

TEISINĖS PASLAUGOS ŠIANDIEN IR ATEITYJE: KAIP KEIČIASI TEISININKO DARBAS?

Martyna Stankutė, Gintarė Gudaitytė

Vilniaus universiteto Teisės fakulteto

2-o kurso studentės

Saulėtekio al. 9, I rūmai, 10222 Vilnius

El. paštas: martynasta@gmail.com; gintare.gudaityte7@gmail.com

Mokslinio straipsnio akademinis kuratorius advokatas dr. Tomas Bagdanskis

El. paštas tomas.bagdanskis@ilaw.legal

Mokslinio straipsnio praktinis kuratorius MRU LegalTech vadovas

dr. Martynas Mockus

El. paštas martynas@mruni.eu

Straipsnyje analizuojamas teisinių technologijų ir teisinių paslaugų santykis, prognozuojant kokią įtaką teisinės technologijos turės teisininko darbui netolimoje ateityje.

The article analyzes the relationship between legal technologies and legal services, analysing what influence legal technologies could have on legal services in a near future.

Richard Susskin knygoje „The Future of Law“, numatė, kad ateityje teisininkai su klientais bendraus elektroniniu paštu¹. Šis pareiškimas tuo metu buvo šokiruojantis, ypač tiems, kurie dirba teisinėje sistemoje. Paradoksalu, bet laikui bėgant teisininko ir kliento bendravimas be šios platformos tapo sunkiai įsivaizduojamas. Ši istorija leidžia suprasti iššūkius, su kuriais susiduria tradiciškai konservatyvi teisinė sistema atvykusi į XXI a. ir tai tik pradžia².

Šiandien konservatyvi teisės sritis, ilgą laiką neįsileidusi pokyčių, itin sparčiai keičiasi: teisinių technologijų dėka sudaromos galimybės savarankiškai, be teisininko

¹ SUSSKIN, R. The Future of law: Facing the Challenges of Information Technology. Oxford: Oxford University Press, 1996

² MARR, B. The Future of Lawyers: Legal Tech, AI, Big Data And Online Courts [žiūrėta: 2020-02-17], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/01/17/the-future-of-lawyers-legal-tech-ai-big-data-and-online-courts/#260d2721f8c4>>.

pagalbos vien naudojantis technologijomis, atlikti paprastus teisinius veiksmus³ – gauti teisinės informacijos ar sudaryti teisinį dokumentą.

Pagalbinių darbų automatizavimas sumažina teisininko darbo apimtį ir suteikia jam galimybę daugiau laiko skirti pagrindinei veiklai – teisinių problemų sprendimui.

Teisinių technologijų tendencijas svarbu atidžiai stebėti, kadangi būtent jos keičia teisinio darbo rutiną. Skaitmeninė teisinė transformacija yra kur kas daugiau nei naujas ir inovatyvus technikos įrankis. Tai yra inovacija, skirta sukurti ir palaikyti judrią darbo jėgą, priimti įvairovę, mokytis visą gyvenimą ir nuolat tobulėti, bendradarbiauti ir sutelkti dėmesį į klientą. Tikslingai naudojant teisinių technologijų galimybes yra užsitikrinama vieta nuolat besikeičiančiame technologijų pasaulyje.

Ypatingas šiuolaikinio verslo dėmesys teisinėms technologijoms užtikrina sisteminę jų tobulinimą ateities perspektyvoje ir to pasekoje pritaikomumą šiandieniniams poreikiams. Palyginimui, rekordiniais vadintus 2018 metus, kai investicijos į teises technologijas siekė 1 milijardą dolerių, pralenkė 2019 metų investicijos, kurios siekė net 1,229 milijardo JAV dolerių⁴.

Nenuilstamai tobulėjant technologijoms reikia nepamiršti, kad anapus jų stovi žmogus. Svarbu tampa tai, kaip teisinis išsilavinimas ir teisinis protas įgis rytdienos technologijomis grindžiamos ekonomikos atnaujintą tikslą. Po kelerių metų tai, ką reiškia „būti teisininku“, gali atrodyti šiek tiek kitaip nei šiandien.

Temos **aktualumas** – akivaizdus teisinių technologijų tobulėjimas ir jų neribotos pritaikomumo galimybės šiandieniniame teisininko darbe paskatino rašyti šį straipsnį ir atskleisti temos problematiką bei įvertinti kaip technologiniai pokyčiai keis teisininkų vaidmenį ateityje. Atsižvelgiant į tai, jog teisinės technologijos apima itin platų spektrą programinės įrangos panaudojimo būdų, darbe pasirinkome kalbėti apie aktualiausias tendencijas teisininko darbui šiandien ir netolimoje ateityje.

Taigi, šio darbo **tikslas** – analizuojant teisinių technologijų įtaką teisinėms paslaugoms, kritiškai įvertinti jų spragas bei naudą dabarties ir ateities teisininkui. Šiam tikslui pasiekti išsikėlėme tokius **uždavinius**: 1) apibrėžti teisinių technologijų sampratą; 2) apžvelgti aktualias teisinių technologijų sritis ir atskleisti jų pritaikomumą teisininko darbe (praktinė pusė, nauda teisinių paslaugų teikėjui bei gavėjui); 3) įvardinti teisinių technologijų spragas; 4) išskirti specifines kompetencijas, kurios priartins teisininką prie teisinių technologijų valdymo.

³ DIRVANSKIENĖ, R. ir PAJAUJIS, V. Teisinių technologijų (LegalTech) industrijos plėtra Lietuvoje Konceptija [žiūrėta: 2020-02-17], 2018. Prieiga per internetą: <http://kurklt.lt/wp-content/uploads/2018/03/LegalTech-konceptija_su-priedais.pdf?fbclid=IwAR2Hnhyr5VfkHmhLE4SiGFDT-RCHeqK-Bkign6_V33_cYzokT3xVvleGL5M>

⁴ SKOLNIK, S. Legal Tech Broke Investment Record in 2019 as Sector Matures [žiūrėta: 2020-02-17], 2019. Prieiga per internetą: <<https://biglawbusiness.com/biggest-legal-tech-deals-and-developments-of-2019>>.

Atliekamo tyrimo **objektas** – teisinių technologijų pritaikomumas teisininko darbe bei jų daroma įtaka paslaugų teikėjui ir gavėjui.

Darbe taikomi lyginamasis, analizės bei lingvistinis **metodai**. Lyginamuoju metodu siekiama analizuoti technologijų ir teisinių paslaugų santykį šiandien, prognozuojant teisininko profesijos pokyčius netolimoje ateityje. Analizės metodas taikomas analizuojant teisinės technologijas, jų pritaikymo sritys; teisės ir informatikos mokslininkų publikacijas, kuriose nagrinėjamos teisinės technologijos ir jų pritaikomumas. Lingvistiniu metodu aiškinamos sąvokos ir atskleidžiami joms būdingi požymiai.

1. Teisinių technologijų samprata ir jų veikimo sritys

1.1. Teisinių technologija samprata

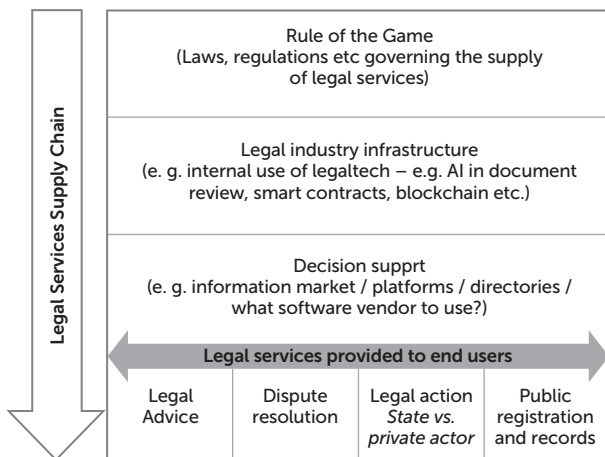
Teisinės technologijos, arba *Legaltech* (rečiau *Lawtech*) – tai terminas apimantis teisės ir technologijų simbiozę bei akcentuojantis technologijų ir programinės įrangos panaudojimą teisingumo sistemoje, teisinių paslaugų teikime ir kitoje teisinėje veikloje, taip pat teisės skaitmeninimą, teisės įgalinimą technologijose, dirbtinio intelekto panaudojimą teisėje, sprendimų priėmimo paramos sistemų teisininkams diegimą, techninio teisinio darbo automatizavimą ir kt.⁵

Legaltech atsirado kaip atsakas į iššūkius, su kuriais susidūria pramonė. Jie apima didesnius teisininkų reikalavimus įmonėms, spaudimą mažinti išlaidas, klientų aptarnavimo standartizacijos trūkumą įvairiuose departamentuose, klientų pritraukimą ir apmokestinimą.

Norint suprasti teisinių technologijų esmę, svarbu suprasti įdėjos veikimo principą. Modernių teisinių sistemų veikimo grandinę sudaro keturios grandys: teisinė sistema, teisinės pramonės infrastruktūra, jų derinimo rezultatai įgyvendinti skirtos platformos ir pats rezultatas – tai, ką gauna vartotojas. Šie elementai veikia tokiu principu:

Teisinės pramonės veikimo sritys (infrastruktūra), tokios kaip *Blockchain*, *Smart-contracts* ir pan., pritaikomos įprastai nusistovėjusiai teisei sistemai, ko pasekoje sukuriama tam tikros specialiosios platformos, kurių dėka teisinių technologijų siūlomai privalumai tampa įgyvendinami teisininko darbe. Šių grandžių sąveika sudaro ketvirtąją grandį – rezultatą – spartesnes ir modernesnes teikiamas teisinės paslaugas klientams, tokias kaip: teisiniai patarimai, ginčų sprendimas, dokumentų rengimas ir pan. Ši sistema pavaizduota 1 pav.

⁵ Mykolo Riomerio universitetas, Teisinių technologijų (LegalTech) centras [žiūrėta: 2020-02-18]. Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/lt/universitetas/fakultetai/teises_fakultetas/teisiniu-technologiju-legaltech-centras/apie/?fbclid=IwAR2QC0SXCCzP TBzJWIENyGNwV1OUM-nosTaifyHPagncV8uKgm8AQgLpLUY>



1 pav. Funkcinė teisinių technologijų taikymo supratimo sistema⁶

1.2. Technologijos ir jų veikimo sritys

Plčiausia prasme *Legaltech* yra pramonės būdas atlikti skaitmeninius pertvarkymus, tai yra, naudojant programinę įrangą ir technologijas, siekti, kad operacijos būtų paprastesnės ir tinkamai aprūpintų reiklius modernius klientus.

Legaltech apima šiuos programinės įrangos sprendimus ir technologijas⁷:

- *Workflow software tools* (liet. darbo eigos programinės įrangos įrankiai) – sistemos, leidžiančios teisininkams skaitmeninti ir automatizuoti savo darbo eigą;
- *Artificial Intelligence* (liet. dirbtinis intelektas) (toliau – AI) – algoritmai, kurie daro sistemas protingomis, naudojami skaičiavimui, duomenų apdorojimui ir automatiniam pagrindimui;
- *Analytics & big data software tools* (liet. analizės ir didelių duomenų programinės įrangos įrankiai)– įrankiai, kurie palengvina vartotojams įmonės duomenų rūšiavimą, kad būtų galima nustatyti modelius, tendencijas, ryšius, koreliacijas ir anomalijas, kurias kitu atveju būtų sunku nustatyti dėl ypatingai didelio duomenų kiekio⁸.

⁶ HOOK, A. The Use and Regulation of Technology in the Legal Sector beyond England and Wales [žiūrėta: 2020-02-18], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.legalservicesboard.org.uk/wp-content/uploads/2019/07/International-AH-Report-VjP-4-Jul-2019.pdf>>.

⁷ Intellectsoft, What Is LegalTech: Overview + Real-Life Use Cases [žiūrėta: 2020-02-15] 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.intellectsoft.net/blog/what-is-legaltech/?fbclid=IwAR0js5s0uQB0jc-bG7C-mvInrSbcFcQ9QqOK0KOn3S6vK9bHBN9pRe-Q9YYs>>.

⁸ Information builders, Data Analysis Tools [žiūrėta: 2020-02-18], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.informationbuilders.com/data-analysis>>.

- *Customer experience (CX) solutions* (liet. klientų patirties specialistai) – programos, kurios leidžia įmonėms suprasti klientų patirtį naudojantis jų teikiamomis paslaugomis ir atitinkamai jas tobulinti;
- *Cloud technology* (liet. debesų kompiuterija arba debesija) – interneto paslaugų visuma, jungianti įvairiuose serveriuose esančius informacijos išteklius ir programinę įrangą, sudaranti sąlygas jais naudotis nuomos pagrindais visiems;
- *Distributed ledger technology (DLT)* (liet. išsklaidytosios operacijų knygos) – skaitmeninė operacijų įrašymo sistema, kurioje operacijos ir jų duomenys registruojami keliose vietose tuo pačiu metu. Skirtingai nuo tradicinių duomenų bazių, šios knygos neturi jokios centrinės duomenų saugyklos ar administravimo funkcijos.

2. Aktualios teisinių technologijų sritys teisininko darbe

2.1. Artificial Intelligence

Naujai sugeneruotų duomenų kiekis auga kiekvieną dieną – nuo maždaug 150 egzabaitų

2005 metais iki beveik 1200 egzabaitų 2010 metais. Dabar sukuriama 2,5 kvintilono baitų duomenų kiekvieną dieną. Vien per pastaruosius dvejus metus sugeneruota 90% visų pasaulio duomenų⁹. Tikimasi, kad iki 2025 metų viso pasaulio duomenų apimtys išaugs iki 175 zetabaitų¹⁰. Šie skaičiai turi didelę įtaką visų šių duomenų tvarkymui. Įmonėse, kurios dirba su daugybe duomenų, tradicinė dokumentų valdymo programinė įranga nebegali atlikti šio darbo efektyviai. Sprendimas šiai problemai – AI¹¹.

„Vienintelis būdas mums įprasminti visus šiuos duomenis ir iš jų nuolat gauti naudą yra mašinų mokymasis ir dirbtinis intelektas. Nėra jokio kito būdo neatsilikti nuo didėjančio duomenų srauto“, – Aaronas Levie¹².

AI – kompiuterio pagalba sukurtas specialus algoritmas, sprendžiantis jam priskirtas užduotis, kurių atlikimui būtų reikalingas intelektas, jeigu jas atliktų žmogus¹³. Be to, AI mokosi iš jam skirtų užduočių, pateikdamas galimus sprendimo variantus pagal

⁹ BAILEY, J. How artificial intelligence and machine learning revolutionize dokument management [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.armedia.com/blog/artificial-intelligence-machine-learning-document-management/>>.

¹⁰ REINSEL, D., GANTZ, J. Ir RYDNING, J. The Digitization of the World From Edge to Core [žiūrėta: 2020-02-19], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>>.

¹¹ Žr. 9 išnašą.

¹² „Box“ generalinis direktorius.

¹³ ČYRAS, V. Intelektualios sistemos: dirbtinis intelektas ir žinių vaizdavimas [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://klevas.mif.vu.lt/~cyras/AI/konspektas-intelektualios-sistemos.pdf>>.

ankstesnius sprendimus. Dirbtinis intelektas verslo valdymo sistemose yra įdiegiamas tam, kad palengvintų sistemų valdymą ir sumažintų rankinio darbo kiekį, padėtų grupuoti informaciją ir prognozuotų galimus scenarijus¹⁴. Knygoje „Įvadas į dirbtinio intelekto ir ekspertinių sistemų kursą“ autoriai nurodė, kad dirbtinis intelektas remiasi žiniomis apie žmogaus mąstymo procesą. Aišku, nėra tiksliai žinoma, kaip veikia žmogaus smegenys, bet turimų žinių pakanka DI programų kūrimui¹⁵.

„Zion Market Research“ duomenimis, 2018 m. pasaulinė teisinių technologijų AI rinka buvo įvertinta maždaug 3,25 milijardo JAV dolerių verte. Iki 2026 metų tikimasi, kad pramonė uždirbs apie 37,9 milijardo JAV dolerių, o tai atspindi 36 procentų CAGR (liet. metinio augimo koeficientas) per septynerius metus¹⁶. Teisinės industrijos atstovai skiria dėmesį AI vystymui dėl toliau išvardintų priežasčių:

Pirma, AI priemonės gali atlikti teisinius tyrimus, kuriuos teisės specialistai visame pasaulyje atlieka dėl klientų. Ši faktų nustatymo misija yra atimanti daug laiko ir reikalaujanti nuodugnios ankstesnių atvejų analizės. AI priemonės gali palengvinti šio proceso administracinę naštą, racionalizuodami pagrindinės informacijos rinkimą. Pavyzdžiui, AI priemonės gali nuskaityti ankstesnių atvejų duomenų bazę, pateikdamas tik reikiamą informaciją, per trumpą laiko tarpą, taupant darbuotojų valandas ir taupant išlaidų kaštus.

Antra, AI priemonės geba analizuoti sutartis. Teisininkai daug laiko praleidžia peržiūrėdami savo klientų sutartis. Šis procesas, skirtas sutartinėms rizikoms ir problemoms nustatyti, reikalauja intensyvaus patikrinimo. AI priemonės gali padėti supaprastinti šį darbą vertinant sutartis pagal iš anksto sukurtą AI modelį.

Trečia, AI lengvina darbą sprendžiant intelektinės nuosavybės klausimus. Pasaulio intelektinės nuosavybės organizacijos (angl. *World Intellectual Property Organization*) (toliau – WIPO) duomenimis, yra nemažai veiksnių, dėl kurių AI priemonių naudojimas ypatingai aktualus intelektinės nuosavybės sistemų administravimui. Pagrindinis iš jų – žmogaus nepajėgumas apdoroti gaunamų paraiškų kiekio. Nuo 2016 m. visame pasaulyje buvo pateikta 3,1 milijono patentų paraiškų, 7 milijonai paraiškų dėl prekinį ženklų ir 963 000 pramoninių paraiškų. WIPO pateikė šios problemos sprendimą, kurios esmę sudaro AI valdomi vaizdų paieškos įrankiai prekių ženklams ir Tarptautinė patentų klasifikavimo sistema, pagrįsta neuroninių tinklų technologijomis¹⁷.

¹⁴ Terra IT, Dirbtinio intelekto panaudojimas [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.terrait.lt/dirbtinio-intelektu-panaudojimas>>.

¹⁵ KULVIETIS, G., KULVIETIENĖ, R. ir RUDZKIENĖ, V. „Įvadas į dirbtinio intelekto ir ekspertinių sistemų kursą“// Vilnius „Technika“. Baltijos kopija, 1996, p. 3.

¹⁶ Zion Market Research, LegalTech Artificial Intelligence Market to Hit USD 37,858 Million By 2026 [žiūrėta: 2020-02-20], 2020. Prieiga internetu: <<https://www.ktvn.com/story/41710697/legaltech-artificial-intelligence-market-to-hit-usd-37858-million-by-2026-zion-market-research>>.

¹⁷ CHAU, D. How AI is disrupting the legal tech industry [žiūrėta: 2020-02-20], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.itportal.com/features/how-ai-is-disrupting-the-legal-tech-industry/>>.

2.2. Legal analytics

Teisinė analitika yra duomenų analizės metodų ir technologijų taikymas teisės srityje, siekiant pagerinti efektyvumą, įgyti išvalgas ir realizuoti turimų duomenų maksimalią vertę. Panašiai kaip verslo analizė (BA) kituose sektoriuose, teisinė analitika yra naudojama siekiant gauti informacijos, kuria galima pagrįsti ir pagerinti procesus didinant jų efektyvumą. Teisinė analitika įgyvendinama siekiant suteikti advokatų kontorai konkurencinį pranašumą ir padidinti įmonės pelną¹⁸. Analitika apima duomenų, esančių bylų dokumentuose ir dokumentų rinkiniuose, paiešką, o po to juos apibendrina, kad būtų sudarytos anksčiau nežinomos išvalgos apie asmenų (teisėjų ir teisininkų), organizacijų (šalių, teismų, advokatų kontorų) elgesį. Teisininkai naudojami teisine analitika norėdami atskleisti buvusių bylinėjimųsi tendencijas ir modelius, kurie informuoja apie teisinę strategiją ir numato dabartinių atvejų rezultatus¹⁹.

2019 metų „ABA“²⁰ teisinių technologijų tyrimo rezultatai rodo, kad beveik pusė visų teisininkų (49 proc.) per praėjusius metus naudojo teisinės analizės programine įranga. Remiantis „ABA“ tyrimu, teisininkai teisinės analizės programinę įrangą naudojo kelioms skirtingoms funkcijoms atlikti, įskaitant: teisinius tyrimus (35 proc.), bylos strategijos kūrimą (22 proc.), teisėjų analizei (16 proc.), verslo vystymąsi (15 proc.), numatyti strategijoms arba argumentams (14 proc.), suprasti opozicinę šalį (13 proc.), įrodyti patirtį ar konkurencinį pranašumą klientams (11 proc.), jurisdikcijų supratimą (10 proc.), bendravimą su klientais (9 proc.), 11) išlaidų įvertinimą (8 proc.)²¹.

Galingi vizualizacijos įrankiai gali apimti duomenų analizę, kad būtų galima atskleisti paslėptus ryšius tarp subjektų arba atskleisti vertingas nuorodas į cituojamas bylas. Daugybė vizualizacijos įrankių taip pat yra naudingi gerinant teisininkų vykdomą analizę ir paieškos rezultatų interpretavimą, siekiant pagreitinti jų atliekamų tyrimų laiką. Vertės samprata gali pasireikšti keliais būdais – pradedant pagrindiniais veiksniais, tokiais kaip laiko taupymas, ir abstraktesniais privalumais, tokiais kaip patobulintas strateginių sprendimų priėmimas²². Duomenų analizė padeda advokatams priimti protingesnius, duomenimis pagrįstus sprendimus ir padeda jiems tai padaryti greičiau. Tai reiškia, kad susijusių analitinių technologijų vystymasis ateityje tik spartės. Teisinė analizė nepakeis patyrusių teisininkų teikiamų žinių ir patirties, bet papildys jų žinias, kad būtų galima pastebėti tendencijas ir įgyti svarbių išvalgų atitinkamose bylose.

¹⁸ ROUSE, M. Legal analytics [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://whatis.techtarget.com/definition/legal-analytics>>.

¹⁹ BYRD, O. Legal Analytics vs. Legal Research: What's the Difference? [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.lawtechnologytoday.org/2017/06/legal-analytics-vs-legal-research/>>.

²⁰ American Bar Association (liet. Amerikos teisininkų asociacija).

²¹ BLACK, N. The Future Is Now: Lawyers, Artificial Intelligence, And Data Analytics [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/2019/10/the-future-is-now-lawyers-artificial-intelligence-and-data-analytics/?rf=1>>.

²² LexisNexis, What is Legal Analytics? [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lexisnexis.com/community/lexis-legal-advantage/b/insights/posts/what-is-legal-analytics>>.

2.3. Artificial intelligence pritaikomumas praktikoje

Viena populiariausių AI technologijų, padedanti atlikti teisinius auditus (angl. *due diligence*), įgyvendinananti įmonių išigijimų ir susijungimų (toliau – M&A) sandorius²³ bei treniruojama teisės ekspertų, vadinama „Luminance“. Ši platforma, pristatyta 2016 metais²⁴, save mokačios sistemos (angl.: *machine learning*) pagalba geba analizuoti dokumentus greičiau nei žmogus ir suprasdama teisininko darbą su sistemoje pateiktais duomenimis, mokosi iš to.

Dirbtinio intelekto technologija geba dokumentuose identifikuoti konkrečias nuostatas (pvz., įmonės kontrolės pasikeitimo (angl. *change of control*) punktus). Galima analizuoti sutartis pagal konkrečioje situacijoje teisininkui aktualius klausimus²⁵.

„Luminance“ sistema veikia keturiomis pakopomis:

- Įkelia dokumentus skaitmeniniu būdu ir įgalina teksto paiešką;
- Atpažįsta standartines nuostatas per taisykles ir mechaniškai įsitema bei mokosi;
- Sukuria modelius iš sukonfigūruotų šablonų pavieniuose scenarijuose;
- Atpažįsta standartines ir deviantines (nukrypusias nuo normos) nuostatas grupuodami ir siūlo alternatyvų žodyną kiekvienai rizikos zonai.²⁶

Ši technologija, surakta Kembridžo universiteto doktorantų matematikų komandos, naudojanti neuroninius tinklus, yra paplitusi daugiau nei 40 šalių visame pasaulyje. Luminance komanda turi savo biurus Londone, Krembridže, Niujorke, Čikagoje ir Singapūre²⁷. Lietuvoje naudoja praktikoje šią technologiją tokios didžiosios advokatų kontoros, kaip „Sorainen“²⁸, „Cobalt“²⁹ ir „Ellex Valiunas“³⁰.

Taigi, technologijos AI pagalba leidžia teisininkams išvengti ilgo dokumentų peržiūrėjimo, analizavimo, skirstymo ir grupavimo proceso ir sutelkti dėmesį į svarbiausias sprendžiamas problemas. Verslas turėtų pasinaudoti galimybe, kurią techno-

²³ SORAINEN, „Sorainen“ viena pirmųjų Baltijos šalyse pradėjo naudoti „Luminance“ dirbtinio intelekto sistemą [žiūrėta: 2020-02-20], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.sorainen.com/lt/sorainen-viena-pirmuju-baltijos-salyse-pradejo-naudoti-luminance-dirbtinio-intelektosistema/>>.

²⁴ Žr. 18 išnašą.

²⁵ VALŪNAS, R. Iššūkiai teisininkų darbe – kaip sėkmingai prisitaikyti 4.0 pasaulyje? [žiūrėta: 2020-02-21], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.delfi.lt/news/daily/law/issukiai-teisininku-darbe-kaip-sekmingai-prisitaikyti-40-pasaulyje.d?id=81139971>>.

²⁶ Luminance, Technology [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.luminance.com/technology.html>>.

²⁷ World Economic Forum, Technology Pioneers 2019 [žiūrėta: 2020-02-21]. Prieiga per internetą: <<https://widgets.weforum.org/techpioneers-2019/companies/luminance-technologies/>>.

²⁸ Žr. 23 išnašą.

²⁹ COBALT, Dirbtinis intelektas teisininkų darbe [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.cobalt.legal/lt/naujienos-ir-renginiai/dirbtinis-intelektas-teisininku-darbe>>.

³⁰ Ellex Valiunas, „Ellex Valiunas“ pradeda naudoti pažangiausią dirbtinio intelekto sistemą [žiūrėta:], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.ellex.lt/lt/naujienos/news/ellex-valiunas-pradeda-naudoti-pazangiausia-dirbtinio-intelektosistema/42857>>.

logijos suteikia naujai žmogaus kūrybingumo ir jėgos verslo bangai. Tai gali atlaisvinti laiko naujovėms, pateikti naujų technologijų derinių, leidžiančių patobulinti darbo metodus, ir padėti nukreipti mus dar efektyvesnių kūrybinių idėjų išpildymo link³¹.

2.4. Cloud-based databases

„Debesų kompiuterija“ arba „Debesija“ vadinamos paslaugos, leidžiančios kaupti įvairius duomenis į virtualias platformas vien tik interneto ryšio pagalba. Vartotojai gali šiuos duomenis atsidaryti ar atsisiųsti naudodamiesi bet kuriuo kitu įrenginiu, prijungtu prie interneto ryšio.

2011 m. JAV Standartų agentūra (angl. *The National Institute of Standards and Technology*) paskelbė debesų kompiuterijos sąvoką, kuri norodo, kad tai yra modelis, leidžiantis visur prieinamą, patogią, pagal poreikį prieigą per tinklą prie bendrų kompiuterinių išteklių (pavyzdžiui, tinklų, serverių, saugyklos, programų, paslaugų)³².

Analitikų teigimu, debesų kompiuterijos paslaugų rinkos augimas, lyginant su kitomis IT sritimis, yra vienas sparčiausių. IT rinkos tyrimų bendrovės „Synergy Research Group“ duomenimis, pirmojo 2019 m. pusmečio debesų infrastruktūros metinė rinka pasiekė 150 mlrd. dolerių arba 24 proc. daugiau nei atitinkamu laikotarpiu 2018 metais. Didžiausi pasauliniai žaidėjai šioje rinkoje yra bendrovės „Amazon Web Services“ (AWS), „Microsoft Azure“ ir „Google“. Didžiosios IT kompanijos (taip pat ir Lietuvos) gan greitai suprato šios technologijos perspektyvas ir šiuo metu noriai teikia įvairių debesų kompiuterijos sprendimų paslaugas: nuo IT infrastruktūrinės dalies iki galutinių programų. Remiantis debesų kompiuterijos technologija sukuriama ir vis daugiau įvairių naujų paslaugų³³.

Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministerija suprasdama debesijos poreikį 2018 m. Liepos mėn. 25 d. įsakymu Nr. J06-CPVA-V-01-0003 skyrė daugiau nei 35 milijonus eurų iš 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 2 prioriteto „Informacinės visuomenės skatinimas“ priemonės „IRT infrastruktūros optimizavimas ir sauga“ lėšų³⁴.

³¹ MELL, P. ir GRANCE, T. The NIST Definition of Cloud Computing [žiūrėta: 2020-02-21], 2011. Prieiga per internetą: <<https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>>.

³² MELL, P. ir GRANCE, T. The NIST Definition of Cloud Computing [žiūrėta: 2020-02-21], 2011. Prieiga per internetą: <<https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>>.

³³ Sustiprink imunitetą, Debesų kompiuterija – kas tai ir kaip ja naudotis? [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.delfi.lt/partnerio-turiny/sustiprink-imuniteta/debesu-kompiuterija-kas-tai-ir-kaip-ja-naudotis.d?id=82840499>>.

³⁴ Lietuvos Respublikos Susisiekimo ministro 2018 m. liepos 25 d. įsakymas Nr. 3-372 „Dėl finansavimo skyrimo projektui Nr. J06-CPVA-V-01-003 „Valstybės debesijos paslaugų teikimo infrastruktūros sukūrimas““ [žiūrėta: 2020-02-21]. Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/56326f60904111e8aa33fe8f0fea665f?jfwid=11dyhema5>>.

Informacinės visuomenės plėtros komiteto (IVPK) įgyvendinamo projekto tikslas – sukurti ir įdiegti valstybės debesijos paslaugų teikimo veiklai reikalingą informacinių ir ryšių technologijų (IRT) infrastruktūrą ir suformuoti žmogiškuosius išteklius, reikalingus valstybės debesijos paslaugoms teikti³⁵.

2016 metais Tripwire paskelbė keturias priežastis, kodėl jų manymu debesys yra saugesnės duomenų laikyklos nei įprastos senosios sistemos:

- Tvirti parametrai ir jų stebėjimas;
- Kontroliuojama prieiga;
- Kibernetinio saugumo ekspertizė;
- Kruopštus ir dažnas auditas³⁶.

Naujausi „LexisNexis“ atlikti tyrimai rodo svarbiausias debesijos paslaugas teisinėje pramonėje: saugojimas (50%) ir atsarginės kopijos kūrimas (56,4%) yra populiariausi debesijos vartotojams teisinėje pramonėje siūlomi privalumai, tuo tarpu mobilumas ar prieigos galimybės iš skirtingų vietų (45,2 proc.) ir verslo tęstinumas / atkūrimas po nelaimių (40,5 proc.) yra patys vertingiausi. Remiantis duomenimis, 72,4% teisinių firmų pasisako teigiamai už debesijos naudojimą, o 41% laikosi nuomonės, kad jų debesys yra saugomi konfidencialūs duomenys yra saugūs³⁷.

2.5. *Cloud-based database* pritaikomumas praktikoje

Debesų kompiuterijos ir mobiliųjų prietaisų derinys iš esmės pakeitė teisininkų darbą. Bėgant metams, teisininkai vis dažniau naudojami savo mobiliaisiais įrenginiais profesiniais tikslais, kol jie nėra biure. Advokatų kontoros gali būti prieinamos advokatams ir jų klientams iš bet kurios vietos, visą parą. Skirtingai nuo virtualių biurų, mobiliosios advokatų kontoros vis dar turi fizinius biurus, tačiau teisininkai neturi būti fiziškai jose, kad galėtų dirbti. Naudojant debesų technologijas mobiliosios advokatų kontoros siūlo patogumą ir lankstumą saugiai dirbti bet kur ir bet kada³⁸. Toliau pateikiamos konkretūs debesijos platformų pavyzdžiai ir jų pritaikomumas advokatų kontorose.

„LawWare“ programinė įranga teisininkams teikia „LawCloud“ paslaugas. „LawCloud“ yra debesijos analogas išskirtinai Jungtinės Karalystės teisininkams. „LawWare“

³⁵ Informacinės visuomenės plėtros komitetas, Valstybės debesijos paslaugų teikimo infrastruktūros sukūrimas [žiūrėta: 2020-02-21], 2019. Prieiga internetu: <<https://ivpk.lrv.lt/lt/apie-ivpk/valstybes-debesijos-paslaugu-teikimo-infrastrukturos-sukurimas>>.

³⁶ PATRICK, S. 4 Reasons Why the Cloud Is More Secure Than Legacy Systems [žiūrėta: 2020-02-21], 2016. Prieiga per internetą: <<https://www.tripwire.com/state-of-security/security-data-protection/4-reasons-why-the-cloud-is-more-secure-than-legacy-systems/>>.

³⁷ DinCloud, Cloud Adoption Trends in the Legal Industry [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.dincloud.com/blog/cloud-adoption-trends-in-legal-industry>>.

³⁸ CICERO LawPack, The Mobile Lawyer [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.cicerosoftware.com/en/blog-the-mobile-lawyer/>>.

re“ buvo sukurta ir pritaikyta tiek mažų, tiek augančių firmų Anglijoje poreikiams ir šiandien toliau plėtojama teikiant veiksmingus sprendimus įmonėms plečiantis. „LawCloud“ skirtas teisininkui, norinčiam dirbti intelektualioje, personalizuotoje ir saugioje aplinkoje, prienamoje iš beveik bet kurios vietos³⁹. Debesijos analogas išskirtinai teisininkams leidžia dirbti lanksčiai įgalinant prieigą prie duomenų iš skirtingų vietų. Vienas svarbiausių „LawCloud“ gebėjimų yra atsarginių kopijų kūrimas, kuris gelbėja teisininkus nelaimių atveju. Paslauga, prižiūrima specializuotos specialistų komandos, užtikrina optimalų našumą ir padidintą duomenų saugumą. Advokatų kontora, naudojanti šią centralizuotą sistemą, pasižymi mobilumu ir komandiškumu⁴⁰.

„Evisort“ yra debesijos pagrindu sukurta sutarčių analizės platforma, naudojanti AI ir automatiką teisiniam dokumentų valdymui. Ši platforma supaprastina teisininkų darbo eigą, naudodama patobulintą AI, įgalina pagrindinių dokumentų nuostatų klasifikavimą ir analizavimą debesijos pagalba. „Evisort“ gali būti naudojama kaip centralizuota saugykla arba integruota su turimomis saugyklomis. Sistema supranta bet kokio formato dokumentus, geba sudaryti sutartis, jas peržiūrėti ir valdyti.

Taigi, naudojimas debesijos paslaugomis leidžia advokatų kontorai įveikti našta, trukdančią palaikyti dinaminis organizacijos poreikius.

2.6. Legal chatbots

Pokalbių robotas (angl. chatbots) – kompiuterinė programa, leidžianti žmonėms bendrauti su technologijomis visą parą, naudojant įvairius įvesties metodus, tokius kaip balsas, tekstas, gestas ir lietimasis⁴¹. Tai yra panašus į paieškos mechanizmą, tačiau paprastai turi diskrecinę funkciją irapima dialogą, tokiu būdu vartotojui pateikiamas atsakymas ar svarbi informacija⁴². Lyginant su botu (angl. *bot*), kuris yra kompiuterinė gebėjimas suprasti žmogaus kalbą ar trumpą pokalbio tekstą, *Chatbots* yra kompiuterinė programa, iš esmės tik imituojanti žmonių pokalbius. Tai leidžia žmogaus ir mašinos bendravimui palaikyti ryšį, kuris vyksta pranešimais ar balso komanda⁴³.

³⁹ LawWare, About Us [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://lawware.co.uk/about-us/>>.

⁴⁰ LawWare, Why Go Cloud? [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://lawware.co.uk/the-cloud/why-go-cloud/>>.

⁴¹ Artificial solutions, Chatbots: The Definitive Guide (2020) [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.artificial-solutions.com/chatbots/>>.

⁴² The Law Society, Chat show: How chatbots can grow your business [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawsociety.org.uk/news/stories/chat-show/>>.

⁴³ ELUPULA, V. How do chatbots work? An overview of the architecture of chatbots [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://bigdata-madesimple.com/how-do-chatbots-work-an-overview-of-the-architecture-of-a-chatbot/>>.

Chatbots apima šias pagrindines technologines formas:

- *Search* (liet. paieška) – tai leidžia vartotojui užduoti klausimą ir nustatyti geriausią iš anksto užprogramuotą atsakymą;
- *Natural language processing* (liet. Natūralios kalbos apdorojimas) (toliau – NLP) – tai leidžia pokalbių programai suprasti žmogaus pateiktą užklausą natūraliausia kalbos forma (tai gali apimti kalbos atpažinimą). Išaiškinęs klausimą, užprogramuotas pokalbių turinys pateiks atsakymą natūralia kalba;
- *Artificial intelligence* (liet. Dirbtinis intelektas). Pokalbio metu pokalbių programos dažnai „mokosi“ iš vartotojo įvestos informacijos, kas reiškia, kad jie geba subendrinti visus vartotojo atsakymus galutiniam rezultatui pasiekti.

Chatbots gebėjimas apdoroti natūralią kalbą lemia šios programos išskirtinumą. *Chatbots* visų pirma nustato būdą, kaip vartotojo kalbą ar tekstą paversti struktūruotais duomenimis, kurie vėliau naudojami pasirinkti tinkamą atsakymą. Natūralios kalbos apdorojimas apima šiuos veiksmus:

- Ženklinimas. NLP padalija žodžių seką į fragmentus, kurie lingvistiniu požiūriu yra reprezentatyvūs;
- Jausmų analizė. Tiriama vartotojo patirtis ir reikiamu momentu vartotojui pateikiama su tuo susijusi užklausa;
- Normalizavimas. Šis programos modelis apdoroja tekstą, siekdamas užfiksuoti spausdinimo ir bendrąsias rašybos klaidas, kurios gali pakeisti vartotojo užklauso prasmę;
- Vientisumo atpažinimas. Programos modelyje ieškoma skirtingų žodžių kategorijų, panašių į konkretaus produkto pavadinimą, vartotojo adresą ar vardą, atsižvelgiant į tai, kuri informacija reikalinga;
- Priklausomybės analizė. *Chatbot* ieško subjektų, veiksmažodžių, objektų, bendrų frazių ir daiktavardžių vartotojo tekste, kad surastų susijusių frazių, kurias vartotojas nori perteikti⁴⁴.

Remiantis „Oracle“ atlikta apklausa, verslas pradeda pastebėti pokalbių programų naudą vartotojams skirtuose produktuose. Apklausa rodo, jog 48 proc. dalyvių, verslo funkcijoms jau naudoja automatizavimo technologijas, tuo tarpu, 40 proc. planuoja iki 2020 metų įdiegti vieną iš automatizuotų technologijų formų savo versle⁴⁵.

Chatbots galimas pritaikyti beveik kiekvienoje darbo srityje, o teisinė pramonė nėra išimtis. Teisiniai pokalbių žodynai yra puikus būdas optimizuoti darbo procesą, siekiant taupyti teisininkų laiką. Teisiniame sektoriuje *Chatbots* pritaikomumas yra gana platus, kadangi suteikia galimybę teisininkui priartėti prie žmogaus ir labiau susikoncentruoti

⁴⁴ Žr. 37 išnašą.

⁴⁵ Business Insider Intelligence, 80% of businesses want chatbots by 2020 [žiūrėta: 2020-02-22], 2016. Prieiga per internetą: <<https://www.businessinsider.com/80-of-businesses-want-chatbots-by-2020-2016-12?IR=T>>.

į atliekamą darbą, eliminuojant administracinio pobūdžio elementus iš tradicinės teisininko darbo dienos. Remiantis *Clio* apklausa, teisininkai tik 28% darbo laiko praleidžia klientų apmokestinamoms užduotims atlikti⁴⁶. Teisinių produktyvumo problemoms spręsti vienas iš optimalių būdų yra *Chatbot*.

Teisinių pokalbių robotai (angl. *Legal chatbots*) yra daug sudėtingesni už įprastus *Chatbots*⁴⁷. Visiems atsakymams užprogramuoti reikia labai daug duomenų ir mokymosi algoritmų, kad jie tinkamai veiktų pagal paskirtį ir gebėtų atsakyti į teisinius klausimus.

Kaip ir bet kurioje pramonėje, analitika yra svarbus aspektas ir atlieka itin svarbų vaidmenį teisinėje pramonėje. Kuomet klientai bendrauja su *Legal chatbots* dėl teisinių problemų, sistema pateikia tikslingus ir konkrečius klausimus, kad surinktų pakankamai duomenų apie esamą situaciją. Remiantis šia informacija teisininkai gali pamatyti, kokios yra dažniausiai pasitaikančios teisinės užklauskos ir kuria linkme turi būti nukreiptas sistemos tobulinimas⁴⁸.

2.7. *Legal chatbots* pritaikomumas praktikoje

Visų pirma, *Legal chatbots* teisininko darbe gali perimti įprastą administracinio pobūdžio darbą – informuoti klientus apie tai, kokias teises paslaugas teikia, kaip pavyzdys, advokatų kontora. Dažna problema, su kuria susiduria teisininkai – žmonės kreipiasi į juos ir prašo teisinių paslaugų, kurių jie neteikia. Administracijos darbuotojas, o neretai ir pats advokatas gaišta laiką informuodamas klientus apie teikiamas ir neteikiamas paslaugas, užuot atlikęs produktyvų teisinį darbą. Tokiu atveju *Legal chatbots* siūlo sprendimą – advokatai ir advokatų kontoros savo interneto svetainėse, gali priskirti pasikartojančias administravimo užduotis *Legal chatbots*. Pavyzdžiui, asmuo, kuriam reikia pagalbos dėl vairavimo pažymėjimo, atvyko į svetainę, kurioje veikia *Legal chatbots*, tokiu atveju pokalbių programa supažindina asmenį su teisininkų, dirbančių atitinkamoje advokatų kontoroje, darbo specifiška ir nukreipia asmenį reikiama linkme⁴⁹. Taigi, integravus *Legal chatbot* teisininko darbe, eliminuojamas administracinio pobūdžio darbas ir į advokatų kontorą nukreipiami tik potencialūs klientai.

⁴⁶ CLIO, Legal Trends Report [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.espar-kinfo.com/wp-content/uploads/2019/03/Legal-Trends-Report-2018.pdf>>.

⁴⁷ Legalworkflow, What is a chatbot and where would I use a chatbot in my legal firm? [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.legalworkflow.com/legal-chatbot-for-law-firms/>>.

⁴⁸ Clickatell, Chatbots and the legal industry [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://www.clickatell.com/articles/technology/chatbots-legal-industry/>>.

⁴⁹ Virtualspirits, Legal Chatbot – 4 Reasons Why Law Firms Should Add Chatbots to Their Websites [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://www.virtualspirits.com/legal-chatbot-4-reasons-why-law-firms-add-chatbots.aspx>>.

Viena iš unikaliausių užduočių, kurias gali atlikti *Legal chatbots*, tai dokumentų peržiūra ir analizė⁵⁰. Šis procesas yra vienas esminių teisininko darbe ir reikalauja nemažai laiko, patikint šią užduotį inovatyviai technologijai sumažinamas bendras darbo krūvis ir galima daugiau laiko skirti teisinės problemos sprendimui. Viena iš programų atliekančių šią funkciją yra ROOS – pažangi teisinių tyrimų priemonė, kuri naudoja dirbtinio intelekto galią, kad tyrimo procesas būtų efektyvesnis. Šiuo metu yra išleistas patobulintas *Decision Reader* (liet. Sprendimų skaitytuvas), kuriame pasirinkus *Relevant Passages* (liet. Atitinkamos ištraukos) ikoną, galima matyti visus sprendimo fragmentus, susijusius su atitinkama užklausa - ištraukos išdėstomos prie peržiūrimo sprendimo. Pasirinkus ikoną *Cited in this case* (liet. Cituoti šioje byloje), renkamos visos sprendimų, kurie cituojami atitinkamame sprendime, citatos. Cituojami atvejai rodomi kaip sąrašas ROSS darbo srityje. Be to, *Decision Reader* pateikia bylas, cituojamas atitinkamu metu analizuojamoje byloje, taip pat tas bylas, kuriose yra cituojama atitinkama byla.

Naudojantys ROSS programą teisininkai teigia, kad atitinkamų ištraukų rodymas šalia sprendimo leidžia jiems greitai peržvelgti sprendimą, iškart įvertinti jo svarbą ir suvokti teisinę diskusiją. Be to, programa yra naudinga ieškant papildomų įtikinančių argumentų⁵¹.

3. Teisinių technologijų pritaikomumas mažose advokatų kontorose ir individualiai dirbantiems teisininkams

Spaudai akcentuojant teisinių technologijų pritaikomumą didelėms kontoroms, viena iš populiariausių klaidingų nuomonių apie technologijų taikymą teisininko darbe yra ta, jog ji skirta tik didelėms kontoroms. Tačiau 85 proc. mažesnių advokatų kontorų teisininkų naudoja šias technologijas, norėdami išlyginti konkurencijos sąlygas, sumažindami tai, kas buvo išteklių ir personalo pranašumai didesnėse advokatų kontorose⁵². Teisinės technologijos ilgainiui gali sumažinti atotrūkį tarp didelių ir mažų advokatų kontorų⁵³.

Technologijos mažesnėms advokatų kontoroms eliminuoja gausaus personalo poreikį, ypač bylinėjantis teismuose. Mažai advokatų kontorai rungtintis teisme su di-

⁵⁰ KUNDARIYA, H. Let's Explore The Most Profitable Legal Chatbot Advantages For Lawyers [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.esparkinfo.com/explore-legal-chatbot-advantages-for-lawyers.html>>.

⁵¹ Žr. 49 išnašą.

⁵² HELLER J. Is AI The Great Equalizer For Small Law? [žiūrėta: 2020-02-26], 2018. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/2018/08/is-a-i-the-great-equalizer-for-small-law/>>.

⁵³ The Law society, How legaltech can help you compete against larger firms [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawsociety.org.uk/news/stories/how-legaltech-can-help-you-compete/>>.

desnėmis, kurios gali paskirti kelis teisininkus tyrinėti kiekvienam aspektui, neatsilikti leidžia technologijos, kuriomis galima automatizuoti užduotis, kurioms atlikti reikalingas žmogaus intelektas⁵⁴. Kitas svarbus aspektas yra mėnesinis atsiskaitymas. Šis procesas yra daug laiko reikalaujantis darbas, ypač mažesnėse kontorose, kuriose trūksta finansininkų komandos. Automatizuota laiko registravimo technologija (pvz., „Ping“) ir atsiskaitymo sistemos gali padėti sutaupyti laiko ir supaprastinti atsiskaitymo procesą nereikalaujant papildomų darbuotojų. Šios sistemos gali automatiškai apskaičiuoti laiką, praleistą atsakant į klientų elektroninius laiškus ir telefono skambučius ar laiką, skirtą dokumentų analizavimui bei teismo posėdžiams ir susieti visus šiuos įrašus su atskirais klientais. Mėnesio pabaigoje tokia programinė įranga gali automatiškai sugeneruoti sąskaitas faktūras⁵⁵.

Taigi, teisinės technologijos yra pritaikomos ne tik didžiausioms advokatų kontoroms, bet ir mažoms bei individualiai dirbantiems teisininkams. Nors vieni galvoja, kad ateityje mažosios kontoros išnyks ir vyraus tik didžiosios advokatų kontoros, pasižyminčios dideliais ištekliais tiek darbuotojų, tiek galimų išlaidų kaštų atžvilgiu, kita dalis teisės mokslininkų laikosi tvirtos pozicijos, jog teisinės technologijos ilginiui sumažins nelybę tarp didžiųjų ir mažesnių advokatų kontorų. Ši pozicija grįsta teisinių technologijų sistemų, skirtų didelėms kontoroms, analogijomis, kurios neprasčiau pritaikomos individualiai dirbantiems teisininkams. Pavyzdžiui, dirbtinio intelekto sistema „Luminance“, kurią praktikuoja didžiosios kontoros, turi savo analogą „Clio“, skirtą tiek mažosioms advokatų kontoroms, tiek individualiai dirbantiems teisininkams.

3.1. Teisinių technologijų spragos

Technologijų kūrimas neapsieina be spragų, kurias šalinant yra tobulinamas ir atitinkamiems poreikiams pritaikomas technologinis sprendimas. Tačiau yra keletas spragų, kurioms užpildyti prireiks itin daug laiko, o galbūt esamos spragos tik patvirtins, kad greta technologijų būtinas žmogus.

Pirma, programos yra neveiksnius be žmogaus įsikišimo. Darbuotojai, kurie imasi iniciatyvos ir aktyviai ieško tobulinimo sričių, yra neįkainojami jų darbdaviams, kadangi kuria procesus ir moko kitus, todėl įmonė nuolat dirba efektyviau. Tuo tarpu, AI gali būti naudingas apdorojant komandas ir netgi nustatant naujas tendencijas ar modelius, tačiau tai nėra toks kūrinys, kuris gali rasti ir pradėti naujas užduotis be žmogaus raginimo⁵⁶. Robotus ir AI sukūrė žmonės - jie yra įrankiai, kurie naudojami

⁵⁴ Žr. 46 išnašą.

⁵⁵ Žr. 47 išnašą.

⁵⁶ THOMPSON, E. Why AI Can Never Replace a Good Employee [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/why-ai-can-never-replace-a-good-employee/>>.

žmonių, pateikiant teisingas instrukcijas. Svarbu tai, kad žmonės ir technologijos turi veikti išvien – žmonės kontroliuoja, o technologijos, teikia tai, kas programuojama⁵⁷. Įmonės, norėsiančios ateityje įdiegti teisingas technologijas, privalės tobulinti technologines žinias. Tam reikės ilgų neapmokestinamų valandų, kurias praleis organizacijų vadovai, piniginių išteklių bei išpareigojimo siekti ilgalaikio tikslo, kad būtų užtikrinta, jog integracija galiausiai bus sėkminga.

Antra, kibernetinių atakų rizika. 2017 m. įvykis, kuomet pasaulinė advokatų kontora, kuri pasitelkia savo žinias kibernetinio saugumo srityje „DLA Piper“, tampa sėkmingo plataus masto kibernetinio išpuolio auka, tarnauja kaip priminimas, kad technologijos nėra be trūkumų⁵⁸. Šiai dienai yra pranešta daugiau nei apie 100 advokatų kontorų duomenų virtualioje erdveje pažeidimų. Kibernetinių atakų pobūdis yra labai dinamiškas, nes nusikaltėliai stengiasi būti vienu žingsniu priekyje tų, kurie saugo informaciją⁵⁹. Ken Kulawiak, „HBR Consulting“ informacijos saugumo ir technologijų viceprezidentas, nurodo, kad „Advokatų kontoros toliau ims duomenų apsaugos ir privatumo laikymosi įpareigojimų įmonėms, kurias atstovauja, jaus šį spaudimą ir ieškos išorės ekspertų pasitelkdamos trečiųjų šalių pardavėjus, kurių specializacija yra techninių sprendimų tiekimas ir pridėtinės bei vidinės naštos mažinimas. Šis rizikos perkėlimas sukuria kitą rizikos rūšį, susijusią su tuo, kaip gerai advokatų kontoros valdys savo trečiųjų šalių tiekėjus ir kokias priežiūros priemones jos įgyvendins, kad užtikrintų nuolatinių duomenų, kuriuos šie trečiųjų šalių pardavėjai saugo ar turi prieigą prie jų, saugumą“⁶⁰.

Trečia, AI negali turėti žmogiškųjų savybių. Nors manoma, kad AI ilgainiui perims daugelį iš užduotis orientuotų darbų, skeptiškai vertinama, ar profesijos, kurioms reikalingas aukštas kūrybinis intelektas, taps automatizuotos⁶¹. Pasak AI eksperto, dr. Pietro Michelucci, nors naujosios technologijos vis tobulėja, o kompiuteriai spartėja, AI galimybių nereikėtų pervertinti. Dr. Michelucci teigimu, AI galimybes riboja programinė įranga. Tuo tarpu žmogaus smegenys – pats sudėtingiausias ir galingiausias informaci-

⁵⁷ ARNOLD, A. Why Robots Will Not Take Over Human Jobs [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/andrewarnold/2018/03/27/why-robots-will-not-take-over-human-jobs/#8c36c5192fde>>.

⁵⁸ SETTLE, J. 10 Law Firm Cyber-Attacks of 2017 [žiūrėta: 2020-02-22], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.disruptordaily.com/top-10-law-firm-cyber-attacks/>>.

⁵⁹ WARREN, Z. Legal Tech's Predictions for Cybersecurity in 2020 [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.law.com/legaltechnews/2020/01/03/legal-techs-predictions-for-cybersecurity-in-2020/>>.

⁶⁰ TREPP, D. BPM's David Trepp Reveals 2020 Cybersecurity Predictions in Legaltech [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.bpmcpa.com/News-Events/171902/BPMs-David-Trepp-Reveals-2020-Cybersecurity-Predictions-in-Legaltech>>.

⁶¹ COHEN, M.A. Getting Beyond The Tech in Legal Tech [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/markcohen1/2019/05/03/getting-beyond-the-tech-in-legal-tech/#7048b21516fc>>.

jos „procesorius“ Žemėje⁶². Tai leidžia suprasti, jog AI negali pralenkti žmogaus gebėjimo mąstyti, kadangi AI negali intuityviai priimti sprendimų. AI geba atlikti tik tai, kas juose užprogramuota, nesuprasdami, ar tai yra gerai, ar ne. Ši problema ypatingai opi sprendžiant klausimus dėl teisingumo.

Emocinis intelektas yra tai, kas žmogų skiria nuo techninių išteklių⁶³. AI gali atpažinti veidus vaizduose, tačiau retai kada gali sėkmingai perskaityti jausmus. Žmonės priklausomai nuo gebėjimų lygio, sugeba tiksliai išanalizuoti emocinę potekstę, pritaikyti intuityją. Teisės specialistai turi bendradarbiauti įvairiose disciplinose, su skirtingu tautybių ir kartų žmonėmis, taip kasdien naudodamiesi emociniu intelektu, kuris skirtas pažinti žmones tokiu būdu nuodugniau suprantant teisinę problemą⁶⁴.

Revoliucinių technologijų diegimas sukelia daug nenumatytų padarinių, iš kurių kyla teisinių pasekmių. Dėl teisinių technologijų teikiamo efektyvumo kyla naujų pavojų, į kuriuos teisininkai turi atkreipti dėmesį. Teisininkai privalo suprasti ne tik technologijų vaidmenį teisinėje pramonėje, bet, visų pirma, suprasti, kaip jos veikia, kad galėtų įvertinti savo vaidmenį teisinio aiškinimo srityse.

4. Specifinių kompetencijų būtinybė ateities teisininkui

Pagrindinė advokato funkcija yra rinkti, tvarkyti, valdyti ir pateikti informaciją – būtent tai kompiuteriai daro geriausiai. 2000 metais teisininkai pradėjo sistemingai svarstyti, kaip jie gali panaudoti šią informacijos apdorojimo galią. Pirmas žingsnis į technologijų rinką buvo pagrindinių programų, tokių kaip elektroninis paštas, teksto apdorojimas, paieškos platformos įsisavinimas ir gebėjimas pritaikyti kasdieniniame darbe. Perpratus šias programas buvo galima daugiau pasiekti, palyginus su konkurentais, kurie pabijoję iššūkiu tapusių technologinių procesų diegimo. Svarbu paminėti, jog tuo metu didelė dalis teisininkų net nemokėjo įjungti kompiuterio. Kompiuterinio rašymo įgūdžių tobulinimas tapo pirmu barjeru, kurį turėjo įveikti tuometiniai teisininkai atvykę į kompiuterizacijos erą⁶⁵. Natūralu, jog vieniems galėjo pasirodyti, jog ranka rašyti tekstą yra daug greičiau ir ši praktika labiau toleruotina, tačiau tik lavinant kompiuterinio rašymo techniką galima iš technologijų gauti didžiausią jų tiekiamą

⁶² RAMANAUSKAITĖ, E.M. „Dirbtinis“ dirbtinis intelektas ir žmogaus savybės, kurių kompiuteriai niekada nepranoks [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <http://www.technologijos.lt/n/zmoniu_pasaulis/redakcijos_akiratis/S-69235/straipsnis/Dirbtinis-dirbtinis-intelektas-ir-zmogaus-savybes-kuriu-kompiuteriai-niekada-nepranoks>.

⁶³ MIAH, S. AI Layers vs humans: 7 skills that can't be replaced by artificial intelligence [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawyer-monthly.com/2019/07/ai-lawyers-vs-humans-7-skills-that-cant-be-replaced-by-artificial-intelligence/>>.

⁶⁴ Žr. 61 išnašą.

⁶⁵ FERGUSON, M.E. How Computers Improve Your Work - and Your Lifestyle [žiūrėta: 2020-02-28], 2001. Prieiga per internetą: <https://www.bartlit-beck.com/f-3.html?fbclid=IwAR2Pucj9PXWFrZ-4VWJ_9NCz-1NpbW5dHF3bzmqb76SBprPjaZfGMiAqN8rY>.

naudą, šiuo atveju, laiko taupymo atžvilgiu. Daugelyje advokatų kontorų elektroninis paštas buvo naudojamas perduodant telefonines žinutes ir trumpus įmonės pranešimus. Nors tokiu būdu sumažinama popierinių ryšių kaina, tačiau neišnaudojama tikroji elektroninių ryšių galia. Tuo metu inovacijų srityje tinkamai įsitvirtinę teisininkai išnaudojo elektroninio pašto teikiamą gėrį – mobilumą. Jau tada teisininkas būdamas kelyje elektroninio pašto pagalba galėjo rengti, siųsti ir gauti dokumentus⁶⁶.

2000 metais teisės mokslininkų darbuose buvo minima, jog teisininkų išlikimas priklauso nuo to, ar jie gebės nuolat prisitaikyti prie technologinių iššūkių, taip pat nemažiau svarbu, ar jie pasinaudos technologijų teikiamomis galimybėmis, ar priešinsis joms.

Praėjus dvidešimčiai metų, prisitaikymo prie nuolat tobulėjančių technologijų aspektas tapo dar aktualesnis. Anot Mike McNamara⁶⁷, „Pokyčiai vyksta kur kas sparčiau nei prieš dešimtmetį“. Teisinių technologijų srityje matoma vis daugiau unikalių subjektų, dirbančių proceso tobulinimo pramonėje, derinius. Svarbu pažymėti, kad teisininkų ir technologijų specialistų – dviejų profesionalų klasių, kurios tradiciškai kalba labai skirtingomis kalbomis – derinimas tampa glaudžiu ryšiu, kuris laikui bėgant sukuria inovatyvesnes technologijas ir paslaugas⁶⁸. Naujos technologijos gali turėti įtakos žmogaus elgesiui, tik jei pats žmogus sies savo veiklą su technologijomis ir būtent tai lems, kiek streso naujoji technologija sukels teisiniam režimui⁶⁹.

Teisinių technologijų tendencingumas šiandieniniame teisininko darbe lemia būtinybę teisininkams prisitaikyti prie inovatyvių technologinių sprendimų, jog teisininkų kontora išliktų konkurencinga XXI amžiaus rinkoje. Teisininkai privalo rasti būdą patenkinti realius duomenų saugumo poreikius, vykdyti veiksmingą ir efektyvią praktiką, pasirenkant tinkamus sprendimus ir leidžiant teisinėms technologijoms veikti jų labai, o ne prieš juos⁷⁰.

Netolimoje ateityje teisininkai, norėdami išlikti konkurencingi, turi suderinti įstatymų supratimą su daugybe techninių žinių ir įgūdžių. Tai yra vadinamasis T formos advokatas⁷¹. Terminas buvo parengtas siekiant parodyti besikeičiančius teisininko

⁶⁶ Žr. 65 išnašą.

⁶⁷ JAV „Dentons“ vadovas.

⁶⁸ JONES, K. How Bridging The Gap Between Legal Operations And Technology Entities Is Benefiting The Legal Industry [žiūrėti:], 2018. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/legal-innovation-center/2018/10/16/how-bridging-the-gap-between-legal-operations-and-technology-entities-is-benefiting-the-legal-industry/>>.

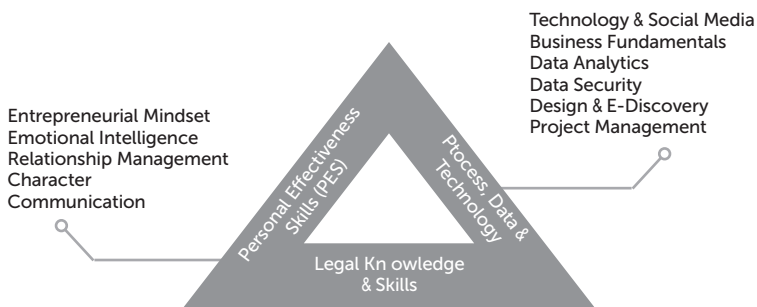
⁶⁹ JENSEN, E.T. ir ALCALA, R.T.P. The Impact of Emerging Technologies on the Law of Armed Conflict. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 5.

⁷⁰ Lawyerist, Legal Technology [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://lawyerist.com/technology/>>.

⁷¹ IE – Law school, The skills, tools and knowledge every future lawyer needs [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.ie.edu/law-school/news-events/news/skills-tools-knowledge-every-future-lawyer-needs/>>.

įgūdžius, skirtus pritaikyti nenuspėjamai rinkai. Ilga, vertikali T linija atspindi visų teisininkų pagrindines žinias, stipriąją teisinę kompetenciją, o trumpesnė horizontali linija reiškia kitų disciplinų žinias, įskaitant technologijas, verslą, analizę ir duomenų saugumą, jo vertinimą ir supratimą⁷².

Ilgainiui, atsižvelgiant į technologijų augimo spartą teisinėje industrijoje, buvo sukurta naujas XXI amžiaus teisininko profesijos kompetencijos modelis – *Delta* (žr. 2 pav.) Modelį sudaro trys kompetencijų sritys, turinčios lemiamos reikšmės šių dienų teisininkų profesionalų sėkmei: teisinės žinios ir gebėjimai, technologijų išmanymas bei asmeninio efektyvumo įgūdžiai⁷³. Kuriant *Delta* modelį buvo remiamasi T modelio savybėmis, įtraukiant asmeninio efektyvumo įgūdžius, kurie kartu su duomenų ir technologijų išmanymu vienas kito atžvilgiu sudaro trikampę sistemą. (žr. 2 pav.) Šonų išdėstymas taip pat atspindi, kad abi pusės yra vienodai svarbios sėkmingam XXI amžiaus teisininkui bei kartu viena kitą papildančius.



2 pav. *Delta* teisininko profesijos kompetencijos modelis⁷⁴

Žinant, kad *delta* dažnai naudojama vaizduoti pokyčiams, teisininko profesijos kompetencijos modeliui suteiktas šis pavadinimas atspindi pokyčių poreikį teisinėje srityje⁷⁵.

⁷² SMATHERS, R.A. T-Shaped lawyer [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<http://www.amanismathers.com/technolawgic/2014/2/21/t-shaped-lawyer>>

⁷³ CARREL, A. What is the Delta Model? [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.alysoncarrel.com/delta-competency-model/>>.

⁷⁴ RUNYON, N. The “Delta” Lawyer Competency Model Discovered through LegalRnD Workshop [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.legalexecutiveinstitute.com/delta-lawyer-competency-model/>>.

⁷⁵ RUNYON, N. ir CARREL, A. Adapting for 21st Century Success: The Delta Lawyer Competency Model [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://legal.thomsonreuters.com/content/dam/ewp-m/documents/legal/en/pdf/white-papers/delta-lawyer-competency.pdf>>.

Apibendrinamas *Delta* modelio vertę, vienas advokatų kontoros profesinio tobulėjimo vadovas nurodė, kad „mūsų teisininkų kompetencijos modelio sukūrimas užtruko trejus metus. Labai vertinga turėti ką perimti, nuo ko pradėti ar nukrypti“⁷⁶. Ši mintis leidžia suprasti, kad *Delta* modelis supažindina teisininkus su kompetencijomis, kurias ugdyti ilgainiui privalės kiekvienas teisininkas, norėdamas prisitaikyti prie technologiniais sprendimais tobulinamos teisinės rinkos. Taigi, jau 2000 m. galima įžvelgti technologijų užuomazgų teisininko darbe. Tuo metu mokslininkai, remdamiesi primityvių technologijų galimais panaudojimo būdais teisininko darbe, tvirtino, jog teisininkų išlikimas priklausys nuo jų prisitaikymo prie technologijų nuolat keliamų iššūkių. Šiandien šios mintys ne tik pasitvirtino, bet ir išliko aktualios analizuojant teisininko darbo specifiką ateities perspektyvoje. Teisininkams greta teisinių žinių palaiapsniui ugdant technologinius įgūdžius, tobulinant teisinių paslaugų teikimo produktyvumą, spartumą ir konkretumą pasiekiamas esminis tikslas - patenkinti šiuolaikinio kliento lūkesčius. Tikimasi, kad vadovavimasis minėtoju *Delta* modeliu ilgainiui atvers naujų galimybių ir technologijų bei teisininko simbiozė leis pasiekti naujus tikslus.

Išvados:

1. Dėka teisinių technologijų keičiasi teisininko darbas: sukurtos platformos realizuoja teisinių technologijų siūlomus privalumus teisininko darbe, tokius kaip teikiamų paslaugų klientams spartinimas ir jų modernizavimas.
2. Teisinių technologijų platformų pritaikymas praktikoje atitinkamose srityse teisininkams suteikia galimybę daugiau laiko skirti intelektualioms užduotims, eliminuojant administracinio pobūdžio darbą iš kasdieninės darbo dienos. Dėka to, klientai gali gauti atsakymus į teisinius klausimus sparčiau ir produktyviau. Tokie techniniai laimėjimai, kaip dirbtinis intelektas ar teisinė analitika geba peržiūrėti dokumentus, juos analizuoti ir grupuoti. Debesų kompiuterija supaprastina duomenų kaupimo ir jų centralizavimo funkcijas, be to, svarbią pridėtinę vertę teisininko darbui sukuria pokalbių robotai, kurie sumažina teisininko laiko sąnaudas ir bendrauja su klientais.
3. Besikeičiant aplinkos veiksniams ryškėja teisinių technologijų spragos. Teisinės technologijos veidamos virtualioje aplinkoje sukelia kibernetinių atakų riziką, kuri neleidžia užtikrinti visiško duomenų saugumo. Technologijos būdamos žmogaus kūriniumi, negali veikti be žmogaus, nes būtina jas betarpiškai mokyti naujų komandų bei tobulinti. Inovatyvūs sprendimai ne tik negali tobulėti savaime, bet ir negali įgyti žmogiškųjų savybių, kurios nepralenkiamos sprendžiant teisingumo klausimus.

⁷⁶ RUNYON, N. Delta Model Update: The Most Important Area of Lawyer Competency — Personal Effectiveness Skills [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.legalexecutiveinstitute.com/delta-model-personal-effectiveness-skills/>>.

4. Gausus technologijų pritaikomumas teisinėje sferoje lėmė būtinybę teisininkui prisitaikyti prie inovatyvių darbo sąlygų. Atsižvelgiant į praėjusiojo dvidešimtmečio teisininkus, šiuolaikinis ir rytojaus teisininkas, norėdamas būti sėkmingu ir prisitaikyti prie rinkos pokyčių, privalo ugdyti tris *Delta* modelio įvardintas kompetencijas: teisinės žinias ir gebėjimus, duomenų ir technologijų išmanymą bei asmeninio efektyvumo įgūdžius. Tik įvaldęs šias kompetencijas ir gebėdamas jas derinti, teisininkas galės būti sėkmingas technologinių pokyčių veikiamame teisininko darbe.

Literatūros sąrašas

Lietuvos Respublikos teisės aktai:

1. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2018 m. liepos 25 d. įsakymas Nr. 3-372 „Dėl finansavimo skyrimo projektui Nr. J06-CPVA-V-01-003 „Valstybės debesijos paslaugų teikimo infrastruktūros sukūrimas““ [žiūrėta: 2020-02-21]. Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/56326f60904111e8aa33fe8f0fea665f?jfwid=11dyhems a5>>.

Specialioji literatūra:

1. KULVIETIS, G., KULVIETIENĖ, R. ir RUDZKIENĖ, V. „Įvadas į dirbtinio intelekto ir ekspertinių sistemų kursą“// Vilnius „Technika“. Baltijos kopija, 1996, p. 3
2. JENSEN, E.T. ir ALCALA, R.T.P. *The Impact of Emerging Technologies on the Law of Armed Conflict*. Oxford: Oxford University Press, 2019, p. 5.
3. SUSSKIN, R. *The Future of law: Facing the Challenges of Information Technology*. Oxford: Oxford University Press, 1996.

Kita literatūra:

1. ARNOLD, A. Why Robots Will Not Take Over Human Jobs [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/andrewarnold/2018/03/27/why-robots-will-not-take-over-human-jobs/#8c36c5192fde>>.
2. Artificial solutions, Chatbots: The Definitive Guide (2020) [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.artificial-solutions.com/chatbots>>.
3. BAILEY, J. How artificial intelligence and machine learning revolutionize document management [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.amedia.com/blog/artificial-intelligence-machine-learning-document-management/>>.
4. BIANZINO, N.M. Is AI the start of the truly creative human? [žiūrėta: 2020-02-21], 2019. Prieiga per internetą: <https://www.ey.com/en_bg/ai/is-ai-the-start-of-the-truly-creative-human>.
5. BLACK, N. The Future Is Now: Lawyers, Artificial Intelligence, And Data Analytics [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/2019/10/the-future-is-now-lawyers-artificial-intelligence-and-data-analytics/?rf=1>>.
6. Business Insider Intelligence, 80% of businesses want chatbots by 2020 [žiūrėta: 2020-02-

- 22], 2016. Prieiga per internetą: <<https://www.businessinsider.com/80-of-businesses-want-chatbots-by-2020-2016-12?IR=T>>.
7. BYRD, O. Legal Analytics vs. Legal Research: What's the Difference? [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.lawtechnologytoday.org/2017/06/legal-analytics-vs-legal-research/>>.
 8. CARREL, A. What is the Delta Model? [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.alysoncarrel.com/delta-competency-model/>>.
 9. CHAU, D. How AI is disrupting the legal tech industry [žiūrėta: 2020-02-20], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.itproportal.com/features/how-ai-is-disrupting-the-legal-tech-industry/>>.
 10. CICERO LawPack, The Mobile Lawyer [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.cicerosoftware.com/en/blog-the-mobile-lawyer/>>.
 11. Clickatell, Chatbots and the legal industry [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://www.clickatell.com/articles/technology/chatbots-legal-industry/>>.
 12. CLIO, Legal Trends Report [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.esparkinfo.com/wp-content/uploads/2019/03/Legal-Trends-Report-2018.pdf>>.
 13. COBALT, Dirbtinis intelektas teisininkų darbe [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.cobalt.legal/lt/naujienos-ir-renginiai/dirbtinis-intelektas-teisininku-darbe>>.
 14. COHEN, M.A. Getting Beyond The Tech in Legal Tech [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/markcohen/1/2019/05/03/getting-beyond-the-tech-in-legal-tech/#544d314f16fc>>
 15. ČYRAS, V. Intelektualios sistemos: dirbtinis intelektas ir žinių vaizdavimas [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://klevas.mif.vu.lt/~cyras/AI/konspektas-intelektualios-sistemos.pdf>>
 16. DinCloud, Cloud Adoption Trends in the Legal Industry [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.dincloud.com/blog/cloud-adoption-trends-in-legal-industry>>.
 17. DIRVANSKIENĖ, R. ir PAJAUJIS, V. Teisinių technologijų (LegalTech) industrijos plėtra Lietuvoje Konceptija [žiūrėta: 2020-02-17], 2018. Prieiga per internetą: <http://kurkl.lt/wp-content/uploads/2018/03/LegalTech-konceptija_su-priedais.pdf?fbclid=IwAR2H-nhyr5VfkHmhLE4SilGFDTRCHeqK-Bkign6_V33_cYzokT3xVvleGL5M>.
 18. Ellex Valiunas, „Ellex Valiunas“ pradedama naudoti pažangiausią dirbtinio intelekto sistemą [žiūrėta:], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.ellex.lt/lt/naujienos/news/ellex-valiunas-pradedama-naudoti-pazangiausia-dirbtinio-intelekto-sistema/42857>>.
 19. ELUPULA, V. How do chatbots work? An overview of the architecture of chatbots [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://bigdata-madesimple.com/how-do-chatbots-work-an-overview-of-the-architecture-of-a-chatbot/>>.
 20. FERGUSON, M.E. How Computers Improve Your Work - and Your Lifestyle [žiūrėta: 2020-02-28], 2001. Prieiga per internetą: <https://www.bartlit-beck.com/f3.html?fbclid=IwAR2Pucj9PXWFrZ4VWJ_9NCz-1NpbW5dHF3bzmQb76SBprPjaZfGMiAqN8rY>.

21. HELLER J. Is AI The Great Equalizer For Small Law? [žiūrėta: 2020-02-26], 2018. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/2018/08/is-a-i-the-great-equalizer-for-small-law/>>.
22. HOOK, A. The Use and Regulation of Technology in the Legal Sector beyond England and Wales [žiūrėta: 2020-02-18], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.legalservicesboard.org.uk/wp-content/uploads/2019/07/International-AH-Report-VfJP-4-Jul-2019.pdf>>.
23. IE – Law school, The skills, tools and knowledge every future lawyer needs [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.ie.edu/law-school/news-events/news/skills-tools-knowledge-every-future-lawyer-needs/>>.
24. Informacinės visuomenės plėtros komitetas, Valstybės debesijos paslaugų teikimo infrastruktūros sukūrimas [žiūrėta: 2020-02-21], 2019. Prieiga internetu: <<https://ivpk.lrv.lt/lt/apie-ivpk/valstybes-debesijos-paslaugu-teikimo-infrastrukturos-sukurimas>>.
25. Information builders, Data Analysis Tools [žiūrėta: 2020-02-18], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.informationbuilders.com/data-analysis>>.
26. Intellectsoft, What Is LegalTech: Overview + Real-Life Use Cases [žiūrėta: 2020-02-15] 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.intellectsoft.net/blog/what-is-legaltech/?fbclid=IwAR0js5s0uQBojc-bG7CmvInrSbcFcQ9QqOK0KOn3S6vK9bHBN9pRe-Q9YYs>>.
27. JONES, K. How Bridging The Gap Between Legal Operations And Technology Entities Is Benefiting The Legal Industry [žiūrėti:], 2018. Prieiga per internetą: <<https://abovethelaw.com/legal-innovation-center/2018/10/16/how-bridging-the-gap-between-legal-operations-and-technology-entities-is-benefiting-the-legal-industry/>>.
28. KUNDARIYA, H. Let's Explore The Most Profitable Legal Chatbot Advantages For Lawyers [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.esparkinfo.com/explore-legal-chatbot-advantages-for-lawyers.html>>.
29. Lawyerist, Legal Technology [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://lawyerist.com/technology/>>.
30. LawWare, About Us [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://lawware.co.uk/about-us/>>.
31. LawWare, Why Go Cloud? [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://lawware.co.uk/the-cloud/why-go-cloud/>>.
32. Legalworkflow, What is a chatbot and where would I use a chatbot in my legal firm? [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.legalworkflow.com/legal-chatbot-for-law-firms>>.
33. LexisNexis, What is Legal Analytics? [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lexisnexis.com/community/lexis-legal-advantage/b/insights/posts/what-is-legal-analytics>>.
34. Luminance, Technology [žiūrėta: 2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.luminance.com/technology.html>>.
35. MARR, B. The Future of Lawyers: Legal Tech, AI, Big Data And Online Courts [žiūrėta: 2020-02-17], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/01/17/the-future-of-lawyers-legal-tech-ai-big-data-and-online-courts/#260d2721f8c4>>.

36. MELL, P. ir GRANCE, T. The NIST Definition of Cloud Computing [žiūrėta: 2020-02-21], 2011. Prieiga per internetą: <<https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final>>.
37. MIAH, S. AI Layers vs humans: 7 skills that can't be replaced by artificial intelligence [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawyer-monthly.com/2019/07/ai-lawyers-vs-humans-7-skills-that-cant-be-replaced-by-artificial-intelligence/>>.
38. Mykolo Riomerio universitetas, Teisinių technologijų (LegalTech) centras [žiūrėta: 2020-02-18]. Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/lt/universitetas/fakultetai/teises_fakultetas/teisiniu-technologiju-legaltech-centras/apie/?fbclid=IwAR2QC0SXCCzpTBzJWIENyGNwVIOUM-nosTaifyHPagncV8uKgm8AQgLplUY>
39. PATRICK, S. 4 Reasons Why the Cloud Is More Secure Than Legacy Systems [žiūrėta: 2020-02-21], 2016. Prieiga per internetą: <<https://www.tripwire.com/state-of-security/security-data-protection/4-reasons-why-the-cloud-is-more-secure-than-legacy-systems/>>.
40. RAMANAUSKAITĖ, E.M. „Dirbtinis“ dirbtinis intelektas ir žmogaus savybės, kurių kompiuteriai niekada nepranoks [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <http://www.technologijos.lt/n/zmoniu_pasaulis/redakcijos_akiratis/S-69235/straipsnis/Dirbtinis-dirbtinis-intelektas-ir-zmogaus-savybes-kuriu-kompiuteriai-niekada-nepranoks>.
41. REINSEL, D., GANTZ, J. Ir RYDNING, J. The Digitization of the World From Edge to Core [žiūrėta: 2020-02-19], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>>.
42. RUNYON, N. Delta Model Update: The Most Important Area of Lawyer Competency — Personal Effectiveness Skills [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.legalexecutiveinstitute.com/delta-model-personal-effectiveness-skills/>>.
43. RUNYON, N. ir CARREL, A. Adapting for 21st Century Success: The Delta Lawyer Competency Model [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://legal.thomsonreuters.com/content/dam/ewp-m/documents/legal/en/pdf/white-papers/delta-lawyer-competency.pdf>>.
44. RUNYON, N. The “Delta” Lawyer Competency Model Discovered through LegalRnD Workshop [žiūrėta: 2020-02-22], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.legalexecutiveinstitute.com/delta-lawyer-competency-model/>>.
45. Rouse, M. Legal analytics [žiūrėta: 2020-02-26], 2017. Prieiga per internetą: <<https://whatis.techtarget.com/definition/legal-analytics>>.
46. SETTLE, J. 10 Law Firm Cyber-Attacks of 2017 [žiūrėta: 2020-02-22], 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.disruptordaily.com/top-10-law-firm-cyber-attacks/>>.
47. SKOLNIK, S. Legal Tech Broke Investment Record in 2019 as Sector Matures [žiūrėta: 2020-02-17], 2019. Prieiga per internetą: <<https://biglawbusiness.com/biggest-legal-tech-deals-and-developments-of-2019>>.
48. SMATHERS, R.A. T-Shaped lawyer [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<http://www.amanismathers.com/technologjc/2014/2/21/t-shaped-lawyer>>.
49. SORAINEN, „Sorainen“ viena pirmųjų Baltijos šalyse pradėjo naudoti „Luminance“ dirbtinio intelekto sistemą [žiūrėta: 2020-02-20], 2018. Prieiga per internetą: <<https://>>

- www.sorainen.com/lt/sorainen-viena-pirmuju-baltijos-salyse-pradejo-naudoti-luminance-dirbtinio-intelektu-sistema/*>.
50. Sustiprink imunitetą, Debesų kompiuterija – kas tai ir kaip ja naudotis? [žiūrėta:2020-02-21], 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.delfi.lt/partnerio-turinys/sustiprink-imuniteta/debesu-kompiuterija-kas-tai-ir-kaip-ja-naudotis.d?id=82840499>>.
 51. TeisėPro, Šiuolaikinis teisininko vaidmuo – koks jis? [žiūrėta: 2020-02-26], 2018. Prieiga per internetą: <<http://www.teise.pro/index.php/2018/04/26/siuolaikinis-teisininko-vaidmuo-koks-jis/>>.
 52. Terra IT, Dirbtinio intelekto panaudojimas [žiūrėta: 2020-02-19], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.terrait.lt/dirbtinio-intelektu-panaudojimas>>.
 53. The Law Society, Chat show: How chatbots can grow your business [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawsociety.org.uk/news/stories/chat-show/>>.
 54. The Law society, How legaltech can help you compete against larger firms [žiūrėta: 2020-02-26], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.lawsociety.org.uk/news/stories/how-legal-tech-can-help-you-compete/>>.
 55. THOMPSON, E. Why AI Can Never Replace a Good Employee [žiūrėta: 2020-02-22], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/why-ai-can-never-replace-a-good-employee/>>.
 56. TREPP, D. BPM's David Trepp Reveals 2020 Cybersecurity Predictions in Legaltech [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.bpmcpa.com/News-Events/171902/BPMs-David-Trepp-Reveals-2020-Cybersecurity-Predictions-in-Legaltech>>.
 57. VALŪNAS, R. Iššūkiai teisininkų darbe – kaip sėkmingai prisitaikyti 4.0 pasaulyje? [žiūrėta: 2020-02-21], 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.delfi.lt/news/daily/law/issukiai-teisininku-darbe-kaip-sekmingai-prisitaikyti-40-pasaulyje.d?id=81139971>>.
 58. Virtualspirits, Legal Chatbot – 4 Reasons Why Law Firms Should Add Chatbots to Their Websites [žiūrėta: 2020-02-22]. Prieiga per internetą: <<https://www.virtualspirits.com/legal-chatbot-4-reasons-why-law-firms-add-chatbots.aspx>>.
 59. WARREN, Z. Legal Tech's Predictions for Cybersecurity in 2020 [žiūrėta: 2020-02-22], 2020. Prieiga per internetą: <<https://www.law.com/legaltechnews/2020/01/03/legal-techs-predictions-for-cybersecurity-in-2020/>>.
 60. World Economic Forum, Technology Pioneers 2019 [žiūrėta: 2020-02-21]. Prieiga per internetą: <<https://widgets.weforum.org/techpioneers-2019/companies/luminance-technologies/>>.
 61. Zion Market Research, LegalTech Artificial Intelligence Market to Hit USD 37,858 Million By 2026 [žiūrėta: 2020-02-20], 2020. Prieiga internetu: <<https://www.ktvn.com/story/41710697/legaltech-artificial-intelligence-market-to-hit-usd-37858-million-by-2026-zion-market-research>>.

TEISINĖS PASLAUGOS ŠIANDIEN IR ATEITYJE: KAIP KEIČIASI TEISININKO DARBAS?

Santrauka

Straipsnyje analizuojami teisės ir informatikos mokslininkų atlikti darbai, kuriuose aprašomos teisinės technologijos, jų realizavimas teisininko darbe, taip pat nauda ir trūkumai netolimoje ateityje. Remiantis lingvistiniu bei analizės metodu, darbe paaiškinamas teisinių technologijų veikimo principas skirtingose srityse, modifikuojantis atskirus teisinių paslaugų veiksmus. Analizuojant inovatyvių technologijų įrankius, nurodomas jų integravimas ir pritaikomumas praktikoje, pateikiant pavyzdžius. Teisinių technologijų ir teisininko šiandieninio santykio analizė parodė kokios yra technologijų spragos bei kokių savybių prireiks teisininkui ateityje. Technologijos, būdamos inovatyvūs žmogaus kūriniai, veikiantys virtualioje erdvėje, negali funkcionuoti be žmogaus, įkūnyti jo savybių ir sukelia kibernetinių atakų riziką. To pasekoje, pagalbinais veiksmais bus automatizuojami, tačiau jie ir liks tik pagalbine priemone, o įstatymus kurs ir sprendimus toliau priims žmonės, tačiau teisininkui reikės ugdyti savybes, kurios leistų jam sėkmingai prisitaikyti prie technologinių pokyčių.

LEGAL SERVICES TODAY AND IN THE FUTURE: HOW IS CHANGING THE JOB OF A LAWYER?

Summary

This article is analyzing law and information technologies scientists works, were law technologies and their realization in lawyer work implies also its benefits and disadvantages through the following future. To rely on the linguistic and analysis method in this article explains the way legal technologies work in different fields, modifying individual legal services actions. Analyzing innovative technology tools and showing their practical integration and applicability through examples. An analysis of the relationship between law technology and a lawyer today has shown what the technology gaps are and what features a lawyer will need in the future. Technologies being an innovative creations of a human and working in virtual field can't function without humans, so it could emerge cybernetic attacks risks. To that point helping tools would be automatic, yet it will remain an aid tool. Laws and decision making would be left for human being, however, lawyers should maintain abilities that would let them successfully integrate with modern technology changes.