

Převzme soudní praxi umělá inteligence?



Bc. Martin Hanisch

Masarykova univerzita

Právnická fakulta

Obor Veřejná správa

2020

Prohlašuji, že jsem esej na téma „Převzme soudní praxi umělá inteligence?“ zpracoval sám a uvedl všechny použité prameny. Dávám souhlas s prvním zveřejněním své eseje vyhlášovateli soutěže nebo spolupracujícími institucemi v papírové nebo elektronické podobě.

Obsah

Úvod	1
Exkurz: Umělé neuronové sítě aneb humanizace strojů	3
Aktuální AI právní dilemata	6
Budoucnost je teď aneb reálné aplikace AI do soudního procesu	7
Odsouzen algoritmem	9
AI u českého soudu!	11
Vytváříme referenční rámec aneb potřeba pravdy v justici	13
Společenská (ne)akceptovatelnost soudců AI	18
Alternativní scénáře vývoje	23
Na počátku byl stroj?	25
Závěr	26

Úvod

Dobu, ve které žijeme, lze bezpochyby označit za zcela bezprecedentní. Vývoj a aplikace moderních technologií více či méně ovlivnily všechny oblasti lidského života. Společnost se zásadně proměnila a nikdo neví, jaké následky tato změna přinese. Velmi ožehavé téma poslední doby souvisí s potencionálním nahrazování lidské práce technologiemi, v blízké budoucnosti spojeného spíše s automatizací banálních činností. S rostoucí složitostí a nepředvídatelností vnějších podmínek schopnosti strojů při nahrazování člověka pochopitelně klesají. Vývoj umělé inteligence (dále také jako AI neboli artificial intelligence) v mnoha jejích formách však pokračuje a vzhledem k všudypřítomnému vzývání efektivity produkce statků a služeb lze očekávat vysoký růst podílu technologií založených na AI v ekonomickém procesu. Postupem času se dále funkční modely soukromého sektoru přejímají i do toho veřejného, pokud jsou s ním dostatečně kompatibilní. Jak daleko však difuze technologií může dospět při participaci na výkonu veřejné moci? Potenciální schopnosti a limity AI, zejména umělých neuronových sítí příznačně a symbolicky inspirovaných lidskými neurony, nelze exaktně určit. Ač nás každodenní profánnost ukolébává k chápání světa a společnosti jako stabilní a statické, ve skutečnosti stojíme dost možná na prahu zcela nové historické éry, srovnatelné se zemědělskou či průmyslovou revolucí. Dnešní revoluce je AI revoluce. Již vzhledem k nedozírným následkům dvou předchozích, historicky snadno analyzovatelných, revolucí společenské dělby práce a specializace, nelze sice postihnout veškeré následky nahromaděného potenciálu, spějícímu k potenciálnímu novému společenskému bifurkačnímu bodu, avšak lze dovodit, že následky budou značné.

Tato práce se chce zamyslet nad situací, kdy by společnost dospěla do bodu, v němž by AI byla schopna nahradit soudní rozhodování, zejména v perspektivě společenské akceptace, resp. vzepření se této možnosti, přičemž v tomto rámci tato esej zběžně otevře některé navazující otázky spojené se soudním rozhodováním. Představa AI soudců, jakkoliv bizardní, v budoucí perspektivě není vyloučena, ač v krátkodobém horizontu stále není minimálně z technologického hlediska reálná. Proces soudního rozhodování představuje extrémně komplexní úkol s mnoha rovinami, zahrnující nejen znalost práva, ale i schopnost jeho správné interpretace, subsumpce konkrétních případů pod jeho abstraktní konstrukty a vyvození relevantních závěrů. Ovlivňování právního statusu adresáta práva je choulostivá záležitost a vyžaduje určitou minimální míru legitimacy. Uplyne ještě mnoho vody, než či pokud vůbec

budeme čelit reálné technologické možnosti přenést alespoň část rozhodovací pravomoci na AI. Nás zde však bude zajímat zejména potenciální hledisko společenské a zejména determinanty přijetí negativního stanoviska. Technologická rovina problému bude zmíněna, z pochopitelných důvodů, zcela okrajově. Zmíněna však bude, neboť jednotlivé aspekty sociální reality nelze úspěšně zkoumat zcela izolovaně, neboť na sebe zjevně působí a interagují mezi sebou. Právo, sociologie, psychologie, technologické a další aspekty jsou pouze odlišné dimenze stejného komplexního jevu, tedy sociální reality. Přesto si zatím v některých ohledech příliš nerozumí. Věřím, že budoucí perspektivu nelze konstruovat bez systémového přístupu a multidisciplinarity. Když nic jiného, budiž tato esej alespoň symbolickou připomínkou této narůstající potřeby přesahu.

Stát a objektivní právo typicky vystupují jako tlumiče sociální entropie. Působí většinou jako uchovatelé základních jistot, přesto stát i jeho objektivní právo pochopitelně prochází neustálým vývojem. V dnešní době můžeme, minimálně v případě exekutivy, do jisté míry sledovat tendenci napodobovat soukromý sektor. Racionalizaci procesů samozřejmě nelze kritizovat, musíme však našlapovat opatrně, trochu jako při překladech textu z jedné jazykové kultury do jiné. Bez zachování specifik jednotlivých oblastí můžeme ztratit něco významného či zásadního. Veřejný zájem sice stále nesplynul s mechanismem volné ruky trhu, avšak její vzývání a hledisko výdělečnosti vzrůstá. Vzácné, přesto integrální, krizové společenské situace však naopak zvyšují poptávku aktérů volné ruky trhu po pomocné ruce státu. Dostatečný potenciál státu pro tlumení entropie proto musí být zachován. Každopádně se dnes více než kdy jindy ukazuje, že turbulentnost doby není samoučelné teoretizování a hraní s pojmy, ale jedna z neodmyslitelných vlastností společnosti, hodna podrobnějšího zkoumání.

Právo, multidimenzionální fenomén, polysém, sociální konstrukt, specificky vynutitelný normativní systém, bývá předmětem fascinace, zkoumání, nekritického přijímání či odporu. Nejen jeho tvorba, ale i autoritativní nalézání bylo vždy nerozlučně spjata se společenským respektem k nalézající autoritě, ať odvozené z kmenových tradic, božského principu, totalitní autority, prosté konsenzuální vůle většiny či jiného zdroje. Dnes se soudní moc zjevuje jako mnoho dalších institucí jako *self-evident*, zcela samozřejmá součást reality *ipso facto*, avšak derivovaná z platné zákonné úpravy a tím podléhající dynamice legislativního konsenzu. Čím větší časové měřítko použijeme, tím lépe uzřeme sociální homeorhézu a proto také neodlučitelnou homeorhézu právní. Neexistuje proto důvod, proč uvažovat o budoucí perspektivě společnosti a práva pouze v rámci principu homeostázy. Veškeré funkční instituce

v dnešní společnosti však musí představovat manifestaci konsenzu, či alespoň pragmatické akceptace většiny.

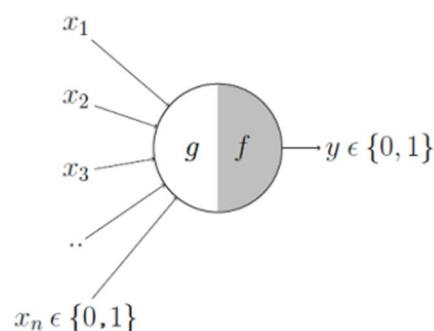
V pozdně moderní společnosti množství bývalých jistot mizí. Mnoho z toho, co se ještě dnes zdá nemyslitelné, se může velmi rychle stát realitou, stejně jako mnoho z toho, co bylo v minulosti považováno za nemyslitelné, se již stalo zcela běžné. Tato esej nemá ambici vynášet prognózy či normativní soudy. Ambicí zůstává přinést na základě lehce provokativního tématu podněty pro ukotvení nového myšlenkového rámce a také případné diskuse o přijatelné úloze či roli AI v soudnictví. Může se jednat pouze o zajímavý myšlenkový experiment, nebo o opravdové promýšlení podoby budoucnosti. Podobu strany mince totiž nelze určit dříve, než dopadne. Pojdme tedy blíže prozkoumat některé roviny související s možnostmi AI soudce v níže vytvořené pestré mozaice kapitol, vnitřně soudržné právě červenou nití otázky, nadnesené již nadpisu příspěvku.

Exkurs: Umělé neuronové sítě aneb humanizace strojů

Umělé neuronové sítě spadají do kategorie umělé inteligence, představují tedy její subkategorii. Předobrazem architektury neuronové sítě se stal základní princip funkce lidského mozku, tedy interakce jednotlivých neuronů. Každý náš neuron má schopnost vyslat signál v podobě akčního potenciálu stylem „všechno nebo nic“. Taková funkce se pak dá označit buďto jako 1 nebo 0, což přímo vybízí k binárním modelům v digitálním světě.¹

Příběh umělých neuronových sítí má svůj počátek v roce 1943, kdy McCulloch a Pitts vytvořili první výpočetní model neuronu.

Obr. č. 1: Zjednodušený model biologického neuronu



¹ BAKŠTEIN, Eduard. *Od biologických neuronů a sítí k umělým* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=VFoNKFHSsRI&t=4704s>

V tomto základním modelu g představuje vstupy a f výstupy, přičemž pokud funkce $g(x_1, x_2, \dots, x_n)$ dosáhne určitého minimálního výsledku, tak $f = 1$ a pokud funkce g dosáhne nižšího než určitého požadovaného výsledku, tak $f = 0$.² Prvním reálným předchůdcem dnešních neuronových sítí byl tzv. perceptron, jenž sestrojil Rosenblatt v roce 1957. Příznačné je, že Rosenblatt byl primárně psycholog. Perceptron byl složen pouze z jediného neuronu. V roce 1962 vzniká také vícevrstevný perceptron s mnohem širším využitím.

V roce 1965 Ivakhnenko a Lapa přichází s prvním obecným algoritmem pro učení vícevrstevných neuronových sítí, které díky své propojenosti dokáží řešit složitější úlohy.³ Neuronové sítě získávají schopnosti učit se z příkladů, tzv. hlubokého učení (deep learning). Hluboké učení je druh strojového učení, přičemž jeho výhoda spočívá mj. v nízkých požadavcích na vstupní data.⁴ Umělé neuronové sítě se mohou učit i tzv. bez učitele, tedy samy abstrahovat určitý typ informace ze vstupních dat. Vývoj neuronových sítí a jejich dovednost se učit pokračuje dodnes, tudíž se jejich schopnosti stále rozvíjí. Zatímco Kasparova dokázal počítač Deep Blue porazit již v roce 1997,⁵ až v roce 2016 dokázala pokročilá umělá inteligence jménem AlphaGo, založená na umělé neuronové síti, porazit světového, dlouho dominujícího šampiona v Go, což představuje často akcentovaný milník v porážce člověka strojem, neboť hra Go má více variant než kolik má celý vesmír atomů a nelze proto efektivně v každé variantě dopočítat nejlepší možnost.⁶ Došlo tak k pokročilému napodobení lidské intuice a tomu, co bychom mohli nazvat „cit pro pozici“. Významné pokroky hluboké učení neuronových sítí vykazuje mj. i v rozpoznávání obličejů, personalizovaném vyhledávání, zobrazování reklam, řízení vozidel či lékařské diagnostice.

Specifickou oblastí aplikace neuronových sítí je tzv. zpracování přirozeného jazyka (natural language processing, zkráceně NLP). V rámci NLP neuronová síť prokazuje jistou míru porozumění textu, aby s ním mohla následně pracovat, ať se jedná o překlady, korekturu, extrakci informací, nebo dokonce generování vlastního textu. Pozoruhodný projekt NLP byl

² CHANDRA, Akshay L. *McCulloch-Pitts Neuron — Mankind's First Mathematical Model Of A Biological Neuron* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://towardsdatascience.com/mcculloch-pitts-model-5fdf65ac5dd1>

³ SCHMIDHUBER, Jürgen. *Critique of Paper by "Deep Learning Conspiracy" (Nature 521 p 436)* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://people.idsia.ch/~juergen/deep-learning-conspiracy.html>

⁴ LECUN, Yann, Yoshua BENGIO a Geoffrey HINTON. *Deep learning* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://s3.us-east-2.amazonaws.com/hkg-website-assets/static/pages/files/DeepLearning.pdf>

⁵ Chess.com. *Kasparov vs. Deep Blue | The Match That Changed History* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.chess.com/article/view/deep-blue-kasparov-chess>

⁶ DeepMind. *AlphaGo - The Movie | Full Documentary* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y>

uskutečně minulý rok i v české kotlině, totiž vytvoření tzv. digitálních filosofů. Umělé neuronové sítě natrénovaly schopnost generování smysluplných textů na vybraných korpusech několika významných intelektuálních osobností. Poté již vykazovaly schopnost (mnohdy) smysluplných odpovědi na náhodné otázky uživatelů. V mnoha případech není snadné na první pohled rozeznat, zda tu kterou odpověď vynesl skutečný člověk nebo AI. Vznikla tak virtuální verze např. Foucalta, Havla nebo Sedláčka.⁷ Odlišení AI od člověka se stává stále složitější problém a zabývá se jím známý Turingův test, jehož cílem je zjistit, zda člověk v konverzaci s AI nebo člověkem dokáže poznat rozdíl. V této oblasti se pořádají i soutěže s odbornou porotou, přičemž již v roce 2014 v takové soutěži dokázala ruská AI jistou relevantní část poroty obelstít.⁸ Volba ideální strate pro zdokonalování Turingova testu je dokonce předmětem odborných studií.⁹

Vidíme tedy, že v rámci porozumění a generování smysluplného textu dokáže AI do určité míry napodobit lidské chování. Snem zatím zůstává vytvoření tzv. obecné umělé inteligence (artificial general intelligence, zkráceně AGI), jež by se dokázala učit a řešit širokou škálu úkolů tak, jak to zvládne zatím pouze člověk. Zdá se však, že tato možnost existuje, přičemž zkonstruování AGI systému se jeví jako „ryze technický problém.“¹⁰

Komplexita a tvárnost lidského mozku, tolik potřebná pro operace s mnohovýznamovými jevy jako v případě aplikace práva, však alespoň prozatím zůstává stále suverénně neohrožena. Lidský mozek má o více než 10 mil. vyšší počet synapsí než současné pokročilé neuronové sítě. Je také mnohem energeticky úspornější, umělé neuronové sítě vyžadují pro svůj provoz mnohem více energie. Mozek člověka se navíc učí v podstatě neustále, je flexibilní a plastický. U neuronových sítí jsou fáze tréninku a testování vždy odděleny.¹¹

⁷ *Digitální filosof* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://digitalnifilosof.cz/>

⁸ Právo. *Ruský software přesvědčil porotu v testu, že je člověk* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zahranicni/evropa/clanek/rusky-software-presvedcil-porotu-v-testu-ze-je-clovek-231434>

⁹ KIRUBAJARAN, Arun a Liam DUGAN. *Learning to Trick Humans: Evaluation Criteria for Human-Written and Computer-Generated Text* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://kirubarajan.nyc3.digitaloceanspaces.com/learning_to_trick_humans.pdf

¹⁰ Springer-Verlag Berlin Heidelberg. *Artificial General Intelligence* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Prof_Dr_Hugo_De_GARIS/publication/226000160_Artificial_Brains/links/55d1e55308ae2496ee658634/Artificial-Brains.pdf s. 1

¹¹ FRIDMAN, Lex. *MIT Deep Learning Basics: Introduction and Overview* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=O5xeyoRL95U&list=PLrAXtmErZgOeiKm4sgNOknGvNjby9efdf&index=2>

Aktuální AI právní dilemata

Fenomén AI se začíná diskutovat i v českém právním prostředí. Prozatím se však diskuze omezuje zejména na akutní, pragmatické otázky v právních vztazích, např. otázka samotné právní povahy AI a vůbec definici AI. Evropská komise ve svém sdělení z roku 2018 definuje AI následovně: „*Za umělou inteligenci se považují systémy vykazující inteligentní chování v podobě vyhodnocování svého okolí a následného rozhodování či vykonávání kroků – s určitou mírou autonomie – k dosažení konkrétních cílů.*“¹² Na úrovni ČR vznikl v roce 2018 pro Úřad vlády zajímavá studie, zaštitěná Ústavem státu a práva Akademie věd ČR s názvem **Výzkum potenciálu rozvoje umělé inteligence v České republice**. Podle něj lze AI dle konkrétního typu aplikace v současnosti podřadit pod právní pojem věc, počítačový program, výrobek, služba či počítačový virus. Ačkoliv si povětšinou při řešení právních otázek, v nichž figuruje AI, lze poradit pouhou interpretací současné úpravy, za právní oblasti, jež si s postupujícím vývojem AI budou žádat reflexi *de lege ferenda*, dokument označuje zejména úpravu platnosti právního jednání AI v občanském zákoníku (č. 89/2012 Sb.), úpravu autorského zákona (č. 121/2000 Sb.), adaptační zákon k GDPR, neboli Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679, a dále přizpůsobení zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích pro autonomní vozidla. Nevyřešena zůstává i odpovědnost AI. K problematice autorství AI se vyjadřují Zibner a Myška ve prospěch aplikace institutu spoluautorství na autory AI, která dílo vytvořila.¹³

AI tedy již dnes může hrát roli v množství právních vztahů, zatím však samozřejmě pouze jako objekt práva. Zmíněný výzkum potenciálu AI však obsahuje i některé futurističtější pasáže, nastiňuje i budoucí možnost AI jako subjektu práva. I Evropský parlament již hovořil o možnosti vytvořit v budoucnu speciální právní institut „elektronické osoby“ pro nejpokročilejší formy AI, zejména se tato možnost intuitivně nabízí u AGI, tato idea se však zatím setkala spíše s negativními ohlasy. Dále není vyjasněno, jaké úkoly a pravomoci lze ještě AI svěřit a zda má mít vůbec možnost činit etická rozhodnutí. Hovoří se také o možnosti zakotvení práva člověka na informaci o tom, že jedná s AI (např. tzv. chatbotem). Zajímavé je upozornění na možnost

¹² Evropská komise. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Umělá inteligence pro Evropu* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237&from=CS> s.1

¹³ ZIBNER, Jan a Matěj. *Umělá inteligence: výzva autorství* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.iurium.cz/2019/04/11/umela-inteligence-vyzva-autorstvi/>

tvorby předsudků AI ve formě záměny korelace s kauzalitou, podobné „biasy“ však můžeme sledovat i u lidské populace. AI jsou přesto „velmi často považovány za nezávislé a mnohem spravedlivější při řešení problémů, protože se u nich na rozdíl od lidí předpokládá inherentní nezáujatost.“¹⁴ V citovaném dokumentu o žádné přímé souvislosti AI s procesem soudnictví nehovoří, vyjádřený předpoklad inherentní nezáujatosti však lze označit za jedno z možných východisek argumentace ve prospěch AI soudce. Samotná odpovědnost AI soudního systému by nejspíše byla předmětem sporu. Ačkoliv primární odpovědnost zřejmě musí náležet státu, po kom vymáhat případné regresní náhrady za způsobenou škodu? Po tvůrci softwaru? Učiteli? Subjektu, který zanedbal případný dozor? Nebo lze připustit rozhodování AI pouze v případě, že bude prokazovat stoprocentní bezchybnost?

Budoucnost je teď aneb reálné aplikace AI do soudního procesu

Ačkoliv se může jevit myšlenka AI soudců jen jako hudba vzdálené budoucnosti, první vlaštovky ve světě přilétají již nyní. Zemí, kde již v praxi existuje jistá forma AI soudců, je Čína. Nebývalý ekonomický rozvoj Číny akcelerující také rozvoj vědy, v kombinaci s mírně řečeno absencí priority lidských práv, se zdá ideální kombinací pro experimentování s AI soudci. Podle dostupných informací soud v kybeprstoru, v němž rozsudek vynáší jakýsi AI soudce v podobě realistické animované postavy, byl poprvé zpřístupněn již v roce 2017 ve městě Hangzhou. Vybrané případy zde AI soudce rozhoduje ve virtuálním ústním řízení skrze aplikaci WeChat. V meritu věci by však nejspíše měli stále rozhodovat lidští soudci, kteří mají také dohlížet nad řízením, jsou však zastupováni AI avatary. Přesnou roli AI soudců a způsob jejich interakce s lidskými soudci není možné z běžně dostupných informací objasnit. Každopádně se tímto způsobem odehrálo celkově více než 3 mil. soudních sporů. Cílem má být odbřemenění soudnictví prostřednictvím snadno přístupné virtuální platformy.¹⁵ Takováto platforma ovšem minimálně vytváří netransparentní prostředí, navíc možná konstruuje nový standart pro výkon justice a otevírá vrátka extenzivnějšímu využívání AI u soudu. Podle stránek World

¹⁴ KRAUSOVÁ, Alžběta. et al. *Výzkum potenciálu rozvoje umělé inteligence v České republice* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/AI-pravne-eticka-zprava-2018_final.pdf

¹⁵ The Japan Times. *In brave new world of China's digital courts, judges are AI and verdicts come via chat app* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.japantimes.co.jp/news/2019/12/07/asia-pacific/crime-legal-asia-pacific/ai-judges-verdicts-via-chat-app-brave-new-world-chinas-digital-courts/?fbclid=IwAR34VvlzcRNJ3L7P5xLgzLpr5x0IKJYih48wpkMJpS9fAyXKWY92hBYMYIw#.XsvezFUzbiU>

Government Summitu má Čína již přes 100 robotů využívaných v rámci soudního rozhodování.¹⁶ Avšak i v Evropě lze nalézt reálné úsilí o vývoj a zavedení AI soudce do justice. Iniciativa započala v Estonsku v rámci snahy o minimalizaci nákladů veřejného aparátu. Zvyšování efektivity za pomoci nových technologií zde má již řadu skutečných uplatnění ve veřejné správě, např. v jejím kontrolním mechanismu. Vývoj AI soudce podnítilo estonské ministerstvo spravedlnosti, jehož idea spočívá v možnosti přenechat „robotickým soudcům“ malé nárokové spory do 7 000 €. V první fázi by se mělo jednat o spory ze smluv, kdy strany nahrají smlouvy a další relevantní dokumenty do systému, jenž materiály vyhodnotí a vydá rozhodnutí, proti němuž se lze odvolat ke klasickému soudci.¹⁷

S technologií využívanou pro soudní rozhodování, se setkáváme také v Mexiku, kde vznikl AI systém pro podporu soudního rozhodování zvaný EXPERTIUS.¹⁸ Zmínit lze i AI vyvinutou v Kanadě jménem Alexsei, v soudním rozhodování zatím přímo nevyužívanou, přesto nabízející právníkům či dalším osobám odpovědi na právní otázky a má proto potenciál reálně ovlivňovat podobu soudnictví minimálně „zdola“. Tento kanadský právní rádce využívá strojové učení pro analýzu velkého množství relevantních právních dokumentů (v řádech milionů) pro komparaci se zadanou otázkou a následné vyhodnocení položené otázky.¹⁹ Jistou míru relevance při modelování soudních rozhodnutí vykazala AI vytvořená v rámci University College of London, jež dokázala předpovědět 79 % výstupů z vybraného vzorku případů Evropského soudního dvora.²⁰ Na modelování procesu rozhodování soudů a predikce rozhodnutí soudů lze pohlížet i jako na kreaci možného počátku, *proto-formy*, AI soudců. Jak vidno již z výše nadneseného, AI soudce zatím nikde nepůsobí jako zcela samostatná rozhodovací jednotka, avšak vliv AI technologií na soudcovské rozhodování či jiné způsoby

¹⁶ HARRIS, Briony. *Could an AI ever replace a judge in court?* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.worldgovernmentsummit.org/observer/articles/could-an-ai-ever-replace-a-judge-in-court#>

¹⁷ COWAN, David. *Estonia: a robotically transformative nation* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.roboticslawjournal.com/global/estonia-a-robotically-transformative-nation-28728942>

¹⁸ FREEMAN, Michael. *Law and Neuroscience: Current Legal Issues Volume 13* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

<https://books.google.cz/books?id=Yz1NvkhJxq8C&pg=PA462&lpg=PA462&dq=mexico+expertius&source=bl&ots=azMrV6ndQz&sig=ACfU3U3XcnKY6cC5oawnIrEkXSWUsQt7fA&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwja7fCLnvpAhWksKQKHS7QDPcQ6AEwBHoEAsQAQ#v=onepage&q=mexico%20expertius&f=false>

¹⁹ *Alexsei*. [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.alexsei.com/>

²⁰ LOEBL, Zbynek. *Designing Online Courts: The Future of Justice Is Open to All* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

https://books.google.cz/books?id=amfIDwAAQBAJ&pg=PT76&lpg=PT76&dq=UCL+court+prediction&source=bl&ots=eOMixl-mrw&sig=ACfU3U0h73fugthrYrTUVnXtftyI2Z2DC_w&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwigy6HtqPfpAhXJOcAKHU-jDXUQ6AEwAXoEAgQAQ#v=onepage&q=UCL%20court%20prediction&f=false

zacházení s právem roste. Potenciál AI pro analýzu dat, nalézání důležitých aspektů v datech či predikování má významnou možnost nadále formovat i výkon advokacie či mimosoudní spory.

Nahrazení soudců AI systémy nevyklučuje např. ani profesorka Tania Sourdinová z Newcastle Law School. Přesto se jí jako pravděpodobnější varianta zdá, minimálně v krátkodobějším horizontu, rozvoj spolupráce mezi člověkem a AI v rámci pomoci a podpory AI systémů při rozhodování, tedy spíše asistence AI. Prvním krokem a možným vytvářením podmínek, pro potenciální integraci AI, označuje přechod od skutečných ústních jednání do virtuálního prostředí. Navazuje také na Richarda Susskinda a jeho pojem *Artificial Legal Intelligence* (ALI neboli právní/právnícká umělá inteligence), jako již delší dobu formulovanou ideu systému schopného poskytovat odborné právní poradenství či vytvářet kvalifikovaná rozhodnutí, která koneckonců již v některých zemích částečně fungují. Jako schůdnější alternativu před svěřením pravomoci samostatnému AI soudci Sourdinová konstruuje rozvoj tzv. transhumanismu, kterou bychom mohli v tomto kontextu nazvat jako rozvíjení a zlepšování elementárních, intelektuálních či kognitivních schopností soudců prostřednictvím technologií.²¹ Rozvinutý koncept transhumanismu můžeme sledovat v praxi např. u Muskovo projektu Neuralink, prezentující jako protiváhu vůči zvyšujícím se dovednostem AI tak, aby člověk dokázal v budoucnu těmto dovednostem konkurovat a nemusel být oproti AI „odstaven na druhou kolej“.²²

Odsouzen algoritmem

S využíváním softwaru napomáhajícího rozhodování soudcům, tzv. COMPASem, pracují i soudy v některých státech USA (zde nelze hovořit o AI, neboť COMPAS pracuje pouze na základě jednoduchých algoritmů pro vyhodnocování několika málo vstupů). Jedná se o program určující pravděpodobnost recidivy daného jedince. Tuto pravděpodobnost určuje na základě vstupních dat (věk, věk při prvním zatčení, úroveň odborného vzdělávání...),

²¹ SOURDIN, Tania. *Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>

²² LAHIRY, Arnav. *Will Elon Musk's Neuralink Shape The Future Of Humanity?* [online]. [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.oxfordstudent.com/2020/05/19/will-elon-musks-neuralink-shape-the-future-of-humanity/>

modulovaných proměnným koeficientem váhy (w – weight), která vychází ze subjektivního úsudku míry relevantnosti jednotlivých druhů vstupních dat v daném případě.

Obr. č. 2: Ukázka rovnice programu COMPAS hodnotící pravděpodobnost recidivy obviněného

$$\text{Violent Recidivism Risk Score} = (\text{age} * w) + (\text{age-at-first-arrest} * w) + (\text{history of violence} * w) + (\text{vocation education} * w) + (\text{history of noncompliance} * w)$$

V kontextu využívání COMPASU se stal známým případ Erica Loomise, jemuž soud ve Wisconsinu zrušil probaci, neboť shledal Loomise vysoce rizikovým pro společnost, přičemž základním argumentem rozhodnutí byl právě výsledek hodnocení COMPASu. Doslova soudce ve své argumentaci prohlásil: „*You’re identified, through the COMPAS assessment, as an individual who is at high risk to the community.*“²³ Tedy přibližně – jste shledán, skrze zhodnocení COMPASu, jako vysoce rizikový jedinec pro společnost. Následoval opravný prostředek k Wisconsinkému Nejvyššímu soudu, v němž namítal porušení práva na řádný proces zejména pro netransparentnost rozhodování COMPASu. Celý algoritmus, a tedy způsob jeho rozhodování, totiž není veřejně přístupný, neboť by podle společnosti poskytující COMPAS po zveřejnění došlo k zásadnímu znevýhodnění společnosti, v podstatě kvůli vyrazení obchodního tajemství.²⁴ Loomisův obhájce přímo uvedl, že soud neví, jak COMPAS porovnává historii jednotlivce s historií populace ani podobu a původ takové populace (na základě které jsou vyvozovány výsledky v COMPASu). Výsledek rozhodnutí proto budí oprávněné pochyby minimálně pro nedostatečnou odůvodněnost. Nejvyšší soud ve Wisconsinu však argumenty Loomise popřel a potvrdil tak rozhodnutí vytvořené na základě COMPASu, neboť výsledek rozhodnutí soudu bez použití softwaru by byl stejný²⁵ a „zvážení“ (consideration) výsledku COMPASu není porušení práva na řádný proces, na rozdíl od pouhého „spolehnutí se na“ (rely on) takový výsledek bez dalšího.²⁶ Dodejme ještě, že program podobný COMPASu je možné využívat v minimálně deseti státech USA.²⁷ Pokud připustíme, že

²⁴ FREEMAN, Katherine. *Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1332&context=ncjolt> s. 90 - 94

²⁵ The New York Times. *Sent to Prison by a Software Program’s Secret Algorithms* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-software-program-secret-algorithms.html?smid=tw-share&_r=0

²⁶ SUPREME COURT OF WISCONSIN. [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.scotusblog.com/wp-content/uploads/2017/02/16-6387-op-bel-wis.pdf>

²⁷ SMITH, Robin A. *Opening the Lid on Criminal Sentencing Software* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://today.duke.edu/2017/07/opening-lid-criminal-sentencing-software>

algoritmus COMPASU byl nejspíš vytvořen na základě neznámých, přesto průkazných, statistik dokládajících vztahy mezi proměnnými, problém Loomise lze chápat i jako upřednostnění kvantity informací namísto kvality informací.²⁸ Objevuje se zde také otázka, již výše zmíněné, záměny korelace za kauzalitu. Ani předobraz nepochybných kauzalit, v rámci vztahů mezi jedinci zkoumaných v minulosti, však není zcela věrná materie pro překlopení výsledků na jiné jedince v přítomnosti, ačkoliv vykazují podobné charakteristiky. Těmto zjednodušením se však nelze vyhnout ani v případě současných soudních rozhodnutí. Subjektivní představa Loomise, že o jeho právu rozhodl v podstatě počítačový program, musela být frustrující. Avšak ani soudce nemůže znát přesný psychologický vývoj a skutečné predispozice recidivisty a pravděpodobně by v případě Loomise rozhodl stejně i bez COMPASU, jak vyplývá i z rozhodnutí Nejvyššího soudu ve Wisconsinu. Posouzení pravděpodobnosti recidivy nutně závisí na vytvoření premis rozhodných pro budoucí vyhodnocování situací. Tyto premisy se typicky vytvoří právě na základě případů z minulosti, ať v rámci formování konkrétní osoby soukromými zážitky či na základě přejatých výsledků kriminologických statistik, tezí apod. Skutečný vývoj budoucnosti však v tom kterém případě nelze dopředu nikdy určit, pokud by daný soudce nebyl skrytým Laplaceovým démonem. I případný napravený jedinec, u něhož se však zdá recidiva vysoce pravděpodobná, se tak z ryze pragmatických důvodů může stát obětí nesmlouvavé statistiky, zapříčiněné vlastním selháním v minulosti. Lze samozřejmě uvažovat i obráceně.

AI u českého soudu!

AI soudce se již objevil i v českém soudním řízení, avšak pouze jako úvaha pro podporu argumentace žalobce. Byl to jediný případ, ve kterém jsem úvahu o AI soudci v judikatuře našel. Pojdme blíže prozkoumat příčiny této myšlenkové konstrukce, která se vyskytla u správního soudu v Ostravě, resp. jeho pobočky v Olomouci. Jedná se o rozsudek sp. zn. 72 Ad 7/2017. V něm žalobce namítal nepřiznání příspěvku na bydlení žalovanému Ministerstvu práce a sociálních věcí (odvolacímu orgánu) jako diskriminační na základě zákonného rozlišování OSVČ a zaměstnanců, kdy OSVČ byla podle žalobce zákonem „utlačovaná menšina“. Konkrétně byl kritizován zákon č. 117/1995 Sb. o státní sociální podpoře. Na okraj

²⁸ *Harvard Law Review. State v. Loomis* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.scotusblog.com/wp-content/uploads/2017/02/16-6387-op-bel-wis.pdf>

a mimo naše nosné téma lze doplnit, že tento případ byl dle mého názoru podle, v rozsudku uvedených, argumentů žalobce zjevně *ultra vires* správního soudnictví a proto měl být usnesením odmítnut dle § 46 odst. 1 d) zákona č. 150/2002 Sb. soudního řádu správního. Žalobce v podstatě rozporoval pouze odůvodnění, tedy namítal domnělý rozpor zákona s ústavním pořádkem kvůli pro diskriminaci OSVČ, doslova odmítal „*akceptovat relevantní právní úpravu*“. Je zřejmé, že o tomto problému mohl reálně rozhodnout pouze Ústavní soud podle § 72 odst. 1 a) zákona č. 182/1993 Sb. o Ústavním soudu, navazujícího na § 87 odst. 1 d) a případně i a) Ústavy. Pokud jsem se sám nezmýlil, argumenty žalobce včetně níže citované pasáže, zjevně cílí na kritiku samotné podoby zákonné úpravy a rozporuje pozitivní právo s vlastním názorem, přičemž jako občan prokazuje neznalost dělby moci. Je proto dle mého pohledu nepochopitelné, proč žaloba byla samosoudkyní zamítnuta rozsudkem. Alespoň pomocná forma AI by samosoudkyní možná umožnila vyhodnotit tyto skutečnosti lépe. Ale zpět k tématu. Úvaha zde zazněla od žalobce při ústním jednání u soudu, kdy argumentoval, že „*stát může někoho znevýhodnit, neuznává, je (toto znevýhodnění) protiústavní a do slušné společnosti nepatří. Mimo OSVČ jsou i jiné osoby ve stejném daňovém režimu (pronájem, prodej akcií apod.) a jich se toto omezení netýká. To se ani zdůvodnit nedá, v zákoně to ale upravit lze. U příjmů z finančních transakcí je to stejné jako u OSVČ, pokud jde o existenci a stabilitu příjmů. Přiznání dávek je politické rozhodnutí a soudy se na tomto politickém rozhodnutí podílejí. Ústava má tato politická rozhodnutí eliminovat, proto je v čl. 30 slovo „každý“. Pokud by rozhodovala umělá inteligence, nemohla by činit politické výjimky ze slova „každý“. Fiktivní příjem není příjem. Dotčená osoba je pořád v hmotné nouzi.*“²⁹

Z našeho pohledu je zajímavé, že žalobce umístil AI soudce nikoliv do negativní konotace, jak se může z obecné ideje AI soudce na první pohled zdát, nýbrž ho zasadil do role jakési objektivnější, nezaujaté alternativy soudního rozhodování, v jejímž rámci by soud netvořil „politická“ rozhodnutí a tím AI soudce nadřadil lidskému. V podobném duchu se s argumenty ve prospěch AI soudů můžeme setkat i v mezinárodních médiích, kdy je role AI soudce prezentována jako případná spravedlivější, nepředpojatá forma soudnictví,³⁰ v podstatě forma s pevněji nasazenou páskou přes oči.

²⁹ Rozsudek Krajského soudu v Ostravě - pobočky v Olomouci ze dne 11. dubna 2018, sp. zn. 72 Ad 7/2017 [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

http://www.nssoud.cz/files/EVIDENCNI_LIST/2017/72Ad_7_2017_20180606092846_prevedeno.pdf

³⁰ HARRIS, Briony. *Could an AI ever replace a judge in court?* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

<https://www.worldgovernmentsummit.org/observer/articles/could-an-ai-ever-replace-a-judge-in-court#>

Vytváříme referenční rámec aneb potřeba pravdy v justici

V případě vytvoření umělé neuronové sítě schopné naučit se z příkladů nalézat právo *hit et nunc*, je potřeba zajistit kvalitní materiál pro její učení, tedy natrénování její schopnosti. Kromě natrénování sémanticky komplexního modelu jazyka by bylo třeba nejspíše porozumět práci soudců z jejich judikátů, tedy zkoumat vstupy a výstupy v rámci soudního procesu. Tato potřeba otevírá i otázku správnosti rozhodnutí jako takových, v podstatě potřebu pravdy, což je tím složitější, čím více se nad touto potřebou budeme zamýšlet. Vycházím tedy z toho, že pro vyhodnocování schopností AI soudců musí existovat referenční rámec, ke kterému se jejich rozhodování bude vztahovat. Tímto referenčním rámcem nemůže být v testovací fázi nic jiného než skutečná soudní rozhodnutí, ve fázi samotné aplikace AI již záleží na zvoleném mechanismu kontroly. Můžeme však vůbec soudní rozhodování automaticky bezpodmínečně převzít jako kritérium pravdivosti? Jak rozpoznat stín od skutečného, toť problém již v Platónově jeskyni, avšak stále aktuální, neboť narážíme na nepřekonatelné epistemické limity. Pravda se může skrývat pod rouškou kognitivních zkreslení, praktických, časových, materiálních či intelektuálních omezení.

Pozitivní právo tvoří, nebo by teoreticky alespoň mělo tvořit, hierarchicky uspořádaný a také nerozporný normativní systém.³¹ Systematická rozpornost práva představuje problém zejména při nesouladu zákonů s ústavním pořádkem, či podzákonných předpisů se zákonem. Nesoulad zákona se zákonem či podzákonné právní normy s jinou lze většinou vyřešit pravidly *lex specialis derogat legi generali a lex posterior derogat legi priori*. Tím chci říct, že nerozpornost práva vytváří dojem jediné, univerzální normativní pravdy. Složitost reality a množství subjektivních názorů a také zájmů však tuto představu úspěšně boří a v praxi se s bezrozporností nemáme přílišnou šanci setkat. Rozporná může být jak interpretace některých částí textu zákona, tak aplikace abstraktní normy na konkrétní případy, samozřejmě nejen v justici, ale i v exekutivě. Navíc i v právu se mohou objevit mezery, jež občas musí zaplnit soudce v rámci limitovaného „dotváření“ práva.

Absolutní míru chybovosti soudů nemáme žádným způsobem zjistit. Vyjít však můžeme z údajů o úspěšných opravných prostředcích. Míra úspěšných odvolání či jiných opravných prostředků však nemůže nabídnout plnou představu o skutečném množství

³¹ MARŠÁLEK, Pavel. *Právo a společnost*. Praha: Auditorium, 2008. Téma (Auditorium). ISBN 978-80-903786-8-1. s. 48

nesprávných rozhodnutí, neboť nám nabízí pohled pouze na ty, které byly proaktivně zpochybněny a změněny, či zrušeny. Proaktivnost účastníků řízení, při uplatňování opravných prostředků, však nezávisí pouze na splnění zákonné informační povinnosti o možnosti podat opravný prostředek, nýbrž na mnoha dalších faktorech. Pro mnoho osob se další pokračování v řízení, či započetí nového řízení s nejistým výsledkem, může jevit nepřínosné, zbytečné, nebo dokonce kontraproduktivní, ať vzhledem k jejich majetkové situaci, časové zaneprázdněnosti, naučenému pesimistickému pohledu na svět a dalším faktorům. Chci tím říci, že tak jako např. ne všechny spáchané trestné činy musí být odhaleny, neboť kde není žalobce, není ani soudce, tak ani všem nesprávným soudním rozhodnutím se pravděpodobně nedostane náležité nápravy. A tak dokonce i případné neústavní rozhodnutí může způsobit zamýšlené právní důsledky, pokud nebude řádně zpochybněno. Složitý proces nalézání pravdy, či spravedlnosti, v rámci mechanismu opravných prostředků tedy může přinášet řadu komplikací zejména pro hlavní účastníky, ať v podobě časového zatížení, psychického stresu apod. Podobné účinky mohou mít i dlouhé případy, končící na prvním stupni, čímž tím spíše odradí účastníka od dalšího procesního postupu. Přetížení soudů a délka řízení bývá akcentována jako typický problém justice, avšak podle statistik, minimálně u civilních a trestních věcí, u nás dochází ke zlepšení. Nelze však samozřejmě připustit, aby snižování doby pro vydání rozhodnutí mělo vliv na jeho kvalitu. Mezi lety 2008 a 2018 se průměrná délka civilního řízení v I. stupni zkrátila z 355 na 276 dní a trestního řízení v I. stupni z 261 na 202 dní. Přesto se lze setkat v řádech procent s řízeními trvajících 800 dní či déle. Naopak správní soudnictví se zdá nejvíce zatížené a jeho průměrná délka řízení mezi lety 2008 a 2018 stoupla u Krajských soudů o z 670 na 961 dnů, přičemž asi 2 % řízení trvala déle než 1 500 dnů.³² Lze si představit, že právě zvýšenou rychlostí, resp. efektivitou, jako jednou z kvalit případných AI soudců, by mohlo být argumentováno pro jejich aplikaci.

Pokud se v rámci nesouhlasu s rozhodnutím zaměříme pouze na typický řádný opravný prostředek, tedy odvolání, zjistíme např. míru změny rozsudku v roce 2018, neboli podíl všech odvolání v I. stupni vůči změně rozhodnutí v II. stupni, která v civilním i trestním řízení činila více než 40 %.³³ Pokud by se tedy tato množina subjektů v tomto roce neodvolala, musela by respektovat a smířit se s nesprávným rozhodnutím. Ve stejném roce Ústavní soud nálezem

³² Ministerstvo spravedlnosti. *České soudnictví 2018: Výroční statistická zpráva* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>

³³ Ministerstvo spravedlnosti. *České soudnictví 2018: Výroční statistická zpráva* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>

vyhověl 62 věcem z celkových 71.³⁴ Taková zjištění do jisté míry mění pohled na presumpci správnosti rozhodnutí zejména nižších soudů včetně pravomocných rozhodnutí. Z pragmatických důvodů však samozřejmě musí presumpce správnosti pravomocného rozhodnutí platit, i přes objektivní rozpor s právem, dokud tento rozpor není kvalifikovaně potvrzen. Ačkoliv tedy skutečný počet nesprávných rozhodnutí nelze zjistit, můžeme se snažit tuto míru minimalizovat, a to i bez AI pomocníků, avšak přesto tak jak se na 21. století sluší a patří, jako např. konstruováním funkčních platforem pro rozvoj otevřeného dialogu o nejpalčivějších nedostatcích v praxi, podněcováním přemýšlení nad kontrasty mezi rozsudky v jedné horizontální linii stejného případu a celkovým neutuchajícím rozvojem všech mentálních kvalit soudců, potřebných pro kvalifikované ovlivňování práv a povinností adresátů práva.

Již z výše uvedených statistik úspěšných odvolání či jiných procesních prostředků je tedy zřejmé, že určitá část soudních rozhodnutí není vynesena správně, přestože pomineme obnovy řízení, v nichž nebylo z povahy věci u původního řízení možné reagovat na prozatím neznámé skutečnosti. I v tak odborné činnosti, jako je výkon soudnictví, se proto potvrzují klasické výroky, že když dva dělají totéž, není to totéž a že chybovat je stále lidské. Zajímavý interdisciplinární pohled na proces rozhodování soudců, bořící představu naprosté exaktnosti a objektivnosti soudního rozhodování, přináší Baráková, když upozorňuje na možnost kognitivních zkreslení a heuristik soudců. Fenomény kognitivního zkreslení a heuristik představují integrální součást lidských psychických procesů. V soudním rozhodování mohou přinášet nechtěnou dezinterpretaci dostupných faktů a měnit podobu rozhodnutí.³⁵ Sourdinová uvažuje o možném efektu na rozhodování nejen soudcových osobních hodnot, vžitých nevědomých předpokladů nebo individuální míry spoléhání se na intuici a emoce, ale dokonce i času rozhodnutí či druhu a množství předtím sněženého jídla.³⁶ Kromě objektivní epistemické omezenosti tedy mohou hrát určitou roli i subjektivní faktory soudce.

³⁴ Ústavní soud ČR. *Roční statistické analýzy 2019* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

https://www.usoud.cz/fileadmin/user_upload/ustavni_soud_www/Statistika/VSA_2018-final.pdf. 15

³⁵ BARÁKOVÁ, Martina Martino. *Psychologické aspekty rozhodování soudů se zaměřením na hodnocení důkazu znaleckým posudkem* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z:

<https://journals.muni.cz/cpvp/article/view/11671/11359>

³⁶ SOURDIN, Tania. *Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making* [online]. [cit. 2020-06-15].

Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf> s. 1128 - 1129

Ačkoliv absolutně nezbytnou podmínkou kvalitního soudnictví jest nezájatost a nezávislost, nelze nikdy zcela vyloučit teoretickou možnost vnějšího účelového ovlivnění rozhodování. Např. recentní kauza sousedního Slovenska samozřejmě nezájatosti úspěšně bojí. Nutno však podotknout, že jde u soudců zatím pouze o procesní fázi obvinění.³⁷ Pokud bychom pohlíželi na člověka z pohledu neoklasické ekonomie, dojdeme k závěru, že se jedná o subjekt racionálně se snažící maximalizovat svůj užitek. Pojem užitku je zde zcela subjektivní a tedy libovolný, může být proto odvozován z čehokoliv. Vyřešit problém aplikace neoklasického modelu v oblasti výkonu soudní praxe by bylo možné konstatováním, že soudci vždy cítí nejvyšší užitek ze spravedlivého rozhodnutí, přičemž jakkoliv vysoký mezní užitek z čehokoliv jiného bude menší. Je však zřejmé, že modely chování postavené na ekonomických teoriích nelze použít ve všech oblastech sociální reality. Přesto zajímavé ekonomicko-matematické modely přináší např. teorie her a v ní mj. koncept vytváření struktur založených na vzájemném krytí porušování obecně přijatých zásad, jakožto způsob modelování systémové podjatosti, jenž lze ze své podstaty potenciálně aplikovat na množství sociálních struktur.³⁸ Zjistitelnost podjatosti či dokonce systémové podjatosti v jakékoliv struktuře má své limity, neboť i každý kontrolní mechanismus má svůj prvopočátek, v opačném případě by se jednalo o nekonečný regres, kdy každý kontrolující má dalšího kontrolujícího. Již římský spisovatel Juvenalis se tázal: *Quis custodiet ipsos custodes?*³⁹ Neboli pokládal otázku, zaznívajíc i v populárním komiksovém světě Watchmen, tedy kdo stráží strážce? Dnešní systém brzd a protivah spolu se svobodou informací a slova, instanční i mimoinstanční přezkoumatelností právních aktů či jiných úkonů a další plody liberálně demokratického zřízení naštěstí mnoha oprávněným obavám vytrvale brání.

Zejména v duchu postmoderního myšlení, dekonstrukce a relativizace se také nabízí otázka, zda rozhodnutí na vyšší instanci jsou objektivně skutečně pravdivější než na nižší. Na pravdivost výroků v justici lze aplikovat modifikovanou, s legální praxí kongruentní, konsenzuální teorii pravdivosti, odvozující pravdu z většinové shody kvalifikovaných osob.

³⁷ iROZHLAS. *Razie na Slovensku. Policie obvinila 13 soudců, Kočnera a čtyři lidi z korupce i maření spravedlnosti* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/slovensko-police-kocner-razie_2003110757_pj

³⁸ VALENCÍK, Radim. *Ohlédnutí za šesti léty bádání v oblasti teorie redistribučních systémů: O možnosti použít matematický aparát – teorie her – ke zkoumání toho, proč se lidé chovají tak, jak se chovají, a co s tím.* Marathon [online]. 2012(111) [cit. 2020-06-15]. ISSN 1211-8591. Dostupné z: <https://www.valencik.cz/marathon/12/Mar1205.htm>

³⁹ SNEYD, J.R. *Who watches the watchmen and the problem of recursive flea bites* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6435839/>

Nalézání práva v soudním řízení, tedy formulování pravdy pro potřeby účastníků, se tak zdá i přes kvalifikovanost rozhodujících osob zásadně arbitrární.

V kontextu pravdivosti rozhodování nejvyšších autorit se však také hodí upozornit na možnost uplatnění disentu, s čímž lze setkat v našem prostředí nejen u Ústavního soudu, ale v určitých případech již i u Nejvyššího správního soudu. V subtilnější podobě se odlišný názor na výrok zjevuje jako *votum separatum* v protokolu o hlasování v rámci trestního řízení.⁴⁰ Tyto fenomény boří zjednodušené chápání pravdivosti nejvyšších autorit jako *apriori* objektivních, vnitřně konzistentních, vespolek souladných řešitelů dané otázky. Disent se v rámci jednoho senátu ÚS či NSS může objevit nejen v rámci odůvodnění, ale i názoru na samotnou podobu výroku. Ačkoliv názor rozhodné většiny nutně převládne, nelze jej brát automaticky za rozhodující sám o sobě, jak vyjevila zejména mnohá zkušenost v minulosti. Odvozování pravdy na základě shody nejvyšších autorit nám možná nedá zcela uspokojivou odpověď na existenci a podobu jediné, objektivní pravdy v právních vztazích, pokud taková vůbec existuje. Pragmatičtí teoretici by asi řekli, že neexistuje.⁴¹ V soudním rozhodování se nelze ubránit subjektivnímu názoru určitého institucionálně relevantního jedince či skupiny osob, předpokladem pro legitimní rozhodnutí však zůstává soubor argumentů jakožto zdůvodnění výroků. Zpochybňování a kritické myšlení patří mezi základní předpoklady jakékoliv vědy, nesmí však sklouzávat do samoučelné, neplodné dekonstrukce všeho. Vzhledem k tomu, že nelze vytvořit ideálního objektivního arbitra, jehož výrok bychom mohli brát bez dalšího za pravdivý, nelze otázku pravdivosti odpovědět jinak než s odkazem na praxi horizontálních vztahů v souladu s objektivním právem. Za jakousi axiomatickou autoritu lze označit zvláště Ústavní soud, jenž přes svou roli ochránce ústavní konformity, díky právu na spravedlivý soudní proces přeneseně brání také „běžné“ nezákonnosti. Ačkoliv teoreticky nelze nikdy vyloučit chybovost jakékoliv autority, vysokou úroveň rozhodovací praxe nejvyšších soudů a také Ústavního soudu v současném rozložení soudní moci nelze dle mého názoru zásadně zpochybnit, kdy můžeme nejednou nalézt kvalitativní rozdíl např. v práci se smyslem úpravy, zohlednění kontextu oprávněných zájmů účastníka, či posouzení materiální stránky věci, namísto bezhlavé aplikace čistě formální stránky, což představuje ideální referenční rámeček.

⁴⁰ CHVÁTAL, Jakub. *Disenty u českých soudů* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ydbam/J._Chvatal_DP.pdf. Diplomová práce. Vedoucí práce Vojtěch Šimíček.

⁴¹ LOUČKA, Martin. *Koncepce teorií pravdivosti – rozvrat v právním myšlení* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.lawportal.cz/koncepce-teorii-pravdivosti-rozvrat-v-pravnim-mysleni/>

Připustit rozhodování AI soudců nelze, pokud prokazatelně nevykáží minimálně srovnatelnou schopnost specifických dovedností v rámci nalézání práva, spojených s porozuměním lidskému chování a prožívání, což z povahy věci představuje pro člověka mnohem menší potíž než pro AI, jako pochopení záměrů a motivací osob, např. pro schopnost odlišení mezi pochopitelným selháním jedince při jednání či opomenutí a zlovolným či jinak neodpustitelným proviněním, samozřejmě v mezích zákonných limitů. Ačkoliv samozřejmě *ignorantia legis non excusat*, přesto je nutné do jisté, zákonem vymezené, míry reflektovat, že adresáti práva jsou jen lidé, kteří nemusí vždy přesně pasovat pod abstraktní zákonná vyjádření, mnohdy nedokonale informovaní, často tendující k podobným charakteristikám jako holubi ve Skinnerově boxu či jinak iracionálnímu chování, neboť jak víme, občas je chybovat lidské.

Obecně tedy lze vyjádřit testovatelnost pravdivosti rozhodování AI soudce jako míru statistické shody s předpokládaným výsledkem, závislým na zvoleném referenčním rámci (názorem respektovaných soudních autorit). Základní práva, svobody a právní principy musí představovat integrální součást axiomatických parametrů také v rámci případného řešení mezer v právu. AI soudce by mohl být testován na mnoha specifických příkladech, přičemž zachování minimálního požadavku základních práv, stejně jako konzistentního dodržování relevantních právních principů lze relativně snadno exaktně dokázat.

Jak poukazuje Popper, jakoukoliv hypotézu lze pomocí indukce pouze falzifikovat, nikoliv verifikovat. V univerzální „bělost“ labutí můžeme věřit jen do té doby, než bude nalezena i labuť černá.⁴² Ani bezchybnost AI soudce v testovací fázi proto nemůže zaručit bezchybnost ve fázi aplikační.

Společenská (ne)akceptovatelnost soudců AI

Lze označit ustavování AI soudců za eticky akceptovatelné? Samotné pozitivní právo se vůči morálním normám kategoricky odlišuje, ačkoliv nevisí ve vzduchoprázdnu, nýbrž je produktem sociální reality a navíc se ani samo neobejde bez pojmu dobrých mravů. S ohledem na neexistující oporu ve skutečných sociálních vztazích na takovou otázku však nemohla

⁴² POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: OIKOYMENH, 1997. Oikúmené. ISBN 80-86005-45-3.

zareagovat ani ustálená morálka. Morální normy, stejně jako další sociální normativní rámce, mají určitou historickou setrvačnost, čímž si společnost na jednu stranu zachovává jistý druh homeostázy a stability, na druhou stranu může omezovat její efektivnější fungování. Na společnost však působí také princip homeorhézy, dobře známý spíše v kontextu obecné ekologie. Jakýkoliv radikální sociologický jev či instituce však typicky nevznikne bezhlavě, nýbrž postupným hromaděním příčin a také postupnou změnou většinově přijímaného referenčního rámce jakožto legitimizačního faktoru společenských praktik. Příliš prudké změny mohou mít jak pozitivní, tak fatální následky. V demokratické společnosti by odpovědi na zásadní otázky společenské otázky měly reflektovat vůli většiny. Pojdme se tedy zamyslet nad argumenty, jež by nejspíše rezonovaly ve většinovém konsenzu společnosti o AI soudcích a proč by taková možnost byla (ne)přijatelná pro společnost. První typ odmítání AI soudce označme jako **nelegitimitu na základě nedůvěry v novosti**. Tento limit lze v podstatě číst jako typickou, snad evolučně založenou a institucionalizovanou, nedůvěru v nové, resp. příliš odlišné od starých, zavedených pořádků. Společnost je zkrátka mnohem otevřenější v otázkách prostých technologických inovací, než reforem dlouho zaužívaných sociálních vztahů, které se mění spíše nepřímo jakousi difúzí z „vnějšího“ prostředí. Volby mezi známým a neznámým v citlivých otázkách se stírají, pokud ke změnám dochází tak neznatelně, že si to vlastně neuvědomujeme. Pokud dochází ke změnám postupně, ztrácí se jejich ostré hrany, tak jako přechod z tepla do zimy se zdá snesitelnější při vystavování se postupným mezistupňům. Již dnes značnou část života nahradily technologie, aniž bychom to důrazněji postřehli. Jednou ze zásadních změn prošel způsob práce s informacemi, nebo komunikace, jak v případech jejího zprostředkování mezi lidmi, tak v rámci substituce komunikace s lidmi pasivním přijímáním obsahu skrze technologie.

Nelegitimita na základě nedůvěry ve funkčnost Mezi jeden z nevýznamnějších zdrojů nesouhlasu či přímého odporu by jistě patřil bazální strach či nedůvěra v opravdovou funkčnost soudícího AI systému. Systém AI soudců by musel být velmi dlouho komparován s reálnými rozsudky a shledán nejen rychlejší, ale i „bezchybný“, či alespoň vykazující přijatelnou, minimálně stejnou míru chybovosti jako běžné soudy. Takové výsledky by mohly být vyvozeny z porovnávání reálných případů rozhodovaných soudci a paralelně AI, přičemž toto paralelní fungování by nejspíše muselo být uskutečňováno po mnoho let, aby mohlo být bráno opravdu vážně a širší veřejností mohlo být akceptováno. Problémem pro takovou komparaci je právě, výše nadnesený, pojem pravdy v právu, tedy nakolik relevantní referenční

rámec použijeme pro komparaci s výsledky AI systému a jak rozhodneme, který z lišících se výsledků je vlastně správný.

Nelegitimita na základě absence lidskosti. Již intuitivně se vkrádá pochybnost o legitimitě AI soudců s ohledem na jejich „nelidskou“ podstatu, což zahrnuje jak poukaz absenci lidských emocí, tak šířeji absenci vědomí, což je v podstatě specifitější druh nedůvěry ve funkčnost. Dle mého názoru právě takováto nelidskost a mechaničnost rozhodování pobuřovala i Loomise. Absence emocí AI může být problém, neboť právní vztahy vždy realizují lidé s emocemi, což pro rozhodující AI systém bez možnosti fenomenologického prožitku a tedy pochopení těchto emoční stránky vztahů může představovat nepřekonatelnou nevýhodou. Pro kvalifikované rozhodování se tak presumuje nutnost používání nejen analytického abstraktního myšlení soudce, ale i jistá míra emocionální sounáležitosti, empatie a dalších (mnoha) lidem vlastní vlastnosti, přičemž teprve na základě syntézy těchto druhů myšlení lze vynést spolehlivé rozhodnutí. Šířeji lze absenci emocí vztáhnout na problém absence vědomí, v tomto kontextu tedy nelegitimitu soudního rozhodování skrze neuvědomování si vlastní činnosti a následků vlastního rozhodnutí o právech či povinnostech jiných. Pokud si subjekt (případný AI subjekt), neuvědomuje následky svého jednání, budí to nepochybně v oblasti aplikace práva pochopitelné pobouření. Pokud by si soudce neuvědomoval následky svého jednání, není za ně subjektivně odpovědný. Ilustrativně lze připodobnit tento problém k existenci zcela nesvéprávné osoby, která však disponuje magickou schopností vyřešit správně každý soudní spor. Ačkoliv by prokazatelně na obrovském množství vzorků bylo ověřeno, že se nikdy nemýlí, pro osobu, do jejíž práva zasáhne její verdikt, se takové rozhodnutí bude nejspíš přesto bude zdát pochybné či nepřijatelné prostě proto, že tomu „nerozumí“. Jak však definujeme něčemu opravdu rozumět?

Otázka vědomí, zejména přechod od materiálního základu k fenomenálnímu prožívání, nepřestává dráždit neurovědce, filosofy a další odborníky i laiky, přičemž stále nebyla uspokojivě zodpovězena. Sellars uvažuje o dualitě člověka při pohledu na sebe a svět, kdy vedle vědeckého obrazu máme také vlastní, zjevný, obraz. Pokud lidské tělo jako fyzický systém dosahující potřebné úrovně složitosti, realizuje tento zjevný obraz, není jasné, zda a proč by zjevný obraz nemohl realizovat i dostatečně složitý systém odlišný od toho organického, např. supervýkonný počítač na bázi křemíku.⁴³ I pokud bychom v divoké úvaze

⁴³ MIHÁLIK, Jakub. *Vědomí v přírodě: russellovský přístup*. Praha: Smršť, 2016. ISBN 978-80-87634-68-4. s. 8-9

přisoudili AI soudci jistou formu vědomí, nepochybně se nebude jednat o stejný druh vědomí jako lidský a proto nás AI vědomí nemůže uspokojit, neboť takovou formu vědomí nelze přímo poznat, je tedy neuchopitelná a proto potencionálně nepředvídatelná a naopak vyvolává mnohem horší problém.

Ve většině oblastí naopak absence vědomí kontroverze nebudí a argumentace se vede pouze ve smyslu obecné nedůvěry ve funkčnost. Např. rychle jedoucí autonomní vozidlo proto, aby dokázalo správně a včas zareagovat na dítě, nečekaně vběhnuvší do vozovky, nepotřebuje chápat bolet dítěte, strach ze smrti či smutek rodičů nad případnou ztrátou dítěte. Soudní praxe samozřejmě představuje mnohem komplexnější druh činnosti než řízení vozidla. Pokud by však byl AI soudce prokazatelně funkční, zdá se potom diskutabilní ho *apriori* odmítat pouze s poukazem na odlišný mechanismus tvorby výsledku.

Zcela triviálně lze otázku důležitosti výsledku vs. důležitosti procesu vedoucímu k výsledku připodobnit k volbě, zda ve třídě povolit kalkulačky či nikoliv. Argumentem pro případný zákaz kalkulačky zde není zhoršení výsledku, ale změna procesu, vedoucího dosažení výsledku, jemuž může být přikládán specifický smysl, dokonce větší, než samotnému výsledku. Zda v otázce důležitosti převládne výsledek či proces, samozřejmě závisí na okolnostech konkrétní otázky.

Nelegitimita na základě existencionálního strachu. Limitem pro extenzivnější využívání AI, včetně případné AGI, může být pocit ohrožení lidstva jako takového. Tento strach může být iracionální a založený pouze na psychologicky podmíněných komplexech či zkresleních, tak zcela legitimní a odůvodněný. Argumentace zde ale nemusí být vedena futuristickou zlovůlí samotné AI, ale i pragmaticky ve smyslu možnosti zneužití. Mnohé projekce negativních scénářů aplikace AI do praxe mohou souviset se sugestivním pohledem mnoha uměleckých ztvárnění takové možnosti. Snahou mnoha kulturních ztvárnění je typicky polarizovat, přivádět věci do extrému a navodit tak zajímavost a dramatičnost spíše než opravdu varovat a poučit člověka. Typickou tematiku robota vs. člověka a porušení zákonů robotiky najdeme u Isaaca Asimova v rámci známého porušení zákonů robotiky,⁴⁴ či popkulturních fenoménech Matrix nebo Terminátor, recentně je toto téma zajímavě zpracováno např. ve filmu Ex Machina. Nemůžeme zapomenout ani na naše klasické R.U.R. Naopak mnohem méně často se

⁴⁴ SALGE, Christoph. *Asimov's Laws Won't Stop Robots from Harming Humans, So We've Developed a Better Solution* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.scientificamerican.com/article/asimovs-laws-wont-stop-robots-from-harming-humans-so-weve-developed-a-better-solution/>

setkáváme s ilustráním AI spíše jako oběti než jako ztělesnění číhajícího zla, tak jako např. u Spielbergova filmu A.I. Umělá inteligence. Líčení AI jako nebezpečí a potenciální hrozby lidstvu, prostřednictvím umělecké tvorby, zůstává potom vepsána v obecném po(d)vědomí. V blízké budoucnosti, v rámci stále relativně úzkého využívání AI a mnohem menší komplexity v porovnání s lidským mozkem, nelze dramatické sci-fi scénáře brát příliš vážně. Argumentaci proti AI ve smyslu existenciální hrozby však akcentuje i odborná veřejnost. Pomyslný bod, po jehož dosažení již AI bude tak složitá, že se její vývoj se stane nekontrolovatelný, se symbolicky označuje jako singularita.⁴⁵ Na sklonku života upozorňoval před AI jako potenciální hrozbou pro zničení lidské rasy Hawking.⁴⁶ V souvislosti s AI singularitou se nabízí vzpomenout také na Prigoginovu chemicko-filosofickou rovinu chování otevřených systémů v nerovnovážných stavech, které po dosažení bifurkačního bodu získávají nepredikovatelné vlastnosti, aby následně případně vytvořily disipativní struktury, jak Prigogine velmi bohatě popisuje.⁴⁷ Otevřené systémy jsou všude kolem nás, včetně lidského mozku, či celé lidské společnosti a otevřený systém by nemohl nebýt také případný AI soudce. Varování vůči bezbřehému rozvoji AI můžeme typicky vidět také u Muska,⁴⁸ jehož cílem je, v rámci jeho fascinující iniciativy Neuralinku, vytvořit jakousi protiváhu stále dokonalejším formám AI.⁴⁹ Transhumanismus, byť v rozvinuté podobě, tak jako u Neuralinku, může stále působit jako přijatelnější varianta budoucnosti, než přímé přenášení odpovědnosti za soudní rozhodnutí mimo pravomoc člověka na AI soudce.

Druhým aspektem nelegitimity může být latentnější forma existenciálního strachu, totiž přibývajícím pocitem ztráty evolučního vrcholu člověka na úkor AI, méněcennosti, neužitečnosti či zbytečnosti a v podstatě možná ztráta smyslu života, pokud je pro někoho smyslem života práce, v procesu stále pokračujícího nahrazování člověka a dosazování AI i na tak důležité funkce jako v rámci soudnictví. Již dnes tento problém do jisté míry nejspíše psychologicky brání rychlejšímu rozvoji tzv. ekonomiky či průmyslu 4.0. Nahrazení soudce AI systémem lze

⁴⁵ CADWALLADR, Carole. *Are the robots about to rise? Google's new director of engineering thinks so...* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2014/feb/22/robots-google-ray-kurzweil-terminator-singularity-artificial-intelligence>

⁴⁶ CELLAN-JONES, Rory. *Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>

⁴⁷ PRIGOGINE, Ilya a Isabelle STENGERS. *Řád z chaosu: nový dialog člověka s přírodou*. Praha: Mladá fronta, 2001. Kolumbus. ISBN 80-204-0910-6.

⁴⁸ GIBBS, Samuel. *Elon Musk: regulate AI to combat 'existential threat' before it's too late* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/17/elon-musk-regulation-ai-combat-existential-threat-tesla-spacex-ceo>

⁴⁹ *Neuralink* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.neuralink.com/>

interpretovat jako ztrátu či znehodnocení základních pilířů lidské společnosti. Od AI soudce může být, minimálně v kontextuálních představách, jen krůček k AI poslanci apod. To nadále evokuje nejen možnost bezbřehé nadvlády technologie nad společností, ale i pocit méněcennosti lidského druhu jako entity méně dokonalé. Není potom divu, že zásahy AI systému do práv a povinností jemu podřízených osob, mohou být již z principu chápány jako nelegitimní a nepřijatelné. Zdá se proto také lépe pochopitelné, pokud si bude chtít společnost v určitých oblastech ponechat snad jen z principu vlastní funkční primát, aby se sama nemusela cítit vůči AI entitám jako pouhý primát.

Alternativní scénáře vývoje

Z výše uvedeného je jasné, že i pokud by bylo technicky možné aplikovat AI do soudní praxe, narazí tato snaha na mnoho rozporů, obav, nedůvěry a nejspíš i rozhořčení. Pojdme alespoň vymezit čtyři základní stupně možných alternativ, vzestupně uspořádaných podle míry ingerence AI do soudního rozhodování.

Potlačení možnosti jakékoliv participace AI na soudním rozhodování. Tato možnost nastane, pokud i přes objektivně funkční AI systém, schopný rozhodovat soudní spory a navíc nutně disponující určitou komparativní výhodou, převládne některý z výše naznačených limitů nelegitimity AI. I pokud by společnost principiálně zcela odmítla podíl AI na soudní moci, lze si představit snad již v dnešní době celkem reálně možnost určité míry substituce veřejné moci alespoň na úrovni veřejné správy, tedy částečnou AI exekutivu. Zejména v procesech, v nichž není prostor pro jakoukoliv diskreci. Již dnes růst efektivity veřejné správy prostřednictvím tzv. e-governmnetu není ani tak problémem technickým, jako spíše politickým. Jak s postupem času dochází k rozvoji schopností AI, od rutinních po složité, lze si představit, že by AI mohla v budoucnu zastat i pozice, kde je nutná určitá vyšší míra diskrece. Je však vhodné vždy umožnit podat opravný prostředek proti výstupu AI systému ke klasickému orgánu.

AI jako soudní asistent či poradce. První stupeň „infiltrace“ AI k soudu si lze představit v rámci podpůrné, nikoliv rozhodovací činnosti, přičemž míra participace AI se může různit podle konkrétních dovedností. To by nebudilo tak silný nesouhlas a pocit nelegitimity rozhodnutí, ačkoliv i tato fáze rozhodování soudce do jisté míry ovlivňuje a činí jej do jisté míry závislého na procesu (analýze, rešerši, názoru...) umělého systému. Ačkoliv by jakoukoliv záležitost mohl prozkoumat i sám soudce, obava veřejnosti by mohla směřovat nejen k možným chybám

pomocníka, ale také k nebezpečí „ukolébání“ soudce názorem AI a přijetí možné chyby, tedy ztráty kritického pohledu a snadnému podlehnutí defaultního přijetí výsledku či názoru AI.

AI by také mohla představovat jakousi paralelu k roli generálního advokáta Soudního dvora. Soudce by odpovídal za rozhodnutí, avšak jeho úsudek by byl do jisté míry konfrontován s úsudkem AI systému, což může mít jak pozitivní, tak negativní důsledky. Druhým extrémem ovlivnění soudce lze označit případný odpor k soudní technologii, který by mohl vědomě či nevědomě ovlivňovat rozhodnutí soudce, kdy by v rozhodnutí figurovala snaha odlišit se od výroku stroje spíše než samotná podstata případu. AI a lidské soudní názory by následně mohly být předmětem zkoumání právní vědy, což by mohlo dále přinášet neformální, přesto potřebnou zpětnou vazbu.

Přijetí AI do soudního rozhodování na I. stupni. Tato fáze již umožňuje substituci soudců AI systémem. Cesta k tomuto kroku by musela být dlouhá, aby mnohonásobně potvrdil své přednosti vůči lidem, nejen co do rychlosti, ale i správnosti rozhodování. Jistou pojistkou proti chybám či svévoli AI zde představuje zákonná možnost soudního přezkumu lidským soudcem, resp. spíše soudním senátem na II. stupni. Jinou modifikací soudního systému může být rozšíření soudního modelu, kdy namísto substituce by byl přidán „nultý“ AI stupeň, přičemž následná nespokojenost s rozhodnutím by procházela dále skrze klasické existující struktury. Nultý stupeň by mohl přinést určité odfiltrování případů postoupených stávající struktuře, čímž by klasickým soudům mohlo být poskytnuto více času pro zkoumání postoupených věcí, což by také teoreticky mohlo vést ke zvýšení kvality rozhodování.

Nahrazení člověka v obou instancích. Tato varianta z pohledu přítomnosti působí jako naprosté sci-fi. Stejně tak však působila letadla, mobily a chatboti v minulosti také. Společenský odpor vůči tomuto řešení závisí na podobě dalších forem sociálních vztahů, nahrazovaných technologiemi. Proces přechodu na virtuální způsob bytí však již započal a všichni jsme jeho svědky. Chce se v tomto kontextu připomenout Sedláčkova glosa, že celý lidský druh se stěhuje do jakéhosi virtuálního habitatu,⁵⁰ který bude opouštět pouze na výlet, tak jako současný člověk navštěvuje své bývalé přirozenější prostředí jako les a další přírodní krajiny. Vývoj společnosti ve prospěch osidlování kyberprostoru a slévání skutečného s digitálním nelze bez dalšího kritizovat ani chválit, nepochybně se však jedná o ambivalentní fenomén. Každopádně se zdá, že úspěch nastíněného virtuálního vývoje nastane pouze

⁵⁰ SEDLÁČEK, Tomáš. *Virtuálně bydlí člověk* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://archiv.ihned.cz/c1-65805400-virtualne-bydli-clovek>

v případě, že bude probíhat spíše jaksi samoorganizovaně. Proces virtualizace života lze právě pro jeho neformálnost, živelnost a spontaneitu těžko zvrátit. Stírání hranic mezi lidským a umělým, skutečným a virtuálním, proto bude nejspíše stále pokračovat. Idea dvouinstančnosti AI soudů dává smysl, pouze pokud by každý stupeň vykazoval nejednotnost rozhodování, např. pro odlišné zdroje jejich učení. Spíše by však AI soudci představovali jednotný systém a dva AI stupně by nebyly potřebné. Symbol kontinuální suverenity lidství a „převahy“ člověka nad strojem by pak mohl být dostupný alespoň v podobě mimořádného opravného prostředku ke „klasickému soudu“.

Na počátku byl stroj?

Ačkoliv se můžeme dívat na AI soudce s despektem pro jeho mechaničnost či absenci lidskosti, samotný člověk z ryze vědeckého hlediska také není nic víc než složitý biochemický stroj, jehož rozvinutý mozek mu poskytl evoluční výhodu. Pokud by lidský biologický systém zkoumala vědomá entita rozdílná od člověka, mohla by dojít k závěru, že se jedná o jakýsi zvláštní chemický mechanismus na bázi uhlíku, spíše než o vědomou lidskou bytost s niternými prožitky. Jak bylo zmíněno již výše, otázka vědomí není stále jednotně a uspokojivě zodpovězena. Fenomenální lidské vědomí bývá ve fyzikalistické redukci chápáno jako ontologicky nesamostatné, vyplývající pouze ze souboru mikro-jsoucen, tedy částic.⁵¹

Vždyť navíc i samotná definice lidství např. v kontextu zdroje lidských práv zůstává jedním z nevyřešených problémů právě v právní filosofii zabývající se významem a povahou lidských práv.⁵² Přehnaný akcent na princip utilitarismu v řešení otázek spojených s lidskými právy by se s AI soudci mohl velice dobře snoubit. Pokud nedokážeme definovat lidství, stěží se lze potom ubránit záměně lidského a umělého. Mám dojem, že tento problém nelze vyřešit s pouhými psychologickými východisky Freuda a behaviorální psychologie, nýbrž s nutnou integrací východisek humanistické psychologie jakožto „třetí síly“,⁵³ dle mého názoru do značné míry opomíjené a nezřídka pojímané značně povrchně.

Rozplynout se v sociologické postmoderní dekonstrukci a relativizaci všeho možného, včetně humanity či pojmu lidství, je možná teoreticky schůdné a efektivní, dle mého názoru však až

⁵¹ MIHÁLIK, Jakub. 2016. op. cit.

⁵² Viz např. HAPLA, Martin. *Lidská práva bez metafyziky: legitimita v (post)moderní době*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8186-4.

⁵³ Viz např. MASLOW, Abraham Harold. *O psychologii bytí*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0618-7.

příliš pohodlné a také potenciálně nebezpečné. Je nutné se zaměřit i na druhou stranu mince, tedy konstruování pevných základů lidství. Bez pevného ukotvení základních hodnot dnešního právního státu a lidských práv ve společnosti i mimo pozitivní úpravu, může být alternativa AI soudců nejen mnohem akceptovatelnější, ale také velice děsivá.

Závěr

Ačkoliv se nejprve úvodní myšlenka nahrazení role soudce umělou inteligencí zdála ryze teoretickou, v rámci psaní této práce se ukázalo, že již nyní má v určitých částech světa reálné implikace. Nejdále myšlenka AI soudce zašla v Číně, další země jako Estonsko mají na podobném nahrazování praktický zájem. Přesto se vzhledem k „závratné rychlosti“ implementace e-governmentu v České republice s podobným problémem v blízké budoucnosti zabývat nejspíše nemusíme. Ačkoliv AI a zejména umělé neuronové sítě aspirují na nahrazení člověka a zvládají již nyní mnoho činností lépe, v oblasti jazyka a operacích založených na jeho chápání se mají stále co učit, neboť sémantická bohatost jazyka se modeluje velice těžko. Jako jedno z úskalí pro vytvoření AI soudce vidím v relativně malém vzorku testovacích příkladů, ze kterých by se umělá neuronová síť učila napodobit specifické lidské kvality soudního rozhodování, jako hlediska spojená s emocemi a empatií a s tím spojené lepší porozumění případu. Pokud by se AI soudce učil replikovat empatii a porozumět emocím člověka, nestačí pouze hledání významových konotací v textu (přepisy výpovědí apod.), ale jde např. i o schopnost číst neverbální projevy při ústním jednání (tón hlasu, řeč těla...). Síla umělých neuronových sítí spočívá ve schopnosti zpracování obrovského množství dat ve velmi krátkém čase, na základě čehož dokáží předčít člověka v úzce specializovaných aktivitách s jasnými pravidly, jako jsou hry. Soudní rozhodování naopak disponuje relativně malým vzorkem příkladů a obrovskou komplexitou možností. Soudnictví proto může odolávat AI vlně mnohem déle než jiné obory, výrazně déle i než tak sofistikované disciplíny jako medicína.

K myšlence prokazatelně funkčního AI soudce lze v zásadě zaujmout dva základní druhy postojů, buďto otevřený přijímající, či kritický odmítající. Kritický odmítající bude nejspíš primárně vycházet z absence vědomí, lidských prožitků a zkušeností AI systému a z toho plynoucí nekompetence, nepředvídatelnosti a nelegitimity. Otevřený bude naopak vycházet z toho, že AI nepotřebuje k přijetí správného závěru lidský mechanismus rozhodování ani

vlastní vědomí, aby dokázala vytvořit výsledek srovnatelný s výsledkem rozhodování lidským, tak jako potenciální lékařský AI systém nepotřebuje cítit lidskou bolest, aby dokázal rozpoznat patologii od zdravého a následně vyvodil z tohoto poznání patřičné důsledky. Pokud by AI dokázala nade vše pochybnost rozhodovat případy rychleji a bez závažných pochybení, tedy vyvozovat relevantní výstupy na základě běžných vstupů i přes odlišnou podstatu, akceptace těchto výstupů bude záležet na konkrétním stavu rozvoje AI technologií v dalších oborech a míře transformace podoby běžného života. Intuitivně se přesto může zdát alternativa AI soudce nelegitimní i přesto, že by prokazovala požadované nároky. S ohledem na princip právního pozitivismu by osobní pocity nelegitimity nehrály roli, pokud by se změnila legislativa ve prospěch AI soudce. V demokratické společnosti si však takovou změnu legislativy bez široké veřejné podpory a konsenzu lze jen těžko představit. Naopak autoritativní režimy (viz Čína) představují ideální prostředí pro experimenty při balancování mezi utopií a dystopií. Jednou z nejožehavějších v souvislosti s aplikacemi AI zůstává, zda se má lidstvo vůbec snažit o tak pokročilé technologie, které by byly schopné řešit tak komplexní problémy jako aplikaci práva, nebo zda si má ponechat v určitých oblastech výsostné postavení. a AI využívat pouze pro činnosti, v nichž samotný pojem lidství nehraje tak zásadní roli. Akceptace AI soudce by znamenalo nejen symbolické postavení stroje ani ne na roveň člověku, ale v mnoha případech přímo nad něj. Již proto bude idea rozhodování AI o právech a povinnostech nepochybně pro mnoho lidí nepřijatelná. Ke kategorickému odmítnutí přispívá i kultura, prostřednictvím níž se AI komunikuje spíše jako nebezpečí než výhoda. Ostatně slovo robot pochází z české kotliny, tedy z Čapkova dramatu o Rossumových univerzálních robotech, jehož stoleté výročí si touto úvahou můžeme připomenout.

Budoucnost, zdá se, bude nepochybně přát stále progresivním formám AI. Nakonec to jsou však zatím stále lidé, kdo rozhoduje o tom, co je přípustné či nikoliv, kterých pozic se vzdají ve prospěch efektivity a vyššího užitku a kde je to naopak nepřístupné. Každopádně promyšlení hypotetických reakcí na alternativní scénáře budoucnosti nás také nabádá zamýšlet se nad zdroji, podstatami a účely mnoha sociálních praktik a institucí, které se zdají v běžném pohledu zcela samozřejmé a neměnné. Proces substituce lidské práce stroji může vést k nové kulturní renesanci, rozvoji humanity a zvýšení kvality života, uvolnění času pro individuální rozvoj, získávání nových schopností, znalostí, včetně posílení právního vědomí. Ruku v ruce s tím může vést i k pozitivnímu ovlivnění demokracie, neboť by rozhodující většina mohla získat kvalifikovanější názory na mnoho otázek a problémů a tím větší kompetenci pro rozhodování.

Dnes můžeme vidět až příliš mnoho jedinců tendujících k automatickému přijetí zkratkových řešení a k vytváření vyhraněných názorů na problémy, jejichž příčiny jsou mnohdy komplexní a na studium a zkoumání těchto problémů nezbývá z ryze praktických důvodů čas anebo ani chuť. Druhá strana mince masového nahrazování člověka technologií může zapříčinit kulturní úpadek, rozvrat společnosti, destrukci zavedených pořádků, destabilizaci a ještě větší nejistotu ve světě. Úkolem nás, těch pozoruhodných biologických strojů, zůstává zajistit, aby humanizace strojů nebyla doplněna procesem dehumanizace člověka.

Na celou zde nastíněnou problematiku AI soudců lze nahlížet i z další perspektivy, totiž jako na výstražnou alegorii před potencionálními AI soudci, kteří se snad mohou pohybovat již dnes mezi námi nepozorováni. Ačkoliv s fenomenálním vědomím, nelze vyloučit setkání s opravdovým „strojem na rozsudky“, zautomatizovaným aplikátorem práva, u něhož absentuje schopnost empatie a další vlastnosti ryze lidské, díky nimž se zdráháme přenést soudní pravomoc na umělé neuronové sítě či jiné formy AI. Ani sebelepší vzdělání či zkušenosti samy o sobě nejsou zárukou všech kvalit potřebných pro výkon soudní praxe. Je proto třeba obezřetnosti. Kromě přímých zdrojů, jakožto možných vodítek k odhalení potenciálních AI soudců, v rámci legálních obran proti jejich rozhodování, je vhodná i neutuchající širší odborná reflexe justiční praxe, ač toliko nezávazná, přesto důležitá, i kdyby jen pro lepší přehled o úrovni tohoto výseku místní právní kultury a její případný další rozvoj. Tam, kde se materiální stránka případu příliš často dusí, či kde teleologický výklad vykazuje časté neobvyklé disproporce s požadovaným stavem, je třeba zpozornět a ptát se po příčinách nesouladu. Podobné reflexe v rámci formování právního myšlení v rámci právnických fakult vykazují zpětnovazebnou provázanost s dalším směřováním a kultivací celkové právní kultury a také snižují pravděpodobnost setkání se s AI soudcem. Významné podněty pro zkoumání, pochopení a zlepšení soudně-právní reality představují odlišná hlediska soudních rozhodnutí v rámci soudní hierarchie, zejména tam, kde vykazují významný názorový kontrast a kvalitativní rozdíl. Právě kontrast nám obecně umožňuje abstrahovat definiční znaky, pochopit rozdíly a podstatu mnoha věcí. Rozporu subjektivních pravd se však v realitě při aplikaci abstraktních právních konstruktů nelze nikdy stoprocentně vyhnout.

Spravedlnost jako úhelný kámen práva představuje nevyhnutelně sporný moment při střetu subjektivních zájmů a také zůstává mnohoznačným, uspokojivě nedefinovatelným pojmem, snad tak jako většina nejabstraktnějších a možná proto také nejzásadnějších pojmů spojených s člověkem, jako pojmy důstojnosti či vědomí. Přesto věřím, že pojem spravedlnosti není zcela

subjektivně relativní a stochasticky arbitrární ani v rámci pozitivního práva, ale že vyvěrá z něčeho, co bychom možná mohli nazvat humanitou, reflektovanou i v materiálním jádru státu, které však neleží mimo jedince jako pouhý agregátní projev prostého souhlasu, nýbrž je dle mého názoru obsaženo, minimálně latentně, v každém člověku. Podobný vnitřní normativní zdroj by mohl Sokrates nazvat jako daimonion, Maslow snad jako přirozená morální podstata a radikální skeptik jako kontingentní konstrukt či kolektivní výmysl. Pro pozitivistický vědecký diskurz jsou nedefinovatelné pojmy chimérou, jíž náleží zatlačení do hlubokého nevědomí. Možná však právě fenomenologické, nezprostředkovatelné, snad zatím nevědecké, chápání nedefinovatelného představuje jednu z vlastností, která nás odděluje od strojů.

Zdroje

- Alexsei. [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.alexsei.com/>
- BAKŠTEIN, Eduard. *Od biologických neuronů a sítí k umělým* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=VFoNKFHsRI&t=4704s>
- BARÁKOVÁ, Martina Martino. *Psychologické aspekty rozhodování soudů se zaměřením na hodnocení důkazu znaleckým posudkem* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/cpvp/article/view/11671/11359>
- COWAN, David. *Estonia: a robotically transformative nation* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.roboticslawjournal.com/global/estonia-a-robotically-transformative-nation-28728942>
- DeepMind. *AlphaGo - The Movie | Full Documentary* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y>
- *Digitální filosof* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://digitalnifilosof.cz/>
- Evropská komise. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Umělá inteligence pro Evropu* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237&from=CS>
- FREEMAN, Katherine. *Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1332&context=ncjolt>
- FREEMAN, Michael. *Law and Neuroscience: Current Legal Issues Volume 13* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=Yz1NvkhJxq8C&pg=PA462&lpg=PA462&dq=mexico+expertius&source=bl&ots=azMrV6ndQz&sig=ACfU3U3XcnKY6cC5oawnlrEkXSWUsQt7fA&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwja7fCLnvpAhWksKQKHS7QDPcQ6AEwBHoECAsQAQ#v=onepage&q=mexico%20expertius&f=false>
- FRIDMAN, Lex. *MIT Deep Learning Basics: Introduction and Overview* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=O5xeyoRL95U&list=PLrAXtmErZgOeiKm4sgNOknGvNjby9efdf&index=2>
- HAPLA, Martin. *Lidská práva bez metafyziky: legitimita v (post)moderní době*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8186-4.

- HARRIS, Briony. *Could an AI ever replace a judge in court?* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.worldgovernmentsummit.org/observer/articles/could-an-ai-ever-replace-a-judge-in-court#>
- *Harvard Law Review. State v. Loomis* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.scotusblog.com/wp-content/uploads/2017/02/16-6387-op-bel-wis.pdf>
- CHANDRA, Akshay L. *McCulloch-Pitts Neuron — Mankind's First Mathematical Model Of A Biological Neuron* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://towardsdatascience.com/mcculloch-pitts-model-5fdf65ac5dd1>
- Chess.com. *Kasparov vs. Deep Blue | The Match That Changed History* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.chess.com/article/view/deep-blue-kasparov-chess>
- CHVÁTAL, Jakub. *Disenty u českých soudů* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/ydbam/J._Chvatal_DP.pdf. Diplomová práce. Vedoucí práce Vojtěch Šimíček.
- iROZHLAS. *Razie na Slovensku. Policie obvinila 13 soudců, Kočnera a čtyři lidi z korupce i maření spravedlnosti* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/slovensko-policie-kocner-razie_2003110757_pj
- KIRUBAJARAN, Arun a Liam DUGAN. *Learning to Trick Humans: Evaluation Criteria for Human-Written and Computer-Generated Text* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://kirubarajan.nyc3.digitaloceanspaces.com/learning_to_trick_humans.pdf
- KRAUSOVÁ, Alžběta. et al. *Výzkum potenciálu rozvoje umělé inteligence v České republice* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/AI-pravne-eticka-zprava-2018_final.pdf
- LAHIRY, Arnav. *Will Elon Musk's Neuralink Shape The Future Of Humanity?* [online]. [cit. 2020-06-17]. Dostupné z: <https://www.oxfordstudent.com/2020/05/19/will-elon-musks-neuralink-shape-the-future-of-humanity/>
- LECUN, Yann, Yoshua BENGIO a Geoffrey HINTON. *Deep learning* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://s3.us-east-2.amazonaws.com/hkg-website-assets/static/pages/files/DeepLearning.pdf>

- LOEBL, Zbynek. *Designing Online Courts: The Future of Justice Is Open to All* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=amfIDwAAQBAJ&pg=PT76&lpg=PT76&dq=UCL+court+prediction&source=bl&ots=eOMixl-mrw&sig=ACfU3U0h73fugthrYrTUVnXtftyI2Z2DC_w&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwigy6HtqPfpAhXJOcAKHU-jDXUQ6AEwAXoECAgQAQ#v=onepage&q=UCL%20court%20prediction&f=false
- LOUČKA, Martin. *Koncepce teorií pravdivosti – rozvrat v právním myšlení* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.lawportal.cz/koncepce-teorii-pravdivosti-rozvrat-v-pravnim-mysleni/>
- MARŠÁLEK, Pavel. *Právo a společnost*. Praha: Auditorium, 2008. Téma (Auditorium). ISBN 978-80-903786-8-1.
- MASLOW, Abraham Harold. *O psychologii bytí*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0618-7.
- MIHÁLIK, Jakub. *Vědomí v přírodě: russellovský přístup*. Praha: Smršť, 2016. ISBN 978-80-87634-68-4.
- Ministerstvo spravedlnosti. *České soudnictví 2018: Výroční statistická zpráva* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>
- *Neuralink* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.neuralink.com/>
- POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: OIKOYMENH, 1997. Oikúmené. ISBN 80-86005-45-3.
- Právo. *Ruský software přesvědčil porotu v testu, že je člověk* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zahranicni/evropa/clanek/rusky-software-presvedcil-porotu-v-testu-ze-je-clovek-231434>
- PRIGOGINE, Ilya a Isabelle STENGERS. *Řád z chaosu: nový dialog člověka s přírodou*. Praha: Mladá fronta, 2001. Kolumbus. ISBN 80-204-0910-6.
- Rozsudek Krajského soudu v Ostravě - pobočky v Olomouci ze dne 11. dubna 2018, sp. zn. 72 Ad 7/2017 [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: http://www.nssoud.cz/files/EVIDENCNI_LIST/2017/72Ad_7_2017_20180606092846_prevedeno.pdf

- SEDLÁČEK, Tomáš. *Virtuálně bydlí člověk* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://archiv.ihned.cz/c1-65805400-virtualne-bydli-clovek>
- SCHMIDHUBER, Jürgen. *Critique of Paper by "Deep Learning Conspiracy" (Nature 521 p 436)* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://people.idsia.ch/~juergen/deep-learning-conspiracy.html>
- SMITH, Robin A. *Opening the Lid on Criminal Sentencing Software* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://today.duke.edu/2017/07/opening-lid-criminal-sentencing-software>
- SNEYD, J.R. *Who watches the watchmen and the problem of recursive flea bites* [online]. [cit. 2020-06-16]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6435839/>
- SOURDIN, Tania. *Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <http://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>
- Springer-Verlag Berlin Heidelberg. *Artificial General Intelligence* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Prof_Dr_Hugo_De_GARIS/publication/226000160_Artificial_Brains/links/55d1e55308ae2496ee658634/Artificial-Brains.pdf
- SUPREME COURT OF WISCONSIN. [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.scotusblog.com/wp-content/uploads/2017/02/16-6387-op-bel-wis.pdf>
- The Japan Times. *In brave new world of China's digital courts, judges are AI and verdicts come via chat app* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: <https://www.japantimes.co.jp/news/2019/12/07/asia-pacific/crime-legal-asia-pacific/ai-judges-verdicts-via-chat-app-brave-new-world-chinas-digital-courts/?fbclid=IwAR34VvlzcRNJ3L7P5xLgzLpr5x0IKJYih48wpkMJpS9fAyXKQWY92hBYM Ylw#.XsvezFUzbiU>
- The New York Times. *Sent to Prison by a Software Program's Secret Algorithms* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-software-programs-secret-algorithms.html?smid=tw-share&_r=0
- Ústavní soud ČR. *Roční statistické analýzy 2019* [online]. [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: https://www.usoud.cz/fileadmin/user_upload/ustavni_soud_www/Statistika/VSA_2018-final.pdf

- VALENČÍK, Radim. *Ohlédnutí za šesti léty bádání v oblasti teorie redistribučních systémů: O možnosti použít matematický aparát – teorie her – ke zkoumání toho, proč se lidé chovají tak, jak se chovají, a co s tím.* Marathon [online]. 2012(111) [cit. 2020-06-15]. ISSN 1211-8591. Dostupné z: <https://www.valencik.cz/marathon/12/Mar1205.htm>