

Rozdíl je patrný i ve výši mezd. „Vidíme nárůst v rozdílu mezi hrubou měsíční mzdou ve firmách s digitálními technologiemi a ve firmách s tradičními výrobními postupy. Zaměstnanci v podnicích, které zavedly roboty, automatizaci nebo umělou inteligenci, dostanou přibližně o 2 000 až 3 000 korun měsíčně více,“ uvádí Štěpán Jurajda z CERGE-EI, který vedl kolektiv autorů studie.

Výsledky analýzy naznačují počínající polarizaci mezi podniky, které do robotizace, automatizace a umělé inteligence investují, a těmi, jež tyto investice opomíjejí. Zanedlouho se může stát, že se vytvoří skupina úspěšných digitalizovaných firem a skupina podniků, které budou i ve svých hospodářských výsledcích zaostávat. Na začátku sledovaného období mezi lety 2011 a 2014 se obě skupiny firem příliš nelišily ve vývoji přidané hodnoty, v roce 2017 průměrný rozdíl mezi nimi narostl na přibližně 175 milionů korun, a v roce 2018 dokonce na 243 milionů korun.

Z prostředků průmyslu 4.0 se nejméně využívá umělá inteligence

V Česku v posledním desetiletí investovalo do robotické techniky 8 % firem, které celkem zaměstnávají 22 % ze všech zaměstnanců mzdové sféry. Prostředky umělé

inteligence (AI) zavedla 4 % firem s 15 % zaměstnanců. Automatizační techniku zavádělo 16 % subjektů se 40 % všech zaměstnanců ČR.

V Česku se tedy do techniky průmyslu 4.0 výrazně investuje, i když stále o něco méně než ve vyspělých zemích EU. Průmyslové roboty se v ČR nejvíce využívají ve výrobě potravin, plastů, dopravních prostředků či ve výrobě a při rozvodu energií. Umělou inteligenci si nejčastěji berou na pomoc společnosti z oblasti výroby kovů, elektrických zařízení, dopravních prostředků. Využívají ji ale i firmy zabývající se informačními a komunikačními činnostmi, z peněžnictví a pojišťovnictví.

Zatímco mezi malými podniky zavedlo robotickou techniku méně než 8 % firem, mezi velkými podniky to byla třetina. Podobná situace je u automatizačních technik, kterou zavedla téměř každá druhá velká firma ve zkoumaném vzorku, zatímco u malých firem to byla méně než každá pátá. Nejvýznamnější je zavedení umělé inteligence, po níž sahá necelá pětina velkých podniků a 3 % malých a středních podniků.

Parametry studie

V online dotazníku na otázky odpovědělo ve druhém čtvrtletí letošního roku 1 094 re-

spondentů. Jejich rozložení odpovídá struktuře české ekonomiky. Odhad účinku zavádění inovativních technických řešení autoři získali tak, že nejprve porovnali několik nejdůležitějších charakteristik firem v závislosti na míře automatizace jejich produkčního procesu, zejména produktivity práce, přidané hodnoty, počtu zaměstnanců, hrubé mzdy, pracovní doby a vzdělanostních požadavků na zaměstnance. Zkoumané firmy pak rozdělili na ty, které alespoň částečně inovovaly své výrobní procesy, a přistoupily tudíž k průmyslu 4.0, a na podniky, které používají klasické metody a výrobní technologie.

Před porovnáním obou skupin autoři odstranili ze zjištěných údajů vlivy, které zasahují celou ekonomiku (cykly konjunktury a krize, popř. inflaci apod.). Rovněž byly odstraněny vlivy stabilních faktorů, které se týkají jednotlivých firem, např. organizační struktura či vlastnictví.

Cena za průmysl 4.0

Svaz průmyslu a dopravy ČR letos poprvé udělil Cenu za průmysl 4.0. Ocenil tak inovativní a inspirativní využití technologií a konceptu průmyslu 4.0 v roce 2020. Oceněné projekty popisuje článek na str. 5.

(ev)

Sensor+Test 2021: skutečný, virtuální a hybridní

Odborníci na snímací a měřicí techniku se v roce 2020 nemohli z důvodu opatření proti šíření nemoci covid-19 sejít na veletrhu Sensor+Test. Tým pořadatele AMA Service již chystá příští ročník, který má proběhnout na výstavišti v Norimberku 4. až 6. května 2021. Vedle skutečného veletrhu jsou připravovány také možnosti virtuálního a hybridního vystavování a chystá se též zcela nová digitální výstavní oblast (*Digital Area*).

Zvýrazněným tématem bude *snímací a měřicí technika pro monitorování stavu*. Toto téma bylo připraveno již na veletrhu Sensor+Test 2020 a vystavovatelé o ně měli velký zájem. Zajímavý program byl připraven i pro přednáškové fórum zaměřené na monitorování stavu.

Významnou akcí veletrhu Sensor+Test 2021 bude první ročník konference SMSI (*Sensor and Measurement Science International Conference*), která má být zahájena den před začátkem veletrhu. Při zahájení budou rovněž představeni vítězové soutěže AMA Innovation Award.

„Přizpůsobíme Sensor+Test jakýmkoliv podmínkám a přitom zajistíme, aby vystavovatelé i návštěvníci byli s třídním veletrhem spokojeni,“ sdělil Holger Bödeker, ře-



Obr. 1. Je otázka, zda bude možné, aby byli vystavovatelé a návštěvníci veletrhu Sensor+Test 2021 v osobním kontaktu

ditel AMA Service. Veletrh Sensor+Test se rozšíří do digitálního světa a bude založen na třech formách:

- skutečné: vystavovatelé a návštěvníci budou na výstavišti v osobním kontaktu,
- virtuální: celoroční nepřetržitá digitální komunikace mezi vystavovateli a návštěvníky zahájena v roce 2020,
- hybridní: přímí účastníci veletrhu Sensor+Test 2021 budou mít možnost vzájemně komunikovat v digitálním prostoru na internetu.

Objednáním stánku je vystavovatel automaticky zařazen do virtuálního veletrhu. Veletrhu se tedy zúčastní jak přímí návštěvníci a vystavovatelé v Norimberku, tak i digitální účastníci z celého světa. Digitální prezentace bude neustále dostupná až do konce roku 2021.

Navíc se chystá nová digitální výstavní oblast (*Digital Area*): www.sensor-test.de/direct/digitalarea. V této oblasti se budou moci firmy zájemcům představit mnoha způsoby – v multimediálních prezentacích nových výrobků či prostřednictvím textových diskusí nebo videochatů s návštěvníky veletrhu a nebo na přednáškách a v diskusních fórech.

Cílem je využít všechny dostupné komunikační a prezentační prostředky k tomu, aby nebyly přerušeny vztahy mezi vystavovateli, vědci a návštěvníky navzdory současné pandemii nemoci covid-19.

Další informace o čtených příležitostech účasti na veletrhu lze nalézt na: www.sensor-test.com.

(ev)