

Takzvaná čtvrtá průmyslová revoluce se měla dotknout až 40 procent pracovních míst. Po deseti letech

Strach z nástupu robotizovan

Firmy investující do automatizace a digitalizace jsou podstatně konkurenceschopnější než ty, které zatím otálejí. Zároveň jejich zaměstnanci v průměru vydělávají více.

Zhruba před deseti lety se v české debatě o ekonomice začal ve velkém skloňovat výraz průmysl 4.0. Takzvaná čtvrtá průmyslová revoluce se měla dotknout až 40 procent pracovních míst, varoval v roce 2015 předseda Českomoravské konfederace odborových svazů Josef Středula. Došlo tedy v uplynulé dekádě k propouštění nebo zániku některých profesí?

V kterých odvětvích se nástup strojů a robotů projevil nejvíce, jaká pozitivita a pro koho to přineslo? Je vůbec pojem průmysl 4.0 ještě stále aktuální, nebo jej do jisté míry „vytlačila“ umělá inteligence? Ptáme se expertů, kteří se tématu dlouhodobě věnují.

„Nové technologie zaváděly v předchozích deseti letech spíše již produktivní firmy než firmy s nižší produktivitou, což přispělo k další polarizaci rozdílů mezi nimi,“ říká Jan Šulák, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima.

„Nenápadně se přidává třeba zemědělství, kde využívání informací a drahá výkonná technika přináší obrovské úspory času i počtu lidí. A tím peněz,“ říká prezident Asociace pracovních agentur Radovan Burkovič.

Naplnily se obavy spojené s růstem nezaměstnanosti kvůli průmyslu 4.0?

Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0: Určitě ne. Naopak se ukazuje, že technologie Průmyslu 4.0 vytvářejí více pracovních míst. Podstatný fakt je i sociodemografický vývoj – do roku 2045 bude v Česku nedostatek více než 400 tisíc pracovníků v oblastech zdravotnictví, školství, ICT, stavebnictví a dalších dělnických povoláních. Nezaměstnanost a nahrazení stroji se v dlouhodobém horizontu bát nemusíme.

Jiří Vaňásek, místopředseda Českomoravské konfederace odborových svazů: Již v počátku jsme upozorňovali, že takový scénář nemusí nastat s ohledem na stárnutí populace a na skutečnost, že budou vznikat nová pracovní místa s jinými požadavky na kvalifikaci zaměstnanců. Myslíme si, že to se do značné míry naplnilo.

Radovan Burkovič, prezident Asociace pracovních agentur: Vůbec. Nezaměstnanost je stále na čtyřech procentech a méně.

Jan Šulák, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima: Ne. Míra nezaměstnanosti je stále relativně nízká. Nové technologie zaváděly v předchozích deseti letech spíše již produktivní firmy než firmy

s nižší produktivitou, což přispělo k další polarizaci rozdílů mezi nimi. Z hlediska počtu zaměstnanců platí, že spíše přecházejí na jinou práci, než že by byli propuštěni.

Eva Svobodová, ředitelka Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR: Vůbec ne. Pravda je, že mnoho firem využívá nebo plánuje využít umělou inteligenci (označovaná také anglickou zkratkou AI, pozn. red.) všude tam, kde jde o rutinní úkony. Nicméně vzhledem k tomu, že téměř všechny firmy hledají nové pracovníky, se ti nahrazení AI přesunou na práci s vyšší přidanou hodnotou. Samozřejmě to s sebou ale nese vyšší požadavky na vzdělání a zvyšuje se poptávka po specializovaných profesích.

Jiří Holoubek, člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR: Už při tvorbě Národní iniciativy Průmysl 4.0 v roce 2015 jsme nemluvili o likvidovaných pracovních místech, ale o pracovních pozicích, které budou nástupem digitálních technologií větší či menší měrou ovlivněny. Robotická pracoviště a technologická zařízení sice v mnoha případech nahrazují lidskou pracovní sílu při rutinních, mechanicky prováděných a často fyzicky velmi náročných činnostech, mnohdy ve velmi špatném pracovním prostředí, ale kvůli dlouhodobému nedostatku zaměstnanců jsme se žádného dramatického růstu nezaměstnanosti nedočkali.

Ve kterých odvětvích se nástup strojů za deset let projevil nejvíce?

Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0: Stroje tu byly již dávno. V uplynulých deseti letech se jedná především o míru průmyslové automatizace, která ovlivnila hlavně výrobní podniky. S rostoucím využitím práce s daty, business intelligence a strojového učení se výrazně transformují i energetické a logistické společnosti. Dále vznikly nové společnosti, které tyto technologie nabízejí – specificky firmy zabývající se tvorbou softwaru a digitalizací obecně.

Jiří Vaňásek, místopředseda Českomoravské konfederace odborových svazů: Domníváme se, že nejvíce v průmyslu, i s ohledem na to, že Česká republika je zemí s velkým zastoupením průmyslové výroby.

Radovan Burkovič, prezident Asociace pracovních agentur: Chtělo by se říci ve všech, protože deset let je skoro třetina existence České republiky. A ano, v nových provozech je důraz na automatizaci, využívání počítačů a snaha o nasazení AI s minimem lidí někdy až extrémní. Určitě ale průmysl a nenápadně se přidává třeba zemědělství, kde využívání informací a drahá výkonná technika přináší obrovské úspory času i počtu lidí. A tím peněz.



Nástup strojů se nejvíce projevil ve zpracovatelském průmyslu.

Eva Svobodová, ředitelka Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR: Automotive, elektrotechnický průmysl, potravinářství, logistika a zdravotnictví – nové přístroje, robotizované provozy, automatizace ve výrobních firmách.

Jan Šulák, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima: Nejvíce ve zpracovatelském průmyslu. Podíváme-li se na něj podrobněji, pak zjistíme, že nejvíce robotů a automatizačních technologií bylo zavedeno ve výrobě automobilů, plastů, potravin a elektroniky. Například u farmaceutické výroby došlo k výraznějšímu nasazení automatizač-

ních technologií zejména z důvodu vysokých nároků na přesnost výroby, nakládání se surovinami a snižování rizika lidské chyby.

Jaká pozitivita a pro koho to podle vás přineslo?

Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0: Myslím, že pozitivní dopady zaznamenala celá společnost. Vyrábíme hezčí, lepší a kvalitnější produkty, díky těmto technologiím jsme globálně konkurenceschopní, snižujeme uhlíkovou stopu, zvyšujeme bezpečnost, máme funkčnější města, dopravu, jsme schopni léčit dříve neléčitelné nemoci a obecně máme přístup

Utlumily se činnosti, které byly rutinní.

Jiří Vaňásek
místopředseda Českomoravské konfederace odborových svazů

h z něj těžíme všichni, shodují se v anketě experti. Česká nezaměstnanost stále zůstává nízká.

ěho průmyslu se nenaplnil



FOTO: ADOBE STOCK

k možnostem, o kterých se nám dříve ani nesnilo.

Jiří Vaňásek, místopředseda Českomoravské konfederace odborových svazů: S nástupem moderních technologií se změnil charakter vykonávané práce, což přineslo efektivní využívání nových nástrojů, ale také požadavky na jinou kvalifikaci zaměstnanců. Zároveň se utlumily činnosti, které byly rutinní.

Radovan Burkovič, prezident Asociace pracovních agentur: Pozitiva to přináší vždy pro ty, kdo se dokážou přizpůsobit. Protože pokud budete dělat věci nadále postaru, dříve nebo později vás konkurence do-

žene. Bude levnější, rychlejší, kvalitnější, atraktivnější pro zákazníka. A je jedno, v jakém segmentu se pohybujete.

Eva Svobodová, ředitelka Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR: Rozhodně inovace, vývoj nových postupů a technologií, které nás posouvají dál – uspoří materiál, využijí odpad, sluneční energii. Firmy si slibují vyšší produktivitu a řešení nedostatku pracovní síly, pro zákazníky to může znamenat rychlejší doručení zboží nebo nižší cenu.

Jan Šulák, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima:

Zavedení nových technologií zcela jistě přineslo další zvýšení produktivity již produktivním firmám. Zároveň platí, že pokud firma zavedla alespoň jednu z forem nových technologií, její zaměstnanci jsou v průměru o dva až tři tisíce korun měsíčně lépe odměňováni.

Jiří Holoubek, člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR: Hlavním efektem by mělo být posilování konkurenceschopnosti firem a potažmo celé ekonomiky. A je už jasně vidět, že firmy a podniky, které udělaly to strategické rozhodnutí svoji digitální transformaci realizovat, jsou v podstatně lepší situaci než ty, které s tím z mnoha důvodů otálejí.

Víte o nějakých profesích, které kvůli Průmyslu 4.0 téměř nebo úplně zanikly?

Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0: Ubývají činnosti zahrnující jednoduché repetitivní úkoly. Typicky přesun objektu z místa A do místa B nebo manuální zadávání dat a zpracování číselných údajů. S vyšší mírou zavádění velkých jazykových modelů a chatbotů můžeme spatřovat změnu náplně práce profesí pracujících s textem, například copywriterů, či úbytek operátorů call center. Myslím, že je velice důležité zmínit, že pokud dochází k úbytku některých profesí, jedná se především o neatraktivní pracovní pozice s vysokou mírou fluktuace – z důvodu fyzické náročnosti práce, nízkých platových podmínek či jednotvárnosti neustále se opakujícího úkolu.

Radovan Burkovič, prezident Asociace pracovních agentur: Nebylo to tak dávno, co Česká pošta třeba odpojila telegrafní síť. Jinde to není tak skokem vidět, ale jaký máte za uplynulý rok osobní podíl zboží nakoupeného v obchodě s obsluhou nebo v samoobsluze s pokladními? Kolik zboží dříve váženého a krájeného u pultu nyní nakupujete rovnou zabalené v požadované gramáži z regálu? Tady nám pomalu, ale jistě mizí před očima prodávající, pokladník, obsluhující u pultu a další profese.

David Dušánek, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima: Vnímáme spíše proměny jednotlivých profesí a některé jsou celkem zásadní. Například bez základních digitálních kompetencí nebo základní znalosti zásad kybernetické bezpečnosti se dnes obejde už jen velmi málo profesí. Významný fenomén jsou také profese, které jsou z tradičního pohledu mezioborové. Příkladem může být mechatronik, který musí mít odborné dovednosti z oblasti strojírenství, elektrotechniky a IT.

Jiří Holoubek, člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR: Někdy se poukazuje na postupně zanikající profese například

v oblasti třískového obrábění nebo tváření kovů. Ale to, že už nedochází k fyzickému kontaktu se zpracovávaným produktem a ze soustružníka se stává operátor nebo supervizor nějaké pokročilejší automatické technologie, neznamená, že by takový zaměstnanec nemusel mít odpovídající materiálové a technologické znalosti jako v minulosti.

Používá se dnes ještě termín Průmysl 4.0? Nebo jej nahradila umělá inteligence?

Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0: Průmysl 4.0 je zavedený pojem, který se běžně používá. Je však velmi široký, jeho definice není jednotná. AI je jedna z technologických oblastí Průmyslu 4.0 a obecné chápání tohoto pojmu odkazuje spíše do virtuálního kyberprostoru, prostoru plného dat. Průmysl 4.0 je pojem nadřazený a akcentuje nejen AI a virtuální prostor, ale i hardware a fyzické stroje.

Radovan Burkovič, prezident Asociace pracovních agentur: Myslím, že termín Průmysl 4.0, kterého měli všichni teoretici plná ústa, se v praxi projevil možná tak u největších firem a jen v nově stavěných provozech. Jinde je to stále napůl manufaktura. Podobně je tomu s AI. Více než polovina českých firem podle loňských průzkumů s umělou inteligencí nepracuje. Ti, kdo ano, s ní nepracují strategicky. Upřímně, jako agentury práce nevidíme ani Průmysl 4.0, natožpak nasazení AI. A ne, telefonní automat mezi ně opravdu nepatří. Ani různí asistenti na webech, ti jsou stále spíše pro zlost.

Eva Svobodová, ředitelka Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR: Termín průmysl 4.0 se stále používá, i když je pravda, že v mnohem menší míře než například před dvěma lety. AI je součástí Průmyslu 4.0, je to technologie, která umožňuje strojům „myslet“ a samostatně se učit na základě dat. Lidé i firmy se s AI rychle seznamují, v menších firmách jde zejména o využívání při práci v marketingovém oddělení, psaní dopisů, rešerše, překlady, grafiky nebo videa. Ale je to i využití ve zdravotnictví, kdy se za pomoci AI třeba mnohem rychleji a s větší přesností čtou rentgenové snímky anebo se ze skenu oka poznávají nemoci jako Alzheimerova či Parkinsonova choroba.

David Dušánek, analytik trhu práce poradenské společnosti Trexima: Pojem Průmysl 4.0 se poslední zhruba tři roky příliš nepoužívá. Mnohem častěji se již mluví konkrétněji o robotizaci, automatizaci, prediktivní výrobě, což jsou pojmy, které Průmysl 4.0 zastřešoval.

Nové technologie zaváděly v předchozích deseti letech spíše již produktivní firmy než firmy s nižší produktivitou, což přispělo k další polarizaci rozdílů mezi nimi.

Jan Šulák
analytik trhu práce
poradenské
společnosti Trexima



TEREZA MYNÁŘOVÁ
redaktorka