## 7. Využití robotiky

*Řada firem v ČR již investovala do robotiky. I když se jedná o velké investiční výdaje, zhruba ve třetině velkých českých firem se již roboti vyskytují a zapojují se nejčastěji do automatizovaných výrobních činností. Na trhu se začínají objevovat také roboti servisní (kolaborativní), kteří mohou pracovat s lidmi a  „pomáhat jim“ nebo úkony provádět plně automaticky bez pomoci člověka. Zapojení robotů do výroby umožňuje firmám přenechat jim úkony, které vyžadují fyzicky náročnou práci, jsou příliš stereotypní nebo zahrnují práci v nečistém prostředí. Automatizace do značné míry omezuje závislost firem na pracovním trhu.*

## Hlavní zjištění

* Průmyslové nebo servisní roboty využívalo na začátku roku 2018 6 % firem v ČR. Využití robotiky je stejně jako v případě 3D tisku charakteristické zejména pro **velké podniky** s více než 250 zaměstnanci (31 %) a z hlediska odvětví, opět podobně jako u 3D tisku, **téměř** **výlučně pro zpracovatelský průmysl.** Robotika nachází v českém podnikatelském prostředí využití **nejčastěji ve výrobě automobilů a ostatních dopravních prostředků** (39 %). Automatickou robotizaci využívá dále čtvrtina firem působících v chemickém, farmaceutickém, gumárenském a plastovém průmyslu a pětina firem zabývajících se výrobou kovů, hutních a kovodělných výrobků.
* Z hlediska typů robotů je pro firmy v ČR **charakterističtější využívání průmyslových robotů**. Servisní roboty, které jsou vybaveny určitým stupněm soběstačnosti a zvládají specifické, pro člověka obtížné, příliš namáhavé nebo nebezpečné činnosti, jsou zatím využívány jen zřídka. Servisní roboty zaznamenáváme především u velkých subjektů v automobilovém nebo chemickém průmyslu, zřídka také ve stavebnictví.
* Servisní roboty využívají české firmy nejčastěji na montážní práce (firmy působící ve zpracovatelském průmyslu nebo ve stavebnictví) nebo na práce ve skladech (především velkoobchody).
* České firmy jsou **v mezinárodním srovnání[[1]](#footnote-1)** využívání robotů přibližně **na průměru EU28** (nejsou však k dispozici údaje za všechny členské státy – otázka o využití robotiky byla nepovinná). Pokud bychom žebříček sestavovali pouze z velkých firem s více než 250 zaměstnanci, umístily by se české podniky nad evropským průměrem. Průmyslové nebo servisní roboty využívaly v roce 2018 nejčastěji firmy ve Španělsku, Finsku, Dánsku (v každé zemi desetina podniků), žebříčku velkých firem využívajících roboty, vévodí Finsko, Slovinsko, Dánsko, Švédsko a na páté příčce Česká republika.

**Graf 7.1:** **Firmy v zemích EU využívající průmyslové nebo servisní roboty v roce 2018**

*podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané zemi z*droj dat: Eurostat, prosinec 2018

**Tab. 7.1: Firmy v ČR využívající robotiku v roce 2018**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Firmy využívající roboty celkem | z toho | účel využití servisních robotů |
| průmyslové roboty | servisní roboty | montážní práce | práce ve skladech |
| **Firmy celkem (10+)** | **6,0**  | **5,6**  | **1,3**  | **0,7**  | **0,4**  |
| **Velikost firmy** |   |   |   |   |   |
|  10–49 zaměstnanců | 2,9  | 2,4  | 0,9  | 0,4  | 0,3  |
|  50–249 zaměstnanců | 14,4  | 14,2  | 2,1  | 1,3  | 0,7  |
|  250 a více zaměstnanců | 31,1  | 30,4  | 6,0  | 4,0  | 2,6  |
| **Odvětví (ekonomická činnost)** |   |   |   |   |   |
|  Zpracovatelský průmysl | 15,9  | 15,6  | 2,3  | 1,6  | 0,7  |
|  Výroba a rozvod energie, plynu, tepla | . | . | . | . | . |
|  Stavebnictví | 3,8  | 2,0  | 2,5  | 0,9  | 0,4  |
|  Obchod a opravy motorových vozidel | 1,1  | 1,1  | . | . | . |
|  Velkoobchod | 1,9  | 1,4  | 1,3  | . | 0,8  |
|  Maloobchod | . | . | . | . | . |
|  Doprava a skladování | 0,9  | 0,6  | 0,8  | 0,4  | 0,4  |
|  Ubytování | . | .  | . | . | . |
|  Stravování a pohostinství | 1,3  | 1,3  | 0,5  | . | 0,5  |
|  Činnosti cestovních agentur a kanceláří | . | . | . | . | . |
|  Audiovizuální činnosti; vydavatelství | . | . | . | . | . |
|  Telekomunikační činnosti | . | . | . | . | . |
|  Činnosti v oblasti IT | 1,0  | 1,0  | 0,9  | . | . |
|  Činnosti v oblasti nemovitostí | 1,0  | 1,0  | 1,0  | . | . |
|  Profesní, vědecké a technické činnosti | 2,7  | 2,7  | 0,3  | 0,2  | . |
|  Ostatní administrativní a podpůrné činnosti | 1,7  | 1,3  | 0,5  | . | . |

*Pozn. tečky v tabulce značí nespolehlivé údaje (velmi malý počet firem v daných velikostních a odvětvových skupinách)*

*podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)*

**Graf 7.2:** **Využívání průmyslových nebo servisních robotů firmami v ČR – top 5 odvětví v roce 2018**

*podíl na celkovém počtu firem s 10 a více zaměstnanci v dané odvětvové skupině*

Zdroj: Český statistický úřad, 2018

1. Zdrojem dat pro mezinárodní srovnání je databáze Eurostatu, která byla aktualizována v polovině prosince 2018: [http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database](http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database%20%20)  [↑](#footnote-ref-1)