

POČÍTAČ AKO SUDCA*

TOMÁŠ ABELOVSKÝ**

ABSTRAKT

Predmetom nasledujúcej úvahy je zamyslenie sa nad možnosťou súdneho rozhodovania počítačom. V úvode je popísaná história, základné východiská a poslanie kybernetiky a jej vplyvu na právo. Ďalej sú skúmané jednotlivé otázky rozhodovacích procesov, individuálnosti rozhodovania, mysliaceho počítača a axiológie. Úvaha smeruje k záveru, podľa ktorého počítač môže vhodne dopĺňať a podporovať rozhodovaciu činnosť sudcu, avšak nemôže prevziať jeho samostatnú rozhodovaciu spôsobilosť.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

ICT, axiológia, rozhodovanie, počítač sudca

ABSTRACT

The subject of this paper is the possibility of a computer as a judge. The introduction describes the history, fundamental and mission basis of cybernetics and its impact on the law. Furthermore, the author examines various issues of decision-making, decision-individuality, computer thinking and axiology. The reasoning leads to the conclusion that the computer can properly complement and support decision-making activity of a judge, but can't take over his decision-making capability.

* Tento článok vznikol vďaka podpore Masarykovej univerzity v rámci projektu Právo a technológie IV (MUNI/A/0974/2015).

** Mgr. Tomáš Abelovský je doktorand na Ústave práva a technológií, Právnickej fakulty Masarykovej Univerzity. Kontaktný e-mail je tomas@abelovsky.com.

KEY WORDS

ICT, axiology, decision-making, computer as a judge

*Roboti sveta! My, první organizace Rossumových Univerzálních Robotů, prohlásíme člověka nepřitelem a psancem ve vesmíru. – Hrome, kdo je naučil těmhle frázím?*¹

1. ÚVOD

Len pred pol storočím Norbert Wiener vydal svoju zásadnú prácu s názvom Kybernetika alebo veda o riadení a komunikácií v živých organizmoch a strojoch.² Wiener tak popísal základy novej vedy, ktorá sa stihla penetrovať do mnohých vedných odborov, a to vrátane práva.³ Totiž bez informácie nie sú mysliteľné organizované systémy, či už živé organizmy v prírode alebo riadiace systémy vytvorené človekom, a to vrátane právneho systému.⁴ Nasledujúca úvaha sa bude zaoberať vplyvom kybernetiky a informačných technológií na rozhodovaciu činnosť sudcu. Ako názov

¹ Riaditeľ Domin číta leták v prvom dejstve divadelnej hry R.U.R. Vid'. ČAPEK, K., R.U.R.: *Rossum's Universal Robots: kolektivní drama o vstupní komedii a třech dějstvích* [online]. Praha: Štorch-Marien, 1920 (Spisy bratří Čapků; sv. 10), s. 49. Dostupné z: <http://web2.mlp.cz/koweb/00/03/34/75/81/rur.pdf>

² WIENER, N. *Cybernetics: Second Edition: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2. edition. Quid Pro Books, 2013.

³ POLČÁK, R. *Internet a proměny práva*. Praha: Auditorium, 2012, s. 18 an.

⁴ Hlavná myšlienka kybernetiky sa odvíja od postavenia a úlohy informácie. Klasická predstava sveta, ktorého základnými zložkami sú hmota a energia, musela ustúpiť predstave, že svet pozostáva ešte z ďalšej formy, ktorou je informácia. Je dôležité poznamenať, že Wiener nestál sám za zrodom kybernetiky ako takej. Jeho dielo má zásluhu na popísaní a ukotvení základných princípov tohto vedného odboru. Avšak francúzsky výraz cybernétique bol po prvýkrát použitý už v roku 1834 fyzikom André Mariom Ampérom v rozsiahlej práci Eseje o filozofii vied. Každému známemu vednému odboru určil vo svojom systéme špecifické miesto. Kybernetiku podradil pod politiku. Označenie kybernetika prevzal z gréckeho jazyka, kde pojem kybernés značí kormidelník, nakoľko v starovekom Grécku predstavovala kybernetika vedu o riadení lodí. Čo je zaujímavé, pripojil k nej latinské veršované motto *et securo cives ut pace fruantur* (a zabezpečuje občanom, aby uživali mier). Vid'. PEKELIS, V. *Malá encyklopédia kybernetiky*. Bratislava: Mladé Letá, 1981, s. 165. alebo AMPÉRE, A. *Essai sur la philosophie des sciences ou Exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*. Bachelier, Libraire-éditeur [online]. Paris, 1834, s. 141. Dostupné z: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k110453h>

predurčuje, predmetom bude posúdenie možných podmienok pre vytvorenia stroja na právo, čo bolo s obľubou v päťdesiatich rokoch minulého storočia označované ako jurimetrika.⁵ Tak ako iné vedné odbory aj právo čelí novým výzvam automatizácie a využitia vedeckých poznatkov umelej inteligencie. Už nie je možné zatvárať oči pred vplyvom informačných technológií a je nutné si položiť otázku, či môže počítač nahradiť ľudskú činnosť, akou je súdenie sporov. Nasledujúca úvaha si kladie za cieľ vyvolať právnu diskusiu o tejto problematike a nesnaží sa podať vyčerpávajúci výklad.

2. SUDCA ČLOVEK

2.1 ROZHODOVACIE PROCESY

Možné nahradenie sudcu počítačom vyvoláva právne, technické, ale aj filozofické otázky. Ide o paradoxnú situáciu. Na jednej strane človek nie je schopný vyčerpávajúcim spôsobom popísať celé platné právo, avšak vie sa priblížiť k splneniu tejto úlohy práve pomocou výpočtovej technológie. Počítač je schopný manipulovať s každým právnym predpisom, súdnym rozhodnutím alebo iným právnym textom s nekončiacim radom funkcionalít. Inak povedané, počítač vie bezpochyby obsiahnuť celé písané právo.⁶ No na druhej strane počítač má problém samostatne rozpoznať základné hodnoty chránené právom a nemôže dosiahnuť mentálny stav človeka sudcu, ktorý premýšľa o povahe prípadu. Je na mieste otázka, či si z digitálnej pamäte vie vyvodiť také postupy, ktoré sú podobné sudcovskej práci vedúcej k vydaniu rozhodnutia. Inak povedané, vie počítač hľadať právo?

Či už použijeme štatistické, pravdepodobnostné alebo iné metódy umelej inteligencie, odpoveď na túto otázku sa musí niesť v duchu, že pri roz-

⁵ BOBEK, M., MOLEK, P., ŠIMÍČEK, V. *Komunistické právo v Československu: kapitoly z dějin bezpráví*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2009, s. 170.

⁶ Je na mieste sa spýtať, koľko právnych predpisov v Českej, resp. Slovenskej republike je vôbec možné identifikovať? Počet účinných ustanovení právnych predpisov v ČR sa v roku 1990 pohyboval na úrovni okolo 500 tisíc a v roku 2010 bol na úrovni 1,5 milióna. Viď. BOHÁČ, R. *Legislativní proces: (teorie a praxe)*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 2011, s. 234.

hodovaní nejde ani tak o textovou paměť, jako o schopnost aplikovat platné právo a navyše vedieť aplikovať hodnoty, princípy alebo zásady vlastné každému právnemu systému. Ide o hľadanie živých interakcií medzi informáciami o práve a faktoch prípadu, a to aj na základe predchádzajúcich skúsenosti sudcu, ktoré nemôžu byť nahradené vlastnosťami počítačového programu.⁷ Aby sme túto činnosť vedeli správne pochopiť, musíme nazrieť do teoretických základov právotvorby a sudcovského rozhodovania.

Boguszak rozlišuje dve štádia prípravy rozhodnutí: (1) zistenie (zhromaždenie a spracovanie) vstupných informácií a (2) hodnotenie (axiologické štádium). Podľa tohto delenia je možné uviesť, že zber nenormatívnych (faktografických) a normatívnych informácií je možné plne zautomatizovať.⁸ Ako bude ďalej uvedené, automatizáciu je možné demonštrovať na elektronickom dokazovaní počítačom. Avšak meritórna problematika vzťahujúca sa k axiologickému štádiu je kameňom úrazu automatizovaného rozhodovania. Odpoveďou môže byť teória systémov, ktoré prináša zaujímavé možnosti kategorizácie procesov rozhodovania. Rozlišuje uzavretý (bez možnosti externej komunikácie) a otvorený proces. Práve pri uzavretom procese je možné na rozdiel od otvoreného procesu konštatovať, že všetky premisy potrebné pre rozhodnutie sú v ňom pevne dané. Uzavreté procesy sú preto programovateľné. Podľa Boguszaka je programovateľnosť daná konečným počtom možných kombinácií a väzieb. Dodáva, že „povaha axiologického štádia prípravy rozhodnutia závisí na miere uzatvorenosti a na miere, v akej je proces programovaný.“⁹ Toto konštatovanie je pritom vlastné aj možnostiam počítačového rozhodovania. Čím je proces otvorenejší a jeho závislosť je vyššia na neznámych premenných, tým sa zvyšuje moment právneho uváženia o hodnotách, ktoré je spoločnosť rozhodnutá chrániť. V súčasnom stave technológie je menšia pravdepodobnosť, že počí-

⁷ Podobný názor zastáva Ronald Allen, ktorý uvádza, že „každý, kto rozhoduje (o prípade), má vlastné osobitné charakteristické presvedčenie, nakoľko žiadni dvaja ľudia nežijú rovnaký život“. Vid'. ALLEN, R. Artificial intelligence and the evidentiary process: The challenges of formalism and computation. *Artificial Intelligence and Law*. 2001, vol. 9, s. 99-114. Netherlands: Kluwer Academic Publisher, s. 103.

⁸ Ibid. BOGUSZAK, s. 244.

⁹ Ibid. BOGUSZAK, s. 246.

tač popíše všetky premenné a priblíži sa k uzavretému procesu. K tomu sa však nevie priblížiť ani človek, ale kompenzuje tento deficit tým, že vie identifikovať relevantné hodnoty založené na morálke dobra a zla. Na tomto mieste je však ešte potrebné spomenúť aktuálnu právnu diskusiu o formalizácii rozhodovacích procesov. Araszkievicz pracuje s kategóriou interpretačných výrokov a dospel k názoru, že v prípade formálneho modelovania a programovania pozitívneho práva (jazyka) je nutné sa sústrediť namiesto zákonného textu práve na interpretačné výroky, ktoré vytvoria (reprezentujú) vedomostný základ (*knowledge base*).¹⁰ Na druhej strane Sartor poukazuje na využitie robustnej teoretickej konštrukcie teleologického odôvodnenia a proporcionality v legislatíve a rozhodovacích procesoch, a to práve pre systémy umelej inteligencie.¹¹ Praktické výstupy priniesol výskum Šavelku a Asheleyho o možnosti využitia technológie pri interpretácii a chápaní právnej terminológie. Pozoruhodné sú tu otázky predikcie interpretačnej užitočnosti právnej vety za použitia počítačových algoritmov.¹²

Rozhodovanie sudcu je primárne vystavané na dokazovaní. Pri každom dokazovaní po získaní požadovanej informácie pristupuje logická operácia. Tá podraďuje skutkovú (dejovú) podstatu pod zodpovedajúcu právnu normu. Podľa Knappa môžeme hovoriť, že súčasťou aplikácie práva je práve táto operácia. Je dôležité, ako priliehavo bude zvolená právna norma. Táto musí zodpovedať tomu, čo sa udialo a čo bolo preukázané, teda existujúcej skutkovej podstate.¹³ Výsledkom by mala byť vždy korektná aplikácia práva a následne rozhodnutie. Napríklad podľa Macura poznanie v podobe zistenia materiálnej pravdy, ktoré dosahuje sudca v rámci súdneho konania, nie je a ani nemôže byť absolútnym poznaním.¹⁴ Má pravdepodobnostný charakter určitej kvalitatívnej úrovne, ktorá je totožná s praktickou istotou. Dosiachnutie praktickej istoty je napríklad v súčasnosti negatívnym spôso-

¹⁰ ARASZKIEWICZ, M. Towards Systematic Research on Statutory Interpretation in AI and Law. In: ASHLEY, K. D. *Legal knowledge and information systems: JURIX 2013: the twenty-sixth annual conference*. Fairfax, VA: IOS Press, 2013, s. 29. ISBN 978-1-61499-359-9.

¹¹ SARTOR, G. Doing justice to rights and values: teleological reasoning and proportionality. *Artificial Intelligence and Law* [online]. 2010, vol. 18, no. 2, s. 175–215. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10506-010-9095-7>

bom vyjadrené ako zásada, ktorou sudca zisťuje skutkový stav bez dôvodných pochybností. Holländer pojem praktickej istoty chápe ako psychologicko-praktickú hranicu poznania sudcu. Podľa neho však samotné približovanie k nie celkom presným hraniciam pravdy nič nemení na noetickej analýze procesu dokazovania.¹⁵ Je možné uzavrieť, že psychologicko-praktická hranica poznania sudcu je zásadný znak vlastný sudcovskému rozhodovaniu.

2.2 INDIVIDUÁLNOŠŤ A NÁHODILOŠŤ ROZHODOVANIA

Ďalší zo znakov sudcovského rozhodovania je jeho individuálnosť. Podľa Dworkina sú v angloamerickom právnom systéme profesionálni sudcovia vyškolení k trom základným zručnostiam. Vedia analyzovať zákony a odôvodnenia rozsudkov tak, aby z nich vedeli extrahovať tzv. právnu doktrínu. Taktiež sú vyškolení k analýze komplexných faktických situácií tak, aby vedeli presne sumarizovať zásadné skutočnosti prípadu. A v neposlednom rade sú pripravení na to, aby mysleli takticky, čo má za následok navrhovanie takých rozhodnutí a právnych odôvodnení, ktoré prinesú partikulárne sociálne zmeny na základe predchádzajúceho uváženia.¹⁶ Proces fungovania celej justície je komplikovaný systém, ktorý počíta s týmito zručnosťami sudcov. Navonok sa zdajú byť tieto jednotlivé zručnosti podobné automatizovaným úkonom (najmä v prípade tzv. *easy cases*). Ak sa však niekomu podarí vydestilovať to najlepšie z lorda Deninnga, Olivera Holmesa alebo Antonia Scaliu a iných, je nutné, aby tento prototyp sudcu

¹² ŠAVELKA, J., ASHELEY, K., Extracting Case Law Sentences for Argumentation about the Meaning of Statutory Terms. In *Proceedings of the 3rd Workshop on Argument Mining* [online]. ACL, 2016, p. 50-59. Dostupné z: <http://www.aclweb.org/anthology/W/W16/W16-28.pdf#page=62>

¹³ KNAPP, V. *Teorie práva*. 1. vyd. Praha: Právnícké učebnice (C.H. Beck), 1995, s. 185.

¹⁴ MACUR, J. *Dokazování a procesní odpovědnost v občanském soudním řízení*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1984, s. 69.

¹⁵ HOLLÄNDER, Pavel. *Filosofie práva*. 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2006, s. 201.

¹⁶ DWORKIN, R. *Taking rights seriously*. Cambridge: Harvard University Press, 1978, s. 2.

podstúpil ešte pred svojím prvým rozhodnutím test ľudskosti (najmä v prípade tzv. *hard cases*).

Individuálnosť dopĺňa prítomná náhodilosť v možnosti výberu vstupných premenných pre rozhodnutie, čo dotvára ľudský charakter rozhodovania. Rozhodovanie si vyžaduje okrem iného aj empirickú skúsenosť človeka, a to nie len z pohľadu sprievodných emócií, ale aj z pohľadu náhody. Tá sa môže taktiež prejavíť v podobe chyby alebo omylu. Chybovosť v správaní človeka na rozdiel od počítača predstavuje iracionálny aspekt každej ľudskej činnosti. Iheringovsky a trochu metafyzicky je možné dodať, že právo nie je pojem, ale živá sila. A prečo je dôležité toto korenie chýb v prípade súdneho rozhodovania? Okrem toho, že chyby sú v správaní človeka často dôvodom hľadania práva, resp. boja proti bezpráviu, umožňujú vidieť smer Iheringovej živej sily, smer približovania sa k morálnym ideálom (zásadám, hodnotám, princípom, základnému koreňu, morálke, Bohu atď.). Človek platí za ich poznanie vysokú cenu, avšak snaha spočívajúca v ich sústavnom prekonávaní prináša nové možnosti hľadania práva. Táto snaha stojí za nekončiacim výronom jurisprudencie. Iracionalita existencie chybového správania človeka prináša zaujímavý efekt spätnej väzby. Každá empirická skúsenosť spoločnosti s predošlými chybami modifikuje jej budúcu schopnosť sa ďalej správne rozhodovať. Tak ako ich prevážením, aj ich anulovaním, môže dôjsť k tomu, že spoločnosť stratí odstup od toho, čo je dôležité a neuvedomí si to, čo je zlé a dobré. A čo môže byť horšie ako to, keď sa trvajúci stav bezprávia interpretuje bezchybným strojom na rozsudky ako dokonalý poriadok?

3. SUDCA POČÍTAČ

Pre analýzu problému sudca počítač je potrebné objasniť spôsob jeho konfigurácie, t.j. či dokáže premýšľať. Ponúka sa tu jeden z mnohých sociálno-psychologických testov, ako nazerať na jeho myslenie. Diskvalifikačným kritériom pre počítač je otázka poznateľnosti morálnych hodnôt, resp. ich nakódovanie do systému počítača.

3.1 MYSLIACI POČÍTAČ

Zakladateľ odboru umelej inteligencie McCarthy je známy svojou provokatívnu otázkou: „čo sudcovia vedia také, čo by sme nemohli povedať počítačom?“¹⁷ Ďalší z praotcov tohto odboru Minsky sa vyjadril, že ľudský mozog je vlastne len počítač z mäsa, čím prirovnal myslenie počítačovému spracovaniu dát v duchu Weinerovej kybernetiky.¹⁸ V súvislosti s touto úvahou si je možné položiť základnú otázku, môže počítač myslieť? Je však vôbec možné uvažovať o tomto slovnom spojení? Podľa Maysa ide o kategórie, ktoré sú charakteristické výlučne pre človeka. Podľa jeho názoru „zbytočne vzbudzujú naivné a idealistické predstavy o tom, že je stroj schopný uvažovať alebo rozhodovať.“¹⁹ Predstava, že sudca človek by okrem najnevyhnutejších otázok a textu rozhodnutia nepovedal ani slovo, je odradzujúca. Kto by chcel takého sudcu? Tak ako sudca vie komunikovať pred svojím rozhodnutím a aj po ňom, súčasťou rozhodovacieho algoritmu počítača by mala byť aj časť so schopnosťou pýtať sa správne otázky v nadväznosti na faktické zistenia (*questio facti*) a podať výpoveď o svojom rozhodnutí (*questio iuris*). Inak povedané, mal by vedieť premýšľať a hovoriť o svojom rozhodnutí. Pripusťme, že existuje informačná technológia neuronových sietí, ktorá umožní simulovať ľudské myslenie. Má schopnosť sa učiť a rapídne rozširovať svoje poznatky a prepojenia neuronových konfigurácií. Je napojená na celosvetovú sieť a dokáže spracovať každú digitálnu informáciu. Ako zistíme, či táto technológia dosiahla ľudské schopnosti?

3.2 TURINGOV TEST

V päťdesiatich rokoch sa pokúsil Joseph Weizenbaum nájsť odpoveď pomocou projektu autonómneho systému ELIZA (*chatbot*) ktorý v textovej podobe simuloval rogerianskeho psychoterapeuta (známeho pod názvom DOC-

¹⁷ GRABINER, J. Partisans and critics of a new science: the case of artificial intelligence and some historical parallels. *History and philosophy of modern mathematics*. 1988, vol. XI, s. 329.

¹⁸ WILLIAMS, P. The brain is just a computer made of meat. *Science, Technology and Society* [online]. STAS Topic 3, 2014. Dostupné z: <http://www.technoid.net/uni/ai.doc>

¹⁹ MAYS, W. Can Machines Think? *Philosophy* [online]. 1952, vol. 27, no. 101, s. 149. Dostupné z: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S003181910002266X

TOR). Zaujímavosťou je, že jeho inteligencia bola obmedzená na algoritmus využívajúci reflexie stanovísk pýtajúceho sa pacienta (osoby, ktorá komunikovala prostredníctvom terminálu).²⁰ Išlo o pomerne úspešný pokus imitačnej hry – Turingového testu.²¹ Tento test predstavuje návod, ako nájsť odpoveď na otázku, či je to mysliaci stroj alebo človek.²² Analogicky je možné tento typ návodu aplikovať aj na skúmanie počítačového sudcu. V odbornej literatúre sa je možné stretnúť s množstvom oponentúr voči Turingovej metóde, ale za zmienku stojí práve stanovisko Moora, ktorý hovorí, že „myslenie je spracovanie informácií pomocou metód, ktoré zahŕňujú rozpoznávanie, predstavivosť, vyhodnocovanie a rozhodovanie.“²³ Zdá sa, že okrem predstavivosti sú súčasné počítače schopné uvedených činností. Otázkou ostáva, či sa dokážu v hĺbke myslenia vyrovnáť s človekom.

Aby bolo možné posúdiť prípadnú rovnocennosť, je možné použiť práve Turingov test, ktorý predstavuje verifikovateľné kritérium pre posúdenie tejto otázky.²⁴ Išlo o skúmanie procesu súvisiaceho s rozhodnutím počítača. Je možné uviesť nasledujúci príklad Turingovho testu v súvislosti s počítačovým sudcom:

Počítač a človek súčasne zbierajú faktické informácie o prípade. Pýtajú sa na okolnosti prípadu a zisťujú nadväzujúce skutočnosti. Vykonávajú navrhnuté dokazovanie. Subsumujú skutky pod nájdenú právnu normu. Vydávajú rozhodnutia. Kontrolór má za úlohu zistiť, či vec rozhodol človek

²⁰ HUTCHENS, J. *How to Pass the Turing Test by Cheating* [online]. University of Western Australia, 1997, s. 6. Dostupné z: <http://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/hutchens.pdf>

²¹ Tento test popísal tridsaťosemročný Alan Turing vo svojej slávnej eseji. Esej obsahuje súhrn názorov a argumentov ohľadom umelej inteligencie strojov. TURING, A. Computing machinery and intelligence. *Mind* [online]. 1950, vol. 59, no. 236, s. 433. Dostupné z: <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>

²² Turing navrhol metódu overenia mysliaceho subjektu a pokúsil sa vopred vyvrátiť deväť námietok. Esej sa na začiatku nestretla s pochopením a často bola radená do sci-fi literatúry. Podľa odborníkov na umelú inteligenciu nie je ani z dnešného pohľadu celkom jasné, prečo sa esej stala klasickým a večne citovaným dielom. Filip Tvrдый konštatuje, že „Turingová predpoveď ohľadne budúcich úspechov počítačov v imitačnej hre sa ukázala mylnou, niektoré pasáže sú celkom nezrozumiteľné, v texte sa objavujú len málo zábavne pokusy o humor a autor si neláme hlavu s formálnymi požiadavkami vedeckej práce.“ Viď. TVRDÝ, F. *Turingův test*. Praha: TOGGA, spol. s r.o., 2014, s. 25.

²³ MOOR, J. An analysis of the turing test. *Philosophical Studies*. 1976, vol. 30, no. 4, s. 250.

alebo počítač. Kontrolórovi sú predložené dve písomné odôvodnené rozhodnutia dvoch subjektov. V prípade, že by kontrolór neodhalil, ktorý zo subjektov je počítač a tým nespochybnil jeho rozhodnutie, bude potrebné dospieť k záveru, že počítač - sudca prešiel Turingovým testom.

Je zřejmé, že najkomplikovanejšia časť bude subsumovanie skutkov (dát) pod správnu právnu normu, kde sa dostáva k slovu diskusia o kódovaní morálky. Ide taktiež o otázku normatívneho a faktického pôsobenia technológie na ľudské chovanie.²⁵ Mnohí autori (Lessig, Polčák, Hildebrandt, Brownsword) majú k faktickému pôsobeniu technológie na ľudské chovanie rôzne názory. Technológia definuje nové prostredie a ovplyvňuje chovanie zúčastnených subjektov (napr. formuje ich chápanie príkazov a zákazov, podieľa sa na definícií normatívnych systémov v kyberpriestore, umožňuje vznik novým definičným autoritám). Navyše, virtualizácia právnych vzťahov má vplyv na chápanie morálnych, resp. hodnotových otázok v práve.²⁶ Za zmienku tu stojí staršia anglo-americká diskusia o prirovaní toho, že naprogramovaný počítač – sudca pripomína myslenie „úzkého zákonného pozitivistu.“ Toto prirovanie sa však zdá byť chybné a prekonané. Detmold uvádza, že zástancovia „pozitivismu [Kelsen, H. L. A. Hart atď.] vidia sudcov ako počítače, ktoré sa riadia presne stanoveným programom.“ Poukazuje najmä na prípady jednoduchých káuz, kde sudca aplikuje právo na pár faktov, a to bez „morálneho záväzku.“ Demonštruje to na prípade existencie zákona, ktorý prikazuje popravu modrookých detí. Naprogramovaný sudca – Leviathan – by nerozlišoval

²⁴ S jednoduchým Turingovým testom sa je možné stretnúť aj pri zadávaní tzv. CAPTCHA kódu na rôznych web stránkach. Jeho účelom je overenie, či na druhej strane je skutočne človek. Turingov test pozostáva z toho, že skúšajúci sa pýta dvoch respondentov otázky bez toho, aby ich videl. Jeden z respondentov je počítač. Komunikácia prebieha výlučne písomne. Ak skúšajúci nevidí rozdiel, resp. nevie zhodnotiť, ktorý z respondentov je človek, potom počítač prešiel Turingov test. Po prvýkrát počítač zvládol tento test úspešne až v roku 2014. Ruský systém Eugene simuloval 13-ročného chlapca. Komunikáciu hodnotili tri osoby a jednu z nich Eugene presvedčil, že je živý človek (teda 33% úspešnosť). Viď. First Turing Test success marks milestone in computing history. In: Phys.org [online]. Dostupné z: <http://phys.org/news/2014-06-turing-success-milestone-history.html>

²⁵ Ibid. POLČÁK, R. S. 101 an.

²⁶ ABELOVSKÝ, T. Virtualizácia ako metóda riešenia spoločenských problémov. *Právny obzor*. 2015, roč. 98, č. 2, s. 164.

osobitosti prípadu, a tak by vlastne zopakoval nacistické besnenie.²⁷ Aby bolo možné objektívne odpovedať na osobitosti prípadu, sudcovia musia požívať voľnosť a musia mať možnosť porušiť „program.“²⁸ Odpoveď na názor Detmolda prináša Susskind, ktorý sa pýta, prečo dostatočne nepreukázal, či súdne rozhodnutia v sebe zahŕňajú aj morálny súd a či je vôbec v súčasnosti takáto počítačová analógia užitočná a žiadúca. Práve druhá teleologická námietka je podstatná. Najmä v prípade, ak nebolo vyvrátené, či počítač je schopný klasifikovať osobitosti súdneho prípadu (na ktoré poukázal Detmold). Je nutné uviesť, že trend technologického pokroku takéto vyvrátenie spochybňuje. To však neznamená, že v budúcnosti takýto dôkaz nebude možné predložiť.²⁹

3.3 POČÍTAČ A HODNOTY

Ani ten najlepší algoritmus umelej inteligencie nie je schopný rozlíšiť v čase rozhodnutia, ktoré preferencie určitých hodnôt sú na úkor iných hodnôt správne alebo nesprávne. Totiž, ak by tento algoritmus využíval štatistickú

²⁷ DETMOLD, M. J. *The Unity of law and Morality: A Refutation of Legal Posivism*. London: Routledge & Kegan Paul, 1984, s. 263 an.

²⁸ Hans Kelsen sa vo svojej Všeobecnej teórii noriem vysporadúva s otázkou, či sú právny princíp alebo právna zásada, sú súčasťou právneho poriadku. Kelsen analyzuje prácu Jozefa Essera (*Zásada a norma v sudcovskom vzdelávaní*) a na rozdiel od Essera prísne odlišuje princípy od právnych noriem a konštatuje, že „tvorba právnych noriem je ovplyvnená aj inými faktormi, akými sú právne zásady (princípy) morálky, politiky alebo mravov, ako napr. záujmy určitých skupín, bez toho aby sa týmto záujmom prisudzoval právny charakter. [...] Zásady morálky, politiky alebo mravov, ktoré ovplyvňujú právotvorného jednotlivca v jeho funkcii, sú – vedľa ostatných faktorov – motívy zákonodarcu, sudcu alebo správneho orgánu, a tieto sú – podľa pozitívneho práva – právne nezáväznú. Tieto princípy nemajú preto charakter právnych noriem. Ak nie je pojem právnej normy od pojmu právnej zásady zreteľne odlišný, stierajú sa hranice medzi pozitívnym právom na jednej strane a morálkou, politikou a mravmi na strane druhej, čo si môžu želať len takí predstavitelia právnej vedy, ktorí nepovažujú za svoju úlohu až tak príliš poznávať pozitívne právo a objektívne ho popisovať, ale skôr (ďaleko viac) ospravedlňovať (legitimovať) jeho platnosť morálne-politický, alebo ho spochybňovať a takto pod vlajkou objektívneho právneho poznávania vykonávať vysoko subjektívne oceňovanie práva.“ Vid' KELSEN, H. *Všeobecná teorie norem*. Brno: Masarykova univerzita, 2000, s. 130. Vid' taktiež Alexyho odmietnutie úzkeho zákonného pozitivizmu, keď uvádza, že „tradičná viazanosť sudcu zákonom, táto nosná súčasť zásady delby moci a tým i právneho štátu, je však v Základnom zákone modifikovaná formuláciou, podľa ktorej je aplikácia práva viazaná zákonom a právom.“ In ALEXY, R. *Pojem a platnosť práva*, Bratislava: Kaligram, 2009, s. 30.

²⁹ Je potrebné pripomenúť, že táto výmena názorov sa odohrala v roku 1984.

alebo pravdepodobnostnú metódu na základe historickej skúsenosti (napr. priebežne hodnotená judikatúra), nezabránilo by to konfrontácii so situáciou bieleho miesta, kde by sa mala uplatniť zásada neprípustnosti *denegatio iustitiae*. Aby nedošlo k odopretiu spravodlivosti, musel by využiť jednu z metód umelej inteligencie, ktorou by bol schopný kreovať nové riešenie. Príkladom môže byť systém IBM Watson, ktorý pracuje s neštruktúrovanými informáciami, strojovým učením a pomocou kognitívnych algoritmov poskytuje odpovede na jednotlivé otázky.³⁰

Je nutné upozorniť na aspekt kódovania hodnôt do počítača o tom, čo je dobré a čo je zlé. Definovanie týchto hodnôt by mohlo spôsobiť ich nepochopenie, resp. relativizovanie. Podľa Schelera „človek sa odvoláva na hodnoty intuitívne, nakoľko majú charakter ideálneho bytia, čo určuje pomyselnú hodnotovú podobu sveta.“³¹ Inak povedané, nevolí si ich plánovite. Ako sa v histórii osvedčilo, relativizovanie niektorých hodnôt je krajne nebezpečné a je otázne, ako by počítač využíval intuíciu pomocou matematických výpočtov. Nie sú práve sloboda uváženia a nezávislosť tie najcennejšie výsady sudcu? Susskind uvádza, že „počítače doposiaľ neboli naprogramované, aby preukázali morálne, náboženské, sociálne, sexuálne alebo politické preferencie, ktoré by boli podobné tým ľudským [...] alebo aby ukázali kreativitu, zručnosť, individualitu, inováciu, inšpiráciu, intuíciu, sedliacky rozum, záujem o vonkajší svet, ako máme my ľudia a čo očakávame nie len jeden od druhého ako občania, ale aj od sudcov v ich verejnoprávnom pôsobení.“³² Susskind vyslovuje nádej možného pokroku v tejto oblasti a upozorňuje, že výskum prostredníctvom štúdia umelej inteligencie sa len práve odštartoval. Čo je podstatné, Susskind uvádza, že výskum si nekladie za cieľ absolútne zautomatizovať celú justíciu, ale odvoláva sa na výrok klasika umelej inteligencie McCartyho, ktorý zastáva názor, že počítač „bude vykonávať rudimentárnu formu právneho uváženia

³⁰ Watson (computer), *Wikipedia* [online]. 2016. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_\(computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_(computer))

³¹ OLŠOVSKÝ, Jiří. *Slovník filozofických pojmů současnosti*. 3. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 86.

³² SUSSKIND, Richard. *Transforming the law: essays on technology, justice, and the legal marketplace*. 1. publ. New York: Oxford University Press, 2001, s. 286 an.

a bude predstavovať prostriedok, ako sa naučiť viac o vlastnom právnom odôvodnení prostredníctvom počítačových modelov.“³³ Schopnosť počítačových systémov podporiť rozhodovanie súdov sa ukazuje ako opodstatnený spôsob zefektívnenia justičného systému.

4. VÝCHODISKÁ V PODOBE PODPORNÉHO ROZHODOVANIA POČÍTAČOM

Na problém sudca počítač je možné nazerať z pohľadu praktického využitia existujúcej technológie. Tu je možné uviesť nenahraditeľnú úlohu počítača pri podpore rozhodovania. Táto úloha by mala byť viac podporovaná a skúmaná. Počítač je dobrým nástrojom ako predchádzať niektorým ľudským omylom. Ako príklad je možné uviesť proces elektronického dokazovania, resp. vykonávania dôkazných prostriedkov v digitálnej podobe.

4.1 ÚČEL PODPORNÉHO ROZHODOVANIA POČÍTAČOM

Ideálny vzor osoby sudcu sa snaží predchádzať ľudskej omylnosti. Avšak jedným dychom je potrebné dodať, že formálna bezchybnosť vyraduje počítač z kategórie ľudskosti a stavia ho do roviny formy kódu, t.j. inštrukcií a príkazov. No na druhej strane Murphyho zákon hovorí, že chybovať je ľudské, ale robiť skutočne hanebné chyby, to už vyžaduje počítač. Chyby v rozhodnutiach súdov, resp. justičné omyly sú príznačné právnym systémom rôznych krajín a najčastejšie pripomínajú laickej verejnosti zraniteľnosť procesu individuálnej aplikácie práva, ktorá stojí a padá na profesnej kvalifikácii, morálnej a rozumovej vyspelosti osobnosti sudcu, resp. súdneho systému, v tom ktorom prípade.³⁴ Ide o paradoxnú situáciu. Bolo vyslo-

³³ Ibid. SUSSKIND.

³⁴ Za justičný omyl sa v najširšom chápaní považuje dovŕšený (právoplatný) akt aplikácie práva, často v oblasti trestného práva, ktorý je s odstupom času považovaný za nespravodlivý, nakoľko bol vykonaný v hrubom rozpore s platným právom (*contra legem*) a často je znakom zlyhania justičného systému, ktorý mal garantovať spravodlivý súdny proces. V užšom chápaní justičný omyl predstavuje objektívnu kategóriu vzťahujúcu sa k výkonu súdnej moci ako takej, spočívajúcu najmä v chybnom posúdení skutkového stavu (*questio facti*) alebo právnych otázok (*questio iuris*). Viď. BOHM, R. M. Miscarriages of Criminal Justice: An Introduction. *Journal of Contemporary Criminal Justice*. 2005, vol. 21, no. 3, s. 196.

vené, že počítač netrpí iracionálnou omylnosťou, a preto sa diskvalifikoval od možnosti plnohodnotného ľudského rozhodovania. Na druhej strane jeho neomylná presnosť má užitočný potenciál. Zdá sa, že informačné technológie môžu predstavovať brzdu justičných omylov a dopĺňať ľudské schopnosti analýzy v oblastiach, akými sú forenzné technológie. Medzi nesytemové príčiny justičných omylov sú najčastejšie radené nesprávne posudky vypracované odbornými znalcami. Niekedy sa stáva, že sudcovia delegujú zodpovednosť za odborné otázky na znalcov, ktorí neraz hľadajú odpovede aj na právne otázky.³⁵ A práve týmto otázkam je nutné venovať pozornosť aj z pohľadu počítačových systémov umelej inteligencie. Totiž v niektorých prípadoch počítač dokáže lepšie, presnejšie a hlavne efektívnejšie vyhodnotiť otázky faktov.

4.2 PRÍKLADY PODPORNÉHO ROZHODOVANIA POČÍTAČOM

Medzi možné podporné rozhodovanie počítača patrí proces elektronického dokazovania, resp. vykonávania dôkazných prostriedkov v digitálnej podobe, a to za podpory autonómnych systémov umelej inteligencie. Ide o obmedzený okruh pôsobnosti prostredníctvom informačných technológií, kde počítač pôsobí podporne a poskytuje sudcovi človeku zásadnú bázu vedomostí a odpovede na niektoré faktické otázky. Za elektronické dôkazné prostriedky je potrebné považovať tie dôkazné prostriedky, ktorých interpretácia je závislá od využitia elektronických technológií. Odborná verejnosť rozlišuje elektronický dôkazný prostriedok v dvoch variantoch: a) záznam skutočností „ako úplný obraz minulých dejov“ (napr. počítačový model, digitálna fotografia, audio-vizuálna nahrávka); b) elektronické dáta (napr. záznam telekomunikačnej prevádzky, odposluch elektronickej komunikácie).³⁶ Je potrebné konštatovať, že v oboch skupinách dôkazov by si systém umelej inteligencie našiel svoje uplatnenie. Príkladom môže byť

³⁵ Byť opatrný pri znaleckom dokazovaní zdôrazňoval Otakar Motejl, ktorý bez servítky vyslovil, že „soudní znalci ničí lidské životy! Případy, kdy soudní znalci pochybili, mívají často za následek zpackaný lidský život, jejich odpovědnost je ale téměř nulová“ Vid'. UH-LÍŘ, A. *Soudní znalci ničí lidské životy: aneb o neschopnosti Ministerstva spravedlnosti ČR vyřešit letitý problém* [online]. Britské listy. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/57881.html>

³⁶ KYNCL, L. IP adresa identifikuje místo připojení, nikoli osobu. *Revue pro právo a technologie*. Brno: Masarykova universita. 2011, roč. 2, č. 3, s. 5.

plne automatizovaná identifikácia fotografií s protiprávnym obsahom (napr. trestné činy súvisiace s výrobou, rozširovaním a prechovávaním detskej pornografie) vykonávaná algoritmom umelej inteligencie, ktorá sa v súčasnosti využíva na úrovni znaleckého dokazovania. Podporné rozhodovanie počítača v oblasti elektronického dokazovania je možné demonštrovať na týchto prípadoch:

Počítač vykoná (spracuje) elektronický dôkazný prostriedok (dátový nosič alebo cloudove úložisko po získaní prístupu) a vydá písomný záznam o skutkových zisteniach. Tento písomný záznam nahradí vykonávanie dôkazu prostredníctvom znaleckého dokazovania v súdnom procese. Navyše, počítač vykoná prevenčnú funkciu zistenia a odstránenia hroziacej ujmy.

Počítač zistí, že skúmaný dátový nosič obsahuje stopy po prepojení (alebo kopírovaní) dát na iné samostatné zariadenie, ktoré by bez ďalšieho predstavovalo ďalší predmet zaistenia. V takomto prípade by mohol počítač samostatne vydať a doručiť návrh na zaistenie dôkazu podľa dostupného technického identifikátora, odôvodnené týmto technickým zistením. Predišlo by sa tak zbytočnej strate času alebo ľudskému zlyhaniu.

Ak pôjde o dostupné dáta v cloudovom úložisku, počítač vykoná automatické zablokovanie alebo zaistenie sporných dát autonómny spôsobom. Počítač by vykonal elektronický úkon voči prevádzkovateľovi cloudového úložiska a vyzval by ho na sprístupnenie dát. Ten by bol v určitom časovom rámci povinný na sprístupnenie podľa elektronického rozhodnutia. Je zrejmé, že výhoda automatizovaného procesu spočíva v bezprostrednej elektronickej komunikácii medzi prevádzkovateľom a autonómny počítačovým sudcom, a to až do doby využitia opravného prostriedku.

Podľa vyššie uvedených príkladov nepôjde o plnohodnotné súdne rozhodovanie. Avšak vykonávanie elektronických dôkazných prostriedkov alebo rozhodovanie o zaisťovacích inštitútoch umelou inteligenciou môže nahradíť administratívnu prácu sudcu o faktických okolnostiach prípadu alebo pôsobiť podporne na jeho ďalšie rozhodnutia. Účelom tejto naprogramovanej podpory je v prvom rade snaha zabrániť vzniku omylu a potlačenie aspektu iracionality v ľudskom rozhodovaní. Počítač tu môže plniť pragmatickú funkciu interpretéra skutkov, pripomienkovača okolností, ale

aj poštára – vymáhača povinností. V neposlednom rade je potrebné dodať, že technológia preventívnej identifikácie sa už dávnejšie uplatňuje v oblasti cloudových, vyhľadávacích a poštových služieb.³⁷ Táto technológia zasahujúca do súkromnej sféry užívateľov vyvoláva mnohé právne otázky. Tie sú riešené na úrovni definičnej authority (napr. súhlas užívateľa s podmienkami využitia emailovej služby alebo anonymizovanie prehliadaného obsahu pomocou *hashing technology*), avšak neostávajú bez odozvy a otvárajú viaceré ústavné otázky.³⁸ Dozista je možné očakávať obdobné námietky a právne diskusie v prípade získaného elektronického dôkazu výlučne počítačom.

5. ZÁVER

V práci bolo diskutované, že počítač môže dopĺňať a podporovať rozhodovaciu činnosť sudcu, avšak nemôže prevziať jeho samostatnú právomoc a kompetenciu. Ako je vidieť, počítač sudcu otvára starodávny problém mechanickej aplikácie práva. Napriek tomu, počítač môže predstavovať vítanú oporu právneho rozhodovania. Tak ako zákonodarca môže naprogramovať spôsob regulácie spoločnosti právnou normou, tak môže vedec naprogramovať počítač, aby neskôr aplikoval túto právnu normu. Ide však o programy, ktoré musia ostať pod kontrolou človeka. Je možné dodať, že v súčasnosti žiaden počítač nemá odvahu neuposlúchnuť svojho programátora.³⁹ Preto len človek je schopný identifikovať prípadný rozpor medzi programom a spravodlivosťou. Pre budúcnosť je možné spomenúť Rad-

³⁷ HECHMAN, M. How Google handles child pornography in Gmail, search. *PC World* [online]. 2014. Dostupné z: <http://www.pcworld.com/article/2461400/how-google-handles-child-pornography-in-gmail-search.html> alebo URTIS, S. Explained: how tech companies plan to stop paedophiles sharing child pornography. *The Telegraph* [online], 2014. Dostupné z: <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/11288028/Explained-how-tech-companies-plan-to-stop-paedophiles-sharing-child-pornography.html>

³⁸ Prípad blokácie 1.5 milióna neškodných webov v USA za účelom automatickej blokácie detskej pornografie - *Center for Democracy and Technology v. Pappert*. Vid'. DIAZ, F. Using Technology to Prevent the Distribution of Child Pornography. *Berkeley Technology Law Journal* [online]. 2015. Dostupné z: <http://btlj.org/2015/11/using-technology-to-prevent-the-distribution-of-child-pornography/>

³⁹ Takéto konštatovanie pripomína druhy zákon robotiky Isaaca Asimova, podľa ktorého „Robot musí poslúchnuť príkazov človeka, okrem prípadov, keď sú tieto príkazy v rozpore s prvým zákonom.“ ASIMOV, I. *Nahé slunce*. Praha: Ivo Železný, 1994, s. 9.

bruchovske ponaučenie, že ak tento rozpor dosiahne tak neznesiteľnú mieru, že počítač by aplikoval zavrhnutiahodné právo, musí vždy takýto program jednoznačne ustúpiť a byť vypnutý.⁴⁰ V záujme zachovania spravodlivosti totiž posledné slovo bude mať vždy sám človek. Nech je robotov povzdych v Čapkovej hre v poslednom dejstve mementom každého pokušíteľa uvažujúceho o počítačovom sudcovi: „Slyšte, ó slyšte, lidé jsou naši otcové! Ten hlas, který volá, že chcete žít; ten hlas, který naříká; ten hlas, který myslí; ten hlas, který mluví o věčnosti, to je jejich hlas! Jsme jejich synové!“⁴¹

6. POUŽITÁ LITERATURA

6.1 MONOGRAFIE, ODBORNÉ ČLÁNKY, ZBORNÍKY

[1] ABELOVSKÝ, T. Virtualizácia ako metóda riešenia spoločenských problémov. *Právny obzor*. 2015, roč. 98, č. 2, s. 164-177. ISSN 0032-6984.

[2] ALEXY, R. *Pojem a platnosť práva*. Bratislava: Kaligram, 2009, 176 s. ISBN 978-80- 8101-062-0.

[3] ALLEN, R. Artificial intelligence and the evidentiary process: The challenges of formalism and computation. *Artificial Inteligence and Law*. 2001, vol. 9, s. 99-114. ISSN 0924-8463.

[4] AMPÈRE, A. *Essai sur la philosophie des sciences ou Exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*. Bachelier, Libraire-éditeur [online]. Paris, 1834, s. 141. Dostupné z: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k110453h>

[5] ARASZKIEWICZ, M. Towards Systematic Research on Statutory Interpretation in AI and Law. In: ASHLEY, K. D. *Legal knowledge and information systems: JURIX 2013: the twenty-sixth annual conference*. Fairfax, VA: IOS Press, 2013, s. 15-24. ISBN 978-1-61499-359-9.

[6] ASIMOV, I. *Nahé slunce*. Praha: Ivo Železný, 1994, 216 s. ISBN 80-7116-062-8.

[7] BOBEK, M., MOLEK, P., ŠIMÍČEK, V. *Komunistické právo v Československu: kapitoly z dějin bezpráví*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2009, 1005 s. ISBN 978-80-210-4844-7.

[8] BOHÁČ, R. *Legislativní proces: (teorie a praxe)*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 2011, 547 s. ISBN 978-80-7312-074-0

⁴⁰ Radbruchová formula ako reakcia na nacistické besnenie hovorí, že „konflikt medzi spravodlivosťou a právnou istotou je možné riešiť len tak, že pozitívne právo, zaistované predpismi a mocou, má prednosť aj vtedy, ak je obsahovo nespravodlivé a neúčelné, okrem prípadu, ak rozpor medzi pozitívnym zákonom a spravodlivosťou dosiahne tak neznesiteľnej miery, že zákon musí ako „nenáležitú právo“ spravodlivosti ustúpiť.“ RADBRUCH, G. *O napětí mezi účely práva*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, s. 41.

⁴¹ Ibid. ČAPEK, Karel. S. 76.

- [9] BOHM, R. M. Miscarriages of Criminal Justice: An Introduction. *Journal of Contemporary Criminal Justice*. 2005, vol. 21, no. 3, s. 196-200. ISSN: 1043-9862.
- [10] ČAPEK, K. *Rossum's Universal Robots: kolektivní drama o vstupní komedii a třech dějstvích* [online]. Praha: Štorch-Marien, 1920 (Spisy bratří Čapků; sv. 10). Dostupné z: <http://web2.mlp.cz/koweb/00/03/34/75/81/rur.pdf>
- [11] DETMOLD, M. J. *The Unity of law and Morality: A Refutation of Legal Posivism*. London: Routledge & Kegan Paul, 1984, 302 s. ISBN 978-0710200303.
- [12] DIAZ, F. Using Technology to Prevent the Distribution of Child Pornography. *Berkeley Technology Law Journal* [online]. 2015. ISSN 1086-3818. Dostupné z: <http://btlj.org/2015/11/using-technology-to-prevent-the-distribution-of-child-pornography/>
- [13] DWORKIN, R. *Taking rights seriously*. Cambridge: Harvard University Press, 1978, 293 s. ISBN 0-674-86710-6.
- [14] GRABINER, J. Partisans and critics of a new science: the case of artificial intelligence and some historical parallels. *History and philosophy of modern mathematics*. 1988, vol. XI, 396 s. ISBN 978-0816615674.
- [15] HOLLÄNDER, Pavel. *Filosofie práva*. 1. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2006, 303 s. ISBN 80-8689-896-2.
- [16] HUTCHENS, J. *How to Pass the Turing Test by Cheating* [online]. University of Western Australia, 1997, 33 s. Dostupné z: <http://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/hutchens.pdf>
- [17] KELSEN, H. *Všeobecná teorie norem*. Brno: Masarykova univerzita, 2000, 470 s. ISBN 80-210-2325-2.
- [18] KNAPP, V. *Teorie práva*. 1. vyd. Praha: Právnické učebnice (C.H. Beck), 1995, 247 s. ISBN 80-7179-028-1.
- [19] KYNCL, L. IP adresa identifikuje místo připojení, nikoli osobu. *Revue pro právo a technologie*. Brno: Masarykova univerzita. 2011, roč. 2, č. 3, s. 5-6. ISSN 1804-5383.
- [20] MACUR, J. *Dokazování a procesní odpovědnost v občanském soudním řízení*. 1. vyd. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 1984, s. 157.
- [21] MAYS, W. Can Machines Think? *Philosophy* [online]. 1952, vol. 27, no. 101, s. 148-162. ISSN 1469-817X. Dostupné z: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S003181910002266X
- [22] MOOR, J. An analysis of the turing test. *Philosophical Studies*. 1976, vol. 30, no. 4, s. 249-257. ISSN 1573-0883.
- [23] OLŠOVSKÝ, Jiří. *Slovník filozofických pojmů současnosti*. 3. rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011, 336 s. ISBN 978-80-247-3613-6.
- [24] PEKELIS, V. *Malá encyklopédia kybernetiky*. Bratislava: Mladé Letá, 1981, 309 s.
- [25] POLČÁK, R. *Internet a proměny práva*. Praha: Auditorium, 2012, 372 s. ISBN 978-80-87284-22-3.

- [26] RADBRUCH, G. *O napětí mezi účely práva*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, 160 s. ISBN 978-80-7357-919-7.
- [27] SARTOR, G. Doing justice to rights and values: teleological reasoning and proportionality. *Artificial Intelligence and Law* [online]. 2010, vol. 18, no. 2, s. 175–215. ISSN 0924-8463. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10506-010-9095-7>
- [28] SUSSKIND, Richard. *Transforming the law: essays on technology, justice, and the legal marketplace*. 1. pub. New York: Oxford University Press, 2001, 336 s. ISBN 978-0199264742.
- [29] ŠAVELKA, J., ASHELEY, K. Extracting Case Law Sentences for Argumentation about the Meaning of Statutory Terms. In *Proceedings of the 3rd Workshop on Argument Mining* [online]. ACL, 2016, s. 50-59. Dostupné z: <http://www.aclweb.org/anthology/W/W16/W16-28.pdf#page=62>
- [30] TURING, A. Computing machinery and intelligence. *Mind* [online]. 1950, vol. 59, no. 236, s. 433–460. ISSN 1460-2113. Dostupné z: <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>
- [31] TVRDÝ, F. *Turingův test*. Praha: TOGGA, spol. s r.o., 2014, 213 s. ISBN 9788074760433.
- [32] UHLÍŘ, A. *Soudní znalci ničí lidské životy: aneb o neschopnosti Ministerstva spravedlnosti ČR vyřešit letitý problém* [online]. Britské listy. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/57881.html>
- [33] WIENER, N. *Cybernetics: Second Edition: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2. edition. Quid Pro Books, 2013, 236 s.
- [34] WILLIAMS, P. The brain is just a computer made of meat. *Science, Technology and Society* [online]. STAS Topic 3, 2014. ISSN 0973-0796. Dostupné z: <http://www.technoid.net/uni/ai.doc>

6.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- [35] First Turing Test success marks milestone in computing history. In: Phys.org [online]. Dostupné z: <http://phys.org/news/2014-06-turing-success-milestone-history.html>
- [36] HECHMAN, M. How Google handles child pornography in Gmail, search. *PC World* [online], 2014. ISSN 0737-8939. Dostupné z: <http://www.pcworld.com/article/2461400/how-google-handles-child-pornography-in-gmail-search.html>
- [37] URTIS, S. Explained: how tech companies plan to stop paedophiles sharing child pornography. *The Telegraph* [online]. 2014. Dostupné z: <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/11288028/Explained-how-tech-companies-plan-to-stop-paedophiles-sharing-child-pornography.html>
- [38] Watson (computer), *Wikipedia* [online]. 2016. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_\(computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Watson_(computer))

Toto dílo lze užít v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons BY-SA 4.0 International (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).
