

Pro koho je agenda  
4. průmyslové revoluce a jejich  
očekávaných dopadů **nadějí** a pro koho  
**noční můrou?**

***Budějovické ekonomické dny: Společnost, školy a Průmysl 4.0***

Jaroslav Šulc

Emeritní poradce ČMKOS

16. dubna 2018

# (1) Co vlastně obnáší agenda Průmysl 4.0?

Pojem Agenda P 4.0 se běžně používá v **úzkém** a širokém vymezení

- **Úzké pojetí** se koncentruje na vlastní „industriální“ stránku čtvrté průmyslové revoluce jako *kontinuitního procesu* s předchozími třemi průmyslovými revolucemi (viz další obrázek)
- Je to zatím poslední fáze technologického vývoje směřující k plošné robotizaci, automatizaci, digitalizaci, internetu věcí atd.
- Jejím hlavním znakem je vyšší produktivita, snížená potřeba zaměstnanců, nižší náklady na jednotku produktu a individualizace sériové výroby především díky pokroku v ICT
- Školství – posílení technického vzdělávání a kreativity

# ***Struktura rozvoje lidské společnosti v průběhu posledních 10 tisíc let***

Legenda	Období předindustriální	Období sledu jednotlivých průmyslových revolucí (industriální epocha lidské civilizace)			
Označení pořadí průmyslové revoluce a umístění v čase	Až do druhé poloviny 18. století (přesně do 1760)	První  1760 -1830	Druhá  Cca od poloviny 19. stol. do poloviny 20. stol.	Třetí  Cca od konce 40. let do přelomu 80. a 90. let 20. století	Čtvrtá  (Industry 4.0) Jsme od přelomu 80. a 90. let v počátečním stadiu
Obvyklý název	Civilizace s naturálním charakterem	Věk páry	Věk strojů a tovární velkovýroby	Věk vědeckotechnické revoluce a počítačů	Věk Digitální
Občasné označení	Věk fyzické síly člověka a zvířat	První věk strojů			Druhý věk strojů

## (2) Co vlastně obnáší agenda Průmysl 4.0?

### Pojem Agenda P 4.0 v širokém vymezení

Nové technologie a technický pokrok budou mít nejspíš souběžně vlastnosti, kdy současně budou:

- **exponenciální a**
- **digitální a**
- **kombinatorické**

***a jejich dopady půjdou daleko za hranice klasického průmyslu – společenské souvislosti***

**Spousta diskontinuity** - například věda a výzkum, právní rámec, systém vzdělávání, sociální systém nebo trh práce, kde vidíme vznik/zánik některých pracovních míst, prostorové odpojování zaměstnanců od místa pracoviště (homework), rozšiřování forem a oblastí e-komunikace (ve vzdělávání e-learning, ve styku s úřady e-administrace apod.)

Končí první éra strojů a postupně – zhruba od přelomu 80. – 90. let minulého století – přichází druhá éra strojů. Jestli první éra strojů znásobila **fyzické lidské síly**, tak nastupující druhá éra strojů uvolní síly lidskému důvtipu a kreativitě, tedy znásobí **síly duševní**, a to vč. využití umělé inteligence

# Fenomén temporality – aneb proč nemáme pro agendu 4.0 většinou rozumná měřítka

## Čtvrtá průmyslová revoluce je naprosto diskontuitní především v temporalitě, jakoby ve „stlačení“ času.

Důsledek - nepoužitelnost dosavadního lineárního zachycování spousty socioekonomických jevů a procesů. Proto na pochopení jejího obsahu i projevů budeme muset pracovat s jinými měřítka, než s jakými jsme vystačili kdykoliv v minulosti a zřejmě přejdeme k zobrazení logaritmickému. Právě jeho pomocí se naučíme pohybovat se „na druhé polovině šachovnice“.

Má to dva – jen na první pohled – neblahé důsledky, kdy jednak:

- *minulost přestává sloužit jako měřítko nejen pro současnost, ale tím méně pro budoucnost*
- budeme čelit důsledkům známého filozofického problému *přeměny kvantity v kvalitu*, kdy budou vznikat zcela nové jevy, procesy či produkty a vyvstane problém jejich zvládní
- viz třeba zmatený novinový titulek **Zuckerberg se kál za nedostatky Facebooku** (PRÁVO 10.4.2018, str. 12), a to v souvislosti s analytickým vytěžením osobních profilů asi 87 milionů uživatelů Facebooku v USA v rámci americké volební kampaně, kde vloni „překvapivě“ porazil republikán Trump demokratku Clintonovou, pokus to „řešit“ přes GDPR atd.

Na klíčovou otázku – pro koho je agenda 4.  
průmyslové revoluce a jejich očekávaných dopadů  
**nadějí** a pro koho **noční můrou** (...)

(...) je odpověď velice prostá:

- **NADĚJÍ** je pro ty firmy, jejich zaměstnance a celé státy, kteří mají dost intelektuální, materiální a finanční kapacity k pochopení její podstaty a k využití šancí, které objektivně nabízí
- **NOČNÍ MŮROU PRO VŠECHNY OSTATNÍ...**
- ***MŮŽEME JI IGNOROVAT? Ale jistěže můžeme, pokud chceme patřit do druhé skupiny...***

# Děkuji za pozornost a ...

Případné zájemce o podrobnější informace odkazuji zejména na tyto prameny:

- Kolektiv autorů pod vedením prof. Vladimíra Maříka: *NÁRODNÍ INICIATIVA PRŮMYSL 4.0 (2016)*
- Brynjolfsson E., McAfee A.: *Druhý věk strojů – Práce, pokrok a prosperita v éře špičkových technologií*. Vydavatelství Jan Melvil Publishing, Příbram 2015. ISBN 978-80-87270-71-4
- Ilona Švihlíková, Miroslav Tejkl: *KAPITALISMUS, SOCIALISMUS A BUDOUCNOST ANEB MIKEŠ UŽ PŘÍSEL*. Rybka Publisher, 2017. ISBN 978-80-87950-44-9