



IDEA anti COVID-19 # 23

---

# Kolik nás může pracovat z domova?

ŘÍJEN 2020<sup>1</sup>

MATĚJ BAJGAR, PETR JANSKÝ, MAREK ŠEDIVÝ

---

## Shrnutí

- Jak dobře může společnost a ekonomika čelit epidemii covid-19 závisí kromě mnoha dalšího na tom, jaký podíl práce lze vykonávat distančně, tedy z domova. Práce z domova má také potenciál zvýšit produktivitu podniků a kvalitu života pracovníků bez ohledu na covid-19, ale na druhé straně přináší i fenomény nežádoucí.
- Tato studie prezentuje odhady podílu českých pracovníků, kteří by mohli pracovat z domova, na základě detailních dat pomocí mezinárodně uznávané metodologie klasifikace profesí na základě českých dat.
- Naše odhady ukazují, že zhruba třetina pracovníků v Česku je schopna vykonávat svou práci z domova. Tento podíl je srovnatelný s ekonomicky podobně rozvinutými zeměmi a řádově odpovídá podílu pracovníků pracujících z domova ve vrcholu první vlny covid-19 na jaře 2020.
- Schopnost pracovat z domova je rozdělena značně nerovnoměrně mezi různými odvětvími, částmi země a pracovníky s rozdílnou úrovní vzdělání. Zatímco ve finančním sektoru a v sektoru informačních a komunikačních činností mohou z domova pracovat čtyři z pěti zaměstnanců, v zemědělství ale také v oblasti kultury a volného času je to méně než jeden z pěti. Většina vysokoškolsky vzdělaných pracovníků může pracovat z domova, to samé ovšem platí jen pro jednoho z deseti pracovníků bez maturity. V Praze může pracovat z domova zhruba polovina pracovníků, přitom ve většině ostatních krajů je to jen zhruba čtvrtina.
- Veřejné politiky, legislativní a další regulatorní opatření by měly více reagovat na možnosti, specifika a potřeby efektivního využívání práce z domova ve veřejném i soukromém sektoru. Lze očekávat, že pod tlakem okolností éry covid-19 navíc dojde k rychlejšímu rozvoji technologií, které práci z domova umožňují a usnadňují. Zároveň lze čekat další vývoj ve struktuře české ekonomiky, odvětvové i profesní, který bude k práci z domova ještě vstřícnější.

---

<sup>1</sup> Tato studie reprezentuje pouze názory autorů, a nikoli oficiální stanovisko Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i. či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium UK (CERGE). Za cenné komentáře a rady autoři děkují Danielu Münichovi. Studie byla vydána i díky podpoře Akademie věd ČR v rámci programu Strategie AV21 a Nadaci Experientia.

## Úvod

Epidemie covid-19 způsobila v řádu týdnů v české ekonomice a společnosti změny, které by ještě nedávno byly těžko představitelné i v horizontu mnoha let. Jednou z nich je prudký nárůst v podílu lidí pracujících z domova. Omezení šíření nákazy vyžaduje, aby se lidé co nejméně stýkali a práce z domova tuto možnost nabízí. Především tak nákaze od kolegů na pracovišti nebo v hromadné dopravě cestou do práce. Podle dokončované analýzy IDEA & PAQ Research (2020)<sup>2</sup> využilo možnost práce z domova během první vlny nákazy v dubnu až květnu 2020 alespoň částečně zhruba přes 30 % osob a zcela z domova více než 20 %. Podobně dle průzkumu agentury IPSOS pro T-Mobile v dubnu 2020 pracovala z domova třetina Čechů v produktivním věku.<sup>3</sup> Například v USA v březnu 2020 pracovala z domova dokonce zhruba polovina pracovníků (Reeves a Rothwell, 2020). Možnosti a výhodnost práce z domova se jistě liší podle podmínek různých zemí, daných odvětvovou a profesní strukturou ekonomik a řadou dalších faktorů.

Ačkoli byla nová zkušenost s prací z domova vynucená pandemií, řada pracovníků i firem ji zpětně hodnotí kladně. Ve výše zmíněném průzkumu IPSOS dvě třetiny dotázaných českých pracovníků uvedly, že jsou spokojeny s prací z domova. Jako největší výhody lidé zmínili klid na práci a větší množství volného času, zatímco jako největší nevýhodu vnímali odloučení od kolegů. V mezinárodním průzkumu zase téměř polovina lidí uvedla, že by byli ochotni přijmout snížení platu, pokud by jim to umožnilo pracovat z domova i po skončení pandemie.<sup>4</sup> Mnohé firmy zase zjistily, že jejich zaměstnanci z domova pracují stejně efektivně jako v kanceláři, a že by díky práci z domova mohly do budoucna výrazně ušetřit na kancelářských prostorech. Například předseda asociace ABSL v rozhovoru uvedl, že „se do budoucna dá očekávat, že firmy začnou více uvažovat o flexibilním uspořádání kanceláří, například o sdílení pracovních míst s tím, že vždy část pracovníků bude v kanceláři a část pracovat z domova“.<sup>5</sup> Je tedy pravděpodobné, že zkušenost z doby covid-19 trvale změní kulturu v mnoha firmách a zvýšená míra práce z domova přetrvá i po skončení krize spojené s covid-19, byť v omezené podobě.

---

<sup>2</sup> Výzkum na základě longitudinálního sledování panelu osob, které před příchodem covid-19 pracovaly.

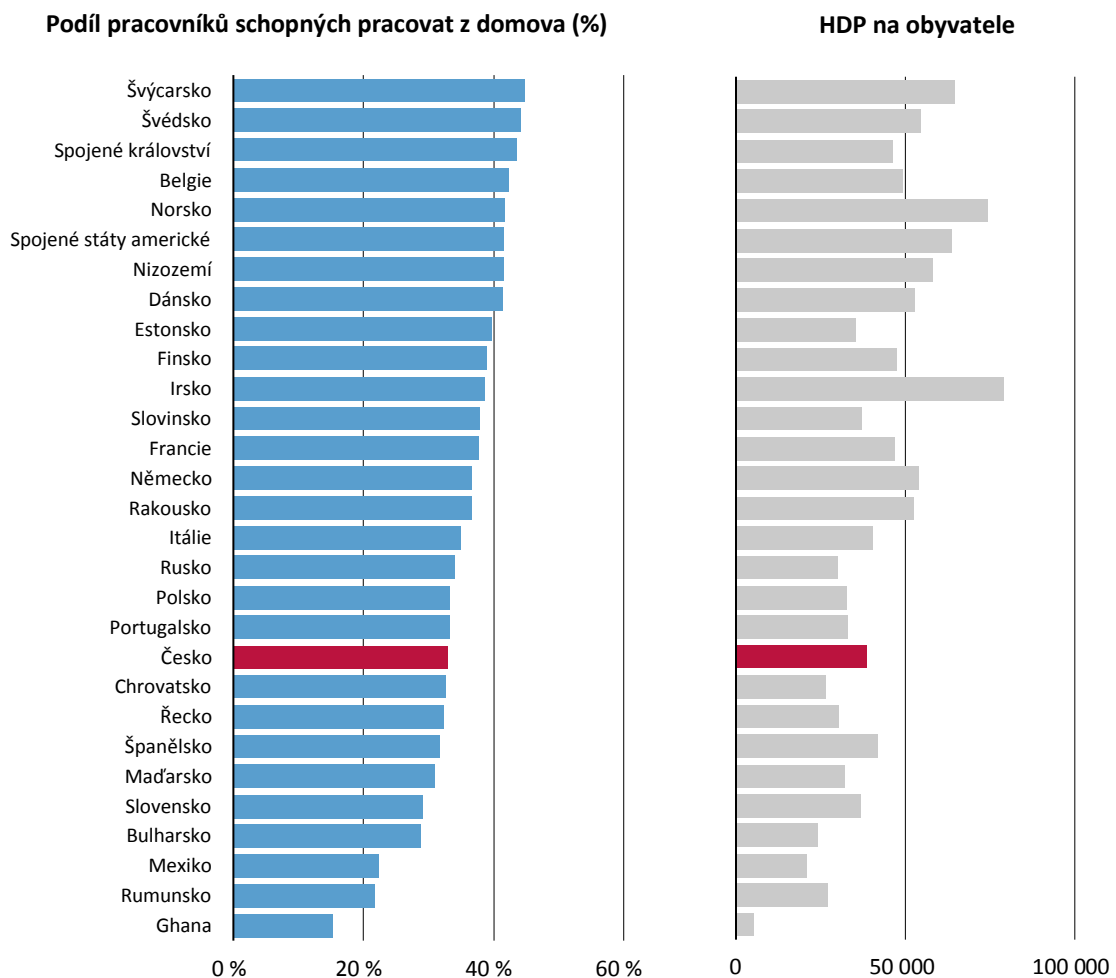
<sup>3</sup> <http://www.t-press.cz/cs/tiskove-materialy/tiskove-zpravy-t-mobile/pruzkum-jak-si-vedou-lide-a-firmy-v-dobe-prace-z-domova.html>

<sup>4</sup> <https://wave.rozhlas.cz/pruzkum-odhalil-vysokou-spokojenost-s-praci-z-domova-lide-na-home-officu-zustali-8193753>

<sup>5</sup> <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/3096716-zkusenost-s-home-office-se-vyrazne-lisi-pruzkum-v-cesku-naznacil-pokles>

Jaký podíl pracovních míst v Česku ale lze plnohodnotně vykonávat z domova? Dokud trvá epidemie covid-19, je tato otázka důležitá pro porozumění dopadům epidemie a sociálního distancování na ekonomiku. Dlouhodobé rozšíření práce z domova by také zajisté ovlivnilo českou ekonomiku, společnost i životní prostředí. Porozumění míře, v jaké je možné různé profese provozovat na dálku, je důležité, abychom mohli informovaněji přemýšlet o možných důsledcích této změny.

### Obrázek 1: Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, podle zemí



Zdroj: Dingel a Neiman (2020)

Nová studie Dingela a Neimana (2020), nedávno přijatá k publikování v prestižním akademickém časopise *Journal of Public Economics*, pro mnoho zemí odhaduje podíl pracovníků, kteří mohou svou profesi plně vykonávat z domova. Pro Česko odhaduje, že tento podíl představuje zhruba třetinu všech pracovníků. To je mimochodem údaj podobný situaci českého trhu v době vrcholící první vlny nákazy a výrazných plošných

restrikcí společenského a ekonomického života země. Ještě větší podíl pracovníků může podle jejich odhadů pracovat z domova například v Německu (37 %), USA (42 %) a Švýcarsku (45 %). Naopak nižší je tento podíl například na Slovensku (29 %) nebo v Rumunsku (22 %). Obecně zhruba platí, že ekonomicky vyspělejší země mají podmínky umožňující práci z domova ve výrazně větší míře.

Důležitý zde není jen celkový počet pracovních míst vykonatelných z domova, ale také jejich rozložení napříč odvětvími, profesemi a regiony. Možnost pracovat z domova se rovněž může lišit mezi lidmi s různou úrovní dosaženého vzdělání či zprostředkovaně podle výše výdělku. Protože je snadnější vykonávat z domova kvalifikovanější práce, koronavirová krize dopadá více na méně a středně vzdělané pracovníky s nižšími výdělky.<sup>6</sup> Dlouhodobější rozšíření práce z domova má tedy potenciál i prohlubovat sociální rozdíly.

Navzdory důležitosti těchto otázek pro Česko dosud neexistují detailní odhady podílu pracovních míst, která umožňují práci z domova. Tato studie má za cíl zaplnit tuto mezeru. V první kroku dělíme povolání na ta, která se dají vykonávat na dálku, a ta, u kterých to není možné. Vycházíme přitom ze studie Dingela and Neimana (2020). Jelikož se tato studie zaměřuje především na USA, provedli jsme potřebné metodologické úpravy.<sup>7</sup> V druhém kroku údaje z USA od Dingela a Neimana kombinujeme s daty českého Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS), které zohledňuje strukturu pracovních sil v České republice. Ve výsledku představuje odhady podílu českých pracovníků, kteří mohou pracovat z domova. Nabízí jak celkový odhad, tak odhady podle skupin povolání, odvětví, regionu a nejvyššího dosaženého vzdělání.

Následující část studie krátce diskutuje možné důsledky trvalého rozšíření práce z domova. Třetí část představuje metodologii a data použitá pro naši analýzu a čtvrtá část představuje výsledky. V závěrečné části pak diskutujeme implikace našich odhadů pro veřejné politiky.

---

<sup>6</sup> Viz například zjištění měsíčních přehledů o vývoji registrované nezaměstnanosti IDEA <https://idea.cerge-ei.cz/ostatni/>

<sup>7</sup> Dingel a Neiman (2020) pro Česko uvádí pouze agregátní odhad, podle kterého zhruba třetina českých pracovníků může vykonávat své povolání z domova. To je v souladu s našimi výsledky, které představujeme níže.

## Důsledky práce z domova

Rozšíření práce z domova může ovlivnit řadu aspektů jako je produktivita, kvalita života pracovníků, životní prostředí, realitní trh a sociální nerovnosti.

Možnost částečně pracovat z domova by mohla zvýšit produktivitu pracovníků díky silnější motivaci, lepšímu soustředění a času ušetřenému na dojíždění (OECD, 2020). Německé firmy, které dávají pracovníkům větší volnost ve způsobu práce, včetně práce z domova, jsou zároveň ty inovativnější, produktivnější a mají motivovanější zaměstnance (Godart, Görg and Hanley, 2017; Beckmann, 2016; Beckmann a kol., 2017). Podobné korelace ovšem mohou být způsobené například obecně kvalitnějším řízením v takových firmách. Známá studie Bloom a kol. (2015) proto vyšla z experimentu, kde náhodně vybraní pracovníci call centra začali pracovat z domova. Ve srovnání s kolegy, kteří nadále docházeli do práce, byli vybraní pracovníci s prací nejen spokojenější, ale také se u nich o 13 % zvýšila produktivita. Nárůst v produktivitě byl přitom ještě vyšší, když si následně mohli pracovníci sami vybrat, zda chtějí pracovat z domova nebo kanceláře. Vedle vyšší výkonnosti pracovníků by práce z domova mohla zvýšit produktivitu i jinými způsoby. Firmy by například mohly ušetřit na kancelářských prostorech a díky spokojenějším zaměstnancům také na menším počtu odchodů. Možnost najmout zaměstnance z větší vzdálenosti by také mohla přispět k efektivnějšímu párování firem a zaměstnanců (Clancy, 2020).

Na druhou stranu, pokud je příliš velká část práce vykonávána z domova, může to zhoršit komunikaci uvnitř firem a snížit motivaci. Například Nick Bloom – jeden z autorů zmíněné studie o výhodách práce z domova – se obává, že práce z domova v kontextu covid-19 sníží schopnost firem inovovat a v důsledku také růst produktivity.<sup>8</sup> Negativní dopad na produktivitu hrozí zvláště v případě, kdy firmy nejsou na práci z domova připravené a na práci z domova přesouvají i týmy, jejichž činnost není pro práci z domova vhodná, což v době covid-19 platí pro řadu českých firem.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> <https://news.stanford.edu/2020/03/30/productivity-pitfalls-working-home-age-covid-19/>

<sup>9</sup> <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/3096716-zkusenost-s-home-office-se-vyrazne-lisi-pruzkum-v-cesku-naznacil-pokles>

**Tabulka 1: Pro a proti intenzivnější práci z domova**

	<b>PRO</b>	<b>PROTI</b>
<b>FIRMY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyšší motivace zaměstnanců</li> <li>• Lepší soustředění</li> <li>• Nižší náklady na kanceláře</li> <li>• Najímání zaměstnanců z větší vzdálenosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nižší motivace zaměstnanců</li> <li>• Horší komunikace</li> <li>• Méně inovací</li> </ul>
<b>ZAMĚŠTNANCI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úspora času</li> <li>• Úspora financí</li> <li>• Lepší soustředění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Splývání práce a soukromí</li> <li>• Izolace</li> <li>• Růst nestandardních úvazků</li> </ul>
<b>ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méně cestování do práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vytápění obydlí</li> <li>• Jiné cesty</li> </ul>
<b>TRH S BYDLENÍM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmírnění nárůstu cen ve velkých městech</li> <li>• Příliv lidí s vyššími příjmy na venkov</li> </ul>	
<b>NEROVNOSTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lepší spojení rodičovství se zaměstnáním</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohloubení nerovností daných vzděláním</li> </ul>

Pracovníkům může práce z domova přinést řadu výhod. Každý den práce z domova řadě lidí ušetří hodinu či dvě cesty do práce a zpět, což není vůbec zanedbatelné. Zároveň přináší i finanční úspory na cestovních nákladech, oblečení a jídle. Kanadská studie odhadla, že dva dny práce z domova týdně odpovídají úsporám mezi 600 a 3 500 kanadskými dolary ročně (Lister a Harnish, 2011). Práce z domova dává pracovníkům větší uspokojení z práce, a také umožňuje vyšší pracovní úvazek pro matky dětí (Arntz a kol., 2019). Na druhou stranu, práce z domova může vést k pocitu osamělosti, nárůstu přesčasů, ke stresu plynoucímu z nedostatečného oddělení práce a soukromého života a k rozšíření nestandardních pracovních úvazků. Například ve Francii proto od června 2020 odbory jednájí s představiteli zaměstnavatelů o tom, jak by měla být práce z domova do budoucna regulována.

Práce z domova by také mohla ulehčit životnímu prostředí a mnoho pracovníků tento důvod uvádí jako důležitou motivaci pro práci z domova.<sup>10</sup> Méně dojíždění do práce je

<sup>10</sup> <https://wave.rozhlas.cz/pruzkum-odhalil-vysokou-spokojenost-s-praci-z-domova-lide-na-home-officu-zustali-8193753>

skutečně environmentálně prospěšné. Práce z domova ale zároveň znamená nutnost vytápět během dne soukromá obydlí a může také vést k nárůstu jiných cest než těch spojených s prací. Systematický přehled existujících studií ukázal, že celkový vliv práce z domova na životní prostředí je nejspíše malý a může někdy být i negativní (Hook a kol., 2020).

Trvalé rozšíření práce z domova může ulehčit poptávce po bydlení ve velkých městech, a dokonce vést k odlivu vzdělaných lidí do menších sídel.

V neposlední řadě má rozšíření práce z domova potenciál prohlubovat existující ekonomické a sociální nerovnosti mezi pracovníky. Intuitivně, řada kvalifikovanějších a lépe placených povolání obnáší především duševní činnosti u počítače, které lze mnohem snadněji vykonávat z domova. Naopak mnoho hůře placených povolání vyžaduje fyzickou aktivitu (např. prodavač, řidič autobusu) a práce z domova tak u nich není možná. Například v USA nejlépe placená pětina zaměstnanců byla v březnu schopná pracovat z domova dvakrát častěji než nejhůře placené dvě pětiny (Reeves a Rothwell, 2020). Obecněji platí, že hůře kvalifikované práce s sebou nesou nižší míru flexibility (Kossek a Lautsch, 2017). Je tedy pravděpodobné, že z výhod spojených s možností pracovat z domova budou těžit především pracovníci, kteří na tom už tak jsou výdělkově lépe.

Diskuse výše ilustruje, že práce z domova může ovlivnit mnoho aspektů života. Pro lepší porozumění změnám, které by mohla práce z domova přinést v Česku, je ale užitečné porozumět tomu, kolik a kterých pracovníků by v Česku mohlo potenciálně pracovat z domova. K této otázce se nyní obracíme.

## Data a metodologie

Při odhadování podílu českých pracovníků, kteří mohou pracovat z domova, postupujeme ve dvou krocích. Nejprve na základě klasifikace studie z USA určíme, která česká povolání vykonávat z domova lze. Následně za využití vzorku dat VŠPS počítáme, jaký podíl českých pracovníků vykonává tato povolání.<sup>11</sup>

Klasifikace povolání, která se dají vykonávat z domova, pochází ze studie [Dingel and Neiman \(2020\)](#). Její autoři rozlišují mezi povoláními vykonatelnými na dálku

---

<sup>11</sup> „Pracovníci“ v této studii zahrnují jak zaměstnance, tak podnikatele. Výpočty uvažují pouze primární zaměstnání.

a povoláními, kde práce na dálku možná není. Vychází z dat [Occupational Information Network \(O\\*NET\)](#), která na základě šetření mezi pracovníky pro úzce definovaná povolání popisují kontext, v kterém se každé povolání odehrává a činnosti, které vyžaduje. Konkrétně klasifikace označuje povolání, která **nelze vykonávat na dálku**, pokud mají **alespoň jednu** z následujících charakteristik:

- Při jejich výkonu je e-mail využíván méně než jednou týdně.
- Při jejich výkonu je třeba pracovat venku každý den.
- Minimálně jednou týdně obnáší styk s agresivními lidmi.
- Většinu času v práci je třeba trávit ve standardních či specializovaných ochranných pomůckách.
- Při jejich výkonu stráví průměrný pracující většinu času chůzí, či během.
- Při jejich výkonu je pracující minimálně jednou týdně vystaven lehkým spáleninám, pořezání, kousancům či žihadlům.
- Při jejich výkonu přijde pracující minimálně jednou týdně do styku s nemocí či nákazou.

Povolání dále podle klasifikace **nelze vykonávat na dálku**, pokud vyžaduje **alespoň jednu** z následujících činností:

- Pravidelné vykonávání fyzické aktivity.
- Manipulaci a přesun předmětů.
- Ovládání přístrojů a procesů (vyjma počítačů a vozidel).
- Obsluhu vozidel nebo mechanizovaných zařízení.
- Vystupování před lidmi či práci s lidmi.
- Opravy a údržbu mechanické vybavy.
- Opravy a údržbu elektronické vybavy.
- Kontrolování vybavení, staveb nebo materiálů.



Tuto klasifikaci povolání jsme propojili s daty VŠPS za rok 2015.<sup>12</sup> Po aplikaci příslušných vah umožňuje získání reprezentativních výsledků na národní i regionální úrovni. Zatímco data VŠPS používají ke klasifikaci profesí 5-místný kód CZ-ISCO, klasifikace použitá Dingelem and Neimanem (2020) kóduje práce pomocí 8-místné klasifikace O\*NET-SOC. O\*NET-SOC je detailnější klasifikací povolání, která vychází z americké vládní standardní klasifikace povolání (z anglického standard occupational classification; SOC). Oba zdroje - O\*NET-SOC a VŠPS – proto propojujeme ve dvou krocích. V prvním kroku využíváme korespondenční tabulku mezi CZ-ISCO a SOC.<sup>13</sup> Korespondenční tabulka je k dispozici pro 4-místné CZ-ISCO kódy, používáme tedy tuto úroveň namísto detailnější 5-místné klasifikace, která je k dispozici v datech VŠPS. V případě, že příslušný CZ-ISCO kód není k dispozici v korespondenci O\*NET-SOC, přecházíme na méně detailní úroveň klasifikace, dokud není možné kód propojit. V druhém kroku pro přechod ze SOC kódů na O\*NET-SOC kódy využíváme veřejně dostupnou korespondenci mezi těmito kódy.<sup>14</sup> V případě kódů, které na detailnější úrovni nemají spárování, postupujeme obdobně jako při přechodu z CZ-ISCO na SOC. V případě nejednoznačné korespondence mezi kódy vypočítáme vykonatelnost z domova pro daný ISCO kód jako vážený průměr vykonatelnosti z domova všech korespondujících O\*NET-SOC kódů.<sup>15</sup>

## Zjištění

Dle našich zjištění je 34 % pracujících v Česku schopno vykonávat svou práci z domova. Tento podíl je velmi podobný odhadu pro Česko z původní studie Dingela a Neimana (2020) a dle výsledků jejich studie je tento podíl srovnatelný s ekonomicky podobně rozvinutými zeměmi (například Polskem nebo Portugalskem).

Zmíněných 34 % je přitom dobré interpretovat jako podíl pracovníků, jejichž povolání lze *plně* vykonávat z domova. U řady dalších povolání lze z domova vykonávat přinejmenším *část* činností, které povolání obnáší. Například průzkum společnosti

---

<sup>12</sup> VŠPS je průzkum organizovaný Českým statistickým úřadem (ČSÚ). Výběr vzorku pro šetření je uskutečněn na úrovni bytů. Každý byt je ve vzorku po dobu pěti po sobě jdoucích čtvrtletí, přičemž každé čtvrtletí dochází k obměně 20 % vzorku. Celkově šetření pokrývá více než 40 tisíc respondentů ve věku 15 a více let VŠPS obsahuje detailní informace o respondentech a jejich pracovní aktivitě. Tím nám umožňuje analyzovat podíl pracovníků schopných pracovat z domova dle věku, vzdělání, místa bydliště i odvětví, ve kterém pracuje.

<sup>13</sup> <https://ibs.org.pl/en/resources/occupation-classifications-crosswalks-from-onet-soc-to-isco/>

<sup>14</sup> <https://www.onetcenter.org/crosswalks.html#soc>

<sup>15</sup> Podrobnosti tohoto výpočtu uvádíme v Technické příloze.

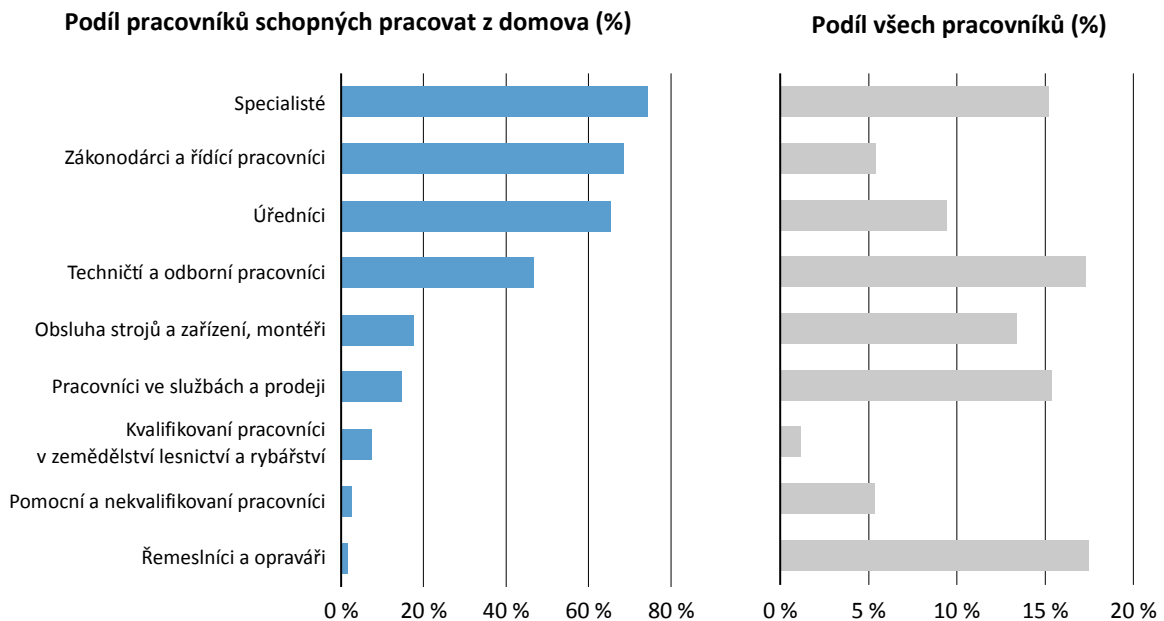
Gallup provedený v březnu 2020 v USA ukázal, že zhruba polovina pracovníků pracovala z domova (Reeves a Rothwell, 2020), Dingel a Neiman (2020) přitom odhadli, že pouze 37 % amerických pracovníků měla povolání, které lze plně vykonávat z domova. Epidemie covid-19 pravděpodobně přinutila pracovat z domova i lidi, kteří tak své povolání nemohou vykonávat naplno.

Využití českých dat nám umožňuje nezůstat u agregátního odhadu a prozkoumat, jak se možnost pracovat z domova liší napříč různými skupinami pracujících. Výsledky ukazují, že možnost vykonávat práci z domova výrazně závisí na charakteristikách jednotlivých pracovních pozic i pracujících.

Nejvyšší podíl pracovníků s možností plně pracovat z domova (přes 70 %) je mezi „specialisty“ v oborech jako věda či informační technologie a také „svobodná povolání“, jako jsou právníci, lékaři a učitelé (viz **Obrázek 1**). Dvě posledně jmenované profese práci z domova umožňují méně, o to větší je však podíl povolání provozovatelných z domova mezi jinými „specialisty“. Práce z domova je možná také u zhruba dvou třetin řídicích pracovníků a lidí v administrativních rolích. Necelou polovinu představují u technických a odborných pracovníků (kteří působí v podobných oborech jako „specialisté“, ale mají obecně nižší úroveň odbornosti).

U ostatních širokých kategorií může proti tomu pracovat z domova jen malý podíl pracovníků – méně než 20 %. Tyto kategorie zahrnují například obsluhu strojů, zemědělce, pracovníky ve službách, řemeslníky a různé nekvalifikované profese.

**Obrázek 1. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, podle profese**

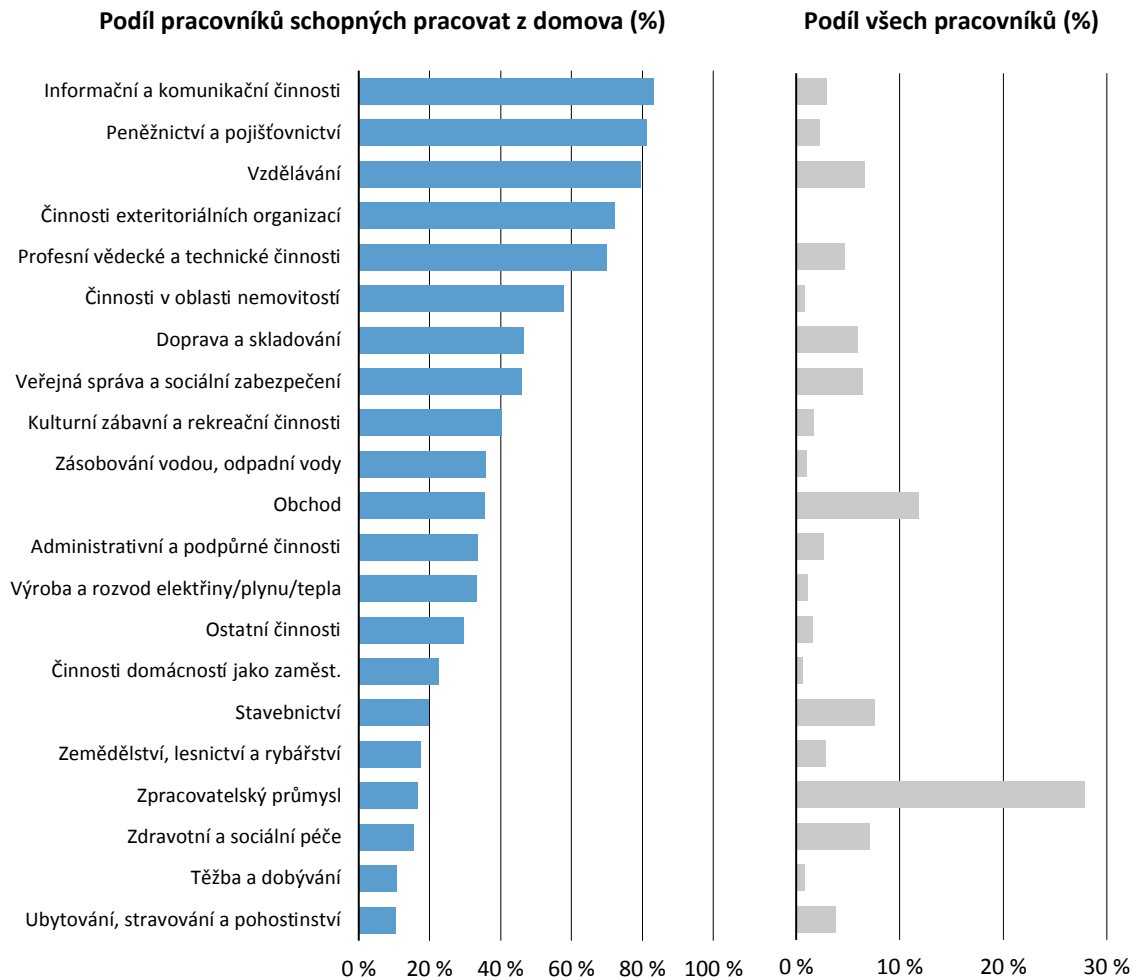


Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

Možnost pracovat z domova se výrazně liší také napříč různými odvětvími hospodářství (viz **Obrázek 1**, pravý panel). Velká většina pracovníků v sektorech financí, informačních technologiích, ve vědě a překvapivě také ve vzdělávání může podle našich odhadů pracovat z domova. Zatímco ve finančním sektoru a v sektoru informačních a komunikačních činností může z domova pracovat přes 80 % zaměstnanců (a ve vědě a překvapivě také ve vzdělávání přes 70 %), v zemědělství a oblasti kultury a volného času je to výrazně méně než 20 %.

Důležitým zjištěním je, že ve zpracovatelském průmyslu může pracovat z domova méně než 20 % zaměstnanců. Toto odvětví přitom v Česku zaměstnává téměř 30 % všech pracovníků. Velký podíl zpracovatelského průmyslu v českém hospodářství je hlavním důvodem, proč pro Česko vychází potenciál práce z domova nižší než ve většině západoevropských zemí.

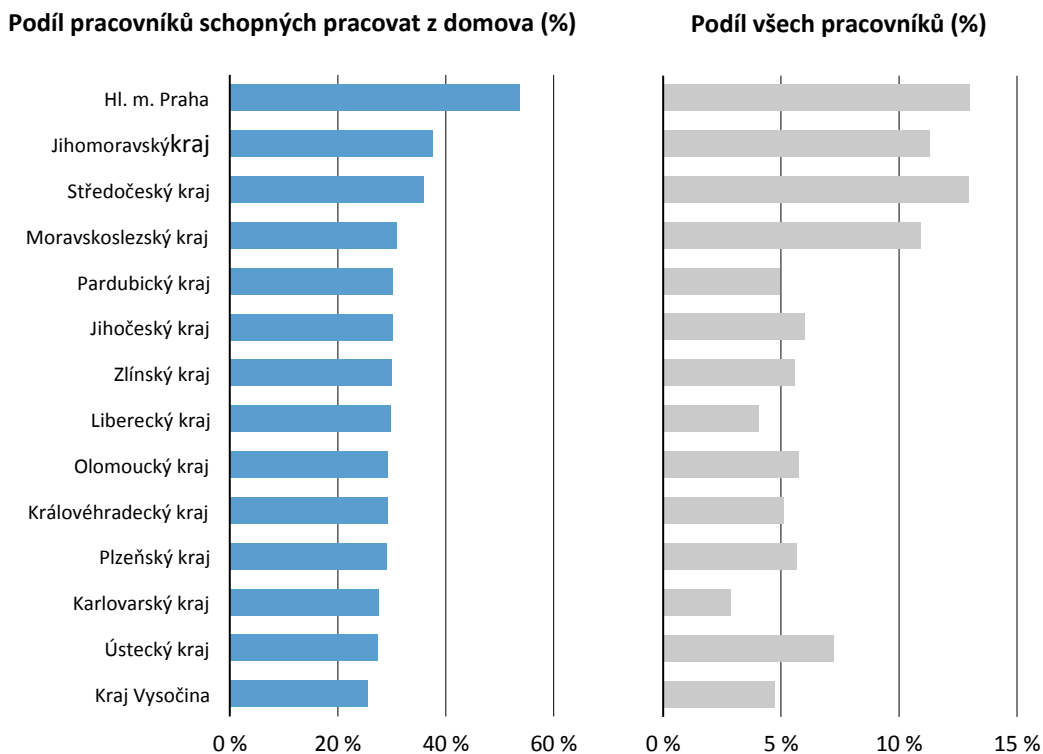
**Obrázek 2. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, podle odvětví**



Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

Struktura hospodářství se v Česku regionálně liší, zvláště mezi Prahou a zbytkem republiky. Tyto rozdíly se projevují i v podílu pracovníků v různých krajích, kteří mohou pracovat z domova (viz **Obrázek 3**, levý panel). V Praze je to více než polovina, ve Středočeském a Jihomoravském kraji lehce přes třetinu, zatímco v ostatních krajích jen 30 % a méně. Poslední skupina krajů je přitom největší co do celkového počtu pracovníků a táhnou proto nahoru celostátní podíl pracovníků, kteří mohou pracovat z domova.

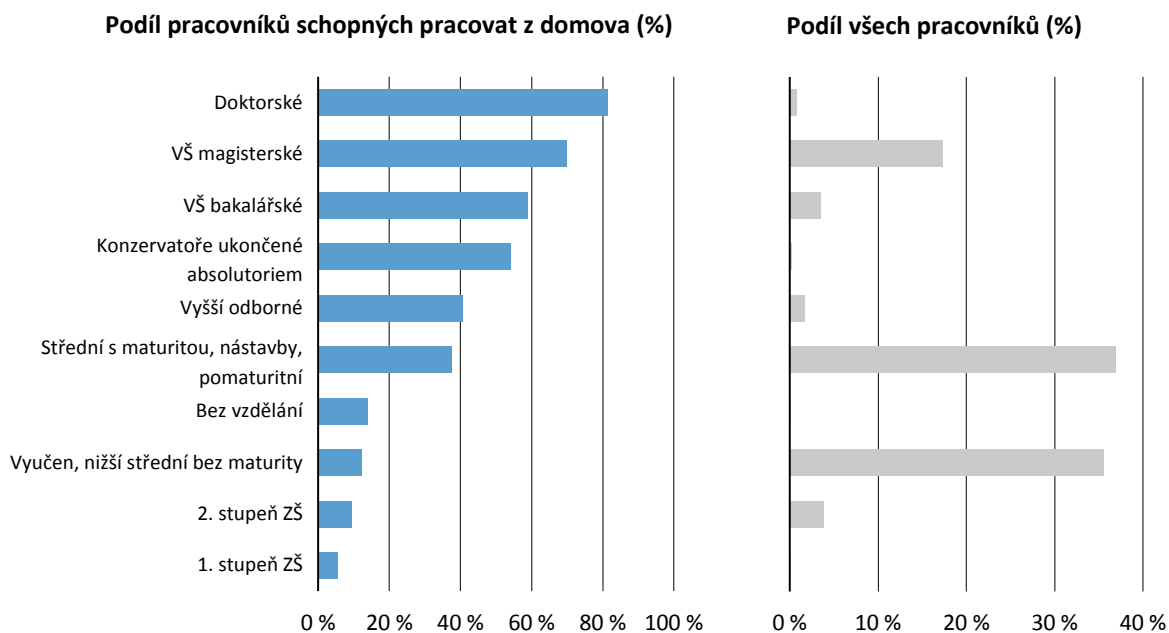
**Obrázek 3. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, podle kraje**



Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

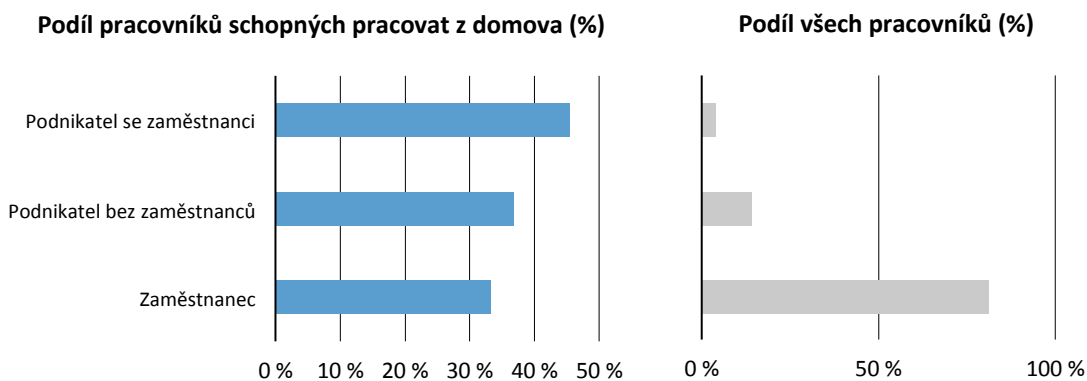
Zvláště dramatické jsou rozdíly ve schopnosti pracovat z domova mezi lidmi s různou úrovní vzdělání. Z domova mohou pracovat zhruba dvě třetiny vysokoškolsky vzdělaných pracovníků. Tento podíl je vyšší u lidí s magisterským diplomem než u bakalářů a nejvyšší u pracovníků s doktorátem. Zhruba dva z pěti pracovníků s maturitou nebo vyšším odborným vzděláním mohou pracovat z domova, ale pouze jeden z deseti pracovníků bez maturity.

**Obrázek 4. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, dle nejvyšší dosažené úrovně vzdělání**



Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

**Obrázek 5. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, zaměstnanci vs. podnikatelé**

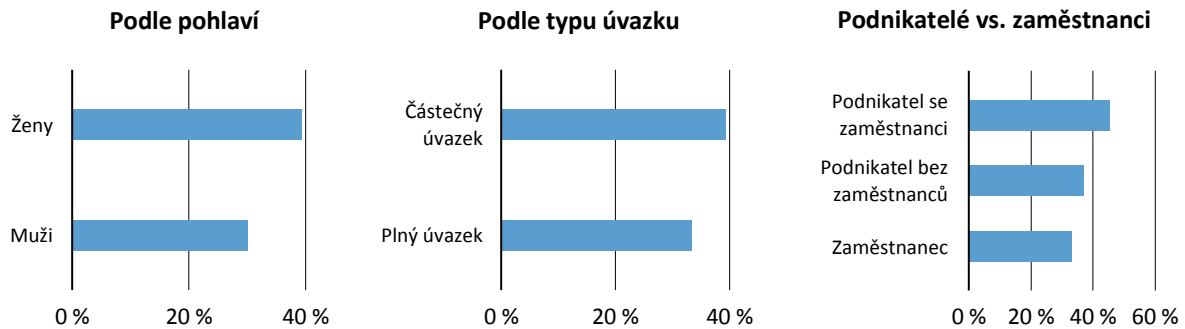


Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

Možnost pracovat z domova může znamenat obzvláště velký přínos pro ženy, které v Česku stále mnohem častěji než muži zůstávají doma s malými dětmi, respektive jim věnují více času. V tomto kontextu je zajímavé, že ženy častěji zastávají povolání, která by šlo provozovat z domova. Zatímco tři z deseti mužů jsou schopní pracovat z domova, mezi ženami to jsou čtyři z deseti. Navíc platí, že práce na částečný úvazek, která je často dobrou možností pro rodiče malých dětí, je rovněž častěji provozovatelná z domova. To

ovšem neznamená, by práce na částečný úvazek sama o sobě umožňovala práci z domova. Ale platí, že profese umožňující práci na částečný úvazek často umožňují i práci z domova.

**Obrázek 6. Podíl pracovníků schopných pracovat z domova, podle pohlaví, typu úvazku a typu pracovního místa**



Zdroj: Vlastní výpočty na základě Dingla a Neimana (2020) a dat z VŠPS 2015.

## Diskuse

Na základě údajů z americké O\*NET a českých dat z VŠPSV této studii prezentujeme odhad, že zhruba třetina českých pracovníků by mohla svou současnou práci vykonávat z domova. Naše odhady dále ukazují, že možnost práce z domova se dramaticky liší mezi pracovníky s rozdílnou úrovní vzdělání a výrazné rozdíly existují také mezi různými odvětvími ekonomiky, mezi Prahou a ostatními kraji a obecněji mezi městy a venkovem.

V kontextu epidemie covid-19 tyto výsledky dávají tušit, že různé skupiny pracovníků mají zásadně odlišné možnosti přispět k sociálnímu distancování během pandemie. Vysokoškolsky vzdělaný pracovník finančního sektoru v Praze se může společensky fyzicky „distancovat“ výrazně jednodušeji než řemeslník žijící na malé obci. To by tedy mělo být zohledněno ve vládních opatřeních proti šíření epidemie. Rozdíly v možnosti pracovat z domova jsou dále důležité proto, že ukazují, které skupiny pracovníků a jaká odvětví mohou být nejvíce postižené sociálním distancováním, pokud by jim stát nekompensoval ušlé příjmy.

Dále naše výsledky ukazují, že i po skončení epidemie covid-19 by práce z domova mohla hrát výrazně větší roli, než hrála v minulosti. Je možné, že výrazná část pracovníků, zvláště těch vysokoškolsky vzdělaných, bude v dohledné budoucnosti pravidelně

pracovat z domova, ve většině případů den či dva za týden. I pracovníků, kteří ze 100 % pracují z domova může přibývat.

V tomto kontextu bude důležité začít přemýšlet nad tím, jak by měly na zvýšenou roli práce z domova reagovat veřejné politiky. V prvé řadě, má-li se naplnit potenciál práce z domova pro zvýšení produktivity a kvality života pracovníků, bude třeba, aby lidé i v menších obcích měli přístup k rychlému internetu a aby podniky více využívaly digitální nástroje a častější práci z domova přizpůsobily také vnitřní procesy. Stát může podporovat potřebné investice a sdílení „*best practice*“. Hlubší digitalizace veřejného sektoru by také měla umožnit co nejvíce administrativních úkonů provést digitálně, bez nutnosti fyzické návštěvy úřadu.

Stát by sám měl jít vzorem. Podle našich výpočtů také zhruba polovina pracovníků ve veřejné správě může pracovat z domova. Tím, že stát transparentně nastaví funkční systém práce z domova pro své zaměstnance, nejen podpoří sociální distancování během epidemie, ale také pomůže nastavit standardy pro soukromé firmy. Pokud by práce z domova v budoucnosti vedla k neúměrnému nárůstu přesčasů nebo nestandardních pracovních kontraktů, může také vzniknout potřeba ji zohlednit při regulaci pracovních kontraktů. Konečně, politiky by měly brát v úvahu, že možnost pracovat z domova je nerovnoměrně rozdělená napříč populací a mohla by prohloubit sociální rozdíly ve společnosti.

Výsledky naší studie jsou přirozeně omezené použitou metodologií a daty a tyto nedostatky by měly být brány v potaz při využívání těchto výsledků pro nastavení veřejných politik. Možnosti pracovat z domova se přirozeně mohou vyvíjet v budoucnu jinak, než je předpokládáno na základě našich historických českých a částečně amerických dat v této studii a na tento budoucí vývoj budou mít vliv jak změny odvětvové i profesní struktury české ekonomiky, tak pokrok v rámci informačních technologií a nástrojů vyvinutých v reakci na covid-19. Jakkoliv se tedy konkrétní čísla pro možnost práce z domova ve skutečnosti liší a v budoucnosti budou lišit od námi odhadovaných, považujeme za pravděpodobné, že výrazné rozdíly mezi pracovníky s rozdílnou úrovní vzdělání, mezi různými odvětvími ekonomiky, mezi Prahou a ostatními kraji a obecněji mezi městy a venkovem, budou přetrvávat.



## Reference

- Arntz, M., Sarra, B. Y., & Berlingieri, F. (2019). Working from home: Heterogeneous effects on hours worked and wages. *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, (19–015).
- Beckmann, M. (2016). *Self-managed working time and firm performance: Microeconomic evidence*. WWZ Working Paper.
- Beckmann, M., Cornelissen, T., & Kräkel, M. (2017). Self-managed working time and employee effort: Theory and evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *133*, 285–302.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, *130*(1), 165–218.
- Clancy, M. (2020). The Case for Remote Work. *Economics Working Papers*. [https://lib.dr.iastate.edu/econ\\_workingpapers/102](https://lib.dr.iastate.edu/econ_workingpapers/102)
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, *189*, 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- Godart, O. N., Görg, H., & Hanley, A. (2017). Trust-based work time and innovation: Evidence from firm-level data. *ILR Review*, *70*(4), 894–918.
- Hook, A., Sovacool, B. K., & Sorrell, S. (2020). A systematic review of the energy and climate impacts of teleworking. *Environmental Research Letters*, *15*(9), 093003.
- IDEA & PAQ Research (2020), Daniel Münich a Jakub Grossmann, Práce z domova: možnost nebo nutnost?, Přípravovaná studie IDEA.
- Kossek, E. E., & Lee, K.-H. (2017). Work-family conflict and work-life conflict. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*.
- Lister, K., & Harnish, T. (2011). The State of Telework in the US. *Telework Research Network*.
- Reeves, R., & Rothwell, J. (2020). Class and COVID: How the less affluent face double risks. Retrieved March, 30, 2020.

## Technická příloha

Zatímco data VŠPS používají ke klasifikaci prací 5-místný kód CZ-ISCO, klasifikace použitá Dingelem and Neimanem (2020) kóduje práce pomocí 8-místné klasifikace O\*NET-SOC. Oba zdroje proto propojujeme ve dvou krocích, ani v jednom z nich ovšem není korespondence mezi kódy jednoznačná. V některých případech dochází k propojení jednoho ISCO kódu s více SOC kódy, které jsou propojeny s více možnými O\*NET-SOC kódy. Níže uvádíme pro představu příklad pro jeden ISCO kód.

**Tabulka A.1: Příklad převodu mezi klasifikacemi**

	ISCOo8 kód	SOC1o kód	O*NET-SOC kód	O*NET-SOC popis	Práce z domova
1	1112	111011	11-1011.00	Chief Executives	1
2	1112	111011	11-1011.03	Chief Sustainability Officers	1
3	1112	119161	11-9161.00	Emergency Management Directors	0
4	1112	111021	11-1021.00	General and Operations Managers	1

Pokud všechny O\*NET-SOC kódy, které korespondují k jednomu ISCO kódu, nejsou stejně klasifikovány jako (ne)vykonavatelné z domova, vypočítáme vykonavatelnost z domova pro daný ISCO kód jako vážený průměr vykonavatelnosti z domova všech korespondujících O\*NET-SOC kódů podle následujícího vzorce:

$$Telework_{ISCO} = \sum_{SOC} W_{SOC} \left( \sum_{O*NET-SOC} W_{O*NET-SOC} * Telework_{O*NET-SOC} \right)$$

$W_{SOC}$  značí váhu každého SOC kódu ve výpočtu, přičemž váha je spočítaná jako inverzní hodnota počtu unikátních SOC kódů korespondujících k danému ISCO kódu. V uvedeném případě má každý SOC kód váhu jedné třetiny.  $W_{O*NET-SOC}$  značí váhu příslušného O\*NET kódu. Ta je určena jako inverzní hodnota množství O\*NET kódů, které jsou přiřazeny ke každému SOC kódu. Ve výše uvedeném příkladu první a druhý řádek mají váhu rovnu jedné polovině, přičemž třetí a čtvrtý řádek mají váhu rovnu jedné.  $Telework_{O*NET-SOC}$  je binární proměnná, která je rovna jedné, pokud se povolání odpovídající danému O\*NET-SOC kódu dá vykonávat z domova, a rovna nule, pokud ne. Ve výše uvedeném příkladu se jedná o hodnotu v posledním sloupci. V uvedeném případě pro ISCO kód 1112 je tedy výpočet následující:

$$Telework_{ISCO=1112} = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{2} * 1 + \frac{1}{2} * 1 \right) + \frac{1}{3} * 0 + \frac{1}{3} * 1 = 0.66$$

## Dosavadní studie v sérii IDEA anti COVID-19

- [# 22](#) „Dopady pandemie koronaviru na duševní zdraví“, IDEA anti COVID-19, srpen 2020, Autoři: Vojtěch Bartoš, Jana Cahlíková, Michal Bauer, Julie Chytilová
- [# 21](#) „Rozdílné ekonomické dopady krize covid-19 na muže a ženy v Česku“, IDEA anti COVID-19, červen 2020, Autoři: Andreas Menzel, Martina Miotto
- [# 20](#) „Ekonomická kríza a straty na životech“, IDEA anti COVID-19, červen 2020, Autoři: Kristína Hrehová, Štěpán Jurajda
- [# 19](#) „Startupy v době pandemie covid-19: zkušenosti z USA pro Česko“, IDEA anti COVID-19, květen 2020, Autor: Petr Sedláček
- [# 18](#) „Pandemie covid-19 a sociálně-ekonomické nerovnosti na vzdělávání“, IDEA anti COVID-19, květen 2020, Autoři: Miroslava Federičová, Václav Korběl
- [# 17](#) „Jak probudit ekonomiku: Zklidnit, rozehřát, s něčím se rozloučit“, IDEA anti COVID-19, květen 2020, Autor: Filip Matějka
- [# 16](#) „Makroekonomická politika v časech koronavirové epidemie“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autoři: Marek Kapička, Michal Kejak, Ctirad Slavík
- [# 15](#) „Serologické testy na protilátky covid-19: K čemu nám mohou být dobré“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autorka: Ludmila Matysková
- [# 14](#) „Využití technologie Bluetooth pro trasování šíření covid-19“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autoři: Ole Jann, Pavel Kocourek, Jakub Steiner
- [# 13](#) „Kurzarbeit: zahraniční zkušenosti s dotováním zkrácené pracovní doby“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autoři: Nikolas Mittag, Filip Pertold
- [# 12](#) „Dodržování zákazů v době koronaviru: vymáhání musí být cílené efektivně“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autor: Libor Dušek
- [# 11](#) „Sběr osobních údajů pro chytré trasování COVID-19: Jak lidi motivovat a neodradit“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autor: Ole Jann (odborný překlad Ludmila Matysková)
- [# 10](#) „Jak komunikovat vládní krizová opatření? Často je opakovat“, IDEA anti COVID-19, duben 2020, Autoři: Václav Korběl, Vladimír Novák, Michal Šoltés, Lukáš Tóth
- [# 9](#) „Jak komunikovat s veřejností? Poznatky behaviorální ekonomie v boji proti COVID-19“, březen 2020, IDEA anti COVID-19, Autor: Vojtěch Bartoš
- [# 8](#) „Přehled zahraničních testovacích praxí: ekonomicko-statistická perspektiva“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autoři: Jakub Steiner, Jan Kulveit, Ludmila Matysková, Ole Jann, Pavel Kocourek a Vladimír Novák
- [# 7](#) „Přístup domácností k nákaze a vládním opatřením: Aktuálně z terénu“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autoři: Václav Korběl, Vladimír Novák, Michal Šoltés, Lukáš Tóth
- [# 6](#) „Lekce behaviorální ekonomie v prevenci: jak také bojovat s covid-19“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autoři: Michal Bauer, Julie Chytilová
- [# 5](#) „Testování na covid-19: pozor na více škod než užitku.“ IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autoři: Jan Kulveit, Jakub Steiner
- [# 4](#) „Insolvence v časech koronaviru: návrh dočasných změn insolvenčního zákona“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autor: Tomáš Richter
- [# 3](#) „Pomoc státu firmám na udržení zaměstnanosti: rychlá, jednoduchá, ekonomicky smysluplná“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autor: Daniel Münich
- [# 2](#) „Ekonomický šok, jaký svět neviděl: ekonomiku musíme rychle zmrazit a pak ji znovu probudit“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autor: Filip Matějka
- [# 1](#) „Ekonomie společenského odstupu pro každého: případ covid 19“, IDEA anti COVID-19, březen 2020, Autor: Kevin Bryan

Upozornění: Tato studie reprezentuje pouze názory autora, a nikoli oficiální stanovisko Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i. či Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium Univerzity Karlovy, CERGE.

Warning: This study represents only the views of the authors and not the official position of the Economics Institute of the Czech Academy of Sciences, v. v. i. as well as the Charles University, Center for Economic Research and Graduate Education.

Kolik nás může pracovat z domova?

Studie IDEA anti COVID-19 # 23 / 2020

© Matěj Bajgar, Petr Janský, Marek Šedivý

Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i., 2020

ISBN 978-80-7344-541-6 (Národohospodářský ústav AV ČR, v. v. i.)