



Poznámky Ze Zprávy O Budoucnosti Pracovních Míst 2020

Zdroj: World Economic Forum Report 10/2020

Úplný report ke stažení <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

Jana Klekar, BA(hons)

www.klekar.cz

Obsah

<i>Souhrn</i>	<i>3</i>
<i>Výhled trhu práce v pandemické ekonomice</i>	<i>4</i>
<i>Vzdálená a hybridní pracovní síla.....</i>	<i>7</i>
<i>Dopad na rovnost</i>	<i>8</i>
<i>Prognózy vývoje trhu práce v letech 2020–2025</i>	<i>9</i>
<i>Vznikající a zanikající pracovní místa</i>	<i>11</i>
<i>Nově vznikající a upadající dovednosti</i>	<i>14</i>
<i>Cesty veřejného a soukromého sektoru k oživení trhů práce.....</i>	<i>19</i>
<i>Iniciativa Rekvalifikační Revoluce.....</i>	<i>19</i>
<i>Od dočasné úlevy v rámci veřejné politiky k dlouhodobým řešením.....</i>	<i>20</i>
<i>Od nasazení lidských zdrojů až po využití lidského potenciálu</i>	<i>23</i>
<i>Závěr</i>	<i>24</i>
<i>Metodika průzkumu.....</i>	<i>24</i>
<i>Appendix</i>	<i>25</i>

Zpráva o budoucnosti pracovních míst

Souhrn

Nyní je naléhavě nutné uzákonit globální reset směrem k sociálně-ekonomickému systému, který bude spravedlivější, udržitelnější a spravedlivější, kde se oživí sociální mobilita, obnoví sociální soudržnost a hospodářská prosperita bude slučitelná se zdravou planetou. Pokud bude tato příležitost promarněna, budeme čelit ztraceným generacím dospělých a mládeže, kteří budou vychováni do rostoucí nerovnosti, neshod a ztraceného potenciálu.

Letos jsme zjistili, že zatímco technologicky řízené, že **tvorba pracovních míst v příštích pěti letech předstihne destrukci pracovních míst**, hospodářský pokles snižuje tempo růstu pracovních míst zítřka.

Iniciativa Rekvalifikační Revoluce s cílem poskytnout do roku 2030 lepší pracovní místa, dovednosti a vzdělání miliardě lidí.

Omezení volného pohybu osob vyvolaná pandemií **COVID-19** a související globální recese v roce 2020 vytvořily pro trh práce velmi nejistý výhled a **urychlily příchod budoucnosti práce**.

Zpráva je zaměřená na:

- 1) dosavadní narušení související s pandemií v roce 2020 zasazená do kontextu delší historie hospodářských cyklů, a
- 2) očekávaný výhled pro pracovní místa a dovednosti v oblasti zavádění technologií v příštích pěti letech.

Čtyřicet tři procent dotazovaných podniků uvádí, že jsou připraveny snížit počet svých pracovních sil díky integraci technologií, 41 % plánuje rozšířit využívání dodavatelů pro práci specializovanou na úkoly a 34 % plánuje rozšířit svou pracovní sílu díky integraci technologií. **Do roku 2025 bude čas strávený na současných úkolech v práci lidmi a stroji stejný.**

Mezi skupiny špičkových dovedností a dovedností, které zaměstnavatelé považují za stále významnější v období do roku 2025, patří skupiny, jako je **kritické myšlení a analýza, jakož i řešení problémů a dovednosti v oblasti samosprávy, jako je aktivní učení, odolnost, tolerance stresu a flexibilita**. Společnosti v průměru odhadují, že **přibližně 40 % pracovníků bude vyžadovat rekvalifikaci** v délce šesti měsíců nebo méně a 94 % vedoucích pracovníků uvádí, že očekávají, že **zaměstnanci získají nové dovednosti v práci**, což je prudký nárůst z 65 % v roce 2018.

Osmdesát čtyři procent zaměstnavatelů je připraveno na rychlou digitalizaci pracovních procesů, včetně významného rozšíření práce na dálku - s potenciálem přesunout 44% své pracovní síly na provoz na dálku. Aby se vyřešily obavy o produktivitu a pohodu, přibližně jedna

třetina všech zaměstnavatelů očekává, že podnikne kroky k vytvoření pocitu komunity, spojení a sounáležitosti mezi zaměstnanci prostřednictvím digitálních nástrojů a k řešení problémů v oblasti pohody, které představuje přechod na práci na dálku.

Pracovní místa zastávaná pracovníky s nižšími mzdami, ženami a mladšími pracovníky byla v první fázi hospodářského poklesu zasažena výrazněji. Srovnáme-li dopad globální finanční krize z roku 2008 na jednotlivce s nižší úrovní vzdělání s dopadem krize COVID-19, je dnes dopad mnohem významnější a významnější pro prohloubení stávajících nerovností.

Zaměstnaní kladou větší důraz na kurzy osobního rozvoje, které zaznamenaly 88% nárůst mezi touto populací. Nezaměstnaní kladou větší důraz na učení se digitálním dovednostem, jako je analýza dat, informatika a informační technologie.

U pracovníků, kteří mají zůstat ve svých rolích, činí podíl základních dovedností, které se v příštích pěti letech změní 40 % a **50 % všech zaměstnanců bude potřebovat rekvalifikaci** (nárůst o 4 %).

Veřejný sektor musí poskytovat silnější podporu rekvalifikaci a zvyšování kvalifikace ohrožených nebo propuštěných pracovníků. V současné době pouze 21 % podniků uvádí, že jsou schopny využít veřejné prostředky na podporu svých zaměstnanců prostřednictvím rekvalifikace a zvyšování kvalifikace. Veřejný sektor bude muset vytvořit pobídky pro investice do trhů a pracovních míst zítřka, poskytnout silnější záchranné sítě pro propuštěné pracovníky uprostřed přechodu na zaměstnání a rozhodně řešit dlouho odkládané zlepšení systémů vzdělávání a odborné přípravy. Kromě toho bude důležité, aby vlády zvážily dlouhodobější důsledky zachování, zrušení nebo částečné pokračování silné podpory v krizi COVID-19, kterou poskytují na podporu mezd a zachování pracovních míst ve většině vyspělých ekonomik.

Výhled trhu práce v pandemické ekonomice

Uplynulé desetiletí technologického pokroku také přineslo rýsující se možnost masového vytěsňování pracovních míst, nedostatek neudržitelných dovedností a konkurenční nárok na jedinečnou povahu lidské inteligence, která je nyní zpochybňována umělou inteligencí.

Vzhledem k tomu, že nová celosvětová recese způsobená pandemií COVID-19 má dopad na ekonomiky a trhy práce, miliony pracovníků zažily změny, které hluboce změnily jejich životy v rámci práce i mimo ni, jejich blahobyt a produktivitu. Jedním z definujících rysů těchto změn je jejich asymetrická povaha – dopadající na již tak znevýhodněné populace s větší zuřivostí a rychlostí.

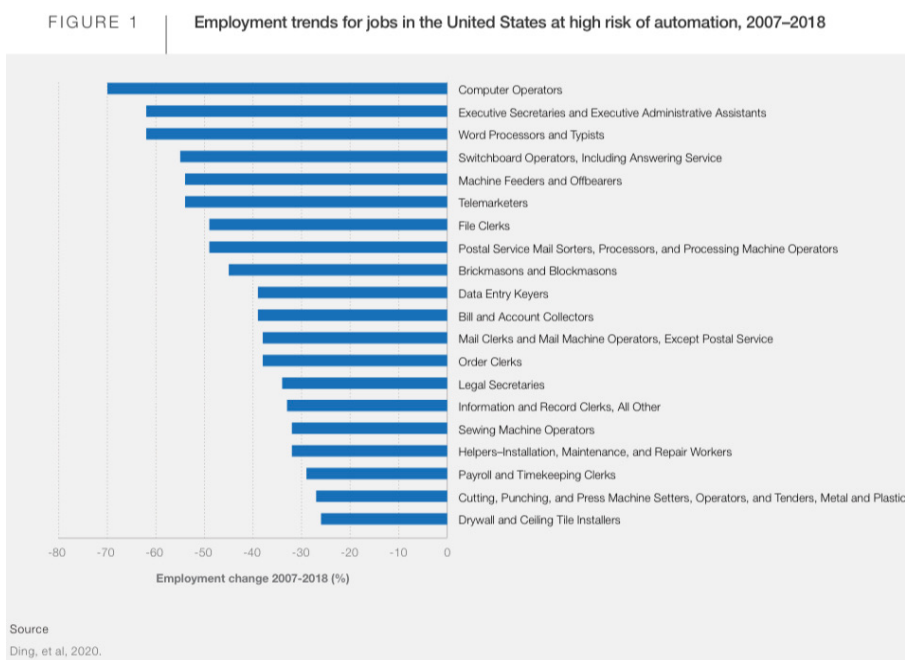
V průběhu půl desetiletí Světové ekonomické fórum sledovalo dopad **čtvrté průmyslové revoluce** na trh a identifikovalo potenciální rozsah vysídlování pracovníků spolu se strategiemi pro posílení přechodu pracovních míst z klesajících do nově vznikajících rolí.

Během uplynulého desetiletí signalizoval soubor průkopnických, vznikajících technologických struktur začátek čtvrté průmyslové revoluce. Do roku 2025 budou schopnosti strojů a algoritmů využívány širěji než v předchozích letech a pracovní doba vykonávaná stroji bude odpovídat času strávenému prací lidských bytostí. Nové údaje z průzkumu Future of Jobs Survey naznačují, že v průměru 15 % zaměstnanců společnosti je v horizontu do roku 2025 ohroženo narušením a v průměru se očekává, že 6 % pracovníků bude zcela propuštěno. Tato zpráva předpokládá, že ve střednědobém horizontu bude destrukce pracovních míst s největší pravděpodobností kompenzována růstem pracovních míst v "pracovních místech zítřka" - rostoucí poptávkou po pracovnících, kteří mohou obsadit pracovní místa v zelené ekonomice, rolemi v popředí ekonomiky dat a AI, stejně jako novými rolemi ve strojírenství, cloudu a vývoji produktů.

Tento soubor nově vznikajících profesí také odráží pokračující význam lidské interakce v nové ekonomice s rostoucí poptávkou po pracovních místech v pečovatelské ekonomice; role v marketingu, prodeji a produkci obsahu; stejně jako role v popředí lidí a kultury. Toto vydání zprávy o budoucnosti pracovních míst hodnotí dopad dvou událostí – nástupu čtvrté průmyslové revoluce a recese COVID-19 v kontextu širších společenských a ekonomických nerovností. Ačkoli jsme v roce 2018 navrhli, že dopad čtvrté průmyslové revoluce na trh práce lze zvládnout při zachování stabilní úrovně zaměstnanosti, současná **globální recese v roce 2020 vytvořila "nový normál"**, v němž jsou krátkodobá a krátkodobá narušení vzájemně propojena.

Napříč zeměmi a dodavatelskými řetězci výzkum prokázal rostoucí poptávku po zaměstnání v neautomatických analytických pracovních místech doprovázenou významnou automatizací rutinních manuálních pracovních míst. Empiricky lze tyto změny pozorovat v datech sledujících trendy zaměstnanosti ve Spojených státech v letech 2007–2018. Důkazy naznačují, že v průběhu deseti let bylo přemístěno téměř 2,6 milionu pracovních míst.

Obrázek 1 představuje typy rolí, které jsou vytěšňovány – jmenovitě počítačové operátory, administrativní asistenty, úředníky pro archivaci, keyery pro zadávání dat, mzdové úředníky a další podobné role, které závisí na technologiích a pracovních procesech, které se rychle stávají zastaralými.

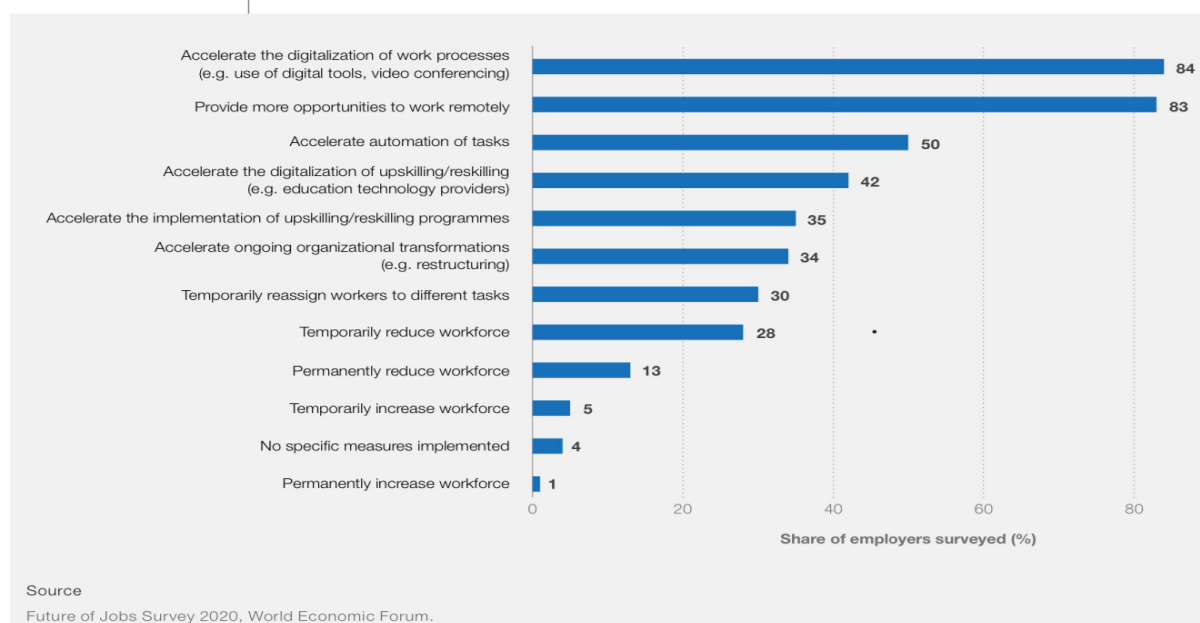


Zdá se, že pandemie COVID-19 prohlubuje stávající nerovnosti napříč trhy práce, zvrátila nárůst zaměstnanosti dosažený od celosvětové finanční krize v letech 2007–2008 a urychlil příchod budoucnosti práce.

Podle Mezinárodní organizace práce (MOP) vyskočily během prvního pololetí roku 2020 reálné údaje o nezaměstnanosti v průměru na 6,6 % ve 2. čtvrtletí roku 2020. OECD předpovídá, že tato čísla by mohla dosáhnout vrcholu na úrovni 12,6 % do konce roku 2020 a stále by mohla činit 8,9 % do konce roku 2021.

Nová analýza provedená MMF odhaduje, že 97,3 milionu osob, tedy zhruba 15 % pracovní síly v 35 zemích zahrnutých do analýzy, je v současném kontextu klasifikováno jako osoby s vysokým rizikem propuštění nebo propouštění. **Za dva měsíce zničila pandemie COVID-19 více pracovních míst než Velká recese za dva roky.**

FIGURE 5 | Planned business adaptation in response to COVID-19



Vzdálená a hybridní pracovní síla

V důsledku dvojích sil čtvrté průmyslové revoluce a recese COVID-19 se každodenní digitalizace posunula vpřed, s rozsáhlým přechodem na práci na dálku a elektronickému obchodování, což vedlo k nárůstu uspořádání práce z domova a novému trhu pro práci na dálku. Přinesla však také významné problémy v oblasti dobrých životních podmínek, neboť pracovníci se v krátké době snažili přizpůsobit novým způsobům práce.

V souvislosti s COVID-19 byli pracovníci rozděleni do tří kategorií:

- 1) "nepostradatelní pracovníci", jako jsou doručovatelé, pečovatelé a zdravotničtí pracovníci, pracovníci v potravinářských prodejnách, zemědělství pracovníci a výrobci zdravotnického zboží;
- 2) "vzdálení pracovníci", kteří mohou pracovat na dálku a je pravděpodobné, že si udrží svá pracovní místa, a
- 3) "propuštění pracovníci", kteří byli v krátkodobém horizontu a potenciálně v budoucnu propuštěni ze zaměstnání a kteří neúměrně spadají do odvětví nejvíce postižených pandemií – nemocnice, maloobchod, práce ve službách, jakož i cestování a cestovní ruch.

Pro nezbytné pracovníky zůstává fyzická bezpečnost prvořadým zájmem. Propuštění pracovníci čelí značné nejistotě zaměstnání a krátkodobé nebo trvalé potřebě přesouvat role. Pracovníci na dálku jsou konfrontováni s potenciálními problémy v oblasti pohody a duševního zdraví v důsledku rozsáhlých změn pracovních postupů, jakož i nových oblastí vyloučení, jako je přístup k digitálnímu připojení, životní podmínky a další pečovatelské povinnosti, kterým čelí rodiče nebo ti, kteří se starají o starší příbuzné.

V průměru 44 % pracovníků je schopno pracovat na dálku během krize COVID-19, zatímco 24 % pracovníků není schopno plnit svou současnou úlohu. Přibližně 60 % pracovníků v zemích s vysokými příjmy, jako jsou Spojené státy a Švýcarsko, není schopno plně pracovat z domova. Toto číslo se zvyšuje na více než 80-90% pro ekonomiky, jako je Egypt a Bangladéš.

Odvětví s největší příležitostí pracovat z domova jsou odvětví informačních technologií a pojišťovnictví, přičemž 74% pracovníků v těchto odvětvích uvádí, že mají přístup k práci na dálku. Existují však také odvětví, jako jsou finance, právní práce a obchodní služby, které by teoreticky mohly vykonávat více práce na dálku.

Pandemie ukázala, že nový hybridní nárůst práce je možný ve větším měřítku, než jak bylo vidět v předchozích letech, přesto si vedoucí pracovníci stále nejsou jisti výsledky produktivity přechodu na práci na dálku nebo hybridní práci. Celkově 78 % vedoucích pracovníků očekává určitý negativní dopad běžného způsobu práce na produktivitu pracovníků, přičemž 22 % očekává silný negativní dopad a pouze 15 % věří, že nebude mít žádný dopad ani pozitivní dopad na produktivitu.

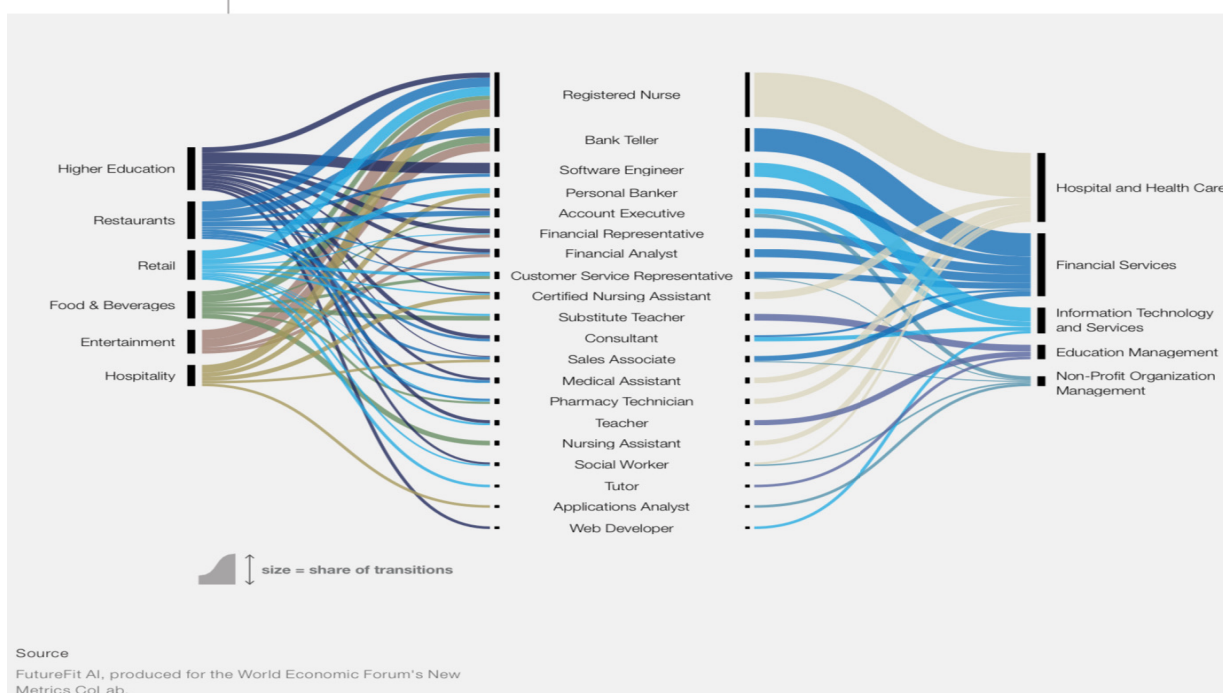
Dopad na rovnost

Odhaduje se, že v roce 2020 by v důsledku této recese mohlo upadnout zpět do extrémní chudoby 88 až 115 milionů lidí.

V předchozích recesích vedl dlouhodobý dopad na výdělky mladých lidí k trvalému poklesu výdělků trvajícím až 10 let, protože mladí profesionálové začali pracovat pro zaměstnavatele s nižšími platy a poté se částečně vrátili prostřednictvím postupného procesu mobility směrem k lepším firmám. Byli jsme také svědky toho, jak mladí odborníci začali pracovat v povoláních, která neodpovídají jejich úrovni vzdělání.

Obrázek 17 ilustruje tyto další možné příležitosti, které zahrnují nové role v oblasti zdravotnictví, finančních služeb, neziskových a informačních, technologických a servisních odvětví - role, jako jsou úvěroví analytici, bankovní pokladníci a koordinátoři pro styk s veřejností v neziskovém sektoru, certifikovaní ošetrovatelští asistenti ve zdravotnictví a vedoucí pracovníci účtů v sektoru informačních technologií a služeb. Tato ochota přejít k novým pracovním příležitostem, spojená s novými schopnostmi v oblasti rekvalifikace a zvyšování kvalifikace, může pomoci vrátit mladé profesionály zpět na správnou cestu a pomoci jim najít cesty od postižených k novým, rostoucím příležitostem.

FIGURE 17 | In-focus transitions for affected young workers



Prognózy vývoje trhu práce v letech 2020–2025

Tyto nové technologie jsou nastaveny tak, aby řídily budoucí růst napříč průmyslovými odvětvími a také zvyšovaly poptávku po nových pracovních pozicích a dovednostech. Takové pozitivní účinky mohou být vyváženy narušením pracovní síly. Značné množství literatury naznačuje, že přijetí technologií bude mít dopad na pracovní místa pracovníků tím, že vytlačí některé úkoly vykonávané lidmi do oblasti práce vykonávané strojíky.

FIGURE 18 Technologies likely to be adopted by 2025 (by share of companies surveyed)

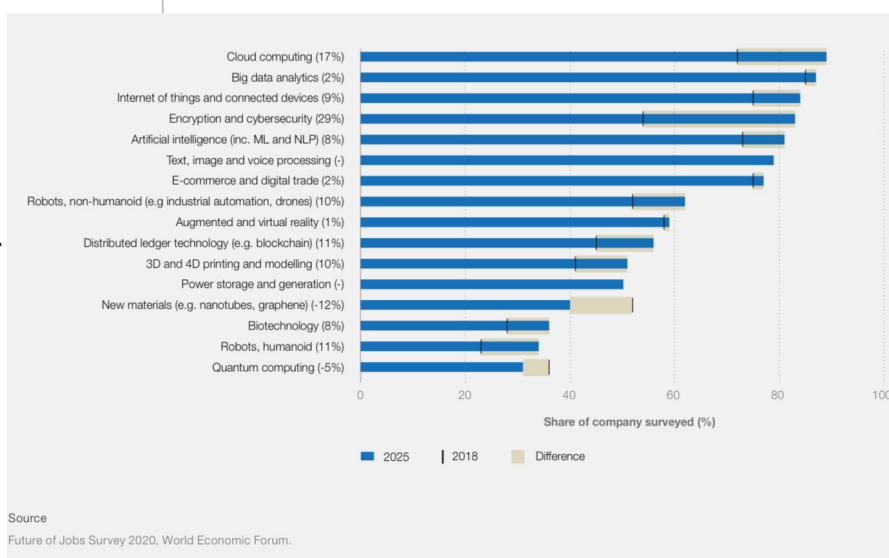


FIGURE 19 Technologies likely to be adopted by 2025, by share of companies surveyed, selected sectors

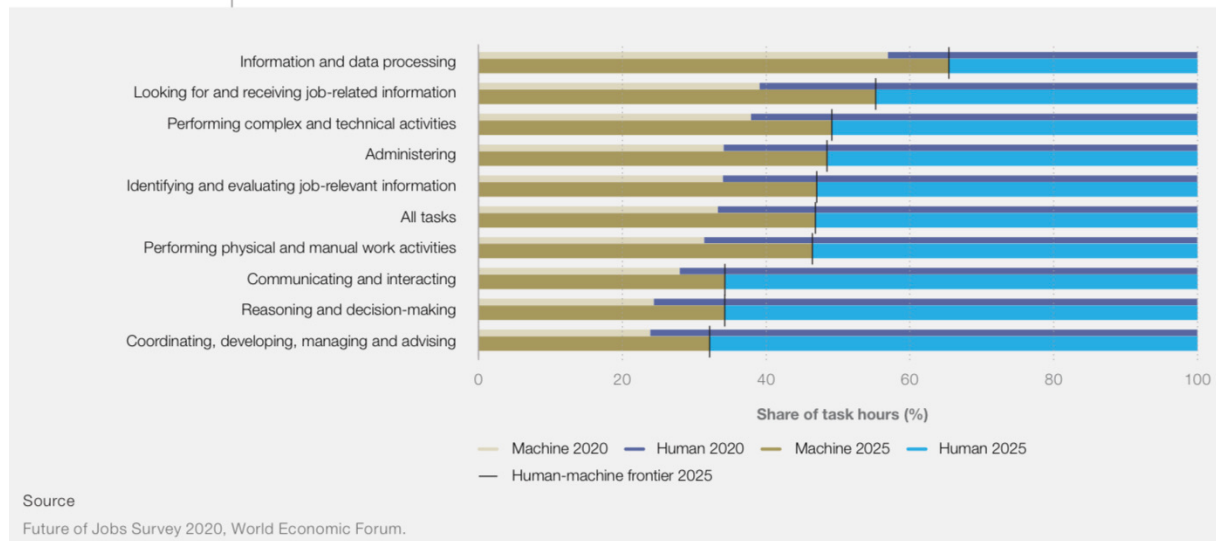
Technology/Sector	AGRI (%)	AUTO (%)	CON (%)	DIGIT (%)	EDU (%)	ENG (%)	FS (%)	GOV (%)	HE (%)	MANF (%)	MIM (%)	OILG (%)	PS (%)	TRANS (%)
3D and 4D printing and modelling	54	67	39	39	69	69	27	45	65	69	48	79	40	60
Artificial intelligence (e.g. machine learning, neural networks, NLP)	62	76	73	95	76	81	90	65	89	71	76	71	76	88
Augmented and virtual reality	17	53	58	73	70	75	62	56	67	54	57	71	57	62
Big data analytics	86	88	91	95	95	76	91	85	89	81	90	86	86	94
Biotechnology	50	18	48	40	46	47	46	38	65	31	16	36	28	23
Cloud computing	75	80	82	95	95	88	98	95	84	92	87	86	88	94
Distributed ledger technology (e.g. blockchain)	31	40	41	72	61	50	73	40	72	41	50	46	53	38
E-commerce and digital trade	80	75	85	82	72	71	90	67	78	82	62	62	70	87
Encryption and cyber security	47	88	85	95	86	88	95	95	84	72	83	71	78	75
Internet of things and connected devices	88	82	94	92	62	94	88	79	95	84	90	93	74	76
New materials (e.g. nanotubes, graphene)	15	46	22	36	67	65	36	33	47	51	37	36	27	27
Power storage and generation	75	64	59	38	27	88	55	33	31	62	57	69	45	46
Quantum computing	18	21	17	51	25	41	44	36	38	21	29	25	19	38
Robots, humanoid	42	50	38	44	47	24	47	31	47	41	15	17	25	21
Robots, non-humanoid (industrial automation, drones, etc.)	54	60	52	61	59	65	53	50	56	79	90	79	35	69
Text, image and voice processing	50	59	82	90	89	88	88	89	88	64	76	87	79	65

Source: Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

Note: AGRI = Agriculture, Food and Beverage; AUTO = Automotive; CON = Consumer; DIGIT = Digital Communications and Information Technology; EDU = Education; ENG = Energy Utilities & Technologies; FS = Financial Services; GOV = Government and Public Sector; HE = Health and Healthcare; MANF = Manufacturing; MIM = Mining and Metals; OILG = Oil and Gas; PS = Professional Services; TRANS = Transportation and Storage.

FIGURE 21

Share of tasks performed by humans vs machines, 2020 and 2025 (expected),
by share of companies surveyed



Vznikající a zanikající pracovní místa

Vedoucí pozice v rostoucí poptávce jsou role, jako jsou analytici a vědci, specialisté na umělou inteligenci a strojové učení, inženýři robotiky, vývojáři softwaru a aplikací a specialisté na digitální transformaci. Pracovní role, jako jsou specialisté na automatizaci procesů, analytici informační bezpečnosti a specialisté na internet věcí, se však nově objevují v kohortě

Rolí, po kterých roste poptávka ze strany zaměstnavatelů. Vznik těchto rolí odráží zrychlení automatizace i oživení kybernetických bezpečnostních rizik.

Na opačném konci škály jsou role, které mají být do roku 2025 stále více nadbytečné, a zůstávají do značné míry v souladu s pracovními úlohami stanovenými v roce 2018 a v celé řadě výzkumných dokumentů o automatizaci pracovních míst. Patří mezi ně role, které jsou nahrazovány novými technologiemi: úředníci pro zadávání dat, správní a výkonní tajemníci, Účetní a účetní a mzdoví úředníci, účetní a auditoři, montážní a tovární dělníci, jakož i obchodní služby a administrativní manažeři.

FIGURE 22 Top 20 job roles in increasing and decreasing demand across industries

Increasing demand		Decreasing demand	
1	Data Analysts and Scientists	1	Data Entry Clerks
2	AI and Machine Learning Specialists	2	Administrative and Executive Secretaries
3	Big Data Specialists	3	Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4	Digital Marketing and Strategy Specialists	4	Accountants and Auditors
5	Process Automation Specialists	5	Assembly and Factory Workers
6	Business Development Professionals	6	Business Services and Administration Managers
7	Digital Transformation Specialists	7	Client Information and Customer Service Workers
8	Information Security Analysts	8	General and Operations Managers
9	Software and Applications Developers	9	Mechanics and Machinery Repairers
10	Internet of Things Specialists	10	Material-Recording and Stock-Keeping Clerks
11	Project Managers	11	Financial Analysts
12	Business Services and Administration Managers	12	Postal Service Clerks
13	Database and Network Professionals	13	Sales Rep., Wholesale and Manuf., Tech. and Sci. Products
14	Robotics Engineers	14	Relationship Managers
15	Strategic Advisors	15	Bank Tellers and Related Clerks
16	Management and Organization Analysts	16	Door-To-Door Sales, News and Street Vendors
17	FinTech Engineers	17	Electronics and Telecoms Installers and Repairers
18	Mechanics and Machinery Repairers	18	Human Resources Specialists
19	Organizational Development Specialists	19	Training and Development Specialists
20	Risk Management Specialists	20	Construction Laborers

Source
Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

V konkrétních odvětvích se výrazně objevuje soubor rolí. Patří sem materiáloví inženýři v automobilovém průmyslu, specialisté na elektronický obchod a sociální média ve spotřebitelském sektoru, inženýři v oblasti obnovitelných zdrojů energie v energetickém sektoru, fintech motorizátoři ve finančních službách, biologové a genetici ve zdravotnictví a zdravotnictví, jakož i vědci a technici dálkového průzkumu Země v oblasti těžby a kovů. Povaha těchto rolí odráží trajektorii směrem k oblastem inovací a růstu napříč víceletými průmyslovými odvětvími.

Obrázek 23 zobrazuje sadu rolí, které odpovídají každému profesnímu klastru, uspořádanou podle rozsahu každé příležitosti.³⁶ Vzhledem k omezením souvisejícím s dostupností dat není cluster Péče a Zelená pracovní místa v současné době ovlivněn následující analýzou.

FIGURE 23 Emerging roles clustered into the jobs of tomorrow



Pro tuto analýzu tým LinkedIn pro datové vědy analyzoval pracovní přechody profesionálů, kteří se v období 2015 až 2020 přesunuli do nově vznikajících pracovních míst. Výzkumníci analyzovali, kdy profesionálové přešli do jakékoli nové role, stejně jako kdy přešli na zcela nové povolání - zde nazývané "pivots".

Důkazy naznačují, že některé nově vznikající klastry pracovních míst představují významné příležitosti pro přechod na rostoucí pracovní místa (pracovní místa s rostoucí poptávkou) prostřednictvím efektivních kariérních obrátů. Jak ukazuje obrázek 24 A, mezi přechody na profese v oblasti dat a umělé inteligence je 50 % provedených posunů z neobjevujících se rolí. Toto číslo je mnohem vyšší – 75 % v prodeji, 72 % v obsahových rolích a 67 % v inženýrských rolích. Dalo by se říci, že do takových oblastí je snazší proniknout, zatímco ty, jako jsou data a umělá inteligence a lidé a kultura, představují více výzev.

Analýzou těchto kariérních obrátů – případů, kdy profesionálové přecházejí na zcela nová povolání – je zřejmé, že některé z těchto takzvaných "pracovních míst zítřka" představují větší příležitosti pro pracovníky, kteří chtějí plně změnit svou pracovní rodinu, a proto představují více možností, jak přetvořit profesní trajektorii, zatímco jiné vznikající profese zůstávají více ohraničené.

FIGURE 25 | Transitions into the jobs of the future

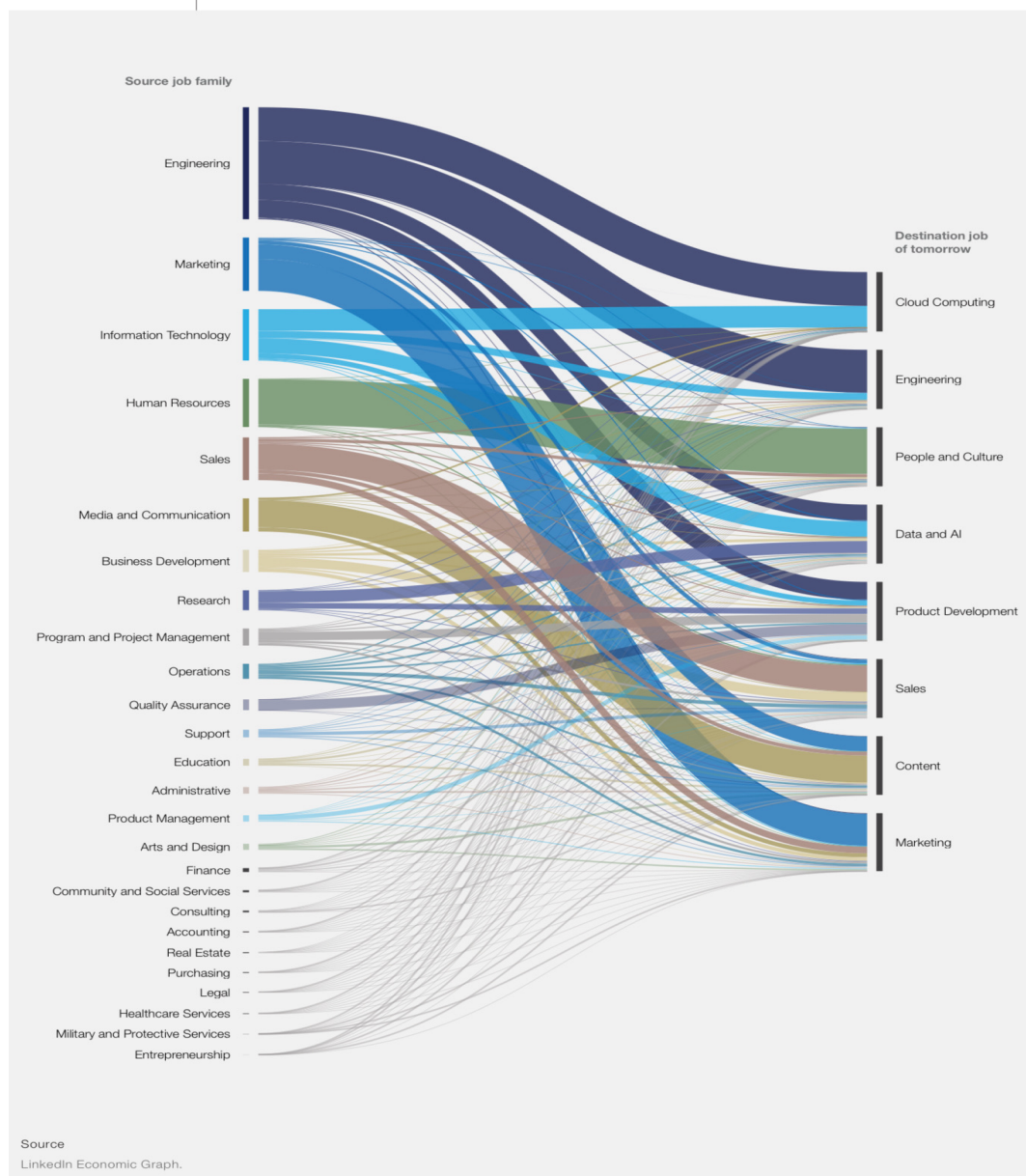
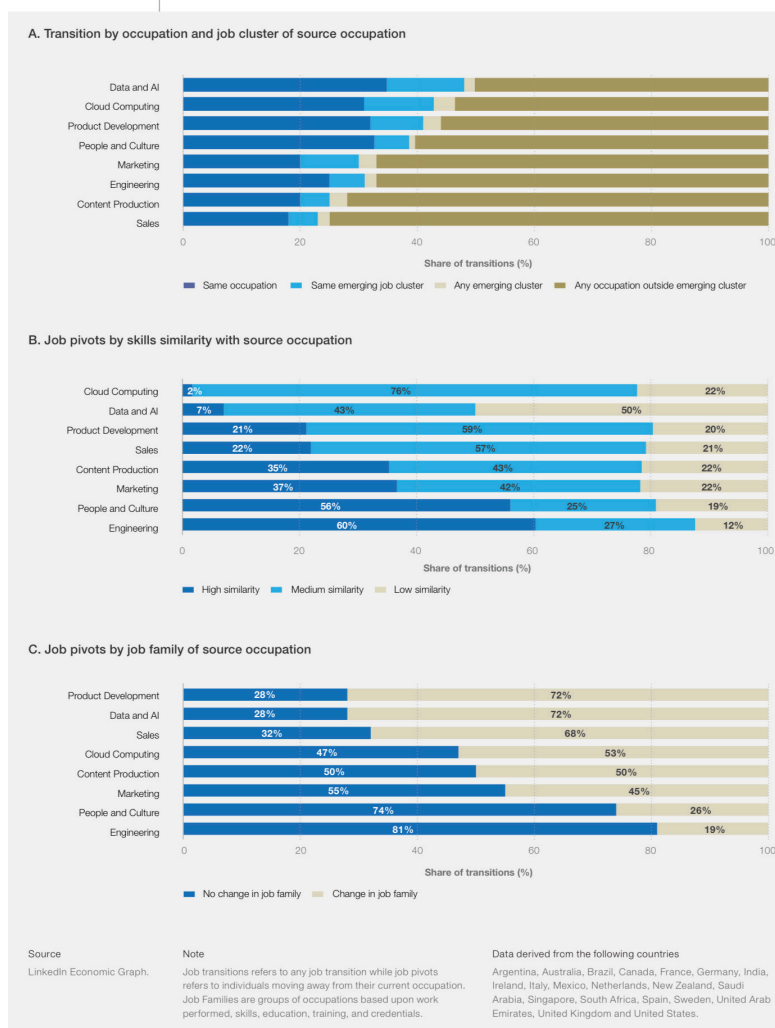


FIGURE 24 Transitions and pivots into the jobs of tomorrow, selected countries



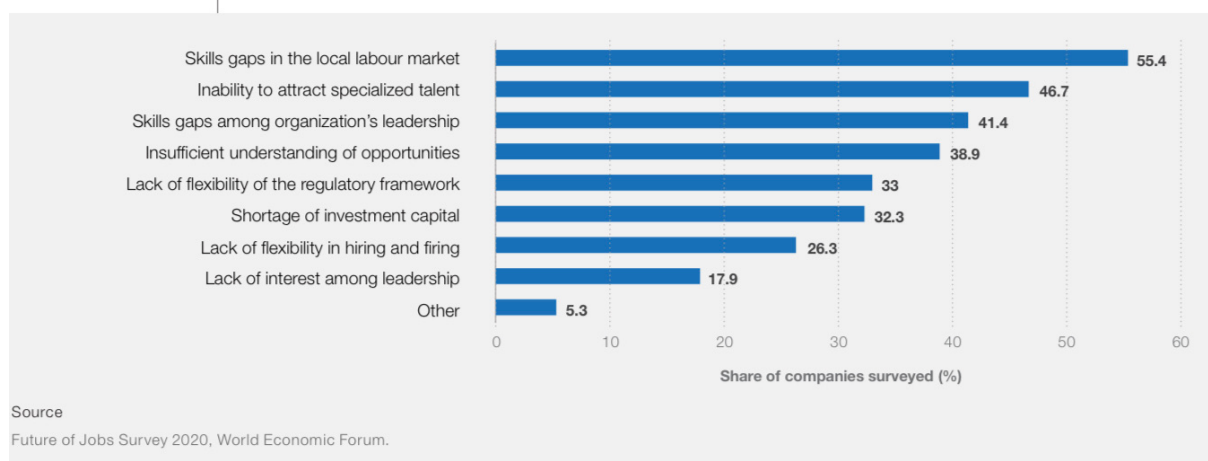
Nově vznikající a upadající dovednosti

Schopnost globálních společností využít růstový potenciál zavádění nových technologií brzdí nedostatek kvalifikovaných pracovníků.

Průzkum uvádí, že v průměru poskytují přístup k rekvalifikaci a zvyšování kvalifikace 62 % své pracovní síly a že do roku 2025 rozšíří toto poskytování na dalších 11 % své pracovní síly. Zapojení zaměstnanců do těchto kurzů však zaostává, přičemž pouze 42 % zaměstnanců využívá příležitosti k rekvalifikaci a zvyšování kvalifikace podporovaných zaměstnavatelem. Nedostatek kvalifikovaných pracovníků je naléhavější v nově vznikajících profesích. Nedostatek kvalifikovaných pracovníků je naléhavější v nově vznikajících profesích. typy dovedností, které jsou v současné době žádané, jakož i probíhající úsilí o uspokojení této poptávky prostřednictvím vhodné rekvalifikace a zvyšování kvalifikace.

FIGURE 26

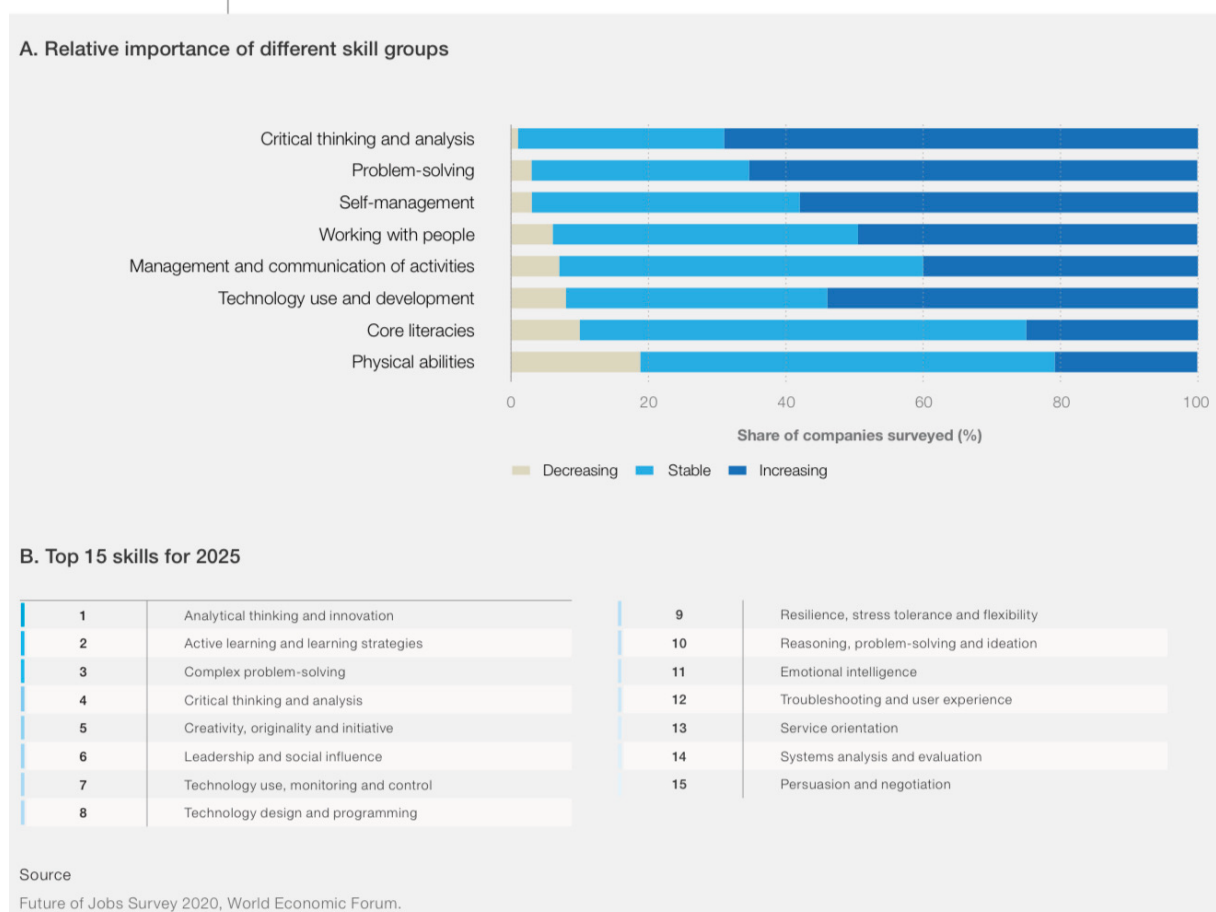
Perceived barriers to the adoption of new technologies



Obrázek 27 ukazuje skupiny s nejvyššími dovednostmi a dovednostmi, které zaměstnavatelé považují za stále významnější v období do roku 2025.

FIGURE 27

Perceived skills and skills groups with growing demand by 2025, by share of companies surveyed



V letošním roce se nově objevují dovednosti v oblasti **samosprávy, jako je aktivní učení, odolnost, tolerance vůči stresu a flexibilita.**

FIGURE 28 | Top cross-cutting, specialized skills of the future

Specialized skill	Emerging job clusters
1. Product Marketing	Data and AI, People and Culture, Marketing, Product Development, Sales (5)
2. Digital Marketing	Content, Data and AI, Marketing, Product Development, Sales (5)
3. Software Development Life Cycle (SDLC)	Cloud Computing, Data and AI, Engineering, Marketing, Product Development (5)
4. Business Management	People and Culture, Marketing, Product Development, Sales (4)
5. Advertising	Content, Data and AI, Marketing, Sales (4)
6. Human Computer Interaction	Content, Engineering, Marketing, Product Development (4)
7. Development Tools	Cloud Computing, Data and AI, Engineering, Product Development (4)
8. Data Storage Technologies	Cloud Computing, Data and AI, Engineering, Product Development (4)
9. Computer Networking	Cloud Computing, Data and AI, Engineering, Sales (4)
10. Web Development	Cloud Computing, Content, Engineering, Marketing (4)
11. Management Consulting	Data and AI, People and Culture, Product Development (3)
12. Entrepreneurship	People and Culture, Marketing, Sales (3)
13. Artificial Intelligence	Cloud Computing, Data and AI, Engineering (3)
14. Data Science	Data and AI, Marketing, Product Development (3)
15. Retail Sales	People and Culture, Marketing, Sales (3)
16. Technical Support	Cloud Computing, Product Development, Sales (3)
17. Social Media	Content, Marketing, Sales (3)
18. Graphic Design	Content, Engineering, Marketing (3)
19. Information Management	Content, Data and AI, Marketing (3)

Source: LinkedIn Economic Graph.

Note: Cross-cutting skills are those skills that are applicable and easily transferable across many occupations and roles.

Obrázek 29 představuje soubor rychle rostoucích, vznikajících rolí, které jsou v současné době pokryty klastrem pracovních míst Data a AI, a typický rozdíl v dovednostech mezi zdrojovými a cílovými profesemi, když se pracovníci přesunuli do těchto rolí v posledních pěti letech.

FIGURE 29 | Data and AI jobs of tomorrow, top roles and typical skills in past transitions

A. Opportunities within professional cluster			B. Typical skills gaps across successful job transitions		
Rank	Scale of opportunity	Job	Rank	Skill	Skill gap of workers transitioning into this job cluster (0 is full gap, 1 is no gap)
1	Mass	Artificial Intelligence Specialist	1	Data Science	0.19
2	Mass	Data Scientist	2	Data Storage Technologies	0.41
3	Mass	Data Engineer	3	Artificial Intelligence	0.10
4	Niche	Big Data Developer	4	Development Tools	0.73
5	Mass	Data Analyst	5	Computer Networking	0.78
6	Mass	Analytics Specialist	6	Management Consulting	0.85
7	Niche	Data Consultant	7	Scientific Computing	0.41
8	Niche	Insights Analyst	8	Product Marketing	1.00
9	Niche	Business Intelligence Developer	9	Natural Language Processing	0.11
10	Mass	Analytics Consultant	10	Digital Marketing	1.00
			11	Advertising	1.00
			12	Cloud Computing	0.27
			13	Customer Experience	1.00
			14	Signal Processing	0.15
			15	Information Management	0.93
			16	Software Development Life Cycle (SDLC)	1.00

Source: LinkedIn Economic Graph.

Note: The gap measure has been capped at 1.00.

Obrázek 30 představuje typické učební osnovy studentů Coursera, kteří se zaměřují na přechod na data a AI a vzdálenost od optimální úrovně zvládnutí v příslušném pracovním klastru, a kvantifikuje dny učení potřebné k tomu, aby průměrný pracovník získal tuto úroveň mistrovství. Obrázky 29 a 30 společně ukazují, že je běžné, že jednotlivci, kteří se přesouvají do dat a AI, postrádají klíčové dovednosti v oblasti datové vědy - ale že jednotlivci, kteří se snaží přejít do takových rolí, budou schopni pracovat na správném souboru dovedností prostřednictvím zvládnutí dovedností, jako je statistické programování v doporučeném časovém rámci, v tomto případě 76 dní učení.

FIGURE 30 | Data and AI jobs of tomorrow, typical learning agenda and time to achieve mastery in key skills



Obrázek 31 A ilustruje měnící se poptávku po odborné přípravě podle zaměstnaneckého statusu a porovnává období od dubna do června tohoto roku se stejným obdobím. Tyto údaje odhalují významný nárůst poptávky po kurzech osobního rozvoje, stejně jako po kurzech v oblasti zdraví, a jasný rozdíl mezi těmi, kteří jsou v současné době zaměstnáni, a těmi, kteří jsou nezaměstnaní.

A. Changes to in-focus course specialism by employment status										
Rank 2020	Course Specialism	Distribution of enrolled, April, May and June (Q2)						Year-on-year change, Q2 2019 to 2020		
		All 2019	All 2020	Employed 2019	Employed 2020	Unemployed 2019	Unemployed 2020	All	Employed	Unemployed
1	Business	18%	19%	21%	22%	16%	19%	5%	7%	17%
2	Computer Science	18%	16%	17%	11%	23%	21%	-8%	-34%	-7%
3	Health	9%	13%	8%	14%	6%	8%	48%	81%	44%
4	Data Science	20%	13%	22%	12%	28%	18%	-37%	-44%	-35%
5	Personal Development	6%	9%	6%	12%	3%	5%	42%	88%	67%
6	Language Learning	5%	7%	4%	6%	4%	6%	46%	55%	45%
7	Arts and Humanities	6%	7%	5%	7%	4%	5%	12%	32%	4%
8	Physical Science and Engineering	6%	6%	5%	5%	6%	6%	7%	3%	11%
9	Social Sciences	6%	5%	5%	5%	4%	3%	-27%	-4%	-17%
10	Information Technology	4%	4%	5%	4%	5%	7%	1%	-23%	49%
11	Math and Logic	2%	1%	1%	1%	2%	1%	-23%	-15%	-16%

B. Top 10 in-focus skills of those in employment			C. Top 10 skills for those who are unemployed		
Rank	2019	2020	Rank	2019	2020
1	Python Programming	↑ Writing	1	Python Programming	↓ Python Programming
2	Artificial Neural Networks	↑ Strategy	2	Artificial Neural Networks	↑ Algorithms
3	Algorithms	↓ Python Programming	3	Algorithms	↑ Writing
4	Regression	↑ Mindfulness	4	Regression	↑ Strategy
5	Strategy	↑ Meditation	5	Deep Learning	↓ Artificial Neural Networks
6	Deep Learning	↑ Gratitude	6	Strategy	↓ Regression
7	Writing	↑ Kindness	7	Supply Chain	↑ Grammar
8	Supply Chain	↑ Listening	8	Writing	↓ Deep Learning
9	Cloud Computing	↓ Algorithms	9	General Statistics	↓ General Statistics
10	General Statistics	↑ Grammar	10	Tensorflow	↑ Problem-Solving

Source

Coursera, produced for the World Economic Forum's New Metrics CoLab.

Note

Values in brown indicate where the hiring rate is lower than in 2019, while values in green indicate where the rate is higher than 2019. The darker the colour, the lower/higher the rate.

Zejména **dovednosti sebeřízení, jako je všímavost, meditace, vděčnost a laskavost, patří mezi 10 hlavních oblastí zájmu těch, kteří jsou zaměstnáni**, na rozdíl od techničtějších dovedností, které byly v roce 2019 zaměřeny. Naproti tomu nezaměstnaní nadále zdůrazňují dovednosti, které jsou relevantní pro vznikající pracovní místa ve strojírenství, cloud computingu, datech a umělé inteligenci.

94 % vedoucích pracovníků uvádí, že **očekávají, že zaměstnanci získají nové dovednosti v práci**, což je prudký nárůst z 65 % v roce 2018.

Podíl pracovníků, kteří mohou být rekvalifikováni do šesti měsíců, je nižší v odvětvích finančních služeb a energetiky, kde zaměstnavatelé očekávají, že pracovníci budou potřebovat časově náročnější rekvalifikaci.

Trend využívání digitální on-line rekvalifikace se během omezení prezenční výuky od počátku pandemie COVID-19 zrychlil. Ve skutečnosti **došlo ke čtyřnásobnému nárůstu počtu jednotlivců, kteří vyhledávají příležitosti k učení online** prostřednictvím své vlastní iniciativy, **pětinásobnému nárůstu možností zaměstnavatelů k online vzdělávání** pro své **pracovníky** a ještě rozsáhlejšímu **devítinásobnému nárůstu počtu studentů**, kteří mají přístup k online učení prostřednictvím vládních programů.

Ačkoli učení se novému souboru dovedností je stále dostupnější prostřednictvím nových digitálních technologií, ke konsolidaci nových učících se jednotlivců bude potřebovat přístup k času a finančním prostředkům, aby mohli sledovat takové nové kariérní trajektorie.

Cesty veřejného a soukromého sektoru k oživení trhů práce

Jedním z nejceněnějších aktiv každé ekonomiky nebo společnosti je její lidský kapitál – dovednosti, schopnosti a inovace jejích občanů. Budou vyzváni, aby **vytvořili účinné systémy pro zvyšování kvalifikace** a schopností jednotlivců v souladu s nově vznikající poptávkou po dovednostech – v podstatě **rozšířili přístup k rekvalifikaci** a zvyšování kvalifikace v polovině kariéry prostřednictvím investic soukromého a veřejného sektoru a aby zajistili, že toto úsilí pracovníků bude odměněno odpovídajícími pracovními příležitostmi. Aby si podniky a vlády uvědomily hodnotu takových investic, nebudou muset doprovázet takové úsilí politikami a postupy, které zajistí, že pracovníci budou schopni prosperovat na základě zásluh spíše než špatného přidělování talentů v důsledku sociálních vrstev nebo charakteristik, jako je rasa nebo pohlaví, což posílí spojení mezi osobním příjmem a produktivitou, a rozšíření záchranných sítí s cílem zmírnit hospodářskou zátěž během přechodných období.

Iniciativa Rekvalifikační Revoluce má za cíl připravit 1 miliarda lidí pro ekonomiku zítřka:

- K vytvoření spravedlivějšího světa je nutná naléhavá investice do lidského kapitálu
- Pravděpodobně 1,1 miliardy pracovních míst bude v příštím desetiletí radikálně proměněno technologií (dle OECD)
- Světové ekonomické fórum (WEF) spolupracuje s více než 350 organizacemi, aby do roku 2030 poskytlo 1 miliardě lidí lepší vzdělání, dovednosti a ekonomické příležitosti.

Vytvořili platformu [Forum's Reskilling Revolution](#), která se spustila v lednu 2020 a již přes 100 milionu lidí ji využilo. Díky spolupráci s rostoucí sítí 21 angažovaných ministrů v 11 zemích rekvalifikační revoluce zmobilizovala působivou komunitu více než 350 organizací. Mezi zakládající členy patří: Adecco, Coursera, Dubai Cares, The Education Commission, Vláda Francie, iamthecode, Infosys, LinkedIn, ManpowerGroup, PwC, Salesforce a UNICEF.

V širším měřítku tato komunita zahrnuje obchodní členy, vedoucí vzdělávání, poskytovatele online vzdělávání, odborové svazy, nevládní organizace, odborníky v oblasti vzdělávání a filantropické organizace.

Pouze 0,5 % celosvětového HDP je investováno do celoživotního vzdělávání dospělých. Výzkum fóra provedený ve spolupráci s PwC přitom ukazuje, že rozsáhlé investice do rekvalifikace a zvyšování kvalifikace mají potenciál **zvýšit HDP do roku 2030 o 6,5 bilionu dolarů**.

Přístup k rekvalifikaci.

Fórum vybudovalo platformu Reskilling Revolution na třístupňovém přístupu k vytvoření hmatatelného dopadu: **získávání závazků, spoluvytváření řešení a propojování zúčastněných stran.**

- Cílem plánu je zvýšit dopad aktivit několika oblastí:
- Nová agenda financování
- Revitalizované nástroje politiky
- Inovativní standardy obchodního vedení
- Komplexní měření a metriky
- Rychlejší doručovací mechanismy
- Nový obsah dovedností

Plán iniciativy na období 2022–2024 zahrnuje urychlení rekvalifikace a zvyšování kvalifikace po celém světě a také podporu trhů práce založených na dovednostech. Prostřednictvím odstranění mezer v dovednostech se iniciativa snaží oslovit nejméně 300 milionů pracovníků a dospělých studentů.

Více k této iniciativě na <https://www.weforum.org/our-impact/reskilling-revolution-preparing-1-billion-people-for-tomorrow-s-economy/>.

Od dočasné úlevy v rámci veřejné politiky k dlouhodobým řešením

To, **co potřebujeme**, je zásadní reforma – nebo přesněji řečeno **obrat ve způsobu**, jakým fungují systémy vzdělávání a odborné přípravy, a v tom, jak interagují s politikami trhu práce a obchodními přístupy k odborné přípravě pracovníků s novými dovednostmi.

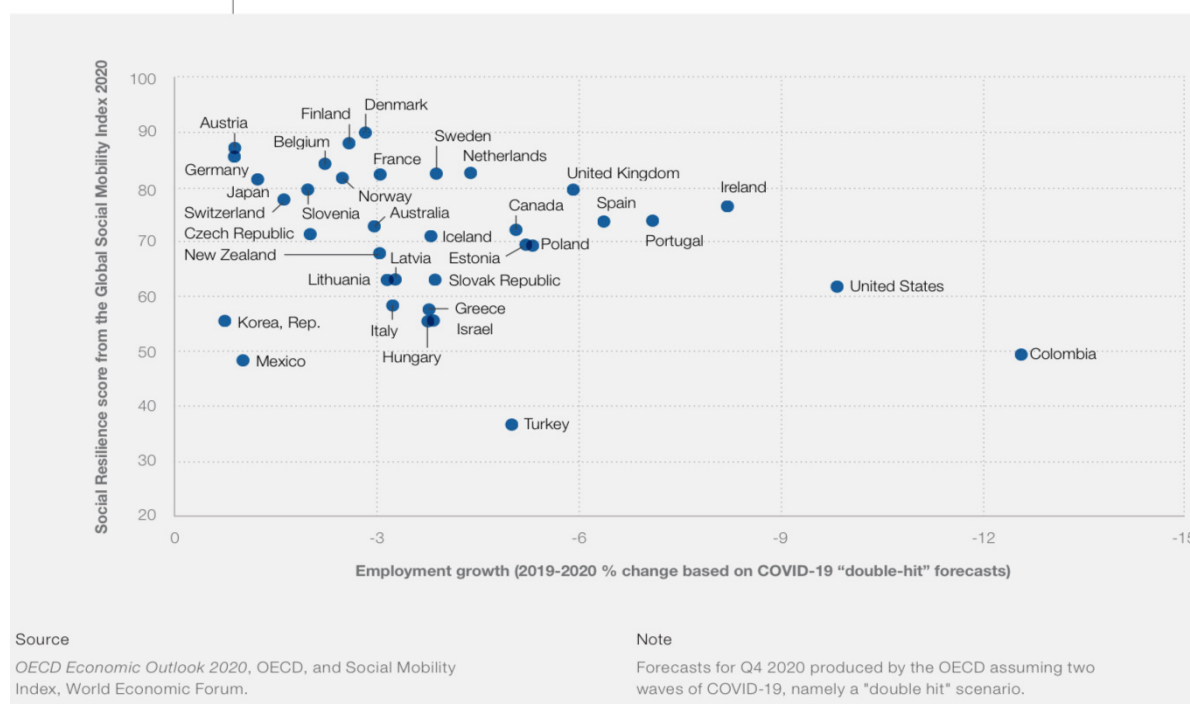
Podle nedávných odhadů MMF (Mezinárodního měnového fondu) bylo prostřednictvím přímého fiskálního impulsu a likviditních opatření zaměřených na podporu domácností a podniků během krize nasazeno téměř 11 bilionů dolarů. Fiskální opatření zavedená zeměmi G20 v roce 2020 jsou větší než opatření přijatá během globální finanční krize a těsně po ní v letech 2007–2008.

Obrázek 36 vykresluje tuto možnou novou realitu proti pilíři sociální odolnosti indexu globální sociální mobility Světového ekonomického fóra. Pilířové skóre shrnuje v jednom měřítku úroveň sociální ochrany dostupné v ekonomice spolu s přítomností inkluzivních institucí. Země, které dosahují vysokých výsledků, mají dobře rozvinuté sociální záchranné sítě a ochranu, jakož i vysokou úroveň efektivity veřejných služeb. Země v levém dolním kvadrantu na obrázku 36 mají

nízké skóre sociální odolnosti a zároveň se předpokládá, že podle tohoto scénáře zažijí nižší narušení ekonomiky. Země v tomto kvadrantu zahrnují Mexiko a Korejskou republiku. Ti, kteří jsou v pravém horním kvadrantu, mohou očekávat vysoké narušení zaměstnanosti, ale také mají vysoké skóre sociální odolnosti. Patří mezi ně Irsko, Spojené království a Španělsko. Země v pravém dolním kvadrantu mohou očekávat vysoké narušení trhu práce a také nízké skóre sociální odolnosti. Mezi tyto země patří Kolumbie, Turecko a Spojené státy. Stručně řečeno, scénáře, jako jsou tyto, naznačují, že některé ekonomiky zažijí scénář "dvojího zásahu" – relativně nízké pokrytí mechanismů sociální ochrany zavedených na ochranu pracovníků těžce vysídlených z trhu práce.

FIGURE 36

Projected impact of COVID-19 on employment growth against an index of social resilience, OECD countries



Právní předpisy proti předsudkům na základě pohlaví, rasy nebo jiných charakteristik chrání souvislost mezi zaměstnáním, mzdami a dovednostmi a schopnostmi pracovníků – zaručují, že talenty všech částí osídlení jsou využívány a mohou vést k dalšímu růstu a prosperitě v hospodářství.

Pro účely této zprávy jsme se zaměřili na podporu odrazu těch, kteří jsou nebo budou v krátkodobém horizontu nezaměstnaní v důsledku recese a technologických změn. **Vlády mohou proaktivně utvářet předpoklady pro efektivní přechody na trhu práce a produktivitu pracovníků posílením vazby mezi dovednostmi, mzdami a zaměstnaností.** Toho lze dosáhnout prostřednictvím politik, které financují rekvalifikaci a zvyšování kvalifikace pracovníků, kteří jsou v polovině své kariéry a budou potřebovat další dovednosti, aby si zajistili zaměstnání v budoucnosti práce, politik, které zajišťují, aby pracovníci byli schopni vytvářet

hotovostní rezervy během období zaměstnání, a politik, které přijímají právní předpisy proti bias při najímání, propouštění a stanovování mezd. Politiky rekvalifikace a zvyšování kvalifikace, které byly dosud využívány, zahrnují podmíněnost dávek v nezaměstnanosti přijetím nových rekvalifikací a zvyšování kvalifikace, poskytováním mzdových dotací společnostem, které rozšiřují rekvalifikaci a zvyšování kvalifikace pracovníků, **poskytováním on-line vzdělávacích účtů občanům a zahájením financování online učení kromě vysokoškolských titulů, TVET a školní výuky.**

Řada zemí v posledních letech vyvinula inovativní finanční mechanismy k financování rekvalifikace pracovníků.

Singapur nedávno doplnil svou průkopnickou iniciativu Skills Future Initiative zavedením balíčku enhanced Training Support Package (ETSP)⁴⁸ na podporu pracovníků a organizací při udržování investic do rekvalifikace a zvyšování kvalifikace během pandemie COVID-19.

Na konci roku 2019 vytvořila **Francie** účet individuálních dovedností s integrovanou mobilní aplikací věnovanou odborné přípravě a celoživotnímu učení. Pod "moncompteformation.gouv.fr" ("MySkillsAccount") obdrží 28 milionů způsobilých pracovníků na plný a částečný úvazek 500 EUR ročně přímo na svůj účet dovedností, které utratí za zvyšování kvalifikace a průběžné vzdělávání, přičemž pracovníci s nízkou kvalifikací a pracovníci se zvláštními potřebami obdrží až 800 EUR ročně, s celkovým limitem 5 000 EUR a 8 000 EUR.

Dánské ministerstvo práce zavedlo řadu opatření zaměřených na poskytnutí dalších příležitostí pro zvyšování kvalifikace a vzdělávání zaměřené na pracovní místa zaměřené na pracovníky, kteří jsou v důsledku hospodářského dopadu pandemie sledováni. Zaprvé, kvalifikovaným i nekvalifikovaným pracovníkům, kteří se věnují odbornému vzdělávání, je poskytováno 110 % jejich obvyklých dávek v nezaměstnanosti. Dánská vláda navíc rozšířila rozsah svého programu učňovské přípravy a zároveň prodloužila svůj systém rotace pracovních míst, což umožnilo většímu počtu nekvalifikovaných pracovníků přístup k příležitostem ke zvyšování kvalifikace a rekvalifikaci.

Od nasazení lidských zdrojů až po využití lidského potenciálu

Ve spolupráci s Mezinárodní obchodní radou (IBC) definovalo Světové ekonomické fórum soubor klíčových metrik, které mohou sledovat, jak podniky vytvářejí širší, dlouhodobou hodnotu prostřednictvím investic do lidského a sociálního kapitálu. Blahobyt, produktivita a prosperita jednotlivců jsou jádrem všech úspěšných ekonomik a firem. Společnosti, které nemají nástroje k tomu, aby zohlednily hodnotu dovedností a schopností, postrádají dohled nad odpisy nebo zhodnocením jednoho ze svých klíčových nehmotných aktiv - schopností svých pracovníků.

Společnosti využívají pokročilá data a možnosti AI spojené s uživatelským rozhraním, které vede pracovníky a manažery k objevování možných cest do nových pracovních rolí.

A konečně, nezbytná rekvalifikace a zvyšování kvalifikace vyžadují značnou pozornost a systémová řešení na široké základně pro financování přechodů mezi zaměstnáními, které současná situace na trhu práce vyžaduje bezprecedentním tempem a rozsahem.

V jednom případě telekomunikační společnost **AT & T** pracovala s Udacity na vytvoření 50 vzdělávacích programů určených k přípravě jednotlivců na technickou kariéru budoucnosti, které jsou výrazně relevantní pro budoucí pracovní sílu a digitální strategie společnosti AT & T. Tyto strategie zahrnují zejména kurzy zaměřené na dovednosti v oblasti vývoje webových a mobilních zařízení, datové vědy a strojového učení. K dnešnímu dni společnost AT & T vynaložila více než 200 milionů dolarů ročně na návrh tohoto interního vzdělávacího kurikula, známého jako T University, a již dosáhla více než 4 200 kariérních obrátů se 70% jobů vyplněných interně těmi, kteří byli rekvalifikováni. V podobném úsilí společnost **Shell** zahájila online vzdělávací úsilí s názvem Shell.ai Development Program, které se zaměřuje na výuku dovedností umělé inteligence u svých zaměstnanců. Oba programy vytvořily přizpůsobené verze programů Nanodegree společnosti **Udacity** s cílem rekvalifikovat a zvyšovat kvalifikaci zaměstnanců s obtížně dostupnými dovednostmi.

Další příklad poskytuje **Coursera** pro vládu. Na začátku pandemie COVID-19 zaznamenala řada zemí prudký nárůst nezaměstnanosti. Vlády ve více než 100 zemích poskytly přístup k platformě občanům, kteří chtějí získat nové dovednosti a pověření, aby mohli znovu vstoupit do pracovní síly. Programy propojily absolventy přímo s místními společnostmi, které souhlasily s přijetím těchto pověření jako základu pro rozhodování o náborech. Od dubna tento program dosáhl 650 000 nezaměstnaných pracovníků, kteří se zapsali do více než 2,5 milionu kurzů, které poskytují dovednosti potřebné pro rychle rostoucí pracovní místa v oblasti IT, zdravotní péče a podnikání. V jednom případě **kostarická** vláda spolupracovala s místními zaměstnavateli po celé zemi, aby identifikovala aktuální pracovní místa a poptávku po dovednostech a přizpůsobila nabídku programu této místní poptávce. Podobné struktury spolupráce byly zavedeny napříč místními samosprávami ve **Spojených státech**, konkrétně v síti pracovních středisek.

Závěr

Podniky jsou připraveny urychlit digitalizaci pracovních procesů, učení, rozšíření práce na dálku, stejně jako automatizaci úkolů v rámci organizace. Tato zpráva identifikuje jeden z důsledků pandemie jako rostoucí naléhavost řešení probíhajícího narušení, a to jak podporou a rekvalifikací propuštěných pracovníků, tak sledováním vzniku nových příležitostí na trhu práce.

Vyžaduje také, aby lídři přijali zainteresovaný kapitalismus a věnovali větší pozornost dlouhodobým dividendám investic do lidského a sociálního kapitálu. Současný okamžik poskytuje lídrům v oblasti obchodu, vlády a veřejné politiky příležitost k tomu, aby podpořili společné úsilí o zlepšení přístupu a poskytování rekvalifikace a zvyšování kvalifikace, motivující přeřazení a opětovné zaměstnání, jakož i signalizaci tržní hodnoty učení, které lze poskytnout prostřednictvím vzdělávacích technologií ve velkém měřítku.

K řešení zásadních problémů, kterým dnes čelí trh práce, musí vlády uplatňovat holistický přístup, vytvářet aktivní vazby a koordinaci mezi poskytovateli vzdělávání, dovednostmi, pracovníky a zaměstnavateli a zajišťovat účinnou spolupráci mezi subjekty působícími v oblasti zaměstnanosti, regionálními vládami a národními vládami.

Toto úsilí může být posíleno mnohostrannou spoluprací mezi společnostmi, které chtějí podpořit své zaměstnance; vlády ochotné financovat rekvalifikaci a lokalizaci vzdělávacích programů v polovině kariéry; firmy poskytující profesionální služby a technologické firmy, které mohou mapovat potenciální pracovní přechody nebo poskytovat rekvalifikační služby; odborové svazy vědomé si dopadu těchto přechodů na blahobyt pracovníků; a komunitní organizace, které zviditelňují účinnost nové legislativy a poskytují včasnou zpětnou vazbu o jejím návrhu.

Metodika průzkumu

Průzkum je strukturován do čtyř částí. První část obsahuje otázky týkající se očekávaných transformací pracovní síly, včetně hlavních trendů, které ovlivňují trh práce, a technologií, které se přijímají. Druhá část se zaměřuje na pracovní místa, dovednosti a úkoly a na to, jak se očekává jejich vývoj během čtyřletého období. Třetí část shromažďuje informace o vzdělávacích programech a potřebách a úsilí zaměstnanců v oblasti rekvalifikace. A konečně, abychom pochopili krátkodobé dopady globální pandemie, byla přidána čtvrtá část o dopadech COVID-19 na pracovní sílu.

Celkem průzkum obsahuje 49 otázek a byl k dispozici ve čtyřech jazycích: angličtině, španělštině, japonštině a ruštině. Hranice byla stanovena pro společnosti se 100 a více zaměstnanci, protože otázky týkající se absorpce technologií a jejich následného dopadu na plánování zaměstnanců jsou nejrelevantnější pro větší společnosti s významným podílem zaměstnanosti.

Zpráva poskytuje podrobné informace pro 15 průmyslových odvětví a 26 vyspělých a rozvíjejících se zemí.

Appendix

Příklady reportu

Country Profile

Poland

1 / 2

Working Age Population

26,745,715

Education & skills

Digital skills among active population*

WEIGHTED AVERAGE 2019-2020

Attainment of basic education

2016

Business relevance of basic education*

WEIGHTED AVERAGE 2019-2020

Attainment of advanced education

2016

Business relevance of tertiary education*

WEIGHTED AVERAGE 2019-2020

Supply of business-relevant skills*

WEIGHTED AVERAGE 2019-2020

Unempl. rate among workers with adv. educ.

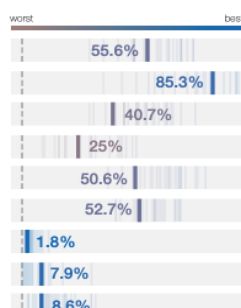
2019

Unempl. rate among workers with basic educ.

2019

Share of youth not in empl., educ. or training

2020



Jobs & work

Labour force participation

2019

Vulnerable employment

2020

Working cond. impact of gig economy*

2020

Unemployment rate

2019

Unemployment rate

2020

Unemployment, monthly

JULY 2020

Unemployment rate change

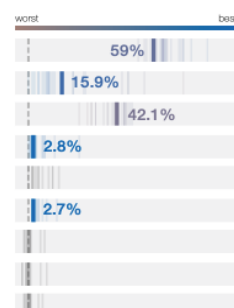
2019

Unemployment rate change, women

2019

Unemployment rate change, men

2019



* The figures presented for these indicators are rebased 0-100% progress scores, with 0 being the worst performance, and 100 being the best performance.

Impact of COVID-19 on companies' strategy

Share of companies surveyed looking to adopt this strategy as a result of COVID-19

Accelerate the digitalization of work processes (e.g. use of digital tools, video conferencing)

85.7%

Provide more opportunities to work remotely

71.4%

Accelerate the digitalization of upskilling/ reskilling (e.g. education technology providers)

57.1%

Accelerate automation of tasks

42.9%

Accelerate the implementation of upskilling/ reskilling programmes

28.6%

Emerging and redundant job roles

Role identified as being in high demand or increasingly redundant within their organization, ordered by frequency

EMERGING

1. AI and Machine Learning Specialists
2. Big Data Specialists
3. Internet of Things Specialists
4. Database and Network Professionals
5. Software and Applications Developers
6. Social Media Strategist
7. Materials Engineers
8. Business Development Professionals
9. Process Automation Specialists
10. Robotics Engineers

REDUNDANT

1. Data Entry Clerks
2. Administrative and Executive Secretaries
3. Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4. Material-Recording and Stock-Keeping Clerks
5. Financial Analysts
6. Assembly and Factory Workers
7. Accountants and Auditors
8. Car, Van and Motorcycle Drivers
9. Business Services and Administration Managers
10. Architects and Surveyors

Technology adoption

Share of companies surveyed

Encryption and cyber security

87%

Artificial intelligence (e.g. machine learning, neural networks, NLP)

86%

Cloud computing

80%

Big data analytics

73%

E-commerce and digital trade

71%

Robots, non-humanoid (industrial automation, drones, etc.)

69%

Power storage and generation

69%

Text, image and voice processing

67%

New materials (e.g. nanotubes, graphene)

60%

Augmented and virtual reality

46%

Emerging skills

Skills identified as being in high demand within their organization, ordered by frequency

1. Creativity, originality and initiative
2. Active learning and learning strategies
3. Resilience, stress tolerance and flexibility
4. Complex problem-solving
5. Analytical thinking and innovation
6. Technology use, monitoring and control
7. Service orientation
8. Critical thinking and analysis
9. Technology design and programming
10. Reasoning, problem-solving and ideation
11. Management of personnel
12. Emotional intelligence
13. Management of financial, material resources
14. Leadership and social influence
15. Instruction, mentoring and teaching

Poland

26,745,715

Current skills in focus of existing reskilling/upskilling programmes

Share of companies surveyed identifying this skill as being in focus across their reskilling or upskilling programmes

1.	Active learning and learning strategies
2.	Resilience, stress tolerance and flexibility
3.	Management of personnel
4.	Analytical thinking and innovation
5.	Leadership and social influence
6.	Technology use, monitoring and control
7.	Quality control and safety awareness
8.	Complex problem-solving
9.	Technology design and programming
10.	Service orientation

Responses to shifting skill needs

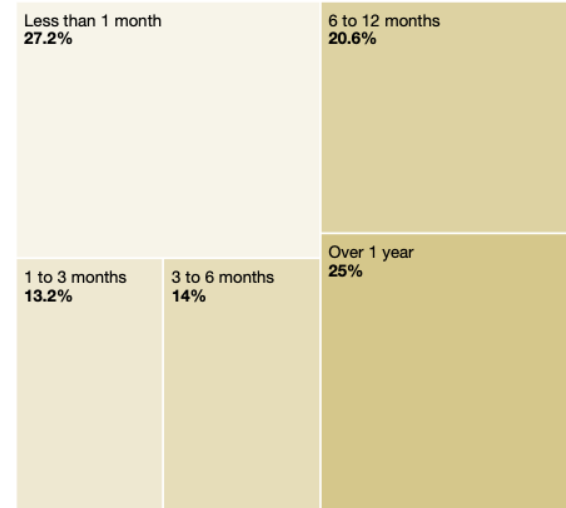
Share of companies surveyed

Retrain existing employees	89%
Expect existing employees to pick up skills on the job	89%
Hire new temporary staff with skills relevant to new technologies	78%
Outsource some business functions to external contractors	67%
Look to automate the work	67%
Hire new permanent staff with skills relevant to new technologies	67%
Hire freelancers with skills relevant to new technologies	56%

Average reskilling needs

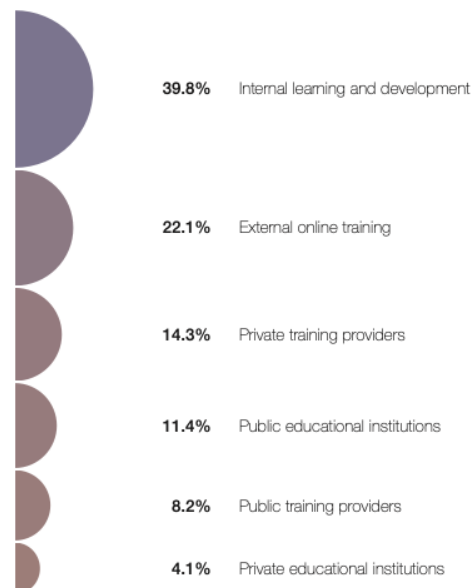
Share of workforce of companies surveyed within this data

DURATION OF RESKILLING



Projected use of training providers

Share of companies surveyed

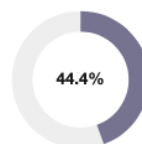


Automotive

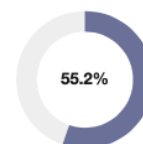
19.1%

Average share of workers at risk of displacement

Expected redeployment success rate of displaced workers

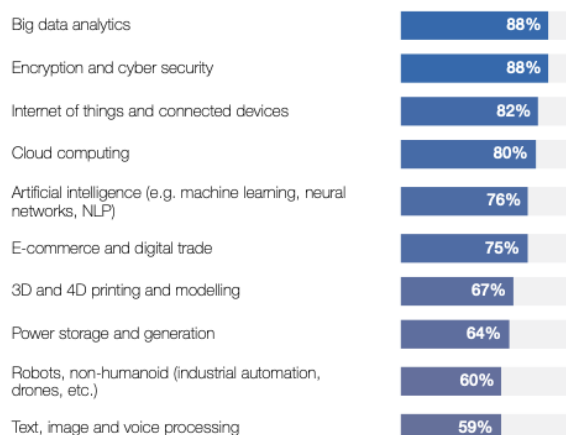


Average skills instability among workforce



Technology adoption in industry

Share of companies surveyed



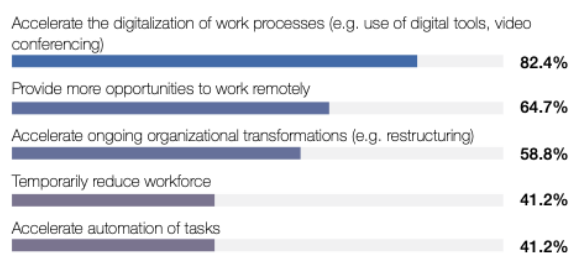
Emerging skills

Skills identified as being in high demand within their organization, ordered by frequency

1.	Analytical thinking and innovation
2.	Critical thinking and analysis
3.	Complex problem-solving
4.	Systems analysis and evaluation
5.	Resilience, stress tolerance and flexibility
6.	Active learning and learning strategies
7.	Creativity, originality and initiative
8.	Troubleshooting and user experience
9.	Reasoning, problem-solving and ideation
10.	Attention to detail, trustworthiness
11.	Technology use, monitoring and control
12.	Technology design and programming
13.	Persuasion and negotiation
14.	Technology installation and maintenance
15.	Management of personnel

Impact of COVID-19 on companies' strategy

Share of companies surveyed looking to adopt this strategy as a result of COVID-19



Emerging and redundant job roles

Role identified as being in high demand or increasingly redundant within their organization, ordered by frequency

EMERGING

1.	Data Analysts and Scientists
2.	Business Development Professionals
3.	AI and Machine Learning Specialists
4.	Strategic Advisors
5.	Materials Engineers
6.	Management and Organisation Analysts
7.	Digital Transformation Specialists
8.	Database and Network Professionals
9.	Environmental Protection Professionals
10.	Robotics Engineers

REDUNDANT

1.	Data Entry Clerks
2.	Administrative and Executive Secretaries
3.	Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4.	Material-Recording and Stock-Keeping Clerks
5.	Cashiers and Ticket Clerks
6.	Assembly and Factory Workers
7.	Accountants and Auditors
8.	Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing, Technic...
9.	Door-To-Door Sales Workers, News and Street Vendors, and R...
10.	Agricultural Inspectors

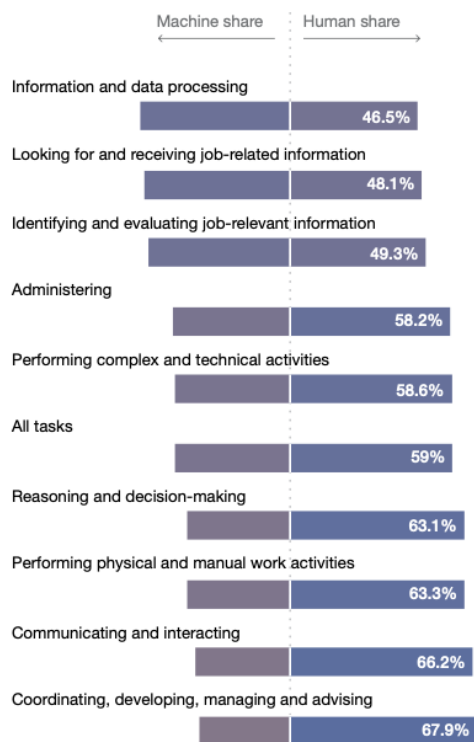
Automotive

Barriers to adoption of new technologies

Share of companies surveyed

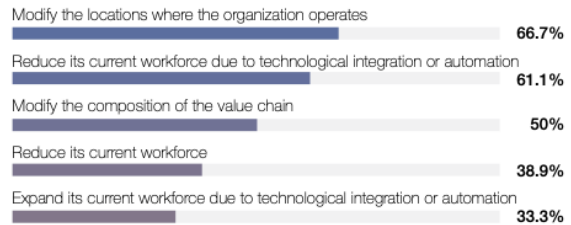


Augmentation of key job tasks by 2024



Expected impact on workforce

Share of companies surveyed



Current skills in focus of existing reskilling/upskilling programmes

Share of companies surveyed identifying this skill as being in focus across their reskilling or upskilling programmes



Average reskilling needs

Share of workforce within this industry

DURATION OF RESKILLING

