



Odborný článek

Databázová práva *sui generis* a jejich aplikace na výstupy umělé inteligence

Dominika Galajdová

Autorka je studentka doktorského studia na Ústavu práva a technologií na Právnické fakultě Masarykovy univerzity. V současnosti se zabývá vztahem softwaru a umělé inteligence a možných dopadů do sféry softwarového práva. Tento příspěvek byl napsán v rámci projektu specifického výzkumu č. PrF/09/2018.

Abstrakt

Umělá inteligence je nová výzva, která s sebou přináší řadu otázek, na které se snaží v poslední době najít odpověď nejenom odborná veřejnost. Jedna z oblastí, kde se umělá inteligence začíná uplatňovat, je oblast kreativní tvorby, jíž doposud dominovala výhradně tvorba lidí. Otázky schopnosti kreativity umělé inteligence, autorství a autorskoprávní ochrany výtvorů umělé inteligence jsou jedny z mnoha, které v této souvislosti vyvstávají. Cílem tohoto příspěvku bude zejména úvaha o otázkách autorskoprávní ochrany výtvorů umělé inteligence a s tím související řešení otázky autorství s ohledem na navržené přístupy v odborné literatuře a s reflexí stávající právní úpravy jakožto východiska této úvahy. Zároveň se příspěvek zaměří na možnost řešení uvedených otázek prostřednictvím úpravy databazových práv *sui generis*.

Abstract

Artificial intelligence is a new challenge which raises numerous questions. One of the areas where artificial intelligence is beginning to be applied is in the field of creative work, which thus far has been exclusively the domain of humans. Questions regarding the creative ability of artificial intelligence, the designation of authorship and copyright protection of work created in part, or in full, by artificial intelligence are some of the challenges that arise in this context. The main aim of this paper is to consider the issue of copyright protection of creations by artificial intelligence and related solutions to the issue of authorship with respect to the proposed approaches in the literature and with reflection of the existing legislation as the starting point for this consideration. At the same time, the paper will focus on the possibility of addressing these issues through applying database rights *sui generis* on artificial intelligence and its creations.

Úvod

V minulosti byla interakce s umělou inteligencí umožněna pouze ve špičkových laboratořích nebo výzkumných centrech. Dnes již však umělá inteligence pronikla do různých oblastí lidského života od těch okrajových až po ty nejběžnější (např. filtry spamu v e-mailových schránkách nebo detekce malware v antivirovém softwaru¹). Kromě toho se výstupy umělé inteligence stále více dostávají do popředí pozornosti široké veřejnosti např. projekt Next Rembrandt,² volné pokračování knižní série Píseň ledu a ohně od G.R.R. Martina³ nebo recepty generované webovou aplikací Chef Watson.⁴ Společnost si tedy začala uvědomovat nepopíratelný dopad, který může mít umělá inteligence na naše životy. O tomto mimo jiné svědčí debata o různých aspektech umělé inteligence po celém světě.⁵

Doposud bylo v této oblasti navrženo několik teoretických přístupů k ochraně výstupů umělé inteligence, např. analogie se zaměstnaneckými díly, počítačem generované práce, odvozená díla.⁶ Tyto jednotlivé přístupy jsou založeny na stávajícím autorskoprávním rámci, kdy se zvažuje aplikace platných institutů autorského práva k výstupům umělé inteligence. Odborná veřejnost se mimo jiné zabývá otázkou autorství ve vztahu k umělé inteligenci generovaným výstupům.⁷ Jedním z potenciálních řešení by mimo jiné byla možnost přiznat autorství samotné umělé inteligenci. Toto řešení by však nejspíš bylo podmíněno udělením minimálně částečné právní osobnosti umělé inteligenci, kdy tato úvaha vyvolává kontroverzi.⁸ Nicméně právní ochrana *sui generis* výtvorů umělé inteligence by z tohoto důvodu mohla být přijata jako potenciálně vhodná alternativa. Tento koncept by předně chránil investice do vývoje umělé inteligence a nebyl by tak těsně spjat s autorským právem a jeho základními principy.

V nedávném rozhodnutí Technomed Ltd v. Bluecrest a Express⁹ („Technomed Ltd. v. Bluecrest“) se odvolací soud pro Anglii a Wales zabýval mimo jiné také ochranou souboru PDF, tedy strukturovaných dat. V tomto případě soud použil databázová práva *sui generis*, přičemž extenzivně interpretoval stávající právní předpisy. Toto rozhodnutí může být toliko použito jako inspirace ve vztahu k výstupům umělé inteligence. Ačkoli databázová práva *sui generis* nejsou novým konceptem, mohou skýtat nové možnosti, jak přistupovat k řešení otázky ohledně výstupů umělé inteligence a jejich ochrany. Za tímto účelem bude provedena analýza uvedeného rozhodnutí a jeho aplikace na ochranu výstupů umělé inteligence, jakož i analýza výše zmíněných přístupů.

1. Umělá inteligence a její tvůrčí činnost

Fenomén umělé inteligence má své počátky v 50. a 60. letech minulého století.¹⁰ V tomto období lze zaznamenat prvotní snahy o vytvoření technologií, které by mohly být považovány za inteligentní. Jedním z prvotních impulsů pro výzkum v oblasti počítačových věd je nepochybně teoretická práce¹¹ britského matematika Alana Turinga, jehož jméno je dnes již nepochybně spjato s fenoménem umělé inteligence. Ve své práci se Turing zabývá vytvořením takové technologie, která projde tzv. Turingovým testem. Na základě tohoto testu bude možné ověřit, zdali je tento stroj inteligentní. Turingova práce získala pozornost odborné veřejnosti a dočkala se záhy kritické reakce¹², která Turingův test, jakožto kritérium inteligence strojů, zpochybňuje.¹³ Nejznámějším kritikem Turingova testu je nepochybně Searle, který ve své práci¹⁴ zpochybňuje inteligenci stroje, neboť v jeho činnosti postrádá porozumění a pochopení ze strany stroje, tedy v širších souvislostech tento stroj postrádá vědomí. Bez ohledu na relevantnost Turingova testu se nepochybně jedná o úvahu, která minimálně

vyznačila potenciální směr pro rozvoj v oblasti umělé inteligence.

V následujícím období se vývoj umělé inteligence zaměřoval na různé sféry a využití těchto jednotlivých konceptů a technologií pro různé účely. Dochází k rozvoji technologií, které pracují s přirozeným jazykem,¹⁵ rozeznáváním 2D obrazů, strojového učení, expertních systémů,¹⁶ kognitivních systémů,¹⁷ a dalších.

Jedna z nejzajímavějších technologií v oblasti umělé inteligence je strojové učení. V rámci strojového učení se rozvíjí neuronové sítě,¹⁸ kdy v současné době mezi nejznámější patří technologie Deep Learning.¹⁹ Neuronové sítě se vyvíjí již v 90. letech minulého století, kdy jsou limitovány možnostmi tehdejších výpočetních technologií, ať již se jedná o možnosti hardware nebo software. Teoretické vysvětlení neuronových sítí poskytuje Taylor ve svém článku,²⁰ kde navrhuje vytvoření stroje, který bude schopen myslet a osvojit si další schopnosti doposud náležící pouze člověku. Svůj návrh Taylor zakládá na premise, že hlavní složky lidského myšlení souvisí se schopností řešit problémy, se sněním a s pamětí, kdy jedním z problémů, se kterým je nutno se vypořádat, je porozumění a význam jednotlivých vjemů pro modelování myšlení.²¹ V rámci svého návrhu pracuje Taylor s modelem neuronové sítě, kdy se pomocí nich pokouší inteligentní stroj vytvořit. Při teoretickém modelování této neuronové sítě vychází z neurofyzologie, konkrétně z činnosti lidského mozku a jeho základních struktur.²² Avšak neuronové sítě nejsou jedinou technologií, která se snaží o vytvoření umělé inteligence.

V oblasti kreativní tvorby je důležitou podoblastí tzv. computational creativity,²³ která má interdisciplinární povahu a spojuje zejména poznatky kognitivní vědy a výzkum umělé inteligence. K vytváření stroje nebo systému, který bude nadán kreativitou je přistupováno z pohledu modelování lidského myšlení. Výzkum v této oblasti byl v poslední době financován i na vládní úrovni. Za zmínku jistě stojí podpora čtyř projektů²⁴ v rámci EU. Jednotlivé projekty přinesly zajímavé výsledky v oblasti hudby,²⁵ poezie²⁶ i matematiky.²⁷ Jedním z nejznámějších výsledků, vytvořených v rámci výše uvedených projektů, bude scénář k muzikálu Beyond the Fence²⁸ vytvořený What-If Machine, který byl uveden v Londýně.

Výše uvedený přístup je jedním z přístupů,²⁹ který byl definován Norvigem a Russelem, kdy dalšími jsou: 1) přístup z pohledu již výše zmíněného Turingova testu; 2) přístup, který se snaží dosáhnout racionálního myšlení (the „law of thoughts“ approach); a konečně 3) přístup, který se snaží dosáhnout racionálního chování (tzv. rational agent approach).³⁰

Na tuto problematiku navazuje otázka definice umělé inteligence. Je již více než jasné, že k umělé inteligenci je přistupováno jako k vědní disciplíně, nikoliv pouze jako k technologii. Avšak právě exaktní definování této vědní oblasti je i v současné době stále nedosaženo, a proto žádná univerzální definice umělé inteligence neexistuje. Přední vědci v oblasti umělé inteligence v souvislosti s jejím vývojem přicházejí s různými definicemi:

1. „umělá inteligence je věda o vytváření strojů nebo systémů, které budou při řešení určitého úkolů takového postupu, který bychom považovali za projev inteligence, kdyby ho dělal člověk“;³¹
2. „věda a inženýrství zabývající se vytvářením inteligentních strojů, zejména inteligentních počítačových programů“;³²
3. „umělá inteligence se zabývá tím, jak počítačově řešit úlohy, které dnes lépe zvládají lidé“.³³

Z výše uvedeného je zřejmé, že pojem umělé inteligence je heterogenní a je vykládán *ad hoc* v souvislosti s konkrétním přístupem. Zároveň je v obecné rovině tento pojem spojen s pojmem inteligence,³⁴ který je obecný a také obtížně definovatelný. V souvislosti s autorským právem bude mít největší význam výše uvedené pojetí a oblast výzkumu tzv. computational creativity, neboť právě výsledky v této oblasti mohou být obtížně rozeznatelné od autorských děl vytvořených lidmi.

2. Přístupy k autorství u výtvorů umělé inteligence

V současné době bylo v rámci odborné diskuze navrženo několik přístupů k problematice právní ochrany výtvorů umělé inteligence.³⁵ Tyto jednotlivé přístupy jsou inspirovány stávající úpravou autorského práva, na kterou navazují. Tato problematika je zejména diskutována v zahraniční literatuře,³⁶ a tedy vždy se zaměřením k užité výchozí autorskoprávní úpravě, je proto koncipována s ohledem na specifika kontinentální nebo angloamerické právní úpravy. Z tohoto důvodu je vhodnost konkrétních přístupů vždy potřeba hodnotit v daných souvislostech, neboť kupříkladu návrhy vycházející z angloamerické úpravy nebudou např. reflektovat nutnost vypořádat se s otázkou osobnostních práv.³⁷

Prvním z přístupů je použití „*hire doctrine*“, která byla řešena převážně v oblasti angloamerického práva.³⁸ Úprava této doktríny je obdobou české úpravy zaměstnaneckého díla upravené v § 58 autorského zákona.³⁹ Znění § 101 ve spojení s § 201 písm. b) amerického autorského zákona⁴⁰ zakotvuje úpravu zaměstnaneckého díla, kdy „*zaměstnavatel [...], pro kterého bylo dílo vytvořeno, bude považován za autora [...], pokud si dotčené strany nesjednaly jinak...*“⁴¹. Úprava zaměstnaneckého díla však může být analogicky pro potřeby výtvorů umělé inteligence aplikována pouze jako právní fikce, pokud budou pojmy zaměstnavatel a zaměstnanec vykládány extenzivně, tj. umělá inteligence bude považována za zaměstnance a její vývojář bude považován za zaměstnavatele. Aplikací režimu zaměstnaneckého díla dojde k jejich právní ochraně před neoprávněným užitím a výtvořiny umělé inteligence tedy nebudou volně k užití. Jedna z výhod použití tohoto přístupu spočívá v tom, že obdobnou právní úpravu je možné nalézt i v právních řádech ostatních států.⁴² Z tohoto důvodu by adopce popsaného přístupu mohla být přijata na mezinárodní úrovni. Avšak tento přístup skrývá i potenciální riziko hlavně s ohledem na to, že výše uvedené pojmy (zaměstnanec a zaměstnavatel) vždy budou také užívány v oblasti pracovního práva a je tedy otázkou, zda by nedošlo ke konfliktu předně s úpravou zaměstnanecké ochrany.⁴³ V případě, že by tento přístup byl přijat, bude nezbytné použít extenzivní výklad výše uvedených pojmů pouze *stricto sensu* pro účel autorského práva.

Jak již bylo výše uvedeno, v oblasti české právní úpravy nalezneme v § 58 autorského zákona obdobnou právní úpravu. Ustanovení § 58 obecně stanoví, že „*není-li sjednáno jinak, zaměstnavatel vykonává svým jménem a na svůj účet autorova majetková práva k dílu, které autor vytvořil ke splnění svých povinností vyplývajících z pracovněprávního nebo služebního vztahu*“. Jedná se o právní fikci, která upravuje výkon majetkových práv v § 12 autorského zákona pro případ, že dojde k vytvoření díla autorem, který je v pracovněprávním nebo služebním vztahu. Na základě této fikce dojde k situaci, že majetková práva vykonává na základě zákona osoba odlišná od autora. Přestože bychom se mohli pokusit tuto fikci v případě umělé inteligence aplikovat, je zde překážka v § 5 odst. 1 autorského zákona, kdy autorem může být pouze fyzická osoba.⁴⁴ V tomto případě, by pak nezbytně muselo dojít ke změně právní úpravy, která by upustila od tohoto požadavku. Tato právní konstrukce však může posloužit jako předloha pro řešení kolize autorského práva a umělé inteligence, tedy zakotvení

možnosti výkonu práv k danému dílu ze strany osoby, nikoliv umělé inteligence samotné.

Dalším přístupem je úprava děl vytvořených počítačem, která je založena na stávající právní úpravě např. Velké Británie, Irska, Nového Zélandu a Hongkongu.⁴⁵ Nicméně vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu přijatou menšinou zemí, je použitelnost tohoto přístupu prozatím spíše teoretická. Zůstává otázkou, zda při přijetí avizované legislativy ve výše uvedených státech, byl také zvážen budoucí vývoj umělé inteligence a možná aplikace této legislativy i pro tyto případy. Tento přístup vychází z premisy, že umělá inteligence je pouze nástroj, který je používán člověkem. Jako příklad lze uvést znění britského autorského zákona,⁴⁶ a to konkrétně znění čl. 9 odstavce 3, kdy „...za autora díla bude považována osoba, která vytvořila podmínky nezbytné pro vznik díla”.⁴⁷ V této situaci bude autorem díla osoba, která užila umělou inteligenci, jež dílo vygenerovala, a ve většině případů se tak bude jednat o jejího uživatele. Panuje však pochybnost, zdali bude možné tuto úpravu použít i pro případ, že umělá inteligence vygeneruje výtvor v nezávislém autonomním režimu.⁴⁸ V této situaci by bylo přispění člověka limitováno co do rozsahu, kdy vývojář pouze umělou inteligenci vytvoří bez toho, aniž by stanovil rozhodovací proces a nastavení pro vytváření jejího výtvoru a zároveň také nedojde k interakci s uživatelem umělé inteligence, který by vytvoření výtvoru inicioval. Lze nicméně konstatovat, že tento přístup může být použit jako inspirace pro případnou změnu legislativy, nebo může poskytnout soudům potřebné východisko pro rozhodování v otázkách umělé inteligence a jejich kreativní tvorby. V rámci odborné veřejnosti se však vyskytují i názory, které přijetí této úpravy odmítají.⁴⁹

Poslední přístup je založen na konstrukci, kdy autorské právo k dílu bude uděleno osobě, která jako první toto dílo „objeví/rozezná“. Přestože byl tento přístup diskutován hlavně pro oblast vynálezů⁵⁰ a v souvislosti s vynálezeckou činností umělé inteligence, je možné tento přístup použít i v případě, že vygenerovaný výtvor bude naplňovat znaky autorského díla. Tento postup lze podpořit mimo jiné i argumentem, že dílo musí být vyjádřeno a musí být vnímatelné člověkem, a proto bude tento návrh aplikovatelný i pro oblast autorského práva. Tento přístup povede ke stavu, kdy autorem díla bude ve většině případů vlastník nebo uživatel umělé inteligence. Nejvíce diskutabilní je samotná skutečnost prokázání, která osoba jakožto první „objevila“ daný výtvor umělé inteligence. Také lze konstatovat, že je zde patrný rozpor mezi zájmy jednotlivých osob a jejich potenciálním přispěním k vytvoření samotné umělé inteligence a jejímu výtvoru.⁵¹ Z těchto důvodů nemusí tento přístup odpovídat reálnému přičinění osoby, jíž by bylo uděleno autorské právo k výtvoru.

Všechny výše popsané přístupy mají jeden společný prvek, a to že se snaží *ex post* určit lidského autora výtvorů umělé inteligence a tomu přiznat autorství. Přestože jsou tyto přístupy založeny na různých principech, dochází k stejnému řešení v otázce autorství, a tím je člověk. Jak je výše uvedeno, bude přiznáno autorské právo k výtvorům umělé inteligence, buď jejímu vývojáři, uživateli anebo vlastníkov, a to na základě aplikace jednoho z těchto přístupů.⁵² Umělá inteligence nebude považována za autora jí generovaných výtvorů, ale pouze za nástroj, který k jejich vzniku ve větší či menší míře přispěl. Důsledkem aplikace těchto přístupů je stav, kdy bude jednotlivým výtvorům poskytnuta autorskoprávní ochrana, a nebudou tedy předmětem volného užití.

Lze však také uvažovat o možnosti přiznání autorství samotné umělé inteligenci, která výtvor vygenerovala.⁵³ V případě rozeznání umělé inteligence jako autora by se tato koncepce mohla ve vztahu ke stávající právní úpravě softwaru jevit jako problematická. Umělá inteligence a její implementace často bude obsahovat také software, kdy v tomto případě bude nutné řešit, kterému

elementu umělé inteligence by konkrétně připadlo autorství nebo zdali by ji autorství bylo přiznáno jako celku. S ohledem na to, že v současné době mohou být různé elementy umělé inteligence chráněny autorským právem, předně jako software, tak by v tomto konkrétním případě hrozilo nebezpečí, že předmět autorského práva se stane subjektem, který bude toto právo mít.⁵⁴ Ochrana *sui generis* by proto mohla být přijata jako potenciálně vhodná alternativa k ochraně výstupů umělé inteligence, která by předně chránila investice do vývoje umělé inteligence. Tato koncepce by nebyla tak těsně spojena s autorským právem a jeho základními principy, mimo jiné i osobnostními právy.

3. Databázová práva *sui generis* – je zde východisko?

Právní ochrana databází byla na úrovni EU zakotvena ve směrnici č. 96/9/ES o právní ochraně databází⁵⁵ (dále jen “Databázová směrnice”). V rámci Databázové směrnice byla zakotvena dvojkolejná ochrana databází, a to jak autorským právem, tak i zvláštním režimem. Databázová směrnice se vztahuje dle čl. 1 odst. 2 na soubor děl, údajů nebo jiných nezávislých prvků, které jsou systematicky nebo metodicky uspořádány a které jsou jednotlivě přístupné elektronickými nebo jinými prostředky, jedná se o databáze elektronické i databáze v jiné podobě. V bodu 17 Databázové směrnice jsou pak zahrnuty další prvky, které mohou být chráněny.⁵⁶ Je tedy zřejmé, že na základě této úpravy bylo zamýšleno poskytnutí široké právní ochrany databázím. Jedním z hlavních důvodů pro přijetí autorskoprávní ochrany databáze byla harmonizace úpravy v rámci EU, kdy se střetávaly různé standardy originality databáze pro přiznání autorskoprávní ochrany.⁵⁷

Ochrana zvláštním právem je zakotvena v kapitole III., čl. 7-11 Databázové směrnice. V bodě 40 a 41 Databázové směrnice je poskytnuto odůvodnění přijaté úpravy, které spočívá předně v ochraně investic pořizovatele databáze před neoprávněným vytěžováním nebo zužitkováním celého obsahu databáze nebo jeho podstatné části, kdy je toto následně vtěleno ve znění čl. 7 odst. 1 Databázové směrnice.⁵⁸ Pořizovateli databáze přísluší ochrana jeho zvláštních práv na dobu 15 let. Toto zvláštní právo poskytuje doplňkovou ochranu vedle ochrany autorskoprávní, kdy tyto dva způsoby ochrany jsou na sobě nezávislé a mohou být uplatněny zároveň.

Zásadním kritériem pro přiznání zvláštního práva k databázi je kvalitativní a/nebo kvantitativní vklad pořizovatele databáze do jejího pořízení, ověření nebo předvedení jejího obsahu. Právě kvalitativní / kvantitativní vklad se stal předmětem výkladu Soudního dvora Evropské Unie („SDEU“). Této otázce se SDEU věnoval ve čtyřech rozhodnutích.⁵⁹ Ve věci C-203/2002 SDEU vyložil pojem vkladu spojený s pořízením databáze tak, že se jedná o prostředky vynaložené na vyhledání existujících prvků databáze a jejich shromáždění v uvedené databázi, které však nezahrnují prostředky použité na vytvoření prvků tvořících obsah databáze.⁶⁰ Tímto výkladem soud zúžil výklad pojmu vkladu do pořízení databáze pouze na náklady vynaložené na získání dat, nikoliv však na jejich vytvoření. Užší ochrana v rámci zvláštního práva byla potvrzena i ve výše uvedených rozhodnutích SDEU.⁶¹

V roce 2005 podrobila Komise Databázovou směrnici zhodnocení⁶² jejího dopadu na růst Evropského průmyslu v oblasti databází po zavedení nové právní úpravy zvláštního databázového práva. Následně publikovala výsledky⁶³ tohoto zhodnocení, kdy ze závěrů vyplývá, že si dotčené osoby i nadále přejí zachování tohoto zvláštního práva pro ochranu svých databází. Tyto výsledky však byly podrobeny kritice, neboť se neshodují s empirickými daty, které nesvědčí ve prospěch zachování tohoto práva s ohledem na jeho ekonomický vliv na průmysl v oblasti databází.⁶⁴

Přestože v současné době nelze s jistotou předpokládat, zdali bude zachována ochrana databáze *sui generis*, je vhodné zvážit, zda je možné v případě ochrany výtvorů umělé inteligence vycházet z tohoto konceptu. Vzhledem k tomu, že je zvláštní právní režim vyčleněn mimo autorskoprávní ochranu, neuplatní se zde veškeré principy autorského práva. Nejsou zde zakotvena osobnostní práva pořizovatele databáze, které jsou typická pro kontinentální autorskoprávní úpravu a jež jsou mnohdy uváděna jako hlavní překážka pro autorskoprávní ochranu výtvorů umělé inteligence. Dále doba ochrany není natolik dlouhá jako u ochrany děl v režimu autorského práva.⁶⁵ Zároveň exkluzivní právo, které je poskytnuto pořizovateli databáze, nemá stejnou povahu jako autorská práva, může být tedy převedeno, postoupeno nebo může být předmětem licenční smlouvy.

Mimo jiné je možné si představit situaci, kdy by oprávněná strana bude moci prokázat svůj kvalitativní/kvantitativní vklad do výtvoru umělé inteligence. Zde se nebude posuzovat případná tvůrčí činnost umělé inteligence ani oprávněné osoby, zároveň nebude potřeba se vypořádávat s požadavkem, aby autorem výtvoru byla fyzická osoba. Oprávněná osoba by toliko musela prokázat svůj vklad na vytvoření výtvoru umělé inteligence např. prostřednictvím nákladů vynaložených na získání datasetu nebo i nákladů vynaložených na využití umělé inteligence. Těmito náklady by tak mohly být licenční poplatky týkající se obsahu datasetu nebo užití umělé inteligence. Je zřejmé, že by případná aplikace databázové ochrany byla podmíněna i charakterem výtvoru umělé inteligence, který by musel odpovídat pojmu databáze.⁶⁶

Úvahy na zavedení ochrany *sui generis* pro výtvořiny umělé inteligence se již objevily.⁶⁷ Odůvodnění prostřednictvím ochrany by se navíc shodovalo s ochranou investice a podporou rozvoje dané oblasti, a tedy s původním odůvodněním pro zavedení zvláštního režimu ochrany pro databáze. Posledně by právě ochrana *sui generis* zajistila možnost flexibilního přístupu v případě dalšího vývoje umělé inteligence a jejich tvůrčích schopností.

4. *Technomed Ltd. v. Bluecrest*

V rámci vývoje ECG Cloudu vytvořily společnosti Technomed Limited a Technomed Telemedicine Limited („Technomed“) databázi, která obsahovala soustavu klasifikací tělesných vlastností zjištěných pomocí elektrokardiogramu společně se seznamem možností nejvhodnější léčby a indikátory ohledně zdravotního stavu jednotlivých pacientů („Databáze“). ECG Cloud také v rámci screeningu vytvořil dokument se standardním XML formátem. Technomed uzavřel se společností Bluecrest Health Screening Limited („Bluecrest“) smlouvu o poskytování služeb ECG Cloudu, přičemž jí také zpřístupnil Databázi ve formě PDF dokumentu a další materiály. V době trvání smluvního vztahu se Bluecrest obrátil na Express Diagnostic Limited („Express“) se zájmem o poskytování služeb screeningu. V této době Bluecrest zaslal Express také e-maily obsahující XML dokument, kopii Databáze ve formátu PDF, vysvětlivky atd. Následně společnost Bluecrest ukončila smluvní vztah se společností Technomed, kdy tato byla nahrazena společností Express. Odvolací soud pro Anglii a Wales ve svém rozhodnutí řešil mimo jiné otázku porušení práv *sui generis* Technomed k Databázi (PDF) a porušení autorských práv k XML dokumentu.

Soud se zabýval ve svém rozhodnutí několika hmotněprávními i procesními otázkami. Relevantní otázka pro účely databázového práva *sui generis* byla předně otázka ochrany Databáze. Odvolací soud přistoupil k výkladu ustanovení článku 1 odst. 2 Databázové směrnice a jeho aplikaci. V této věci SDEU

také vycházel ze svého předchozího rozhodnutí Football Dataco⁶⁸, kdy byl tento spor projednáván i v rámci řízení o předběžných otázkách před SDEU⁶⁹. Odvolací soud konstatoval, že Databáze i v souboru PDF⁷⁰ je chráněna právy *sui generis*, neboť se jedná o souhrn prvků, k jejichž obdržení, třídění a verifikaci bylo nezbytné vynaložit podstatné náklady ze strany Technomed.⁷¹ Soustavné vytěžování a opětovné používání nepodstatných částí Databáze z tohoto dokumentu je porušením práv *sui generis* pořizovatele k databázi. Odvolací soud uzavřel, že ze strany Bluecrest a Express došlo k porušení práv *sui generis* k Databázi.

Jedná se o relativně nové rozhodnutí, které ještě nebylo komplexně komentováno odbornou veřejností. Nicméně se v rámci zveřejněných komentářů⁷² objevuje shoda ohledně závěru, že odvolací soud ve svém rozhodnutí jednoznačně posílil ochranu zakotvenou v rámci režimu *sui generis* oproti dosavadnímu výkladu SDEU. Zároveň soud v tomto případě poskytl ochranu databázi, která byla vyjádřena ve formátu PDF.⁷³ Je tedy možné, že by se pod tuto širokou ochranu daly případně subsumovat i výtvary umělé inteligence, kterým by takto byla poskytnuta ochrana právy *sui generis*. Na základě aplikace tohoto režimu by případná ochrana byla přiznána osobě, která by prokázala, že pro vygenerování výtvaru vynaložila podstatné náklady (viz výše).

Závěr

Řešení problému případné ochrany výtvarů umělé inteligence je velmi komplexní a komplikované, kdy je nutné se vypořádat s jednotlivými dílčími otázkami, které se v této souvislosti objevují. Jistě se jedná o oblast, která s postupujícím časem ještě získá na důležitosti, neboť i v této době se již vyskytují pokročilé technologie, které jsou schopné generovat výtvary, které mohou být těžko rozpoznatelné od děl vytvořených lidmi.

V tomto příspěvku byly zejména přiblíženy jednotlivé přístupy k řešení autorství k takto generovaným výtvarům, jež se objevují předně v zahraniční literatuře. Ačkoli by jednotlivé přístupy mohly poskytnout východisko pro případnou budoucí úpravu této otázky, nelze opomenout možnost přijetí zcela nové ochrany *sui generis*, kdy by jako inspirace mohla jistě posloužit již existující úprava v Databázové směrnici. Jistě by přijetí zvláštní právní úpravy poskytlo nezbytný prostor pro zvážení povahy a jednotlivých charakteristik umělé inteligence tak, aby tato úprava byla dostatečně flexibilní i pro budoucí vývoj umělé inteligence.

Zaujal Vás tento článek?

Tímto to končit nemusí. Článek najdete ve webové podobě na:

<https://www.iurium.cz/2019/02/08/databazova-prava-sui-generis/>

Zapojte se do diskuze. Jakýkoli názor, kritika, nápad či podnět je zde vítán.

Seznam poznámek pod čarou

1 Viz GUPTA, Rajarshi. Why is Security a unique challenge for AI. *blog.avast.com*, publikováno dne 15.1.2018, citováno dne 24.3.2018. Dostupné na <https://blog.avast.com/why-security-is-a-unique-challenge-for-ai>.

2 Next Rembrandt. ING, Microsoft, citováno dne 24.3.2018. dostupné na <https://www.nextrembrandt.com/>.

3 Zack Thoutt, 2017, citováno dne 24.3.2018, dostupné na <https://github.com/zackthoutt/got-book-6/tree/master/generated-book-v1>.

4 IBM Watson, dostupné na <https://www.nextrembrandt.com/>.

5 Např. Zpráva s doporučeními Komise ohledně civilních pravidel pro robotiku vypracovaná Výborem pro právní záležitosti (srov. Výbor pro právní záležitosti. Zpráva obsahující doporučení Komise o občanskoprávních pravidlech pro robotiku. In: *europarl.europa.eu*, publikováno dne 31.5.2016, citováno dne 24.3.2018); HALL, Wendy; PESENTI, Jérôme. Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK. *gov.uk*, publikováno dne 15.10.2017, citováno dne 24.3.2018; konference AI: Intelligent Machines, Smart Policies pořádaná OECD ve dnech 26.–27. 10. 2017.

6 Srov. BRIDY, Annemarie. Coding Creativity: Copyright and the Artificial Intelligent Author. *Stanford Technology Law Review*, 2012, roč. 5, s. 26; HRISTOV, Kalin. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma. *IDEA*, 2017 roč. 57, s. 431.

7 Srov. DENICOLA, Robert C. Ex Machina: Copyright Protection for Computer Generated Works, *Rutgers U.L. Rev.*, 2016, roč. 69, č. 251.

8 Srov. Stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru. Umělá inteligence – dopady umělé inteligence na jednotný trh (digitální), výrobu, spotřebu, zaměstnanost a společnost. přijato dne 31.5.2017. INT/806-EESC-2016-05369-00-00-AC-TRA, Úř. V. C 288, 31.8.2017, str. 43, bod 3.33; Srov. DORMEHL, Luke. I, Alexa: Should we give artificial intelligence human rights? *digitaltrends.com*, publikováno dne 7.5.2017, citováno dne 24.3.2018. Dostupné na <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/ai-personhood-ethics-questions/>.

9 Rozsudek odvolacího soudu pro Anglii a Wales ze dne 24. srpna 2017, Technomed Limited & Technomed Telemedicine Limited V. Bluecrest Health Screening Limited & Express Diagnostics Limited T/A Cardio Analytic. [2017] EWHC 2142 (Ch), *bailii.org*, citováno dne 24.3.2017, dostupné na <http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Ch/2017/2142.html>.

10 Stručný přehled historie umělé inteligence je nastíněn v kapitole MAŘÍK, Vladimír. 1. Úvod. In: MAŘÍK, Vladimír, ŠTĚPÁNKOVÁ, Olga, LAŽANSKÝ, Jiří a kolektiv. *Umělá inteligence*. 1. vydání. Praha: Academia, 1993, s. 15-29.

11 TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 1950, roč. 49, str. 433-460.

12 Srov. CHURCHLAND, Patricia. *Neurophilosophy*. USA: Bradford Books, 1986.

13 Srov. TVRDÝ, Filip. *Turingův test: Filozofické aspekty umělé inteligence*. 1. vydání. Praha: Togga, s. 213.

14 Srov. SEARLE, John. Minds, brains and programs. *Behavioral and Brain Science*, 1980, roč. 3, s. 412-457.

15 Jedním z historicky prvních systémů jež implementoval technologie umělé inteligence pro práci s přirozeným jazykem. Srov. SEJNOWSKI, T. J., ROSENBERG C. M. Parallel networks that learn to pronounce English text. 1987, *Complex Systems*, roč. 1, s. 145-168.

16 „Expertní systémy jsou počítačové programy, simulující rozhodovací činnost experta při řešení složitých úloh a využívajících vhodně zakódovaných explicitně vyjádřených speciálních znalostí, převzatých od experta, s cílem dosáhnout ve zvolené problémové oblasti kvality rozhodování na úrovni experta. Cílem expertních systémů však není, co nejvěrněji modelovat mentální procesy při rozhodování, ale dosáhnout co nejlepší odezvy na reálná data, co nejlepší kvality rozhodování.” Srov. MAŘÍK, Vladimír, ZDRÁHAL, Zdeněk. *Expertní systémy*. In: MAŘÍK, Vladimír, ŠTĚPÁNKOVÁ, Olga, LAŽANSKÝ, Jiří a kolektiv. *Umělá inteligence (2)*. 1. vydání. Praha: Academia, 1991, s. 15-77.

17 Jedná se o výsledný systém, který kombinuje schopnosti uživatele (člověka) a přístroje, který umožňuje zesílit jeho kognitivní schopnosti. Srov. WIEDERMANN, Jiří. *Výpočetní meze kognitivních a inteligentních systémů*. In: MAŘÍK, Vladimír, ŠTĚPÁNKOVÁ, Olga, LAŽANSKÝ, Jiří a kolektiv. *Umělá inteligence (5)*. 1. vydání. Praha: Academia, 1991, s. 76-77.

18 Neuronovou síť lze definovat jako systém sestávající z výpočetních jednotek – neuronů, které jsou mezi sebou vzájemně propojeny spoji ohodnocenými váhami a tímto propojením. Schopností adaptovat tyto váhy – učit se – na základě trénovacích vzorů umožňují realizovat kvalitativně novou funkci implicitně obsaženou v trénovacích datech. Významnou vlastností neuronové sítě je mimo jiné také schopnost zevšeobecňování získaných poznatků, a tedy schopnost reagovat i na neznámé vstupy, na které nebyla neuronová síť natrénována. Viz JIŘINA, Marcel. Vybrané partie z neuronových sítí. In: MAŘÍK, Vladimír, ŠTĚPÁNKOVÁ, Olga, LAŽANSKÝ, Jiří a kolektiv. *Umělá inteligence (2)*. 1. vydání. Praha: Academia, 2003, s. 204-253.

19 Jedná se o technologii, která používá neuronových sítí s velkým počtem vrstev specializovaných pro danou oblast použití, např. rozpoznání přirozeného jazyka. Srov. BARTÁK, Roman. *Co je nového v umělé inteligenci*. 1. vydání. Praha: Nová beseda, 2017, s. 91.

20 Srov. TAYLOR, J. G. Can neural networks ever be made to think. 1991, *Neural Network*, roč. 1, s. 4-12.

21 Tamtéž.

22 Taylor při tvorbě svého teoretického návrhu postupně vytváří modely pro paměť, porozumění a snění, kdy vytváří základní teze pro vytvoření neuronové sítě, jež by byla schopna právě těchto aktivit; viz tamtéž.

23 Computational creativity, neboli počítačovou kreativitu, můžeme definovat jako filozofii, vědu a inženýrství výpočetních systémů, které za určitých podmínek projevují chování, které lze považovat za kreativní (překlad autora). Srov. COLTON, Simon, WIGGINS, Geraint A.. *Computational Creativity: The Final Frontier?* 2012, *IOS Press*, roč. 242: ECAI.

24 Těmito projekty byly Concept Invention Theory, Concept Creation Technology, Learning to Create, The What-If Machine, Promoting the Scientific Exploration of Computational Creativity,

více informací dostupných na <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/five-projects-take-computational-creativity-next-level>.

25 OLIVEIRA, Hugo G. Tra-la-Lyrics 2.0: Automatic Generation of Song Lyrics on a Semantic Domain. *Journal of Artificial General Intelligence*, 2015, roč. 6, č. 1, s. 87–110.

26 Creative Web Services, Stereotrope Poetry Generation, aplikace je dostupná na <http://ngrams.ucd.ie/metaphor-magnet-acl/p?source=respected:preacher&target=scientist>.

27 CoInvent Blending System, publikováno dne 5.12.2016, dostupné na <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/five-projects-take-computational-creativity-next-level>.

28 PRINGLE, Stewart. Beyond The Fence: how computers spawned a musical. *newscientist.com*, publikováno dne 3.3.2016, citováno dne 24.3.2018, dostupné na <https://www.newscientist.com/article/2079483-beyond-the-fence-how-computers-spawned-a-musical/>.

29 Srov. RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 3. vydání. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2009, s. 2 a násl.

30 Obecně lze způsob racionálního chování pro potřeby umělé inteligence definovat jakožto chování racionálního agenta, které mu přinese největší užitek. Srov. BARTÁK, Roman. *Co je nového v umělé inteligenci*. 1. vydání. Praha: Nová beseda. 2017, s. 23-26.

31 MINSKY, Marvin. *Computation. Finite and Infinite Machines*. Engelwood Cliffs: Prentice-Hall, 1967.

32 John McCarthy prezentoval tuto definici na konferenci na Dartmouth College v roce 1956. Originální záznam této definice je dostupný na <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>

33 RICH, E., KNIGHT, K. *Artificial Intelligence – Second Edition*. New York: McGraw Hill, Inc., 1991.

34 Inteligenci lze chápat jako výsledek procesu získávání, ukládání do paměti, kombinování, porovnávání a využití informací v nových kontextech společně s koncepčními dovednostmi. Srov. Obecně srov. HUMPHREYS, Lloyd G. The construct of general intelligence. 1979, *Intelligence*, roč. 3, č. 2, s. 105-120.

35 Obecně srov. SAMUELSON, Pamela. Allocating Ownership Rights in Computer-Generated Works, 1986, *U. Pitt. L. Rev*, roč. 1185, č. 47

36 Op. cit. pozn. pod čarou 6.

37 FRANZOSI, Mario, DE SANCTIS, Giustino, Moral rights and new technology: are copyright and patents converging? 1995, *E.I.P.R.*, roč. 63.

38 Srov. BRIDY, Annemarie. Coding Creativity: Copyright and the Artificial Intelligent Author. 2012, *Stanford Technology Law Review*, roč. 5, s. 26.

39 Viz zákon č. 121/2000 Sb., zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“).

40 Ust. § 101 a násl. amerického autorského zákona (U.S. Copyright Act). *copyright.gov*, U.S.

Copyright Office, citováno dne 24.3.2018.

41 Originální znění úpravy zaměstnaneckého díla v americkém autorském zákoně: „*in the case of a work made for hire, the employer or other person for whom the work was prepared is considered the author for purposes of this title, and, unless the parties have expressly agreed otherwise in a written instrument signed by them, owns all of the rights comprised in the copyright.*”

42 Srov. § 90 zákona č. 185/2015 Sb., autorský zákon; čl. 35 australského autorského zákona z roku 1968 (Copyright Act 1968), *wipo.int*, citováno dne 24. 3. 2018, dostupné na <http://www.wipo.int/wipolex/en/>; čl. 43 německého zákona o právu autorském a právech souvisejících (Urheberrechtsgesetz), *wipo.int*, citováno dne 24.3.2018, dostupné na <http://www.wipo.int/wipolex/en/>.

43 Teoreticky se úvahami o statutu umělé inteligence ve společnosti a jejich dopadem do právní sféry, tedy např. úvahami o postavení umělé inteligence obdobné otrokům zabývá Smith. Srov. SMITH. Robot Slaves, Robot Masters, and the Agency Costs of Artificial Government, 2016, *1 Criterion J. on Innovation*, roč. 1.

44 Na tuto problematiku upozorňuje detailněji Zibner. ZIBNER, J. Akceptace právní osobnosti v případech umělé inteligence. *Revue pro právo a technologie. [Online]*. 2018, č. 17, s. 19-49. Citováno 19.1.2019. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/revue/article/view/9067>.

45 Srov. GUADAMUZ, Andres. Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Works. 2017, *Intellectual Property Quarterly*, č. 2, s. 181.

46 Britský autorský zákon (Copyright, Designs and Patents Act 1988). *legislation.gov.uk.*, citováno dne 24.3.2018.

47 Originální znění čl. 9 odstavce 3 britského autorského zákona: “*in the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken*”

48 Srov. LAMBERT, Paul. Computer-generated Works and Copyright: Selfies, Traps, Robots, AI and Machine Learning. 2017, *European Intellectual Property Review*, roč. 39, č. 1, s. 12.

49 Srov. GRIMMELMANN, James. There's No Such Thing as a Computer-Authored Work – And It's a Good Thing, Too. 2016, *Columbia Journal of Law & the Arts*, roč. 39, s. 403-416.

50 Srov. ABBOTT, Ryan. Hal the Inventor: Big Data and Its Use by Artificial Intelligence. In: SUGIMOTO, Cassidy R. (ed.) 2016, *Big Data Is Not a Monolith*, MIT Press, s. 38.

51 Srov. ABBOTT, Ryan. I think, Therefore I invent: Creative Computers and the Future of Patent Law. 2016, *Boston College Law Review*, roč. 57, č. 4, s. 1098.

52 Op. cit, pozn. 43.

53 SAMUELSON, Pamela. Some New Kinds of Authorship Made Possible by Computers and Some Intellectual Property Questions They Raise. 1992, *U. Pitt. L. Rev.*, roč. 53, č. 685.

54 GALAJDOVÁ, Dominika. Deadlock in Protection of Software Developed by AI. Jusletter IT 22. February 2018, 2018.

55 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 96/9/ES ze dne 11. března 1996 o právní ochraně databází.

56 Bod 17 Databázové směrnice: „vzhledem k tomu, že databázemi se rozumějí soubory literárních, uměleckých, hudebních nebo jiných děl, jakož i soubory prací nebo jiných prvků, jako jsou texty, zvuky, obrazy, čísla, fakta a údaje;”

57 Bod 60 Databázové směrnice.

58 Čl. 7 odst. 1 Databázové směrnice: „Členské státy stanoví pro pořizovatele databáze právo zabránit vytěžování a/nebo zužitkování celého obsahu databáze nebo jeho kvalitativně nebo kvantitativně podstatné části, pokud pořízení, ověření nebo předvedení tohoto obsahu potvrzuje kvalitativně a/nebo kvantitativně podstatný vklad.”

59 Rozsudek ze dne 9.11.2004, The British Horseracing Board Ltd a další v. William Hill Organization Ltd, C-203/2002; rozsudek ze dne 9.11.2004, Fixtures Marketing Ltd v. Oy Veikkaus Ab, C-46/02; rozsudek ze dne 9.11.2004, Fixtures Marketing Limited v. AB Svenska Spel, C-338/02; rozsudek ze dne 9.11.2004, Fixtures Marketing Ltd proti Organismos prognostikon agonon podosfairou AE (OPAP), C-444/02.

60 C-203/2002, bod 79 a 80.

61 Op. cit., pozn. 50.

62 Dřívější hodnocení Databázové směrnice a judikatury členských států. Viz HUGENHOLTZ, P. B. The New Database Right: Early Case Law from Europe, 2002, *Int'l Intell. Prop. L. & Pol'y*, roč. 7, č. 70-1.

63 DG INTERNAL MARKET AND SERVICES WORKING PAPER First evaluation of Directive 96/9/EC on the legal protection of databases, Brusel, 2005, citováno dne 24.3.2018.

64 CARDINALE, Philip J., Sui Generis Database Protection: Second Thoughts in the European Union and What It Means for the United States, 2006-2007, *Chi.-Kent J. Intell. Prop.*, roč. 6, čís. 157.

65 WALTER, Michael, LEWINSKI, Silke V. *European copyright law: a commentary*. Oxford: Oxford University Press, 2010, s. 1632.

66 Srov. např. § 88 autorského zákona, čl. 1 odst. 2 Databázové směrnice.

67 RAMALHO, Ana, Will Robots Rule the (Artistic) World? A Proposed Model for the Legal Status of Creations by Artificial Intelligence Systems, *ssrn.com*, publikováno dne 19.6.2017, citováno dne 24.3.2017. Dostupné na <https://ssrn.com/abstract=2987757>.

68 Football Dataco Limited v Sportradar GmbH [2013] EWCA Civ 27.

69 Rozsudek ze dne 18.10.2012, Football Dataco Ltd a další proti Sportradar GmbH a Sportradar AG, C-173/11.

70 Bod 69 rozhodnutí Technomed v. Bluecrest: „[...] *the Database, in spread sheet or pdf format, importantly ties together a Classification, an Option, a Traffic Light and a Patient Definition. Individual Classifications are accessible, either by reading the pdf with the human eye, or accessing the spread sheet electronically.[...] I do not accept that a pdf document cannot be a database for these purposes. Clearly, the contents of the pdf can be accessed, either through electronic conversion, through*

digital character recognition, or old-fashioned reading or re-typing.”

71 Bod 75 rozhodnutí Technomed v. Bluecrest: „...*the Classifications, Options and Traffic Lights record objective information which has not simply been created by Technomed, although Technomed has,[...] recorded that information in its own way. It took Mr Hashemi many hours. Technomed has also invested substantially in verifying the information through a process of audit and review. [...] 184 modifications were made to the Database. Further, [...] Technomed invested substantially in the presentation of the information, by means of its structured format. [...] I need to find that Technomed’s investment in compiling the database was substantial, and I so find. That investment was in the obtaining and verifying of the data, assessed qualitatively.*”

72 WHITE, Andrew. Data, Database Law, and Digital Innovation – Lesson from the Technomed Telemedicine case in the English High Court. *lexology.com*, publikováno dne 8.2.2018, citováno dne 24.3.2018, dostupné na <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=9fc91188-57ee-48ca-b172-9a2df183ab74>; SAMPSON, Tim. Technomed Ltd. v Bluecrest Health Screening Ltd & Express Diagnostic Ltd. t/a Cardio Analytics [2017] EWHC 2142, *lambchambers.co.uk*, publikováno dne 25.9.2017, citováno dne 24. 3. 2018. Dostupné na <https://www.lambchambers.co.uk/news-and-resources/technomed-ltd-v-bluecrest-health-screening-ltd-and-express-diagnostic-ltd-t-a-cardio-analytics-2017-ewhc-2142.htm>; BURBRIDGE, Rossie. Medical data in a twist – Technomed v Bluecrest, *ipkitten.blogspot.com*, publikováno dne 28.9.2017, citováno dne 24.3.2018, dostupné na <http://ipkitten.blogspot.cz/2017/09/medical-data-in-twist-technomed-v.html>.

73 MINNS, Abby. Technomed v. Bluecrest: UK High Court indicates broad scope of the database right. *osborneclarke.com*, publikováno dne 27.11.2017, citováno dne 24. 3. 2017, dostupné na <http://www.osborneclarke.com/insights/technomed-v-bluecrest-uk-high-court-indicates-broad-scope-of-the-database-right/>.