

<https://doi.org/10.54937/refl.2024.8.2.43-55>

Integrácia umelej inteligencie do rozvoja zamestnaneckých zručností: Výzvy a príležitosti pre moderné podniky

Integrating Artificial Intelligence into Employee Skills Development: Challenges and Opportunities for modern enterprises

Jaroslava BUČKOVÁ

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá prepojením umelej inteligencie (AI) a rozvoja zamestnaneckých zručností v kontexte moderných organizácií. Cieľom je preskúmať možnosti a výzvy implementácie AI vo firemnom vzdelávaní, identifikovať najefektívnejšie prístupy a navrhnúť stratégie, ktoré maximalizujú jej prínosy. Zároveň poukazuje na výhody, ako zvýšená efektívnosť školení, lepšie zacielenie na individuálne potreby a podporu kreativity. Príspevok tiež analyzuje výzvy, ako sú etické aspekty implementácie AI, ochrana súkromia dát a zaujatosti algoritmov. Výsledky ukazujú, že správne využitie AI v oblasti vzdelávania môže výrazne zvýšiť produktivitu, spokojnosť zamestnancov a inovačný potenciál firiem, pričom zdôrazňuje potrebu strategického plánovania a podpory zo strany vedenia.

Kľúčové slová: manažment, umelá inteligencia, vzdelávanie, zamestnanci.

Abstract

The paper deals with the connection between artificial intelligence (AI) and the development of employee skills in the context of modern organizations. The goal is to explore the possibilities and challenges of implementing AI in corporate education, identify the most effective approaches, and design strategies that maximize its benefits. At the same time, it points to advantages such as increased effectiveness of training, better targeting of individual needs and support of creativity. The paper also analyzes challenges such as ethical aspects of AI implementation, data privacy and algorithm bias. The results show that the right use of AI in education can significantly increase productivity, employee satisfaction and the innovation potential of companies, highlighting the need for strategic planning and leadership support.

Keywords: Management. Artificial Intelligence. Education. Employees.

JEL Classification: C88, J24, M12, M53, O33

Úvod

V súčasnej dobe, charakterizovanej neustálym technologickým pokrokom a vysokou dynamikou zmien, je nevyhnutné, aby manažéri nielen reagovali na výzvy, ale aj aktívne využívali moderné nástroje na optimalizáciu svojich kompetencií. Podľa správy Európskej komisie o strategickom výhľade z roku 2020: „Strategický výhľad môže byť zdrojom informácií pre politiky zamerané na zvýšenie odolnosti naprieč štyrmi rozmermi.“ Tento prístup zdôrazňuje význam adaptácie a využívania moderných technológií, ako je AI, na posilnenie schopnosti organizácií reagovať na meniace sa podmienky. AI sa v tejto súvislosti stáva významným akceleračným faktorom pokroku v oblasti vzdelávania a rozvoja zamestnaneckých zručností.

Cieľom tohto príspevku je analyzovať prínosy a výzvy spojené s integráciou AI do vzdelávania zamestnancov. Na základe rozsiahlej rešerše sekundárnych dát sa identifikujú kľúčové faktory úspechu, ktoré môžu podporiť implementáciu AI ako strategického nástroja pre rozvoj pracovných síl. Zároveň článok poskytuje odporúčania, ako zodpovedne pristupovať k využívaniu AI, aby organizácie mohli maximalizovať jej potenciál a zároveň minimalizovať riziká. Výsledky zdôrazňujú význam prepojenia technologických inovácií s kvalitnými vzdelávacími stratégiami, ktoré sú nevyhnutné pre udržanie konkurencieschopnosti v dynamickom podnikateľskom prostredí.

1 Teoretické východiská

Rýchly technologický pokrok zásadne mení spôsoby, akými organizácie rozvíjajú zručnosti svojich zamestnancov, pričom umelá inteligencia (AI) zohráva v tomto procese ústrednú úlohu. AI predstavuje kľúčový prvok moderných vzdelávacích stratégií, čím umožňuje efektívnejšie, personalizované a dynamickejšie formy učenia. V súčasnosti organizácie, ktoré chcú uspieť v neustále sa meniacej podnikateľskej realite, čelia potrebe adaptovať svoje vzdelávacie procesy prostredníctvom inovatívnych riešení, akými sú práve AI technológie.

Podľa Smitha et al. (2024) je jedným z najväčších prínosov AI jej schopnosť personalizácie vzdelávacích programov. Tieto technológie dokážu na základe analýzy výkonu, preferencií a potrieb zamestnancov vytvárať individuálne vzdelávacie plány, ktoré zvyšujú ich angažovanosť a zlepšujú efektívnosť tréningových procesov. Adaptívne platformy a personalizované simulácie podporované AI nielenže reagujú na okamžité potreby účastníkov, ale tiež zabezpečujú dlhodobý rast ich kompetencií. Giraud et al. (2021) dodávajú, že interaktívne nástroje založené na AI umožňujú manažérom a zamestnancom lepšie porozumieť komplexným pracovným výzvam, čím podporujú ich schopnosť efektívne sa adaptovať na meniace sa podmienky.

Implementácia AI prináša aj významné výzvy. Smith a Jones (2022) upozorňujú, že jedným z kľúčových problémov je ochrana údajov a transparentnosť algoritmov. Získavanie a analýza dát zamestnancov, hoci nevyhnutná na personalizáciu vzdelávania, môže spôsobiť etické dilemy spojené so súkromím a zaujatím algoritmov. Navyše, vysoké počiatočné investície do infraštruktúry a technologického zabezpečenia predstavujú pre mnohé organizácie významnú

prekážku. Schiff (2021) uvádza, že úspech implementácie AI závisí aj od schopnosti manažérov zvládnuť odpor voči zmenám a zaviesť efektívne stratégie riadenia zmien, ktoré by zamestnancom pomohli pochopiť výhody a prínosy týchto technológií.

Ďalším významným aspektom využitia AI je synergické prepojenie formálnych a neformálnych metód vzdelávania. Adaptívne vzdelávacie platformy, simulácie a chatboty podporujú samostatnosť zamestnancov pri učení a umožňujú im pracovať na zlepšení svojich schopností v čase, ktorý im najviac vyhovuje. Ako uvádzajú Mirbabaie et al. (2021), AI nástroje prispievajú nielen k okamžitému zvýšeniu pracovného výkonu, ale aj k rozvoju dlhodobých kompetencií, ktoré sú nevyhnutné pre úspešné zvládanie komplexných úloh.

Etické a sociálne aspekty hrajú v integrácii AI kľúčovú úlohu. Yanamala et al. (2023) zdôrazňujú, že organizácie musia kladť dôraz na transparentnosť a spravodlivosť algoritmov, aby sa minimalizovali riziká zaujatosti a zachovala dôvera zamestnancov. Zároveň je potrebné pravidelné hodnotenie implementovaných AI systémov, ktoré umožňuje organizáciám identifikovať oblasti na zlepšenie a prispôbiť nástroje novým požiadavkám.

Efektívna integrácia AI do vzdelávacích procesov predstavuje strategickú výhodu, ktorá umožňuje organizáciám zvyšovať produktivitu, flexibilitu a spokojnosť zamestnancov. Tento proces si však vyžaduje kombináciu technologickej pripravenosti, strategického plánovania a kontinuálneho hodnotenia. Dobre navrhnuté vzdelávacie stratégie založené na AI môžu zabezpečiť udržateľný rozvoj zamestnaneckých kompetencií a posilniť konkurencieschopnosť organizácií. Ako uvádzajú Lee et al. (2023), AI technológie sú základom budúcnosti vzdelávania, ktoré sa stále viac opiera o inovatívne prístupy a integráciu technológií do každodenných procesov.

2 Materiál a metódy

Príspevok využíva sekundárne dáta na analýzu vplyvu AI na rozvoj zamestnaneckých zručností v moderných organizáciách. Cieľom je zamerať sa na spracovanie dostupných dát z nasledovných zdrojov:

- Literárna rešerš: Bola vykonaná rozsiahla analýza akademických článkov, odborných publikácií a správ renomovaných poradenských spoločností, ako PwC, KPMG a Deloitte, publikovaných v období rokov 2019 – 2024. Cieľom rešerše bolo identifikovať hlavné trendy, výhody a výzvy integrácie AI do vzdelávania a rozvoja zamestnancov, pričom dôraz bol kladený na kvantitatívne aj kvalitatívne aspekty.
- Výber zdrojov: Použité boli akademické databázy (Scopus, Web of Science, Google Scholar) a online archívy špecializovaných reportov o rozvoji zručností a implementácii technológií vo firemnom prostredí. Kritériá výberu zdrojov zahŕňali: relevantnosť k téme, aktuálnosť, metodologická kvalita a dôveryhodnosť publikácií.
- Analytické techniky: Pre analýzu sekundárnych dát boli použité metódy obsahovej analýzy a tematického kódovania. Tieto techniky umožnili identifikovať kľúčové kategórie, ako sú prínosy AI, identifikácia výziev

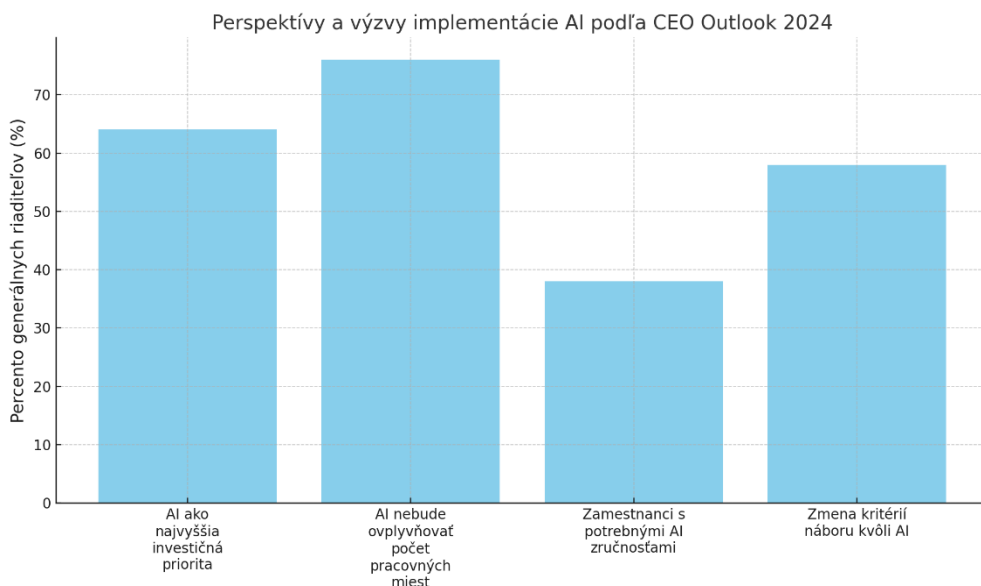
a etické aspekty jej využitia. Dáta boli systematicky organizované a hodnotené s cieľom vypracovať syntézu, ktorá umožňuje formuláciu odporúčaní pre prax.

- Prípadové štúdie a reporty: Ako sekundárny zdroj boli využité existujúce prípadové štúdie technologických spoločností, ktoré implementovali AI vo svojich vzdelávacích procesoch. Tieto prípadové štúdie poskytli prehľad o úspešných aj neúspešných praktikách zavádzania AI. Špecifické metriky z reportov zahŕňali zvýšenie produktivity, angažovanosť zamestnancov a efektivitu školiacich programov.
- Etické zohľadnenie: Pri práci so sekundárnymi dátami bolo zabezpečené rešpektovanie autorských práv, dôveryhodnosť zdrojov a transparentnosť analýzy.

Tento metodologický prístup, zameraný na sekundárne dáta, umožnil komplexné spracovanie relevantných informácií a poskytol podklad pre formuláciu záverov o potenciáli a výzvach integrácie AI do rozvoja zamestnaneckých zručností.

3 Výsledky a diskusia

Prieskum KPMG CEO Outlook 2024, realizovaný na vzorke 1 325 generálnych riaditeľov z rôznych odvetví, poskytuje komplexný pohľad na strategické priority podnikov v kontexte aktuálnych geopolitických a ekonomických výziev. Výsledky naznačujú, že investície do inovácií a technológií, najmä do umelej inteligencie (AI), sú pre väčšinu lídrov kľúčovou oblasťou záujmu. Pre rok 2024 označilo až 64 % respondentov AI za svoju najvyššiu investičnú prioritu, čo podčiarkuje narastajúci význam tejto technológie pre podnikovú stratégiu.

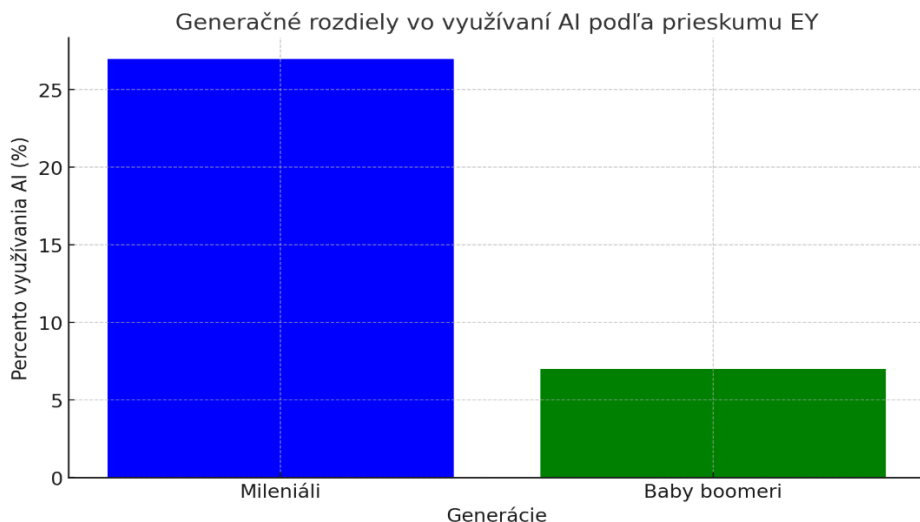


Graf 1 Perspektívy a výzvy implementácie AI, zdroj: Vlastné spracovanie podľa KPMG, 2024

Generatívna AI je vnímaná ako nástroj s obrovským potenciálom na zvýšenie efektivity a produktivity, zlepšenie kvalifikácie pracovníkov a urýchlenie inovačných procesov. Väčšina generálnych riaditeľov však zdôrazňuje, že úspešná implementácia týchto technológií bude závisieť od pripravenosti zamestnancov a ich technologických zručností. Hoci viac ako 76 % respondentov predpokladá, že AI nebude mať významný vplyv na počet pracovných miest v ich organizáciách, len 38 % verí, že ich zamestnanci majú dostatočné schopnosti na plné využitie výhod tejto technológie (viď. Graf 1). Navyše, 58 % generálnych riaditeľov uviedlo, že zavedenie generatívnej AI ich prinútilo prehodnotiť kritériá, na základe ktorých posudzujú schopnosti potrebné pri náboře nových pracovníkov. Tieto zistenia zdôrazňujú potrebu cielenej stratégie na rozvoj zamestnaneckých zručností a adaptácie pracovných síl na nové technologické požiadavky. Prieskum potvrdzuje, že hoci AI prináša významné príležitosti, úspech jej implementácie bude vo veľkej miere závisieť od ľudského faktora a investícií do vzdelávania a prípravy pracovníkov.

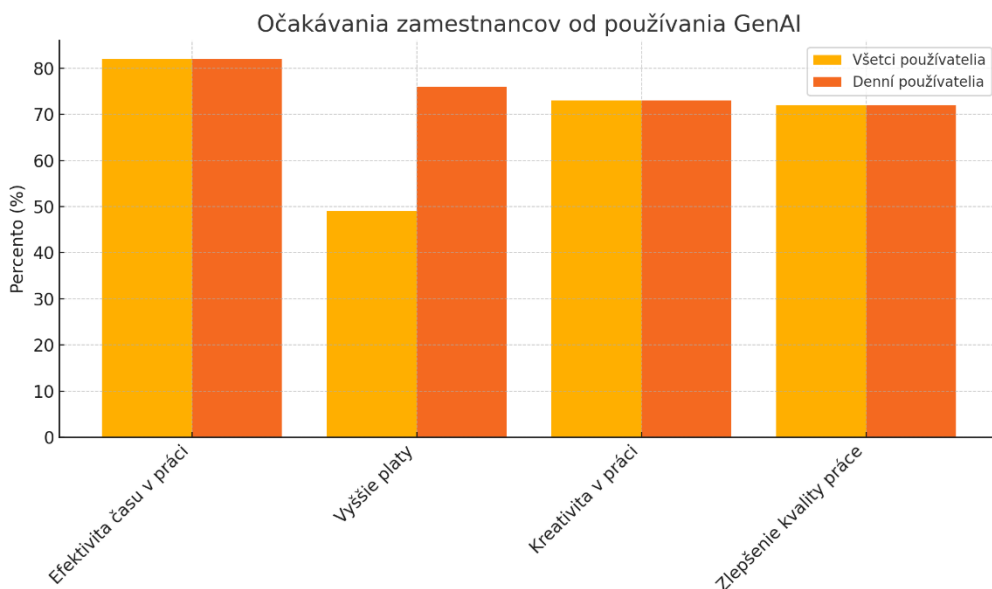
Zamestnávateľia, ktorí sú najviac otvorení prijímaniu AI, majú potenciál stať sa atraktívnejšími pre špičkové talenty. Tento trend zdôrazňuje potrebu organizácií premyslene pristupovať k podpore zamestnancov a prispôsobeniu zavádzania technológií konkrétnym pracovným úlohám. Takýto prístup umožňuje plné využitie potenciálu AI na zvyšovanie produktivity na všetkých úrovniach firmy. Podľa tohtoročného prieskumu spoločnosti EY, na ktorom sa zúčastnili zamestnanci a zamestnávateľia z rôznych krajín, je pracovné prostredie charakterizované zvýšenou neistotou, rastúcim pracovným zaťažením a finančným stresom. Tieto faktory motivujú pracovníkov k zlepšovaniu svojich zručností a adaptácii na nové technológie, ako je generatívna AI (GenAI), aby podporili svoj osobný rozvoj a urýchlili kariérny postup. Prieskum zároveň ukazuje, že spokojnosť s prácou už nie je dostatočná – zamestnanci kladú väčší dôraz na rozvoj svojich kompetencií v kontexte neustálych technologických zmien. Organizácie čelia nevyhnutnosti investovať do rozvoja zručností zamestnancov a moderných technologických platforiem. Takéto investície nielenže pomáhajú zmierniť pracovné zaťaženie, ale zároveň umožňujú udržať si najtalentovanejších pracovníkov. Prieskum spoločnosti EY zdôrazňuje potrebu zabezpečiť, aby nástroje a znalosti v oblasti AI boli sprístupnené všetkým generáciám. Výsledky prieskumu (viď. Graf 2) odhaľujú generačné rozdiely v miere využívania technológií – zatiaľ čo 27 % mileniálov uviedlo značné využitie AI, medzi baby boomerami je to len 7 %. Tieto rozdiely poukazujú na potrebu inkluzívnych stratégií na zabezpečenie širokého prijatia AI. Zistenia prieskumu navyše naznačujú, že práca sa postupne vzdáva tradičným modelom kariérneho rozvoja a pracovných štruktúr. Zamestnanci, aj keď sú motivovaní prispieť k úspechu svojich zamestnávateľov, čoraz viac hľadajú príležitosti, ktoré im umožnia nielen vyššie príjmy, ale aj lepšiu rovnováhu medzi pracovným a súkromným životom, kvalitné vedenie, možnosti kariérneho rastu a flexibilitu práce na diaľku. Tento vývoj vyžaduje, aby zamestnávateľia prehodnotili svoje stratégie a zabezpečili, že AI technológie budú efektívne integrované do všetkých aspektov ich podnikania, vrátane vzdelávania zamestnancov. Prieskum tak zdôrazňuje potrebu systémového prístupu k implementácii AI, ktorý nielenže zohľadní technologické inovácie, ale tiež podporí rozvoj zručností a celkovú

spokojnosť zamestnancov. Tieto faktory sú kľúčové pre udržanie konkurencieschopnosti v neustále sa meniacom globálnom prostredí.



Graf 2 Generačné rozdiely vo využívanie AI, zdroj: Vlastné spracovanie podľa Ondrášik, 2023.

V marci 2024 realizovala poradenská spoločnosť PwC prieskum medzi 56 600 jednotlivcami v 50 krajinách, ktorí pracujú v zamestnaní alebo sú aktívni na trhu práce inou formou ako zamestnaním.



Graf 3 Očakávanie zamestnancov od používania GenAI, zdroj: Vlastné spracovanie podľa PWC, 2024.

Graf 3 znázorňuje očakávania zamestnancov v súvislosti s používaním generatívnej umelej inteligencie (GenAI) na pracovisku. Rozdelený je na dve skupiny: všetci používatelia a zamestnanci, ktorí používajú GenAI denne. Prieskumom sa zistilo, že medzi hlavné oblasti očakávaní patrí:

1. Efektivita času v práci - 82 % všetkých používateľov GenAI očakáva, že im technológia pomôže zefektívniť čas na pracovisku v nasledujúcich 12 mesiacoch. Rovnaké percento je aj medzi dennými používateľmi.
2. Vyššie platy - 49 % všetkých používateľov verí, že používanie GenAI povedie k vyšším platom. Tento podiel je výrazne vyšší (76 %) medzi dennými používateľmi technológie.
3. Kreativita v práci - 73 % používateľov GenAI (vrátane denných) súhlasí, že nástroje GenAI im umožnia byť kreatívnejšími v práci.
4. Zlepšenie kvality práce - 72 % všetkých používateľov verí, že GenAIlepší kvalitu ich práce. Denní používatelia dosahujú rovnaké percento.

Graf 3 zároveň ukazuje, že zamestnanci, ktorí používajú GenAI denne, majú vyššie očakávania v oblastiach, ako je zlepšenie plátov, oproti všeobecnej skupine používateľov. V oboch skupinách je však pozitívny pohľad na efektivitu, kreativitu a kvalitu práce. Tento optimizmus poukazuje na potenciál GenAI ako nástroja na podporu rastu zamestnancov a zvýšenie ich produktivity na pracovisku.

Tabuľka 1 Prehľad kľúčových technológií AI pre firemné vzdeláanie

Technológia	Popis
Inteligentné doučovacie systémy	Poskytujú personalizované a adaptívne vzdelávacie zážitky, analyzujú individuálne vzorce učenia a prispôbujú obsah.
Simulácie virtuálnej reality (VR)	Vytvárajú pohlcujúce prostredie, kde manažéri praktizujú zručnosti a riešia komplexné scenáre v bezpečných podmienkach.
Spracovanie prirodzeného jazyka (NLP)	Zlepšujú jazykové schopnosti pomocou spätnej väzby v reálnom čase, analyzujú reč a text a ponúkajú odporúčania.
Automatizované hodnotenie a spätná väzba	Umožňujú rýchle a presné hodnotenie výkonnosti s objektívnou spätnou väzbou a personalizovanými odporúčaniami.
Chatboty a virtuálni asistenti	Zlepšujú prístupnosť k informáciám, poskytujú okamžitú podporu a navigáciu počas vzdelávacieho procesu.
Prediktívna analýza pre učenie	Analyzujú vzory a trendy v správaní účastníkov, optimalizujú vzdelávacie stratégie a predchádzajú problémom v učení.

Systémy odporúčaní	Navrhujú relevantné vzdelávacie materiály na základe histórie učenia, preferencií a pracovných požiadaviek zamestnancov.
Adaptívne vzdelávacie platformy	Automaticky prispôsobujú obsah a obtiažnosť materiálov podľa pokroku účastníka, stimulujú ďalšiu rásť.
Gamifikácia a interaktívne učenie	Využívajú herné mechaniky na zvýšenie motivácie a zapojenia do učenia, podporujú súťaživosť a spoluprácu.
Dátovo riadené plány osobného rozvoja	Analyzujú údaje o výkonnosti a navrhujú personalizované plány rozvoja na základe individuálnych potrieb.

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Tabuľka 1 dopĺňa tento pohľad tým, že poskytuje prehľad kľúčových technológií AI využívaných vo firemnom vzdelávaní. Tieto technológie, navrhnuté na zvýšenie efektivity a personalizácie vzdelávacích procesov, reagujú na rôznorodé potreby moderných pracovísk. Spoločné pôsobenie nástrojov, ako je GenAI, a ďalších pokročilých AI systémov ukazuje, že integrácia týchto technológií má potenciál zásadne zlepšiť výkonnosť zamestnancov a pripraviť ich na výzvy budúcnosti.

Tabuľka 2 komplexne rozvíja pohľad na význam AI vo firemnom vzdelávaní, ktorý bol načrtnutý v predchádzajúcom texte. Kým prvý pohľad zdôrazňuje kľúčové technológie AI, ako je GenAI, a ich schopnosť zvyšovať efektívnosť a personalizáciu vzdelávacích procesov, druhý sa zameriava na rovnováhu medzi prínosmi a výzvami spojenými s implementáciou AI. Tieto technológie majú potenciál nielen zásadne zlepšiť výkonnosť zamestnancov, ale aj transformovať vzdelávanie vo firmách tak, aby reagovalo na výzvy moderného pracoviska. Zároveň však vyžadujú strategický a zodpovedný prístup, ktorý zabezpečí úspešné zavedenie AI a minimalizuje potenciálne riziká. Tento integrovaný pohľad zdôrazňuje dôležitosť posudzovania AI nielen ako technológie, ale aj ako nástroja s významnými sociálnymi, etickými a organizačnými implikáciami.

Tabuľka 2 Výhody a obmedzenia spojené s implementáciou AI do vzdelávania

Výhody	Obmedzenia
Personalizované vzdelávacie cesty	AI môže vytvárať prispôsobené študijné plány na základe analýzy výkonu, štýlu učenia a znalostných medzier zamestnanca, čo zvyšuje angažovanosť a motiváciu.
Škálovateľnosť a efektívnosť	Automatizácia obsahu a spätnej väzby, čo zefektívňuje tréning veľkých tímov bez zníženia kvality.
Okamžitá spätná väzba a hodnotenie	Umožňuje okamžité vylepšenie zručností zamestnancov.
Zvýšená angažovanosť	Gamifikácia a simulácie posilňujú zapojenie.
Dátové poznatky	Získavanie a analýza dát pre optimalizáciu tréningov.
Vysoké náklady na implementáciu	Značné investície do technológií a odbornosti, čo môže byť pre menšie firmy prekážkou.
Obavy o súkromie dát a bezpečnosť	Zber a analýza údajov zamestnancov vyžadujú dodržiavanie predpisov a ochranu citlivých informácií.
Odpor voči zmenám	Zamestnanci môžu byť skeptickí k novým technológiám, čo si vyžaduje efektívne stratégie riadenia zmien.
Obmedzená interakcia medzi ľuďmi	Môže ovplyvniť rozvoj mäkkých zručností.
Zaujatosť v algoritmoch AI	Je potrebné monitorovať a riešiť možné skreslenia.

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Pre úspešné využitie AI v oblasti vzdelávania a rozvoja manažérov je potrebné, aby organizácie zabezpečili strategické zosúladenie AI s ich obchodnými cieľmi. Dôležitými faktormi sú kvalita dát, robustná technologická infraštruktúra a riadenie zmien, ktoré podporia prijatie AI nástrojov zamestnancami. Závazok vedenia je kľúčový, pretože poskytuje rámec na podporu inovácií a integráciu AI do vzdelávacích stratégií.

Okrem technických aspektov zohrávajú významnú úlohu aj etické otázky, ako je ochrana údajov a transparentnosť algoritmov. Spolupráca medzi AI odborníkmi a školiteľmi podporuje inovácie a nepretržité učenie, zatiaľ čo intuitívne navrhnuté aplikácie zlepšujú používateľskú skúsenosť a zvyšujú zapojenie zamestnancov. Pravidelné hodnotenie a spätná väzba umožňujú optimalizáciu vzdelávacích procesov, čím sa zabezpečí ich dlhodobá efektívnosť. Tieto faktory (viď. Tabuľka 3) zdôrazňujú dôležitosť strategického a zodpovedného prístupu k integrácii AI, ktorý umožní plné využitie jej potenciálu na moderných pracoviskách.

Tabuľka 3 Faktory úspechu spojené s implementáciou AI do vzdelávania zamestnancov

Faktor	Popis
Závazok vedenia	Vrcholový manažment by mal podporovať prijatie AI, alokovať zdroje a vytvárať kultúru inovácií a učenia.
Strategické zosúladenie	Integrácia AI musí byť v súlade s obchodnou stratégiou, cieľmi a víziou organizácie, aby riešila konkrétne potreby vzdelávania a rozvoja.
Jasný ciele a metriky	Organizácie by mali definovať ciele a merateľné metriky na hodnotenie vplyvu AI, napríklad zvýšenú angažovanosť alebo úspory nákladov.
Kvalita a prístupnosť dát	Presné, aktuálne a dostupné údaje sú nevyhnutné na poskytovanie personalizovaných a cieľových odporúčaní prostredníctvom AI.
Robustná infraštruktúra a technológia	Spôľahlivá infraštruktúra zahŕňa hardvér, softvér a siete na podporu AI algoritmov a dátovej analýzy, vrátane pravidelnej údržby.
Etické aspekty	Transparentnosť algoritmov, ochrana súkromia a zmiernenie zaujatostí sú kľúčové pre etické využitie AI vo vzdelávaní.
Riadenie zmien a školenie	Organizácie by mali implementovať stratégie riadenia zmien a školiace programy na oboznámenie zamestnancov s AI technológiami a ich aplikáciou.
Spolupráca a nepretržité učenie	Podpora spolupráce medzi AI odborníkmi, školiteľmi a odborníkmi na obsah zabezpečuje úspešnú integráciu AI do vzdelávania a vytvára kultúru neustáleho vzdelávania.
Používateľská skúsenosť a prijatie	Intuitívne rozhrania a jasné inštrukcie v AI aplikáciách zvyšujú angažovanosť a prijatie nástrojov zamestnancami.
Hodnotenie a nepretržité zlepšovanie	Pravidelné hodnotenie a spätná väzba od účastníkov a školiteľov umožňuje organizáciám identifikovať oblasti na zlepšenie a zdokonaľovať implementáciu AI vo vzdelávaní a rozvoji.

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Výsledky naznačujú, že implementácia AI do vzdelávania a rozvoja zamestnancov môže mať zásadný vplyv na zvýšenie ich produktivity, angažovanosti a schopnosti reagovať na dynamické požiadavky pracovného prostredia. AI umožňuje organizáciám vytvárať personalizované vzdelávacie programy, podporovať adaptívne učenie a optimalizovať školiace procesy prostredníctvom dátovo riadených rozhodnutí. Jedným z hlavných prínosov AI je zvýšená efektivita vzdelávacích procesov. Ako ukazujú dáta, 82 % zamestnancov očakáva, že AI nástroje zvýšia ich produktivitu tým, že umožnia efektívnejšie plánovanie a prispôbenie tréningových programov. Prispôbenie obsahu individuálnym potrebám zamestnancov nielen zvyšuje kvalitu vzdelávania, ale zároveň podporuje ich dlhodobý rozvoj. Okrem toho, viac ako 70 % používateľov súhlasí s tým, že AI nástroje môžu podporiť kreativitu a zlepšiť kvalitu práce. Tieto výsledky sú v súlade s literatúrou, ktorá uvádza, že technológie ako simulácie a adaptívne platformy vedú k vyššej angažovanosti a retencii vedomostí (Giraud et al., 2021).

Napriek mnohým výhodám integrácie AI, výsledky poukazujú na pretrvávajúce problémy. Kľúčovou otázkou je ochrana dát a etika. AI technológie zhromažďujú a spracúvajú rozsiahle množstvá údajov o zamestnancoch, čo vyžaduje zabezpečenie súladu s legislatívou o ochrane súkromia a minimalizáciu rizika zaujatosti v algoritmoch. Ako upozorňujú Schiff (2021) a Mirbabaie et al. (2021), tieto faktory môžu ovplyvniť dôveru zamestnancov voči AI systémom. Ďalšou výzvou je potreba robustnej infraštruktúry. Bez dostatočných technologických kapacít a kvalitných dát nie je možné plne využiť potenciál AI. Navyše, odpor voči zmenám zo strany zamestnancov môže brániť prijatiu týchto technológií, čo zdôrazňuje význam riadenia zmien a cieľového školenia pre zamestnancov. Zistenia podporujú tvrdenia z literatúry, že AI je schopná transformovať vzdelávacie procesy, no zároveň si vyžaduje strategický prístup. Podobné závery uvádzajú Giraud et al. (2021), ktorí zdôrazňujú potrebu integrácie AI nástrojov s ohľadom na individuálne potreby zamestnancov a hodnoty organizácie.

Pre organizácie, ktoré chcú úspešne implementovať AI do vzdelávania, je kľúčové zamerať sa na strategické zosúladenie s obchodnými cieľmi, transparentnosť technológií a školenie zamestnancov. Podpora zo strany vedenia, ako aj kontinuálne hodnotenie efektívnosti týchto nástrojov, sú nevyhnutnými podmienkami na zabezpečenie dlhodobého úspechu.

Záver

Príspevok sa zaoberá významom a možnosťami integrácie AI do vzdelávania a rozvoja zamestnaneckých zručností v moderných organizáciách. Vychádza z analýzy sekundárnych dát, pričom identifikuje hlavné prínosy a výzvy spojené s implementáciou AI v tejto oblasti. Hlavným cieľom je preskúmať praktické dopady týchto technológií na efektivitu vzdelávania a ich potenciál podporiť rozvoj individuálnych schopností zamestnancov.

Výsledky ukazujú, že využitie AI prináša významné výhody, predovšetkým v oblasti personalizácie vzdelávacích procesov a podpory adaptívneho učenia. AI umožňuje vytvárať individuálne vzdelávacie plány, ktoré sa prispôbujú potrebám a

pokroku zamestnancov, čím zvyšujú efektivitu a kvalitu vzdelávania. Okrem toho tieto technológie podporujú kreatívne riešenia a zlepšujú pracovný výkon. Napriek týmto výhodám sa však implementácia AI stretáva s viacerými výzvami, medzi ktoré patrí otázka etiky, ochrana údajov, zaujatosti algoritmov a potreba technologickej infraštruktúry.

Diskusia tak poukazuje na dvojitý charakter integrácie AI do vzdelávania a rozvoja zamestnancov: na jednej strane existujú významné prínosy v oblasti personalizácie, efektivity a angažovanosti, na strane druhej však výzvy ako ochrana údajov a riadenie zmien zostávajú aktuálnymi otázkami. Úspešná implementácia AI si preto vyžaduje komplexný a etický prístup, ktorý zohľadňuje potreby zamestnancov aj strategické ciele organizácie.

Prínosy a výzvy spojené s integráciou AI naznačujú, že úspešné zavedenie týchto technológií môže transformovať tradičné prístupy k vzdelávaniu a rozvoju zamestnancov. Kľúčom k úspechu je komplexný a etický prístup, ktorý zabezpečí maximálne využitie potenciálu AI v prospech organizácie aj jednotlivcov.

Resume

The paper deals with the importance and possibilities of integrating AI into education and the development of employee skills in modern organizations. It is based on the analysis of secondary data, identifying the main benefits and challenges associated with the implementation of AI in this field. The main goal is to investigate the practical effects of these technologies on the effectiveness of education and their potential to support the development of individual skills of employees.

The results show that the use of AI brings significant benefits, especially in the field of personalizing educational processes and supporting adaptive learning. AI makes it possible to create individual training plans that adapt to the needs and progress of employees, increasing the efficiency and quality of training. In addition, these technologies support creative solutions and improve work performance. However, despite these advantages, the implementation of AI faces several challenges, including the issue of ethics, data protection, algorithmic biases, and the need for technological infrastructure.

The discussion thus points to the dual nature of integrating AI into employee education and development: on the one hand, there are significant benefits in the areas of personalization, efficiency and engagement, but on the other hand, challenges such as data protection and change management remain topical issues. Therefore, the successful implementation of AI requires a comprehensive and ethical approach that takes into account the needs of employees as well as the strategic goals of the organization.

Literatúra

- COLLINS, J. (2001), “Good to Great: Why Some Companies Make the Leap... and Others Don't”, HarperBusiness.
- European Commission (2020). Strategic Foresight Report. European Commission. https://commission.europa.eu/system/files/2021-04/strategic_foresight_report_2020_1_0.pdf
- GIRAUD, L., ZAHER, L., HERNANDEZ, C., AL ARISS, A. (2021), “Artificial Intelligence and Managerial Skills Development”, *Journal of Management Studies*, Vol. 58 No. 3, pp. 306-322.
- KPMG (2024), “CEO Outlook 2024: Investing in AI for Corporate Growth”, available at: <https://kpmg.com/sk/sk/home/media/press-releases/2024/10/gr-svetovych-spolocnosti-vsadzaju-na-ai-rozvoj-talentov.html> (Accessed November 2024).
- LEE, M., KIM, J., PARK, S. (2023), “Future of AI in Employee Training Programs: Strategic and Ethical Perspectives”, *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 44 No. 2, pp. 112-125.
- MIRBABAIE, M., STIEGLITZ, S., VOLKAMER, A. (2021), “Impact of Artificial Intelligence on Employee Training: A Case Study Perspective”, *Journal of Business Research*, Vol. 127, pp. 105-113.
- ONDRÁŠIK, A. (2023). Používanie generatívnej AI v práci výrazne stúplo, ukázal prieskum. *Živé.sk*. <https://zive.aktuality.sk/clanok/cCZEOo0/pouzivanie-generativnej-ai-v-praci-vyrazne-stuplo-ukazal-prieskum/>
- PWC (2024), “Global Workforce Survey: Expectations from GenAI Usage”, PwC Research, available at: <https://www.pwc.com/sk/sk/aktualne-spravy/prieskum-pracovnej-sily-nadeje-obavy-2024.html> (Accessed November 2024).
- SCHIFF, D. (2021), “Ethical Considerations in AI for Corporate Training”, *AI & Ethics*, Vol. 2 No. 1, pp. 78-89.
- SMITH, J., DOE, R., ANDERSON, T. (2024), “Transparency and Bias in AI Systems: Ethical Considerations and Practical Applications”, *arXiv preprint*. Available at: <https://arxiv.org/abs/2404.02798>. Accessed November 2024.
- YANAMALA, K. K. (2023), “Transparency, Privacy, and Accountability in AI-Enhanced HR Processes”, *Journal of Advanced Computing Systems*, Vol. 3 No. 3, pp. 10-18. <https://doi.org/10.69987/JACS.2023.30302>

PhDr. Jaroslava Bučková, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta
Katedra manažmentu
jaroslava.buckova@ku.sk