23. 5. 2019

Vezměte, prosíme, na vědomí, že text článku odpovídá platné právní úpravě ke dni publikace.

Nespoutaný blockchain nebo virtuální El Dorado neomezených možností. Kolizně-právní kontext

Fenomén blockchainu je často vnímán jako prvek spíše antagonistický vůči současnému konceptu společenské smlouvy, zejména v kontextu pilířových vztahů mezi státem a jeho občany.[1] Tento postoj vznikl zejména v důsledku chápání technologie blockchain prizmatem bouřlivě se rozvíjejících kryptoměn dle vzoru bitcoinů (BTC)[2] nebo etherů (ETH)[3]. Nicméně blockchain nelze ztotožňovat pouze s kryptoměnami. Tato technologie může být vhodnou platformou pro zajištění fungování mnoha dalších společensky užitečných systémů, zejména pro vypořádání obchodů s cennými papíry[4].

Uvedené tvrzení lze podložit zejména příkladem nové francouzské právní úpravy o používání sdíleného elektronického záznamového zařízení pro reprezentaci a převod investičních cenných papírů a o vydávání a prodeji minibondů.[5] Účelem nové francouzské právní úpravy je tak přiznat registraci každé emise nebo převodu investičních cenných papírů v blockchainovém prostředí stejné právní účinky jako registraci a převodu zaknihovaných investičních cenných papírů. Nařízení se tedy vztahuje na všechny cenné papíry, které nejsou povinně obchodovány prostřednictvím centrálního depozitáře cenných papírů. Jedná se mj. o obchodovatelné dluhové cenné papíry, podílové listy nebo akcie subjektů kolektivního investování, jakož i o nekótované akcie a dluhopisy (jejichž souhrnná hodnota činí na francouzském trhu více než 2.000 miliard eur).[6]

P / R / K

ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ

Je zřejmé, že obdobné právní úpravy vypořádání obchodů s cennými papíry v blockchainových systémech začnou brzy vznikat i v jiných státech. Dále pak nepochybně vyvstane otázka nezbytnosti mezinárodní soukromoprávní úpravy vypořádání obchodů s cennými papíry, a to přednostně v kontextu kolizně-právním. Nabízí se tak otázka, zda lze již nyní nabídnout adekvátní koncepty vhodných hraničních určovatelů pro právní poměry v oblasti vypořádání obchodů s cennými papíry na blockchainových platformách s mezinárodním prvkem.

Dobrat se odpovědi na výše položenou otázku zkusím po krátkém shrnutí základních komponent a konceptu technologie blockchain.

Blockchain je, zjednodušeně řečeno, distribuovanou, decentralizovanou, veřejnou účetní knihou záznamů o jednotlivých transakcích (např. obchodů s dematerializovanými cennými papíry emitovanými a existujícími mimo režim cenných papírů v klasickém právním smyslu, jakož i mimo

režim zaknihovaných cenných papírů).[7] Jedná se o specifický typ databáze se strukturovanými soubory dat, jež používá určité kryptografické funkce za účelem splnění stanovených požadavků na integritu dat a ověření identity.[8] Požadavek integrity dat je realizován prostřednictvím tzv. hashových funkcí, jejichž účelem je vytvoření perzistentního, a v případě, že k tomu skutečně dojde, i odrážejícího neoprávněné zásahy záznamu o příslušné transakci. Požadavek na ověření identity je plněn pomocí infrastruktury veřejného klíče (PKI – *public key infrastructure*)[9] zaměřené na spolehlivé ověření strany nebo stran zapojených do provedení každé jednotlivé transakce.

Jak již bylo uvedeno výše, *hashové funkce* jsou používány pro vytvoření datových struktur, které odrážejí neoprávněné zásahy. Hashing (odvozeno od slova „hash“, označuje proces zaměřený na splnění hashových funkcí) zahrnuje vložení obsahu do datových jednotek (např. cenného papíru nebo jiného právně relevantního dokumentu) prostřednictvím „hashové funkce“.[10] Pomocí této funkce vzniká řetězec číslic stanovené délky, jenž je unikátním identifikátorem obsahem naplněné datové jednotky (např. jednotky naplněné obsahem odpovídajícím určitému cennému papíru). Výsledkem hashingu je tzv. *hashová hodnota (hash value*)[11], obsahující souhrnně 16 znaků (číslic a písmen). Je prakticky nemožné, aby dvě různé naplněné datové jednotky měly stejnou hashovou hodnotu.[12] Každá hashová hodnota je tak svérázným lakmusovým papírkem, indikátorem, zda byla související datová jednotka původně naplněná určitým obsahem pozměněna v důsledku následného zásahu (včetně zásahu neoprávněného) nebo nikoliv. Je-li hashová hodnota stejná (nebyla nijak změněna od okamžiku svého vzniku), lze s jistotou konstatovat, že data vložená do datové jednotky (např. cenný papír) nebyla neoprávněně ovlivněna. Pokud by naopak bylo do originálního obsahu datové jednotky neoprávněně zasaženo, hashová funkce by automaticky nenávratně vyprodukovala novou absolutně nesouvisející hashovou hodnotu. Takto nově vzniklou hashovou hodnotu nelze vrátit do jejího původního stavu (do původní kombinace šestnácti číslic a písmen). Hashing nemění data vložená do datové jednotky. Zašifrovaná data, jimž odpovídá související hashová hodnota, jsou přístupná pouze osobám s příslušnými přístupovými oprávněními.

Dalším důležitým pojmem jsou tzv. hashové ukazatele (*hash pointers*).[13] Hashové ukazatele prokazují integritu řetězce dokumentů, a sice jejich obsahů a jejich vzájemného pořadí. Hashové ukazatele v podstatě propojují řady jednotlivých datových jednotek. Každá datová jednotka obsahuje též hashovou hodnotu předchozí datové jednotky. Pomocí hashové funkce vzniká hashová hodnota datové jednotky, jež se pak inkorporuje do další navazující datové jednotky. Uvedu zjednodušený příklad. Představme si, že v našem imaginárním blockchainu jsou tři datové jednotky: jednotka A, jednotka B a jednotka C. Jednotka C obsahuje do ní vložený datový obsah (např. cenný papír C) a hash jednotky B. Jednotka B též obsahuje vlastní datový obsah (např. cenný papír B) a hash předchozí jednotky A. Datový obsah jednotky B nelze změnit, aniž by tím nebyla automaticky změněna jeho původní hashová hodnota. Jakýkoli pokus o změnu hashe jednotky B by způsobil zánik spojení mezi jednotkami, a to z důvodu, že hash jednotky B je pevně vložen do jednotky C a v důsledku změny obsahu datové jednotky B se nemění (změna obsahu v datové jednotce B působí změnu vlastního původního hashe pouze v rámci vlastního strukturálního uspořádání, nikoli tedy vlastního původního hashe implantovaného do tělesa navazující jednotky C).

Pokud tedy podvodně jednající vetřelec neoprávněně změní datový obsah jednotky C, bude muset náležitým způsobem změnit i hashové hodnoty všech předcházejících jednotek (aby byl znovu vybudován bezchybný řetězec). Vzhledem k tomu, že jsou zde jiné kopie blockchainu (každý tzv. *full node* – přibližně přeloženo jako *„řádný uzel*“ – má vlastní lokální kopii celého blockchainu)[14], bude dále muset provést odpovídající změny ve všech existujících kopiích, a to dle stejného modelu. Existence většího množství kopií podstatně snižuje pravděpodobnost úspěchu našeho hypotetického zlomyslného vetřelce.[15]

Výklad o požadavku integrity dat je nezbytné doplnit o pojem „bloku“ (block). Blockchain uskupuje

data o transakcích do tzv. bloků. Místo toho, aby blockchain propojoval pouze jednotlivé datové jednotky (jak jsou popsány výše), je účelem blockchainu zaznamenávat údaje o množstevních transakcích. Zaznamenávání těchto údajů, tedy skupiny záznamů o jednotlivých transakcích, probíhá jejich uskupením do jednotlivých bloků, jež se řetězově navzájem propojují pomocí hashových ukazatelů.[16] Každý blok je složen ze dvou strukturálních částí, jednak z blokového základu (*block body*)[17] obsahujícího záznamy o příslušné skupině transakcí, jednak z blokové hlavičky (*block header*)[18] obsahující hash předchozího bloku a některá další metadata (např. časové razítko – *timestamp*). Blokový základ a bloková hlavička jsou používány jako vstupní data pro účely realizace hashové funkce. Hashová hodnota bloku vzniká z dat obsahujících hash předcházejícího bloku. Bloky se řetězí pomocí hashových ukazatelů a vytváří tak blokový řetězec (*blockchain*).

Jak již bylo uvedeno v úvodních odstavcích tohoto článku, blockchain používá určité kryptografické funkce za účelem splnění mj. zásadního požadavku na ověření identity. Před uložením dat o jednotlivých transakcích musí být spolehlivě ověřena identita jejich stran (účastníků konkrétní transakce). V opačném případě by nebylo možné vyloučit možnost četných podvodních praktik, kdy by zlomyslný vetřelec, předstíraje protistranu v určitém obchodu, nabídl uložení dat o proběhlé transakci (k jejímuž provedení nebyl od počátku oprávněn) do bloku (např. údajů o převodu cizího cenného papíru do vlastní dispoziční sféry). Jak již bylo též shora uvedeno, je požadavek na ověření identity plněn pomocí infrastruktury veřejného klíče (PKI). PKI kombinuje funkce generování veřejných a soukromých klíčů, podpisové algoritmy a funkci ověření korektnosti elektronického podpisu.[19] Data zašifrovaná pomocí veřejného klíče mohou být dešifrována pouze pomocí odpovídajícího soukromého klíče (a naopak). Pokud lze určitou skupinu dat dešifrovat pomocí veřejného klíče, není zde opodstatněný důvod k pochybnostem, že tato skupina dat byla zašifrována držitelem soukromého klíče (a tudíž od něj pochází). Kdokoli, kdo má přístup k soukromému klíči (a to včetně neoprávněných držitelů), může předstírat, že je jeho vlastníkem, a uskutečňovat dispoziční jednání ve vztahu k např. dematerializovaným cenným papírům. Soukromý klíč je vždy veřejně nepřístupný, zatímco veřejný klíč je naopak vždy obecně známý za účelem poskytnutí dostatečných informací o osobě vlastnící odpovídající soukromý klíč. PKI je tak instrumentem pro založení digitální identity příslušného subjektu a pro elektronické podepisování prokazující, že určitý obchod byl proveden určitým uživatelem. Za účelem podpisu transakce musí uživatel příslušnou datovou jednotku zašifrovat pomocí svého soukromého klíče. Pokud je odpovídající veřejný klíč způsobilý dešifrovat data, lze konstatovat, že je podpisovatel transakce držitelem soukromého klíče. V prostředí blockchainu je soukromý klíč nástrojem pro zašifrování transakčního záznamu a spolehlivým prostředkem prokázání digitální identity protistrany. Transakční záznamy musí být vždy před vložením do bloků elektronicky podepsány.

Soukromý klíč je jediným nástrojem, jak se do příslušné platformy blockchain přihlásit. Pokud strana ztratí svůj soukromý klíč, platforma nedokáže žádným jiným způsobem ověřit její identitu, pročež jí přístup do platformy nepochybně zamítne. Pokud tedy např. remitent dematerializovaného cenného papíru emitovaného a existujícího v prostředí blockchainu přijde o svůj soukromý klíč, navždy tím ztratí přístup do uvedeného cenného papíru a nebude tedy způsobilý s tímto cenným papírem žádným způsobem nakládat. Půjde zřejmě o zvláštní případ tzv. holého vlastnictví (*nuda proprietas, dominium nudum*), které se na rozdíl od klasického pojetí tohoto soukromoprávního institutu již nemůže později proměnit ve vlastnictví úplné.

Co se účastníků transakcí v prostředí blockchainu týče, lze je v podstatě rozdělit do těchto skupin: (1) uživatelé, jež prostřednictvím platformy blockchain zejména nakupují a prodávají např. cenné papíry; (2) uzly, resp. řádné uzly (*nodes a full nodes*), jež disponují lokálními kopiemi části, resp. celého, blockchainu a provádějí ověření transakcí[20]; (3) těžaři (*miners*), jež vkládají data o transakcích do bloků (sestavují bloky) a následně je předávají uzlům v P2P síti, aby mohli v krátkém časovém období doplnit své kopie blockchainu o nově vzniklé bloky.

V kontextu účastníků transakcí v prostředí blockchainu je třeba poznamenat, že jsou blockchainové systémy rozděleny do dvou velkých skupin. Mezi blockchainové databáze první skupiny patří systémy s otevřeným přístupem (*permissionless systems*), jež jsou otevřeny pro širokou veřejnost a v podstatě každý se může stát uživatelem, těžařem nebo řádným uzlem (např. uložit do svého počítače celý archiv transakcí a seznámit se se všemi transakčními informacemi). Zde nejsou žádná omezení ohledně identity účastníků, jež nemůže být v zásadě propojena s jejich identitou v reálném světě. Mezi databáze druhé skupiny patří systémy, které již mají nastaveny určité filtry ohledně přístupu jednotlivých účastníků k platformě blockchain (např. *closed platforms nebo permissioned systems*).[21]

Vzhledem k tomu, že již máme určitou představu o konceptu blockchain, můžeme se teď podívat na některé varianty hraničních určovatelů, zejména v kontextu právního a věcného statutu dematerializovaných cenných papírů emitovaných a existujících v prostředí blockchainu.

Právní statut cenného papíru dává odpověď na otázku, podle jakých hraničních určovatelů zjistíme, zda byl příslušný cenný papír platně vydán a jaká práva jsou s ním spojena. Na národní úrovni upravuje právní statut cenného papíru ustanovení § 82 zákona č. 91/2012 Sb., o mezinárodním právu soukromém, ve znění pozdějších předpisů (dále též „ZMPS“). Podle tohoto ustanovení se otázky, zda je cenný papír platně vydán, zda jsou s ním spojena práva takovým způsobem, že je po vydání cenného papíru nelze po dobu jeho platnosti bez cenného papíru uplatnit, a jaká práva a jaké právní účinky jsou s ním spojeny, řídí podle povahy cenného papíru (a) právem, kterým se řídí právní způsobilost a vnitřní poměry právnické osoby, která cenný papír vydala, (b) právem, kterým se řídí právní poměr, jehož úprava vydání cenného papíru zakládá, (c) právem platným v místě, v němž byl cenný papír vydán, (d) právem státu, v němž má sídlo nebo obvyklý pobyt osoba, která cenný papír vydává, neodpovídá-li povaze cenného papíru použití jiného práva, nebo (e) právem, které je v cenném papíru určeno, jestliže to povaha cenného papíru připouští.

Zde je namístě přednostně poznamenat, že dle ustanovení § 514 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále též „OZ“), je cenný papír listinou, se kterou je právo spojeno takovým způsobem, že je po vydání cenného papíru nelze bez této listiny uplatnit ani převést. Podle ustanovení § 525 odst. 1 věty první OZ, je-li cenný papír nahrazen zápisem do příslušné evidence a nelze-li jej převést jinak než změnou zápisu v této evidenci, jedná se o zaknihovaný cenný papír. Podle následujícího odstavce 2 se ustanovení [OZ] o cenných papírech použijí i na zaknihované cenné papíry, ledaže to vylučuje jejich povaha, OZ nebo jiný právní předpis.

OZ již nepočítá se dvěma druhy cenných papírů podle podoby, tj. s cennými papíry listinnými a zaknihovanými. Zaknihované cenné papíry nejsou podle dikce OZ cennými papíry podle podoby, ale pouze právy, na něž se použije ustanovení o cenných papírech (nahrazují cenné papíry). Definice cenného papíru spojuje cenný papír s listinou. Listina je tedy pojmovým znakem cenného papíru. Zaknihovaný cenný papír nadále není z definice cenným papírem, nýbrž jeho náhražkou, tj. ve své podstatě zaknihovaným právem.[22]

Vyvstává tedy nezanedbatelná otázka, zda se ustanovení OZ o cenných papírech použijí rovněž i na dematerializované cenné papíry (přesněji řečeno – cenná práva) emitované a existující v prostředí blockchainu. Tuto otázku ponechám záměrně bez odpovědi a budu se kolizní úpravou cenných papírů dle ZMPS spíše inspirovat pro účely mých opatrných snah nalézt vhodné koncepty hraničních určovatelů v rámci právního (jakož potom i věcného) statutu cenných papírů existujících v prostředí blockchainu.

Hned první z výše uvedených variant nabízených ZMPS, tj. právo, kterým se řídí právní způsobilost a vnitřní poměry právnické osoby, která cenný papír vydala (*lex societatis*), lze hodnotit jako

potenciálně vhodný pro určení právního statutu zejména účastnických cenných papírů právně existujících v systému blockchain. Tento přístup je však myslitelný pouze v kontextu databází druhé skupiny (srov. výklad výše) s omezeným přístupem. Vstup do systému vypořádání obchodů s cennými papíry na platformě blockchain by měl být podmíněn řadou kritérií, zejména by se v případě emitentů cenných papírů (jakožto účastníků systému) mělo jednat o právnickou osobu vzniklou dle právního řádu jednoho z existujících mezinárodněprávně uznaných států. Identita této právnické osoby by měla být účastníkům obchodů známá. Další nároky by měly být kladeny na samotné cenné papíry vstupující do systému. Cenné papíry by měly (*per analogiam*) splňovat alespoň základní obsahové náležitosti cenného papíru dle ustanovení § 515 OZ[23], zejména s ohledem na požadavek označení emitenta (opět by se mělo jednat o právnickou osobu vzniklou dle právního řádu jednoho z existujících a mezinárodněprávně uznaných států). Analytické funkce ohledně hodnocení přípustnosti vstupu jednotlivých cenných papírů do systému by měli plnit těžaři *(miners)*, jež vkládají data o transakcích do bloků (sestavují bloky). Zde je však na místě otázka, zda je po těžařích rozumné (zejména z pohledu technické proveditelnosti) požadovat provedení výše uvedených analytických operací. Tuto otázku ponechám otevřenou.

Další z výše uvedených variant hraničních určovatelů souvisí s právem, kterým se řídí právní poměr, jehož úprava vydání cenného papíru zakládá (*lex causae*). Právní statut cenných papírů existujících v prostředí blockchainu by se měl tedy případně řídit právem, kterým se řídí právní poměr, jehož úprava vydání cenného papíru zakládá. Předpokladem uplatnění tohoto hraničního určovatele je správné určení práva rozhodného pro právní poměr, jehož úprava vydání cenného papíru (např. dematerializovaného dluhopisu) zakládá. Budou-li tyto informace zřejmé z obsahu cenného papíru nebo z jiných rozumně dostupných a spolehlivých zdrojů, lze tento kolizně-právní přístup akceptovat. V opačném případě by zjištění práva rozhodného pro právní poměr, jehož úprava vydání cenného papíru zakládá, kladlo nepřiměřeně vysoké nároky na strany obchodu (zejména ohledně nákladů na právní posouzení a získání potřebných informací pro účely zjištění lex causae). Obecně lze však konstatovat, že uvedený přístup může vyvolávat právní nejistotu a je proto v zásadě spíše nevhodný.

Třetí případ (*lex loci actus*: právní statut se řídí právem platným v místě, v němž byl cenný papír vydán) je nevhodný s ohledem na podstatnou relativizaci pojmu *„místa, v němž byl cenný papír vydán“*. Cenný papír se vydává v systému blockchain, jehož lokalizaci nelze přesně určit.

Čtvrtý případ (*lex domicilii*) předpokládá, že se právní statut bude řídit právem státu, v němž má sídlo nebo obvyklý pobyt osoba, která cenný papír vydala. Tento přístup nelze jednoznačně vyloučit. Vstup do příslušného systému vypořádání obchodů s cennými papíry na platformě blockchain by měl být podmíněn zpřístupněním informací o sídle nebo obvyklém pobytu emitenta (nejsou-li tyto informace uvedeny na dematerializovaném cenném papíru) jeho účastníkům (zejména účastníkům na straně potenciálních kupujících). Zde by však bylo vhodné doplnit výše uvedené kolizní pravidlo časovým stabilizátorem, např. tak, že se právní statut řídí právem státu, v němž má emitent ke dni vydání cenného papíru sídlo nebo obvyklý pobyt (čímž by byla vyloučena pravděpodobnost vzniku tzv. mobilních konfliktů).

Poslední z výše uvedených možností je *lex electa.* Podle tohoto pravidla se právní statut cenného papíru řídí právem, které je v cenném papíru určeno. Tuto variantu lze považovat za další potenciálně praktickou možnost úpravy právního statutu cenných papírů vzniklých a existujících v blockchainovém prostředí. Takový cenný papír by tedy musel obsahovat údaj o rozhodném právu (např. odkaz na právní řád existujícího státu).

Situace s věcným statutem dematerializovaných cenných papírů je poněkud složitější. Obecně věcný statut cenného papíru určuje, jakým právem se řídí následné dispozice s cenným papírem, zejména jeho převody.

Ustanovení § 83 ZMPS upravuje dva zásadní přístupy k určení věcného statutu cenných papírů. Za prvé, stanoví, že se právo k cennému papíru řídí právním řádem platným v místě, v němž je cenný papír, a převod práva k cennému papíru se řídí právním řádem platným v místě, v němž je cenný papír v době nakládání s ním *(lex rei sitae).* Za druhé, implementuje do právního řádu České republiky pravidlo PRIMA *(place of relevant intermediary approach).* Podle tohoto pravidla se věcněprávní aspekty v případě evidence dematerializovaných cenných papírů řídí právem místa, kde investorův relevantní prostředník vede jeho účet cenných papírů, na němž je jeho právo zachyceno.[24]

Z výše uvedeného výkladu o technologii blockchain však vyplývá jednak to, že cenný papír vložený do blockchainu nemá přesnou zeměpisnou polohu, resp. nelze tuto polohu bez vynaložení nepřiměřených úsilí spolehlivě zjistit, jednak obchody s cennými papíry v blockchainu probíhají bez jakýchkoliv prostředníků (ani tzv. uzly, ani těžaři nejsou dle své povahy prostředníky).

O přístupu *lex rei sitae* lze v určitém kontextu uvažovat prizmatem zeměpisného umístění soukromého klíče uživatele (např. remitenta cenného papíru existujícího na platformě blockchain). Jak bylo výše uvedeno, je soukromý klíč v podstatě nejvíc relevantním pojítkem mezi uživatelem (např. remitentem) a dematerializovaným cenným papírem vloženým do blockchainu. Umístění soukromého klíče je však skutečností velice labilní (obzvlášť v těch případech, kdy je soukromý klíč uložen např. na USB Flash Disku nebo v laptopu uživatele) a může tak působit vznik komplikovaných mobilních konfliktů. Tento hypotetický hraniční určovatel je proto třeba vyloučit jako zcela nevhodný.

Nabízí se tak alternativní možnosti, jako třeba právo místa, odkud má uživatel zřízený přístupový bod k systému (tzv. digitální peněženky), již v souvislosti s právním statutem uvedený přístup *lex societatis* a právo místa, kde je systém umístěn nebo ze kterého je prováděn nad systémem dohled (*lex systematis;* což pochopitelně nemůže fungovat v případě systémů s otevřeným přístupem).

Dle zprávy Výboru pro právo finančních trhů *(Financial Markets Law Committee*) ze dne 27. března 2018[25] je však nevhodnějším hraničním určovatelem tzv. volitelný *situs* (*elective situs*). Rozhodné právo je dle tohoto pravidla voleno všemi účastníky systému. Účastníci mají tak možnost si smluvně zvolit rozhodné právo zejména pro účely určení vecněprávního statutu cenných papírů. Výhodou tohoto přístupu je to, že se majetkově právní účinky všech transakcí s cennými papíry v prostředí blockchainu řídí stejným rozhodným právem. Navíc je otázka rozhodného práva jednoznačně vyřešena a řešení je transparentní pro všechny účastníky systému, což podstatně snižuje jejich související transakční náklady, a značným způsobem přispívá k nastolení stavu právní jistoty uvnitř systému. Toto kolizně-právní řešení je nevhodněji implementovat do databází tzv. druhé skupiny (tzv. *permissioned systems;* srov. výklad výše), kde lze vstoupení do systému podmínit přistoupením k určitému (společnému pro celý systém) rozhodnému právu (např. akceptací všeobecných podmínek vstoupení do systému). Potenciální rizika tohoto kolizně-právního modelu jsou spojena zejména s tím, že účastníci mohou zvolit rozhodné právo, jež nebude přímo souviset s dematerializovanými aktivy (zejména s cennými papíry).

Existuje též řada dalších teoretických přístupů k otázce konceptu hraničních určovatelů souvisejících s problematikou blockchainu. Jaký z nich, resp. jaká z výše uvedených pravidel (hraničních určovatelů) pro určení rozhodného práva, budou v budoucnu zvolena pro úpravu právního a věcného statutu cenných papírů emitovaných a existujících v prostředí blockchain, ukáže čas a úsilí odhodlaných právních teoretiků a praktiků. Kolizně-právní kontext problematiky technologie blockchainu je nepochybně aktuální téma. Vzniklé právní vakuum v této oblasti podrývá právní jistotu a zpomaluje rozvoj mezinárodních *„blockchainových“* vztahů (jejichž předmětem by mohly být např. dispoziční operace s dematerializovanými cennými papíry), jež mají kolosální hospodářský

potenciál.

Mgr. Bogdan Zubach,
advokátní koncipient a student doktorského studia Právnické fakulty UK v Praze

PRK Partners s.r.o. advokátní kancelář

Jáchymova 2
110 00 Praha 1

Tel.: +420 221 430 111
Fax: +420 224 235 450
e-mail: prague@prkpartners.com

---

[1] Např. ŠTIKA, Martin. Má naprosto svobodná virtuální měna bitcoin místo v právním státě?. Bulletin advokacie: stavovský časopis české advokacie. 2018, str. 29-34. ISSN 1210-6348.
[2] K pojmu bitcoin k dispozici >>> zde.
[3] K pojmu ether k dispozici >>> zde.
[4] Zaknihované cenné papíry nejsou podle dikce zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, cennými papíry podle podoby, ale pouze právy, na něž se použije ustanovení o cenných papírech (nahrazují cenné papíry). Definice cenného papíru spojuje cenný papír s listinou. Listina je tedy pojmovým znakem cenného papíru. Srov. VÍTEK, Jindřich. § 525 []. In: BÍLKOVÁ, Jana, ČERNÝ, Michal, ČUHELOVÁ, Kateřina, DAVID, Ludvík, DÁVID, Radovan, DOBROVOLNÁ, Eva, FOJTÍK, Lumír, HANDLAR, Jiří, HAVLAN, Petr, HOLEJŠOVSKÝ, Josef, HORECKÝ, Jan, HULMÁK, Milan, HURDÍK, Jan, HRDLIČKA, Miloslav, KOUKAL, Pavel, LASÁK, Jan, LAVICKÝ, Petr, LAZÍKOVÁ, Jarmila, LEBEDA, Martin, PODIVÍNOVÁ, Martina Kuloglija, PONDIKASOVÁ, Tereza, RONOVSKÁ, Kateřina, RUBAN, Radek, ŠEVČEK, Marek, TŮMA, Pavel, VÍTEK, Jindřich. Občanský zákoník I. Obecná část (§ 1−654). 1. vydání. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, 2014, s. 1876. Dematerializované cenné papíry emitované a existující v prostředí blockchain budou tak v kontextu české soukromoprávní úpravy též „pouze právy“. V tomto článku však pro zjednodušení výkladu používám pojem cenný papír v širším významu, tedy i pro účely označení dematerializovaných práv vzniklých a existujících v prostředí blockchainu.
[5] Nařízení vlády Francouzské republiky č. 2018-1226 ze dne 24. prosince 2018 o používání sdíleného elektronického záznamového zařízení pro reprezentaci a převod investičních cenných papírů a o vydávání a prodeji minibondů (Décret n° 2018-1226 du 24 décembre 2018 relatif à l'utilisation d'un dispositif d'enregistrement électronique partagé pour la représentation et la transmission de titres financiers et pour l'émission et la cession de minibons) [cit. 2019-04-28]; K dispozici >>> zde.
[6] Krátké stanovisko Bruno Le Maire, ministra hospodářství a financí Francouzské republiky, ze dne 30. května 2018 [cit. 2019-04-28]; K dispozici >>> zde.
[7] K pojmu blockchain k dispozici >>> zde.
[8] Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain

Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 4. K dispozici >>> zde.
[9] Tamtéž – str. 4.
[10] Tamtéž – str. 6.
[11] Tamtéž – str. 6.
[12] Pravděpodobnost vzniku shody hashových hodnot je 1 k 10^{60}. Srov. Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017, str. 6, pozn. pod čarou č. 7 [cit. 2019-04-28]. K dispozici >>> zde.
[13] Tamtéž – str. 7.
[14] Tamtéž – str. 11.
[15] Tamtéž – str. 8.
[16] Satoshi Nakamoto, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" (2009), K dispozici >>> zde. [cit. 2019-04-28], str. 2. In Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 8. K dispozici >>> zde.
[17] Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 8. K dispozici >>> zde.
[18] Tamtéž.
[19] Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 9. K dispozici >>> zde.
[20] Satoshi Nakamoto, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" (2009), K dispozici >>> zde.[cit. 2019-04-28], str. 5. In Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 11. K dispozici >>> zde.
[21] Bacon, Jean and Michels, Johan David and Millard, Christopher and Singh, Jatinder, Blockchain Demystified (20. prosince 2017). Queen Mary School of Law Legal Studies Research Paper No. 268/2017 [cit. 2019-04-28], str. 20. K dispozici >>> zde.
[22] VÍTEK, Jindřich. § 525 []. In: BÍLKOVÁ, Jana, ČERNÝ, Michal, ČUHELOVÁ, Kateřina, DAVID, Ludvík, DÁVID, Radovan, DOBROVOLNÁ, Eva, FOJTÍK, Lumír, HANDLAR, Jiří, HAVLAN, Petr, HOLEJŠOVSKÝ, Josef, HORECKÝ, Jan, HULMÁK, Milan, HURDÍK, Jan, HRDLIČKA, Miloslav, KOUKAL, Pavel, LASÁK, Jan, LAVICKÝ, Petr, LAZÍKOVÁ, Jarmila, LEBEDA, Martin, PODIVÍNOVÁ, Martina Kuloglija, PONDIKASOVÁ, Tereza, RONOVSKÁ, Kateřina, RUBAN, Radek, ŠEVČEK, Marek, TŮMA, Pavel, VÍTEK, Jindřich. Občanský zákoník I. Obecná část (§ 1−654). 1. vydání. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, 2014, s. 1876.
[23] Ustanovení § 515 OZ: „Nevydal-li emitent cenný papír jako druh s náležitostmi zvlášť upravenými zákonem, musí listina určit alespoň odkazem na emisní podmínky právo, které je s cenným papírem spojeno, a údaj o emitentovi."
[24] HORÁK, Pavel. § 83 []. In: BŘÍZA, Petr, BŘICHÁČEK, Tomáš, FIŠEROVÁ, Zuzana, HORÁK, Pavel, PTÁČEK, Lubomír, SVOBODA, Jiří. Zákon o mezinárodním právu soukromém. 1. vydání. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, 2014, s. 477.
[25] Distributed Ledger Technology and Governing Law: Issues of Legal Uncertainty, www.fmlc.org [online]. 2018, str. 15-16, 23, [cit. 2019-04-29]. K dispozici >>> zde.

© EPRAVO.CZ – Sbírka zákonů, judikatura, právo | www.epravo.cz

Další články:

- „Těžko na cvičišti, lehko na bojišti“, aneb proč je kvalitní prodejní dokumentace klíčová (nejen) v automotive segmentu
- Územní plán jako klíčový faktor při oceňování pozemků
- Výpis z německého živnostenského rejstříku – kdy ho můžete potřebovat a kde a jak jej získat
- Aktuality ze světa nekalé soutěže
- Podíly pro zaměstnance v obchodních společnostech
- Evidence skutečných majitelů se uzavírá veřejnosti
- Transfer Pricing: Na co si dát pozor s blížícím se koncem roku
- Byznys a paragrafy, díl 24.: Digitalizace korporátního práva: EU cílí na snížení administrativy při přeshraničním podnikání
- Oceňování ochranných známek
- Zákon o prověřování zahraničních investic v kontextu nových návrhů Evropské komise
- Spolupráce s influencery: na co si dát pozor?