

1

K rychlejšímu rozvoji Průmyslu 4.0 by podle ředitelů strojírenských společností přispělo především zjednodušení legislativy, větší podpora výzkumu a vývoje, zlepšení infrastruktury a efektivnější využití finančních prostředků.

Průmysl 4.0 je v současné době často skloňovaným heslem. Proto společnost CEEC Research zaměřila svůj aktuální výzkum realizovaný s řediteli a členy představenstev významných českých strojírenských společností i na toto téma a analyzovala některé aspekty tohoto procesu a jeho vývoj v čase. Zároveň se společnost CEEC Research zeptala na názory k této problematice členů vlády ČR, ředitelů významných firem a rovněž i důležitých osobností z akademického prostředí.



Jsme nejprůmyslovější zemí v Evropě se silnou tradicí technického vzdělávání. Přesto v posledních letech čelíme akutnímu nedostatku technicky vzdělaných pracovníků, navíc zesilovanému faktem, že se ekonomice daří a průmyslová výroba a vývoj volají po kvalitních lidských zdrojích. Tento problém velmi často zmiňovali zástupci firemního sektoru při našich společných setkáních. Nám se podařilo dostat k jednomu stolu zástupce průmyslu, vědy a výzkumu a vzdělávání, protože podpora a strategický dialog této „trojnožky“ je investicí do naší budoucí prosperity a konkurenceschopnosti. Z informací, které jsme získali, jsme připravili řadu koncepčních dokumentů, v nichž jsou jasně definované priority a perspektivní oblasti, a položili jsme tak základy pro tvorbu koncepce hospodářské politiky 21. století. Ta stále chybí a její naplnění musí být cílem každé budoucí vládní politiky.

Pavel Bělobrádek

místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace



Současný strojírenský průmysl bude významně ovlivněn akcelerací technologických inovací. V nejbližší budoucnosti jde především o koncepci Průmysl 4.0. Zvláště ve strojírenství umožní její zavedení optimalizovat celý výrobní proces a bude možné vyrábět i v plně automatizovaných výrobních provozech zboží na míru dle přání zákazníka. Současně dojde ke zkrácení času výroby, stejně jako ke snížení nákladů. Digitalizace výroby přinese také více možností práce na dálku. Dojde ke vzniku tzv. „chytrých továren“, kde budou vznikat „chytré produkty“. Otevře se prostor pro nové kreativní cesty tvorby přidané hodnoty a vzniku nových obchodních modelů. Chceme-li dlouhodobě udržet a posilovat pozici české ekonomiky v globální konkurenci, je zapotřebí reagovat na trendy v technologiích co nejdříve.

Jiří Havlíček

ministr průmyslu a obchodu ČR



Důležité kroky na podporu Průmyslu 4.0 bych shrnul do třech strategických iniciativ. Zaprvé – budování komunikační infrastruktury vhodné pro výměny dat v rámci Průmyslu 4.0. Zadruhé – budování důvěryhodných a sdílených uložitel dat (tzv. blockchain) pro všechny. A zatřetí – intenzivní osvěta a propagace.

Petar P. Stanchev

ředitel, APLIS CZ, a. s.



Prioritami pro průmysl se v rámci Aliance Společnost 4.0 zabývá výbor Průmysl 4.0. Aktuálně jde zejména o přípravu konkrétních témat VaV, která se promítnou do aktualizace RIS3 strategie. Je to především kvalitní normotvorba a legislativní proces jako celek dle nové metodiky pro tvorbu legislativních předpisů a hodnocení dopadů regulace z pohledu digitální agendy. Dále aktualizace implementačního plánu ITS do roku 2020, eGovernment, oblast dalšího vzdělávání a rekvalifikací a naplnění Národního plánu rozvoje sítí nové generace či čerpání prostředků z OP PIK, tedy příprava nové výzvy Technologie 4.0. Zmínit musím začlenění opatření z Akčního plánu Práce 4.0 do Akčního plánu ke Společnosti 4.0, zejména projekt Predikce trhu práce KOMPAS, který řeší nastavení systému predikcí potřeb trhů práce na národní a především pak na regionální úrovni. A dále implementaci Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020 a návazného Akčního plánu Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020 či koncept Smart Cities a propojování akademického a firemního prostředí na podporu aktivit spojených s Průmyslem 4.0, apod.

Eduard Muřický

náměstek ministra průmyslu a obchodu ČR



Pokud jde o míru zavedení Průmyslu 4.0, jsou v České republice obrovské rozdíly mezi velkými společnostmi (které jsou často součástí nadnárodních korporací a tedy v rukou zahraničních vlastníků), a společnostmi menšími, povětšinou tradiční českou výrobou. Pokud jde o inovace, mají velké firmy samozřejmě mnohem větší finanční možnosti a většinou podporu na jejich zavádění od svých zahraničních matek. V tomto případě bych doporučila českým závodům snahu o získání co největší míry autonomie, pravomocí k rozhodování, aby se dané možnosti know-how a zahraničního kapitálu co nejvíce využily ku prospěchu České republiky. Pro menší firmy není situace jednoduchá, jejich kapitál na inovace je omezený a od možného zisku dotací je často odradí náročnost celého procesu (administrativa nebo neznalost systému). Na druhou stranu disponují mnohem větší mírou flexibility a možností samy rozhodnout, jaké procesy jsou pro jejich firmu a typ výroby v danou chvíli nejpotřebnější a nejefektivnější.

Alena Burešová

ředitelka pro průmysl a ICT, CEEC Research



Česká republika patří mezi vyspělé země a průmyslová výroba neustále zvyšuje nejen úroveň automatizace, ale také požadavky na kvalitu servisních služeb. Výrobní podnik se pak může více věnovat svému výrobnímu know-how a vlastnímu obchodnímu modelu, a otázku řízení kvality a efektivity technologických procesů přenechat specializovanému dodavateli. Právě tento trend je v Evropě více požadovaný společně s možností přenesení odpovědnosti za výkon na dodavatele ve smyslu zajištění kontinuity výroby a diagnostiky instalovaných zařízení. Očekávám, že legislativní podpora české vlády umožní rozvoj digitalizace a bude motivovat k celkové modernizaci průmyslu.

Tanja Vainio

generální ředitelka, ABB Czech Republic



Robotizace a digitalizace průmyslu je neodvratná. Dokonce je pravděpodobné, že vše půjde mnohem rychleji, než si dnes dokážeme představit. Navíc tento vývoj zasáhne pravděpodobně více odvětví lidské činnosti či práce, než těch, o kterých dnes uvažujeme. Přesto je zřejmé, že hlavní zájem na uplatnění strategie Průmyslu 4.0 mají velké výrobní firmy. Pro ně bude jistě pozitivním přínosem, protože úspory času a peněz budou v důsledku zavedení Průmyslu 4.0 ohromné.

Se zaváděním Průmyslu 4.0 však vyvstává také řada otázek a kolizí.

Proč má stát podporovat robotizaci, když profitovat z toho bude jen několik velkých subjektů? Z dnešního pohledu se zdá, že všichni mají hradit náklady, zatímco výnosy bude inkasovat jen malá skupina podnikatelských subjektů. Lze najít řešení, aby se tento stav narovnal?

Jaký bude dopad robotizace na vzdělanost národa a na kvalifikaci pracovních sil v českém podnikatelském prostředí? Jistě vznikne skupina vysoce vzdělaných odborníků, ale také je možné, že se naopak velmi rozšíří počet lidí s nízkou kvalifikací, či dokonce bez kvalifikace. Proč? Prostě proto, že těch kvalifikovaných odborníků bude potřeba jen velmi malé množství, podstatně méně, než dnes.

Je téměř jisté, že výrazně vzroste nezaměstnanost. Jaké budou dopady na společnost? Změní se lidé, když nebudou mít potřebu ani možnost pracovat? A pokud budou použity nástroje na udržení sociálního smíru, jako například rovný zaručený příjem, jak to změní chování lidí? Bude to mít vliv na takové osobnostní rysy, jako jsou úsilí, vytrvalost, snaha, bojovnost, odolnost apod.?

Můžeme uvažovat i o změnách ve vztazích a procesech státu? Může být stát v budoucnu závislý na korporacích? Co by to znamenalo pro společnost? Jak by to změnilo zřízení, které dnes nazýváme demokratickým? Byly by potřebné volby?

Radomil Bábek

**předseda Asociace podnikatelů a manažerů, z.s.
generální ředitel VZK Group, s. r. o.**



Česká vláda, stejně tak jako činí i další evropské administrativy, by neměla pojímat problematiku Průmyslu 4.0 jen jako okamžitou kampaň. Jedná se totiž o dlouhodobou tendenci, jejíž jednotlivé aspekty už celá řada strojírenských firem řeší. Na vládní úrovni musí být vytvořena konzistentní strategie podpory průmyslu s neodmyslitelným přesahem do strategie reformy technického školství a podpory vědy. Do jejího rámce bude pak logicky začleněn i internet věcí, tj. propojení technických zařízení prostřednictvím internetu, s tím spojená finanční i technická podpora rozvoje rychlých datových sítí spolu s opatřeními k zajištění bezpečnosti dat, což bude perspektivně naprosto klíčový problém.

Oldřich Paclík

ředitel, Svaz strojírenské technologie



Vláda ČR na svém zasedání v srpnu 2016 schválila Iniciativu Průmysl 4.0, jejímž dlouhodobým cílem je udržet a posílit konkurenceschopnost České republiky v době nástupu tzv. čtvrté průmyslové revoluce, na jejímž zpracování se podíleli i experti Západočeské univerzity. Tato koncepce představuje solidní základ pro hospodářský rozvoj ČR v podmínkách očekávaných změn v rámci Průmyslu 4.0.

V návaznosti na schválenou koncepci by vláda měla připravovat specifická grantová schémata pro finanční podporu výzkumu a vývoje, což se dle mých informací děje. V tomto smyslu je nutné apelovat na centrální úřady, aby snižovaly administrativní komplikace grantových programů.

Vladimír Duchek

prorektor, Západočeská univerzita v Plzni