

PODPORNÉ TECHNOLOGIE V DIGITÁLNOM PRACOVNOM PROSTREDÍ: NÁSTROJ ROVNAKÉHO ZAOBCHÁDZANIA¹

ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN THE DIGITAL WORKPLACE: A TOOL FOR EQUAL TREATMENT

Lenka Freel², Kristína Ježová³

Abstrakt: Osoby so zdravotným postihnutím tvoria heterogénnu množinu, ktorá čelí zásadným výzvam pri inklúzii do pracovného života. Vzhľadom na to existujú na národnej i nadnárodnej úrovni viaceré právne nástroje, ktorých cieľom je zabezpečiť rovnaké zaobchádzanie a zákaz diskriminácie. Dynamický rozvoj technológií, najmä umelej inteligencie, však postupne mení spôsob implementácie uvedených právnych nástrojov. Tento príspevok sa preto zameriava na úlohu moderných technologických prostriedkov, tzv. podporných technológií, pri zabezpečovaní inkluzívneho pracovného prostredia a dodržiavaní práv zamestnancov so zdravotným postihnutím. Analýza zahŕňa právne a praktické dôsledky využívania podporných technológií, pričom sú prezentované konkrétne príklady, ako napr. softvér na rozpoznávanie hlasu či nástroje na prepis textu v reálnom čase. Používanie týchto technológií zvyšuje autonómiu zamestnancov, umožňuje ich plnú participáciu a prináša zamestnávateľom výhody v podobe efektivity a inkluzívnej pracovnej kultúry. Súčasne však predstavuje aj etické, právne a logistické výzvy, ako napr. riziko chybovosti či extenzívne zásahy do súkromia. Príspevok tak poskytuje komplexné hodnotenie potenciálu podporných technológií a formuluje odporúčania pre ich efektívne zavedenie do praxe, čím podporuje sociálno-ekonomickú inklúziu a rozvoj inkluzívnych politík na pracovisku.

Kľúčové slová: pracovné právo, zamestnanci so zdravotným postihnutím, podporné technológie, digitálne pracovné prostredie, zásada rovnakého zaobchádzania, inklúzia

¹ Príspevok bol spracovaný pod záštitou projektu VEGA č. 1/0677/24 s názvom „Ženy v kríze“.

² Katedra pracovného práva a práva sociálneho zabezpečenia, Právnická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

³ Katedra pracovného práva a práva sociálneho zabezpečenia, Právnická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

Abstract: People with disabilities represent a diverse group that encounters significant challenges in achieving full inclusion in the workplace. Accordingly, various legal instruments exist at both national and supranational levels to ensure equal treatment and prohibit discrimination. However, the dynamic development of technologies, particularly artificial intelligence, is gradually changing the way these legal instruments are implemented. This paper therefore focuses on the role of modern technological tools, so-called assistive technologies, in promoting an inclusive work environment and safeguarding the rights of employees with disabilities. The analysis encompasses the legal and practical implications of using assistive technologies, presenting specific examples such as speech recognition software and real-time transcription tools. The use of these technologies enhances employee autonomy, enables full participation, and provides employers with benefits in terms of efficiency and an inclusive workplace culture. At the same time, it also poses ethical, legal, and logistical challenges, such as the risk of errors or extensive intrusions into privacy. The paper offers a comprehensive assessment of the potential of assistive technologies and formulates recommendations for their effective implementation, thereby supporting socio-economic inclusion and the development of inclusive workplace policies.

Key words: labour law, employees with disability, assistive technologies, digital work environment, principle of equal treatment, inclusion

Úvod

Ľudská práca bola vždy formovaná tým, aké nástroje a prostriedky boli k dispozícii na jej vykonávanie. Od priemyselnej revolúcie až po dnešnú digitálnu dobu, každá vlna inovácií zmenila nie len spôsob, ako sa práca vykonáva, ale aj to, kto ju môže vykonávať. Kým v minulosti boli mnohé typy práce neprístupné určitým kategóriám osôb, súčasnému technologickému pokroku sa darí postupne odstraňovať mnohé bariéry, a tým otvárať dvere pracovného trhu pre doposiaľ vylúčené skupiny. Jednou z týchto je aj skupina osôb so zdravotným postihnutím. Ide pritom o početnú skupinu, keďže podľa posledných údajov trpí určitou formou postihnutia až 1.3 miliardy ľudí na celom svete, čo predstavuje takmer 16% svetovej populácie⁴. Vzhľadom na to je nevyhnutné zabezpečovať čoraz väčšiu mieru inklúzie, ktorá bude prínosom nielen pre samotné osoby so zdravotným postihnutím, ale aj pre hospodárstvo a sociálnu súdržnosť, čo vo svojej Stratégii pre osoby so zdravotným postihnutím na roky 2021-2030 deklaruje Európska únia.

⁴ World Health Organization: Global report on health equity for persons with disabilities. Ženeva: World Health Organization, 2022. s. 3.

Ako však uvedenú inklúziu docieľiť? Odpoveďou sú okrem iného aj tzv. podporné technológie. Tie môžeme charakterizovať ako pomocné zariadenia, nástroje, produkty alebo služby, ktoré pomáhajú jednotlivcom so zdravotným postihnutím prekonávať existujúce bariéry, zapájať sa do spoločnosti, a získať väčšiu mieru autonómie⁵. Tieto technológie pritom v posledných rokoch prešli výrazným vývojom spôsobeným technických rozvojom, no najmä rozšírením využívania nástrojov umelej inteligencie. Pre osoby so zdravotným postihnutím znamená tento vývoj na jednej strane možnosť výraznejšieho zapojenia sa do pracovného života a oslabenie existujúcej diskriminácie a nerovnakého zaobchádzania, no na druhú stranu so sebou prináša aj viaceré riziká.

Právo osôb so zdravotným postihnutím na rovnaké zaobchádzanie a zákaz diskriminácie

Zásada rovnakého zaobchádzania a zákaz diskriminácie patria k základným princípom pracovného práva na vnútroštátnej, európskej aj medzinárodnej úrovni. V slovenskom právnom poriadku vychádza uvedená zásada priamo z čl. 12 ods. 1 a 2 Ústavy Slovenskej republiky (Ú. v. SR č. 460/1992 Zb.), podľa ktorého sú si ľudia rovní v dôstojnosti a v právach a základné práva a slobody sa zaručujú na území Slovenskej republiky všetkým bez ohľadu na pohlavie, rasu, farbu pleti, jazyk, vieru a náboženstvo, politické alebo iné zmýšľanie, národný alebo sociálny pôvod, príslušnosť k národnosti alebo etnickej skupine, majetok, rod alebo iné postavenie. Táto ústavná zásada následne prežaruje celý právny poriadok a je ďalej konkretizovaná v predpisoch nižšej právnej sily.

Jedným zo základných predpisov pracovného práva je Zákonník práce (zákon č. 311/2001 Z. z.), ktorý v § 13 ods. 1 ukladá zamestnávateľovi povinnosť zaobchádzať so zamestnancami v súlade so zásadou rovnakého zaobchádzania. V § 13 ods. 2 sa uvádza, že zamestnancovi nesmie byť z dôvodu pohlavia, manželského stavu a rodinného stavu, rasy, farby pleti, jazyka, veku, nepriaznivého zdravotného stavu alebo zdravotného postihnutia a iných vymenovaných dôvodov poškodzované jeho právo na prácu.

Podrobnejšiu úpravu obsahuje zákon č. 365/2004 Z. z. o rovnakom zaobchádzaní (tzv. Antidiskriminačný zákon), ktorý v § 2 ods. 1 definuje diskrimináciu a v § 7 ustanovuje povinnosť prijať opatrenia primeraného prispôsobenia pre osoby so zdravotným postihnutím. Za diskrimináciu sa považuje aj odmietnutie alebo opomenutie vykonať opatrenia primeraného prispôsobenia, ktoré by osobe so

⁵ LOURENÇO, Jordam, Wilson – DE JESUS, Paulo, Alexandre – LOURENÇO, Franciele – et al.: A Systematic Review on Assistive Technology Terminologies, Concepts and Definitions. In: *Technologies*, roč. 13, č. 8 (2025), s. 349 – 350.

zdravotným postihnutím umožnili prístup k zamestnaniu, jeho výkon alebo kariérny postup, pokiaľ by takéto opatrenia nepredstavovali neúmerné bremeno.

Na úrovni Európskej únie je zásada rovnakého zaobchádzania zakotvená najmä v Smernici Rady 2000/78/ES z 27. novembra 2000, ktorou sa ustanovuje všeobecný rámec pre rovnaké zaobchádzanie v zamestnaní a povolani (Ú. v. ES L 303, 2. 12. 2000)⁶. Článok 2 Smernice definuje priamu a nepriamu diskrimináciu a článok 5 zavádza povinnosť primeraného prispôsobenia pre osoby so zdravotným postihnutím. O priamu diskrimináciu ide, ak sa z niektorého z dôvodov uvedených v článku 1 Smernice zaobchádza s jednou osobou nepriaznivejšie ako sa v porovnateľnej situácii zaobchádza, zaobchádzalo alebo by sa mohlo zaobchádzať s inou osobou. O nepriamu diskrimináciu ide, keď zdanlivo neutrálne ustanovenie, kritérium alebo prax by uviedla osoby určitého náboženstva alebo viery, s určitým zdravotným postihnutím, určitého veku alebo určitej sexuálnej orientácie do nevýhodného postavenia v porovnaní s inými osobami, okrem prípadu ak: (i) takýto predpis, kritérium alebo zvykosť sú objektívne odôvodnené oprávneným cieľom a prostriedky na dosiahnutie tohto cieľa sú primerané a nevyhnutné, alebo (ii) ide o osoby s určitým zdravotným postihnutím, ak by zamestnávateľ alebo akákoľvek osoba alebo organizácia, na ktorú sa vzťahuje táto smernica, bola povinná podľa vnútroštátnych predpisov vykonať primerané opatrenia podľa zásad obsiahnutých v článku 5, aby eliminovala nevýhody zapríčinené takým predpisom, kritériom alebo praxou. V zmysle čl. 5 Smernice sa na uplatnenie zásady rovnakého zaobchádzania vo vzťahu k osobám so zdravotným postihnutím vykonávajú primerané prispôsobenia. Znamená to, že zamestnávatelia vykonávajú podľa potreby jednotlivého prípadu vhodné opatrenia, aby umožnili osobe so zdravotným postihnutím vstúpiť, zúčastňovať sa alebo postupovať v zamestnaní alebo absolvovať odbornú prípravu, pokiaľ také opatrenia nie sú pre zamestnávateľa neúmerným bremenom. Toto bremeno nebude neúmerné, ak je dostatočne kompenzované opatreniami existujúcimi v rámci politiky zdravotne postihnutých v danom členskom štáte⁷.

Judikatúra Súdneho dvora EÚ (napr. vec C-13/05 Chacón Navas alebo C-303/06 Coleman) zdôrazňuje, že pojem „zdravotné postihnutie“ treba vykladať autonómne a teleologicky, a že povinnosť primeraného prispôsobenia je integrálnou súčasťou zásady rovnakého zaobchádzania.

Zásada rovnakého zaobchádzania a ochrana pred diskrimináciou osôb so zdravotným postihnutím sú pritom súčasťou aj medzinárodných ľudsko-právnych nástrojov. Jedným z nich je Dohovor Medzinárodnej organizácie práce (MOP) č. 111

⁶ WHITTLE, Richard: The Framework Directive for Equal Treatment in Employment and Occupation: An analysis from a disability rights perspective. In: *European Law Review*, Roč. 27, č. 3 (2002), s. 307.

⁷ Pozri bližšie: PRIESTLEY, Mark: In search of European disability policy: Between national and supranational governance. In: *ALTER - European Journal of Disability Research*, Roč. 1, č. 1 (2007), s. 61–74.

o diskriminácii v zamestnaní a povolani (1958), ktorý Slovenská republika prevzala sukcesiou. Tento dohovor ukladá zmluvným štátom povinnosť presadzovať politiku rovnosti príležitostí a zaobchádzania v zamestnaní. Najvýznamnejším nástrojom je však Dohovor OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím (Convention on the Rights of Persons with Disabilities – CRPD), ktorý Slovenská republika ratifikovala v roku 2010 (Oznámenie MZV SR č. 317/2010 Z. z.). Článok 27 CRPD explicitne garantuje právo osôb so zdravotným postihnutím na prácu na rovnakom základe s ostatnými, vrátane práva na spravodlivé a priaznivé pracovné podmienky a na účinnú ochranu pred diskrimináciou. V uvedených zásadách je pritom zakotvená aj povinnosť primeraného prispôsobenia, ktorá je jedným zo základných prvkov CRPD, čo potvrdzuje aj Výbor pre práva osôb so zdravotným postihnutím, ktorý viackrát zdôraznil, že uvedené právo je východiskovým bodom pre uplatňovanie všetkých ostatných práv osôb so zdravotným postihnutím⁸.

V praxi sa pritom povinnosť primeraného prispôsobenia už neobmedzuje len na konvenčné odstraňovanie fyzických bariér (napr. rampy, plošiny, ergonomické pracoviská), ale rozširuje sa aj na zabezpečenie prístupnosti digitálnych a softvérových systémov. Tieto podporné technológie (napr. softvér na čítanie obrazovky, hlasové ovládanie, alternatívne vstupné zariadenia, atď.) pritom umožňujú osobám so zdravotným postihnutím reálne uplatňovať svoje právo na prácu, keďže prispievajú k zvyšovaniu potenciálu ich zamestnanosti⁹.

Podporné technológie ako nástroj povinného prispôsobenia v praxi

Ako už bolo spomínané vyššie, podporné technológie môžu prispieť k zabezpečeniu rovnakého zaobchádzania so zdravotne postihnutými osobami, a to najmä v oblasti ich prístupu k zamestnaniu (keďže pomáhajú odstraňovať prekážky vstupu na trh práce), udržania a ďalšieho postupu v zamestnaní (keďže pomáhajú udržiavať výkonnosť zamestnancov), ako aj zmeny vnímania zdravotne postihnutých zamestnancov na pracovisku (keďže môžu pôsobiť na pracovnú kultúru a podporovať inklúziu). Je preto zrejmé, že podporné technológie majú potenciál pozitívne vplývať na rovnosť zamestnancov so zdravotným postihnutím. Ako však tieto technológie vyzerajú v praxi? Na uvedené je len veľmi ťažké nájsť jednotnú odpoveď.

Ako sme už uviedli, podporné technológie sa vzťahujú na široké spektrum zdravotných postihnutí - od problémov s pohybovým aparátom jednotlivca, cez postihnutia zraku či sluchu, až po úzkostné stavy jednotlivcov. V dôsledku toho sú

⁸ FERRI, Delia: Reasonable Accommodation as a Gateway to the Equal Enjoyment of Human Rights: From New York to Strasbourg. In: Social Inclusion, roč. 6, č. 1 (2018), s. 42.

⁹ MUCHARRAZ Y CANO, Yvette – ALEMAN-CASTILLA, Benjamin, et al.: Yes, We Comply, but Do We Include? The Employment Disability Challenge. In: The International Journal of Organizational Diversity, roč. 25, č. 2 (2025), s. 81.

tieto prostriedky výrazne heterogénne a závisí vždy od konkrétneho zdravotného postihnutia zamestnanca, aký podporný prostriedok je vhodné použiť. Považujeme však za nevyhnutné aspoň príkladom uviesť podporné technológie, ktoré sa na pracoviskách v poslednom období výrazne rozšírili. Mnohé z nich pritom benefitovali najmä z rozvoja umelej inteligencie, a to aj tzv. generatívnej umelej inteligencie.

Prvou z podporných technológií, ktorú budeme analyzovať je softvér na rozpoznávanie hlasu, ktorý umožňuje zamestnancom s obmedzenou pohyblivosťou ovládať svoje zariadenia a diktovať text pomocou hlasu, čím sa eliminuje potreba fyzickej interakcie zamestnancov s klávesnicou a počítačovou myšou. Vďaka tomu môžu osoby s obmedzenou pohyblivosťou samostatne a bez pomoci iných osôb vykonávať mnohé činnosti, ktoré by im inak neboli prístupné (resp. boli prístupné len s externou pomocou). Okrem zamestnancov s obmedzenou pohyblivosťou je táto podporná technológia využiteľná aj pre osoby s poruchami zraku. Pre uvedenú skupinu osôb sú určené tiež čítačky obrazoviek a nástroje na premenu textu na reč, ktoré prevádzajú digitálny text na reč, čo umožňuje ľuďom s postihnutím zraku prístup k obsahu, ktorý by bol pre nich ťažko alebo úplne nečitateľný. Tým sa zabezpečuje väčšia miera prístupnosti webových stránok, dokumentov či e-mailov pre zamestnancov so zdravotným postihnutím, vďaka čomu môžu títo pracovať s rovnakými zdrojmi ako zamestnanci bez zdravotného postihnutia. Ďalšou podpornou technológiou sú tzv. nástroje na prepis textu v reálnom čase. Tie sú schopné písomne zachytávať hovorené slovo, čím poskytujú osobám s poruchami sluchu počas aktívne prebiehajúcich stretnutí možnosť sledovať vývoj diskusie, a tým sa do diskusií aj bezodkladne zapájať. Jednou z menej zrejmých podporných technológií sú aj tzv. systémy na porozumenie tónu, ktoré osobám s duševnými poruchami alebo neurodiverzitou umožňujú lepšie identifikovať tón a význam správy. Z praktického hľadiska ide pritom zo strany zamestnanca o jednoduché prekopírovanie textu mailu alebo správy, ku ktorému umelá inteligencia ponúkne rozbor týkajúci sa nálady odosielateľa a tónu, v akom je správa alebo mail napísaný. Uvedené napomáha osobám s duševnými poruchami alebo neurodiverzitou správne uchopiť význam správy, čo odstraňuje možné nedorozumenia a znižuje kognitívnu záťaž.

Okrem uvedených špecifických podporných technológií je možné využívať aj bežne dostupné nástroje všeobecnej generatívnej umelej inteligencie za účelom vytvárania inkluzívnejšieho obsahu. Umelá inteligencia je totiž schopná navrhovať úpravy textov, materiálov či prezentácií tak, aby tieto boli prístupnejšie pre osoby so zdravotným postihnutím, a to napr. zjednodušením textu, úpravou čitateľnosti písma či poskytnutím opisného textu k obrázku. Okrem úpravy dokumentov je umelá inteligencia schopná poskytnúť zamestnancom so zdravotným postihnutím aj individuálnejšiu odbornú prípravu, a to adaptáciou vzdelávania na potreby jednotlivcov, najmä úpravou učebných textov či iných materiálov. Tým získavajú

zamestnanci so zdravotným postihnutím možnosť intenzívnejšej participácie na vzdelávaní a kariérnom postupe¹⁰.

Príležitosti a výzvy podporných technológií založených na umelej inteligencii pre zamestnancov so zdravotným postihnutím

Všetky vyššie uvedené podporné technológie sú pritom založené na využívaní umelej inteligencie a sú častokrát označované ako revolúcia v oblasti inklúzie zamestnancov so zdravotným postihnutím. To je dané najmä tým, ako rýchlo napreduje oblasť podporných technológií v porovnaní s minulosťou. Aké výhody však tento rýchly a rozsiahly vývoj naozaj má, a sú uvedené podporné technológie tak revolučné ako sa predpokladá?

Pri hľadaní odpovede na uvedenú otázku je v prvom rade nevyhnutné zdôrazniť základnú výhodu umelej inteligencie v oblasti podporných technológií, ktorou je všeobecnosť a univerzálnosť jej využitia. To znamená, že kým v minulosti sa podporné technológie vyvíjali a využívali pre jeden špecifický druh zdravotného postihnutia, umelá inteligencia dnes dokáže jedno technické riešenie prispôbiť a použiť vo viacerých prípadoch, vďaka čomu dokáže pokryť širšiu škálu potrieb zamestnancov so zdravotným postihnutím. Pre zamestnávateľa je uvedené tiež výhodou, keďže jedno technické riešenie môže využívať pre väčšie množstvo zamestnancov so zdravotným postihnutím. Je pritom nevyhnutné zdôrazniť, že niektoré podporné technológie môžu byť efektívne využívané nie len zo strany zamestnancov so zdravotným postihnutím, ale aj zo strany ostatných zamestnancov. Ako príklad je možné uviesť nástroje na prepis textu v reálnom čase, ktoré môžu byť využívané aj ostatnými zamestnancami, keďže poskytujú doslovný a automaticky generovaný text hovoreného slova. Zamestnanci sa tak môžu spätne vracieť k zápisom, ktoré by inak nemali k dispozícii. Je preto zrejmé, že zo zavedenia niektorých podporných technológií môže profitovať celá zamestnanecká základňa zamestnávateľa. S uvedeným súvisí aj ďalší prínos uvedených podporných technológií, ktorým je minimalizácia stigmatizácie a podpora inklúzie a diverzity na pracovisku¹¹. Tým, že podporné prostriedky založené na umelej inteligencii môžu byť začlenené do bežných pracovných postupov aj pre zamestnancov bez zdravotného postihnutia, ich využívanie zo strany zamestnancov so zdravotným postihnutím viac nepredstavuje dôvod na stigmatizáciu, čo môže posilniť kultúru na pracovisku, ako aj pozitívne vplývať na spokojnosť zamestnancov.

¹⁰ WELKER, Yonah: Generative AI holds great potential for those with disabilities – but it needs policy to shape it [online]. World Economic Forum. 2023. Dostupné na: <https://www.weforum.org/stories/2023/11/generative-ai-holds-potential-disabilities/>

¹¹ OECD: Using AI to support people with disability in the labour market. Paríž: OECD, 2023. s. 24-25.

Vývoj umelej inteligencie ďalej znižuje náklady na výrobu (a teda aj kúpu) uvedených technológií. To môže na jednej strane zmierniť obavy zamestnávateľov pri zamestnávaní osôb so zdravotným postihnutím, ktorá častokrát eliminujú záujem zamestnávateľov na zamestnávaní osôb so zdravotným postihnutím¹². Na druhú stranu môže uvedené znižovanie nákladov sťažiť pozíciu zamestnávateľa pri odôvodňovaní neprimeranej náročnosti prijatia opatrení primeraného prispôsobenia v zmysle §7 ods. 2 Antidiskriminačného zákona. Ako sme už uviedli, zamestnanec so zdravotným postihnutím má nárok na prijatie opatrení primeraného prispôsobenia, okrem prípadu, ak by ich prijatie bolo pre zamestnávateľa neúmerným bremenom. V zmysle ods. 2 predmetného ustanovenia platí, že pri posúdení, či je prijatie opatrení pre zamestnávateľa neúmerným bremenom sa berú do úvahy aj finančné možnosti zamestnávateľa. Zníženie nákladov na obstaranie podporných technológií preto znižuje šancu zamestnávateľa úspešne argumentovať neprimeranou náročnosťou prijatia opatrení.

Okrem vyššie uvedených prínosov prinášajú podporné technológie založené na umelej inteligencii aj ďalšie významné príležitosti. Jednou z nich je možnosť proaktívnej detekcie a predchádzania problémom, kedy umelá inteligencia dokáže v reálnom čase monitorovať pracovné prostredie a identifikovať potenciálne bariéry prístupnosti, čím umožňuje zamestnávateľovi včas prijať nápravné opatrenia a predísť porušeniu povinnosti rovnakého zaobchádzania. Umelá inteligencia tiež so sebou prináša možnosti výraznejšej personalizácie. V neposlednom rade tieto technológie výrazne podporujú rozvoj flexibilných foriem práce, vrátane práce na diaľku a hybridných pracovných modelov. Asistenčné nástroje založené na umelej inteligencii, virtuálni asistenti či prediktívne plánovacie systémy umožňujú zamestnancom so zdravotným postihnutím plnohodnotne sa zapájať do pracovných procesov aj mimo priestorov zamestnávateľa, čím sa podporuje ich pracovná participácia a znižuje riziko sociálnej exklúzie¹³.

Všetky vyššie uvedené skutočnosti tak nasvedčujú tomu, že podporné technológie založené na umelej inteligencii majú na osoby so zdravotným postihnutím a ich zamestnávanie výrazne pozitívny efekt. Netreba však zabúdať ani na možné riziká, ktoré tieto môžu priniesť.

Prvým zásadným rizikom je zásah do súkromia zamestnancov so zdravotným postihnutím. Dôvodom je, že pri využívaní podporných technológií spracúva umelá inteligencia väčšie množstvo osobných a citlivých údajov zamestnancov so zdravotným postihnutím v porovnaní so zamestnancami bez zdravotného

¹² RAHMATIKA, Rizka, Astari – BASUKI, Carola: Does the Provision of Assistive Technology Increase Disability Employment?. In: Indonesian Journal of Disability Studies. Roč. 9, č. 2 (2022), s. 195.

¹³ Pozri napr. PINO, Maribel., et al.: Artificial Intelligence for Assistive Technologies: Opportunities for Inclusion. In: Journal of Assistive Technologies, roč. 17, č. 2 (2023), s. 75–92; BRYNJOLFSSON, Erik - MCAFEE, Andrew: The Business of AI. In: AI & Society, roč. 36, č. 3 (2021), s. 621–639.

postihnutia¹⁴. Rizikom je aj zvýšený dohľad nad zamestnancami – nástroje umelej inteligencie môžu zbierať údaje aj o produktivite, či pohybe zamestnancov, čo môže viesť k neprimeranému sledovaniu a porušeniu práva na súkromie. Rovnako majú uvedené technológie častokrát väčšiu mieru prístupu k súkromnej komunikácii a písomnostiam zamestnancov so zdravotným postihnutím. Napokon nemožno opomenúť ani kybernetické riziká, keďže tieto technológie môžu byť cieľom útokov, ktoré ohrozia kontinuitu práce a bezpečnosť citlivých údajov¹⁵.

Ďalšie riziko sa spája s možnosťou chybovosti. Umelá inteligencia totiž stále prechádza svojim vývojom, a nie je sa preto možné spoliehať na jej bezchybnosť a stopercentnú spoľahlivosť. Samozrejme, riziko chýb je prítomné takmer vo vzťahu k akejkoľvek technológii, a to aj tej využívanéj zamestnancami bez zdravotného postihnutia. Treba však uviesť, že kým pre zamestnancov bez zdravotného postihnutia predstavujú technológie len pomôcku na výkon práce, pre zamestnancov so zdravotným postihnutím ide o nevyhnutný predpoklad výkonu práce, čo môže ovplyvniť kvalitu ich práce. Osobitnú pozornosť si vyžaduje aj otázka zodpovednosti za chyby umelej inteligencie. V prípade nesprávneho výstupu, ktorý vedie k ujme zamestnanca, totiž nie je vždy jasné, kto nesie právnu zodpovednosť (zamestnávateľ, dodávateľ, vývojár).

K uvedeným rizikám možno doplniť aj ďalšie, ktoré sú predmetom súčasnej odbornej diskusie. Významným problémom je algoritmická zaujatosť (AI bias), ktorá môže viesť k neúmyselnej diskriminácii osôb so zdravotným postihnutím, ak sú modely umelej inteligencie trénované na nereprezentatívnych dátach. Ďalším problémom je tzv. „black box“ efekt – nedostatočná vysvetliteľnosť rozhodnutí AI systémov, čo komplikuje preskúmateľnosť rozhodnutí zamestnávateľa a môže byť v rozpore s právom na vysvetlenie podľa čl. 22 GDPR. Negatívny vplyv môže mať aj digitálna únava a technostres zamestnancov so zdravotným postihnutím spôsobený intenzívnym používaním technológií. V praxi môžu zamestnávateľia zápasiť aj s mnohými ďalšími prekážkami, ako je potreba investícií, a to i napriek konštatovaniu, že umelá inteligencia dokáže efektívne znižovať cenu podporných technológií. Tieto však aj naďalej nie sú bezplatné, a preto sa určitá finančná záťaž bude zamestnávateľov dotýkať. Problematické je aj samotné uchopenie pojmu podporné technológie zo strany štátu, čo spôsobuje, že niektoré nástroje (ako napríklad klasické všeobecné modely generatívnej umelej inteligencie) nie je možné financovať z rôznych externých grantových zdrojov a výziev, a to napriek tomu, že

¹⁴ HABBAL, Adib – HAMOUDA, Hassen, et al.: Privacy as a Lifestyle: Empowering assistive technologies for people with disabilities, challenges and future directions. In: Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, roč. 36, č. 4 (2024), s. 16.

¹⁵ Pozri BAROCAS, Solon, HARDT, Moritz, NARAYANAN, Arvind: Fairness and Machine Learning. Cambridge, MA: MIT Press, 2023; KAMINSKI, Margot, E.: The Right to Explanation, Explained. In: Berkeley Technology Law Journal, roč. 34, č. 1 (2021), s. 189–218.

môžu mať rovnako pozitívny vplyv na inklúziu osôb so zdravotným postihnutím na pracovisku ako konvenčné podporné technológie (ako napr. rampy). Zamestnávateľia tak uvedené systémy musia financovať samostatne¹⁶. Treba tiež zdôrazniť nedostatočnú informovanosť samotných zamestnávateľov, ktorí častokrát nemajú prehľad o tom, aké prostriedky by mohli na svojom pracovisku využívať pre osoby so zdravotným postihnutím, pričom práve aktívny prístup zamestnávateľov je v tejto oblasti kľúčový¹⁷. Tieto problémy sú však odstrániteľné, a to iniciovaním širšej verejnej diskusie na tému využívania podporných prostriedkov v dnešnej digitálnej dobe, k čomu mal dopomôcť aj tento príspevok.

Záver

Podporné technológie založené na umelej inteligencii predstavujú zásadný nástroj pre presadzovanie zásady rovnakého zaobchádzania v digitálnom pracovnom prostredí. Ich prínos spočíva nielen v odstraňovaní technických a komunikačných bariér, ale aj v posilňovaní inklúzie, znižovaní stigmatizácie a v podpore pracovnej participácie osôb so zdravotným postihnutím. Zároveň však otvárajú nové právne, etické a organizačné otázky – od zodpovednosti za rozhodnutia algoritmov, cez ochranu súkromia a osobných údajov až po potrebu zabezpečenia vysvetliteľnosti a spravodlivosti systémov umelej inteligencie. Budúci vývoj v tejto oblasti bude preto závisieť od schopnosti spoločnosti a zamestnávateľov tieto technológie nielen implementovať, ale aj riadiť a regulovať spôsobom, ktorý rešpektuje ľudské práva a dôstojnosť každého zamestnanca. Kľúčovým faktorom úspechu bude vyváženie inovačného potenciálu umelej inteligencie s ochranou základných práv – predovšetkým prostredníctvom dôsledného uplatňovania princípu primeraného prispôsobenia, vykonávania auditov prístupnosti a etických posúdení systémov umelej inteligencie.

Z pohľadu praxe však možno už dnes odporučiť vo vzťahu k štátnym orgánom a normotvorcom viacero krokov. V prvom rade je vhodné pristúpiť k zmene vnímania pojmu „podporné technológie“, a to tak, aby tento pojem zahŕňal čo najširšiu škálu prostriedkov, ktoré môžu slúžiť na inklúziu zamestnancov, a teda sa neobmedzoval len na tradičné prostriedky, ako napr. rampy či ergonomicky upravený nábytok. Tieto podporné technológie (ako napr. všeobecné nástroje generatívnej umelej inteligencie) by tiež malo byť možné financovať z rôznych grantových výziev a dotácií, a to napriek tomu, že môžu byť využívané nielen zamestnancami so zdravotným postihnutím, ale aj ostatnými zamestnancami zamestnávateľa. Okrem

¹⁶ OECD: Using AI to support people with disability in the labour market. Paríž: OECD, 2023. s. 53.

¹⁷ KRANENBORG, Kim – DE VRIES, Sjoerd – DE LOOZE, Michiel – BALTRUSCH, Saskia: Enhancing the Adoption of Inclusive Technologies in the Workplace. In: Proceedings of the 18th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments. 2025. s. 542.

toho je žiadúce informovať samotných zamestnávateľov o možnostiach zavádzania podporných technológií na pracoviskách, a to napr. formou informačných kampaní. V neposlednom rade je žiadúce tiež regulovať a limitovať výrobcov a dodávateľov uvedených podporných technológií pri extenzívnom získavaní osobných údajov zamestnancov so zdravotným postihnutím.

Na strane zamestnávateľov je možné odporučiť, aby títo pristupovali k zavádzaniu podporných technológií na pracovisku, čím si plnili svoje zákonné povinnosti. Následne je zamestnávateľom potrebné odporučiť aj zavádzanie systematických compliance mechanizmov, ako napr. pravidelné hodnotenie vplyvu na ochranu údajov (DPIA), interné smernice pre transparentnosť a vysvetliteľnosť rozhodnutí umelej inteligencie a kontinuálne školenia zamestnancov o možnostiach využívania podporných technológií, a to aj v nadväznosti na opatrenia, ktoré sme vo vzťahu k normotvorcom uvádzali vyššie.

Takéto posilnenie spolupráce medzi štátom, zamestnávateľmi a zamestnancami so zdravotným postihnutím totiž môže prispieť k vytváraniu prostredia, v ktorom budú digitálne inovácie slúžiť všetkým zamestnancom rovnako. To napomáha nielen plneniu legislatívnych povinností, ale aj budovaniu inkluzívnych pracovísk, ktoré podporujú diverzitu a zvyšujú konkurencieschopnosť. Existuje tiež preukázaná korelácia medzi poskytovaním opatrení primeraného prispôsobenia a rastom zamestnanosti osôb so zdravotným postihnutím¹⁸. To je pritom v konečnom dôsledku prínosom pre celú spoločnosť, keďže zamestnanosť osôb so zdravotným postihnutím napomáha okrem iného znižovať závislosť osôb na sociálnych dávkach, zvyšuje ekonomickú produktivitu, či podporuje sociálnu súdržnosť.

Zoznam použitej literatúry

1. BAROCAS, Solon, HARDT, Moritz, NARAYANAN, Arvind: Fairness and Machine Learning. Cambridge, MA: MIT Press, 2023. 284 s., ISBN 978-0-262-048-613
2. BRYNJOLFSSON, Erik - MCAFEE, Andrew: The Business of AI. In: AI & Society, roč. 36, č. 3 (2021), s. 621–639.
3. FERRI, Delia: Reasonable Accommodation as a Gateway to the Equal Enjoyment of Human Rights: From New York to Strasbourg. In: Social Inclusion, roč. 6, č. 1 (2018), s. 40–50.
4. HABBAL, Adib – HAMOUDA, Hassen, et al.: Privacy as a Lifestyle: Empowering assistive technologies for people with disabilities, challenges and future directions. In: Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, roč. 36, č. 4 (2024), článok č. 102039

¹⁸ KRUSE, Douglas – DI LALLO, Antonio – SU, Hao – et al.: Assistive Technology's Potential to Improve Employment of People with Disabilities. In: Journal of Occupational Rehabilitation, roč. 34, č. 2 (2024), s. 304.

5. KAMINSKI, Margot, E.: The Right to Explanation, Explained. In: *Berkeley Technology Law Journal*, roč. 34, č. 1 (2021), s. 189–218.
6. KRANENBORG, Kim – DE VRIES, Sjoerd – DE LOOZE, Michiel – BALTRUSCH, Saskia: Enhancing the Adoption of Inclusive Technologies in the Workplace. In: *Proceedings of the 18th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*. 2025. s. 540-547.
7. KRUSE, Douglas – DI LALLO, Antonio – SU, Hao – et al.: Assistive Technology's Potential to Improve Employment of People with Disabilities. In: *Journal of Occupational Rehabilitation*, roč. 34, č. 2 (2024), s. 299-315.
8. LOURENÇO, Jordam, Wilson – DE JESUS, Paulo, Alexandre – LOURENÇO, Franciele – et al.: A Systematic Review on Assistive Technology Terminologies, Concepts and Definitions. In: *Technologies*, roč. 13, č. 8 (2025), s. 349 – 369.
9. MUCHARRAZ Y CANO, Yvette – ALEMAN-CASTILLA, Benjamin – DÁVILA-RUIZ, Diana – CUILTY-ESQUIVEL, Karla: Yes, We Comply, but Do We Include? The Employment Disability Challenge. In: *The International Journal of Organizational Diversity*, roč. 25, č. 2 (2025), s. 73-103.
10. OECD: Using AI to support people with disability in the labour market. Paríž: OECD, 2023. 103 s. ISSN: 3005-348X
11. PINO, Maribel., et al.: Artificial Intelligence for Assistive Technologies: Opportunities for Inclusion. In: *Journal of Assistive Technologies*, roč. 17, č. 2 (2023), s. 75–92
12. PRIESTLEY, Mark: In search of European disability policy: Between national and supranational governance. In: *ALTER - European Journal of Disability Research*, roč. 1, č. 1 (2007), s. 61–74.
13. RAHMATIKA, Rizka, Astari – BASUKI, Carola: Does the Provision of Assistive Technology Increase Disability Employment?. In: *Indonesian Journal of Disability Studies*. Roč. 9, č. 2 (2022), s. 179-201.
14. Európska komisia: Únia rovnosti – Stratégia v oblasti práv osôb so zdravotným postihnutím na roky 2021-2030. Brusel: Európska komisia, 2021.
15. TOUZET, Chloé: Using AI to support people with disability in the labour market: Opportunities and challenges. In: *OECD Artificial Intelligence Papers*. Paríž: OECD Publishing, 2023. s. 1-103. ISSN: 3005-348X.
16. WHITTLE, Richard: The Framework Directive for Equal Treatment in Employment and Occupation: An analysis from a disability rights perspective. In: *European Law Review*, roč. 27, č. 3 (2002), s. 303–326.
17. World Health Organization: Global report on health equity for persons with disabilities. Ženeva: World Health Organization, 2022. 297 s. ISBN 978-92-4-006360-0.
18. WELKER, Yonah: Generative AI holds great potential for those with disabilities – but it needs policy to shape it [online]. World Economic Forum. 2023. Dostupné

na: <https://www.weforum.org/stories/2023/11/generative-ai-holds-potential-disabilities/>

Kontaktné údaje

doc. JUDr. Lenka Freel, PhD.
lenka.freel@flaw.uniba.sk

Mgr. Kristína Ježová
jezova23@uniba.sk

Univerzita Komenského v Bratislave
Právnická fakulta
Katedra pracovného práva a práva sociálneho zabezpečenia