úpravy, ktoré by bolo možné označiť za „prelomové“. Všetky iniciatívy doposiaľ ostávajú v rovine diskusií, a platí to aj o zamýšľanom tzv. digitálnom eure.

V súvislosti s občianskoprávnym rozmerom Blockchain technológie bola venovaná osobitná pozornosť smart kontraktom a ich povahe z pohľadu občianskeho práva v Slovenskej republike. Smart kontrakty môžu byť významným prínosom v zmluvnej praxi, pretože odstraňujú akýkoľvek stav neistoty v dohodnutom záväzkovom vzťahu ohľadom toho, či plnenie nastane, resp. kedy nastane, a to z dôvodu, že jeho uzatvorením s istotou nastane aj realizácia záväzku v ňom obsiahnutom, čím nastoľuje istotu v právnom vzťahu jeho účastníkov. Je otázne, či smart kontrakty budú predstavovať revolučnú technológiu a právnu techniku v zmluvnom práve, a to práve z dôvodu, že uzatváranie týchto digitálnych zmlúv je potrebné posudzovať tak ako iné právne úkony. Výskumný priestor sa však naskytol v prípade posudzovania otázky platnosti, resp. neplatnosti a následkov z toho plynúcich, nemožnosti plnenia pri realizácii smart kontraktov, či ich skúmania v procese dokazovania v súdnych sporoch. Napriek prijatým záverom v monografii je možné uviesť, že len prax a reálny život ukážu, ako sa k smart kontraktom a k ich výkladu postaví súdy a ako ich budú aplikovať v univerze právnych noriem.

Aj vzhľadom na horeuvedené autorský kolektív predpokladá, že problematika Blockchain technológie a otázky s ňou súvisiace budú naďalej aktuálne a vyjadrujú zároveň pranie, aby táto vedecká monografia prispela k diskusii vo vedeckej obci, túto diskusiu podnietila a bola nápomocná pri napredovaní vedeckého bádania (nielen) v tejto oblasti.

RESUME

Blockchain technology as the factor influencing the current form of law, resp. future form of law is a phenomenon which the author's team dealt with intensively during the whole period of solving the project VVGS-2019-1068 entitled "*Blockchain technology as a factor influencing the current form of law*", the result of which is a fictional monothematic publication.

It represents the logical outcome of the scientific activity of the research team, which presented its partial views through individual researchers at several Slovak and international conferences, which took place during the pandemic of the spread of dangerous contagious human disease COVID-19 mainly online.

This publication also presents a partial output from the project APVV-19-0124 entitled "*Tax law and new phenomena in the economy (digital services, shared economy, virtual currencies)*" with the fact that in further research within the project, the research team will be based on acquired knowledge and build on it.

At the beginning of this work, the authors set the goal in accordance with the project VVGS-2019-1068 analysis of selected phenomena of the digital economy based on Blockchain technology with emphasis on tax and civil law for the current formulation of *de lege ferenda* proposals, which corresponds and its content focus.

The mentioned publication described the Blockchain technology from the technological point of view, including an outline of its historical development. However, technological development is not over and is constantly advancing. Proof of this statement is that new digital (virtual) currency is constantly emerging, which differs from the way they work, but also in terms of purpose, from traditional digital (virtual) currency, such as Bitcoin, Ethereum and others.

The legal aspects of the examined technology were not left out, and we came to several partial conclusions in this area as well. Blockchain technology is usually compared to an accounting book, database, or computer program. By analysing the valid legal regulation in the conditions of the Slovak Republic, we came to the conclusion that Blockchain does not meet the attributes of any of

the mentioned categories. It is therefore a legally unregulated issue and in a legal vacuum.

Other areas to which the authors paid due attention were the area of tax law and civil law. In tax law, it is possible to identify more and more partial outputs that deal with the implementation of Blockchain technology in the tax area, as well as the issue of taxation of digital (virtual) currency. However, it can be negatively assessed that several of them ignore the legal aspects and focus more on describing the functioning of the technology in question and examining its functionalities.

With regard to the taxation of digital (virtual) currency, we have identified that national as well as international legal acts, public authorities, including international institutions, use incorrect terminology and use terms that do not correspond in content to the nature of the phenomenon for which they are used. The fragmentation of legislation in this area is also a negative.

However, our lack of legal regulation has not gone unnoticed by national legislators as well as legislators at European Union level. In recent national and international (European) initiatives, we have highlighted what future legal regulation is likely to look like. However, it should be noted with one breath that due to the COVID-19 pandemic and the resolution of its consequences, the work is temporarily paralyzed. Therefore, we will have to wait some time for a broader consensus.

The third, last chapter of this monothematic work focused on civil law aspects of Blockchain technology, especially with emphasis on smart contracts, their understanding from the point of view of civil law, possible invalidity of smart contracts and their consequences, or focusing on the procedural level of possible exercise of rights arising from these smart contracts. At the same time, we pointed out other potential possibilities of its use in the level of real estate registration and related protection of owners, or in notary registers.

O AUTOROCH

JUDr. Ladislav Hrabčák je absolventom Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, na ktorej v súčasnosti študuje v rámci doktorandského študijného programu za súběžného pôsobenia ako doktorand v kombinovanej forme na Právnickej fakulte Masarykovej univerzity (Brno). Vo svojej publikačnej činnosti sa zameriava najmä na oblasť vzťahu práva a moderných technológií, a taktiež na problematiku daňových únikov, no zaoberá sa aj skúmaním možností ich predchádzania či zamedzenia.

JUDr. Miroslava Kušníriková absolvovala magisterské štúdium na Právnickej fakulte Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Je externou študentkou doktorandského štúdia v študijnom programe občianske právo na Právnickej fakulte UPJŠ v Košiciach a asistentkou na Katedre občianskeho práva tejto fakulty. Vedecky a pedagogicky sa zameriava na civilné právo procesné a občianske právo hmotné.

JUDr. Adrián Popovič, PhD. v súčasnosti pôsobí ako výskumný pracovník na Katedre finančného práva, daňového práva a ekonómie Právnickej fakulty UPJŠ v Košiciach. Počas doktorandského štúdia absolvoval v období posledného štvrťroku 2016 študijno-výskumný pobyt na Právnickej fakulte Štátnej univerzity v Petrohrade v Ruskej federácii a v júli roku 2019 študijno-výskumný pobyt na Právnickej fakulte Masarykovej univerzity v Brne, Česká republika. V rámci svojej vedecko-výskumnej činnosti sa zaoberá najmä problematikou finančného práva so zameraním na rozpočtové právo, ale i problematikou daňového práva procesného a daňového práva hmotného.

JUDr. Jozef Sábo, PhD. absolvoval štúdium práva v rokoch 2007 až 2012 na Právnickej fakulte UPJŠ v Košiciach. Od ukončenia doktorandského štúdia v roku 2016 pôsobí ako výskumný pracovník na Katedre finančného práva, daňového práva a ekonómie Právnickej fakulty UPJŠ v Košiciach. Doktorandské štúdium úspešne ukončil obhájením dizertačnej práce na tému „Daňová politika Európskej únie“ vypracovanej v študijnom odbore 3.4.10. Obchodné a finančné právo. Vo svojej výskumnej činnosti sa venuje predovšetkým daňovému právu Európskej únie, daňovému právu procesnému a dokazovaniu pri správe daní, no neopomína i hmotnoprávne otázky vedy daňového práva v kontexte recentných iniciatív.

JUDr. Monika Stojáková, PhD. pôsobí v súčasnosti na Katedre finančného práva, daňového práva a ekonómie Právnickej fakulty UPJŠ ako výskumný pracovník. Na riešení projektu sa podieľala sčasti aj ako interná doktorandka, ktorá sa v rámci riešenia projektu zameriavala najmä na Blockchain technológiu v oblasti finančného a colného práva. V súčasnosti sa v rámci svojej vedecko-výskumnej činnosti zameriava na vplyv moderných technológií na daňové a finančné právo.

Mgr. Radka Štefánová je absolventkou Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (2019). Od roku 2019 pôsobí ako interná doktorandka na Katedre finančného práva, daňového práva a ekonómie Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. V akademickom roku 2020/2021, v trvaní šiestich mesiacov, študovala na Právnickej fakulte, Jagielonnskej univerzity v Krakove (Poľsko). Venuje sa primárne otázkam dokazovania pri správe daní a predchádzaniu daňovým únikom.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

KNIŽNÉ PUBLIKÁCIE

1. ALLESSIE, D.-SOBOLEWSKI, M.-VACCARI, L.: *Blockchain for digital government*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. s. 8. ISBN 978-92-76-00581-0.
2. BABČÁK, V. *Daňové právo na Slovensku*. Bratislava: EPOS, 2015. s. 165. ISBN 978-80-562-0091-9.
3. BABČÁK, V. a kol.: *Daňové úniky, ich vznik a eliminácia*. Košice: ŠafárikPress, 2020, 302 s. ISBN 978-80-8152-876-7.
4. BABČÁK, V. a kol.: *Finančné právo na Slovensku*. Bratislava: EPOS, 2017. s. 149. ISBN 978-80-562-0191-6.
5. BABČÁK, V.: *Všeobecná časť slovenského finančného práva: prvá časť*. In: *Finančné právo na Slovensku*. Bratislava: EPOS, Miroslav Mračko, 2017, s. 89-102. ISBN 9788056201916.
6. BOCHIN, M., POLAČKO, J.: *Politický systém ako kategória politických vied*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2015. s. 485-486. ISBN 9788073805616.
7. BRÖSTL, A. a kol.: *Teória práva*. Plzeň: Aleš Čeněk, s. r. o., 2013. s. 17. ISBN 978-80-7380-425-1.
8. CAKOCI, K.-POPOVIČ, A.-BABČÁK, V.: *Daňové podvody v oblasti nepriamych daní*. In: *Daňové úniky a daňové podvody a právne možnosti ich predchádzania : (inštitútmi daňového, obchodného a trestného práva*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2018. s. 140 – 203. ISBN 9788081526619.
9. HACIOGLU, U.: *Blockchain Economics and Financial Market Innovation. Financial Innovations in the Digital Age*. Švajčiarsko: Springer, 2019. s. 27. ISBN 9783030252748.
10. KAČALJAK, M.: *Vybrané trendy vo výbere daní a možnosti ich právnej reflexie na Slovensku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. s. 89. ISBN 80-8168-643-6.
11. POPOVIČ, A. et al. *Iniciatívy EÚ pri predchádzaní daňovým únikom a daňovým podvodom a ich implementácia do vnútroštátneho právneho poriadku*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2018, 154 s. ISBN 978-80-8152-633-6.

12. SÁBO, J.: *Hodnotenie dôkazov v daňovom práve*. Košice: ŠafárikPress, 2020. s. 238. ISBN 978-80-8152-881-1.
13. STROUKAL, D., SKALICKÝ, J. *Bitcoin a jiné kryptopeníze budoucnosti*. Praha: GRADA Publishing, a. s., 2018. s. 82. ISBN 978-80-271-0742-1.
14. ŠAMKO, P.: *Daňové podvodné konania a ich dokazovanie*. Bratislava: Wolters Kluwer s. r. o., 2015. s. 107. ISBN 978-80-8168-262-9.
15. ŠTEVČEK, M. - DULAK, A. - BAJÁNKOVÁ, J. - FEČÍK, M. - SEDLAČKO, F. - TOMAŠOVIČ, M. a kol.: *Občiansky zákonník I. § 1 – 450. Komentár*. Praha: C.H. Beck, 2015, s. 239. ISBN 978-80-7400-770-5.
16. ŠTEVČEK, M. – FICOVÁ, S. – BARICOVÁ, J. – MESIARKINOVÁ, S. – BAJÁNKOVÁ, J. – TOMAŠOVIČ, M. a kol.: *Civilný sporový poriadok. Komentár*. Praha. C.H. Beck, 2016, s. 691. ISBN 9788074006296.
17. ŠTRKOLEC, M.: *Zabezpečovacie inštitúty pri správe daní*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2017. s. 164. ISBN 9788081525377.
18. VOJČÍK, P. a kol.: *Právo duševného vlastníctva*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2014. s. 111. ISBN 978-80-7380-527-2.
19. VOJČÍK, P. a kol.: *Občianske právo hmotné*. 2. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018, s. 72. ISBN 9788073807191.

ČLÁNKY VO VEDECKÝCH ČASOPISOCH A ZBORNÍKOCH

1. BABČÁK, V.: Zneužívanie daňového systému v EÚ. In *I. slovensko-české dni daňového práva: daňové úniky a vyhýbanie sa daňovým povinnostiam: recenzovaný zborník vedeckých prác*. Košice: UPJŠ v Košiciach, 2017. s. 9-50. ISBN 9788081525841.
2. BAGIOVÁ, A.: *Kryptomeny v kontexte novely Zákona o dani z príjmov*. In *Financie, účtovníctvo, dane 2018 a ich právne aspekty so zameraním na súčasné problémy*. Košice: Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach, Katedra finančného riadenia podniku, 2018. s. 6. ISBN 978-80-225-4585-3.

3. BLAŽEK, J.: *Centrální banka v podmínkách evropského měnového systému*. In: *Bankovníctví 2000*. Karviná: nakladatel nezistený, 1998. s. 21-27.
4. BONK, F. *Zdieľané hospodárstvo – otvorené problémy a diskusia (najmä s prihliadnutím na obchodnoprávne a daňovoprávne súvislosti)*. In: *Studia Iuridica Cassoviensia*, 2018, roč. 6, č. 2, s. 125-140.
5. BUJŇÁKOVÁ, M. a kol.: *Dane a ich právna úprava v Slovenskej republike v kontexte daňovej politiky EÚ*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 408. ISBN: 9788081522468.
6. BUJŇÁKOVÁ, M.: *Tax Law and Its Status within a Legal System*. In: *The Financial Law Towards Challenges of the XXI Century : conference proceedings : 21.-24.4.2017*. Brno: Masarykova univerzita, 2017. s. 273 – 280. ISBN 9788021085169.
7. CARIA, R.: *The Legal Meaning of Smart Contracts*. In: *European Review of Private Law 6-2019 [731–752]*, 2019 Kluwer Law International BV, The Netherlands. Dostupné na [online]: <https://core.ac.uk/download/pdf/302163043.pdf>, citované dňa 18.11.2020.
8. ČERVENÁ, K., HUČKOVÁ, R.: *Náčrt príčin (ako východísk pre kreovanie opatrení) v kontexte eliminácie daňových únikov*. In: *Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky : nekonferenčný zborník vedeckých prác. I. diel*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 115 – 127. ISBN 9788081523038.
9. FORRAIOVÁ, I., PRIEVOZNÍKOVÁ, K.: *Zábezpeka na daň ako jeden z „daňovo-korporátnych“ právnych inštitútov v boji proti daňovým podvodom a daňovým únikom*. In: *Inštitúty práva obchodných spoločností: verejnoprávne a súkromnoprávne aspekty : zborník príspevkov z konferencie: 12. marec 2015*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 42 – 56. ISBN 9788081523786.
10. HRABČÁK, L. – POPOVIČ, A. – ŠTIEBEROVÁ, I.: *Nové javy v digitálnej ekonomike s dôrazom na zdaňovanie virtuálnych mien*. In: *Míľniky práva v stredoeurópskom priestore 2020: zborník z online medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov*. Bratislava: Právnická fakulta UK, 2020, s. 303-310. ISBN 9788071605768.

11. HRABČÁK, L., POPOVIČ, A.: *On certain issues of digital services taxes*. In: Financial Law Review, č. 1, roč. 2020, s. 52-69. ISSN 2299-6834.
12. HRABČÁK, L., STOJÁKOVÁ, M.: *Blockchain Technology – Current Status, Challenges and Perspectives in Tax and Customs Law*. In *Public Governance, Administration and Finances Law Review in the European Union and Central and Eastern Europe*. s. 57. ISSN 2498-6275.
13. HRABČÁK, L.: „*Virtuálna mena*“ a právo. In: Vplyv moderných technológií na právo. Recenzovaný zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Košice: UPJŠ, 2019, s. 99-110. ISBN 9788088266488.
14. HRABČÁK, L.: *Výzvy pre daňové právo v podobe Blockchain technológie*. In: Zborník príspevkov z 6. ročníka Jarnej internacionalizovanej školy doktorandov UPJŠ 2019, Košice: ŠafárikPress, 2019. s. 160. ISBN 9788081527418.
15. KAČALJAK, M.: *Pri zdaňovaní robotov a gigantov sa neradno ponáhľať*. Dostupné na [online]: <https://comeniusblog.flaw.uniba.sk/2020/02/10/pri-zdanovani-robotov-a-gigantov-sa-neradno-ponahlat/>, citované dňa 18.11.2020.
16. KAČALJAK, M.: *Skúsenosti s elektronickou správou daní v SR*. In: Cofola 2011. Brno: Masarykova univerzita, 2011. s. 1444 – 1449. ISBN 978-80-210-5582-7.
17. KARABINOŠ, M., ČERVENÁ, K.: *Daňová kontrola ako nástroj odhaľovania daňových únikov*. In: Odhaľovanie daňových únikov a daňovej trestnej činnosti: zborník vedeckých štúdií z vedeckej konferencie : 26. október 2012. Bratislava: Akadémia policajného zboru, 2012. s. 148 – 155. ISBN: 9788080545505.
18. KICOVÁ, A.: *Daňová politika ako regulačný mechanizmus štátu vplývajúci na podnikateľské prostredie*. In: Právo – obchod – ekonomika: zborník vedeckých prác. Košice: UPJŠ, 2011, s. 437-451. ISBN 9788070979037.
19. KRUPÍČKOVÁ, P.: *Smart contract - revoluce v smluvním právu 21. století?* Dostupné na [online]: <https://journals.muni.cz/revue/article/view/6647>, citované dňa 18.11.2020.
20. MRKÝVKA, P., CZUDEK, D.: *Stability and Stabilization of Financial Law*. In: *he Financial Law Towards Challenges of the XXI Century*.

- Brno: Masarykova univerzita, 2017. s. 53 – 70. ISBN 978-80-210-8516-9.
21. MRKÝVKA, P., PAŘÍZKOVÁ, I.: *Základy finančního práva*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 252 s. Edice učebnic č. 406. ISBN 978-80-210-4514-9.
 22. MRKÝVKA, P., ŠRÁMKOVÁ, D.: *The Main Changes in Financial Law in the Czech Republic 2009*. In: Modern Problems of Financial and Tax Law in the Countries of Central and Eastern Europe. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta, 2010. s. 41-50. ISBN 978-5-9273-1697-7.
 23. MRKÝVKA, P.: *Ménové právo a další oblasti nefiskální části finančního práva*. In: Správní trestání. Praha: Nakladatelství Leges, 2017. s. 296-306. Teoretik 451. ISBN 978-80-7502-250-9.
 24. NÁDASKÝ, A., PÉNZEŠ, P.: *Niekoľko úvah k virtuálnej mene Bitcoin*. In: Biatec. č. 8, roč. 21, 2013. s. 25-28. ISSN 1335-0900.
 25. OLEXOVÁ, C.-GAJDOŠ, J.-ČERVENÁ, K.: *Vnímanie nerovnosti príjmov ako jeden z faktorov daňových únikov*. In: Dny práva 2018 – Days Of Law 2018: část V. - Interakce práva a ekonomie. Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 223 – 233. ISBN 9788021093270.
 26. POLAČKO, J.: *Kríza Covid-19 ako príležitosť. Zmena myslenia a adaptácia vzdelávania*. In *Vedecký medzinárodný recenzovaný zborník: Vzdelávaním k perspektívnemu uplatneniu - motivácia, kompetencie, adaptácia, pracovný trh - 1. časť*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, 2020. s. 141-148. ISBN 978-80-553-3654-1.
 27. POLÁKOVÁ, Z., RAKOVSKÝ, P.: *Blockchain technológie-regulačné výzvy a príležitosti*. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Bratislavské právnické fórum 2018, Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2018. 82-89 s. ISBN 978-80-7160-475-4.
 28. POPOVIČ, A. – SÁBO, J. – ŠTRKOLEC, M.: *Bitcoin a jeho finančno-právne východiská*. In: Právo obchod ekonomika: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020, s. 217-228. ISBN 978-80-8152-930-6.
 29. POPOVIČ, A.: *Negatívne dôsledky tvorby a realizácie slovenského daňového zákonodarstva*. In: 3. slovensko-české dni daňového práva: pozitívna a negatívna stimulácia štátu v oblasti zdaňovania. Košice: Vydavateľstvo ŠafárikPress UPJŠ, 2019, s. 295-309. ISBN 978-80-8152-819-4.

30. RADVAN, M., KOLÁŘOVÁ, Z.: *Airbnb Taxation*. In: The financial law towards challenges of the XXI century: (conference proceedings). Brno: Masarykova univerzita, 2020. s. 481 – 494. ISBN 978-80-210-9597-7.
31. RADVAN, M.: *Tax Harmonization*. In: *One or Many? The Law and Structure of the European Union and the United States*. Rock Island, IL: East Hall Press, 2011. s. 139 – 144. ISBN 978-1-878326-20-1.
32. RADVAN, M.: *Vztah daňového a trestního práva – zásada ne bis in idem*. In: Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky II. Diel. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 169 – 179. ISBN 978-80-8152-304-5.
33. ROMÁNOVÁ, A., BUJŇÁKOVÁ, M.: *Ochrana zdieľaných údajov pri medzinárodnej výmene informácií pri správe daní*. In: Dny práva 2015 – Days of Law 2015: 9. ročník: časť V. Dohled, dozor, kontrola ve veřejné finanční činnosti. Brno: Masarykova univerzita, 2016. s. 357 – 372. ISBN 9788021081963.
34. ROMÁNOVÁ, A., ČERVENÁ, K.: *Niekoľko poznámok k elektronizácii správy daní*. In: Právo, obchod, ekonomika V.: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2015. s. 329 – 335. ISBN: 9788081523151.
35. SÁBO, J.: *Rozhodovací proces racionálneho daňovníka a daňové úniky*. In: Dny práva 2016 – Days of Law 2016: časť II. Rekodifikace daní z příjmů (90 let od Englišovy daňové reformy): X. ročník mezinárodní konference: 10. - 11. november 2016, Brno. Brno: Masarykova univerzita, 2017, s. 262-276. ISBN 9788021085534.
36. SAVELYEV, A.: *Contract Law 2.0: «Smart» Contracts As the Beginning of the End of Classic Contract Law*. Dostupné na [online]: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2885241, citované dňa 10.11.2020.
37. SCHWEIGL, J.: *Will Central Banks Start Issuing Cryptocurrencies?* In: Carpe Scientiam - Proceedings of the Conference. 2018, Moskva: Lomonosov Moscow State University, 2018. s. 4-14. ISBN 978-5-00077-792-3.
38. STOJÁKOVÁ, M.: *Teoreticko-právne postrehy využitia technológie Blockchain vo finančnom sektore*. In *Právo, obchod, ekonomika: zborník príspevkov z medzinárodného vedeckého sympózia*. Košice: UPJŠ v Košiciach, 2019. s. 513-520. ISBN 9788081527760.

39. ŠTRKOLEC, M., HRABČÁK, L.: *Digital Currency in Broader Sense, Status, Regulation and Development Trends*. In: Financial Law Review, 2021, č. 1, roč. 21, s. 62 – 79. ISSN 2299-6834.
40. ŠTRKOLEC, M.: *Fighting Tax Evasion and its Reflection in the Procedural Tax Law*. In: Tax Codes Concepts in the Countries of Central and Eastern Europe. Bialystok: Temida 2, 2016. s. 465 – 476. ISBN 9788362813889.
41. ŠTRKOLEC, M.: *Intrakomunitárne a „extrakomunitárne“ obchody a daň z pridanej hodnoty*. In: Právo, obchod, ekonomika III: zborník vedeckých prác. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2013, s. 398-409. ISBN 9788081520563.
42. ŠTRKOLEC, M.: *Zmeny daňovej legislatívy a ich vplyv na stabilitu podnikateľského prostredia*. In: Dny práva 2017 - Days of Law 2017. Brno: Masarykova univerzita, 2018, s. 340-349. ISBN 9788021089747.
43. VARTAŠOVÁ, A.: *Eliminácia daňových únikov v oblasti dane z príjmov*. In: Daňové úniky, ich vznik a eliminácia. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2020. s. 219 – 280. ISBN 9788081528767.
44. VLČEK, F.: *Základní otázky právní regulace kryptoměn*. In: COFOLA 2018. Část II. Peníze, měna a právo. Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 76-91. ISBN 978-80-210-9006-4.
45. YAGA, D. - MELL, P. – ROBY, N. – SCARFONE, K.: *Blockchain Technology Overview*. 2018. Dostupné na [online]: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2018/NIST.IR.8202.pdf>, citované dňa 11.11.2020.
46. ZÁBRANSKÝ, A.: *Úvod do smart kontraktů. Část 1*. Dostupné na [online]: <https://www.epravo.cz/top/clanky/uvod-do-prava-smart-kontraktu-cast-1-109049.html>, citované dňa 18.11.2020.
47. ZÁBRANSKÝ, A.: *Úvod do smart kontraktů. Část 2*. Dostupné na [online]: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zakladni-pravni-aspekty-smart-kontraktu-cast-2-109050.html>, citované dňa 18.11.2020.

NÁRODNÉ A NADNÁRODNÉ PRÁVNE AKTY

1. nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 600/2014 z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 648/2012
2. nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1129 zo 14. júna 2017 o prospekte, ktorý sa má uverejniť pri verejnej ponuke cenných papierov alebo ich prijatí na obchodovanie na regulovanom trhu, a o zrušení smernice 2003/71/ES
3. smernica Rady (EÚ) 2006/112/ES o spoločnom systéme dani z pridanej hodnoty
4. smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/110/ES zo 16. septembra 2009 o začatí a vykonávaní činností a dohľade nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického peňažníctva, ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2005/60/ES a 2006/48/ES a zrušuje smernica 2000/46/ES
5. smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa mení smernica 2002/92/ES a smernica 2011/61/EÚ
6. smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366 z 25. novembra 2015 o platobných službách na vnútornom trhu, ktorou sa menia smernice 2002/65/ES, 2009/110/ES a 2013/36/EÚ a nariadenie (EÚ) č. 1093/2010 a ktorou sa zrušuje smernica 2007/64/ES
7. zákon č. 556/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách v znení neskorších predpisov
8. zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov
9. zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov
10. zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov
11. zákon č. 235/2004 Sb., o dani z pridanej hodnoty, ve znění pozdějších předpisů
12. zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov
13. zákon č. 213/2018 Z. z. o dani z poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

SÚDNE ROZHODNUTIA

1. Rozsudok Súdneho dvora Európskej únie vo veci C-354/03 Optigen a i. zo dňa 12. januára 2006, ECLI:EU:C:2006:16
2. Rozsudok Súdneho dvora Európskej únie vo veci C-439/04 Axell Kitell zo dňa 6. júla 2006, ECLI:EU:C:2006:446
3. Rozsudok vo veci C-264/14 Skatteverket proti Davidovi Hedqvistovi zo dňa 22. októbra 2015, ECLI: EU:C:2015:718

INÉ OFICIÁLNE DOKUMENTY

1. Centrum pre finančné inovácie. Dostupné na [online]: <https://www.mfsr.sk/sk/financie/financny-trh/financne-inovacie/centrum-financne-inovacie/>, citované dňa 18.11.2020.
2. Distribuované technológie/Blockchain. Dostupné na [online]: <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/digitalne-inovacie/distribuovane-technologie-blockchain/index.html>, citované dňa 18.11.2020.
3. European countries join Blockchain Partnership. Dostupné na [online]: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-countries-join-blockchain-partnership>, citované dňa 18.11.2020.
4. Report on a digital euro. Dostupné na [online]: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf, citované dňa 18.11.2020.
5. Európska centrálna banka. *Virtual Currency Schemes*. Dostupné na [online]: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>, citované dňa 22.11.2020.
6. Európska centrálna banka. *Virtual currency schemes – a further analysis*. Dostupné na [online]: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>, citované dňa 10.11.2020.
7. Európska banková autorita. *EBA Opinion on „virtual currencies“*. Dostupné na [online]: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014->

- 08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1,
citované dňa 22.11.2020.
8. Akčný plán pre finančné technológie: Za konkurencieschopnejší a inovatívnejší európsky finančný sektor. Dostupné na [online]:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0109&from=EN>,
citované dňa 18.11.2020
 9. Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Blockchain a jednotný trh EÚ: čo ďalej? (2020/C 47/03). Dostupné na [online]:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019IE2261&from=EN>,
citované dňa 18.11.2020.
 10. How blockchain technology could change our lives. Dostupné na [online]:
[https://www.e.uoparl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA\(2017\)581948_EN.pdf](https://www.e.uoparl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf), .citované dňa 18.11.2020.
 11. Hodnotenie pokroku dosiahnutého pri vykonávaní štrukturálnych reforiem, pri prevencii a náprave makroekonomických nerovnováh a výsledky hĺbkových preskúmaní na základe nariadenia (EÚ) č. 1176/2011. Dostupné na [citované]:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019SC1024&from=EN>,
citované dňa 18.11.2020.
 12. Implementačný plán 2014-2020. Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky
 13. Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) Správa o krajine za rok 2019 Slovensko
 14. Malta Financial Services Authority. *MFSA Warning-Bitcoin Revolution*. Dostupné na [online]:
<https://www.mfsa.mt/news-item/mfsa-warning-bitcoin-revolution-2/>,
citované dňa 22.11.2020.
 15. Metodické usmernenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/10386/2018-721 k postupu zdaňovania virtuálnych mien
 16. Moderné a úspešné Slovensko – Národný integrovaný program. Dostupné na [online]:

- <https://www.mfsr.sk/sk/media/tlacove-spravy/predstavujeme-dokument-moderne-uspesne-slovensko.html>, citované dňa 18.11.2020.
17. Nadrezortná vládna stratégia Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu: Stratégia pre transformáciu Slovenska na úspešnú digitálnu krajinu, 2019
 18. Národná banka Slovenska. *Upozornenie NBS-Bitcoin*. Dostupné na [online]:
https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/detail-spravy/_upozornenie-nbs-bitcoin, citované dňa 21.11.2020.
 19. Národná banka Slovenska. *Upozornenie NBS na platformy Bitcoin Revolution, Bitcoin Evolution*. Dostupné na [online]:
<http://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom-prakticke-informacie/upozornenia-a-oznamenia/upozornenia-na-nepovolenu-cinnost-subjektov/upozornenie-nbs-na-platformy-bitcoin-revolution-bitcoin-evolution>, citované dňa 21.11.2020.
 20. Návrh nariadenie Európskeho parlamentu a Rady o trhoch s kryptoaktívami a o zmene smernice (EÚ) 2019/1937 COM(2020) 593 final.. Dostupné na [online]:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020PC0593&from=EN>, citované dňa 18.11.2020.
 21. Návrh priorít pre Partnerskú dohodu SR na roky 2021 –2027
 22. OECD: Taxing Virtual Currencies: An Overview Of Tax Treatments And Emerging Tax Policy Issues, OECD. Dostupné na [citované]:
<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emerging-tax-policy-issues.pdf>, citované dňa 18.11.2020.
 23. OECD: *Technologies for Better Tax Administration: A Practical Guide for Revenue Bodies*. Dostupné na [online]:
<https://doi.org/10.1787/9789264256439-en>, citované dňa 11.11.2020.
 24. Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na obdobie rokov 2020 – 2024
 25. RIS3 SK 1 - Poznatkami k prosperite - Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky
 26. Správa Európskeho parlamentu o digitalizácii európskeho priemyslu (2016/2271(INI)), zo dňa 10.5.2017
 27. Stále zastúpenie SR pri EÚ Brusel. Dostupné na [online]:

<https://www.mzv.sk/web/szbrusel>, citované dňa 18.11.2020.

28. Štúdia možností a potenciálu technológie „blockchain“ pri zlepšovaní eGovernment riešení zo dňa 19.03.2019
29. Tlačová správa finančnej správy SR: Blockchain na finančnej správe, zo dňa 21.5.2018, Bratislava
30. Uznesenie Európskeho parlamentu z 3. októbra 2018 o technológiách distribuovaných databáz transakcií a databázach typu blockchain: budovanie dôvery spojené so zánikom sprostredkovateľského článku (2017/2772(RSP))
31. Uznesenie Vlády SR č. 665/2013 z 13. 11. 2013 k Poznatkom k prosperite -Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky
32. Východiskový návrh priorít SR pre politiku súdržnosti na programové obdobie 2021 –2027. Dostupné na [online]:
<https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/11/V%20c3%bdchodiskov%20c3%bd-n%20c3%a1vrh-prior%20c3%adt-SR-pre-PS-2021-2027-final-upraven%20c3%bd-po-RV.pdf>, citované dňa 18.11.2020.

INTERNETOVÉ ZDROJE (INÉ AKO OFICIÁLNE DOKUMENTY A VEDECKÉ ČLÁNKY)

1. Belastingdienst (holandská daňová a colná správa): *Carousel fraud, explained by the Dutch State*. Dostupné na [online]:
http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/btw/zakendoen_met_het_buitenland/btw_carrouselfraude/btw_carrouselfraude, citované dňa 13.11.2020.
2. Blockchain Technologies. Dostupné na [online]:
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blockchain-technologies>, citované dňa 18.11.2020.
3. Centre of Registers and Information Systems: *e-Land Register*. Dostupné na [online]:
<https://www.rik.ee/en/e-land-register>, citované dňa 18.11.2020.
4. CIRAN, T.: *BEPS (Base Erosion and Profit Shifting)*. Dostupné na [online]:
https://www.flaw.uniba.sk/fileadmin/praf/Pracoviska/Katedry/KFP/Pr ednasky/BEPS_2017.pdf, citované dňa 13.11.2020.

5. Čo je to ethereum. Dostupné na [online]:
<https://banky.sk/co-je-to-ethereum/>, citované dňa 13.11.2020.
6. EU Blockchain Observatory & Forum. Dostupné na [online]:
<https://www.eublockchainforum.eu/>, citované dňa 18.11.2020.
7. Európska centrálna banka otvára konzultácie k „digitálnemu euru“. Dostupné na [online]:
<https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/snews/europska-centralna-banka-otvara-konzultacie-k-digitalnemu-euru/>, citované dňa 18.11.2020.
8. Formujeme digitálnu budúcnosť Európy. Dostupné na [online]:
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_sk, citované dňa 10.11.2020.
9. History of Blockchain. Dostupné na [online]:
<https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>, citované dňa 02.11.2020.
10. How Blockchain architecture works? Basic Understanding of Blockchain and its Architecture. Dostupné na [online]:
<https://www.zignuts.com/blogs/how-blockchain-architecture-works-basic-understanding-of-blockchain-and-its-architecture/>, citované dňa 13.11.2020.
11. Ministerstvo informatizácie posilňuje Digitálnu koalíciu a stáva sa jej riadnym členom. Dostupné na [online]:
<https://www.mirri.gov.sk/aktuality/digitalna-agenda/ministerstvo-informatizacie-posilnuje-digitalnu-koaliciu-a-stava-sa-jej-riadnym-clenom/>, citované dňa 18.11.2020.
12. NAKAMOTO, S.: *Bitcoin: A Peer – to peer Electronic Cash System*. Dostupné na [online]:
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, citované dňa 01.11.2020.
13. Priemyselná revolúcia-od Priemyslu 1.0 až po priemysel 4.0. Dostupné na [online]:
<https://www.desouttertools.sk/priemysel-4-0/novinky/538/priemyselna-revolucia-od-priemyslu-1-0-az-po-priemysel-4-0>, citované dňa 01.11.2020.
14. SWANSON, T.: *Great Chain of Numbers: A Guide to Smart Contracts, Smart Property and Trustless Asset Management*. Dostupné na [online]:
<https://s3-us-west-2.amazonaws.com/chainbook/Great+Chain+of+Numbers+A+Guide+t>

- o+Smart+Contracts%2C+Smart+Property+and+Trustless+Asset+Management+-+Tim+Swanson.pdf, citované dňa 18.11.2020.
15. Virtual currencies – EU legal overview. Dostupné na [online]:
<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ad30479b-26b5-4a20-94f3-71a3b1856889>, citované dňa 10.11.2020.
16. What is ethereum? Dostupné na [online]:
<https://ethereum.org/en/what-is-ethereum/>, citované dňa 13.11.2020.

VECNÝ REGISTER

A

autoaplikácia 93

B

Bitcoin 14, 15, 17, 31, 37, 39, 40, 43, 45, 46, 47, 61, 69, 95

Blockchain 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

C

Civilný sporový poriadok 86

D

daň z pridanej hodnoty 8, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 47, 48, 92

daň z príjmov 21, 24, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 42, 46, 48, 92, 93

daňové právo 7, 22, 36, 42, 47

databáza 15, 19, 20, 21, 33, 36, 53, 60, 65, 71, 74, 75, 76, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 91

digitálna (priemyselná) revolúcia 10, 11, 12, 13

digitálna ekonomika 7, 8, 49, 53, 91, 92

DLT 15, 16, 59, 61, 63, 64, 67

dokazovanie 27, 85, 87, 88, 93, 97, 98

E

elektronické peniaze 39, 40, 44, 65, 92

Ethereum 15, 73, 95

EÚ 23, 24, 27, 30, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 93

extrakomunitárne podvody 26, 27

F

finančné právo 8, 9, 21, 36, 38, 39, 41, 62, 92, 97, 98

formálny prameň práva 10

fragmentácia 55, 59, 63, 96

funkcionalita 16, 92

G

H

I

intrakomunitárne podvody 26, 27

J

javy 7, 8, 11, 12, 13, 38, 39, 59, 72, 91

jednotka 18

K

karuselové reťazce 26, 27, 28

kryptomena 38, 44, 63

L

M

materiálny prameň práva 10, 12

mena 37, 38, 39, 40, 42, 45, 47, 48, 65, 66, 92

N

následky 8, 71, 75, 81, 82, 84, 93

neplatnosť 8, 71, 81, 82, 83, 84, 85, 93

O

občianske právo 21, 71, 75, 79, 93

občianskoprávny vzťah 71, 81

P

platnosť 8, 13, 81, 93

počítačový program 19, 21, 32, 72, 74, 91, 95

právny úkon 8, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 93

R

regulácia 10, 12, 37, 39, 40, 45, 49, 52, 55, 61, 62, 64, 65, 67, 69, 89

S

samovykonanie 34

smart kontrakt 8, 15, 29, 32, 33, 35, 57, 58, 60, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 93

T

U

účtovný denník 19, 20, 21

V

verejná účtovná kniha 15, 17, 19, 62, 63, 91

Y

Z

základ dane 46

Blockchain technológia ako činiteľ (faktor) ovplyvňujúci súčasnú podobu práva

Vedecká monografia

Autorský kolektív:

JUDr. Ladislav Hrabčák – vedúci autorského kolektívu

JUDr. Miroslava Kušníriková

JUDr. Adrián Popovič, PhD.

JUDr. Jozef Sábo, PhD.

JUDr. Monika Stojáková, PhD.

Mgr. Radka Štefánová

Vydavateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Vydavateľstvo ŠafárikPress

Rok vydania: 2021

Počet strán: 116

Rozsah: 6,62 AH

Vydanie: prvé

<https://doi.org/10.33542/BT2021-983-2>

ISBN 978-80-8152-979-5 (tlačená publikácia)

ISBN 978-80-8152-983-2 (e-publikácia)

9 788081 529795

ISBN 978-80-8152-979-5