



# NĚMECKÝ FENOMÉN INDUSTRIE 4.0

**Datum:** 22. 2. 2016 **Zdroj:** TRADE NEWS **Sekce:** **Autor:** TOMÁŠ JAN PODIVÍNSKÝ A TOMÁŠ EHLER

## INSPIRACE A PŘÍLEŽITOST PRO ČESKÝ PRŮMYSL, VĚDU A VÝZKUM

### ČTVRTÁ PRŮMYSLOVÁ REVOLUCE, INDUSTRIE 4.0, SE NEJPOZDĚJI OD STROJÍRENSKÉHO VELETRHU V HANNOVERU V ROCE 2013 STALA HLAVNÍM TRENDDEM V NĚMECKÉM PRŮMYSLU.

Koncepce Industrie 4.0 vznikla již v roce 2011 jako „projekt pro budoucnost“ v rámci high-tech strategie spolkové vlády, nicméně navazuje na výzkumnou platformu SmartFactory z roku 2005.

Pro spolkové ministerstvo pro vzdělání a výzkum, které na tuto oblast uvolnilo finanční prostředky ve výši 120 milionů eur, představila v roce 2013 Německá akademie technických věd implementační doporučení, tzv. Nationale Roadmap Embedded Systems. Německá vláda na tato doporučení navázala přijetím výzkumného programu Industrie 4.0 a čtvrtá průmyslová revoluce se stala těžištěm i nové digitální strategie z roku 2014. Do podpory výzkumných prací i aplikace konceptů je zapojeno i spolkové ministerstvo hospodářství a energetiky. Platforma Industrie 4.0, sdružující přední oborové svazy (IT, strojírenství a elektrotechnika), firmy (SAP, VW, Siemens, Infineon, Bosch atd.), výzkumné instituce, politiky i zástupce zaměstnanců, byla zřízena v roce 2013. Na loňském hannoverském veletrhu byla slavnostně znovuzahájena a její činnost rozšířena o politicko-spoolečenské aspekty. Cílem platformy je odborná diskuze a příprava doporučení a výzkum v klíčových oblastech Industrie 4.0, tj. architektura, standardizace a normy; výzkum a inovace; bezpečnost systémů; právní aspekty; vzdělávání a pracovní aspekty.

Podle aktuální studie Svazu německého průmyslu, zpracované společností Roland Berger Strategy Consultants, přinese digitální transformace průmyslové výroby v Německu do roku 2025 dodatečný nárůst přidané hodnoty ve výrobě ve výši 425 miliard eur, což činí 5300 eur na obyvatele. Celkově se předpokládá, že by firmy mohly zvýšit svou produktivitu až o 30 %. V evropském měřítku by mohlo dojít k nárůstu hrubé přidané hodnoty ve výrobě dokonce o 1,25 bilionu eur. Předpokladem pro tento nárůst je však přijetí politických a ekonomických opatření, a to co nejdříve, jinak hrozí ztráta až ve výši 600 miliard eur. Studie z roku 2014 zpracovaná Fraunhoferovým

institutem pro ekonomiku práce a organizaci počítá s nárůstem produktivity ve výrobě ve výši 78 miliard eur, průměrně tedy o 1,7 % za rok. Empirické výsledky studie svazu Bitcom z loňského roku z automobilového průmyslu skutečně dokládají potenciál digitalizace výroby (především integrace dat v reálném čase do výroby a na průnikových místech, flexibilní automatizace aj.), a to ve zvýšení tvorby přidané hodnoty ve výši cca 1,5 % ročně. Čtvrtá průmyslová revoluce se však stále nachází v rané fázi, a to jak při zavádění internetu do výroby a služeb, tak při hledání nových, případně hybridních obchodních modelů. Hlavní výzvou zůstává volba správného modelu a referenční systémové architektury, přičemž panuje shoda v tom, že klíčovými aspekty jsou vertikální integrace (výroba -vedení podniku), horizontální integrace (jednotlivé podniky i subdodavatelský řetězec) a komplexní a přístupné systémové inženýrství. V posledních dvou letech bylo předloženo několik modelů a architektur (model elektrotechnického svazu ZVEI, model IBM, model SAP „IoT platforma“ či model ZVEI/Platform Industrie 4.0 „Referenční architektonický model Industrie 4.0“), jejich vývoj nicméně dále pokračuje.

## VLÁDNÍ PODPORA MÍŘÍ NA MSP

Zatímco velké podniky věnují čtvrté průmyslové revoluci dostatečnou pozornost, podstatná část německých malých a středních podniků je opatrnější. Důvodem je i obava z vysokých investičních nákladů, nových technologií či ohrožení duševního vlastnictví. Právě na MSP, včetně řemeslníků, míří podpůrný program spolkového ministerstva hospodářství a energetiky „go-digital“. Zahrnuje zejména externí poradenství v oblasti IT, a to od počáteční analýzy až po konečnou implementaci vhodného IT řešení, jako například pomoc při realizaci obchodního modelu IT včetně ochrany dat a kybernetické bezpečnosti. Industrie 4.0 není revoluce, nýbrž spíše pozvolný proces s vysokou přidanou hodnotou. Technologická vedoucí role SRN, především pokud jde o stanovování standardů, je víceméně nezpochybnitelná. Vysoká míra integrace německého a českého průmyslu, stejně jako vědeckých institucí, nabízí pro české subjekty řadu příležitostí, jak z Industrie 4.0 profitovat - kromě transferu know-how například jako subdodavatelé produktů a služeb či jako poskytovatelé inovací a vývoje. Největší potenciál by iniciativa měla přinést ve strojírenském průmyslu, logistice, automobilovém, elektrotechnickém a chemickém průmyslu. Tyto sektory tvoří cca dvě třetiny českého exportu do SRN, často se přitom jedná o meziprodukty, díly. I v logistice tvoří SRN obchodního partnera číslo jedna, více než 60 % nákladní dopravy do zahraničí směřuje do Německa. Implementace Industrie 4.0 podle aktuálních studií přináší však i potenciální rizika pro meziochod a zejména pro malé subdodavatele, kteří nebudou schopni držet krok s digitalizací a automatizací produkčního a dodavatelského řetězce, zjednodušeně řečeno nebudou dostatečně „smart“. České firmy by proto měly tento trend intenzivně sledovat a neopakovat chyby, jako třeba obchodní řetězce Quelle a Karstadt, které před zhruba patnácti lety nezachytily trend digitalizace obchodu a skončily v insolventi.

\*\*\*

## Rekordní účast českých firem na Hannover Messe

Koncepce Industrie 4.0 byla poprvé představena na světově největší technologické show Hannover Messe v roce 2013. Na veletrhu pravidelně vystavuje 5000 průmyslových firem ze 70 zemí světa. Agentura **CzechTrade** organizuje na letošní Hannover Messe rekordní účast na společné expozici České republiky v hale Industrial Suply. Partnerskou zemí veletrhu, kterého se ročně účastní na sedm desítek českých vystavovatelů, jsou letos Spojené státy americké. Veletrh slavnostně zahájí 24. dubna americký prezident Obama společně s kancléřkou Merkelovou.

O autorovi | TOMÁŠ JAN PODIVÍNSKÝ A TOMÁŠ EHLER,  
Tomáš Jan Podivínský je velvyslancem České republiky v SRN  
Tomáš Ehler je obchodním radou Velvyslanectví České republiky v SRN

---