

# Český Průmysl 4.0

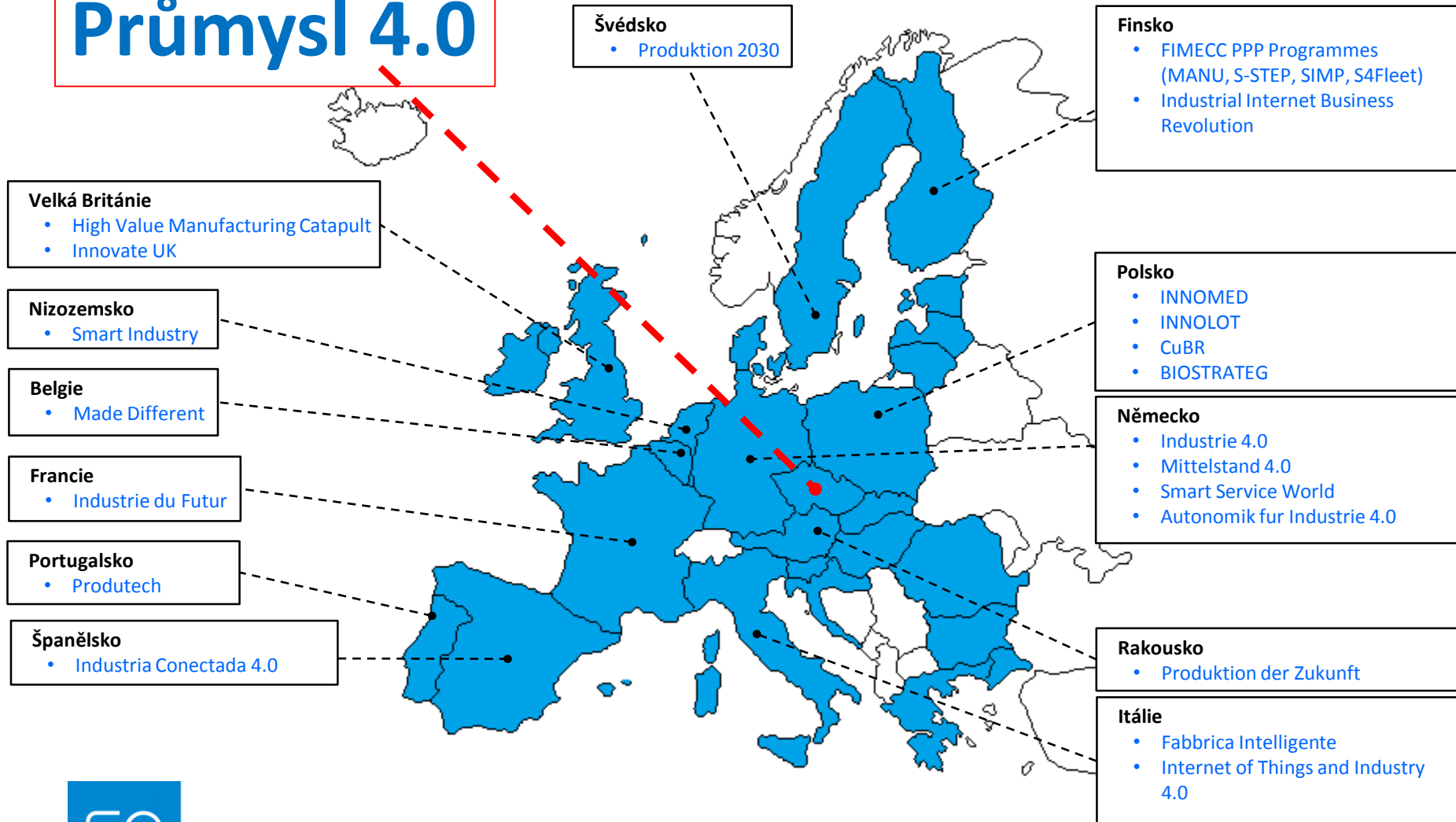
**Jiří Holoubek**



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY  
ČESKÉ REPUBLIKY



# Průmysl 4.0



# Český Průmysl 4.0 - vývoj

- Předaný vstupní materiál Core Teamu na MPO k dalšímu projednání s resorty a institucemi (86 autorů v 11 kapitolách)
- První připomínky – vesměs nekonfliktní a pozitivní
- Aplikace opatření a uvádění v život patrně velmi komplikované a zdlouhavé (Akční plány resortů, strategie, koncepce.....)
- Bez ohledu na tento vývoj technologická revoluce pokračuje – nelze odstartovat administrativně



# Specifika českého průmyslu

## Kde se pohybujeme v hodnotovém řetězci?

- Polotovary, komponenty a součásti finálních výrobků (autodíly, elektrické a elektronické komponenty ...)
- Finální produkty určené pro konečného spotřebitele (auta, velkstroje, nábytek, léčiva, pohonné hmoty ...)
- Kompletní ucelené součásti rozsáhlejších investičních celků (výrobní linky, části energetických zdrojů ...)
- Rozsáhlejší investiční celky
- Inženýrské a vývojové práce bez hmotných výstupů
- Tvorba SW včetně bezpečnostního



# Český Průmysl 4.0 - zkušenosti

## Rozdíly ve firmách:

- Postavení firem v hodnotovém řetězci průmyslové výroby a vazbám na jejich digitální okolí
- Chápání kyberneticko-fyzického prostoru jakožto hlavního zdroje relevantních dat pro řízení procesů prostřednictvím prediktivních či preskriptivních analýz
- Schopnosti a ochotě činit strategická rozhodnutí směrem k novým výrobním technologiím i odpovídající datové architektuře



# Český Průmysl 4.0 - očekávání

## Blesková anketa SPČR na konferenci:

- 70% - Zvýšení produktivity práce
- 25% - Vyřešení nedostatku zaměstnanců
- 44% - Překážky na straně státu v podobě nekoncepční digitální agendy a v zanedbaném rozvoji veřejných i neveřejných datových sítí
- 48% - Překážky uvnitř firem – nechuť přijímat strategická rozhodnutí, nepochopení interdisciplinarity profesí
- 20% diktát zahraničních korporací a zvyšování závislosti



# Český Průmysl 4.0 - zkušenosti

## Už dnes dobré příklady ve firmách díky:

- Produktům ať už hmotným nebo nehmotným, které lze začlenit do hodnotového řetězce Průmyslu 4.0
- Prvním pozitivním zkušenostem s horizontálním digitálním propojením předvýrobních a výrobních etap (projektování, výroba polotovarů, montáž celků, on-line monitoring kvality, řízení servisu a údržby technologických zařízení).
- Akceptování standardů technologických lídrů a v případě jejich absence schopnosti na zavádění nových standardů aktivně spolupracovat



# Český Průmysl 4.0 - zkušenosti

## A co stát?

- **Firmy nesouhlasí s tím, aby byla iniciativa Průmysl 4.0 zneužívána jako zástupný argument pro řešení přetrvávajících problémů, které jsou v gesci státu a měly být vyřešeny bez ohledu na dění v průmyslové sféře (datová infrastruktura, digitalizace státních služeb, ... )**





# Co dál?

## Svaz průmyslu a dopravy ČR - Platforma

### Průmysl 4.0 - potenciál České republiky

- SPČR je aktivním účastníkem při tvorbě národní iniciativy
- SPČR je členem tripartity i nadnárodních struktur
- SPČR je reprezentantem celého spektra firem, jak co do odvětví, velikosti i vlastnické struktury
- Teď je možné využít příznivé fáze hospodářského cyklu pro další podporu růstu české ekonomiky, na které se průmysl podílí dominantním způsobem
- Teď hrozí nebezpečí rozmělnění a roztříštění tohoto konceptu díky snahám ustavovat různé regionální nebo odvětvové iniciativy, platformy a clustery



# Průmysl 4.0 - hlavní firemní strategie

- Postupný odklon od vertikálního hierarchického řízení průmyslové výroby a respektování veškerých vnějších vlivů s výrobou souvisejících
- Zřízení horizontálně provázané digitální sítě dodavatelsko-odběratelského hodnotového řetězce včetně servisu a služeb.
- Integrace datových zdrojů v reálném čase do hodnototvorného modelu
- Nasazování robotů schopných autonomního rozhodování a řízení.
- Využívání kryptoměn jak k vnitřnímu zvyšování efektivity, tak k efektivnímu vnějšímu platebnímu styku
- Zapojení prediktivních a následně preskriptivních analýz a možností umělé inteligence do řízení firmy



# Průmysl 4.0 - firemní strategie vůči okolí

- **Firmy a vědecko-výzkumné instituce**
  - Těsnější propojení aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje s každodenní firemní praxí – současný trend je opačný
  - Budování nových výzkumných kapacit s neměřitelnými výsledky vede k neaplikovatelnosti výsledků aplikovaného výzkumu
- **Firmy a vzdělávání**
  - Počítačová gramotnost, matematika = základ pro logické myšlení
  - Jazyková vybavenost
  - Interdisciplinarita
  - Rekvalifikace
  - Celoživotní vzdělávání



# Průmysl 4.0 - firemní strategie vůči okolí

- **Firmy a sociální partneři**
  - Specifika českého průmyslového prostředí
  - Důsledná a podložená argumentace na všech stranách sociálního dialogu
  - Lidská pracovní síla jako jedna z plnohodnotných kooperujících komponent v automatizovaném řetězci
  - Postupné přerůstání výrobní sféry ve sféru služeb – další šance pro všechny kvalifikační kategorie
- **Firmy a státní správa**
  - Při realizaci svých strategických kroků musí stát zohlednit společenské změny související s implementací Průmyslu 4.0 (vzdělávání, nové obchodní a finanční modely, zákony "future proof,, ... )



# ...akceptace změny technologického paradigmatu společností



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY  
ČESKÉ REPUBLIKY



# Český scénář

## ČR – akcelerator hospodářského růstu

- Globální pohled na ekonomické příležitosti
- Jazykově a technicky vybavení pracovníci
- Kvalitní otevřené školství orientované na spolupráci s firmami, podpora startupů
- Klíč není jen v technologiích, ale ve změně vnímání a myšlení lidí

## 4. národní technologické obrození?



# Děkuji za pozornost

**Jiří Holoubek**

[holoubek@electroindustry.cz](mailto:holoubek@electroindustry.cz)



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY  
ČESKÉ REPUBLIKY

