



## Kulatý stůl Národního konventu o EU na téma Společnost 4.0 Odpovědi na dotazy Úřadu vlády ČR

### 1. ALIANCE SPOLEČNOST 4.0

#### **Jakými agendami a aktivitami by se měl stát prioritně zabývat, aby přechod ke Společnosti 4.0 znamenal v dlouhodobém horizontu celospolečensky pozitivní změnu?**

Je třeba, aby stát bral v úvahu, že jádrem celého transformačního procesu byl, je a i v budoucnosti bude průmysl, protože agenda Průmyslu 4.0 by neměla být pouze kick-off tématem, na jehož bázi se počaly odvíjet expertní diskuze o ostatních aspektech Společnosti 4.0, nýbrž i nadále zůstat středobodem celospolečenského dění, neboť to vzniká právě na bázi pokročilé digitalizace všech procesů s průmyslovou výrobou souvisejících a přinášejících technologické změny, jež jsou hybateli dalších změn společenských.

Vládní agenda Průmysl 4.0 by tedy i nadále měla mít stěžejní místo jakéhosi „jádra“ všech ostatních vládních 4.0 agend a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR by i nadále mělo být (samozřejmě ve spolupráci s ostatními resorty a pod taktovkou koordinátora digitální agendy ČR) zodpovědným a aktivním gestorem za toto téma.

Průmysl způsobuje navazující technologické změny v souvisejících odvětvích – např. v dopravě, ale i zemědělské výrobě, obchodu a v neposlední řadě v sektoru služeb a mj. i ve státní správě, která by se měla v rámci zlepšování služeb eGovernmentu zaměřit na využívání nejnovějších technologických novinek. I tyto navazující změny způsobené stále hojnějším využíváním nových technologií by měly, se zřetelem ke gesci jednotlivých vládních resortů, tvořit podstatnou část vládní „4.0 agendy“ s tím, že Průmysl 4.0 může být inspirací pro Mobilitu, Zemědělství, Obchod či Stát 4.0. Opět ve vzájemné spolupráci mezi zainteresovanými resorty a pod vedením koordinátora digitální agendy ČR.

V návaznosti na technologické změny jsme svědky i změn společenských. Ty se projevují (a stále markantněji se projevovaly budou) jako „společenské důsledky Průmyslu 4.0“, resp. navazujících 4.0 resortních agend ve všech oborech lidské činnosti. V tomto ohledu se jako společenské změny, které by měly být v optimálním případě podporovány, ale i řízeny vládou, jeví být zejména změny v oblasti zaměření na systém vzdělanosti, zaměstnanosti a navazující změny na trhu práce. Na tyto oblasti by se vláda při své činnosti měla zaměřit nejvíce, a to v rámci již vznikajících iniciativ Práce 4.0 a Vzdělávání 4.0. V rámci Státu 4.0 pak nutně bude zapotřebí redesignu daňového systému, systému správy sociálního zabezpečení, sociálních dávek a důchodového pojištění, což jsou další navazující úkoly zejm. pro MPSV a MF.

Shrnuto a podtrženo – vláda jako celek musí agendu 4.0 přijmout za svou, neboť jde o horizontální téma. Při jeho koordinaci je třeba mít na paměti, že průmysl je hybatelem všech změn, které se projevují jako změny technologické ve všech odvětvích a současně i navazující změny sociální ve všech oborech lidské činnosti.

## 2. PRŮMYSL 4.0

**Jakým způsobem lze podporovat malé a střední podniky při přechodu ke konceptu Průmyslu 4.0, a zajistit tak jejich adekvátní zapojení do dodavatelsko-odběratelských řetězců? Jaká je role státu v oblasti digitalizace průmyslu?**

Na prvním místě je nutné říci, že primární formou státní podpory by rozhodně neměla být pouze podpora finanční. Bylo by chybou vázat úspěch přechodu na pokročilé formy digitalizace jakékoli firmy na státní finanční subvence či přímou podporu z ESI fondů. Pro udržitelný model firmy odpovídající konceptu Průmysl 4.0 je třeba, aby každá firma, včetně MSP, zejména vyhodnotila v rámci cost-benefit analýzy náklady a potenciální přínos digitalizace procesů a dalších s tím souvisejících změn a v návaznosti na pečlivě propočtený investiční model přistoupila k zavedení opatření, která napomohou vyššímu stupni její „digitální zralosti“ a tím i perspektivnímu zvýšení konkurenceschopnosti.

Zkušenosti SP ČR ukazují, že mezi malými a středními podniky je celá řada těch, které jsou na velmi nízkých stupních digitalizace a i jejich digitální povědomí je relativně nízké. Pro ty bude přechod na vlnu Průmyslu 4.0 velmi obtížný – nikoli proto, že by jim nebyly fyzicky či finančně dostupné technologie, ale proto, že ve svém podnikání neberou dostatečně v úvahu možnosti digitálního rozvoje svého byznysu a otázky související s Průmyslem 4.0 jsou jejich každodennímu byznysu příliš vzdálené. Pro ty bude nalezení místa v dodavatelsko-odběratelských řetězcích postavených na bázi Průmyslu 4.0 velmi obtížné. Stát by se však v každém případě měl vyvarovat poskytování přímé finanční podpory tomuto typu firem, neboť i zahraniční zkušenosti ukazují, že jde o strategii velmi krátkozrakou a nezaručující skutečné zvýšení konkurenceschopnosti firem, které jsou na nižších stupních digitalizace. Naopak by tyto MSP měl podporovat zejména nepřímo – zejm. ve formě vzdělávání, prezentace best practices digitalizovaného podnikání a výhod, které firmě může digitální upgrade přinést.

Na straně druhé vzniká velké množství start-upů, které jsou již od svého zrodu vysoce digitalizované, resp. pracují pouze v digitálním prostředí a výrazně se zaměřují na vykrývání existujících mezer na trhu, resp. i v dodavatelsko-odběratelských řetězcích. Pro tento typ firem je budoucnost otevřená a stát by je měl podpořit, zejména pokud se týče vytvoření podmínek k jejich spolupráci jak s velkými technologickými lídry, tak i mezi těmito MSP navzájem, výměnu zkušeností s akademickým a vědecko-výzkumným prostředím a možnost zahraniční spolupráce.

Pro oba typy firem pak platí, že největší pomocí státu by bylo, pokud by stát započal s přechodem na pokročilé formy digitalizace sám u sebe a umožnil firmám v plném rozsahu digitální kontakt se sebou sama, pak by totiž sekundárně napomohl i rychlejší digitalizaci malých a středních podniků. Krásným praktickým příkladem zde může být např. zavedení elektronické fakturace (pro kterou již existují v současné době velmi sofistikované systémy pro vytěžování dat v nich obsažených a jejich další automatizované zpracování).

Samostatnou kapitolou pak je regulatorní činnost státu – v této oblasti největší pomoc nejen pro české MSP, ale i pro všechny ostatní firmy, měla spočívat v regulaci citlivé, reflektující aktuální technologický i sociální vývoj, v projektování veškeré nově vznikající legislativy jako a priori digitální a na druhé straně i dostatečně trvanlivé vůči budoucím technologickým změnám (future-proof). V tomto ohledu by se velmi pozitivním momentem mohlo (a mělo) stát perspektivní obohacení LRV a zejm. její Pracovní komise pro RIA o odborníky z oblasti digitální agendy a tím i upgrade hodnocení nově vznikajících vládních návrhů. Bohužel však tyto změny neřeší legislativní návrhy předložené jinými zákonodárci (zejm. v Parlamentu) a nebo mimo ČR (zejm. v Evropské komisi). V tomto ohledu je důležité, aby jistým digitálním povědomím byli vybaveni i vyjednávači za ČR v orgánech EU a aby jak evropští, tak i národní zákonodárci komunikovali o svých legislativních aktivitách s odborníky z digitální podnikatelské praxe.

### 3. TRH PRÁCE

**Jaký odhadujete dopad konceptu Průmyslu 4.0 na zaměstnanost a její strukturu v ČR? Jaké jsou klíčové výzvy pro organizace zastupující zaměstnance a zaměstnavatele a jejich roli pro zajištění adekvátní připravenosti prostředí na tuto změnu?**

Změny v každém případě nastanou a v každém případě budou velmi markantní. Budoucí vývoj však nelze předvídat zcela spolehlivě a všechny dosavadní odhady týkající se vývoje počtu a struktury pracovních míst jsou nutně jen velmi hypotetické. Firmy jsou s to specifikovat, které profese jim chybí a které pracovní pozice potřebují pokrýt aktuálně a naopak které kvalifikace jsou pro ně již nyní přebytečné, ale nejsou již s to odhadnout své potřeby v nadcházejícím středně- a dlouhodobém horizontu. Dle aktuálních vývojových tendencí tak lze s určitou mírou fantazie odhadovat, která pracovní místa a kvalifikace v blízkém období zaniknou, nelze však odhadnout počet, ba ani přesné zařazení a název míst perspektivně nově vzniknuvších. To je způsobeno jednak překotným technologickým vývojem, a jednak i na to navazujícím nepředvídatelným vývojem trhu (který je ovlivněn mnoha faktory včetně ekonomických cyklů, politické situace aj.). Jednotlivé firmy budou výhodnost přechodu na model výroby dle Průmyslu 4.0 posuzovat zejména dle své aktuální ekonomické situace.

V každém případě však lze předvídat, že v budoucnosti bude třeba pro úspěšnou digitální transformaci českého průmyslu daleko více odborníků s technickým vzděláním nebo alespoň základním technickým povědomím, u oborů se bude cenit nikoli jejich úzké zaměření, ale naopak interdisciplinarita a tím i variabilita jejich uplatnění v praxi.

Firmy pak ocení zejména zaměstnance se základními technickými, ale i měkkými dovednostmi, schopností flexibilního přístupu k práci a otevřené dalšímu vzdělávání přímo v podnikové praxi tak, aby mohli jejich původní kvalifikaci využít dle svých aktuálních potřeb. Je třeba se připravit také na nové formy zaměstnanosti, kdy u vysoce specializovaných odborníků lze předpokládat jejich uplatnění nikoli u jediného zaměstnavatele, nýbrž např. i ve skupině firem či u firem zcela různorodých, v návaznosti na aktuální potřebu.

Role sociálních partnerů v tomto procesu postupné změny situace na trhu práce je zcela nezastupitelná – musejí na ni připravovat jak zaměstnance, tak i zaměstnavatele a u obou stran je nutné mít na zřeteli, že pro zajištění vzestupu své konkurenceschopnosti (ať už u zaměstnavatelů na trhu, nebo zaměstnanců na trhu práce) by v nadcházejícím období měli být maximálně flexibilní a opustit tradiční vzorce přístupu k zaměstnanosti – tj. jeden zaměstnanec = jeden zaměstnavatel = jeden pracovní poměr. Budoucnost bude přát připraveným a úkolem sociálních partnerů tedy je edukovat obě strany pracovněprávního vztahu tak, aby na změny byly dobře připraveny a i pokud změna bezprostředně nehrozí, aby se učily předvídavosti a pracovaly na přípravě na ně, neboť v budoucnu jsou nevyhnutelné. Jakékoliv konfrontační postoje jsou velmi nebezpečné a škodlivé. U zaměstnanců je bezpodmínečně třeba, aby se ti, jejichž pracovní činnost je převážně mechanická (ať už pracují manuálně či intelektuálně) připravili na možnost budoucího přechodu na automatizaci a zaměřili svůj profesní rozvoj, byť i v rámci jednoho oboru, na činnosti, které zahrnují vyšší podíl kreativity, sociální interakce či racionálního rozhodování založeného na zkušenostech, neboť u takového typu činností bude jejich potenciální náhrada strojovou činností velmi nepravděpodobná.

Na straně druhé zaměstnavatelé a firmy se musejí připravit na to, že i pokud se snad nyní v jejich provozu pokročilá digitalizace projevuje jen minimálně a i pokud v této situaci ekonomicky prosperují, není tato situace dlouhodobě udržitelná a pokud si chtějí zachovat konkurenceschopnost, musejí o upgradu svého „stupně digitální zralosti“, a tím i o změně struktury stávajících pracovních míst ve firmě, nejméně začít uvažovat.

#### 4. VZDĚLÁVÁNÍ

**V souvislosti s předchozím bodem, jaké jsou klíčové výzvy z hlediska připravenosti vzdělávacího systému? Jaké nástroje je nutné budovat a využívat pro zvýšení jeho flexibility a zajištění adekvátní kvalifikace budoucích absolventů?**

Jak již bylo naznačeno v předchozí odpovědi, začíná být přežito vzdělávání, ve kterém je cílem absolutorium v jediném konkrétní oboru, pro který je absolvent na konci vzdělávacího procesu připraven a do kterého ve své praxi pak skutečně nastoupí. Naopak žádoucí začínají být obory interdisciplinární, v kterých je kladen důraz na průnik humanitního a technického vzdělání, přičemž zejména čistě humanitní obory začínají být již neaktuální a potenciálně rizikové pro uplatnění absolventů. Naopak do všech oborů vzdělávání, má-li jít o skutečné vzdělávání pro budoucnost, je třeba implementovat alespoň základy technického myšlení a digitálních dovedností, ale současně i základy kreativního uvažování a kooperativního přístupu k práci, což jsou zejména dovednosti, které historicky v rámci českého vzdělávacího systému měly spíše pejorativní nádech. Pro budoucí absolventy jakéhokoliv stupně vzdělání nebude výhodou zvládnutí „řemesla“ či „profese“ odpovídajícího tradičnímu chápání těchto pojmů, ale spíše jejich vybavení souborem dovedností vyspecifikovaných pro jednotlivé pracovní pozice.

V této souvislosti je velmi důležité, a to průřezově na všech stupních škol a ve všech oborech, připravit na tuto změnu systémového přístupu ke vzdělávání zejména samotné pedagogy a ředitele škol. Ačkoli v řadě vzdělávacích institucí, jejichž zřizovatelé a vedení jsou dostatečně prozíraví, již tento přístup začíná dominovat a je vyžadován i od pedagogů, naopak na řádově větším podílu škol je bohužel stále zakonzervován uniformní přístup k žákům a studentům a namísto kreativního přístupu k řešení problémů je vyžadován dril a přesné opakování ustálených pouček.

Krom zavedení vyšší míry technické výchovy, matematiky a logiky do všech vzdělávacích oborů je dosažení právě této změny největší výzvou pro současné české školství. A je na místě zdůraznit, že je zcela nemístné a alibistické tvrdit, že k jejímu zavedení je třeba zejména změny rozsahu a obsahu akreditovaných oborů dané školy – vyšší míru technického uvažování, interdisciplinarity a výchovy ke kooperativnímu a kreativnímu přístupu k řešení nejprve školních a návazně i pracovních úkolů je totiž možné zavést i do stávajících oborů a předmětů, jak ukazuje řada příkladů dobré praxe z posledních let, jimiž Svaz průmyslu a dopravy ČR disponuje.