

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

# AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

## Pandemie zvýšila zájem o robotizaci. Pracoviště se dá automatizovat již od milionu korun

Nové technologie zjednodušují výrobní procesy, zrychluje se výroba a práci, která je pro zaměstnance náročná nebo ji už ani dělat nechtějí, vykonávají stroje. Digitalizované dodavatelské řetězce firmám v pandemii pomohly rychle reagovat na změny a situaci zvládnout. Poptávka po automatizaci roste.

Miroslava Kohoutová [autori@economia.cz](mailto:autori@economia.cz)

**P**očet robotů se od roku 2010 v českých firmách ztrojnásobil. Podle Mezinárodní robotické federace je Česko 15. zemí v žebříčku států s nejvyšším nárůstem počtu robotů. A právě na robotech je vidět propad mezi malými a velkými firmami. Zatímco ve zpracovatelském průmyslu využívalo průmyslové roboty v loňském roce podle údajů Českého statistického úřadu více než 60 procent velkých firem, v případě těch malých to byla necelá desetina. I u nich ale zájem roste.

Původně investovaly do automatizace a robotizace především velké firmy, dnes už roboti nejsou výjimkou v těch menších a středních. „Dříve to byly především producenti do automobilového průmyslu, kosmetiky a podobných oborů. Dnes jsou to i menší a střední potravinářské provozy, jako jsou mlékárny, pekárny nebo masokombináty. Je běžné, že robotem se dnes například skládají jablka do přepravky. Existují také první pokusy s robotickou sklizní úrody,“ říká Igor Zahradka, generální ředitel společnosti B:TECH.

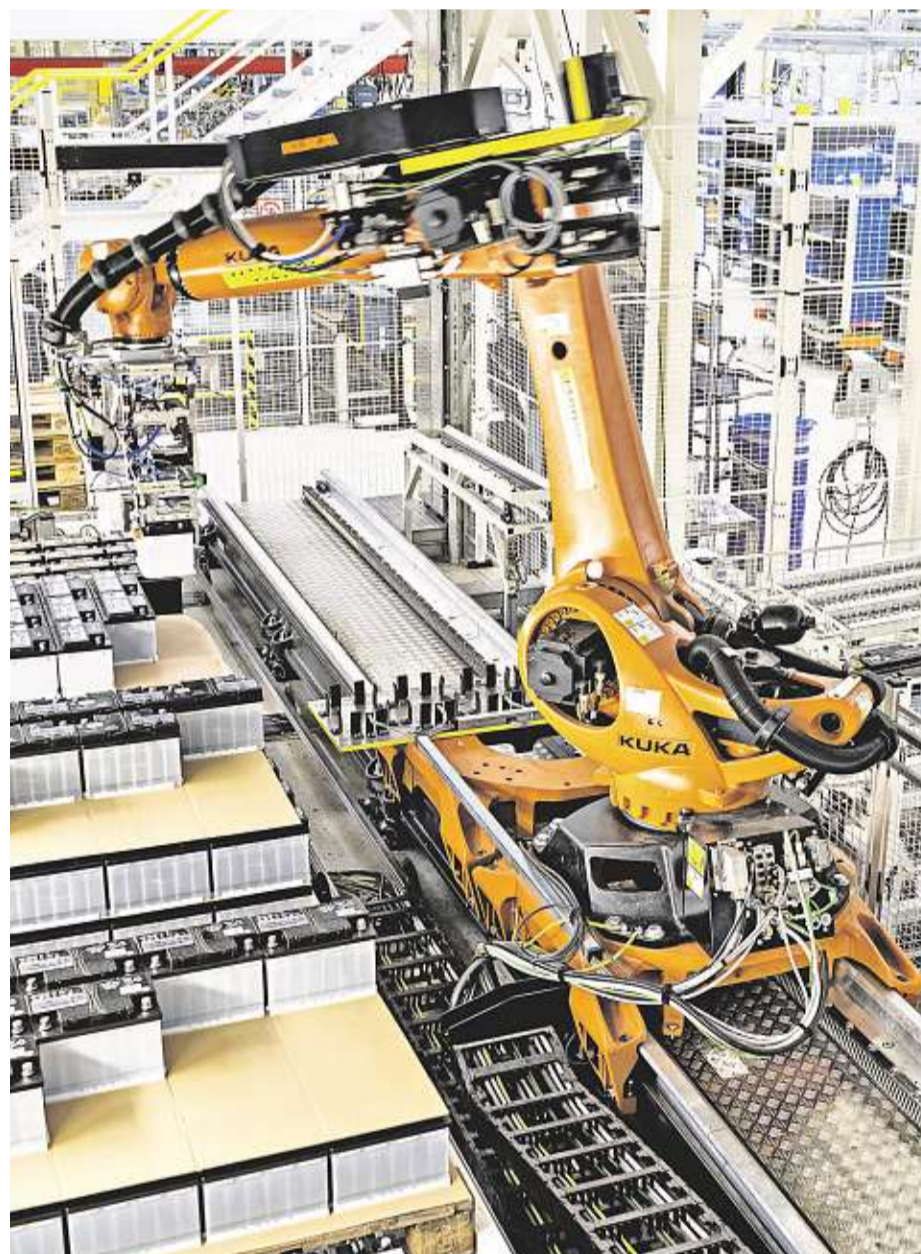
„Oproti minulému roku registrujeme dvacetiprocentní nárůst poptávek po automatizaci. Primárně z menších a středních podniků, protože ty velké už na té vlně jedou delší dobu,“ přidává zkušenost Jiří Rašner, ředitel společnosti Zlín Robotics. V malých a středních podnicích vidí potenciál. „Je to pole neorané. Firmy se ale často ozývají až pět minut po dvanácté, když jim dojdou lidé,“ zamýšlí se Rašner.

Narůstající zájem o automatizaci a robotizaci malých a středních společností registruje i Asociace malých a středních podniků. „Důvodem je nedostatek kvalifikovaných lidí, tlak na dlouhodobé snížení výrobních nákladů, zvýšení kvality výroby a možná konkurenční výhoda,“ zhodnocuje Karel Dobeš, předseda představenstva AMSP ČR.

„Před nějakým časem jsem byl přesvědčen, že hlavní motivací do investic tohoto typu je produktivita a vyšší efektivita. Dnes automatizaci a robotizaci žene spíše zoufalý nedostatek lidí ochotných vykonávat manuální práce typu něco někam rovnat, skládat, manipulovat. Nikdo už to nechce dělat,“ vypráví Igor Zahradka.

### Investice zrychlila pandemii

Firmy prošly v souvislosti s pandemií výraznou digitalizací. 92 procent českých podniků přiměla k většímu využití digitálních nástrojů, 77 procent implementovalo nové techno-



**Pokročilá automatizace** přestává být doménou automobilek a jejich dodavatelů, ale postupně se rozšiřuje také do dalších průmyslových odvětví, jako je třeba potravinářství, a od velkých firem k malým a středním. **Foto: Škoda Auto**

logie. To vyplývá z letošního průzkumu PwC CEO Survey, kterého se účastnilo 260 generálních ředitelů českých společností.

„Pandemie jednoznačně přispěla ke zvýšení poptávky po automatizaci a robotizaci. Vidíme trend rostoucí poptávky z tradičních robotických segmentů průmyslu, jako je autoprůmysl, kontinuálně robotizace proniká i do zcela nových segmentů průmyslu,“ říká Daniel Havlíček, který má na starosti marketing ve společnosti Fanuc Czech.

Pandemie v některých firmách také urychlila investice v oblasti využívání rozšířené reality. „Díky ní podniky servisuji na dálku, aniž by zaměstnanec musel letět na druhou stranu zeměkoule a servis provádět fyzicky. Podobný trend vidíme i v oblasti simulací a modelování nejen technologických zařízení, ale i celých procesů,“ popisuje Jiří Holoubek, člen představenstva Svazu průmyslu a dopravy ČR.

„Jedním z velmi důležitých řešení pro zefektivnění manipulace nejen ve výrobě, ale

i v sektoru služeb, budou jistě v následujících letech mobilní kolaborativní roboty. A určitě zaznamenáme zajímavé změny v on-line komunikaci mezi člověkem a technologickým zařízením. I této oblasti se začaly firmy intenzivněji věnovat díky snaze řešit důsledky koronavirové krize,“ dodává Holoubek.

Ty, které již před pandemií byly digitalizovány, měly před ostatními náskok. Rychleji mohly reagovat na nastalou situaci. „Z vlastní zkušenosti víme, že právě digitalizované dodavatelské řetězce nám v době pandemie pomohly rychle vyměnit dodavatele z Číny za dodavatele z Jižní Ameriky, poté z jižní Evropy a dalších globálních regionů, a to podle toho, jak pandemie postupovala. Výroba se v našich závodech po celou dobu pandemie nezastavila,“ zhodnocuje Eduard Palíšek, generální ředitel Siemens Česká republika a ředitel Siemens Digital Industries.

### Technologické trendy jako příležitost

Malým firmám jdou nyní na ruku technologické trendy, které otvírají větší možnosti pro investice. „Kolaborativní roboty a různé chytré technologie jsou jednoduše aplikovatelné. Ne vždy musí jít o supersložitou výrobní linku. Dnes se dá pracoviště flexibilně automatizovat nebo robotizovat již kolem milionu korun. Takže i ten menší podnik si na to dokáže vydělat,“ je přesvědčený Jiří Rašner.

Předmět investičního zájmu se liší podle velikosti společnosti. „Pokud jste malá firma, pak je pro vás trendem sama základní automatizace. Tedy si koupíte své první robotické pracoviště, kde balíte nebo paletizujete vaši produkci. Učíte se, jak s novou technologií zacházet. Pokud jste velká korporace, tak je pro vás trendem spíše umělá inteligence, která koordinuje několik výrobních divizí, nebo nahrazujete klasické obrábění za flotilu 3D tiskáren. Také budete řešit kybernetické zabezpečení vašich provozů, protože hackerské nebo jiné bezpečnostní útoky jsou dnes bohužel všední realitou,“ přidává příklady Igor Zahradka ze společnosti B:TECH.

### Je třeba si počkat

Kdo chce ale dnes automatizovat, musí si počkat. „Co jste měli dříve za týden, nyní trvá dva měsíce. Dodací termíny se v průměru prodloužily o 20 procent,“ říká Jiří Rašner ze Zlín Robotics. Nedostatek materiálových vstupů a zdražení surovin se v některých případech promítly do cen řešení. „Společnosti jsou mnohdy ochotny akceptovat i vyšší cenu, pokud dnes vůbec potřebný komponent na trhu dokážou získat,“ říká Radomír Zbožínek, ředitel výzkumného a inovačního centra Intemac, které pomáhá firmám s digitalizací a zaváděním moderních technologií do výroby. „Proces digitalizace výroby a její automatizace je dlouhodobý. Firmy by neměly na této cestě polevovat ani za současné situace. Spíše naopak, celkové přínosy jsou pak pro ně významné,“ radí Zbožínek.