

Smart contract v českém právu

V poslední době se stále častěji v právní praxi setkáváme s pojmem smart contract neboli chytrá smlouva. Co si pod touto "novinkou" ale představit?

V

Výraz *smart contract* budí řadu otázek. Je to vůbec smlouva podle českého práva? Jedná se skutečně o nový koncept? Kde leží hranice její využitelnosti a vymahatelnosti?

Samotný koncept *smart contract* byl poprvé použit již v roce 1997 programátorem Nickem Szaboem v práci *Formalizing and Securing Relationships on Public Networks*. Szabo fungování *smart contract* demonstroval na příkladu uzavírání kupní smlouvy mezi kupujícím, fyzickou osobou, a prodejcem, společností prodávající nápoje skrze nápojový automat. Kupující vhodí částku do automatu – vybere zboží, a tedy akceptuje nabídku –, automat provede výkon kupní smlouvy a poskytne kupujícímu zboží.¹ Jako další příklad Szabo ve své práci uvedl leasing automobilu. Pokud nebude jedna smluvní strana splácet jednotlivé splátky, program nainstalovaný v automobilu aktivuje funkci *backdoor*, automobil se zamkne a odemknutí umožní pouze věřiteli – bance. Funkce *backdoor* se následně v čase celá deaktivuje, jakmile dlužník uhradí

nezaplacené splátky.² Na těchto příkladech Szabó vysvětlil základní definiční znaky fungování smart contract, tedy že smlouva je vykonávána:

- automaticky
- pomocí počítačového programu a
- plnění smlouvy je uskutečněno bez lidského zásahu.

Co se týká technologického pojetí, lze smart contract chápat jako soubor příkazů zanesených ve zdrojovém kódu, které jsou vykonávány prostřednictvím počítačového programu.³ Existence a obsah smlouvy jsou tak vyjádřeny pomocí určitého programovacího jazyka.

Pojem *smart contract* se v posledních letech objevil v souvislosti se vzrůstajícím využitím technologie blockchain, kterou lze charakterizovat jako decentralizovanou databázi libovolných zaznamenaných informací ukládaných do jednotlivých vzájemně provázaných „bloků“. Bloky samotné a autenticita nově přidávaných informací jsou ověřovány všemi uživateli dané databáze na základě konsenzu.⁴ Technologie blockchain je dále založena na šifrování

Smart contract je možné chápat jako soubor příkazů zanesených ve zdrojovém kódu, které jsou vykonávány prostřednictvím počítačového programu. Obsah smlouvy je tak vyjádřen pomocí programovacího jazyka.

dat uložených v databázi, na nezměnitelnosti zapsaného a autorizovaného kódu v rámci databáze a na konsenzu všech jednotlivých uživatelů databáze při schvalování každé transakce.

Technologie blockchain tak přinesla do problematiky smart contract další znaky, a to zejména nezměnitelnost obsahu smlouvy, důvěryhodnost v důsledku zašifrování záznamů a transparentnost, a to zejména v důsledku nutného konsenzu všech uživatelů pro schválení transakce.

Obstojí smart contract jako smlouva?

Abychom odpověděli na otázku, zda lze smart contract považovat za smlouvu podle českého práva, musíme nejprve vyřešit, zda české právo vůbec umožňuje sepsat smlouvu pomocí algoritmu zachyceného určitým programovacím jazykem.

České právo by v tomto ohledu nemělo klást překážky. Občanský zákoník (dále jen „OZ“) stanoví až na výjimky zásadu svobody volby formy.⁵ Takovou formou může být i algoritmus obsahu smlouvy zachycený příslušným programovacím jazykem. Rovněž odborná literatura dovozuje, že pro platnost písemného právního jednání není rozhodné, jaký jazyk bude v rámci písemné formy smlouvy použit.⁶ Pokud se tedy smluvní strany shodnou na zachycení obsahu smlouvy pomocí programovacího jazyka a ten je pro ně dostatečně srozumitelný a schopný zachytit obsah jejich vůle, je splněna písemnost smlouvy, pro jejíž platnost tedy není rozhodné, jaký jazyk bude použit.

Vzhledem k tomu, že *smart contract* je uzavírán v elektronické podobě, je dále potřeba vyřešit, zda *smart contract* naplňuje tři základní znaky elektronického právního jednání obsažené v § 561 odst. 1 a 562 odst. 1 OZ⁷:

- zachycení obsahu právního jednání,
- určení jednající osoby a
- podpis jednající osoby.

Právní obsah je zachycen v programovacím jazyku, tudíž první podmínka je splněna.

Co se týká určení jednajících osob, rovněž tato podmínka může být ve vztahu ke *smart contract* splněna, pokud jej vnímáme jako blockchainovou záležitost. Každý jednotlivý uživatel vystupuje v blockchainové databázi pod konkrétní kombinací takzvaného veřejného a soukromého klíče a touto kombinací disponuje právě takový jediný uživatel. Konkrétního uživatele lze tedy na základě kombinace veřejného a soukromého klíče jednoznačně určit a identifikovat (takzvaná identifikovatelná osoba). Zároveň vzhledem k tomu, že v souladu se současnou právní úpravou je v soukromoprávních vztazích možné užít víceméně libovolnou formu elektronického podpisu, lze soukromý klíč uživatele blockchainu za dostatečný podpis považovat a po jeho připojení tak i považovat *smart contract* za podepsaný.⁸

S ohledem na splnění výše uvedených podmínek se tedy dá dovodit, že *smart contract* může

¹ SZABO, Nick. Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. First Monday [online]. 1997 [cit. 2019-02-18]. ISSN 1396-0466.

² SZABO, Nick. Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. First Monday [online]. 1997 [cit. 2019-02-18]. ISSN 1396-0466.

³ Srov. např. KUČERA, Zdeněk. Smart contracts pohledem právníka. Právní prostor [online]. 2017 [cit. 2019-02-18].

⁴ RASKIN, Max. The Law and Legality of Smart Contracts (September 22, 2016). 1 Georgetown Law Technology Review 304 (2017), s. 317.

⁵ Srov. § 559 OZ.

⁶ Srov. Lavický, P. a kol.: Občanský zákoník I. Obecná část (§ 1–654). Komentář. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2014, s. 2020: „Přitom pro platnost právního jednání není rozhodné, jaký jazyk je použit (může se jednat o jazyk cizí, popřípadě starý, již nepoužívaný).“

⁷ Srov. § 561 odst. 1 OZ, rovněž § 562 odst. 1 OZ.

⁸ Srov. např. § 7 zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.

naplnit požadavky na písemnou formu právního jednání učiněného elektronickými prostředky ve smyslu ustanovení § 561 odst. 1 ve spojení s ustanovením § 562 odst. 1 OZ.

Aby mohl být smart contract uzavřen jako smlouva dle českého práva, musí být nicméně splněny další podmínky. Musí dojít k nabídce, následnému přijetí nabídky a v případě distančního sjednávání smlouvy k doručení přijetí nabídky nabízející smluvní straně.⁹

Obsah nabídky sepsaný ve smart contract pomocí algoritmu by proto měl obsahovat alespoň podstatné náležitosti určitého smluvního typu tak, aby smlouva mohla být uzavřena jeho jednoduchým a nepodmíněným přijetím.¹⁰ Pokud tedy budou podstatné náležitosti určitého smluvního typu součástí počítačového kódu a smluvní strany se na obsahu smart contract shodnou, bude pak naplněna podmínka existence vůle stran řídit se obsahem smlouvy.¹¹ Za splnění podmínek tak smart contract obstojí jako smlouva podle českého práva.

Využitelnost a vymahatelnost

Využití smart contract se nejčastěji zmiňuje v souvislosti s jednoduššími smlouvami. Příkladem mohou být nájemní vztahy při krátkodobých pronájmech, tedy situace, kdy nájemce nezaplátí splátku nájemného nebo se mu nestrhne platba z účtu a program automaticky zamkne dveře od bytu.

Otázkou však zůstává, zda lze vůbec koncept smart contract využít i u komplexních smluvních vztahů, ve kterých jsou obsažena podrobná prohlášení a záruky smluvních stran, rozhodčí doložka, rozhodné právo nebo neurčité právní pojmy. Tyto komplikované aspekty se zatím nedají uspokojivě převést do strohého počítačového jazyka. Nelze však vyloučit, že nás rychlý technologický pokrok jednou přesvědčí o opaku.

V souvislosti se smart contracts je třeba zohlednit i jejich nevýhody. Jedno z úskalí se nachází v samotné jeho podstatě, a to v nezměnitelnosti obsahu smlouvy, tedy kódu. Co když se předem nadefinovaný závazek bude přičít zákonu či dobrým mravům? Nemožnost změny závazku a okamžitá vykonatelnost sice dokáže zcela naplnit zásadu *pacta sunt servanda*, tedy počítačový program vždy splní předem nadefinovaný závazek, ale bez ohledu na platnost či neplatnost takového právního jednání. Výzvou pro právní praxi tedy bude, jak se například vypořádat se smart contract, který byl automaticky vykonán, avšak jeho obsah se přičil dobrým mravům.

Výzvou do budoucna je rovněž i vymahatelnost smart contract. Bude tomu tak například v případě, kdy by došlo v rámci plnění smart contract k chybné akci a v důsledku by nedošlo ke stržení platby. Lze smart contract vůbec vymáhat?

Prvním logickým krokem bude prokázání existence smart contract jako takového.¹² To může být obdobné jako v případě zániku smlouvy

v důsledku vyšší moci či výmazu elektronických kopií smlouvy. Pokud v důsledku požáru či výbuchu shoří skříně s kopiemi smluv nebo pokud budou navždy vymazány uložené elektronické kopie smluv, těžko bude možné před soudem v případě sporu existenci smlouvy prokázat.

Pokud by byl v průběhu sporu smart contract v blockchainu obsažen, nelze například vyloučit, že jako důkaz by mohla sloužit listina, na které bude algoritmus smart contract sepsán pomocí „jedniček a nul“. V takovém případě by však velmi pravděpodobně protistrana namítla autentičnost takové listiny a rovněž autentičnost algoritmu. Proto by bylo nutné obstarat příslušného znalce, který by jednak algoritmus přepsal do jiného jazyka a jednak potvrdil, že vygenerovaná listina s algoritmem skutečně obsahuje daný smart contract uzavřený mezi stranami sporu.

Jedním z nejnáročnějších úkolů pro právníka však bude soudu jednoduše a srozumitelně vysvětlit technickou stránku věci, tedy jak smart contract vlastně funguje. Pokud se toto právníkovi podaří a soudce zároveň technickou stránku věci pochopí, lze teoreticky u soudu uspět.



Smart contract může za splnění určitých podmínek obstát jako smlouva podle českého práva. Zejména je potřeba, aby se podstatné náležitosti určitého smluvního typu staly součástí počítačového kódu a aby se smluvní strany shodly na obsahu smlouvy. Díky zásadě svobody volby formy právního jednání české právo umožňuje sepsat smlouvu pomocí algoritmu zachyceného určitým programovacím jazykem, a nemělo by tak v tomto ohledu klást překážky z hlediska formy smlouvy. Koncept smart contract bude možné zatím využít spíše u jednodušších smluv, nikoli u smluv komplikovaných, které lze těžko sepsat do programovacího jazyka. Smart contract rovněž představuje několik výzev do budoucna, a to především teoretickou otázkou řešení předem nadefinovaného a automaticky vykonatelného závazku, který se bude přičít zákonu nebo dobrým mravům, a otázkou vymahatelnosti smart contract před soudem. Bude jistě zajímavé dále sledovat, zda se smart contract v budoucnu uplatní v každodenní praxi vedle klasických listinných smluv a jak se soudní a právní praxe vypořádá s výše nastíněnými výzvami.



Petr Bratský
advokát Havel & Partners

- 9 Srov. § 570 OZ.
- 10 Srov. § 1731 a 1732 OZ.
- 11 Srov. 1724 odst. 1 OZ.
- 12 Srov. § 101 odst. 1 zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů.

Knižní novinky uplynulých měsíců

Redakce Právního rádce pro čtenáře pravidelně sleduje nové právní publikace. Které jsou to za uplynulé měsíce?

● Leges

Nakladatelství Leges připravilo Monografii Ondřeje Šmída, Radky Vacové a kolektivu s názvem **Výživné**, která komplexně pojednává o problematice vyživovací povinnosti z hlediska hmotněprávního i procesního. Čtenář se nejprve seznámí obecně s problematikou vyživovací povinnosti v české právní úpravě: co vyživovací povinností rozumíme, kdy vzniká a kdy zaniká, jaký je její rozsah, kdy se promlčuje právo na výživné a jeho jednotlivé splátky. Největší prostor je v publikaci věnován vyživovací povinnosti k dětem, a to i k dětem umístěným v ústavní výchově. U dalších typů vyživovací povinnosti jsou vymezeny okruhy oprávněných a povinných osob a rozsah vyživovací povinnosti. Autoři v monografii také upozorňují na úskalí právní úpravy a praktické problémy, které jsou řešeny obecnými soudy i Ústavním soudem. Publikace se přitom věnuje i problémům vzniklým ve vztazích s mezinárodním právem.

● Karolinum

V nakladatelství Univerzity Karlovy Karolinum vychází druhý díl monografie profesora pražské Právnické fakulty Michala Tomáška **Právní systémy Dálného východu**. První díl vyšel v roce 2016 a byl rovněž anotován v Právním rádci, zejména v Balíkové mozaice.

Druhý svazek o rozsahu 368 stran je věnován srovnání současných právních systémů Dálného východu (Čína, Japonsko, Korea, Mongolsko, Vietnam) s jejich zahraničními předobrazy.

Ukazuje, jak byly cizí právní pojmy a instituty přejímány do dálnévýchodního právního prostředí a jak byly v průběhu času aplikovány. Srovnání současného soudcovského výkladu recipovaného práva v jednotlivých zemích Dálného východu s výkladem týchž pojmů a institutů v zemích jejich původu dává odpověď na vícero otázek včetně dalšího směřování dálnévýchodního práva. Vyjevuje i nosné téma obou dílů monografie, do jaké míry při výkladu nového práva přežívá tradiční právní myšlení, nebo zda se dokonce nerozvíjí na úkor práva převzatého ze zahraničí.

Významná ocenění prvního dílu předurčují vysokou literární hodnotu díla, které zohledňuje i politický a filozofický kontext naší doby. Stejně jako první díl osloví nejen odborníky, ale i širší čtenářskou obec. A stejně jako u prvního dílu ocení čtenář grafické zpracování přebalu, desek i celého textu s bohatým obrazovým doprovodem a mapkami.

● Beck

Kniha **Hospodaření a nakládání se státním majetkem** autorů Dagmar Tyšerové, Petra Váchy, Miloslava Kiliána přináší pohled na hospodaření a nakládání s majetkem státu po rozsáhlé novele zákona o majetku České republiky z 1. 3. 2016. Publikace pojednává například o právních jednáních státu při úplatných a bezúplatných převodech majetku státu, restitucích a privatizaci státního majetku, o Centrálním registru administrativních budov a postupech podle zákona o kontrole.



Výživné



Právní systémy Dálného východu



Hospodaření se státním majetkem