

# AKO UMELÁ INTELIGENCIA ZMENÍ TRH PRÁCE

## HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE WILL CHANGE THE LABOUR MARKET

Alexandra Jašurková

---

### Abstract

The paper focuses on the analysis of the future impact of artificial intelligence (AI) on labour market. Our aim is to assess the potential changes in employment and workforce skills as a result of dramatic advances in AI and automation. Our study combines quantitative and qualitative research methods. We begin with a quantitative approach where we analyze historical data on employment change in the context of AI technology development. This data is complemented by qualitative research that includes information from AI firm stakeholders. We analyze a number of factors that may affect the labor market and identify their relative importance. Our analysis shows that AI will have a significant impact on the labor market, with some professions and industries under significant pressure from automation. Based on our findings, we recommend that companies and governments develop strategies for adapting to the new labor market and emphasize the importance of continuous education and retraining of the workforce. Study takes a comprehensive look at the impact of AI on the labour market and seeks to identify key drivers and trends.

**Keywords:** AI, labour market, education, human capital transformation

**JEL Code:** O15, O33

---

### ÚVOD

Rýchly pokrok v oblasti umelej inteligencie (AI) a automatizácie sa stáva jedným z najvýznamnejších a neodvratných trendov v súčasnej spoločnosti. Tieto technológie sa rýchlo menia na aktuálnu súčasť nášho života a ponúkaných pracovných miest. Ako takáto technologická revolúcia preniká do rôznych odvetví, mení aj trh práce. Otázka, ktorá pred nami stojí, znie: Ako presne ovplyvní umelá inteligencia trh práce a pracovné príležitosti? V dnešných časoch turbulentných a dynamickým zmien je aktuálnou problematikou na trhu práce práve potreba kvalifikovaných ľudských zdrojov.

# 1 Zavedenie do problematiky vplyvu umelej inteligencie na trh práce

AI prináša do pracovných procesov automatizáciu, zlepšenú analytiku, zmeny v spôsobe, ako vykonávame bežné úlohy. Zároveň však vytvára potrebu pre nové zručnosti a odbornosť, ktoré budú potrebné pre prácu v novom ekonomickom prostredí. Toto zavedenie do problematiky je dôležité, pretože sa snažíme pochopiť, akým spôsobom sa naša pracovná realita mení a ako nás ovplyvňuje, ako jednotlivcov, aj celú spoločnosť. Prispôbenie sa pracovnému prostrediu ovplyvnenému využívaním AI technológií a vzdelávanie ľudských zdrojov bude viesť k udržateľnosti zamestnanosti na trhu práce.

## 1.1 Stanovenie cieľa článku a metód výskumu

Naším cieľom je zhodnotiť potenciálne zmeny v oblasti zamestnanosti a kvalifikácií pracovnej sily v dôsledku razantného pokroku v oblasti AI a automatizácie. Naša štúdia kombinuje kvantitatívne a kvalitatívne metódy výskumu. Začíname kvantitatívnym prístupom, kde analyzujeme historické dáta o zmene zamestnanosti v súvislosti s rozvojom AI technológií.

Tieto dáta sú doplnené kvalitatívnym výskumom, ktorý zahŕňa informácie od stakeholderov firiem v oblasti AI. Analyzujeme viacero faktorov, ktoré môžu ovplyvniť trh práce a identifikujeme ich relatívnu dôležitosť. Naša analýza ukazuje, že AI bude mať významný vplyv na trh práce, pričom niektoré profesie a odvetvia budú pod výrazným tlakom automatizácie. Zároveň sme identifikovali faktory, ako napríklad vzdelanie a adaptabilita pracovnej sily, ktoré budú kľúčové pre úspešnú adaptáciu na nové pracovné prostredie ovplyvnené AI.

## 2 Výskumy

AI sú systémy, ktoré sú naprogramované tak, aby sa transformovali určité ľudské inteligencie na zautomatizovanie niektorých úloh. (Mitrovic, 2019) Od AI je očakávaná schopnosť efektívnosti a presnosti AI technológií vo viacerých odvetviach. (Fischer, 2018)

AI bude čoskoro schopná prevziať mnoho ľudských pracovných miest.<sup>1</sup>

V minulosti sa kvôli technologickému pokroku stratilo veľa pracovných miest.<sup>2</sup> Lacná pracovná sila by mohla znížiť náklady o 60 % a automatizácia môže dokázať znížiť náklady až o 90 %. (SU, GRACE, 2018, s. 36) Takto sa na problematiku pozerajú ľudské zdroje. Z pohľadu

---

<sup>1</sup> SU, GRACE, 2018, 35

<sup>2</sup> SU, GRACE, 2018, s. 35

organizácií AI umožňuje automatizáciu niektorých činností v podniku a tým pádom zvyšuje efektivitu v odvetviach na trhu práce.

Automatizácia pracovných miest je jednoducho prirodzenou voľbou pre rozvinuté krajiny, aby zostali naďalej konkurencieschopné.<sup>3</sup> V našej štúdii sa zameriame na to, akým trendom sa nezamestnanosť vyvíjala za posledné obdobia v súvislosti s rozvojom AI súčasne. Nezamestnanosť, ktorú by mohla AI spôsobiť, môže mať negatívne dopady na spoločnosť. (SU, GRACE, 2018, s. 36) Tento technologický pokrok s rýchlym rozvojom AI technológií hovorí o tom, že stúpajúci trend bohatstva na trhu môže priniesť stúpajúcu tendenciu nezamestnanosti. (Rotman, 2013)

Ako možno vidieť autori majú pesimistickejšie prognózy vývoja nezamestnanosti v súvislosti s rozvojom AI. Optimisti si myslia, že budúca nezamestnanosť je dobrá, keďže budeme môcť využívať AI nástroje na vykonávanie skutočnej práce.<sup>4</sup> Pesimisti sa na druhej strane obávajú, že dôjde k voľbe AI technológií pred nezamestnanosťou.<sup>5</sup> Nie je možné predikovať budúci trend vo vývoji nezamestnanosti, pretože je to otázkou nasledujúcich 20 rokov, kedy sa tento negatívny trend nezamestnanosti zmení a ľudským zdrojom to prinesie nové výzvy. (Dall'anese, 2020, s. 19)

Preto cieľom našej štúdie je zhodnotiť zmeny v oblasti zamestnanosti v dôsledku razantného pokroku v oblasti umelej inteligencie a automatizácie.

Nápravnými opatreniami by malo dochádzať k minimalizovaniu dopadu využívania AI technológií na nezamestnanosť. V inom prístupe, ako poznamenali Gries a Naudé (2018), sa hovorí o tom, že využívanie AI technológií neznamená automatický nárast nezamestnanosti. (MUTASCU, 2021, s. 5)

Znižovanie nezamestnanosti v dôsledku technologického pokroku je platné až vtedy, keď situácie a podmienky na trhu práce pretrvávajú niekoľko rokov.<sup>6</sup> Gordon (2018) empiricky poukázal na to, že automatizácia nie je revolúciou ale evolúciou. (MUTASCU, 2021, s.5) Carbonero a kol. (2018) vo svojej štúdii tvrdí, že automatizácia má veľmi malý vplyv na nezamestnanosť alebo inak povedané na počet pracovných miest na trhu. (MUTASCU, 2021, s. 5)

Rozsiahla literatúra skúma vzťah medzi prijatím konkrétnych technológií a dopadmi na trhu.<sup>7</sup> Radikálne zmeny, ktoré prebiehajú vo veku digitalizácie, nútia pracovnú silu (ľudské

---

<sup>3</sup> SU, GRACE, 2018, s. 36

<sup>4</sup> DALL'ANESE, Davide, 2020, s. 19

<sup>5</sup> DALL'ANESE, Davide, 2020, s. 19

<sup>6</sup> MUTASCU, 2021, s. 5

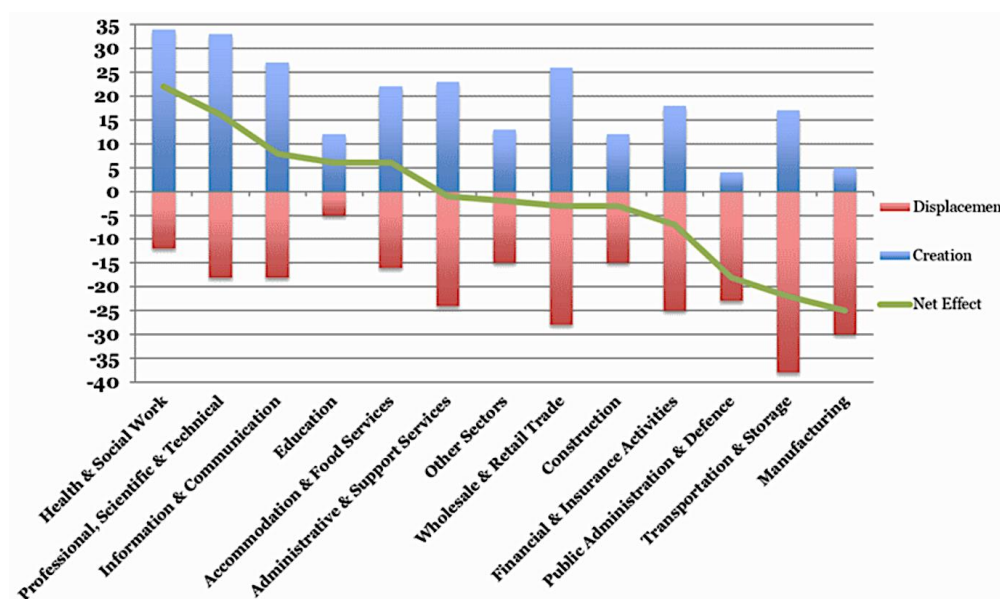
<sup>7</sup> WEBB, 2019, s. 5

zdroje) adaptovať sa novému pracovnému prostrediu ovplyvneného využívaním AI technológií. (Abdeldayem, Aldulaimi, 2020. s. 3868) Okrem toho tieto zmeny vyžadujú prijatie digitálnej transformácie.<sup>8</sup>

## 2.1. Kvantitatívna analýza a historické dáta o zmenách v zamestnanosti v súvislosti s rozvojom AI technológií

Začíname kvantitatívnym prístupom, kde analyzujeme historické dáta o zmene zamestnanosti v súvislosti s rozvojom AI technológií.

**Graf 1** Prognóza vplyvu AI na trhu práce podľa sektorov



Zdroj: ERC analysis of PWC projections, 2018

Graf č. 1 ukazuje, že odhadovaný vplyv umelej inteligencie AI na vytváranie pracovných miest je v priemere 18,9 % a vytlačanie pracovných miest je v priemere 20,5 % s priemerným čistým účinkom - 1,77 %.<sup>9</sup> Najväčší pokles pracovných miest sa očakáva v odvetví dopravy a skladovania a vo výrobnom priemysle, kde hodnota 700 000 pracovných miest predstavuje ¼ straty pracovných miest. (ERC analysis of PWC projections, 2018)

<sup>8</sup> ABDELDAYEM; ALDULAIMI, 2020, s. 3868

<sup>9</sup> ERC analysis of PWC projections, 2018

## 2.2. Identifikácia trendov v odvetviach pod vplyvom automatizácie a umelej inteligencie

Vzdelávanie sa zdá byť najmenej ovplyvnené tvorbou pracovných miest 12 % a vytláčaním pracovných miest o 5 %.<sup>10</sup> Najnižšie nahradenie pracovníkov umelou inteligenciou a automatizáciou bude teda v oblasti vzdelávania. Vytváranie pracovných miest očakávame vo vedných a technologických odboroch. V oblasti verejnej administratívy, vlády a obrany by pracovné miesta ovplyvnené AI mali vznikajúť minimálne.

Graf č. 1 je prognostickým výhľadom až do roku 2037. Zelená krivka nám ukazuje, v ktorom sektore na trhu práce sa predpokladá čistý vplyv AI na pracovné miesta.

**Tab. 1 Pozitívny a negatívny čistý vplyv AI v sektoroch**

| Sektory na trhu práce | Pozitívny vplyv AI                              | Negatívny vplyv AI                      |
|-----------------------|---|---|
|                       | <i>Zdravotníctvo, Sociálna práca</i>            | <i>Administratíva a podporné služby</i> |
|                       | <i>Profesionálne, vedecké a technické práce</i> | <i>Ostatné sektory</i>                  |
|                       | <i>Informácie a Komunikácie</i>                 | <i>Veľkoobchod, maloobchod</i>          |
|                       | <i>Vzdelávanie</i>                              | <i>Stavebníctvo</i>                     |
|                       | <i>Ubytovacie a stravovacie služby</i>          | <i>Finančné a poisťovacie činnosti</i>  |
|                       |   | <i>Verejná správa a obrana</i>          |
|                       |   | <i>Doprava a skladovanie</i>            |
|                       |   | <i>Výroba</i>                           |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa ERC analysis of PWC projections, 2018

Naša analýza ukazuje, že AI bude mať významný vplyv na trh práce, pričom niektoré profesie a odvetvia budú pod výrazným tlakom automatizácie. Zároveň sme identifikovali faktory, ako napríklad vzdelanie, ktoré bude kľúčové pre úspešnú adaptáciu na nové pracovné prostredie ovplyvnené AI.

Globálny AI softvérový trh predpokladá do roku 2025 nárast svojich výnosov až na 118,6 miliardy USD.<sup>11</sup> Tento výskum potvrdzuje stúpajúci vývoj využívania AI technológií na trhu, čo znamená, že AI bude mať významný vplyv na trh práce.

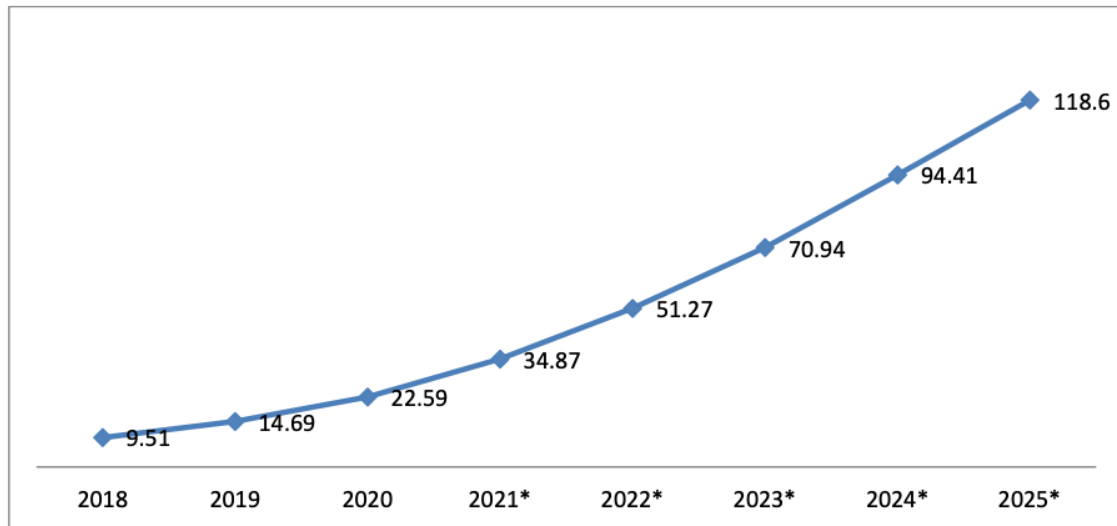
Táto štúdia (graf. č. 2) hovorí o pokrokoch AI technológií v praxi na trhu a prínose benefítov prostredníctvom inovácií v technológiách. Táto automatizácia riadená AI prinesie vo všeobecnosti úspory, vyššie výnosy. To spôsobí zefektívňovanie procesov v jednotlivých

<sup>10</sup> ERC analysis of PWC projections, 2018

<sup>11</sup> ABUSELIDZE, G.; MAMALADZE, L., 2021, s. 4

sektoroch na globálnom trhu. Okrem toho prináša i znižovanie potreby manuálnej práce v tých sektoroch (tabuľka č. 1, negatívne vplyvy AI v daných sektoroch).

**Graf 2 Vývoj globálneho trhu so softvérom AI**



Poznámka : číselné údaje sú v miliardách USD

Zdroj: ABUSELIDZE, G.; MAMALADZE, L., 2021, s. 4

Kvantitatívne výskumy o nezamestnanosti ovplyvnenej rozvojom AI technológií sú doplnené kvalitatívnym výskumom, ktorý zahŕňa informácie od stakeholderov firiem v oblasti AI.

V nasledujúcej kapitole č. 2.3. analyzujeme viacero faktorov, ktoré môžu ovplyvniť trh práce a identifikujeme ich relatívnu dôležitosť v etickom ponímaní AI.

### **2. 3. Kľúčové faktory pre etické rámce pre využívanie AI v pracovnom prostredí**

Zdôrazňujeme potrebu etických a právnych rámcov pre využívanie AI v pracovnom prostredí, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na zamestnanosť a sociálnu súdržnosť. Využívanie AI technológií vzbudzuje ľudskú nedôveru, schopnosť prijať AI, čo obmedzuje schopnosť ľudských zdrojov porozumieť AI technológiám. (SIAU; WANG, 2020, s. 79)

V nasledujúcej tabuľke č. 2 si zosumarizujeme hlavné faktory AI vyvolávajúce etické otázky a s tým spojené bariéry.

**Tab. 2 Hlavné faktory AI a etika**

| <b>NÁZOV FAKTORA</b>           | <b>OPIS FAKTORA</b>  |
|--------------------------------|--|
| <i>Zodpovednosť</i>            | <i>vývojárov, firiem a vlád za následky používania AI</i>  |
| <i>GDPR</i>                    | <i>Zachovanie súkromia</i>   |
| <i>Transparentnosť</i>         | <i>Fungovanie AI by malo byť jasné a zrozumiteľné</i>  |
| <i>Ľudské hodnoty</i>          | <i>AI nesmie byť používaná k diskriminácii a porušovaniu ľudských práv a slobôd</i>  |
| <i>Well-being ako prospech</i> | <i>AI by mala slúžiť na zlepšenie celkového blahobytu ľudstva a mala by zlepšovať kvalitu ľudských životov.<br/>Nie ľudí nahradiť!</i> |
| <i>Hybridné hrozby</i>         | <i>Je potrebné dávať pozor na možné kybernetické riziká spojené s používaním AI.</i>   |

Zdroj: vlastné spracovanie podľa SIAU; WANG, 2020, s. 80

Pochopenie a riešenie etických a morálnych problémov súvisiacich s AI je stále v počiatočnom štádiu.<sup>12</sup> Tento výskum je dôležitým pre diskutovanie o AI v súčasnosti. Budúcnosť ľudstva môže závisieť od správneho rozvoja etiky AI.<sup>13</sup>

Okrem zvyšovania efektivity, znižovania nákladov, zvyšovania produktivity je možné vidieť aj výhody využívania AI technológií na trhu práce a to hlavne v ťažobnom priemysle, kde nebezpečnému prostrediu nemusia byť vystavené ľudské zdroje.<sup>14</sup>

Táto štúdia odporúča prekonať bariéry spojené s etikou o AI a prispôbiť sa novému pracovnému prostrediu ovplyvneného AI technológiami.

Vlastné skúsenosti s AI silne korelujú so zvýšením pravdepodobnosti schválenia použitia AI.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> SIAU, WANG, 2020, s. 84

<sup>13</sup> SIAU, WANG, 2020, s. 84

<sup>14</sup> HYDER; SIAU; NAH, 2019

<sup>15</sup> HOROWITZ; KAHN, 2021

### **3 Odporúčania pre stratégie pre prispôsobenie sa novému trhu práce, vzdelávania sa a etických rámcov pre využívanie AI v pracovnom prostredí**

Naša štúdia je zhodnotením vplyvu AI na trh práce. Štúdia môže napomôcť k uvažovaniu ako sa pozeráť na vývoj nezamestnanosti na trhu práce v jednotlivých sektoroch a prekonať zároveň etické a morálne prekážky s tým spojené. Táto štúdia a stanovisko ku skúmanej problematike môže byť pokračovaním pre ďalšie úvahy odborníkov o AI a trhu práce.

Na základe našich zistení odporúčame, aby spoločnosti a vlády pripravovali stratégie pre prispôsobenie sa novému trhu práce a zdôrazňovali význam neustáleho vzdelávania a rekvalifikácie pracovnej sily. Taktiež zdôrazňujeme potrebu etických a právnych rámcov pre využívanie AI v pracovnom prostredí, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na zamestnanosť a sociálnu súdržnosť.

Naša štúdia sa zaoberá komplexným pohľadom na vplyv umelej inteligencie na trh práce a snaží sa identifikovať hlavné faktory a trendy. Týmto prístupom pridávame hodnotu k existujúcim výskumom, ktoré sa často zameriavajú len na jednotlivé aspekty tohto komplexného problému. Naša analýza poskytuje základ pre rozhodovanie a plánovanie politik, ktoré budú reagovať na výzvy, ktoré AI prináša na trh práce.

#### **Záver**

Naša štúdia kombinuje kvantitatívne a kvalitatívne metódy výskumu. Začíname kvantitatívnym prístupom, kde analyzujeme historické dáta o zmene zamestnanosti v súvislosti s rozvojom AI technológií. Tieto dáta sú doplnené kvalitatívnym výskumom, ktorý zahŕňa informácie od stakeholderov firiem v oblasti AI. Analyzujeme viacero faktorov, ktoré môžu ovplyvniť trh práce a identifikujeme ich relatívnu dôležitosť. Naša analýza ukazuje, že AI bude mať významný vplyv na trh práce, pričom niektoré profesie a odvetvia budú pod výrazným tlakom automatizácie. Zároveň sme identifikovali faktory, ako napríklad vzdelanie a adaptabilita pracovnej sily, ktoré budú kľúčové pre úspešnú adaptáciu na nové pracovné prostredie ovplyvnené AI.

#### **A. Zhodnotenie hlavných zistení a ich význam pre budúcnosť trhu práce**

Naša analýza ukazuje, že AI bude mať významný vplyv na trh práce, pričom niektoré profesie a odvetvia budú pod výrazným tlakom automatizácie. Zároveň sme identifikovali faktory, ako napríklad vzdelanie a adaptabilita pracovnej sily, ktoré budú kľúčové pre úspešnú adaptáciu na



nové pracovné prostredie ovplyvnené AI. Pokiaľ ide o konkrétne akčné body, ktoré by ilustrovali aplikáciu týchto stratégií v praxi, tak z nášho pohľadu sú to tieto:

- Aktualizácia vzdelávacieho systému – modernizácia učebných plánov a postupov tak, aby zahŕňali výuku o umelej inteligencii a automatizácii
- Kurzy rekvalifikácie pre zamestnancov – získanie potrebnej certifikácie skrz absolvovanie firmou zaplateného kurzu v oblasti používania a fungovania AI. S tým súvisí aj nastavenie flexibilnej pracovnej doby pre potreby zamestnanca vykonávať kurz.
- Posilňovanie mäkkých zručností u študentov – kreativita, riešenie problémov a komunikácia, ktoré budú potrebné pri práci s AI a budú dôležité v časoch, kedy rutinné úlohy bude vykonávať AI a stroje.
- Podpora inovácií podnikmi – spolupráca firiem s univerzitami a vytváranie pracovných miest potrebných pre rast zamestnanosti
- Regulácia a monitorovanie – vláda a orgány na to spôsobilé by mali kontrolovať vývoj AI a prijímať vhodné opatrenia pre ochranu pracovníkov a verejnosť pred negatívnymi vplyvmi AI

### **B. Dôležitosť komplexného pohľadu na problematiku vplyvu AI na zamestnanosť**

Dôležitosť komplexného pohľadu na problematiku vplyvu umelej inteligencie (AI) na zamestnanosť je nesmierne dôležitá. AI ovplyvňuje rôzne odvetvia a odlišné povolania. Niekedy prispieva k automatizácii a efektívnosti, zatiaľ čo inokedy vytvára nové príležitosti a umožňuje rast. Komplexný pohľad umožňuje lepšie pochopiť tieto rôzne vplyvy. Vplyv AI na zamestnanosť nespočíva len v technologických zmenách, ale aj v reakciách a adaptácii ľudí. Je dôležité brať do úvahy, ako pracovníci reagujú na tieto zmeny a dôsledky týchto reakcií. Vplyv AI na zamestnanosť je v tesnej väzbe na ekonomický kontext. Rast, konkurencieschopnosť, a pracovné podmienky ekonomiky sú všetko dôležité faktory, ktoré treba v komplexnej analýze brať do úvahy. Ak si ako podniky alebo štáty pomôžu v redukcii nákladov znižovaním zamestnanosti ľudského kapitálu a zvyšovaním automatizácie prepúšťaním zamestnancov, vyvstáva otázka, do akej miery bude toto konanie etické. Je preto potrebné začať uvažovať aj nad logistickou nedobrovoľne nezamestnaných pracovných síl nahradených AI a automatizáciou. Táto logistika by mala podľa nášho zhodnotenia zahŕňať analýzu odvetvia v ktorom dochádza k prepúšťaniu z dôvodu zapojenia AI a využívania automatizácie, aby boli podniky schopné identifikovať nové zručnosti a schopnosti potrebné pre novovzniknuté pracovné miesta. Po ich identifikovaní je potrebné do výrobného procesu

zapojiť preškolenia a rekvalifikácie pre zamestnancov. Ak nie je možné pre zamestnanca, ktorý sa stal kvôli AI nedobrovoľne nezamestnaným preškoliť sa, mal by mať od zamestnávateľa alebo štátu podporu pri hľadaní nového zamestnania, a to vrátane poradenstva a mentorstva. Naopak, tí ktorí sa preškolení zúčastnia by mali byť motivovaný programom finančnej podpory alebo štipendiom. Z nášho pohľadu budú dôležité aj zákonodarne opatrenia, kedy bude potrebné vytvoriť legislatívny rámec, ktorý podporuje preškoľovanie a rekvalifikáciu zamestnancov, ale aj ochranu práv pracovníkov v dobe týchto zmien.

## Referencie

- ABDELDAYEM, Marwam Mohamed; ALDULAIMI, Saeed Hameed. *Trends and opportunities of artificial intelligence in human resource management: Aspirations for public sector in Bahrain. International Journal of Scientific and Technology Research.*2020. 9.1: 3867-3871.[online] [cit.8.10.2023] Dostupné na: [https://www.researchgate.net/profile/Saeed-Aldulaimi/publication/340460650\\_Trends\\_And\\_Opportunities\\_Of\\_Artificial\\_Intelligence\\_In\\_Human\\_Resource\\_Management\\_Aspirations\\_For\\_Public\\_Sector\\_In\\_Bahrain/links/5e8f07cc299bf1307989f7b0/Trends-And-Opportunities-Of-Artificial-Intelligence-In-Human-Resource-Management-Aspirations-For-Public-Sector-In-Bahrain.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Saeed-Aldulaimi/publication/340460650_Trends_And_Opportunities_Of_Artificial_Intelligence_In_Human_Resource_Management_Aspirations_For_Public_Sector_In_Bahrain/links/5e8f07cc299bf1307989f7b0/Trends-And-Opportunities-Of-Artificial-Intelligence-In-Human-Resource-Management-Aspirations-For-Public-Sector-In-Bahrain.pdf)
- ABUSELIDZE, G.; MAMALADZE, L. *The impact of artificial intelligence on employment before and during pandemic: A comparative analysis.* In: Journal of Physics: Conference Series. IOP Publishing, 2021. p. 012040. [online] [cit.8.10.2023] Dostupné na: [https://www.researchgate.net/publication/350205306\\_The\\_impact\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_on\\_employment\\_before\\_and\\_during\\_pandemic\\_A\\_comparative\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/350205306_The_impact_of_artificial_intelligence_on_employment_before_and_during_pandemic_A_comparative_analysis).
- DALL'ANESE, Davide. *The impact of Artificial Intelligence on unemployment: a systematic literature review.* 2020. [online] [cit.6.10.2023] Dostupné na: <http://dspace.unive.it/bitstream/handle/10579/17930/867170-1229423.pdf>
- ERC analysis of PWC projections. *Economic research council.* Posted on September, 13, 2018.[ online] [cit.6.10.2023] Dostupné na: <https://ercouncil.org/2018/chart-of-the-week-week-37-2018/>
- FISCHER, Sophie-Charlotte. 2018. „*Artificial Intelligence: China's High- Tech Ambitions.*“ *CSS Analyses in Security Policy* 220. Accessed October 9, 2019. [online] [cit.9.10.2023] Dostupné na: <https://css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/CSSAnalyse220-EN.pdf>

HOROWITZ, Michael C. 2018. „*Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power (May 2018)*.“ *Texas National Security Review* 1 (3): 36-57. Accessed October 9, 2019. [online] [cit.9.10.2023] Dostupné na: [https://2llqix3cnhb21kcxpr2u9o1k-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/05/TNSR-Vol-1-Iss-3\\_Horowitz.pdf](https://2llqix3cnhb21kcxpr2u9o1k-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/05/TNSR-Vol-1-Iss-3_Horowitz.pdf).

HOROWITZ, Michael C.; KAHN, Lauren. *Leading in Artificial Intelligence through Confidence Building Measures. The Washington Quarterly*, 2021, 44.4: 91-106.

HOROWITZ, Michael C.; KAHN, Lauren. *What influences attitudes about artificial intelligence adoption: Evidence from US local officials. Plos one*, 2021, 16.10: e0257732. [online] [cit.9.10.2023] Dostupné na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0257732>

HYDER, Zeshan; SIAU, Keng; NAH, Fiona. *Artificial intelligence, machine learning, and autonomous technologies in mining industry. Journal of Database Management (JDM)*, 2019, 30.2: 67-79.

MITROVIC, Bojana. 2019. „*The power of Artificial Intelligence*.“ *Medium*. Accessed October 9, 2019. Dostupné na: <https://medium.com/datadriveninvestor/targetText=Artificial%20intelligence%2C%20or%20AI%2C%20was,by%20John%20McCarthy%20in%201995.&targetText=AI%20is%20the%20Use%20o>

MUTASCU, Mihai. *Artificial intelligence and unemployment: New insights. Economic Analysis and Policy*, 2021, 69: 653-667. [online] [cit.11.10.2023] Dostupné na <https://univ-orleans.hal.science/hal-03528263/document>

ROTMAN, D. (2013). *How technology is destroying jobs*. Retrieved February 27, 2017. [online] [cit.11.10.2023] Dostupné na: <https://www.technologyreview.com/s/515926/how-technology-is-destroying-jobs/>.

SIAU, Keng; WANG, Weiyu. Artificial intelligence (AI) ethics: ethics of AI and ethical AI. *Journal of Database Management (JDM)*, 2020, 31.2: 74-87. [online] [cit.11.10.2023] Dostupné na: [https://scholarsmine.mst.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&=&context=bio\\_inftec\\_facwork&=&seiredir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.com%252Fscholar%253Fas\\_ylo%253D2019%2526q%253Dartificial%252Bintelligence%252Band%252Bethics%2526hl%253Dsk%2526as\\_sdt%253D0%252C5#search=%22artificial%20intelligence%20ethics%22](https://scholarsmine.mst.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&=&context=bio_inftec_facwork&=&seiredir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.com%252Fscholar%253Fas_ylo%253D2019%2526q%253Dartificial%252Bintelligence%252Band%252Bethics%2526hl%253Dsk%2526as_sdt%253D0%252C5#search=%22artificial%20intelligence%20ethics%22)

SU, Grace. Unemployment in the AI Age. *AI Matters*, 2018, 3.4: 35-43. .[online] [cit.11.10.2023] Dostupné na: <http://sigai.acm.org/static/aimatters/3-4/AIMatters-3-4-09-Su.pdf>

WEBB, Michael. *The impact of artificial intelligence on the labor market*. Available at SSRN 3482150, 2019. Dostupné na: <http://i8.hexun.com/2019-12-25/199788177.pdf>

### **Kontakt**

Alexandra Jašurková

Slovenská technická univerzita

Vazovova 5, 812 43 Bratislava 1, Slovensko

[jasurkova.alexandra.pdl@gmail.com](mailto:jasurkova.alexandra.pdl@gmail.com)