

Diskusní materiály  
k budoucnosti české  
i evropské společnosti

# SPOLEČNOST UMĚLÉ INTELIGENCE: DOPADY A ŘEŠENÍ

KATEŘINA SMEJKALOVÁ

**M<sup>d</sup>a**

Diskusní materiály  
k budoucnosti české  
i evropské společnosti



# SPOLEČNOST UMĚLÉ INTELLIGENCE: DOPADY A ŘEŠENÍ

**KATEŘINA SMEJKALOVÁ**



**Autor:** Kateřina Smejkalová

**Název:** Společnost umělé inteligence. Dopady a řešení

**Vydavatel:** Masarykova demokratická akademie, z. s.

**Redakce:** Jiří Nedvěd

**Korektura:** Jiří Nedvěd

**Sazba:** Tomáš Tichák

**Tisk:** Cíl, a. s.

**Obálka a grafický design:** Tereza Melenová

© Masarykova demokratická akademie, z. s. (2020)

ISBN 978-80-87348-76-5 (tištěná verze)

ISBN 978-80-87348-77-2 (elektronická verze)

Umělá inteligence je jedním z nejskloňovanějších pojmů současnosti. Od devadesátých let minulého století prodělával obor jistou stagnaci zapříčiněnou poznáním, že složitější umělou inteligenci zřejmě nepůjde vytvořit naprogramováním každé její myslitelné akce, jak velel do té doby uplatňovaný přístup. Jiné nápady chyběly, respektive na ně tehdejší technika nestačila, a tak nebylo jasné, zda umělá inteligence nakonec navždy nezůstane jen na stránkách sci-fi románů.

Nedávný průlom na tomto poli byl umožněn souběhem tří faktorů. Zaprvé vznikem platform pro interakci v digitálním prostoru, jakými jsou třeba internetové vyhledávače nebo sociální sítě, a také tzv. internetu věcí, jehož prostřednictvím došlo k síťovému propojení miliónů nejrůznějších elektronických přístrojů – již nejen počítačů v úzkém slova smyslu. Vedlejším produktem je v obou případech masivní množství digitálních dat, jako jsou obrázky, texty, ale i záznamy o lidských preferencích a aktivitách. Zadruhé bylo klíčové, že se podařilo docílit dostatečně velké počítačové kapacity použitelné pro uložení a zpracování těchto dat. Zatřetí za ním stojí bezprecedentní kumulace finančních prostředků novými technologickými giganty typu Googlu, kteří disponují rozpočty svou výší nesrovnatelnými s veřejnými institucemi, třeba univerzitami, kam se výzkum umělé inteligence soustředil dříve. Jejich podstatnou část tito aktéři investují právě do vývoje nového typu umělé inteligence. Ten pro ně – vedle kupříkladu prodeje personalizované reklamy – představuje prostředek, jak v budoucnu vydělávat na svých často bezplatných primárních službách, přesněji řečeno na datech z nich nasbíraných.

Nový přístup k vytvoření umělé inteligence totiž aktuálně představuje tzv. hluboké strojové učení, kdy počítačové sítě simulují neuronová propojení v mozku a tímto způsobem zpracovávají nepřehledné množství dat, ze kterých si samostatně odvozují pravidla pro své fungování. Z hlediska zvládnutí komplexity světa jde o násobně nadějnější přístup, než bylo původní akribické programování, nicméně stále jsou to spíše jen zárodky umělé inteligence, respektive umělá inteligence specializovaná. Oproti tzv. obecné umělé inteligenci, jež by se dokázala opravdu samostatně orientovat ve světě a vykonávat dle potřeby v podstatě jakýkoli úkon, se prozatím jedná o automatizované systémy schopné vyrovnat se pouze se situacemi, na které byly výslovně vycvičeny; a i těch zvládá jeden takový systém obvykle omezené množství, často jen jedinou.

Na prozatímních neúspěších na poli autonomního řízení vozidel, tedy oblasti, která by vyžadovala sofistikovanou specifickou umělou inteligenci (při vší komplexitě by pořád šlo „jen“ o řízení), se dá dobře ukázat, v jaké fázi se ohledně umělé inteligence zhruba nacházíme. Není totiž vůbec jasné, zda tento typ umělé inteligence bude plně automatizovaného řízení v normálním provozu někdy schopen. Zásadní problém spočívá v tom, že při analýze reality a výběru adekvátní odpovědi funguje na principu mechanického odhalování vzorců podobných těm, s nimiž se setkal při svém učení na digitálních datech. Nejedná se tudíž ve skutečnosti o autentické porozumění situaci srovnatelné s tím lidským – a to plodí množství těžkostí.

Především se tato umělá inteligence zatím nechá velmi jednoduše splést. Přesná příčina toho přitom většinou není odhalitelná dopředu, ale ani vysledovatelná zpětně. Umělá inteligence totiž pracuje s tak obrovským množstvím dat, že ho člověk nikdy nemůže pojmut, natož aby data mohl

sám předtřídit nebo kontrolně vyhodnotit. Příznačné je, že velmistři v go, nejsložitější deskové hře vůbec, označují některé kroky neuronové sítě, která je přemohla, za „božské“, protože člověk by je tak nikdy nezahrál a nerozumí jim. Navíc přístroje fungující na bázi tohoto typu umělé inteligence mohou být velmi snadno spleteny i úmyslně, častokrát kupříkladu stačí do analyzovaného obrazce přidat pár pixelů, mnohdy prostým okem ani nepozorovatelných. K tomu se pro případ automatizovaného řízení přidávají další problémy, například prozatímní neschopnost chytrých řídicích systémů predikovat chování ostatních, živých účastníků silničního provozu, protože se v něm nehledají vzorce tak snadno jako třeba při rozpoznávání dopravních značek.

Zkrátka tu stále panuje pochybnost, zda není autonomní řízení, přinejmenším to za plného provozu, pro tento typ umělé inteligence příliš komplexním úkolem, na který pouhé rozpoznávání naučených mustrů vyvolávající mechanicky určitou odezvu nikdy stačit nebude. Zatím se tak nacházíme pouze v tzv. algoritmické fázi vývoje umělé inteligence – automatizovatelné jsou zejména činnosti s poměrně jednoduchým a pravidelným postupem spočívajícím v odhalování jasných, mnohonásobným opakováním naučitelných vzorců, na které následuje určitá předem daná reakce. Může jít o třídění životopisů při výběrovém řízení na obsazení volné pracovní pozice či o vyhodnocování rentgenových snímků. U takového typu činnosti algoritmy již dnes dosahují lepších a zejména rychlejších výsledků než člověk.

Byť se ani odborníci neshodnou na tom, jak rychle bude vývoj umělé inteligence dále postupovat ani kam až přesně může zajít – zejména zda někdy může vzniknout obecná umělá inteligence, jak by vypadala a jestli by pro člověka znamenala pomoc nebo hrozbu –, je očividné, že již nyní jde o přelomovou technologii. Lidstvo s jejím nástupem definitivně vstoupilo do tzv. druhého věku strojů, kdy tyto již nenahrazují lidi především co do jejich fyzické síly, ale kdy se jim vyrovnávají, nebo je dokonce předstihují, co se týče mentálních kapacit. Vezmeme-li v úvahu, jak významně proměnil společnost nástup prvního věku strojů, tedy industrializace, je očividné, že i bez konkrétnější představy blízké a vzdálené budoucnosti je už dnes třeba promýšlet, co nástup této technologie může znamenat sociálně, ekonomicky a politicky.

Debaty se již poměrně hojně zaměřují na otázku, kdy a kolik zmizí v důsledku automatizace pracovních míst, případně zda se tak vůbec stane. Predikcí k této otázce existuje nepočítaně, nicméně jejich výsledky se dramatickým způsobem rozcházejí – zatímco jedny tvrdí, že v následujících dvou dekádách může být zautomatizována až polovina výdělečné práce, jiné říkají, že nám dost možná pracovní síla vůbec nebude stačit, protože vedle zániku pracovních míst jich spousta nových vznikne a navíc bude – přinejmenším ve vyspělých zemích – ekonomicky aktivních lidí v důsledku demografických změn ubývat. Tato propast mezi různými predikcemi dobře ukazuje, že spolehlivě modelovat budoucí vývoj na trhu práce je v podstatě nemožné. Působí na něj totiž mnoho protichůdných faktorů, jež je obtížné předvídat i samy o sobě, natožpak jejich souběžný účinek.

Jednak jsou tu technologie jako takové. Nejistota ohledně podoby i rychlosti budoucího vývoje na poli umělé inteligence již byla naznačena výše, převratných technologií je ale daleko více, ať již jde o 3D-tisk, robotizaci, virtuální realitu či blockchain. Málokdy je dopředu předvídatelný vůbec jejich vznik či průlom v technickém vývoji. Kromě samotné existence a určité základní funkčnosti je důležitým, avšak těžko odhadnutelným milníkem také dosažení skutečné využitelnosti pro praktické účely či reálná dostupnost, tedy snížení ceny vedoucí k jejich masovějšímu rozšíření. Celá řada jmenovaných technologií se právě nachází někde na nejistém pomezí všech těchto stěžejních momentů. Další faktory při vzniku, rozvoji a využití technologií jsou společenského rázu: mohou kupříkladu narážet na různé uživatelské nebo etické výhrady, jež se obvykle v různých kulturních okruzích liší. Jde rovněž o obecné institucionální nastavení té které společnosti, o němž se v politické ekonomii debatuje pod pojmem *varieties of capitalism*: zatímco kupříkladu ekonomicko-politický rámec Spojených států je uzpůsoben rychlému zavádění technologií, byť co do širších důsledků mnohdy neprověřených, jsou instituční sítě evropských zemí počínaje způsobem financování byznysu až po pracovní právo uzpůsobeny k větší stabilitě a ochraně, a vývoj je zde proto spíše postupný než disruptivní.

V neposlední řadě je využívání technologií v ekonomice také otázkou efektivity a předmětem ekonomické rozvahy: nejsou zaváděny jen proto, že existují, ale obvykle až v okamžiku, kdy se jejich zapojení vyplatí, tedy kupříkladu když jsou zhodnoceny předchozí investice či když je jejich využití střednědobě levnější než mzdové náklady odpovídajících zaměstnanců. Jde však i o strategická rozhodnutí v rámci globálních hodnotových řetězců: nadnárodní firmy mohou zavádět drahé technologie výrazně zvyšující přidanou hodnotu zejména nebo pouze ve svých domovských zemích, a to čistě z toho důvodu, že zde obvykle sídlí jejich vývojová oddělení, jejichž blízkost je při implementaci a podpoře provozu vysoce sofistikovaných technologií klíčová. To může zvláště pro periferní země, kde bývá navíc nízká cena práce, takže se investice do drahých strojů vyplatí mnohem později, výrazně ovlivnit načasování i intenzitu digitalizace.

Vedle otázky ekonomické výhodnosti může hrát v zavádění technologií roli také silný společenský tlak jiného rázu, v současnosti představitelný například v souvislosti s klimatickou krizí: dosáhne-li uvědomění si závažnosti tohoto problému určitého stupně a rozsahu, může vyvinout takový spotřebitelský a regulační tlak na technologické inovace, že profitabilita přesta-

ne být ne-li nejdůležitějším, pak alespoň jediným hlediskem byznysových rozhodnutí. Již to činí jakoukoli spolehlivou predikci v podstatě nemožnou – a to není zdaleka vše, co by při pokusu o ni bylo třeba zohlednit.

Předpovědi dále komplikuje fakt, že technologie mohou počet pracovních míst ovlivňovat v zásadě třemi různými způsoby. Jednak sice může jejich využitím jedno pracovní místo zmizet, pro daného pracovníka se ale najde jiná činnost ve stejné firmě či sektoru, ať již bezprostředně či po nějaké době nezaměstnanosti nebo po rekvalifikaci. To nastane kupříkladu tehdy, když v podniku či branži dojde nasazením technologií ke zvýšení produktivity, jež se projeví mimo jiné nárůstem objemu výroby, který kompenzuje ztrátu některých zracionalizovaných pracovních míst.

Náhrada jednoho zmizelého pracovního místa jiným ovšem může probíhat také jinak. V důsledku digitalizace mnoha odvětví sice mohou vznikat nová pracovní místa, ale lidé, kteří zastávali ta zrušená, mají natolik odlišnou kvalifikaci, že jim žádná rekvalifikace odpovídající přesun neumožní. Typickým příkladem tohoto jevu je aktuální dění v bankách: poradenskou činnost zde od ekonomicky vzdělaných lidí na přepážkách čím dál častěji přebírají algoritmy a aplikace. Určitý počet nových pracovních míst se musí věnovat jejich programování, lidé od přepážek to ale v drtivé většině případů nebudou – na nově vzniklá místa je třeba přivést IT odborníky. To má pro dotyčného pracujícího stejný efekt, jako by jeho místo zaniklo bez náhrady.

Ve všech scénářích může ale docházet i k tomu, že pracovní místa nezmizí či se nepromění úplně, nýbrž že technologie budou mít dopad jen na některé úkony, z nichž sestávají. Konečně mohou nové technologie tvořit také zcela nové profese, jakými jsou za poslední léta například vývojáři aplikací pro chytré telefony nebo analytici velkých dat. Odhadovat saldo všech těchto pohybů za situace, kdy nevíme, jak přesně se budou technologie vyvíjet – jaké nové technologie vzniknou či jak se navzájem propojí, kdy bude ta která zralá pro širší zavedení a jak se to projeví na produktivitě či v potřebných kvalifikačních předpokladech –, je v podstatě věštěním z křišťálové koule.

Souběžně s vývojem a zaváděním nevypočitatelných nových technologií působí na trhy práce řada dalších trendů, jež mohou k nedostatku pracovních míst přispívat a efekty případné automatizace tak posilovat – nebo je naopak vyrovnávat. Do první skupiny lze zařadit případnou nutnost vstřebání nově přichozích západními trhy práce. V natolik propojeném a nestabilním světě, jako je ten náš, v podstatě není možné zabránit tomu, aby se do pohybu nedaly větší skupiny obyvatelstva, jejichž cílem bude Evropa, ať již půjde o klimatické či válečné uprchlíky. Situaci na trhu práce by mohlo přiosřit také to, kdyby se stále očividněji a urgentněji potřebný přechod na udržitelný způsob hospodaření nepodařilo provést sociálně citlivě, tedy bez významnější ztráty pracovních míst. Na druhou stranu se bude v zaměstnanosti postupně projevovat jediný z opravdu predikovatelných megatrendů, kterým je významná demografická proměna západních společností – jejím vlivem si bude o pracovní místa konkurovat čím dál méně lidí v ekonomicky aktivním věku. Do toho se následkem společenského vývoje postupně mění preference pracujících, ať jde o genderové rozdělení rolí v souvislosti s prací či o v rostoucí míře zaznívající požadavky na flexibilnější či kratší práci.

Zásadní nemožnost přesně spočítat, kolik pracovních míst v jakém horizontu ubude či přibude, však v žádném případě neznamená, že bychom měli na přemýšlení o dopadech nových technologií na trh práce rezignovat. Jen by bylo záhodno jej od předkládání burcujících či uklidňujících

čísel směřovat spíše k otázce, jak si trh práce budoucnosti vlastně představujeme a jaká opatření pro jeho dosažení pro nás připadají do úvahy. V situaci, kdy přinejmenším západní společnosti na konceptu výdělečné práce stojí a pro jednotlivce tvoří středobod jejich života a prostředek jeho financování i fungování státu, není obtížné si představit, že například přechodná nezaměstnanost na úrovni až 30 procent, kterou pro český případ uvádí jako realistickou jedna ze studií, vyvolá závažné sociální nepokoje a ohromné přetížení sociálních systémů. Na druhou stranu lze některá opatření vedoucí k cílenému využívání nových technologií – tak aby svět práce lépe odpovídal potřebám pracujících – učinit i tehdy, aniž by si to podobná kalamitní situace vyžádala. Zkrátka, nástup nových technologií představuje znamenitou příležitost k debatě, jak vlastně v budoucnu chceme pracovat.

## **MOŽNÁ OPATŘENÍ PROTI TECHNOLOGICKÉ NEZAMĚSTNANOSTI**

---

Kroků, jež by měly zabránit technologické nezaměstnanosti nebo ji alespoň zmírnit, se diskutuje celá řada. Jednou z možností, jak hrozící vlnu ztráty zaměstnání řešit, by mohlo být zkracování pracovní doby, aby se zbývající práce spravedlivěji rozložila. Předpokladem by bylo přinejmenším udržení stávající úrovně příjmů, protože v situaci dekády trvajícího klesajícího podílu mezd na vyprodukovaném blahobytu jejich další snižování nepřichází v úvahu. Pro země s nízkou mzdovou hladinou, kde je obtížné i z průměrné odměny vyžít a mezi něž patří i Česko, to platí ještě více. Udržení výše příjmů je myslitelné odpovídajícím zvýšením hodinové mzdy ze strany zaměstnavatelů, státními subwencemi nebo jejich kombinací. V určité konstelaci by se taková podpora ze strany státu mohla de facto překloupat do formy nepodmíněného základního příjmu – a to za situace, kdy by nebyla vyplácena jako dorovnávání příjmu z konkrétní práce, nýbrž právě jako nároková podpora pro všechny, komu případně umožní vyjít s příjmem z kratšího úvazku.

Nepodmíněný základní příjem není novým konceptem, se zvyšující se hrozbou technologické nezaměstnanosti však debaty o něm zažívají konjunkturu. Protože se nedá hovořit o jednom určitém, přesně definovaném konceptu, nýbrž se zvažuje pestrá paleta jeho podob, které mohou mít v konečném důsledku výrazně odlišný charakter i dopady, nelze na tomto místě provést jeho vyčerpávající rozbor. Podstatné je, že jde o koncept, jehož důsledné prodiskutování umožňuje vyjasnit si to, jak se vlastně stavíme k výdělečné práci, jakou má pro nás individuální, ale i společenskou úlohu.

Základní konflikt spočívá v tom, zda – v klasické odborové i sociálnědemokratické tradici – výdělečnou práci vnímáme jako prostředek emancipace, jenž lidem umožňuje zapojit se do fungování společnosti a prostřednictvím mzdy za to dostávat spravedlivou odměnu sloužící k materiálnímu zajištění. Takové pojetí práce je zastánci nepodmíněného příjmu považováno za poněkud idealizované, neboť opomíjí existenci práce nezdravé, nesmyslné a špatně placené či autokratické poměry na většině pracovišť. Zvláště když se zdá, že se tomuto ideálu ve světě prekarizace práce a pracující chudoby spíše vzdalujeme, než abychom se mu postupně přibližovali. Na druhé straně je poněkud radikálnější pohled na výdělečnou



práci, který se na ni v jejím stávajícím pojetí dívá jako na záležitost výrazně nesvobodnou, omezující člověka v rozvíjení jeho skutečných zájmů a schopností či pěstování mezilidských vztahů a také člověka vykořisťující – to když si všímá značného nepoměru mezi odměnou za práci a dividendami akcionářů. Proti tomu vznášejí odpůrci nepodmíněného základního příjmu otázku, zda lidé strukturu výdělečné práce, byť do jisté míry nesvobodnou, ke svému fungování nakonec nepotřebují a zda by si bez ní se sebou věděli vůbec rady.

U této druhé interpretace výdělečné práce je každopádně cílem osvobození člověka od nutnosti ji za těchto podmínek vykonávat, například právě prostřednictvím nepodmíněného základního příjmu, který by měl zároveň potenciál vytvářet tlak na to, aby se zbývající výdělečná práce v mnoha ohledech zlepšovala (třeba tím, že by lidé se zajištěným základním příjmem nemuseli přijmout jakoukoli práci, by u těch skutečně náročných či nepříjemných mohly stoupat mzdy do takové výše, která by jejich neatraktivitu kompenzovala). Naopak dle prvního pojetí výdělečné práce jde o to udržet či pro každého vytvořit možnost ji vykonávat a postupně zlepšovat pracovní podmínky či ohodnocení, ideálem zde zůstává plná zaměstnanost. Jak je z tohoto stručného náčrtu problematiky vidno, jde o debatu velmi společensky relevantní bez ohledu na to, jak dopadne. Kdyby se však měly misky vah nakonec naklonit ve prospěch určité formy nepodmíněného základního příjmu, půjde o společenský koncept, jež by bylo možné zavést, aniž by si to vyžádaly technologické hrozby – technologie by se dokonce daly k umožnění jeho zavedení cíleně využít.

Vedle nepodmíněného základního příjmu se diskutuje řada méně převratných opatření. Určitou jeho variantou je koncept nepodmíněných základních služeb, který místo finančních prostředků na zajištění života počítá s bezplatným poskytováním široké palety k životu potřebných služeb, jako je bydlení, doprava či internet, jež by byly hrazeny z veřejných rozpočtů. Jinou možností, vycházející opět z konzervativnějšího předpokladu, že člověk výdělečnou prací ke svému životu potřebuje, je masivnější tvorba pracovních míst veřejnou sférou coby kompenzace za práci automatizovanou soukromým sektorem. Koneckonců existuje řada oblastí v rukou státu, kde je potřeba pracovní síly v podstatě bezedná a kde by bylo navýšení stavů vítané, ať již jde o školství, zdravotnictví a sociální služby, kulturu či péči o krajinu. Přemýšlí se také o způsobech, jak širší vrstvy obyvatelstva učinit podílníky na ekonomických výsledcích podniků jinak než přes mzdu za práci, jestliže její velkou část do budoucna zastanou stroje. Všechna tato opatření, koneckonců včetně financování nepodmíněného základního příjmu, mají ovšem jedno společné: vyžadovaly by více či méně masivní navýšení veřejných prostředků, respektive ochoty spravedlivěji se podělit o zisky. Prozatím jsme svědky spíše opačných tendencí, kdy se bohatí vyhýbají i stávajícímu zdanění, natož aby bylo představitelné prosazení jeho zvýšení. Na druhou stranu je možné, že si postupující automatizace změnu vynutí: bude ostatně v zájmu všech akcionářů, aby po jejich produktech a službách nadále existovala nějaká koupěschopná poptávka.

Ještě jedno řešení se pro očekávané problémy na trhu práce skloňuje velmi často: a to budoucí potřeba časté a zevrubné rekvalifikace. Zde je však na místě velká obezřetnost. Ochota lidí učit se stále novým a novým věcem má své hranice, existuje nemálo jedinců, kteří touží po tom „prostě v klidu dělat svou práci“, v níž se v průběhu času zdokonalili, a právě to jim přináší uspokojení. Jde také o otázku sociální: je prokázáno, že flexibilita, disciplinovanost a motivovanost jsou do velké míry ovlivněny sociálním prostředím, z něhož lidé pocházejí. Je možné, že tyto vlastnosti budeme v podo-

bě neustálých rozsáhlých rekvalifikací nejméně vyžadovat od těch, kteří jsou k nim nejhůře vybavení. To může mít dalekosáhlé důsledky: již nyní se má za to, že politická radikalizace, jíž jsme všude v západním světě svědky, jde dost možná na vrub také nejistotě ohledně práce. Ta se za poslední dekády výrazně zprekarizovala, kariéry přestaly být přímočaré a jisté a přinejmenším část lidí to očividně špatně snáší – zejména v kontextu stoupající nerovnosti, kdy z mezd je čím dál obtížnější vyjít, zatímco na druhé straně příjmového spektra bují excesy. I otázka rekvalifikací je pak opět otázkou sociální spravedlnosti: kdo za ně zaplatí? Budou lidé po dobu rekvalifikace nadále dostávat svou obvyklou mzdu? Budou zaměstnavatelé ochotni přispět na řešení pro ty, kteří časté a převratné rekvalifikace nebudou schopni?

## **OSTATNÍ DOPADY ZAVÁDĚNÍ UMĚLÉ INTELIGENCE DO PRACOVNÍCH PROCESŮ**

---

Kromě vlastního počtu pracovních míst může mít zavádění automatizovaných systémů důsledky pro strukturu trhu práce i jeho organizaci. Pokud by pracovní místa skutečně měla mizet, je zásadní otázkou, ve kterém segmentu společnosti to bude. Existuje obava, že nejméně postižena bude střední třída, protože nekvalifikovaná, špatně placená pracovní místa se možná mnohdy automatizovat vůbec nevyplatí a u těch vysoce kvalifikovaných to ještě dlouho nemusí být možné. Na široké střední třídě však naše společnost stojí a její pád bez dobře promyšlené reakce by mohl být fatální.

Na probíhající procesy je důležité se dívat také genderovým prizmatem. Náš trh práce je výrazně segregovaný, a tak v některých branžích převažují muži a v jiných zase ženy. Nezaměstnanost žen a mužů s sebou přitom nese velmi rozdílné společenské dopady: zatímco v prvním případě mohou významně více trpět děti, protože žen je mezi rodiči-samoživiteli výrazně více, druhý případ zase často vede k politické radikalizaci těch, kteří už nemohou naplňovat svou stereotypní představu muže-živitele, skrze niž se identifikují.

Významným fenoménem jsou digitální platformy – a jejich význam se zřejmě bude se zdokonalováním systémů automatizovaného propojování nabídky s poptávkou ještě zvyšovat. Součástí širšího fenoménu, ke kterému patří také internetové vyhledávače, internetové obchody či sociální sítě, jsou i platformy nabízející zprostředkování vykonání jednorázové nebo nárazové činnosti. Často obcházejí zaměstnanecký vztah, jenž se při první průmyslové revoluci etabloval jako instituce ochraňující zaměstnance i zaměstnavatele, a připomínají dávno překonané nádenictví, tentokrát ovšem s významnou výhodou pro zaměstnavatele, kterým registrace, hodnocení a mnoho dalších platformových instrumentů poskytuje potřebnou jistotu a zároveň je zbavuje podnikatelského rizika. Ukazuje se, že kýženou flexibilitu a možnost si práci volně vybírat přináší tento způsob organizace práce spíše jen vysoce kvalifikovaným zaměstnaným, u těch nízko kvalifikovaných zvyšuje nejistotu, prekérnost a je mnohdy prostředkem mzdového dumpingu, zejména jde-li o činnosti snadno vykonatelné odkudkoli na světě.

Tento dosud v podstatě neregulovaný fenomén by přitom mohl dále nabírat na důležitosti: jednak jako nízkoprahový způsob výdělků v případě ztráty klasického zaměstnání v důsledku automatizace, jednak také svým vylep-

šováním, jak se bude zdokonalovat umělá inteligence. Dystopické scénáře říkají, že by mohlo dojít k dramatickému rozpadu tradičních firemních struktur ve prospěch ad hoc tzv. *crowdsourcingu*. Zde je důležité dobře zvažovat, zda je to skutečně žádoucí směr vývoje, respektive kdo z něj profituje a kdo na něj doplatí. V každém případě bude nutné co nejdříve fenomén digitálních platforem zprostředkujících práci dobře ošetřit, aby na případně rozkolísaném trhu práce a pro již tak tlaku vystavené sociální systémy neznamenal další zátěž.

Automatizace ovlivňuje vedle kvantity, struktury a organizace práce také její kvalitu. Často se ve prospěch technologických změn argumentuje tím, že člověka připraví o těžkou práci. To se ovšem nutně nemusí stát – ve volnotržním hospodářství je primárním hlediskem vždy ziskovost. Technologie se tak zavádějí především u činnostech, kde se to vyplatí, což se bezpodmínečně nemusí krýt s těmi namáhavými. Zároveň platí, že pouhé zbavení se těžké práce ještě není žádnou výhodou pro ty, kdo ji vykonávali. Zvláště není-li zajištěno, jak a čím se budou živit místo ní, a pokud se neví, zda nabízející se bezprahová nouzová řešení nejsou – byť v jiném ohledu – ještě nevýhodnější (jako je zhusta například práce zprostředkovaná digitálními platformami, o které byla řeč výše).

Různé automatizační technologie však proměňují pracovní podmínky i dalšími způsoby. Významně třeba zvyšují pracovní tempo, takže existují pochybnosti, zda již nepřevyšuje lidské kognitivní možnosti. Dlouhodobé důsledky tohoto fenoménu či splývání hranic mezi prací a volným časem především pro psychické zdraví jsou zatím nejasné, opatrnost se ale zdá být na místě. Interakce člověka se strojem, s prvním jmenovaným stále častěji v podřízeném postavení, skýtá i další úskalí: technologie mohou být špatně ovladatelné, příliš rychlé či hlasité. O svých uživateliích, tedy i zaměstnancích, navíc digitální technologie obvykle umějí sbírat nejrůznější data, která jsou pak proti nim zneužitelná.

## **AUTOMATIZOVANÉ SYSTÉMY A DOPADY NAD RÁMEC TRHU PRÁCE**

---

Zavádění různých automatizovaných systémů nebude mít dopad jen na objem a podobu práce. Jejich společenské důsledky budou komplexní a dalekosáhlé, mnohé jsou přitom dosud zcela nepředvídatelné. V následující části se pokusím nastínit rozsáhlý vliv automatizovaných systémů na příkladu autonomního řízení.

Také ono bude samozřejmě působit na trh práce, a to zvláště podaří-li se vývojový skok k opravdu samostatnému řízení, kdy se vozidlo obejde úplně bez zásahů řidiče. Tímto povoláním se v současnosti živí mnoho lidí, ať jde o řidiče městské hromadné dopravy, taxíků nebo nákladních aut. Ztráta jejich pracovních míst by znamenala poměrně výrazný nárůst nezaměstnanosti, která by při spíše nižší kvalifikaci těchto lidí byla jen složitě a za cenu značných nákladů řešitelná rekvalifikacemi. K velkému počtu postižených lidí přistupuje dále ta skutečnost, že u řidičů jde v drtivé většině o muže, jejichž nezaměstnanost je spojená s již zmíněným nebezpečím frustrace vedoucí k politické radikalizaci.

Průlom v podobě vytvoření spolehlivé a dostupné technologie by však zřejmě znamenal také velké a ve výsledku obtížně odhadnutelné důsledky

pro zaměstnanost v automobilovém průmyslu. Na technologie vedoucí ke skutečně autonomnímu řízení v současné době sázejí spíše velké americké technologické firmy, zatímco tradiční evropské automobilky, věrný svému osvědčenému principu postupných inovací, dávají přednost vývoji sofistikovaných asistenčních systémů, které se bez řidiče zcela neobejdou. Kdyby se americkým společnostem průlom podařil, mohly by se evropské automobilky brzy ocitnout v pozici pouhých dodavatelů součástek, zatímco rozhodující technologií vytvářející přidanou hodnotu by byl americký software. To by znamenalo v hodnotových řetězcích automobilového průmyslu velkou změnu, co se rozložení moci a zisků týče.

K tomu se přidává fakt, že autonomní řízení zřejmě půjde ruku v ruce s rozmachem sdílení automobilů pomocí digitálních platforem – tyto dvě technologie společně umožní optimální využití vozidel, která nebudou nečinně stát, ale budou schopna samostatně dojet prázdná tam, kde budou právě znovu zapotřebí. To může mít za následek, že bude celkově potřeba méně aut, zároveň se tím však patrně zvýší celkový objem individuální dopravy, protože nově autem budou moci jezdit i osoby bez řidičského oprávnění nebo ty, jimž se dosud vlastnit auto nevyplatilo (pokud ruku v ruce s tím nedojde k nějakému druhu zvýhodnění hromadné dopravy či k reglementaci té individuální). Aby se současně nezvýšily emise, respektive aby bylo možné dosáhnout ambiciózních emisních cílů nutných k zastavení oteplování planety, bude v případě prosazení se autonomního řízení a následného sdílení aut pomocí platforem třeba s ještě větší urgencí zdokonalovat a zavádět elektromobily (poháněné obnovitelnými zdroji). Jejich výroba je ale daleko méně náročná než u spalovacích motorů, a tak tento trend může dále zesílit snižování zaměstnanosti v automobilovém průmyslu, který v mnoha zemích Evropské unie včetně České republiky představuje důležitou část pracovního trhu. Jeho podobu zcela jistě ovlivní i to, že se automobilky zřejmě do budoucna stanou z producentů aut spíše poskytovateli komplexní mobility, majícími vedle vlastní výroby na starosti například právě sdílení automobilů, jež zůstanou v jejich vlastnictví.

A to není zdaleka všechno. Bude-li možné během cesty s individuálním určením cíle i odjezdu a ještě pohodlněji než v současnosti u nočních vlaků spát či pracovat, není vyloučené, že se zavedení autonomní dopravy výrazně projeví v sídelních zvyklostech lidí – když nyní ve velkých městech mnozí bydlí spíše z donucení, aby nemuseli za stávajících podmínek obtížně dojíždět zdaleka. Městská urbanistika, orientovaná v posledních dekádách zejména na potřeby individuální automobilové dopravy, by mohla rychle přestat odpovídat nárokům nové mobility. Otázkou také je, čím lidé, kteří se po cestě dosud museli soustředit na řízení, budou nově nabytý čas trávit – nebudou nakonec s již nyní rostoucí prekarizací práce a narušováním hranic mezi prací a volným časem jen o to více pracovat?

V neposlední řadě autonomní řízení nově definuje etická a právní pravidla a překreslí rozdělení moci. Zatímco člověk funguje v krizových situacích, kdy má na rozhodnutí jen zlomek vteřiny, obvykle zkratkovitě a jakýkoli výsledek takového jednání se připíše na vrub „lidskému faktoru“, bude u chytrých strojů, autonomní auta nevyjímaje, třeba jim vštípit nějaká závazná pravidla i pro případy, v nichž člověk v podstatě nikdy není nucen se racionálně či eticky správně rozhodovat (například zda v kritickém momentu stočit volant směrem k lidem na přechodu či do zdi). Hojně diskutovaná je také otázka odpovědnosti, která aktuálně většinou spočívá na řidiči, do budoucna se však zřejmě z logiky věci přesune na původce softwaru. A tím se dostáváme k otázce mocenských vztahů. Vzhledem

k tomu, že je velmi pravděpodobné, že se odpovídající průlom podaří některému z již tak ohromně mocných amerických technologických gigantů, dá se předpokládat, že u nich skončí – neprosadí-li se zde nějaká forma regulace – i data ze softwaru a tím pádem o našem pohybu a zvyklostech. Závislost na softwaru přitom znamená také zranitelnost vůči hackerským útokům či obecně ještě větší závislost na digitální a elektrifikované infrastruktuře.

Zkrátka, zavádění automatizovaných systémů bude mít nepochybně rozsáhlé a neočekávané důsledky nejen na objem a kvalitu práce, nýbrž rovněž na fungování jednotlivců i společnosti jako celku, a to i v případech méně převratných, než je autonomní řízení vozidel.

## DŮSLEDKY

---

Z obecně nastíněných trendů a vyhlídek i jednoho v hrubých obrysech načrtnutého konkrétního příkladu je zřejmé, že v blízké budoucnosti půjde o mnoho, respektive o to jde dost možná už nyní. Stěžejní otázka zní, kdo a s jakou motivací má na dění vliv. Faktem bohužel je, že nás změny zastihují v situaci hned několikanásobné mocenské nerovnováhy, jež může vést k tomu, že nás místo využití technologií ke všeobecnému zlepšení kvality života čeká jakási nespravedlivá technologická dystopie.

Zřejmě nejzávažnější mocenskou dysbalancí je ta mezi ekonomickou mocí a demokratickou politikou. Neoliberální doktrína posledních více než třiceti let, v jejímž jmeně se rozpoutala také v podstatě neregulovaná globalizace, vedla k významnému oslabení možností politického usměrňování vývoje, jehož mantinely zůstal globálním kapitálem vydrátelný, a tedy v mnoha případech naprosto bezzubý národní stát. Výsledkem jsou bezprecedentní nerovnosti vyvracející iluzi jakékoli demokratické rovnosti a faktické podřízení politiky ekonomickým zájmům, symbolicky korunované volbou oligarchů do nejvyšších politických funkcí v mnoha zemích západního světa. Aktéři překotného technologického rozvoje se přitom vyznačují tím, že kromě ohromného bohatství disponují také náskokem technologického know-how, bez něhož se státu obtížně zasahuje, a také tím, že se pohybují v digitálním prostředí, které politice vyklouzává ještě více než fyzický globální prostor. De facto to znamená, že moc nad technologickým vývojem mají zejména tržní aktéři, jejichž primárním hlediskem – navzdory mnoha mesiášským provoláním kupříkladu ze Silicon Valley – je zisk, v současném nastavení nadto především ten krátkodobý, a tím pádem i (politická) moc. Že je to nutně neslučitelné se zájmem zaměstnanců či pracujících, by v éře zmíněných gigantických nerovností, kdy už i Mezinárodní měnový fond, dřívější apologet principu prokapávání bohatství, od této doktríny odstoupil, mělo být očividné. Stát, potažmo demokratická politika jako garant veřejného zájmu a ochrany práv a svobod, v uplynulých dekadách cíleně oslabované, zůstávají uprostřed technologických změn ještě více na okraji.

Není to však zdaleka jediná mocenská nerovnováha. Významný rozdíl v možnostech ovlivňovat dění mají centra a periferie, a to v jakémkoli smyslu a na jakékoli úrovni. Vývoj přelomových technologií se začíná čím dál tím více soustřeďovat na USA a Čínu, a zda se podaří nějaký konkurenční model vyvinout také Evropě, je otázkou. Jenže i sama Evropa má své cent-

rum a periférii – a právě na ní se nachází Česko. Rýsuje se tak, že například na transformaci pro nás tolik důležitého automobilového průmyslu (ale i všech ostatních) se z této pozice nebudeme v podstatě nikterak podílet – jsme totiž závislí na rozhodnutí mateřských společností sídlících v centru. Nerovnováhy se projevují rovněž vnitrostátně, to když některé okraje mají problém už jen s internetovým připojením či když jsou z rozhodování o čemkoli včetně technologií vyřazeni příslušníci nižších sociálních tříd nebo starších generací.

Další mocenský příkop v současném vývoji zeje mezi muži a ženami. S minimálními výjimkami je všude na světě nejen ekonomická, ale i rozhodující politická moc v rukou těch prvních a pro technologický segment to platí ještě víc. Nejde přitom o otázku nějaké abstraktní spravedlnosti, nýbrž o věc s potenciálně velmi hmatatelnými důsledky: technologické fenomény totiž působí na genderově nerovnou společnost, a mají tudíž v podstatě vždy odlišné dopady na muže a na ženy. V okamžiku, kdy o technologiích, jejich designu a využití rozhodují takřka výhradně muži, zvyšuje se pravděpodobnost, že některé jejich důsledky, platné přitom pouze pro ženy, nezachytí a nezkorigují, jako se to stalo už mnohokrát v minulosti (například když mužští vývojáři aut nemysleli při koncipování bezpečnostních pásů na těhotné ženy). Celkově se tak technologiemi i tento typ nerovnosti může dál posílit – též proto, že se z muži ovládaných technologií stává v éře digitalizace průřezová záležitost, která dává těm, kteří o nich rozhodují, moc v podstatě nade vším.

Na tom se konečně zakládá i poslední velká nerovnost: kvůli stále dominantnějšímu postavení technologií ve společnosti roste riziko zvýhodňování a upřednostňování technického vzdělání nad jiným, zejména tím společenským. To je však velký omyl – málokdy jindy než v časech velkých zlomů je naopak tolik zapotřebí lidí, který budou schopni kriticky analyzovat jejich společenské důsledky. Technologie zkrátka nepůsobí ve vzduchuoprázdnu, ale mají přímý vliv na chování jedinců utvářejících společnost.

## ŘEŠENÍ

---

Ke spravedlivému zvládnutí technologických změn včetně nástupu umělé inteligence je tedy před jakýmkoli úvahami o technologiích samotných nutné se co nejpoctivěji snažit uведенé nerovnosti narovnat, nebo je alespoň při debatách zohlednit. Prvořadým cílem by přitom mělo být posílení demokratické politiky, potažmo států a jejich nadnárodních aliancí jako aktérů schopných prosazovat veřejný zájem nad zájmy byznysu a zajistit co možná nejspravedlivější rozložení zisků a nákladů technologického rozvoje. Veškeré výhrady k silným státům relativizuje skutečnost, že s mocnými nadnárodními komplexy, se kterými máme co do činění, si žádný aktér nižší úrovně prostě lépe neporadí. Ruku v ruce s tím je třeba prosadit další nástroje omezování jejich moci, jako je zespolečenštění strategických technologických infrastruktur a dat, zavedení veřejnoprávní či družstevní konkurence, ale i demokratizace ekonomiky, kdy budou protiváhu akcionářů, která by si to jméno zasloužila, tvořit pracující.

Neméně důležité je vytyčit si společensky žádoucí cíle, k nimž by nám vývoj a implementace technologií měly dopomáhat – namísto pouhé, většinou pozdní a bezzubé reakce na dění určované byznysem. Tak například

o zkracování pracovní doby by se přesně v tomto duchu dalo uvažovat nikoli jako o opatření zmírňujícím obávanou technologickou nezaměstnanost, nýbrž jako o pozitivním prostředku ke zlepšení kvality života, k níž má vývoj technologií směřovat, ať se to byznysu zamlouvá či ne. To má být cílem, a ne – jako ve většině příslušných českých strategických dokumentů – hlavně konkurenceschopnost, jako by ta byla samospásná. Jde o kvalitnější a časově méně náročnou práci, vyšší mzdy, pohodlnější mobilitu, kvalitnější demokracii, udržitelnější život. A technologie nám k tomu všemu mají dopomoci.

## SUMMARY

---

Groundbreaking and rapid technological change is one of the decisive phenomenon of the present. The publication outlines complex societal impacts that this change bring, both on the quantity and quality of work, and on the wider functioning of individuals and society as a whole. It also deals with the question of the state of technological development of society and what it means, in particular when it comes to power: who decides what the world, created under the influence of technology, looks like? And who is left at the mercy of changes? It concludes with an outline of general recommendations on the ways power distribution and current social dynamics can be transformed so that the overall impact of technology means a general improvement in the quality of life, and not merely the accumulation of profit or power in an increasingly smaller group of the selected few.

The usual question that new technologies generally bring to the fore is whether their phase-in will result in disappearance of jobs. Given the unpredictable dynamics of technology development and their actual put to use, but also in the face of other, partly conflicting, phenomena affecting the labour market, the predictions of this question are very disparate. Nevertheless, it is worth considering measures thought as solutions to potential technological unemployment ahead of time. A host of them, such as shortening working hours, do not ultimately need to be just an emergency response to a disaster, but an advisable political goal that we will pursue deliberately, keeping technology in place. Equally important are the changes in working conditions and the organization of work as a result of the introduction of automation technologies – a fundamental, but so far too little mapped and attended phenomenon is, for instance, digital platforms that mediate one-off work.

The societal effects of new technologies, however, transcend the question of the amount and form of work in the future. In some respects, they impact virtually all the individual's behaviour, social interactions and dynamics, and often very intricately. This is illustrated in the ways a breakthrough in autonomous driving can change everything from geo-economic balance, to further political radicalization, to the shape of cities. As with all social changes, it seems that many unexpected or even unwanted effects cannot be ruled out.

Therefore, it is also crucial to ask who has an influence on what is happening in the development and deployment of new technologies. Contemporary society is in a situation that is rather unfortunate for coping with such groundbreaking changes: it is caught at a time of unprecedented income and property inequalities that delimit the possibilities to influence action; the state and democratic politics have been getting a raw deal in comparison to, among others, globally operating business players whose primary aim is not necessarily the improvement of quality of life but their own profit. Technological change can bring a better quality of life for all only if it is primarily governed by democratic politics that can protect the public interest, or rather the position of the weakest. These two rationales are often contradictory. An attempt to make emergent technologies deserve to be called progressive requires balancing power inequalities. It is crucial to think about taming the influence of corporations and ultra-wealthy individuals by means of more radical taxation, creation of public alternatives to digital infrastructure and strengthening economic democracy.



Dramatische und schnelle technologische Veränderungen sind eines der bestimmenden Phänomene der Gegenwart. Die Publikation skizziert die komplexen gesellschaftlichen Folgen, die diese Veränderungen mit sich bringen, ob schon auf die Quantität und Qualität der Arbeit, oder auf das Verhalten von Individuen sowie das Funktionieren ganzer Gesellschaften. Der vorliegende Text beschäftigt sich weiterhin aber auch mit der Frage, in welchem Zustand die technologische Entwicklung die Gesellschaft ereilt und was dies für Konsequenzen hat, und zwar insbesondere aus einer Machtperspektive: wer entscheidet, wie die Welt aussieht, die durch ihre Wirkung entsteht? Und wer wird außen vor gelassen? Zum Schluss werden allgemeine Empfehlungen skizziert, wie das Machtungleichgewicht und die gegenwärtigen Machtungleichheiten und unfaire gesellschaftliche Dynamiken verändert werden können, damit die Auswirkungen der Technologien eine allgemeine Verbesserung der Lebensqualität bedeuten, und nicht nur weitere Gewinn- oder Machakkumulation bei einer immer kleineren Gruppe der Begünstigten.

Im Vordergrund der Aufmerksamkeit bei den neuen Technologien steht in der Regel die Frage, ob mit ihrer Einführung Arbeitsplätze wegfallen. Angesichts einer schwer zu kalkulierenden Dynamik ihrer Entwicklung, aber auch aufgrund der gleichzeitigen Wirkung von weiteren, teils gegensätzlichen, auf den Arbeitsmarkt einwirkenden Phänomenen, gehen die Vorhersagen bei dieser Frage stark auseinander. Nichtsdestotrotz lohnt es sich, die Maßnahmen, die als Lösungen für mögliche technologische Arbeitslosigkeit erwogen werden, im Voraus zu durchdenken. Eine Reihe davon nämlich, wie beispielsweise die Arbeitszeitverkürzung, müssen am Ende nicht nur eine Notlösung für eine Katastrophe sein, sondern zu einem positiven politischen Ziel werden, das im Gegenteil durch das Gestalten von Technologien bewusst verfolgt wird. Nicht weniger wichtig sind auch Veränderungen von Arbeitsbedingungen und -organisation als Folge der Einführung von automatisierenden Technologie – bedeutendes, aber bislang zu wenig durchleuchtetes und reguliertes Phänomen stellen beispielsweise digitale Plattformen dar, die Arbeit auf einmaliger Basis vermitteln.

Die gesellschaftlichen Effekte neuer Technologie überschreiten aber weit die Frage des Volumens und der Form der Arbeit – sie beeinflussen in bestimmter Art und Weise so gut wie jede Handlung des Individuums sowie gesellschaftliche Interaktionen und Dynamiken, und zwar oft sehr verzwickelt, wie das Beispiel zeigt, wie sich von geo-ökonomischen Gleichgewicht über weitere politische Radikalisierung bis hin zum Anlitz der Städte vieles Unterschiedliche verändern könnte, wenn der Durchbruch auf dem Gebiet des autonomen Fahrens gelingt. Wie bei allen gesellschaftlichen Veränderungen lassen sich dabei wohl unerwartete, oder gar unerwünschte Effekte nicht vermeiden.

Deswegen ist es von größter Bedeutung, sich auch die Frage zu stellen, wer auf das Geschehen im Bereich der Technologieentwicklung und -einführung einen Einfluss hat. Die Gesellschaften befinden sich heutzutage in einem Zustand, der für das Gelingen ähnlicher großer Veränderungen unglücklich ist: sie wird von ihnen heimgesucht in einer Situation von größten Einkommens- und Eigentumsungleichheiten, die für die Möglichkeiten, das Geschehen zu beeinflussen, entscheidend sind; der Staat,

bzw. die demokratische Politik sitzen bereits seit Längerem am kürzeren Hebel im Angesicht von nicht nur global agierenden Business-Akteuren, deren Hauptkriterium nicht unbedingt die Verbesserung der Lebensqualität ist, sondern Gewinne. Eine bessere Lebensqualität für alle ist aber durch technologische Entwicklungen nur zu erreichen, wenn sie primär durch demokratische Politik gesteuert werden, die das öffentliche Interesse, bzw. die Stellung von Schwächeren schützen kann. Diese zwei Logiken sind nämlich öfters mal gegensätzlich. Das Streben danach, dass Technologien, die kommen, wirklich Fortschritt bringen, der diesen Namen verdient, erfordert somit zunächst insbesondere die Bekämpfung von Machtungleichheiten. Es ist notwendig, über die Einschränkung des Einflusses der großen Unternehmen und der Superreichen mittels radikalerer Besteuerung nachzudenken, über die Schaffung öffentlich-rechtlicher Infrastruktur oder die Stärkung von demokratischer Mitbestimmung auch in der Wirtschaft.

## V EDICI DISKUSNÍ MATERIÁLY K BUDOUCNOSTI ČESKÉ I EVROPSKÉ SPOLEČNOSTI ZATÍM VYŠLO:

---

1. HEJDUK Radim – SMEJKALOVÁ Kateřina – ŠPIDLA Vladimír, *Budoucnost práce. Oranžová kniha Masarykovy demokratické akademie* (2017).
2. SMEJKALOVÁ Kateřina, *Digitální nádeníci hledají svá práva. Texty o společnosti v časech systémové změny* (2017).
3. ČEPELOVÁ Heda – JAŠUREK Miroslav, *Sociální demokracie hledá nové místo, příběh i tvář. Nizozemské volby 2017* (2018).
4. KOUBEK Jiří, *Volební chování českých velkoměst v historické perspektivě se zaměřením na výsledky levice* (2019).
5. HARATYK Patrik, *Pokrok k přijetí eura ze strany Bulharska, Rumunska a Chorvatska* (2019).
6. *Práce – Solidarita – Lidskost. Nový sociální stát pro novou dobu. Část I: Práce* (2019).
7. KOUBEK Jiří, *Komunální volby 2018. ČSSD a její výsledky v časovém srovnání* (2019).
8. SASS Magdolna, *Čínské přímé zahraniční investice ve středovýchodní Evropě* (2019).
9. KOUBEK Jiří, *Přehled výsledků ČSSD v krajských volbách 2000–2016* (2020).
10. LÁNSKÝ Ondřej, *Analýza čerpání sociálních dávek. Kdo zneužívá sociální dávky?* (2020).
11. KÖNGÄS Otto, *Finská sociální demokracie ve volbách 2019. Kontext, program, vedení kampaně* (2019).

Všechny publikace jsou dostupné na [www.masarykovaakademie.cz/publikace](http://www.masarykovaakademie.cz/publikace) a v digitální knihovně [issuu.com/mdakademie](http://issuu.com/mdakademie).



- Přemýšlení o dopadech nových technologií na trh práce by bylo záhodno od předkládání burcujících či uklidňujících čísel směřovat spíše k otázce, jak si trh práce budoucnosti vlastně představujeme a jaká opatření pro jeho dosažení pro nás připadají do úvahy.
- Zavádění automatizovaných systémů bude mít nepochybně rozsáhlé a neočekávané důsledky nejen na objem a kvalitu práce, nýbrž rovněž na fungování jednotlivců i společnosti jako celku.
- Je zřejmé, že v blízké budoucnosti půjde o mnoho, respektive o to jde dost možná už nyní. Stěžejní otázka zní, kdo a s jakou motivací má na dění vliv. Faktem bohužel je, že nás změny zastihují v situaci hned několikanásobné mocenské nerovnováhy.
- Důležité je vytyčit si společensky žádoucí cíle, k nimž by nám vývoj a implementace technologií měly dopomáhat – namísto pouhé, většinou pozdní a bezzubé reakce na dění určované byznysem. Jde o kvalitnější a časově méně náročnou práci, vyšší mzdy, pohodlnější mobilitu, kvalitnější demokracii, udržitelnější život. A technologie nám k tomu všemu mají dopomoci.

**Kateřina Smejkalová** vystudovala germanistiku a politologii na německé Ruhr-Universität Bochum. Od roku 2014 pracuje jako vědecká pracovnice zastoupení německého think-tanku a vzdělávací organizace Friedrich-Ebert-Stiftung v Praze a příležitostná publicistka. Zabývá se vlivem technologií na společnosti, tématem práce, rovností žen a mužů a principiálními politickými otázkami. Komentuje aktuální dění v Německu.