

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

katedra ekonomické statistiky

Zvyšování digitální gramotnosti zaměstnanců



Zpracovali:

doc. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.

Ing. Kristýna Vltavská, Ph.D.

Praha, listopad 2018

Manažerské shrnutí

Předkládaná studie přináší reflexi Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020 z pohledu experimentálního naplnění vybraných indikátorů definovaných pro jednotlivá opatření v rámci strategického cíle (prioritního okruhu) zaměstnanost této Strategie.

V první kapitole je stručně představena celá Strategie. Klíčovými body jsou důraz kladený na tzv. přenositelné digitální kompetence i na jednotlivé složky digitální gramotnosti (tedy nejen na složku kompetenční). Zároveň jsou představena dílčí opatření v rámci strategického cíle Zaměstnanost.

Druhá kapitola přináší zhodnocení digitální gramotnosti domácností a v nich žijících jednotlivců právě z pohledu přenositelných digitálních kompetencí. Přenositelné kompetence není možné přímo změřit v důsledku existence tzv. adekvační mezery, proto byly vybrány tři ukazatele, které slouží jako jejich určitá aproximace. Jak v oblasti komunikace na internetu, tak v oblasti vyhledávání informací na internetu a používání internetu pro zábavu se přitom ukazuje digitální vyloučení starobních důchodců, osob s nižším vzděláním, ale také nezaměstnaných.

Zatímco u prvních dvou skupin osob došlo v poslední době k určitému zlepšení, u nezaměstnaných prakticky nikoliv. Pozitivním výsledkem je vysoká míra digitální gramotnosti u stávajících pracovníků, alespoň dle jejich vlastního sebehodnocení, což je vedle vzdělávání v oblasti digitálních technologií předmětem kapitoly třetí. I v případě individuálního vzdělávání nezaměstnaní zaostávají, a to dokonce i za invalidními důchodci.

Přestože došlo k výraznému zlepšení v přístupu k internetu u nízkopříjmových domácností, stále tyto domácnosti zaostávají i v evropském měřítku. Podrobná analýza přístupu domácností k digitálním technologiím je předmětem kapitoly čtvrté.

Závěrečná kapitola je pak věnována netradičnímu přístupu ke zhodnocení vlivu jednotlivých odvětví na národní hospodářství. Kromě jiného jsou identifikována odvětví, v nichž dochází k největší spotřebě zboží a služeb vyprodukovaných v tzv. informační ekonomice.

Obsah

Manažerské shrnutí	2
Úvod	4
1. Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020.....	5
1.1 Obecně ke Strategii	5
1.2 Prioritní okruh Zaměstnanost	11
1.3 Akční plán	13
2. Rozvoj digitální gramotnosti.....	15
2.1 Digitální gramotnost u jednotlivců a domácností	16
2.1.1 Komunikace na internetu	17
2.1.2 Vyhledávání vybraných informací na internetu	23
2.1.3 Používání internetu pro zábavu	30
2.2 Digitální gramotnost u pracovníků.....	33
3. Vzdělávání v oblasti digitálních technologií	39
3.1 Vzdělávání v oblasti digitálních technologií pro pracovní účely	39
3.2 Individuální vzdělávání v oblasti digitálních technologií	42
4. Přístup nízkopříjmových domácností k digitálním technologiím	46
5. Vliv mezispotřeby ICT produktů na ekonomiku odvětví.....	62
5.1 Podíl mezispotřeby ICT produktů na celkové mezispotřebě odvětví	63
Závěry a doporučení.....	69
Zdroje	71
Příloha 1 Mezispotřeba výrobků ICT v odvětvích	72
Příloha 2 Vymezení celoživotního učení.....	73

Úvod

Digitální gramotnost bude podle některých scénářů v budoucnu podobně významná jako čtení, psaní a počítání. Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) proto připravilo „Strategii digitální gramotnosti ČR na období 2015-2020“, zaměřenou na rozvoj digitální gramotnosti občanů ČR. Strategie by měla občanům ČR umožnit využít potenciál digitálních technologií k jejich celoživotnímu osobnímu rozvoji, ke zvyšování kvality života a ke společenskému uplatnění.

Cílem předkládané studie je zaměřit se na prioritní okruh „Zaměstnanost“ této strategie, doporučit formy k rozvoji nástrojů, které umožní, aby byli noví pracovníci připraveni na vstup do zaměstnání a zároveň aby byli podporováni současní zaměstnanci, kteří aktivně čelí změnám v informačních a komunikačních technologiích.

V první kapitole stručně představíme Strategii digitální gramotnosti ČR na období 2015-2020 s důrazem na prioritní okruh „Zaměstnanost“ a vymezíme klíčová místa, na něž budeme navazovat v předkládané studii. Zároveň se budeme věnovat akčnímu plánu této strategie, připravenému Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR.

Ve druhé až čtvrté kapitole představíme údaje z datových zdrojů v oblasti digitální gramotnosti a využívání digitálních technologií na straně domácností a jednotlivců, včetně mezinárodních srovnání. Druhá kapitola se bude věnovat obecnému rozvoji digitální gramotnosti pro soukromé i pracovní účely, třetí kapitola bude zaměřena na vzdělávání v oblasti digitálních technologií a čtvrtá kapitola přiblíží vývoj přístupu nízkopříjmových domácností a osob k digitálním technologiím.

V páté kapitole představíme inovativní přístup ke sledování využívání ICT produktů a služeb v podnicích na základě jednotlivých směrů užití.

V závěru doporučíme oblasti, na něž by při implementaci Strategie měl být kladen největší důraz.

1. Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020¹

Úvodní kapitola je věnována Strategii digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020 (dále je „Strategie“) přijaté v červnu 2015. V první části kapitoly v obecné rovině Strategii přiblížíme, v druhé části se zaměříme na prioritní okruh (strategický cíl) Zaměstnanost a ve třetí části se budeme věnovat dalšímu dokumentu, kterým je akční plán realizace Strategie.

1.1 Obecně ke Strategii

Podstatou Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020 je reflexe společenských změn probíhajících v souvislosti s rostoucím významem informací a znalostí a reakce na důsledky souvisejících společenských procesů (globální šíření informačních a komunikačních technologií /ICT/, přesun těžiště růstu produktivity do oblastí utváření, zpracování a přenosu informací, nárůstu podílu zaměstnanosti v terciárním a kvartérním sektoru na celkové zaměstnanosti, růst významu teoretického vědění a změny v produkci i distribuci zboží, v každodenním životě, mezinárodních vztazích i v sociálních hnutích). Dle autorů Strategie nejsou digitální technologie jedinou hybnou silou současných změn, ale staly se základním kamenem pro utváření, zpracování a přenos informací; tím zasáhly přímo či nepřímo většinu oblastí společenského života.²

Z výše uvedeného pohledu je ve Strategii efektivní připojení k ICT považováno za jeden z klíčových faktorů účasti na životě společnosti, a to jak z pohledu jednotlivců, tak organizací. Strategie upozorňuje, že využitelnost ICT je závislá na lidských schopnostech vnímat přínos ICT, schopnost ovládat ICT a schopnost je prakticky využít. Získávání, obnovování a prohlubování digitálních kompetencí je tak ve Strategii považováno za jeden z předpokladů rozvoje informační a znalostní společnosti. Strategie považuje digitální gramotnost za součást funkční gramotnosti a upozorňuje na rozevírající se nůžky mezi těmi, kteří dokáží ICT ovládat a kteří nikoliv. Vizí Strategie je tedy *rozvíjet digitální gramotnost občanů ČR tak, aby byli připraveni využít potenciál digitálních technologií ke svému celoživotnímu osobnímu rozvoji, ke zvyšování kvality života a ke společenskému uplatnění*.³

¹ Části 1.1 a 1.2 vycházejí ze Strategie, část 1.3 z Akčního plánu. Vybrané krátké pasáže jsou převzaty přímo z uvedených dokumentů.

² Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 3.

³ Tamtéž, s. 3.

Strategie dále uvádí odkazy na další strategické vládní dokumenty a upozorňuje na přesahy do dalších asi 13 strategií a koncepcí.⁴ Strategie vznikla v návaznosti na Státní politiku Digitální Česko v.2.0, viz obrázek 1.1.1. Strategie digitální gramotnosti se zabývá pouze oblastí dalšího vzdělávání, neboť oblast počátečního vzdělávání je řešena jiným dokumentem – Strategií digitálního vzdělávání do roku 2020.

Obrázek 1.1.1 Kontext Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020



Zdroj: Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 5.

Strategie primárně vychází z vymezení digitální gramotnosti, opírající se o definici UNESCO. Digitální gramotností se ve Strategii rozumí *soubor kompetencí nutných k identifikaci, pochopení, interpretaci, vytváření, komunikování a účelnému a bezpečnému užití digitálních technologií (jejich technických vlastností i obsahu) za účelem udržení či zlepšení své kvality života a kvality života svého okolí, tj. např. za účelem pracovní i osobní seberealizace, rozvoje svého potenciálu a udržení či zvýšení participace na společnosti.*⁵

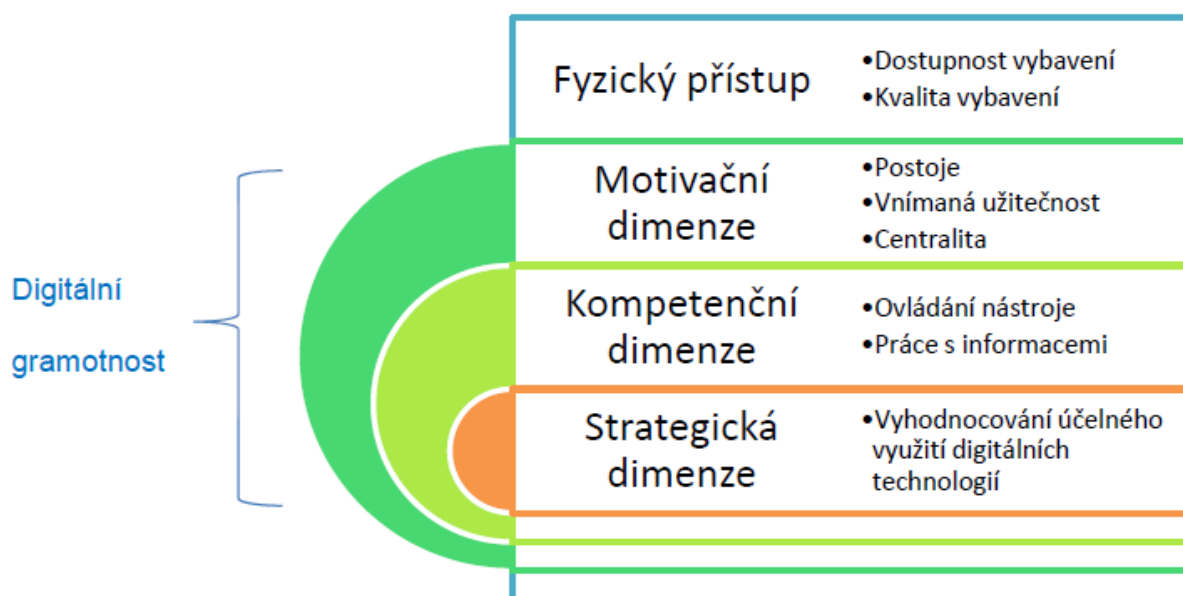
Strategie upozorňuje, že digitální gramotnost neznamena pouhé technické zvládnutí úkonů a znalostí spojených s ovládáním jedné technologie, ale je složitějším jevem obsahujícím

⁴ Tamtéž, s. 4–6.

⁵ Tamtéž, s. 7.

i motivaci, schopnost práce s informacemi, komunikační dovednosti a schopnost využít danou technologii k udržení či zvýšení kvality života. Strategie tudíž rozlišuje tři dimenze digitální gramotnosti – motivační, kompetenční a strategickou⁶, viz též obrázek 1.1.2. Rozvojem digitální gramotnosti pak Strategie rozumí *takové postupy, opatření a vzdělávací příležitosti, které programově propojují rozvoj logicky propojeného souboru dílčích kompetencí s otázkami jejich smyslu pro cílového jednotlivce nebo cílovou skupinu a se souběžným utvářením vazby na strategickou užitečnost těchto kompetencí při řešení problémů v každodenním osobním nebo profesním životě*.⁷

Obrázek 1.1.2 Schéma dimenzí digitální gramotnosti



Zdroj: Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 11.

Strategie v další části vymezuje význam digitální gramotnosti pro jednotlivce, podniky a stát, přejímá van Dijkovu tzv. digitální propast (digital divide) a podotýká, že přechod mezi „digitálním vyloučením“ a „digitálním začleněním“ je spojitý a zahrnuje celé spektrum možností, na němž jsou jednotlivci umístěni podle množství užívaných digitálních nástrojů a míry jejich začlenění do každodenního života. Strategie upozorňuje, že síla vazby mezi digitálním začleněním a sociálním začleněním je v různých částech společnosti různá a různá je tedy v různých prostředích i síla

⁶ Tyto dimenze jsou pak podrobně popsány na s. 7–11 Strategie.

⁷ Tamtéž, s. 7.

vazby mezi potřebou rozvoje digitální gramotnosti a udržení či zlepšením kvality života. Z pohledu jednotlivce se dle Strategie jedná o sociální začlenění (vzdělávání, pracovní a společenský život, komunikace s úřady), z pohledu podniků o udržení konkurenceschopnosti a z pohledu států o začlenění do globální informační ekonomiky.⁸

Závěrem této části Strategie upozorňuje na dopad rozvoje digitální gramotnosti na oblast ekonomickou (zaměstnanost, konkurenceschopnost), politickou (veřejná správa, rozvoj systému vzdělávání a učení) a občansko-kulturní (sociální začleňování, podpora rodiny).⁹ Podle těchto oblastí a podoblastí jsou členěny jednotlivé strategické cíle, přičemž v naší studii se zaměříme pouze na prioritní okruh Zaměstnanost.

Posledním východiskem je přehled způsobů získávání digitální gramotnosti¹⁰. V souladu s většinově přijímaným členěním vzdělávání (počáteční vzdělávání vs. další vzdělávání; formální, neformální a informální vzdělávání)¹¹ je rozvoj digitální gramotnosti popsán i zde. Zatímco odrážka „informální učení na individuální úrovni“ odpovídá běžně používanému pojmu informálního vzdělávání, další dvě odrážky běžně používané členění na formální a neformální vzdělávání plně nevystihují. Lze říci, že „učení prostřednictvím neformálních komunit“ spadá zčásti do formálního a zčásti do informálního vzdělávání, naopak „formalizované vzdělávání“ zahrnuje jak formální vzdělávání (školní výuka), tak vzdělávání neformální (kurzy). Odlišné vymezení jednotlivých způsobů dalšího (celoživotního) vzdělávání nicméně není nikterak na závalu, pouze nám zkomplikuje návaznost na statistická šetření typu *Vzdělávání dospělých*, která jsou založena právě na běžně používaném rozdělení na formální, neformální a informální učení. Běžně používané vymezení celoživotního učení, tak jak jej používá i Český statistický úřad, je uvedeno v Příloze 2.

Strategie přitom v závěru svých východisek uzavírá, že souhra jednotlivých částí vzdělávání je nezbytná pro proces celoživotního učení, které sama Strategie považuje za zásadní.

Ve třetí kapitole Strategie popisuje stav digitální gramotnosti v ČR a potřeby jejího rozvoje¹², k čemuž se vrátíme později v rámci analýzy naplňování cílů v oblasti prioritního okruhu Zaměstnanost.

⁸ Tamtéž, s. 11–12.

⁹ Tamtéž, s. 12.

¹⁰ Tamtéž, s. 12–14.

¹¹ Srov např. Mazouch, Fischer (2011).

¹² Tamtéž, s. 15 a násl.

Čtvrtá kapitola přináší návrh cílů a opatření pro zvýšení digitální gramotnosti. Abychom pochopili kontext prioritního okruhu Zaměstnanost, který představíme v části 1.2, podívejme se nyní na obecně vymezené cíle a opatření uvedené ve Strategii.

Cíle a opatření vycházejí z již citované vize strategie („*rozvíjet digitální gramotnost občanů ČR tak, aby byli připraveni využít potenciál digitálních technologií ke svému celoživotnímu osobnímu rozvoji, ke zvyšování kvality života a ke společenskému uplatnění*“), přičemž se zaměřují na řešení klíčových problémů souvisejících s digitálními technologiemi v oblasti ekonomické, politické a občansko-kulturní¹³. Hlavním strategickým cílem je pak „*zvýšit úroveň digitální gramotnosti občanů ČR za účelem podpory konkurenceschopnosti ekonomiky, adaptability lidských zdrojů a kvality života jednotlivců*“¹⁴. Tento hlavní strategický (globální) cíl se pak rozpadá na řešení klíčových problémů a z nich vyplývajících strategických cílů, viz obrázek 1.1.3.

Strategie též formuluje klíčové principy, na nichž je dosahování cílů založeno¹⁵:

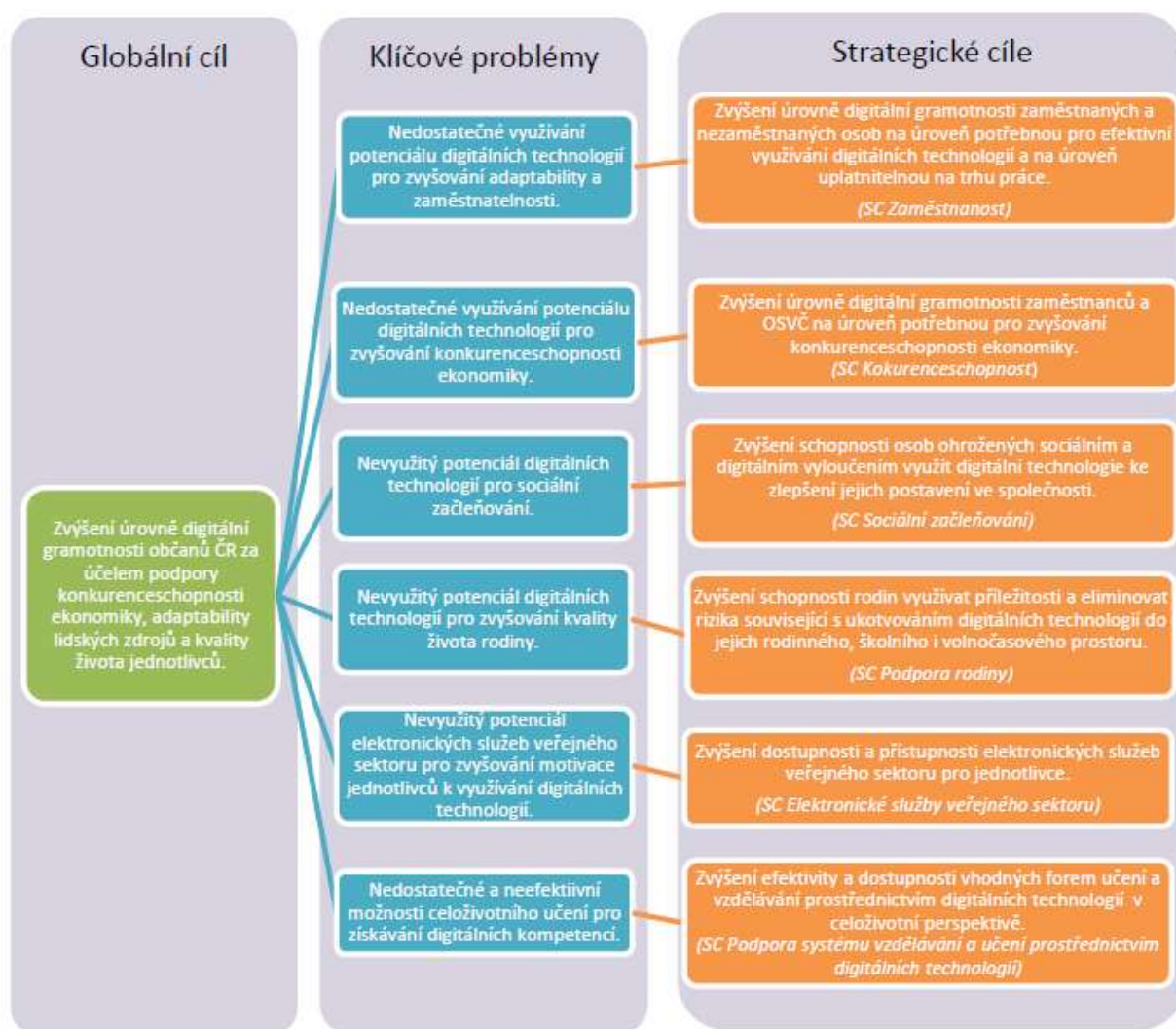
- Rozvoj všech tří dimenzí digitální gramotnosti (nelze podporovat pouze kompetenční dimenzi).
- Zacílení na všechny skupiny obyvatel, kterým dosavadní úroveň digitální gramotnosti nestačí (nelze tedy podporovat pouze osoby s nejnižší dosaženou úrovní digitální gramotnosti nebo dokonce jen digitálně negramotné).
- Zachování informací a kanálů i v jiné než digitální formě (ostatní kanály by neměly být vytlačeny, aby nedošlo k sociálnímu vyloučení digitálně negramotných).
- Zacílení informační kampaně se zohlednění potřeb a způsob uvažování části populace s nejnižší úrovní digitální gramotnosti (tak, aby přínosy strategie nebyly hlavně pro vyšší statusové vrstvy).
- Rozvoj institucionálního a infrastrukturního rámce využitelnosti digitální gramotnosti (nejedná se tedy o pouhý rozvoj individuálních kompetencí).

¹³ Tamtéž, s. 25.

¹⁴ Tamtéž, s. 25.

¹⁵ Tamtéž, s. 27.

Obrázek 1.1.3 Schéma strategických cílů



Zdroj: Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 26.

Jednotlivé strategické cíle jsou rozpracovány ve shodné struktuře (význam digitální gramotnosti pro daný strategický cíl; analýza potřeb rozvoje, podpory či potenciálu digitální gramotnosti pro daný strategický cíl; stanovení cílů a opatření). V naší studii se v souladu se zadáním zaměříme pouze na strategický cíl 1 – Zaměstnanost.

1.2 Prioritní okruh Zaměstnanost

V první části kapitoly 4.1 Strategie¹⁶ je popsán význam digitální gramotnosti pro zaměstnanost. Význam digitální gramotnosti je rozdělen do tří okruhů:

- Přímý vliv schopnosti využívat digitální technologie na zaměstnatelnost na trhu práce
- Využití digitální gramotnosti v procesu hledání pracovního uplatnění
- Vztah specifických a přenositelných digitálních kompetencí (zaměstnavatelé primárně oceňují specifické kompetence, pro jednotlivce jsou klíčové přenositelné digitální kompetence), důraz na strategický přístup k využití digitálních technologií.

Z hlediska analýzy potřeb rozvoje digitální gramotnosti v oblasti zaměstnanosti je dle Strategie hlavním problémem pro využití potenciálu digitálních technologií v oblasti zaměstnanosti nedostatečná úroveň digitální gramotnosti zaměstnaných i nezaměstnaných osob¹⁷. Strategie v analýze potřeb navazuje na tři výše zmíněné okruhy významu digitální gramotnosti a představuje dopady nedostatečného využívání digitálních technologií v oblasti zaměstnanosti (obr. 1.2.1).

Obrázek 1.2.1 Důsledky nedostatečného využívání potenciálu digitálních technologií v oblasti zaměstnanosti



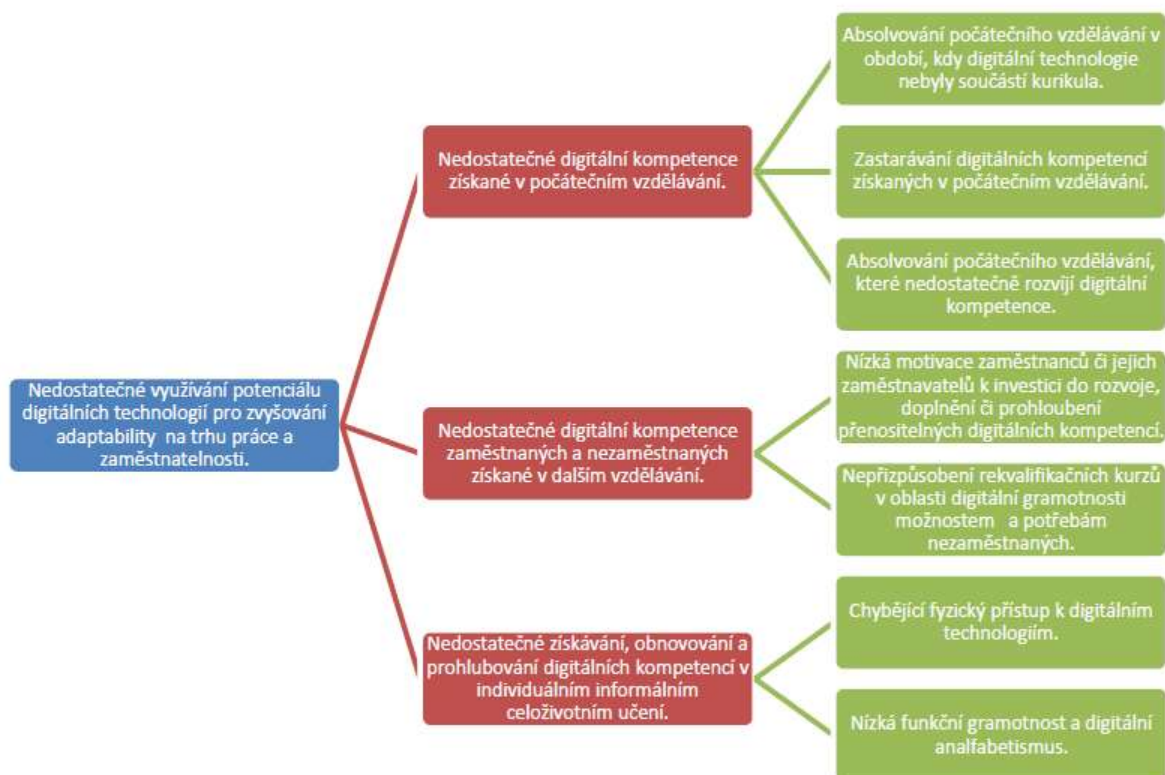
Zdroj: Strategie digitálních gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 29.

¹⁶ Tamtéž, s. 28.

¹⁷ Tamtéž, s. 29.

V další části se strategie zaměřuje na příčiny nedostatečného využívání potenciálu digitálních technologií v oblasti zaměstnanosti a přehledně je zobrazuje v následujícím schématu (obrázek 1.2.2).

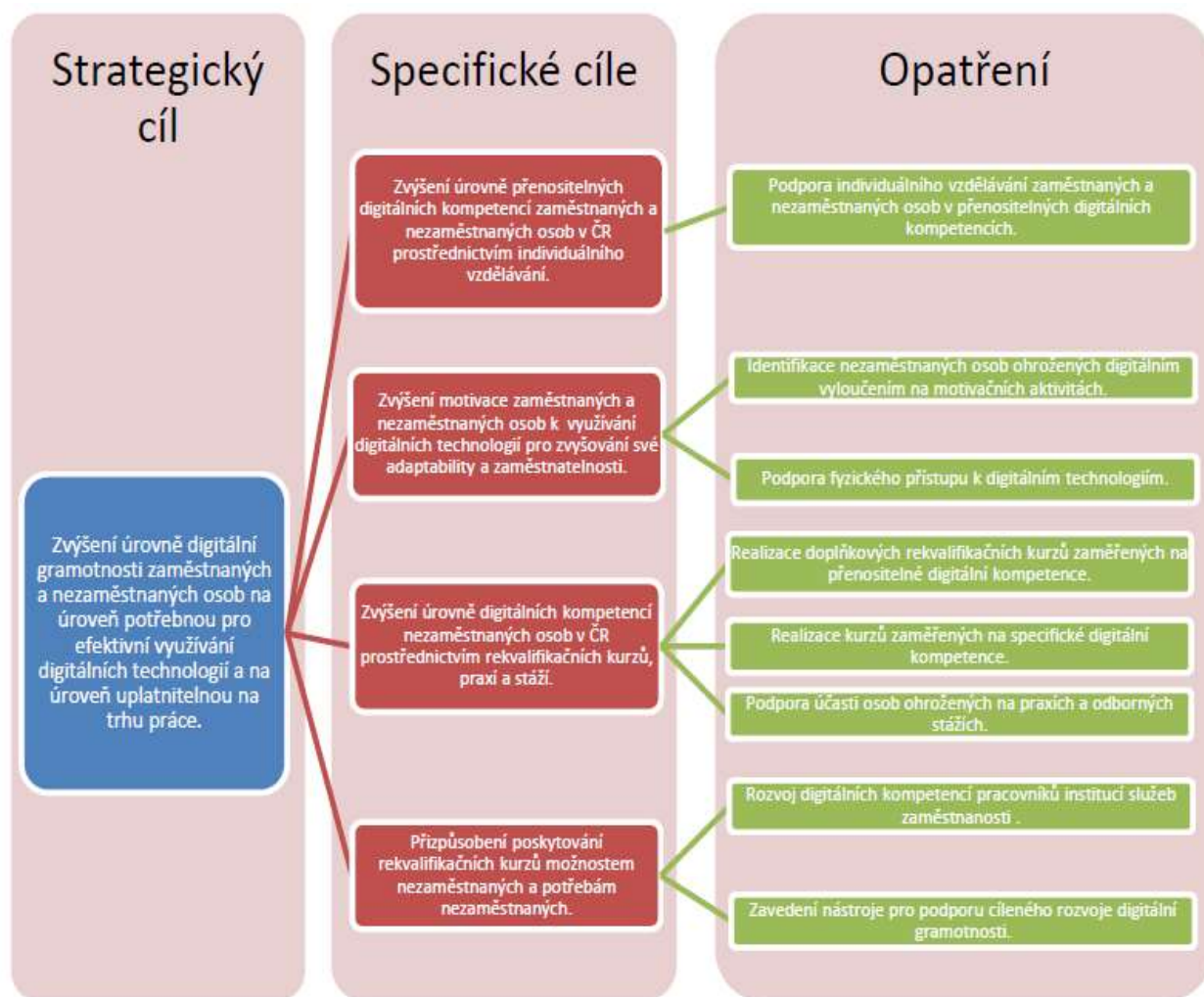
Obrázek 1.2.2 Příčiny nedostatečného využívání potenciálu digitálních technologií v oblasti zaměstnanosti



Zdroj: Strategie digitálních gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 31.

Na základě výše uvedeného jsou formulovány jednotlivé specifické cíle a dílčí opatření, viz obrázek 1.2.4.

Obrázek 1.2.4 Cíle a opatření pro oblast zaměstnanosti



Zdroj: Strategie digitálních gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 32.

Jednotlivá opatření mají ve Strategii vymezeny sady indikátorů, jimž se budeme věnovat ve druhé kapitole.

1.3 Akční plán

Implementačním dokumentem ke Strategii je její Akční plán, jehož gestorem je Ministerstvo práce a sociálních věcí. Akční plán vymezuje gestory jednotlivých opatření (gestory jsou zejména MPSV, Úřad práce, MŠMT, MV, FDV a Úřad vlády). Akční plán stanovuje pro jednotlivé strategické cíle konkrétní indikátory a způsob realizace. Tyto indikátory se nicméně primárně týkají procesů, které mají vést k naplnění jednotlivých cílů, a nepatří mezi indikátory, jimiž by bylo možné měřit výstupy (tj. efektivitu dopadu realizovaných opatření). Takto mezi indikátory patří například počty osob, které si prostřednictvím kurzu vytvořily, doplnily, obnovily či prohloubily digitální kompetence, tvorba a zveřejnění metodiky pro identifikaci nezaměstnaných

osob ohrožených digitálním vyloučením, realizace rekvalifikačních kurzů zaměřených na přenositelné či specifické digitální kompetence, zprostředkování praxí, nabídka stáží a praxí pro nezaměstnané atd. V následujících třech kapitolách se pokusíme o jiný přístup, a to o možné naznačení indikátorů na výstupu.

2. Rozvoj digitální gramotnosti

Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020 poměrně výrazně zohledňuje tzv. přenositelné digitální kompetence oproti digitálním kompetencím specifickým.

Přenositelnými digitálními kompetencemi se podle Strategie rozumí „*schopnost využít znalosti a dovednosti, které nejsou přímo spojeny s konkrétním pracovním místem, kvalifikací či úkolem, ale jsou široce využitelné napříč obory i v soukromém životě. Tyto kompetence umožňují jednotlivci používat digitální technologie pohodlně v běžné praxi a flexibilně reagovat na změny (nová funkce či program, změna vizuální struktury atd.)*.“¹⁸

Cílem opatření 1.1 v rámci realizace strategického cíle zaměstnanost „Podpora individuálního vzdělávání zaměstnaných a nezaměstnaných osob v oblasti přenositelných digitálních kompetencí“ je pak „*prostřednictvím stimulace poptávky zaměstnaných a nezaměstnaných osob podpořit jejich zájem o doplnění, obnovení či prohloubení přenositelných digitálních kompetencí. K dosažení tohoto cíle budou poskytovány individuální finanční příspěvky zaměstnaným a nezaměstnaným osobám na úhradu nákladů spojených s jejich účastí na vzdělávacích kurzech. Součástí opatření bude také spolupráce se zaměstnavateli, která podpoří lepší informovanost zaměstnanců o možnostech individuálního rozvoje v přenositelných digitálních kompetencích a která se také zaměří na podporu uznávání absolvovaného vzdělávání ze strany zaměstnavatelů*.“¹⁹

K tomuto opatření jsou přiřazeny tři indikátory, z nichž první rozebereme v této kapitole a druhý uvedeme a rozebereme ve třetí kapitole naší studie.

Prvním indikátorem úspěšné realizace Strategie je: „*Zlepšují se výsledky populace ČR v mezinárodních srovnáních v oblasti digitální gramotnosti*.“²⁰

Naplnění indikátoru posoudíme s využitím publikací obsahujících výsledky různých šetření prováděných zejména Českým statistickým úřadem. V první části se zaměříme na digitální gramotnost z pohledu soukromého využívání digitálních technologií jednotlivci a domácnostmi, v druhé části se podíváme na digitální gramotnost z pohledu jejich pracovního využití.

¹⁸ Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 9.

¹⁹ Tamtéž, s. 32.

²⁰ Tamtéž, s. 33.

2.1 Digitální gramotnost u jednotlivců a domácností

Hlavním datovým zdrojem pro posouzení rozvoje digitální gramotnosti u jednotlivců a domácností je publikace ČSÚ *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci za období 2018*. Publikace vychází z ročního šetření ČSÚ „Šetření o využívání informačních technologií“.

Ukazatele v této publikaci jsou tříděny podle jednotlivých socio-ekonomických hledisek, zejména podle:

- Věkové struktury domácností (domácnosti bez dětí, domácnosti osob starších 65 let, domácnosti osob mladších 40 let bez dětí, domácnosti s dětmi);
- Příjmových kvartilů podle velikosti čistého příjmu domácnosti
- Ekvivalizovaných příjmových kvintilů respektujících stupnici spotřebních jednotek (první dospělá osoba v domácnosti má váhu 1, každá další osoba 16letá a starší má váhu 0,5 a osoba do 15 let má váhu 0,3)
- Nejvyššího dosaženého vzdělání (pro osoby 25leté a starší) (základní, střední bez maturity, střední s maturitou + VOŠ, vysokoškolské)
- Ekonomické aktivity (zaměstnaní, nezaměstnaní, ženy na rodičovské dovolené /zahrnuje i ženy na mateřské dovolené a ženy v domácnosti/, studenti, starobní důchodci, invalidní důchodci)
- Postavení v zaměstnání (zaměstnanci, podnikatelé se zaměstnanci, podnikatelé bez zaměstnanců)
- Typu zaměstnání podle ISCO (publikováno za 9 tříd)

Naším cílem je zjistit rozvoj digitální gramotnosti primárně v oblasti přenositelných digitálních kompetencí. Ty jsou, jak jsme uvedli výše, poměrně široce a zejména obecně vymezeny. V rámci šetření tudíž není možné se na úroveň přenositelných digitálních kompetencí u jednotlivců a domácností explicitně zeptat a tyto digitální kompetence je nutné aproximovat nějakým úzce vymezeným statistickým ukazatelem nebo sadou takových ukazatelů. V obecné rovině se jedná o vyplňování tzv. adekvační mezery, kdy vzniká určitý nesoulad mezi sociálně-ekonomickými procesy na straně jedné a statistickými ukazateli na straně druhé²¹.

²¹ Srov. např. Košťáková, T. (2017). *Adekvační problém v ekonomické či sociální statistice*. In: Statistika a my 03/2017. Dostupné z <http://www.statistikaamy.cz/2017/03/adekvacni-problem-v-ekonomicke-ci-socialni-statistice/> (cit. dne 23. 11. 2018).

Oblastmi, které jsme pro popis rozvoje přenositelných digitálních kompetencí z této publikace vybrali, jsou:

- Komunikace na internetu;
- Vyhledávání vybraných informací na internetu;
- Používání internetu pro zábavu.

Jistě by bylo možné použít i další oblasti (využívání internetu k činnostem souvisejícím se zdravím a s cestováním, používání online finančních služeb, používání internetu ve vztahu k veřejné správě či nakupování přes internet), nicméně tyto ukazatele v sobě zahrnují nejen úroveň digitální gramotnosti (přenositelných digitálních kompetencí), ale i stav rozvoje příslušných oblastí (elektronizace veřejné správy, elektronizace finančních služeb, elektronizace zdravotnictví) nebo nákupních zvyklostí. Stejně tak využívání sociálních sítí není jen otázkou digitální gramotnosti, ale i otázkou zájmu o využívání tohoto nástroje (autoři této studie se například neskromně považují za digitálně gramotné s poměrně vysokou mírou přenositelných digitálních kompetencí, a přitom sociální sítě využívají jen zcela okrajově). Sociálním sítím se tedy budeme věnovat pouze v rámci okruhu komunikace na internetu, a nebudeme jejich využívání řešit komplexněji.

Abychom výše popsané vedlejší efekty a aspekty co nejvíce očistili, vybrali jsme pouze tři výše uvedené oblasti. V jejich rámci přitom můžeme sledovat jak vývoj v čase (časové srovnání), tak srovnání s ostatními zeměmi a s průměrem Evropské unie (časoprostorové srovnání). Stejně tak se v této pasáži nevěnujeme využívání internetu jako takového, neboť jej považujeme za otázku nejen gramotnosti, ale i dostupnosti. Zabýváme se jím samostatně ve 4. kapitole této studie.

2.1.1 Komunikace na internetu²²

První oblastí je komunikace na internetu. Nejprve se podíváme na strukturu využívání komunikace na internetu podle jednotlivých třídicích hledisek, následně se podíváme na srovnání se zeměmi EU a konečně zhodnotíme vývoj v ČR v čase.

²² Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 5.

Tabulka 2.1.1 Jednotlivci v ČR komunikující přes internet s ostatními (pro soukromé účely), 2018

	Posílání/přijímání e-mailů			Telefonování přes internet (např. přes WhatsApp či Skype)			Používání sociálních sítí		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem 16+	6 540,3	74,7	92,6	3 434,8	39,2	48,6	4 469,3	51,0	63,3
Pohlaví									
Muži 16+	3 237,1	75,9	91,7	1 612,9	37,8	45,7	2 108,4	49,4	59,7
Ženy 16+	3 303,2	73,6	93,5	1 821,9	40,6	51,6	2 360,9	52,6	66,8
Věková skupina									
16–24 let	833,6	94,6	95,5	620,4	70,4	71,1	854,2	97,0	97,9
25–34 let	1 327,6	95,8	96,8	799,3	57,6	58,3	1 245,6	89,8	90,8
35–44 let	1 596,3	92,3	94,5	877,8	50,8	52,0	1 197,8	69,3	70,9
45–54 let	1 269,2	87,7	93,9	590,0	40,8	43,6	658,3	45,5	48,7
55–64 let	895,3	68,4	88,5	321,6	24,6	31,8	356,5	27,2	35,3
65+	618,3	30,9	80,5	225,8	11,3	29,4	156,8	7,8	20,4
Vzdělání (25+)									
Základní	209,1	30,2	81,9	89,7	13,0	35,1	141,4	20,4	55,4
Střední bez maturity	1 853,9	62,6	87,1	742,0	25,1	34,9	1 079,4	36,5	50,7
Střední s maturitou + VOŠ	2 273,2	82,0	94,1	1 131,1	40,8	46,8	1 443,7	52,1	59,7
Vysokoškolské	1 370,6	94,4	98,5	851,7	58,7	61,2	950,5	65,5	68,3
Ekonomická aktivita (16+)									
Zaměstnaní	4 523,8	89,9	94,2	2 334,2	46,4	48,6	3 076,7	61,1	64,1
Nezaměstnaní	124,0	69,9	87,2	60,1	33,9	42,3	99,5	56,1	69,9
Ženy na RD*	374,7	95,6	97,6	229,2	58,5	59,7	350,3	89,4	91,3
Studenti	630,4	96,1	96,3	475,1	72,4	72,6	644,5	98,2	98,5
Starobní důchodci	744,2	33,1	81,0	271,4	12,1	29,5	208,3	9,3	22,7
Invalidní důchodci	143,2	58,0	86,7	64,7	26,2	39,2	89,9	36,5	54,5

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří použili internet v posledních 3 měsících

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 46.

V tabulce 2.1.1 sledujeme využití internetu pro komunikaci pro soukromé účely. Vidíme, že internet k přijímání či posílání e-mailů využily v roce 2018 celkem tři čtvrtiny respondentů. Z těch, kteří použili internet v posledních třech měsících, jich internet k posílání e-mailů použilo 92,6 %.

Z hlediska jednotlivých věkových skupin si všimneme výrazného zastoupení osob ve věku do 54 let (ve věku do 44 let se podíl pohybuje nad 90 %, ve skupině 45–54 let mírně klesá), nižšího zastoupení ve věku 55–64 let (68,4 %) a velmi nízkého zastoupení ve věku 65+ (30,9 %). Používání elektronické pošty se výrazně liší i podle vzdělanostních skupin (pouze 30,2 % osob se základním vzděláním a 62,6 % osob se středním vzděláním bez maturity) i podle ekonomické aktivity (zatímco e-maily posílá či přijímá drtivá většina studentů a žen na RD ve velká většina zaměstnaných, mezi nezaměstnanými je tento podíl pouze 69,9 %). To může této skupině komplikovat šanci na získání vhodného zaměstnání.

Další komunikační kanály (telefonování přes internet /např. přes WhatsApp nebo Skype/a sociální sítě) jsou zastoupeny oproti e-mailům výrazně méně (přes internet telefonuje 39,2 % respondentů, sociální sítě používá ke komunikaci 51 % respondentů), přičemž zde sledujeme velmi silnou

závislost jak na věku (využívání obou kanálů výrazně klesá v rámci celého věkového rozpětí, není zde tedy výrazný zlom na úrovni cca 54 let jako v případě e-mailové komunikace), tak na dosaženém vzdělání (s rostoucím vzděláním míra telefonování přes internet i využívání sociálních sítí výrazně roste). Z pohledu ekonomické aktivity pak tyto oblasti celkem nepřekvapivě převládají u studentů a u žen na rodičovské dovolené, resp. v domácnosti.

Míra komunikace přes internet se mírně liší mezi jednotlivými kraji v ČR²³, což bez znalosti podrobnějších údajů primárně přičítáme odlišné vzdělanostní a částečně i socio-ekonomické struktuře obyvatelstva.

Pokud jde o srovnání v rámci zemí EU, všimněme si, že ve využívání internetu je ČR nad průměrem zemí EU28 (79 % vs. 72,2 %). Používání internetu k e-mailové komunikace je nejrozšířenější ve skandinávských zemích, nejméně rozšířené naopak v zemích jihovýchodní Evropy. V telefonování přes internet i v používání sociálních sítí pak za průměrem EU mírně zaostáváme, ale tento rozdíl není nějak zásadně výrazný (tabulka 2.1.2).

²³ Srov. Tab. 35 citované publikace.

Tabulka 2.1.2 Jednotlivci v zemích EU komunikující přes internet s ostatními, 2017

	Posílání/přijímání e-mailů		Telefonování přes internet		Používání sociálních sítí	
	% ¹⁾	% ²⁾	% ¹⁾	% ²⁾	% ¹⁾	% ²⁾
EU28 průměr	72,2	86,3	38,6	46,2	54,3	64,9
Belgie	80,5	91,9	40,5	46,2	72,0	82,1
Bulharsko	44,7	70,4	54,0	85,2	49,9	78,8
Česko	79,0	93,3	35,6	42,1	48,3	57,1
Dánsko	93,6	96,4	60,1	61,9	75,5	77,8
Estonsko	78,5	89,0	44,2	50,1	60,3	68,5
Finsko	89,3	95,3	34,5	36,9	66,0	70,5
Francie	75,7	87,5	28,6	33,0	42,8	49,5
Chorvatsko	48,3	72,0	42,5	63,3	47,3	70,4
Irsko	68,7	84,5	39,3	48,4	58,9	72,5
Itálie	54,6	76,9	27,6	39,0	43,4	61,1
Kypr	51,1	63,3	56,5	70,0	63,0	78,1
Litva	60,6	78,0	54,9	70,7	53,5	69,0
Lotyšsko	69,5	85,5	41,8	51,5	59,9	73,7
Lucembursko	91,8	94,3	55,4	56,9	68,1	69,9
Maďarsko	68,9	89,8	45,5	59,2	64,6	84,1
Malta	64,0	80,0	44,8	56,0	69,5	86,8
Německo	83,7	92,8	48,6	53,9	50,6	56,1
Nizozemsko	92,5	97,1	44,3	46,5	66,6	69,8
Polsko	59,8	78,6	31,7	41,8	48,0	63,2
Portugalsko	59,1	80,1	32,2	43,6	56,1	76,1
Rakousko	77,5	88,1	37,1	42,2	51,2	58,2
Rumunsko	45,2	70,9	33,5	52,6	52,2	81,9
Řecko	52,6	75,2	33,5	47,9	50,0	71,5
Slovensko	71,5	87,5	44,9	55,0	58,7	72,0
Slovinsko	69,0	87,5	36,8	46,7	45,2	57,2
Španělsko	67,6	79,9	29,8	35,3	57,2	67,6
Švédsko	90,8	94,4	55,6	57,8	70,8	73,6
Velká Británie	86,4	91,4	49,9	52,7	71,2	75,3

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců ve věku 16-74 let v daném státě

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců ve věku 16-74 let v daném státě, kteří použili internet v posledních 3 měsících

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 47.

Závěrem se ještě podívejme na vývoj v čase jak pro ČR a její jednotlivé vzdělanostní a socio-ekonomické skupiny, tak na vývoj v rámci EU. Srovnání provedme v otázce telefonování přes internet, které je z našeho pohledu docela dobrou charakteristikou z hlediska pokročilejších přenositelných digitálních kompetencí (tabulka 2.1.3 a obrázek 2.1.1).

Podíváme-li se na vývoj ve srovnání s EU (tabulka 2.1.3), vidíme výrazně pomalejší nárůst telefonování přes internet v ČR oproti průměru EU28. Zatímco v roce 2010 byla míra internetové telefonie v ČR téměř o polovinu vyšší (27,3 % oproti 18,5 %), po výrazném nárůstu telefonování přes internet v roce 2011 (na 34,2 %) se další růst zastavil a od té doby stagnuje, zatímco v EU v zásadě setrvale roste až k hodnotě 38,6 % v roce 2017.

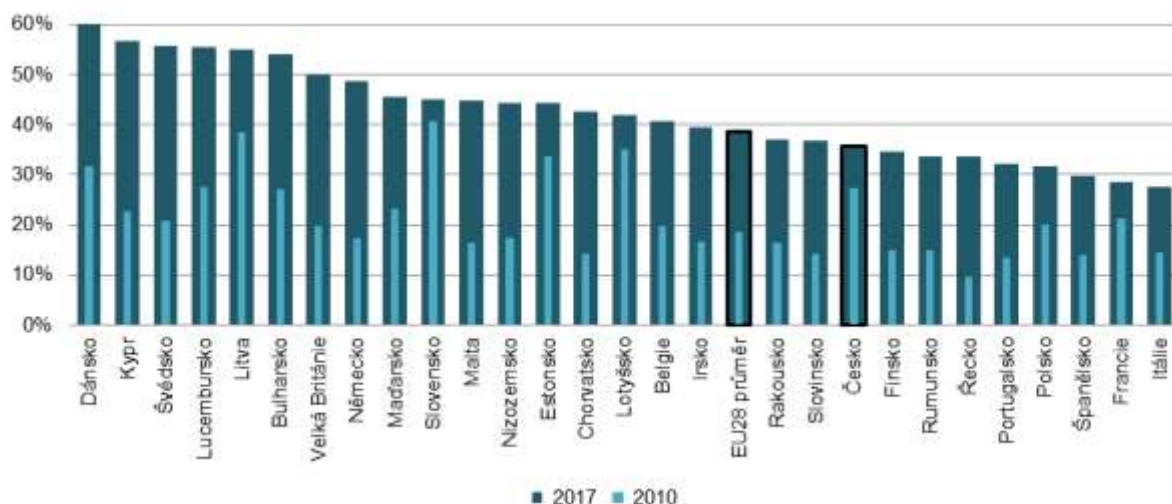
Tabulka 2.1.3 Jednotlivci v zemích EU telefonující přes internet, 2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EU28 průměr	18,5	20,1	26,0	24,6	28,6	29,2	32,2	38,6
Belgie	19,8	19,4	25,7	30,5	35,8	35,8	37,8	40,5
Bulharsko	27,1	26,1	39,6	34,2	45,6	46,6	47,6	54,0
Česko	27,3	34,2	39,5	39,4	36,2	32,8	33,2	35,6
Dánsko	31,7	33,8	40,0	37,4	47,4	44,2	58,1	60,1
Estonsko	33,6	37,6	45,9	47,3	42,7	40,8	41,3	44,2
Finsko	15,0	14,7	20,6	22,4	28,0	26,7	31,6	34,5
Francie	21,2	18,9	23,2	24,0	.	25,7	28,7	28,6
Chorvatsko	14,2	14,4	25,7	22,7	26,0	29,5	32,9	42,5
Irsko	16,6	21,4	29,3	26,5	28,6	28,8	34,6	39,3
Itálie	14,4	17,4	18,2	20,8	23,8	22,5	23,6	27,6
Kypr	22,7	29,7	34,5	37,6	41,1	44,7	54,5	56,5
Litva	38,6	42,9	46,8	47,7	57,2	50,9	51,6	54,9
Lotyšsko	35,0	41,3	44,7	44,7	43,2	43,6	40,6	41,8
Lucembursko	27,6	31,4	35,8	43,2	39,7	46,2	52,6	55,4
Maďarsko	23,1	22,5	30,7	27,7	39,9	39,9	42,5	45,5
Malta	16,3	23,6	25,3	29,9	28,7	34,0	37,4	44,8
Německo	17,3	18,2	21,7	23,1	23,7	26,8	28,0	48,6
Nizozemsko	17,4	37,6	38,7	28,9	32,2	31,3	36,6	44,3
Polsko	20,0	21,4	24,1	24,1	27,5	27,6	28,2	31,7
Portugalsko	13,4	13,9	18,8	22,5	24,1	25,6	27,6	32,2
Rakousko	16,4	23,0	23,5	21,4	23,5	26,2	26,9	37,1
Rumunsko	15,0	11,2	22,5	10,0	23,0	23,6	26,8	33,5
Řecko	9,6	16,4	20,9	25,9	28,5	29,4	32,1	33,5
Slovensko	40,5	39,6	47,0	39,9	43,7	42,3	45,7	44,9
Slovinsko	14,1	16,7	19,7	25,6	29,5	26,3	31,7	36,8
Španělsko	14,0	15,4	22,5	20,3	24,4	22,5	25,2	29,8
Švédsko	20,7	27,3	37,6	39,2	48,5	39,2	47,9	55,6
Velká Británie	19,6	.	34,7	27,0	29,8	39,4	46,4	49,9

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců ve věku 16-74 let v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 50.

Obrázek 2.1.1 Jednotlivci v zemích EU telefonující přes internet, 2017



¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců ve věku 16-74 let v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 50.

Závěrem se podívejme na vývoj v ČR podle jednotlivých skupin (tabulka 2.1.4).

Tabulka 2.1.4 Jednotlivci v ČR telefonující přes internet, 2013 až 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem 16+	36,5	33,6	30,3	30,7	33,0	39,2
<i>Celkem 16-74</i>	39,4	36,2	32,7	33,2	35,7	42,5
Pohlaví						
Muži 16+	37,0	34,6	30,8	29,8	32,8	37,8
Ženy 16+	35,9	32,7	29,9	31,5	33,2	40,6
Věková skupina						
16–24 let	69,6	65,9	59,1	58,4	63,7	70,4
25–34 let	55,9	52,1	44,8	44,8	49,9	57,6
35–44 let	44,7	37,7	33,4	35,3	39,0	50,8
45–54 let	31,9	28,0	28,3	29,6	30,0	40,8
55–64 let	22,7	22,0	19,0	20,0	22,0	24,6
65+	6,9	10,1	10,1	10,8	11,1	11,3
Vzdělání (25+)						
Základní	8,4	7,3	8,8	8,7	9,6	13,0
Střední bez maturity	21,4	18,5	16,5	19,8	19,7	25,1
Střední s maturitou + VOŠ	45,1	36,3	32,0	34,0	34,9	40,8
Vysokoškolské	56,9	51,5	45,8	42,8	47,8	58,7
Ekonomická aktivita (16+)						
Zaměstnaní	43,9	38,6	35,0	34,8	38,1	46,4
Nezaměstnaní	34,4	28,0	.	31,6	32,0	33,9
Ženy na RD*	47,7	47,7	43,3	44,5	47,0	58,5
Studenti	73,4	69,9	63,2	62,3	65,7	72,4
Starobní důchodci	9,4	11,9	10,5	11,7	11,5	12,1
Invalidní důchodci	17,9	22,3	13,4	13,9	17,3	26,2

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 49.

Vidíme, že míra zapojení do telefonování přes internet výrazněji vzrostla u žen oproti mužům (nárůst o 4,7 p.b. u žen oproti nárůstu 0,8 p.b. u mužů), což je částečně způsobeno poměrně výrazným nárůstem využívání této technologie u žen na mateřské a rodičovské dovolené a u žen v domácnosti. Poměrně zajímavý je nárůst využití u invalidních důchodců (meziroční nárůst o 9 p.b. v roce 2018). Může to být nicméně způsobeno jejich nízkým zastoupením ve výběrovém souboru a z toho plynoucí výběrovou chybou, proto doporučujeme počkat na případné potvrzení trendu na příští rok. Nárůst využívání ve skupinách 35–54 let je pak částečně způsoben i stárnutím obyvatelstva, kdy se do vyšších věkových skupin přesouvají lidé, kteří dané technologie využívali již v roce 2013. Podíváme-li se na vzdělanostní a věkovou strukturu, zjistíme, že poměrně velké rozdíly ve využívání informačních technologií pro komunikaci jsou mezi jednotlivými skupinami i v dalších zemích EU²⁴.

²⁴ Srov. tab. 37 citované publikace.

2.1.2 Vyhledávání vybraných informací na internetu²⁵

Nejprve se podívejme na strukturu využívání vyhledávání informací na internetu v roce 2018 v třídění podle jednotlivých socio-ekonomických skupin (tabulka 2.1.5, obrázek 2.1.2), následně opět provedeme srovnání v čase a srovnání se zeměmi Evropské unie. Vyhledávání informací je členěno podle jednotlivých témat na vyhledávání informací o zboží a službách, o zdraví a o cestování. Zdůrazňujeme, že se jedná skutečně pouze o oblast vyhledávání informací, nikoli o samotný nákup zboží či služeb prostřednictvím internetu.

Tabulka 2.1.5 Jednotlivci v ČR vyhledávající na internetu vybrané informace, 2018

	O zboží a službách			O zdraví			O cestování		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem 16+	6 250,9	71,4	88,5	4 516,5	51,6	63,9	4 590,4	52,4	65,0
Pohlaví									
Muži 16+	3 025,4	70,9	85,7	1 671,0	39,2	47,3	2 157,8	50,6	61,1
Ženy 16+	3 225,4	71,8	91,3	2 845,5	63,4	80,5	2 432,6	54,2	68,9
Věková skupina									
16–24 let	754,7	85,7	86,4	416,1	47,2	47,7	591,1	67,1	67,7
25–34 let	1 271,6	91,7	92,7	882,2	63,6	64,3	1 008,3	72,7	73,5
35–44 let	1 539,9	89,0	91,2	1 085,7	62,8	64,3	1 179,7	68,2	69,9
45–54 let	1 206,1	83,3	89,2	908,2	62,7	67,2	887,7	61,3	65,6
55–64 let	872,1	66,6	86,2	685,0	52,4	67,7	587,0	44,9	58,0
65+	606,3	30,3	78,9	539,3	26,9	70,2	336,6	16,8	43,8
Vzdělání (25+)									
Základní	197,2	28,5	77,3	145,9	21,1	57,2	98,1	14,2	38,4
Střední bez maturity	1 815,9	61,4	85,3	1 241,5	42,0	58,3	1 154,2	39,0	54,2
Střední s maturitou + VOŠ	2 179,1	78,6	90,2	1 675,4	60,4	69,3	1 659,6	59,9	68,7
Vysokoškolské	1 303,9	89,8	93,7	1 037,5	71,5	74,5	1 087,4	74,9	78,1
Ekonomická aktivita (16+)									
Zaměstnaní	4 345,5	86,3	90,5	2 996,8	59,5	62,4	3 289,3	65,3	68,5
Nezaměstnaní	108,2	61,0	76,0	86,5	48,8	60,8	71,2	40,1	50,0
Ženy na RD*	357,8	91,3	93,2	332,5	84,8	86,6	270,2	68,9	70,4
Studenti	562,4	85,7	86,0	313,6	47,8	47,9	456,7	69,6	69,8
Starobní důchodci	738,1	32,8	80,3	672,7	29,9	73,2	432,5	19,2	47,1
Invalidní důchodci	138,8	56,3	84,1	114,4	46,4	69,3	70,6	28,6	42,8

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

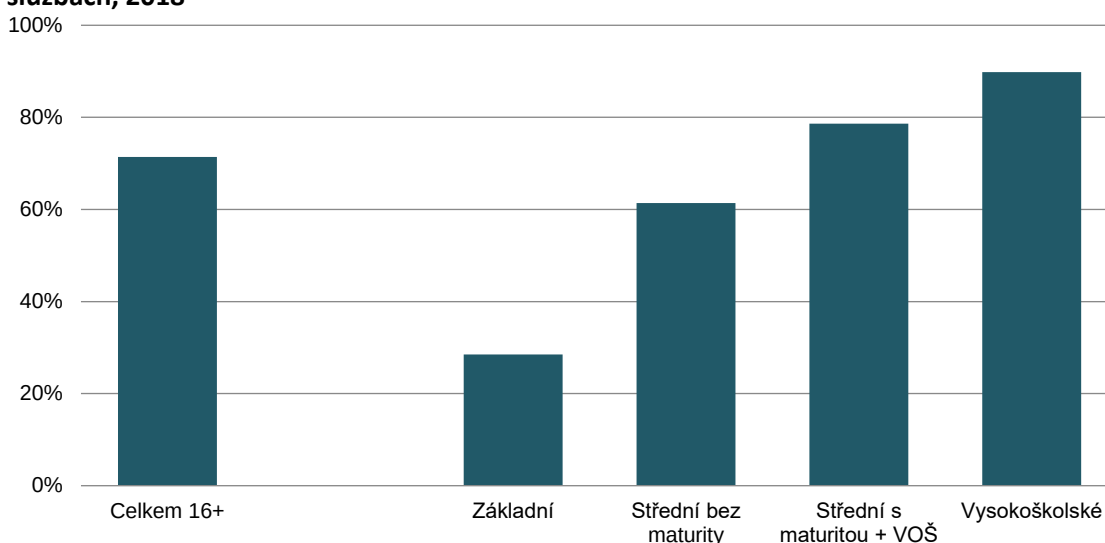
²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří použili internet v posledních 3 měsících

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 57.

²⁵ Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 7.

Obrázek 2.1.2 Jednotlivci v ČR podle dosaženého vzdělání, kteří vyhledávají na internetu informace o zboží či službách, 2018



Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 57.

Tabulka 2.1.5 nám ukazuje poměrně vysokou míru využívání internetu při vyhledávání informací o zboží a službách. V populaci 16leté a starší využívá internet za tímto účelem 71,4 % celé populace a 88,5 % z těch, kteří použili internet alespoň jednou v posledních třech měsících. Míra využití se téměř neliší mezi muži a ženami. Z hlediska věkových skupin je nejčteněji zastoupena věková skupina 25–34 let (91,7 %), výrazně jsou zastoupeny též další věkové skupiny až do věku 54 let (ve věkové skupině 45–54 let se jedná o 83,3 %). S dále rostoucím věkem již využití klesá, a to na 66,6 % ve skupině 55–64 let a 30,3 % ve věku 65+. Výrazné rozdíly sledujeme podle vzdělání (obrázek 2.1.2 nevyžaduje další komentář) i podle ekonomické aktivity. Nejnížší míru vyhledávání informací o zboží a službách mají starobní důchodci (32,8 %) a nezaměstnaní (61,0 %), nejvyšší naopak ženy na mateřské a rodičovské dovolené a ženy v domácnosti. V případě nezaměstnaných je otázkou pro případný další výzkum, zdali je důvodem relativně nižšího zájmu nízká dostupnost zboží a služeb (nezaměstnaní na nákupy nemají), nízké vzdělání, nedostupnost internetu jako takového nebo nízká úroveň digitální gramotnosti (patrně se bude jednat o kombinaci uvedených faktorů).

Pokud jde o vyhledávání informací o zdraví, zde je již míra využívání internetu výrazně nižší (51,6 %). Velké rozdíly sledujeme mezi muži a ženami (39,2 % u mužů vs. 63,4 % u žen), což však jistě není ovlivněné odlišnou mírou digitální gramotnosti, ale spíše rozdílností zájmu o uvedené téma. Podobně se výsledky liší podle věkové skupiny (poměrně nízký podíl mají osoby do 24 let /47,2 %/, což je nejspíše dáno jejich dobrým zdravotním stavem), prakticky stejný podíl je v jednotlivých věkových skupinách mezi 25 a 54 lety (62,7–63,6 %), dále podíl mírně klesá ve

skupině 55–64 let (52,4 %) a velmi nízký je ve skupině 65+ (26,9 %). Vzhledem k závislosti zdravotního stavu na věku lze v této nejstarší věkové skupině předpokládat, že příčinou této nízké hodnoty není nezáměr o téma, ale spíše nízká úroveň digitální gramotnosti nebo nedostupnost internetu. Využití vyhledání informací o zdraví prostřednictvím internetu roste s dosaženým vzděláním. Z hlediska ekonomické aktivity je nejvyšší u žen na mateřské a rodičovské dovolené a u žen v domácnosti (84,8 %), nejnižší u starobních důchodců (29,9 %).

Posledním tématem je vyhledávání informací o cestování. Informace vyhledává 52,4 % respondentů. To je podobné jako u informací o zdraví, ale výsledky se výrazně liší z hlediska struktury. V případě cestování nevidíme dramatické rozdíly mezi muži a ženami (u žen je o 3,6 p.b. vyšší, což zřejmě souvisí s tím, že právě ženy mají častěji na starosti plánování dovolené). Poměrně překvapivý je relativně nízký podíl ve věkové skupině 16–24 let (67,1 %). Zájem o vyhledávání cestovních informací klesá od věku 45 let, velmi nízký je ve skupině 65+ (16,8 %). Zájem výrazně roste s dosaženým vzděláním a liší se i podle ekonomické aktivity (nepřekvapivě).

Výsledky se opět liší podle krajů²⁶, což nicméně primárně přikládáme odlišnostem v demografické a socio-ekonomické struktuře obyvatelstva. Vzhledem k tomu, že zájem o informace o zdraví a o cestování je do značné míry ovlivněn věkem a socio-ekonomickým zařazením ze své podstaty, v dalším srovnání v této kapitole se zaměříme pouze na vyhledávání informací o zboží a službách, neboť právě ty by z uvedených tří skupin mohly nejlépe vyjadřovat „čistou“ digitální gramotnost.

Nejprve se podíváme na srovnání se zeměmi EU (tabulka 2.1.6 a obrázek 2.1.3). V tabulce 2.1.6 jsou údaje za jednotlivé země tříděny podle pohlaví, věku a vzdělání, byť v trochu širších skupinách než v předchozí tabulce za obyvatelstvo ČR.

²⁶ Tabulka 48 citované publikace.

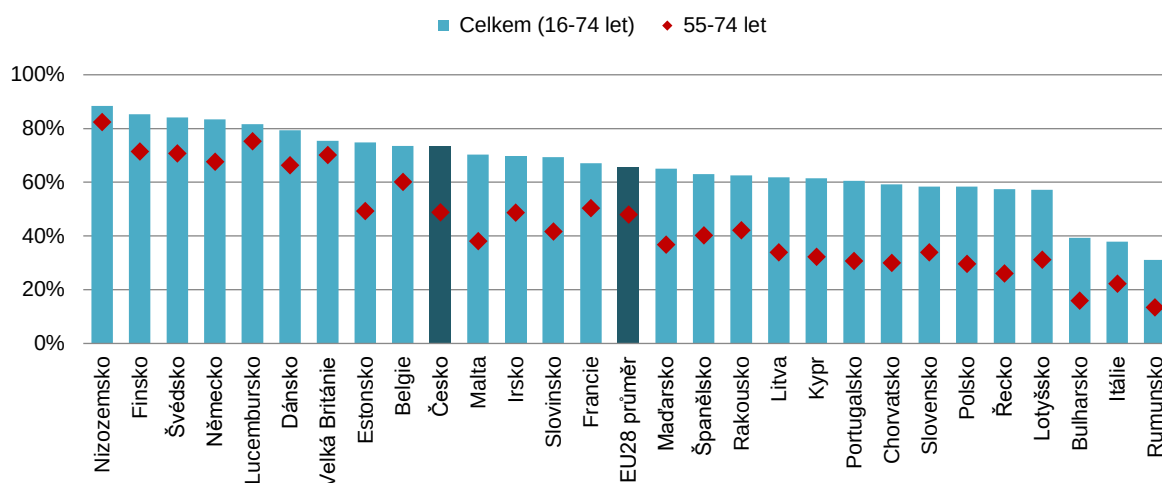
Tabulka 2.1.6 Jednotlivci v zemích EU vyhledávající na internetu informace o zboží a službách, 2017

	Celkem	Pohlaví		Věk			Vzdělání (25-64 let)		
		Muži	Ženy	16-24	25-54	55-74	ZŠ	SŠ	VŠ
EU28 průměr	65,5	67,3	63,6	73,9	73,4	48,0	40,3	69,6	86,8
Belgie	73,6	74,1	73,0	76,5	80,3	60,2	56,7	76,4	91,6
Bulharsko	39,3	39,1	39,5	57,4	50,1	16,0	8,2	43,2	68,4
Česko	73,4	72,1	74,7	83,4	85,1	48,9	40,9	79,2	93,4
Dánsko	79,3	81,3	77,3	80,5	86,7	66,4	67,8	84,8	92,5
Estonsko	74,8	75,3	74,3	89,4	85,6	49,4	74,4	73,8	86,6
Finsko	85,3	84,9	85,8	91,0	93,2	71,5	78,5	87,6	97,6
Francie	67,1	65,7	68,5	82,4	73,1	50,4	45,4	67,6	87,6
Chorvatsko	59,2	65,9	53,1	85,3	76,4	30,0	34,5	63,9	81,7
Irsko	69,7	68,7	70,6	80,4	77,9	48,7	49,0	73,5	87,5
Itálie	37,9	42,0	33,9	44,0	45,5	22,3	22,1	49,6	65,3
Kypr	61,4	61,3	61,6	79,5	70,1	32,3	24,5	59,7	85,4
Litva	61,9	61,8	62,0	80,8	73,2	34,0	32,8	51,7	86,5
Lotyšsko	57,2	57,7	56,8	73,6	68,7	31,3	41,4	54,9	78,1
Lucembursko	81,6	83,6	79,5	68,7	87,3	75,3	62,7	84,6	91,5
Maďarsko	65,0	67,1	63,1	84,5	76,9	36,8	35,0	71,3	89,1
Malta	70,3	70,9	69,7	95,2	84,2	38,1	60,8	85,7	97,5
Německo	83,4	85,2	81,6	88,4	91,4	67,6	63,1	88,4	95,8
Nizozemsko	88,4	89,2	87,6	89,1	91,8	82,5	78,2	92,3	98,5
Polsko	58,4	59,3	57,5	75,8	69,7	29,7	20,7	55,1	84,2
Portugalsko	60,5	61,5	59,5	85,3	72,3	30,7	42,1	86,3	94,4
Rakousko	62,5	67,8	57,3	77,2	69,7	42,2	29,4	61,7	80,1
Rumunsko	31,1	32,5	29,7	42,6	37,9	13,5	11,4	30,3	63,9
Řecko	57,4	59,9	55,0	80,6	70,3	26,1	28,9	65,7	84,9
Slovensko	58,4	60,1	56,7	75,1	66,9	34,0	22,1	57,5	78,1
Slovinsko	69,4	70,4	68,3	87,0	81,8	41,7	37,7	71,2	94,4
Španělsko	63,0	65,0	61,0	69,4	73,2	40,2	45,6	73,8	86,8
Švédsko	84,1	85,6	82,6	83,8	91,9	70,7	69,1	89,5	94,5
Velká Británie	75,4	77,6	72,4	69,0	80,0	70,1	47,2	76,6	88,3

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané věkové skupině v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 59.

Obrázek 2.1.3 Jednotlivci v zemích EU vyhledávající na internetu informace o zboží a službách, 2017



¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané věkové skupině v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 59.

Při porovnání údajů ČR s dalšími zeměmi Evropské unie si nejprve všimneme rozdílů v celkových hodnotách. Zatímco vysoký podíl využívání internetu k vyhledávání informací o zboží a službách v Nizozemsku, Německu, Velké Británii a ve skandinávských zemích nás nepřekvapí a poměrně nízká úroveň v jihovýchodní Evropě také ne, naopak překvapivý je nízký podíl využívání internetu k vyhledávání v Itálii, která hodnotou 37,9 % zabírá předposlední místo před Rumunskem. Potěšitelné je, že v ČR je míra vyhledávání na internetu v průměru vyšší oproti průměru EU28, a to poměrně výrazně (73,4 % vs. 65,5 %).

Výrazné odlišnosti sledujeme i ve struktuře využití v jednotlivých zemích podle socio-ekonomických skupin. Zatímco v ČR mírně ve využití převažují ženy, v průměru zemí EU28 je tomu naopak. Zatímco v ČR je přibližně stejný podíl vyhledávajících ve věkové skupině 55 až 74 let, „vítězíme“ v mladších věkových skupinách (cca o 10 procentních bodů ve skupině 16–24 let a o 12 p.b. ve skupině 25–54 let). Podle vzdělání je situace taktéž rozdílná. Zatímco ve skupině osob se základním vzděláním jsme na unijním průměru (cca 40 %), ve skupině středoškoláků je u nás využití internetu vyšší o 10 p.b. proti průměru a ve skupině vysokoškolsky vzdělaných osob cca o 6,5 p.b. Rozdíly v nejstarších věkových skupinách u staršího obyvatelstva (červené čtverce v obrázku 2.1.3) pak nepochybně mají souvislost i s rozdílnou životní úrovní vyšších věkových skupin obyvatelstva napříč jednotlivými zeměmi EU.

Tabulka 2.1.7 Jednotlivci v zemích EU vyhledávající na internetu informace o zboží a službách, 2011 až 2017

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EU28 průměr	56,3	61,4	59,2	64,2	62,0	61,3	65,5
Belgie	.	65,3	66,6	71,3	69,8	72,2	73,6
Bulharsko	27,6	35,8	34,9	41,3	34,5	38,5	39,3
Česko	55,6	61,5	63,4	69,3	68,0	73,7	73,4
Dánsko	71,6	81,5	82,2	83,8	77,2	86,3	79,3
Estonsko	53,9	69,9	60,0	75,6	75,2	77,1	74,8
Finsko	76,2	80,9	79,3	85,3	81,9	85,4	85,3
Francie	67,4	69,0	68,3	69,0	68,8	64,5	67,1
Chorvatsko	43,0	52,2	46,4	43,6	56,9	65,9	59,2
Irsko	52,9	63,0	60,9	67,7	64,1	67,6	69,7
Itálie	40,5	40,9	37,2	35,1	37,1	34,6	37,9
Kypr	48,3	55,0	56,1	61,7	53,6	61,5	61,4
Litva	53,6	57,1	56,5	64,6	57,2	61,7	61,9
Lotyšsko	52,3	63,2	52,2	52,6	54,5	59,7	57,2
Lucembursko	66,1	84,2	69,7	82,2	75,9	86,2	81,6
Maďarsko	53,9	58,8	58,1	65,9	60,7	69,8	65,0
Malta	53,1	56,6	49,8	63,3	60,8	63,9	70,3
Německo	70,1	74,7	77,2	79,3	80,4	82,2	83,4
Nizozemsko	81,6	82,7	83,2	85,5	84,4	84,5	88,4
Polsko	44,5	47,5	45,5	50,1	42,2	56,6	58,4
Portugalsko	41,5	51,4	46,0	55,7	52,1	58,7	60,5
Rakousko	62,5	70,7	67,4	68,9	62,0	70,3	62,5
Rumunsko	26,8	30,7	25,7	35,5	26,2	34,8	31,1
Řecko	38,7	45,4	49,9	52,0	53,8	56,6	57,4
Slovensko	53,7	58,4	55,7	59,7	57,3	60,8	58,4
Slovinsko	53,5	58,5	54,8	62,1	61,0	64,6	69,4
Španělsko	46,5	59,9	47,5	65,6	54,8	66,6	63,0
Švédsko	75,2	83,5	80,8	85,9	72,7	83,4	84,1
Velká Británie	66,4	71,9	69,6	78,0	74,1	79,8	75,4

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců ve věku 16-74 let v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 61.

V tabulce 2.1.7 sledujeme vývoj v čase. Všimneme si, že zatímco v roce 2011 jsme byli v ČR na stejné úrovni využívání internetu, jako byl průměr zemí Evropské unie, během let 2012–2017 došlo v ČR k výraznému zvýšení využití internetu pro vyhledávání, čímž došlo k rozevření nůžek mezi ČR a průměrem zemí EU. Zdůrazněme přitom, že v tabulce 2.1.7 se jedná pouze o populaci 16–74 let, takže údaje nejsou srovnatelné s údaji v tabulce 2.1.8 (neboť ty jsou za celou populaci osob 16letých a starších). Zajímavostí je, že zatímco údaje za Českou republiku a Slovenskou republiku byly v roce 2011 podobné, na Slovensku ve sledovaném sedmiletém období nedošlo (na rozdíl od České republiky) k výraznějšímu navýšení hodnoceného ukazatele. V tabulce 2.1.8 sledujeme strukturu vývoje.

Tabulka 2.1.8 Jednotlivci v ČR vyhledávající na internetu informace o zboží a službách, 2013 až 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem 16+	58,7	64,4	63,2	68,3	67,7	71,4
<i>Celkem 16-74</i>	63,4	69,3	68,0	73,7	73,4	76,8
Pohlaví						
Muži 16+	58,6	65,8	63,3	68,4	67,4	70,9
Ženy 16+	58,7	63,1	63,0	68,2	67,9	71,8
Věková skupina						
16–24 let	81,2	85,2	78,0	83,3	82,2	85,7
25–34 let	80,1	87,5	84,1	87,1	87,1	91,7
35–44 let	76,7	80,3	81,2	87,6	87,4	89,0
45–54 let	66,7	73,6	71,8	79,8	78,9	83,3
55–64 let	46,3	53,3	55,0	61,5	62,2	66,6
65+	13,4	20,9	21,0	26,0	25,2	30,3
Vzdělání (25+)						
Základní	15,2	19,8	20,4	25,5	23,9	28,5
Střední bez maturity	47,2	49,7	50,1	56,6	56,2	61,4
Střední s maturitou + VOŠ	68,0	74,5	73,9	80,3	75,8	78,6
Vysokoškolské	77,1	88,1	82,7	86,9	87,4	89,8
Ekonomická aktivita (16+)						
Zaměstnaní	74,1	80,5	79,2	84,3	83,8	86,3
Nezaměstnaní	53,6	62,9	57,7	60,3	59,2	61,0
Ženy na RD*	81,6	86,5	81,9	90,2	85,2	91,3
Studenti	82,9	84,8	77,7	84,1	82,5	85,7
Starobní důchodci	18,1	24,4	24,4	28,8	28,6	32,8
Invalidní důchodci	35,1	40,7	36,9	43,8	47,3	56,3

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 60.

V prvních dvou řádcích tabulky 2.1.8 můžeme porovnat údaje za populaci 16+ a populaci 16 až 74 let. Výsledky se poměrně výrazně liší (cca o 5 procentních bodů v každém z roků) z důvodu extrémně nízkého využití internetu k vyhledávání mezi osobami 75letými a staršími. Všimneme si, že vývoj je jinak rovnoměrný v jednotlivých dílčích skupinách. Vývoj se neliší mezi muži a ženami, stejně tak můžeme sledovat nárůst využití internetu ve všech věkových skupinách (pozitivní je postupné „digitální začleňování“ věkové skupiny 65+, kde došlo k více než zdvojnásobení z 13,4 % v roce 2013 na 30,3 % v roce 2018. Stejně tak k nárůstu dochází ve všech skupinách dle ekonomické aktivity, včetně nezaměstnaných, starobních důchodců i invalidních důchodců.

2.1.3 Používání internetu pro zábavu²⁷

Poslední oblastí v této části studie je zhodnocení používání internetu pro zábavu. Na první pohled může být toto téma odtažité z hlediska hlavního zaměření naší studie (zaměstnanosti), nicméně i prostřednictvím hraní her si uživatel osvojuje základy práce s digitálními technologiemi, získává informálním způsobem některé dovednosti a navíc se práce s technologiemi pro něj stává přirozenou součástí jeho soukromého života. Tuto přirozenost si pak přináší i směrem k zaměstnanosti, ať už jde přímo o používání digitálních technologií v zaměstnání, nebo o jejich využití při vyhledávání práce. Český statistický úřad ve své publikaci nenabízí tabulkové ani grafické srovnání se zeměmi EU, takže se budeme věnovat vývoji v ČR a naopak obrátíme svou pozornost k regionální struktuře využívání internetu.

Tabulka 2.1.9 Jednotlivci v ČR využívající internet pro zábavu, 2018

	Hraní či stahování her (včetně her na mob. telefonu)			Poslech rádia či přehrávání hudby			Sledování televize (ivysílání běžných TV stanic)		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem 16+	2 027,5	23,2	28,7	3 605,7	41,2	51,0	2 125,3	24,3	30,1
Pohlaví									
Muži 16+	1 299,6	30,5	36,8	1 887,6	44,3	53,4	1 104,4	25,9	31,3
Ženy 16+	727,8	16,2	20,6	1 718,0	38,3	48,6	1 020,8	22,7	28,9
Věková skupina									
16–24 let	601,2	68,3	68,9	768,2	87,2	88,0	338,1	38,4	38,7
25–34 let	571,0	41,2	41,6	1 006,3	72,6	73,4	496,0	35,8	36,2
35–44 let	463,3	26,8	27,4	949,4	54,9	56,2	531,8	30,8	31,5
45–54 let	203,4	14,1	15,0	543,2	37,5	40,2	388,6	26,8	28,7
55–64 let	120,8	9,2	11,9	240,1	18,3	23,7	249,5	19,1	24,7
65+	67,8	3,4	8,8	98,5	4,9	12,8	121,2	6,1	15,8
Vzdělání (25+)									
Základní	78,1	11,3	30,6	97,1	14,0	38,0	42,4	6,1	16,6
Střední bez maturity	531,6	18,0	25,0	802,8	27,1	37,7	469,9	15,9	22,1
Střední s maturitou + VOŠ	569,6	20,5	23,6	1 165,6	42,0	48,2	743,9	26,8	30,8
Vysokoškolské	246,9	17,0	17,7	772,1	53,2	55,5	530,9	36,6	38,1
Ekonomická aktivita (16+)									
Zaměstnaní	1 307,6	26,0	27,2	2 514,7	50,0	52,4	1 483,6	29,5	30,9
Nezaměstnaní	37,8	21,3	26,6	60,1	33,9	42,3	32,6	18,4	22,9
Ženy na RD*	84,3	21,5	22,0	235,8	60,1	61,4	131,8	33,6	34,3
Studenti	464,0	70,7	70,9	588,4	89,7	89,9	267,1	40,7	40,8
Starobní důchodci	90,5	4,0	9,9	132,9	5,9	14,5	169,1	7,5	18,4
Invalidní důchodci	43,2	17,5	26,2	73,8	29,9	44,7	41,1	16,7	24,9

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří použili internet v posledních 3 měsících

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 73.

²⁷ Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 10.

Internet pro hraní či stahování her (včetně her na mobilním telefonu) využívá 23,2 % respondentů a 28,7 % uživatelů internetu v posledních třech měsících. Vidíme tedy, že této oblasti se věnuje menší část populace. Výrazně převažují muži (30,5 %) nad ženami (16,2 %) a taktéž výrazně převažují mladší věkové skupiny (a to jak z hlediska podílu na počtu jednotlivců v dané věkové skupině, tak z hlediska podílu na uživatelích internetu v posledních třech měsících). Není zde jednoznačný vztah se vzděláním (o něco nižší je podíl osob se základním vzděláním, v ostatních skupinách je vztah vyrovnaný), z hlediska ekonomické aktivity jednoznačně převažují studenti.

Výrazně vyšší je podíl těch, kteří využívají internet k poslechu rádia či přehrávání hudby (41,2 % všech respondentů a 51,0 % nedávných uživatelů internetu). Mírně převažují muži nad ženami (44,3 % vs. 38,3 %) a využívání technologií za tímto účelem strmě klesá s věkem (od 87,2 % ve věkové skupině 16–24 let přes 54,9 % ve skupině 35–44 let až po 4,9 % ve skupině 65+). Využívání internetu pro poslech či přehrávání hudby výrazně roste s dosaženým vzděláním a z hlediska ekonomické aktivity je primárně doménou studentů (89,7 %) a žen na mateřské a rodičovské dovolené či v domácnosti (60,1 %).

Vývoj v jednotlivých skupinách je v případě hraní a stahování her v zásadě obdobný (tabulka 2.1.10). Tak, jak roste údaj za celou populaci 16letých a starších (z 16,9 % v roce 2013 na 23,2 % v roce 2018), rostou údaje i za jednotlivé věkové skupiny. Z hlediska vzdělání sledujeme určité „dohánění“ na straně dvou nejnižších stupňů dosaženého vzdělání a z pohledu ekonomické aktivity si všimneme výrazného nárůstu podílu u žen na mateřské a rodičovské dovolené či v domácnosti (z 11,8 % na 21,5 %) a naopak jen velmi nízkého nárůstu u nezaměstnaných (z 19,0 % na 21,3 %). Jelikož v případě nezaměstnaných nepředpokládáme nedostatek času na tuto aktivitu a vzhledem k bezplatnému charakteru řady her ani překážku finanční, možná se zde částečně otvírá prostor pro určité informální zvýšení digitální gramotnosti nezaměstnaných zábavnější formou.

Tabulka 2.1.10 Jednotlivci v ČR využívající internet pro zábavu, 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem 16+	16,9	18,9	19,1	19,5	19,7	23,2
<i>Celkem 16-74</i>	18,3	20,4	20,7	21,2	21,3	25,2
Pohlaví						
Muži 16+	24,6	27,6	27,7	28,2	28,9	30,5
Ženy 16+	9,6	10,5	10,9	11,2	10,9	16,2
Věková skupina						
16–24 let	55,0	60,5	59,6	58,2	66,8	68,3
25–34 let	25,2	30,1	32,0	33,9	30,2	41,2
35–44 let	18,1	17,7	19,2	20,7	19,6	26,8
45–54 let	9,0	11,1	11,2	12,0	12,5	14,1
55–64 let	5,3	7,5	5,9	7,8	8,1	9,2
65+	1,1	2,4	2,5	2,8	4,0	3,4
Vzdělání (25+)						
Základní	4,5	6,7	9,3	7,4	9,6	11,3
Střední bez maturity	11,3	12,8	13,2	13,9	14,4	18,0
Střední s maturitou + VOŠ	18,2	15,4	19,7	16,4	15,2	20,5
Vysokoškolské	15,8	15,1	16,3	18,8	14,9	17,0
Ekonomická aktivita (16+)						
Zaměstnaní	17,8	20,0	20,7	21,9	20,4	26,0
Nezaměstnaní	19,0	23,0	23,4	24,2	27,4	21,3
Ženy na RD*	11,8	12,7	12,7	12,3	13,4	21,5
Studenti	59,8	64,9	63,2	60,6	67,1	70,7
Starobní důchodci	1,9	3,1	2,9	3,1	4,7	4,0
Invalidní důchodci	12,0	14,9	12,3	18,0	15,7	17,5

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 74.

Závěrem se podívejme na regionální rozdělení ukazatelů (tabulka 2.1.11).

Tabulka 2.1.11 Jednotlivci v krajích ČR, kteří hrají či stahují hry, 2012–2017**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Průměr ČR	.	17,3	18,3	19,2	19,4	20,8
Praha	.	15,9	17,8	19,4	20,9	22,0
Středočeský	.	19,4	20,1	19,9	18,7	20,1
Jihočeský	.	20,4	24,2	25,1	24,5	21,3
Plzeňský	.	17,3	17,0	16,5	16,1	19,0
Karlovarský	.	21,2	23,1	22,5	22,0	21,9
Ústecký	.	15,6	15,1	16,0	17,6	22,7
Liberecký	.	12,9	15,2	19,4	21,7	21,3
Královéhradecký	.	19,2	22,1	21,8	20,0	18,5
Pardubický	.	12,2	12,1	14,2	14,1	15,8
Vysočina	.	17,9	15,9	16,1	15,1	16,8
Jihomoravský	.	17,9	19,2	19,1	19,3	19,1
Olomoucký	.	16,0	17,2	18,0	19,4	21,3
Zlínský	.	19,6	20,5	21,2	24,5	25,6
Moravskoslezský	.	16,5	16,8	19,2	19,0	22,8

¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců starších 16 let v daném kraji

* Pro vyšší reprezentativnost jsou údaje v krajském členění počítány jako tříleté klouzavé průměry

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 74.

Vidíme, že údaje se nikterak dramaticky neliší mezi jednotlivými kraji ČR. Nad celorepublikovým průměrem 20,8 % pro rok 2017 (tříletý klouzavý průměr) leží Praha, výrazněji pod průměrem leží

Pardubický kraj (15,8 %) a Kraj Vysočina (16,8 %), určitým specifikem vyžadujícím hlubší zkoumání je mírně vyšší podíl ve Zlínském kraji (25,6 %); nelze vyloučit určitou souvislost s celkovým rozšířením herního průmyslu v tomto regionu.

2.2 Digitální gramotnost u pracovníků²⁸

Poté, co jsme si na několika příkladech ukázali pozitivní vývoj digitální gramotnosti z pohledu domácností a jednotlivců pro soukromé účely, nyní zaměříme pozornost směrem k využívání digitálních technologií pro pracovní účely. Z důvodu srovnatelnosti údajů vyjdeme opět ze stejné publikace, tj. z šetření provedeného v domácnostech. To nám navíc umožní zahrnout do vyhodnocení nejen zaměstnance, ale i osoby sebezaměstnané (podnikatele se zaměstnanci a podnikatele bez zaměstnanců).

V této části se budeme věnovat využití digitálních technologií v zaměstnání. Stranou ponecháme samotný rozvoj digitálních dovedností, na nějž se zaměříme v kapitole třetí. Nejprve se podívejme na používání jednotlivých digitálních zařízení při práci (tabulka 2.2.1).

Některé z uvedených zařízení používají v roce 2018 necelé dvě třetiny zaměstnanců (65,3 %).

Z hlediska pohlaví mírně převažuje využívání u žen (67,9 %) oproti mužům (63,1 %), z věkových skupin nejčastěji využívají digitální zařízení pracovníci ve věku 25–34 let. Na druhé straně s nějakou formou digitálního zařízení v převažující míře pracují všechny věkové skupiny: nejnižší hodnota 54,1 % je dosažena ve věkové skupině 55–64 let a vysoká míra využití je poměrně překvapivě u pracovníků ve věku 65+ (64,9 %). Využívání digitálního zařízení výrazně roste s nejvyšším dosaženým vzděláním (26,6 % u osob se základním vzděláním a 90,1 % u osob s vysokoškolským vzděláním). Z hlediska postavení v zaměstnání je nejvyšší míra používání u podnikatelů se zaměstnanci (86,7 %). Využívání se nepřekvapivě výrazně liší podle jednotlivých skupin klasifikace ISCO.

²⁸ Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 18.

Tabulka 2.2.1 Pracující v ČR, kteří v práci používají počítač nebo jiné zařízení s op. systémem, 2018

	Celkem		Počítač, tablet či chytrý telefon		Jiná zařízení s operačním systémem*		Nepracují se zařízením s op. systémem	
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾
Celkem 16+	3 417,6	65,3	2 918,1	55,7	1 458,0	27,9	1 817,3	34,7
Pohlaví								
Muži 16+	1 813,3	63,1	1 520,5	52,9	903,9	31,5	1 059,8	36,9
Ženy 16+	1 604,3	67,9	1 397,6	59,2	554,0	23,5	757,4	32,1
Věková skupina								
16–24 let	157,2	68,3	112,2	48,7	81,8	35,5	73,0	31,7
25–34 let	788,6	71,0	666,4	60,0	342,6	30,8	322,2	29,0
35–44 let	1 025,0	67,6	877,5	57,9	430,7	28,4	490,6	32,4
45–54 let	872,7	64,6	741,7	54,9	411,5	30,5	477,5	35,4
55–64 let	467,9	54,1	423,8	49,0	162,7	18,8	396,6	45,9
65+	106,3	64,9	96,6	59,0	28,7	17,5	57,5	35,1
Vzdělání (25+)								
Základní	50,8	26,6	25,7	13,5	41,2	21,6	140,1	73,4
Střední bez maturity	748,7	41,9	471,7	26,4	542,5	30,4	1 037,5	58,1
Střední s maturitou + VOŠ	1 454,2	76,1	1 319,5	69,1	541,7	28,4	456,7	23,9
Vysokoškolské	1 006,6	90,1	989,0	88,6	250,7	22,5	110,0	9,9
Zaměstnanecké postavení								
Zaměstnaní	2 798,9	64,4	2 346,2	54,0	1 169,9	26,9	1 548,9	35,6
Podnikatelé se zaměstnanci	147,7	86,7	140,6	82,6	85,1	50,0	22,6	13,3
OSVČ	454,3	65,3	417,7	60,0	192,8	27,7	241,5	34,7
Kategorie povolání (ISCO)								
Řídící pracovníci	246,9	95,6	245,4	95,0	78,1	30,2	11,4	4,4
Specialisté	629,2	87,4	625,1	86,8	118,1	16,4	90,6	12,6
Techniční a odborní pracovníci	786,6	87,7	771,0	85,9	223,1	24,9	110,5	12,3
Úředníci	471,1	90,0	453,2	86,6	118,1	22,6	52,2	10,0
Pracovníci ve službách/prodeji	536,6	63,4	364,2	43,0	402,8	47,6	309,6	36,6
Kvalifikovaní prac. v zemědělství	16,8	22,2	11,2	14,8	11,8	15,5	59,1	77,8
Řemeslníci a opraváři	348,7	39,2	258,2	29,0	197,7	22,2	541,5	60,8
Obsluha strojů/zařízení, montéři	314,9	44,4	140,0	19,8	267,0	37,7	393,8	55,6
Pomocní a nekvalifikovaní	40,0	14,2	25,0	8,9	31,5	11,2	241,3	85,8

¹⁾ Podíl z celkového počtu pracujících v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje především elektronické pokladny, zařízení v dopravních prostředcích, zařízení ve výrobní lince, zařízení pro kontrolu zásob

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 119.

Cenný je pohled i na typy jednotlivých digitálních zařízení, neboť lze očekávat, že práce s počítačem, tabletem či chytrým telefonem bude z hlediska požadavků na digitální kompetence (zejména na ty přenositelné) náročnější oproti jiným zařízením s operačním systémem typu prodejních stromků na jízdenky v autobusech či pokladen v obchodech (očekávali, že operační systém jich bude mít většina z důvodu potřeby napojení na elektronickou evidenci tržeb, aniž by se přitom dramaticky zvyšovala náročnost jejich obsluhy).

Počítač, tablet či chytrý telefon využívá 55 % pracovníků. Mírně převažují ženy (59,2 %) nad muži (52,9 %), což může souviset i s jejich vyšším podílem v nemanuálních povoláních (a bylo by možné tuto hypotézu ověřit podrobnějším rozbořením). Z hlediska věkových skupin je zde struktura podobná celkovému využívání digitálních zařízení. Relativně nižší míra využívání u nejmladší věkové skupiny 16–24 let bude pravděpodobně způsobena odlišnou strukturou zaměstnanosti

v této věkové skupině (pracují zejména ti, kteří mají nižší dosažené vzdělání). Využívání počítače, tabletu či chytrého telefonu v práci pak výrazně roste právě s dosaženým vzděláním, od 13,5 % u osob se základním vzděláním po 88,6 % u osob s nejvyšším dosaženým vzděláním. Podobnou strukturu jako při celkovém využívání digitálních zařízení sledujeme i u rozdělení podle klasifikace ISCO.

Pokud jde o využívání jiných zařízení s operačním systémem, tak u nich je situace výrazně odlišná. Takováto zařízení využívá 27,9 % pracovníků, převažují muži nad ženami (31,5 % oproti 23,5 %), využívání je přibližně shodné ve věkových skupinách mezi 16 a 54 lety, postě mírně klesá). Na využívání těchto zařízení nemá zásadní vliv nejvyšší dosažené vzdělání (nejméně je používají osoby se základním a naopak s vysokoškolským vzděláním). Výrazně se liší využívání dle kategorií ISCO, nepřekvapivě nejvyšší míru využívání vidíme u pracovníků ve službách či prodeji (47,6 %) a u obsluhy strojů či zařízení a u montérů (37,7 %).

Podrobnější strukturu jednotlivých využívaných zařízení s operačním systémem vidíme v tabulce 2.2.2.

Nejčastěji jsou využívána zařízení v dopravním prostředku (11,7 % všech pracovníků) a elektronické pokladny (9,3 % všech pracovníků), tabulka 2.2.2 nám opět přibližuje podrobnou strukturu využívání těchto zařízení pracovníky tříděnými podle pohlaví, věku, vzdělání, postavení v zaměstnání a kategorie povolání.

Tabulka 2.2.2 Pracující v ČR, kteří v práci používají vybraná zařízení s op. systémem, 2018

	Elektronická pokladna		Zařízení v dopravním prostředku (např. GPS navigace)		Zařízení ve výrobní lince (např. CNC stroj)		Zařízení pro kontrolu stavu zásob	
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾
Celkem 16+	489,1	9,3	612,6	11,7	183,9	3,5	337,9	6,5
Pohlaví								
Muži 16+	166,4	5,8	507,4	17,7	150,7	5,2	171,6	6,0
Ženy 16+	322,7	13,7	105,3	4,5	33,3	1,4	166,3	7,0
Věková skupina								
16–24 let	38,1	16,5	20,2	8,8	14,0	6,1	21,4	9,3
25–34 let	115,6	10,4	124,4	11,2	57,5	5,2	81,3	7,3
35–44 let	134,2	8,9	197,1	13,0	48,0	3,2	110,7	7,3
45–54 let	136,5	10,1	187,0	13,9	49,9	3,7	83,4	6,2
55–64 let	52,3	6,0	70,3	8,1	12,1	1,4	38,2	4,4
65+	12,5	7,6	13,5	8,3	2,4	1,4	2,9	1,8
Vzdělání (25+)								
Základní	18,3	9,6	5,2	2,7	6,1	3,2	12,7	6,7
Střední bez maturity	204,1	11,4	186,5	10,4	85,1	4,8	124,7	7,0
Střední s maturitou + VOŠ	192,7	10,1	225,7	11,8	64,7	3,4	141,6	7,4
Vysokoškolské	35,9	3,2	175,1	15,7	14,0	1,3	37,6	3,4
Zaměstnanecké postavení								
Zaměstnaní	367,0	8,4	440,3	10,1	179,4	4,1	296,0	6,8
Podnikatelé se zaměstnanci	40,5	23,8	53,5	31,4	1,1	0,7	21,1	12,4
OSVČ	72,6	10,4	116,5	16,7	2,8	0,4	18,6	2,7
Kategorie povolání (ISCO)								
Řídicí pracovníci	15,8	6,1	60,3	23,3	6,4	2,5	16,3	6,3
Specialisté	10,9	1,5	84,1	11,7	3,8	0,5	16,9	2,3
Techniční a odborní pracovníci	39,9	4,4	136,1	15,2	34,2	3,8	40,4	4,5
Úředníci	30,2	5,8	35,9	6,9	0,9	0,2	59,7	11,4
Pracovníci ve službách/prodeji	342,4	40,5	47,8	5,6	1,5	0,2	107,3	12,7
Kvalifikovaní prac. v zemědělství	5,5	7,2	6,6	8,6	-	-	1,1	1,5
Řemeslníci a opraváři	26,7	3,0	69,6	7,8	80,9	9,1	28,7	3,2
Obsluha strojů/zařízení, montéři	7,9	1,1	159,8	22,6	46,4	6,6	55,1	7,8
Pomocní a nekvalifikovaní	8,1	2,9	4,4	1,5	9,7	3,4	12,4	4,4

¹⁾ Podíl z celkového počtu pracujících v dané socio-demografické skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 120.

Vzhledem k tomu, že otázky na využívání digitálních zařízení při práci byly do tohoto šetření zahrnuty až v roce 2018, není možné provést v současné době relevantní časové srovnání. Výsledky nicméně mohou sloužit jako odrazový můstek při srovnávání s výsledky šetření v příštích letech.

Místo časového srovnání se nyní podívejme na typy činností, které v digitální oblasti vykonávají zaměstnanci pro pracovní účely (tabulky 2.2.3 a 2.2.4).

Tabulka 2.2.3 Jednotlivci v ČR vykonávající vybrané činnosti pro pracovní účely (1), 2018

	E-mailová komunikace			Práce s databázemi			Používání sociálních sítí		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem 16+	2 606,0	52,4	89,3	1 860,0	37,4	63,7	647,7	12,4	22,2
Pohlaví									
Muži 16+	1 383,1	50,9	91,0	975,4	35,9	64,1	339,7	11,8	22,3
Ženy 16+	1 222,9	54,2	87,5	884,7	39,2	63,3	307,9	13,0	22,0
Věková skupina									
16–24 let	81,7	35,5	72,8	63,3	27,5	56,4	23,5	10,2	21,0
25–34 let	588,4	53,3	88,3	451,7	40,9	67,8	185,0	16,7	27,8
35–44 let	792,9	53,0	90,4	576,6	38,5	65,7	210,4	13,9	24,0
45–54 let	676,1	52,7	91,2	444,6	34,7	60,0	140,9	10,4	19,0
55–64 let	377,4	51,9	89,0	272,3	37,5	64,2	77,2	8,9	18,2
65+	89,5	65,4	92,7	51,6	37,7	53,4	10,6	6,5	11,0
Vzdělání (25+)									
Základní	12,7	8,8	49,5	9,5	6,6	37,0	3,6	1,9	14,1
Střední bez maturity	366,1	22,6	77,6	241,1	14,9	51,1	59,9	3,4	12,7
Střední s maturitou + VOŠ	1 199,6	64,2	90,9	827,4	44,3	62,7	271,7	14,2	20,6
Vysokoškolské	945,8	85,3	95,6	718,7	64,8	72,7	289,0	25,9	29,2
Zaměstnanecké postavení									
Zaměstnaní	2 067,2	50,2	88,1	1 552,1	37,7	66,2	450,9	10,4	19,2
Podnikatelé se zaměstnanci	136,7	81,0	97,2	86,3	51,2	61,4	53,3	31,3	37,9
OSVČ	390,9	58,6	93,6	214,6	32,2	51,4	142,1	20,4	34,0

¹⁾ Podíl z celkového počtu pracujících v dané socio-demografické skupině

²⁾ Podíl z celkového počtu pracujících používajících počítač v práci v dané socio-demografické skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 121.

Tabulka 2.2.4 Jednotlivci v ČR vykonávající vybrané činnosti pro pracovní účely (2), 2018

	Práce s kancelářským softwarem			Používání specifického softwaru			Programování		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem 16+	2 418,9	48,6	82,9	1 826,9	36,7	62,6	249,6	5,0	8,6
Pohlaví									
Muži 16+	1 247,7	45,9	82,1	915,4	33,7	60,2	201,8	7,4	13,3
Ženy 16+	1 171,1	51,9	83,9	911,5	40,4	65,2	47,8	2,1	3,4
Věková skupina									
16–24 let	71,8	31,2	64,0	70,9	30,8	63,2	7,9	3,4	7,1
25–34 let	552,1	50,0	82,8	425,1	38,5	63,8	93,8	8,5	14,1
35–44 let	747,1	50,0	85,3	554,7	37,1	63,2	72,9	4,9	8,3
45–54 let	636,9	49,7	85,9	451,8	35,2	60,9	45,5	3,5	6,1
55–64 let	335,2	46,1	79,1	261,8	36,0	61,8	22,3	3,1	5,3
65+	75,8	55,4	78,4	62,6	45,8	64,8	7,2	5,2	7,4
Vzdělání (25+)									
Základní	9,1	6,3	35,4	12,7	8,8	49,5	-	-	-
Střední bez maturity	319,4	19,7	67,7	247,3	15,2	52,4	11,4	0,7	2,4
Střední s maturitou + VOŠ	1 125,6	60,3	85,4	833,7	44,6	63,2	90,5	4,8	6,9
Vysokoškolské	893,0	80,5	90,3	662,3	59,7	67,0	139,7	12,6	14,1
Zaměstnanecké postavení									
Zaměstnaní	1 969,9	47,8	84,0	1 502,3	36,5	64,0	191,3	4,6	8,2
Podnikatelé se zaměstnanci	122,8	72,8	87,3	83,4	49,4	59,3	8,9	5,3	6,4
OSVČ	313,4	47,0	75,0	233,3	35,0	55,9	49,3	7,4	11,8

¹⁾ Podíl z celkového počtu pracujících v dané socio-demografické skupině

²⁾ Podíl z celkového počtu pracujících používajících počítač v práci v dané socio-demografické skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 121.

Dle šetření, v němž byli dotazováni samotní pracovníci, využívalo e-mailovou komunikaci pro pracovní účely 52,4 % pracovníků, práci s databázemi 37,4 % pracovníků, sociální sítě pro pracovní účely používalo 12,4 % pracovníků, kancelářský software 48,6 % pracovníků, některý specifický software 36,7 % pracovníků a programovalo 5 % pracovníků. Tabulky 2.2.3 a 2.2.4 vztahují uvedené počty nejen k celkovému počtu pracovníků, ale i k počtu pracovníků, kteří v dané socio-demografické skupině používali v práci počítač. Takto např. velká většina těch, kteří v práci používají počítač, používá e-mailovou komunikaci (89,3 %) či kancelářský software (82,9 %), ale jen necelá desetina (8,6 %) jich v práci programuje. Tabulky 2.2.3 a 2.2.4 ukazují, že s jednotlivými nástroji s výjimkou programování častěji pracovaly ženy, není zde silná závislost vzhledem k věkovým skupinám a naopak používání jednotlivých nástrojů je silně ovlivněno nejvyšším dosaženým vzděláním.

K podobným výsledkům by bylo možné dospět, pokud bychom použili údaje z šetření u podniků²⁹. Vzhledem ke srovnatelnosti údajů a k tomu, že poslední dostupné údaje z podnikových zjišťování jsou o více než rok starší, spokojíme se s využitím údajů pocházejících ze šetření u domácností.

Závěrem ještě dodejme, že zatímco výsledky šetření u domácností jsou tříděny podle osobnostních charakteristik jednotlivců (pohlaví, věk, dosažené vzdělání, postavení v zaměstnání, kategorie povolání), ukazatele vzešlé z podnikových šetření jsou naopak tříděny podle velikostní kategorie podniku (podle počtu zaměstnanců) a podle odvětví činnosti dle klasifikace NACE.

²⁹ ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v podnikatelském sektoru - 2016 – 2017, kapitola 12.

3. Vzdělávání v oblasti digitálních technologií

S ohledem na převažující sociální aspekt naší studie (preference hlediska jednotlivce před hlediskem podniku i v této kapitole primárně využijeme výsledky šetření využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci v roce 2018.

V kapitole týkající se vzdělávání v oblasti digitálních technologií volně navazujeme v místě, v němž předchozí kapitola skončila. Závěrečná část kapitoly druhé byla věnována využívání informačních technologií pro pracovní účely a vycházela z údajů obsažených v 18. kapitole publikace obsahující výsledky šetření o využití digitálních technologií.

V části 3.1 se budeme věnovat rozvoji a sebehodnocení dovedností při práci s počítačem v práci, v části 3.2 se zaměříme na individuální vzdělávání v oblasti digitálních technologií.

Kapitola navazuje na indikátor k opatření 1.1 popsanému v úvodu 2. kapitoly naší studie. Tímto indikátorem úspěšné realizace strategie je: *„Meziročně se zvyšuje počet zaměstnaných a nezaměstnaných osob, které si prostřednictvím absolvovaného kurzu doplnily, obnovily či prohloubily přenositelné digitální kompetence. U realizovaných kurzů je prováděno stanovování a ověřování zvýšení, prohloubení nebo obnovení úrovně přenositelných digitálních kompetencí účastníků.“*³⁰

3.1 Vzdělávání v oblasti digitálních technologií pro pracovní účely³¹

Tabulka 3.1.1 zachycuje rozvoj a sebehodnocení dovedností při práci s počítačem pro pracovní účely. Údaje jsou vztaženy nikoli k celé skupině pracovníků, ale jen k těm, kteří v dané socio-demografické skupině v práci počítač používají.

Z tabulky vidíme, že s novým softwarem se učila necelá pětina pracovníků používajících v práci počítač (18,6 %). Velmi mírně převažují muži nad ženami, z hlediska věkových skupin je vyšší podíl těch, kteří se učili s novým softwarem, v mladších věkových skupinách. V případě nejmladších věkových skupin (16–24 let a 25–34 let) to může být samozřejmě ovlivněno i novými nástupy do zaměstnání a potřebou se na začátku zaškolit.

³⁰ Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 33.

³¹ Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 18.

Z hlediska dosaženého vzdělání podíl těch, kteří se učili s novým softwarem, poměrně výrazně roste s nejvyšším dosaženým vzděláním. Nejvíce se učili zaměstnanci (19,8 %), v určitém odstupu (na úrovni 13–14 %) jsou za nimi osoby sebezaměstnané.

Na výběru, testování či vývoji nového softwaru se podílelo celkem 7,4 % pracovníků používajících v práci počítač. U těchto náročnějších prací výrazně převažují muži nad ženami (11,3 % oproti 3,3 %), a výrazně převažuje věková skupina 25–34 let (12,3 %) následovaná skupinou nejstarších pracovníků ve věku 65+ (8,7 %). Není překvapivé, že podíl těchto pracovníků strmě roste s nejvyšším dosaženým vzděláním, postavení v zaměstnání zde nehraje roli.

Tabulka 3.1.1 Rozvoj a sebehodnocení dovedností při práci s počítačem, 2018

	Učili se s novým softwarem v posledním roce		Podíleli se na výběru, testování či vývoji nového SW		Sebehodnocení počítačových dovedností (% ¹⁾)		
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	vyšší než v práci používají	odpovídají požadované práci	hodilo by se jim další školení
Pracující 16+	542,5	18,6	217,2	7,4	17,0	80,8	2,3
Pohlaví							
Muži 16+	294,7	19,4	171,1	11,3	21,8	76,3	1,9
Ženy 16+	247,8	17,7	46,0	3,3	11,7	85,7	2,7
Věková skupina							
16–24 let	34,9	31,1	9,0	8,0	29,0	69,8	1,2
25–34 let	180,8	27,1	81,9	12,3	24,8	73,7	1,5
35–44 let	151,1	17,2	63,4	7,2	18,4	79,4	2,2
45–54 let	110,5	14,9	36,3	4,9	12,5	84,5	3,1
55–64 let	57,9	13,7	18,1	4,3	8,9	88,4	2,8
65+	7,2	7,5	8,4	8,7	6,4	92,9	0,7
Vzdělání (25+)							
Základní	0,9	3,6	-	-	18,2	75,1	6,7
Střední bez maturity	55,1	11,7	7,0	1,5	12,4	83,9	3,7
Střední s maturitou + VOŠ	227,9	17,3	65,7	5,0	15,2	82,4	2,4
Vysokoškolské	223,7	22,6	135,5	13,7	20,1	78,5	1,4
Zaměstnanecké postavení							
Zaměstnaní	464,3	19,8	173,0	7,4	17,0	80,7	2,3
Podnikatelé se zaměstnanci	18,6	13,2	11,2	7,9	12,9	84,9	2,2
OSVČ	57,6	13,8	32,9	7,9	18,4	79,9	1,7

¹⁾ Podíl z pracujících v dané socio-demografické skupině používajících počítač v práci

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 122.

Za zcela zásadní považujeme poslední část tabulky 3.1.1, obsahující sebehodnocení počítačových dovedností. Údaje jsou opět uvedeny jako podíl z počtu osob používajících v práci počítač. 80,8 % pracovníků uvádí, že jejich počítačové dovednosti odpovídají požadované práci, dalších 17,0 % pracovníků uvádí, že jejich počítačové dovednosti jsou vyšší, než jaké v práci používají. Pouze 2,3 % pracovníků uvádějí, že by potřebovali další školení. Znamená to tedy, že mezi těmi, kteří již našli zaměstnání a pracují s počítačem, není nedostatečná míra digitální gramotnosti prakticky překážkou. U takto malého čísla je definičně velmi obtížné hledat rozdíly v podrobnějším třídění. Za zmínku snad stojí, že nepatrně převažují ženy nad muži (2,7 % oproti

1,9 %), z hlediska věku je podíl nejvyšší ve věkové skupině 45 až 54 let (3,1 %) a nejvyšší „digitálně-gramotnostní mezera“ je patrná u osob se základním vzděláním. Ani tam ale nedosahuje nějakých kritických hodnot (6,7 %).

Podobně můžeme sledovat rozvoj a sebehodnocení dovedností při práci s jiným informačním zařízením (tabulka 3.1.2). Veškeré relativní ukazatele se opět vztahují ke skupině osob, která v dané socio-demografické skupině IT zařízení používá.

Tabulka 3.1.2 Rozvoj a sebehodnocení dovedností při práci s jiným IT zařízením, 2018

	Učili se s ním pracovat v posledním roce		Podíleli se na výběru, testování či vývoji		Sebehodnocení dovedností s tímto zařízením (% ¹⁾)		
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	vyšší než v práci používají	odpovídají požadované práci	hodilo by se jim další školení
Pracující 16+	446,1	30,6	84,2	5,8	10,2	88,1	1,7
Pohlaví							
Muži 16+	206,2	22,8	63,6	7,0	11,8	87,2	1,0
Ženy 16+	239,9	43,3	20,6	3,7	7,7	89,5	2,8
Věková skupina							
16–24 let	51,3	62,8	4,8	5,9	5,9	94,1	0,0
25–34 let	120,4	35,1	27,7	8,1	17,4	80,5	2,1
35–44 let	96,5	22,4	21,0	4,9	9,1	89,3	1,6
45–54 let	123,7	30,1	24,3	5,9	8,6	89,7	1,7
55–64 let	50,6	31,1	4,5	2,8	6,2	92,3	1,5
65+	3,7	12,8	1,9	6,5	0,0	96,8	3,2
Vzdělání (25+)							
Základní	16,2	39,3	-	-	11,1	83,1	5,8
Střední bez maturity	181,7	33,5	25,6	4,7	7,1	90,7	2,2
Střední s maturitou + VOŠ	155,5	28,7	26,5	4,9	11,2	87,7	1,1
Vysokoškolské	41,4	16,5	27,3	10,9	16,1	82,1	1,8
Zaměstnanecké postavení							
Zaměstnaní	357,3	30,5	64,9	5,5	10,3	87,7	2,0
Podnikatelé se zaměstnanci	25,8	30,3	7,8	9,2	13,3	86,7	0,0
OSVČ	56,7	29,4	11,4	5,9	9,2	90,8	0,0

¹⁾ Podíl z pracujících v dané socio-demografické skupině používajících jiné IT zařízení v práci

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 122.

S IT zařízením se učilo 30,6 % pracovníků z těch, kteří nějaké jiné IT zařízení používají. Výrazně převládají ženy nad muži (43,3 % oproti 22,8 %) a výrazně převládá nejmladší věková skupina 16–24 let (62,8 %). Opět toto může souviset s nástupy do nového zaměstnání. Z hlediska vzdělanostní struktury převládají nejnižší vzdělanostní skupiny (u osob se základním vzděláním se s IT zařízením učilo 39,3 % pracovníků, zatímco u osob s vysokoškolským vzděláním jen 16,5 % pracovníků). Postavení v zaměstnání nehrálo roli.

Na výběru, testování či vývoji IT zařízení se podílelo 5,8 % pracovníků. Převažují muži nad ženami (7,0 % vs. 3,7 %) a věková skupina 25–34 let (8,1 %). Podíl na výběru, testování či vývoji roste s nejvyšším dosaženým vzděláním.

Nejpřínosnější část tabulky je opět obsažena v posledních sloupcích. 88,1 % pracovníků uvádí, že dovednosti s tímto zařízením odpovídají požadované práci, dalších 10,2 % pracovníků uvádí, že jejich dovednosti jsou dokonce vyšší, než v práci používají. Pouze 1,7 % pracovníků poptává další školení. Převažují ženy nad muži (2,8 % oproti 1,0 %), nejvyšší věková skupina (3,2 %) a osoby se základním vzděláním (2,0 %). Nedostatek školení se nevyskytuje u sebezaměstnaných osob.

3.2 Individuální vzdělávání v oblasti digitálních technologií³²

Tabulka 3.2.1 a obrázek 3.2.1 zobrazují počty a strukturu jednotlivců vzdělávajících se v oblasti výpočetní techniky.

V počítačovém kurzu se vzdělávalo celkem 5,5 % všech jednotlivců (bez ohledu na to, zda pracují či nikoliv) a 6,8 % z těch, kteří v posledních 3 měsících použili internet. Mírně převládají ženy nad muži (6,0 % oproti 4,9 %). Výrazně převládá nejnížší věková skupina 16 až 24 let (15,6 %), následovaná skupinou 25–34 let (8,1 %). Účast v počítačovém kurzu strmě roste s nejvyšším dosaženým vzděláním (od 0,2 % u osob se základním vzděláním až po 11,5 % u osob s vysokoškolským vzděláním). Při členění podle ekonomické aktivity výrazně převažují studenti (18,0 %) následovaní zaměstnanci (6,8 %). Počet nezaměstnaných vzdělávajících se touto formou je nízký (1,8 %).

Samostudiem se vzdělává 22,5 % jednotlivců a 27,9 % z těch, kteří v posledních třech měsících použili internet. V případě samostudia naopak mírně převládají ženy nad muži (25,0 % oproti 20,1 %). Získávání nových počítačových znalostí samostudiem postupně klesá s rostoucím věkem (od 44,9 % osob ve věku 16–24 let přes 24–25 % osob ve věku 35–54 let až po 6,9 % osob ve věku 65+). U nejstarší věkové skupiny je nicméně pozitivní, že se vzdělávají alespoň ti, kteří v posledních třech měsících použili internet (17,9 %). Samostudiem nejčastěji znalosti získávají studenti (50,1 %) následovaní zaměstnanci (26,4 %). Další tři skupiny (nezaměstnaní, ženy na mateřské či rodičovské dovolené nebo v domácnosti, invalidní důchodci) jsou velmi vyrovnané (17–18 %, nejnížší podíl pak je mezi starobními důchodci (7,6 %).

³² Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 12.

Tabulka 3.2.1 Jednotlivci v ČR vzdělávající se v oblasti výpočetní techniky, 2018

	Účast v počítačovém kurzu			Získání nových počítačových znalostí samostudiem			Získání počítačových znalostí zaučováním na pracovišti		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ³⁾
Celkem 16+	479,4	5,5	6,8	1 971,9	22,5	27,9	931,7	10,6	17,8
Pohlaví									
Muži 16+	209,4	4,9	5,9	1 068,2	25,0	30,2	449,2	10,5	15,6
Ženy 16+	270,0	6,0	7,6	903,6	20,1	25,6	482,5	10,7	20,4
Věková skupina									
16–24 let	137,4	15,6	15,7	395,5	44,9	45,3	62,1	7,0	27,0
25–34 let	112,3	8,1	8,2	419,2	30,2	30,6	250,1	18,0	22,5
35–44 let	94,3	5,5	5,6	426,3	24,6	25,2	249,9	14,4	16,5
45–54 let	76,2	5,3	5,6	351,1	24,3	26,0	242,8	16,8	18,0
55–64 let	52,8	4,0	5,2	242,2	18,5	23,9	109,7	8,4	12,7
65+	6,4	0,3	0,8	137,6	6,9	17,9	17,1	0,9	10,4
Vzdělání (25+)									
Základní	1,6	0,2	0,6	39,6	5,7	15,5	7,8	1,1	4,1
Střední bez maturity	32,1	1,1	1,5	397,2	13,4	18,7	201,4	6,8	11,3
Střední s maturitou + VOŠ	141,8	5,1	5,9	638,1	23,0	26,4	374,0	13,5	19,6
Vysokoškolské	166,5	11,5	12,0	501,5	34,6	36,0	286,5	19,7	25,7
Ekonomická aktivita (16+)									
Zaměstnaní	343,5	6,8	7,2	1 329,2	26,4	27,7	904,8	18,0	18,0
Nezaměstnaní	3,3	1,8	2,3	31,0	17,5	21,8	-	-	-
Ženy na RD*	1,6	0,4	0,4	70,0	17,8	18,2	3,4	0,9	9,6
Studenti	117,9	18,0	18,0	328,8	50,1	50,2	6,8	1,0	20,6
Starobní důchodci	11,9	0,5	1,3	170,7	7,6	18,6	10,1	0,4	10,3
Invalidní důchodci	1,3	0,5	0,8	42,2	17,1	25,6	6,6	2,7	18,9

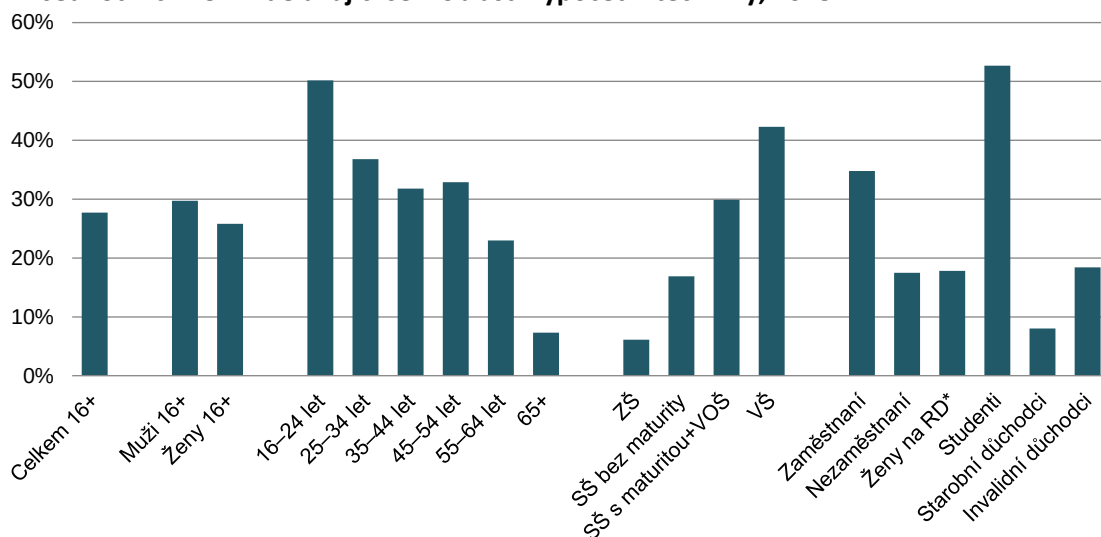
¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

²⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině, kteří použili internet v posledních 3 měsících

³⁾ Podíl z celkového počtu pracujících v dané socio-demografické skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 80.

Obrázek 3.2.1 Jednotlivci v ČR vzdělávající se v oblasti výpočetní techniky, 2018



¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 80.

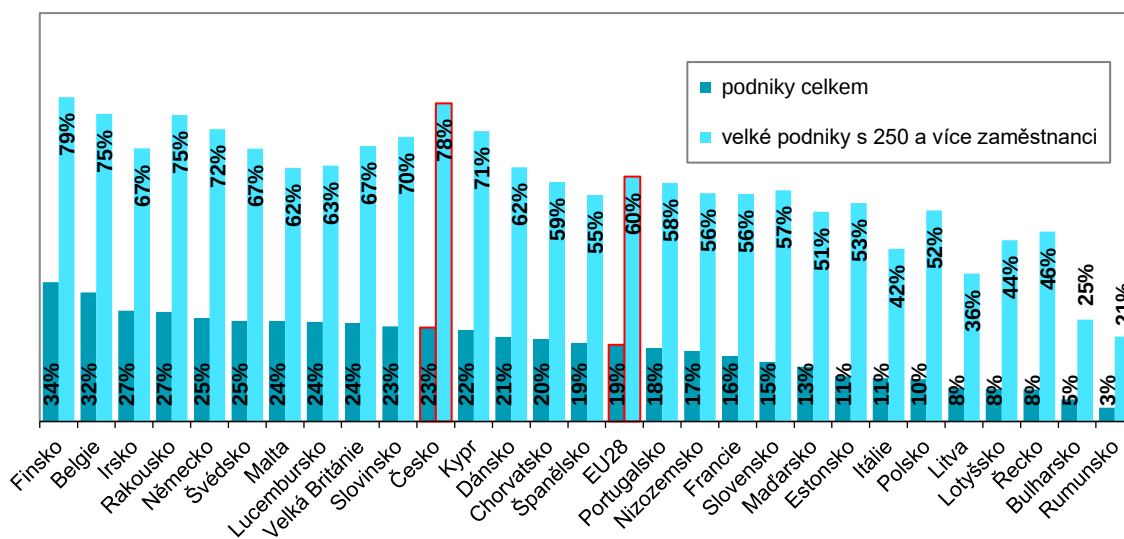
Na pracovišti získává počítačové znalosti 10,6 % všech jednotlivců a 17,8 % všech pracovníků. Zatímco mezi jednotlivci je podíl mužů a žen vyrovnaný (mírně přes 10 %), mezi pracovníky (z důvodu jejich nižší zaměstnanosti) převládají školící se ženy (20,4 % oproti 15,6 %). Při vyjádření podílu mezi jednotlivci se na pracovišti nejvíce školí jednotlivci ve věku 25–54 let (14–18 %). Pokud vyjádříme podíl školících se pracovníků, pak tento podíl postupně klesá s věkem (od 27,0 % pracovníků ve věku 16–24 let po 10,4 % pracovníků ve věku 65+).

Školení na pracovišti v oblasti počítačových znalostí strmě roste s nejvyšším dosaženým vzděláním, a to v obou vyjádřeních.

V předchozích šetřeních tohoto typu prováděných u domácností bohužel nebyly údaje o individuálním vzdělávání obsaženy, není proto možné provést časové srovnávání. Údaje za rok 2018 nicméně mohou sloužit jako referenční hodnota a pokud by byly tyto ukazatele zahrnuty i do šetřeních prováděných v příštích letech, bylo by možné těmito údaji naplnit indikátor v oblasti opatření 1.1 dle Strategie digitální gramotnosti.

Pro mezinárodní srovnání by bylo možné použít údaje z podnikových zjišťování.

Obrázek 3.2.2 Podniky v zemích EU poskytující zaměstnancům školení pro získání (rozšíření) PC znalostí v roce 2016 (%)*



* podíl na celkovém počtu podniků s 10 a více zaměstnanci v dané zemi

Zdroj: Eurostat 2018

Zdroj: ČSÚ. Rozvoj informační společnosti v České republice a zemích EU 2018, s. 68.

Obrázek 3.2 z publikace ČSÚ věnované rozvoji informační společnosti v ČR a zemích EU zachycuje podíl podniků, které zaměstnancům poskytují školení pro získání či rozšíření počítačových znalostí. Vidíme, že mezi podniky celkem s podílem 23 % přibližně uzavíráme první třetinu zemí Evropské unie, ve velkých podnicích (250+ zaměstnanců) jsme s podílem 78 % téměř premianty v těsném závěsu za Finskem. Srovnání samozřejmě může být ovlivněno odvětvovou strukturou těchto největších podniků v jednotlivých zemích.

4. Přístup nízkopříjmových domácností k digitálním technologiím³³

Čtvrtá kapitola reflektuje další z opatření v oblasti zaměstnanosti, konkrétně Opatření 1.3 Strategického cíle Zaměstnanost vymezeného Strategií digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020. Cílem opatření 1.3 Podpora fyzického přístupu k digitálním technologiím je „propojit vzdělávací a motivační aktivity tohoto strategického cíle s aktivitami na podporu fyzického přístupu k digitálním technologiím (viz navržená opatření strategického cíle 3) a tím podpořit zvýšení zaměstnatelnosti, přístup k informacím týkajících se uplatnění na trhu práce atd.“³⁴.

K tomuto opatření jsou vymezeny tři indikátory úspěšné realizace:

„Meziročně se zvyšuje podíl nízkopříjmových domácností/osob s přístupem k digitálním technologiím (zejména připojení k internetu).

Meziročně se zvyšuje počet míst fyzického přístupu k digitálním technologiím pro osoby ohrožené digitálním vyloučením.

Kontinuálně se obnovuje infrastruktura knihoven potřebná pro přístup k digitálnímu obsahu.“³⁵

V naší studii se budeme věnovat prvnímu indikátoru, tedy dostupnosti digitálních technologií pro nízkopříjmové domácnosti a osoby. K tomuto nám plně poslouží úvodní kapitola nejnovější publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci za období 2018, která obsahuje strukturu a specifické míry při popisu vybavenosti domácností počítačem a přístupem k internetu, regionální srovnání, srovnání jednotlivých socio-demografických skupin včetně rozdělení příjmů, srovnání v čase pro ČR a konečně i srovnání pro země Evropské unie.

Nejprve se podíváme na strukturu vybavenosti domácností vybranými informačními a komunikačními technologiemi (tabulka 4.1.1 a obrázek 4.1.1).

³³ Tabulky a grafy v této části studie jsou převzaty z publikace ČSÚ Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci 2018, kapitola 1.

³⁴ Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, s. 34.

³⁵ Tamtéž.

Tabulka 4.1.1. Domácnosti v ČR s vybraným ICT, 2018

	Počítač		Internet		Wi-Fi router		
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem	3 438,6	78,4	3 531,7	80,5	2 749,7	62,7	77,9
Složení domácností							
Domácnosti bez dětí celkem	2 263,9	71,6	2 331,5	73,8	1 725,9	54,6	74,0
domácnosti osob starších 65 let*	371,2	37,6	369,2	37,4	188,2	19,1	51,0
domácnosti osob mladších 40 let**	380,2	94,6	392,9	97,7	318,5	79,2	81,1
ostatní domácnosti bez dětí	1 512,6	85,4	1 569,4	88,6	1 219,2	68,8	77,7
Domácnosti s dětmi celkem	1 174,7	95,8	1 200,1	97,8	1 023,8	83,5	85,3
s 1 dítětem	562,1	95,8	574,7	97,9	493,1	84,0	85,8
s 2 a více dětmi	612,6	95,7	625,4	97,7	530,8	82,9	84,9
Velikost obce							
do 1 999 obyvatel	885,5	76,8	910,7	79,0	730,2	63,3	80,2
2 000–9 999	737,7	76,4	758,3	78,5	598,9	62,0	79,0
10 000–49 999	724,8	77,6	749,8	80,2	544,4	58,3	72,6
50 000 a více	1 090,7	81,7	1 112,9	83,4	876,3	65,7	78,7
Příjmová skupina							
první (nejnižší) kvintil	422,5	48,2	456,1	52,0	309,5	35,3	67,9
druhý kvintil	584,7	66,7	586,1	66,9	433,7	49,5	74,0
třetí kvintil	752,3	85,8	782,8	89,2	578,6	66,0	73,9
čtvrtý kvintil	819,5	93,5	838,5	95,7	669,2	76,4	79,8
pátý (nejvyšší) kvintil	859,7	97,6	868,2	98,6	758,7	86,1	87,4

1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

2) Podíl z domácností vybavených internetem v dané skupině

*Všechny osoby v domácnosti jsou mladší 40 let.

**Všechny osoby v domácnosti jsou starší 65 let.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 15.

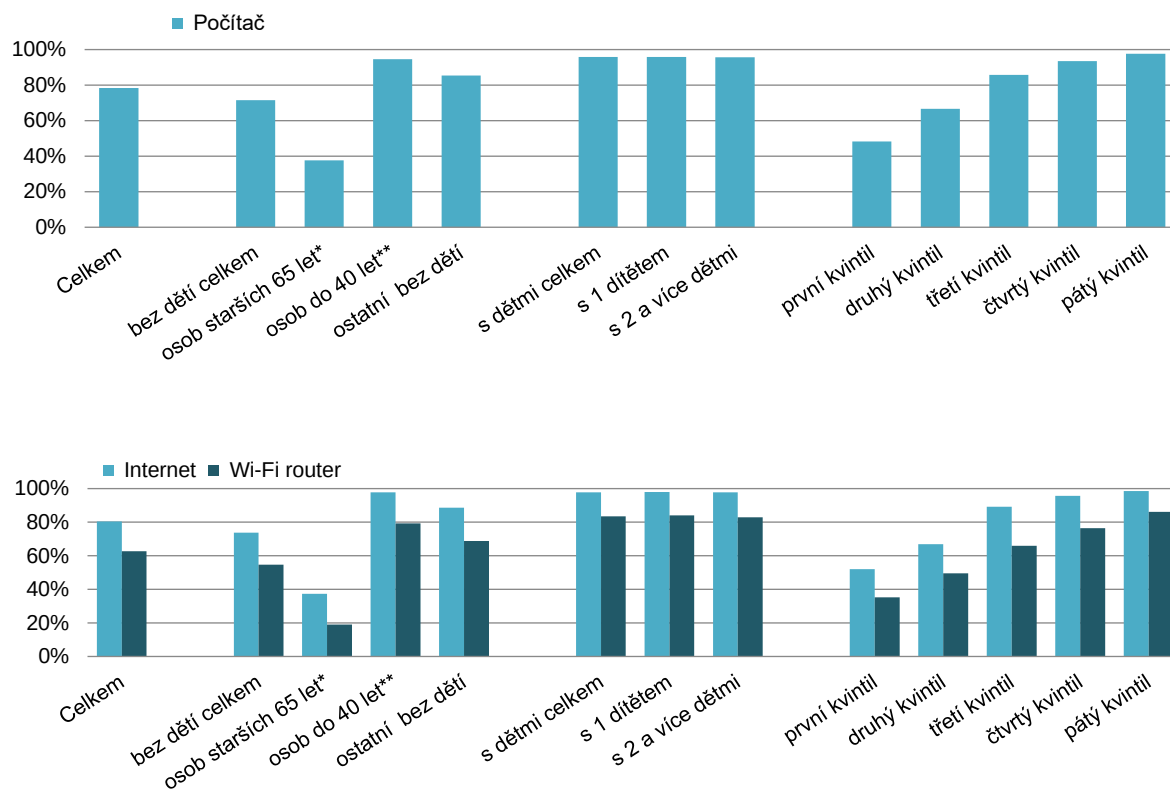
Počítačem bylo v roce 2018 vybaveno 78,4 % všech domácností. Podíváme-li se na jejich strukturu, zjistíme, že zatímco u domácností bez dětí se jednalo o 71,6 % domácností, u domácností s dětmi činil tento podíl 95,8 %. Mírně převládají domácnosti ve větších městech, ale rozdíly nejsou nějak zásadní (od 76–77 % v obcích do 10 000 obyvatel po 81,7 % v obcích nad 50 000 obyvatel). Pro nás budou v této i následujících tabulkách podstatné údaje o příjmovém rozdělení. Zatímco v prvním (nejnižším) kvintilu bylo počítačem vybaveno pouze 48,2 % domácností, ve druhém kvintilu to bylo již 66,7 %. Ve čtvrtém a pátém příjmovém kvintilu již hodnoty přesáhly 90 %.

Ještě více domácností oproti internetu bylo vybaveno internetem. Přístup k internetu mělo 80,5 % domácností, opět převládaly domácnosti s dětmi oproti bezdětným domácnostem (97,8 % oproti 73,8 %). Velikost obce měla podobný vliv jako v případě vybavenosti počítačem. Z hlediska příjmových kvintilů měla přístup k internetu nadpoloviční část příjmově nejslabších domácností (52,0 %). Čtvrtý a pátý kvintil už jsou prakticky satureovány (95,7 %, resp. 98,6 %).

Poslední sledovanou charakteristikou je vybavenost wifi routerem, který umožňuje snadný bezdrátový rozvod internetu v rámci domácnosti. Wifi routerem bylo vybaveno 62,7 % domácností, tj. 77,9 % z těch, které byly vybaveny internetem. Vybavenost wifi routerem se opět

liší podle toho, zda v domácnostech žijí děti či nikoliv, neliší se podle velikosti obce a liší se podle příjmového kvintilu. Pokud nicméně budeme posuzovat vybavenost wi-fi routerem ve vztahu k přístupu k internetu (poslední sloupec tabulky 4.1.1), nejsou již rozdíly mezi jednotlivými kvintily tak výrazné (výrazněji se liší pouze nejnižší a nejvyšší kvintil).

Obrázek 4.1.1. Domácnosti v ČR s vybraným ICT, 2018



1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

2) Podíl z domácností vybavených internetem v dané skupině

*Všechny osoby v domácnosti jsou mladší 40 let.

**Všechny osoby v domácnosti jsou starší 65 let.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 15.

Tabulka 4.1.2 nám zachycuje vybavenost domácností různými typy počítačů.

Tabulka 4.1.2. Domácnosti v ČR s různým typem počítačů, 2018

	Stolní počítač			Notebook			Tablet		
	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Celkem	1 748,6	39,9	50,9	2 691,9	61,3	78,3	1 418,3	32,3	41,2
Složení domácností									
Domácnosti bez dětí celkem	1 150,8	36,4	50,8	1 696,2	53,7	74,9	742,4	23,5	32,8
domácnosti osob starších 65 let*	217,6	22,0	58,6	179,2	18,1	48,3	62,5	6,3	16,9
domácnosti osob mladších 40 let**	107,5	26,7	28,3	337,8	84,0	88,9	150,2	37,4	39,5
ostatní domácnosti bez dětí	825,6	46,6	54,6	1 179,2	66,6	78,0	529,7	29,9	35,0
Domácnosti s dětmi celkem	597,9	48,7	50,9	995,7	81,2	84,8	675,9	55,1	57,5
s 1 dítětem	265,5	45,2	47,2	477,1	81,3	84,9	308,7	52,6	54,9
s 2 a více dětmi	332,4	52,0	54,3	518,5	81,0	84,6	367,2	57,4	59,9
Velikost obce									
do 1 999 obyvatel	471,3	40,9	53,2	707,0	61,3	79,8	362,2	31,4	40,9
2 000–9 999	377,5	39,1	51,2	571,3	59,2	77,5	287,3	29,8	38,9
10 000–49 999	321,4	34,4	44,3	559,5	59,9	77,2	283,0	30,3	39,0
50 000 a více	578,4	43,3	53,0	854,0	64,0	78,3	485,8	36,4	44,5
Příjmová skupina									
první (nejnižší) kvintil	199,0	22,7	47,1	286,2	32,6	67,8	145,5	16,6	34,4
druhý kvintil	313,4	35,7	53,6	416,0	47,4	71,1	216,3	24,7	37,0
třetí kvintil	354,9	40,5	47,2	577,1	65,8	76,7	311,7	35,5	41,4
čtvrtý kvintil	429,5	49,0	52,4	670,5	76,5	81,8	343,5	39,2	41,9
pátý (nejvyšší) kvintil	451,8	51,3	52,5	742,1	84,3	86,3	401,2	45,6	46,7

1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

2) Podíl z domácností s počítačem v dané skupině

*Všechny osoby v domácnosti jsou mladší 40 let.

**Všechny osoby v domácnosti jsou starší 65 let.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 16.

Stolní počítač byl součástí 39,9 % domácností a 50,9 % domácností z těch, kteří měli doma některý z počítačů. Stolní počítač je častější volbou pro domácnosti osob starších 65 let (58,6 % z těch, kteří mají počítač) a naopak méně je zastoupen v bezdětných domácnostech osob mladších 40 let (28,3 %). Podíl domácností s dětmi a domácnosti bez dětí se neliší (u bezdětných domácností se vykompenzuje vliv mladších a starších domácností), naopak se liší vybavenost domácností stolním počítačem podle počtu dětí (47,2 % u domácností s jedním dítětem oproti 54,3 % domácností s dvěma dětmi). Z velikostní kategorie obcí je nejnižší podíl stolních počítačů u obcí mezi 10 a 50 tisíci obyvateli, pro což však nemáme věcné zdůvodnění. Podíváme-li se na vybavenost stolním počítačem podle příjmových kvintilů, záleží na úhlu pohledu. Při hodnocení celkové vybavenosti stolním počítačem vidíme rostoucí podíl domácností s rostoucím kvintilem (stolní počítač má 22,7 % domácností v prvním kvintilu a 51,3 % domácností v nejvyšším kvintilu). Naopak pokud podíly vztáhneme k domácnostem, které mají nějaký počítač, výsledky podle kvintilů se prakticky neliší. Bohatší domácnosti tedy zřejmě od stolních počítačů ustupují ve prospěch jiných zařízení.

Notebookem je vybaveno 61,3 % z celkového počtu domácností a 78,3 % z těch, které mají nějaký počítač. Výrazně více jsou zastoupeny domácnosti s dětmi oproti domácnostem bez dětí (dle

celkové vybavenosti notebookem 81,2 % oproti 53,7 %). Z bezdětných domácností notebook prakticky nepoužívají domácnosti osob starších 65 let (18,1 %) a naopak je používán v bezdětných domácnostech mladších 40 let (84,0 % celkem a 88,9 % z těch, které mají počítač). Velikost obce nehraje roli. Tu naopak hraje příjmový kvintil, a to jak v případě celkové vybavenosti notebookem (od 32,6 % v nejnižším kvintilu přes 65,8 % v prostředním kvintilu až po 84,3 % v nejvyšším kvintilu), tak v případě podílu vybavenosti notebookem na celkové vybavenosti počítačem (67,8 % v prvním kvintilu, 76,7 % v prostředním kvintilu, 86,3 % v nejvyšším kvintilu).

Poslední položkou, jejíž vybavenost se sleduje, je tablet. Ten je zatím zastoupen minoritně (32,3 % všech domácností a 41,2 % domácností, které mají některý z počítačů). Zcela minimálně jsou tabletem vybaveny bezdětné domácnosti osob starších 65 let (6,3 %), nicméně vybavenost tabletem není výrazná ani v případě mladých bezdětných domácností (37,4 %) či domácností s dětmi (55,1 %). Vybavenost se výrazně liší podle kvintilu, od 16,6 % v nejnižším kvintilu po 45,6 % v nejvyšším kvintilu.

Všechny tři přístroje (stolní počítač, notebook i tablet) má 14 % všech domácností, v případě domácností s dětmi je tento podíl 24 % (21 % u domácností s 1 dítětem a 27 % u domácností s 2 a více dětmi). Domácnosti v prvním příjmovém kvintilu mají všechny tři přístroje v 6 % případů, domácnosti v nejvyšším kvintilu ve 22 % případů.³⁶

Závěrem dodejme, že podobně jako v jiných případech v oblasti digitálních technologií se rozdíly mezi jednotlivými typy přístrojů částečně stírají. Shodou okolností jsou domácnosti obou spoluautorů této studie vybaveny notebookem připojeným k pevnému monitoru a externí klávesnici, takže je možné využít výhod obou technologií (na jedné straně přenosný stroj, na druhé straně velký a stabilně umístěný monitor i klávesnice) a pracovat na notebooku s pohodlností práce na stolním počítači.

Publikace ČSÚ dále sleduje jednotlivé typy připojení k internetu³⁷. Z jednotlivých typů připojení výrazně dominuje připojení přes wifi od lokálního provozovatele (35,9 % domácností celkem, 44,6 % z těch, které jsou vybavené internetem), méně časté je připojení přes kabelovou televizi (19,8 %, resp. 24,6 %) či přes ADSL/VDSL (12,4 %, resp. 15,4 %). Jelikož se způsoby připojení významně neliší podle struktury domácností s výjimkou velikosti obcí (s rostoucí velikostí obcí nabývá na významu kabelová televize na úkor wifi od lokálního poskytovatele), jednotlivé tabulky

³⁶ Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 16, Graf 2.

³⁷ Tamtéž, s. 17, Tabulka 3.

zde neuvádíme. Závěrem jen dodejme, že připojení přes kabelovou televizi mírně roste s příjmovým kvintilem.

Podívejme se nyní na regionální srovnání (tabulka 4.1.3, obrázek 4.1.2).

Tabulka 4.1.3 Domácnosti v krajích ČR s vybraným ICT, 2017*

	Počítač		Internet		Wi-Fi router		
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	% ²⁾
Průměr ČR	3 344,7	76,8	3 395,5	77,9	2 473,2	56,9	73,0
Praha	504,9	82,4	510,3	83,2	363,3	59,3	71,2
Středočeský	427,2	79,7	436,1	81,4	335,5	63,0	77,5
Jihočeský	195,3	75,0	198,2	76,1	156,3	60,0	78,9
Plzeňský	186,4	79,3	186,0	79,3	148,3	63,2	79,9
Karlovarský	102,5	76,7	105,6	79,0	71,1	53,2	67,3
Ústecký	241,4	69,7	252,6	73,0	162,2	47,0	64,6
Liberecký	132,4	70,6	135,9	72,5	93,6	49,9	68,9
Královéhradecký	169,2	76,4	169,7	76,6	125,5	56,9	74,3
Pardubický	148,2	74,4	149,2	74,9	120,5	60,7	81,1
Vysočina	151,9	76,4	152,2	76,6	106,9	54,0	70,6
Jihomoravský	334,4	77,3	343,4	79,3	244,8	56,7	71,4
Olomoucký	180,9	70,7	184,3	72,1	141,5	55,4	76,9
Zlínský	181,6	78,1	182,1	78,4	105,9	45,6	58,2
Moravskoslezský	388,4	76,8	389,8	77,1	297,9	58,9	76,4

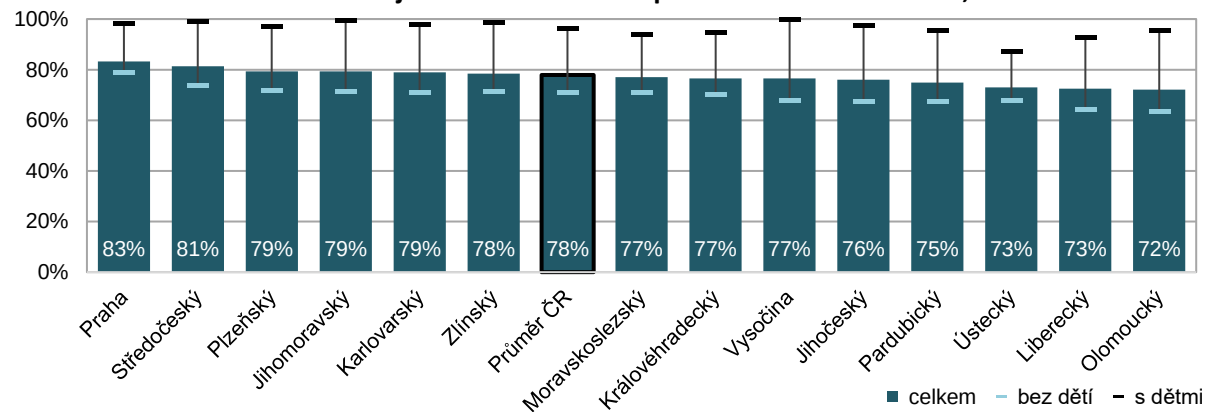
¹⁾ Podíl z celkového počtu domácností v daném kraji

²⁾ Podíl z domácností vybavených internetem v daném kraji

* Pro vyšší reprezentativnost jsou údaje v krajském členění počítány jako tříleté klouzavé průměry

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 18.

Obrázek 4.1.2 Domácnosti v krajích ČR v internetech podle složení domácnosti, 2017*



¹⁾ Podíl z celkového počtu domácností v daném kraji

*Pro vyšší reprezentativnost jsou počítány tříleté klouzavé průměry.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 18.

Tabulka 4.1.3 znázorňuje vybavenost domácností podle jednotlivých krajů ČR. S ohledem na zajištění vyšší reprezentativnosti údajů jsou v tabulce počítány tříleté klouzavé průměry. V případě vybavenosti počítačem (jakýmkoli, tj. stolním či přenosným) je nepřekvapivě nadprůměrná Praha

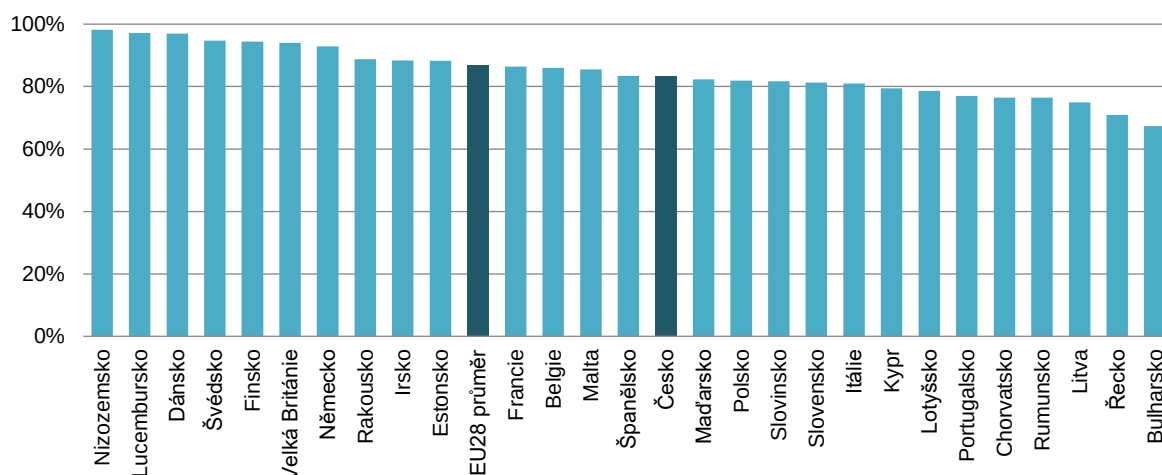
(82,4 %) a výrazně podprůměrný Ústecký kraj (69,7 %). V těsném závěsu za Ústeckým krajem jsou kraj Liberecký (70,6 %) a Olomoucký (70,7 %). Vybavenost počítačem tedy nesouvisí pouze s životní úrovní, ale nejspíše též s odvětvovou strukturou ekonomiky.

Podobná situace je v případě přístupu k internetu, přičemž úroveň je o několik procentních bodů vyšší než v případě počítače, rozdíly ve struktuře se nemění. Wifi routery jsou nejméně rozšířené na Zlínsku (45,6 % z celkového počtu domácností a 58,2 % z domácností s přístupem k internetu) a nejvíce naopak v Plzeňském kraji (63,2 % z celkového počtu domácností a 79,9 % z domácností vybavených internetem).

Zajímavostí je obrázek 4.1.2, kde v Ústeckém kraji vidíme výrazně nižší podíl domácností s dětmi, které zároveň mají přístup k internetu. Hodnota ukazatele patrně souvisí s poněkud odlišnou socio-demografickou strukturou v tomto regionu.

Nyní se zaměříme na přístup k internetu v zemích EU (obrázek 4.1.3, tabulka 4.1.4).

Obrázek 4.1.3 Domácnosti v zemích EU s internetem, 2017



¹⁾ Podíl z celkového počtu domácností s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 19.

Tabulka 4.1.4 Domácnosti v zemích EU s internetem, 2017

	Celkem	S dětmi	Bez dětí	Příjmová skupina			
				1. kvartil	2. kvartil	3. kvartil	4. kvartil
EU28 průměr	86,9	96,6	83,3	70,0	83,7	93,6	98,0
Belgie	86,0	96,4	82,1	66,9	77,0	91,3	97,7
Bulharsko	67,3	87,2	62,0	25,7	59,2	90,3	98,6
Česko	83,2	95,9	78,1	55,2	74,8	94,1	99,3
Dánsko	97,0	99,9	96,1	91,9	95,3	99,4	99,7
Estonsko	88,3	99,6	84,1	69,8	89,2	96,3	97,7
Finsko	94,4	99,6	93,1	86,9	95,0	99,3	100,0
Francie	86,4	95,6	82,5	71,0	82,0	92,6	97,9
Chorvatsko	76,5	95,1	68,5	65,6	82,9	94,7	98,3
Irsko	88,4	98,0	81,6	.	.	.	.
Itálie	81,0	93,8	76,5	.	.	.	.
Kypr	79,4	95,5	73,2	56,7	83,3	95,1	97,1
Litva	75,0	96,6	67,8	46,5	70,4	92,1	98,9
Lotyšsko	78,6	96,1	72,5	43,3	79,6	93,3	98,7
Lucembursko	97,2	99,8	96,6	94,1	99,1	98,2	100,0
Maďarsko	82,4	94,8	77,8	45,4	66,7	80,6	96,0
Malta	85,5	98,6	81,2	.	.	.	.
Německo	92,9	99,7	91,1	82,1	93,6	97,4	99,5
Nizozemsko	98,2	100,0	97,7	96,2	97,3	99,1	99,5
Polsko	81,9	98,8	73,3	53,6	84,4	93,3	96,2
Portugalsko	76,9	96,5	70,2	47,5	70,8	88,8	98,1
Rakousko	88,8	99,1	85,7	82,1	86,8	89,5	94,1
Rumunsko	76,4	90,7	69,7	43,9	68,9	85,6	94,9
Řecko	71,0	89,5	65,2	53,3	60,6	81,4	93,5
Slovensko	81,3	97,0	75,5	66,1	74,4	87,5	96,7
Slovinsko	81,7	98,5	75,4	51,8	78,4	91,1	99,7
Španělsko	83,4	95,1	78,6	63,3	81,4	94,4	98,8
Švédsko	94,7	98,3	93,3	89,7	96,6	99,1	100,0
Velká Británie	94,0	98,4	92,3	.	.	.	.

¹⁾ Podíl z celkového počtu domácností s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let v daném státě

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 19.

Podíváme-li se na obrázek 4.1.3, zjistíme, že za průměrem zemí EU28 v přístupu k internetu nikterak zásadně nezaostáváme (v roce 2017 byl podíl domácností s přístupem k internetu nižší o 3,7 procentního bodu). Z jednotlivých zemí jsou na špici Nizozemsko, Lucembursko, skandinávské země, Spojené království a Německo, naopak na chvostu jsou země jihovýchodní Evropy a poměrně překvapivě i dvě ze tří zemí Pobaltí.

Výrazně zajímavější je pohled na strukturu, který nám umožňuje tabulka 4.1.4. Téměř ve všech zemích jsou téměř stoprocentně internetem vybaveny domácnosti s dětmi, takže odlišnosti mezi zeměmi jsou způsobeny přístupem k internetu u domácností bez dětí. S ohledem na zaměření této kapitoly pozorně sledujeme přístup k internetu podle jednotlivých příjmových kvartilů. Zatímco v nejvyšších kvartilech se v ČR pohybujeme na úrovni průměru zemí EU nebo jej dokonce mírně přesahujeme, částečně zaostáváme ve druhém nejnižším kvartilu (74,8 % oproti 83,7 %) a výrazně

zaostáváme u domácností v prvním příjmovém kvartilu (55,2 % oproti 70,0 %). Nejnížší vybavenost nejchudších domácností vidíme u Bulharska (25,7 %), nejvyšší v Nizozemsku (96,2 %).

Než se pustíme do časového srovnání, podíváme se ještě na data nikoli přes podíly domácností, ale přes podíly jednotlivců v domácnostech (tabulka 4.1.5, obrázek 4.1.4).

Tabulka 4.1.5 Jednotlivci v ČR žijící v domácnostech s počítačem a internetem, 2018

	Počítač (celkem)		Stolní počítač		Přenosný počítač (notebook či tablet)		Internet	
	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾	v tis.	% ¹⁾
Celkem 16+	7 281,3	83,2	3 977,0	45,4	6 283,2	71,8	7 454,2	85,1
Pohlaví								
Muži 16+	3 615,9	84,8	2 008,6	47,1	3 116,2	73,1	3 699,5	86,7
Ženy 16+	3 665,4	81,6	1 968,4	43,8	3 167,0	70,5	3 754,6	83,6
Věková skupina								
16–24 let	851,8	96,7	530,4	60,2	788,4	89,5	867,7	98,5
25–34 let	1 319,9	95,2	527,7	38,1	1 257,4	90,7	1 359,0	98,0
35–44 let	1 645,1	95,1	866,1	50,1	1 488,8	86,1	1 684,2	97,4
45–54 let	1 353,4	93,5	842,8	58,2	1 213,0	83,8	1 380,0	95,3
55–64 let	1 071,2	81,9	601,6	46,0	848,5	64,8	1 109,9	84,8
65+	1 039,9	51,9	608,3	30,4	687,2	34,3	1 053,4	52,6
Vzdělání (25+)								
Základní	341,3	49,3	163,6	23,6	273,1	39,4	362,3	52,3
Střední bez maturity	2 235,4	75,5	1 186,5	40,1	1 840,9	62,2	2 332,6	78,8
Střední s maturitou + VOŠ	2 453,9	88,5	1 300,9	46,9	2 113,1	76,2	2 485,6	89,7
Vysokoškolské	1 398,9	96,4	795,6	54,8	1 267,8	87,4	1 405,9	96,9
Ekonomická aktivita								
Zaměstnaní	4 730,8	94,0	2 545,8	50,6	4 244,7	84,3	4 848,4	96,3
Nezaměstnaní	136,1	76,7	64,3	36,3	110,9	62,5	137,9	77,8
Ženy na RD*	362,4	92,4	141,8	36,2	340,8	86,9	380,0	96,9
Studenti	646,1	98,5	439,5	67,0	609,6	92,9	654,0	99,7
Starobní důchodci	1 223,9	54,4	692,1	30,8	824,1	36,6	1 243,2	55,2
Invalidní důchodci	182,2	73,9	93,4	37,9	153,1	62,1	190,7	77,3

1) Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 25.

Celková čísla za jednotlivce (tabulka 4.1.5) se nějak zásadně neliší oproti celkovým číslům za domácnosti (tabulka 4.1.1). V tabulce 4.1.5 nicméně můžeme sledovat strukturu nikoli podle charakteristik domácnosti, ale podle charakteristik jednotlivce.

V případě vybavenosti počítačem mírně převládají muži nad ženami (84,8 % oproti 81,6 %), výrazně převažují skupiny osob do 54 let (93–97 %) nad skupinou 55–64 let (81,9 %) nebo dokonce 65+ (51,9 %). Výrazné rozdíly sledujeme podle vzdělání (počítač má v domácnosti pouze 49,3 % jednotlivců se základním vzděláním, ale 96,4 % jednotlivců s vysokoškolským vzděláním) i podle ekonomické aktivity. Nejvíce jsou počítačem v domácnosti vybaveni studenti (98,5 %), zaměstnaní (94,0 %) a ženy na mateřské a rodičovské dovolené či v domácnosti (92,4 %),

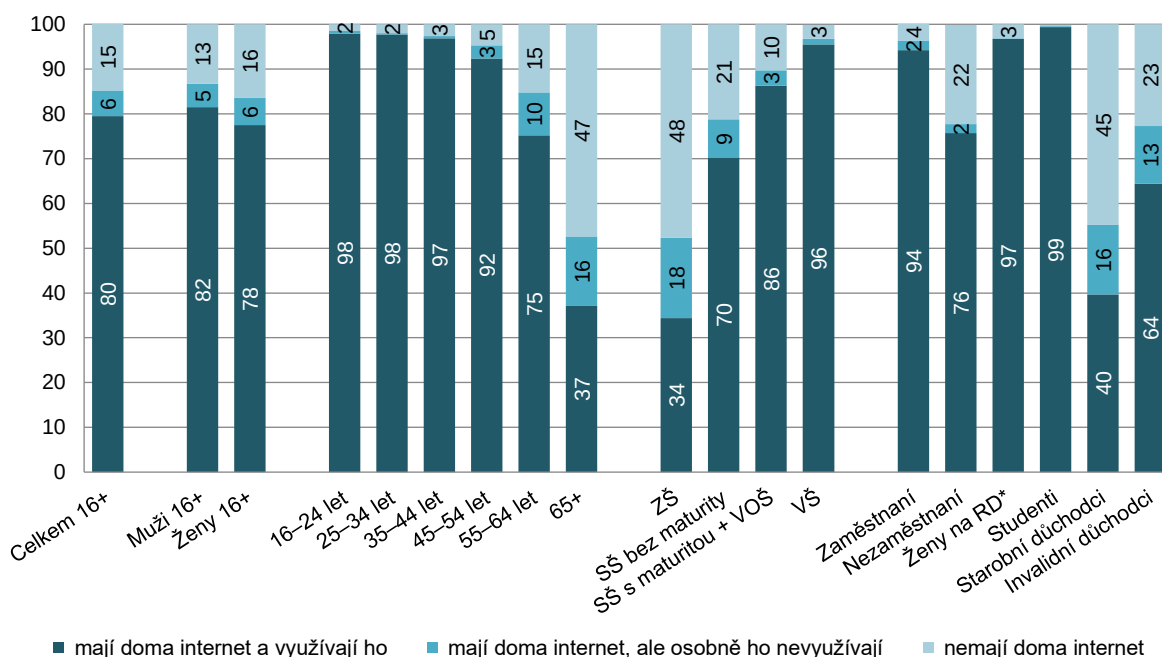
výrazněji zaostávají nezaměstnaní (76,7 %), invalidní důchodci (73,9 %) a starobní důchodci (54,4 %).

V případě vybavenosti stolním počítačem opět převažují muži nad ženami (47,1 % oproti 43,8 %), osoby s vyšším dosaženým vzděláním a studenti. V případě notebooku ještě více převažují mladší věkové skupiny, osoby s vyšším vzděláním a taktéž studenti.

S ohledem na problematiku digitálního vyloučení a zaměstnanosti nás asi nejvíce zajímá přístup jednotlivců k internetu.

Zde opět velmi mírně převažují muži nad ženami (86,7 % oproti 83,6 %), mladší věkové skupiny (jednotlivci do 54 let s podílem minimálně 95 % oproti skupině 65+ s podílem 52,6 %), osoby s vyšším dosaženým vzděláním (96,9 % osob s vysokoškolským vzděláním oproti 52,3 % osob se základním vzděláním). Nejnižší podíl mají starobní důchodci (55,2 %) a výrazně nižší podíl oproti ostatním skupinám mají nezaměstnaní (77,8 %).

Obrázek 4.1.4 Jednotlivci v ČR, kteří mají doma internet, 2018



¹⁾ Podíl z celkového počtu jednotlivců v dané socio-demografické skupině

* zahrnuje i ženy na MD a ženy v domácnosti

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 25.

Na obrázku 4.1.4 vidíme skutečné využívání internetu. Zde si nejvíce všimneme mezery ve využívání, tedy jednotlivců, kteří mají internet doma k dispozici, ale nevyužívají jej. To se týká

zejména osob ve vyšším věku (10 % osob ve věku 55–64 let a 16 % osob ve věku 65+), osob se základním vzděláním (18 %), starobních a invalidních důchodců (16 %, resp. 13 %). V těchto případech tedy není problém s finanční či fyzickou dostupností internetu, ale v nedostatečné digitální gramotnosti. Nedostatečná digitální gramotnost se přitom může týkat všech jejích dimenzí, tedy nejen dimenze kompetenční.

Nyní se vrátíme zpět na úroveň domácností a přikročíme k časovým srovnáním. Nejprve zhodnotíme vývoj vybavenosti počítačem v ČR, následně vývoj vybavenosti internetem v ČR a závěrem se podíváme na srovnání se zeměmi EU.

Tabulka 4.1.6 sleduje vybavení domácnosti počítačem (jakýmkoli, tj. stolním počítačem, notebookem nebo tabletem), obrázky 4.1.5 a 4.1.6 pak zachycují grafické srovnání vývoje podle složení domácnosti dle počtu dětí a věku.

Tabulka 4.1.6 Domácnosti v ČR s počítačem, 2013 až 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem	68,1	72,4	73,1	75,6	76,3	78,4
Složení domácností						
Domácnosti bez dětí celkem	58,8	64,7	65,1	68,4	69,9	71,6
domácnosti osob starších 65 let*	14,8	23,8	25,0	30,9	32,3	37,6
domácnosti osob mladších 40 let**	92,5	94,4	93,0	92,3	94,5	94,6
ostatní domácnosti bez dětí	71,4	76,3	76,8	80,4	84,2	85,4
Domácnosti s dětmi celkem	92,3	93,7	93,8	94,6	94,6	95,8
s 1 dítětem	92,5	94,0	93,9	95,8	95,1	95,8
s 2 a více dětmi	92,1	93,3	93,7	93,2	94,1	95,7
Příjmová skupina						
první (nejnižší) kvartil	30,4	32,7	34,3	38,3	41,5	44,1
druhý kvartil	52,4	57,5	57,2	59,1	70,0	76,4
třetí kvartil	87,6	87,2	85,7	86,9	93,7	94,7
čtvrtý (nejvyšší) kvartil	95,5	97,4	96,7	97,6	98,5	98,2

1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

2) Podíl z domácností vybavených internetem v dané skupině

*Všechny osoby v domácnosti jsou mladší 40 let.

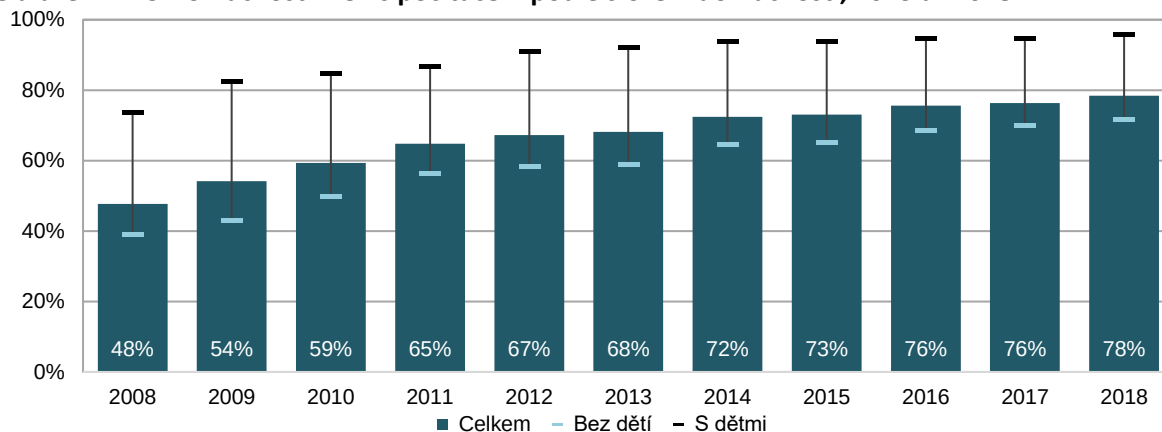
**Všechny osoby v domácnosti jsou starší 65 let.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 20.

Vybavenost počítačem vzrostla během pěti let o 10 procentních bodů z 68,1 % na 78,4 %. Vzhledem k tomu, že domácnosti s dětmi jsou již téměř saturovány, je růst tažen zejména domácnostmi bez dětí. Potěšující přitom je nárůst vybavenosti počítačem v domácnostech osob starších 65 let, která se během pěti let více než zdvojnásobila z původních 14,8 % v roce 2013 na 37,6 % v roce 2018. Stejně tak je pozitivní vývoj u nejchudších domácností, kdy vybavenost počítačem u domácností v nejnižším kvartilu vzrostla z 30,4 % v roce 2013 na 44,1 % v roce 2018 a ve druhém kvartilu z 52,4 % v roce 2013 na 76,4 % v roce 2018.

Nárůst celkové vybavenosti domácností díky nárůstu vybavenosti u bezdětných domácností vidíme na obrázku 4.1.5, nárůst vybavenosti domácností osob starších 65 let vidíme na obrázku 4.1.6.

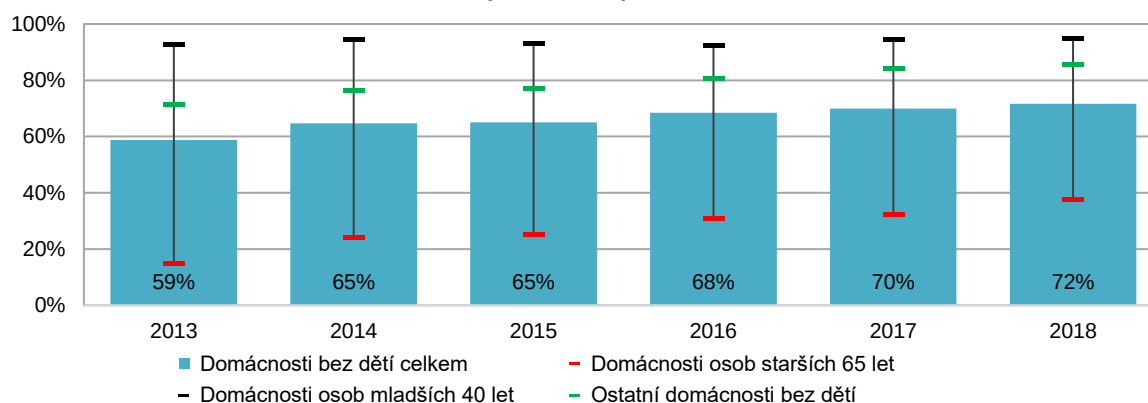
Obrázek 4.1.5 Domácnosti v ČR s počítačem podle složení domácnosti, 2013 až 2018



1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 20.

Obrázek 4.1.6 Domácnosti bez dětí v ČR s počítačem podle věkového složení domácnosti, 2013 až 2018



1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 20.

V tabulce 4.1.7 a na obrázku 4.1.7 budeme sledovat vývoj přístupu jednotlivých domácností k internetu v období 2013–2018.

Tabulka 4.1.7 Domácnosti v ČR s internetem, 2013 až 2018

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem	67,0	72,1	73,1	76,1	77,2	80,5
Složení domácností						
Domácnosti bez dětí celkem	57,4	64,6	65,2	68,8	70,5	73,8
domácnosti osob starších 65 let*	14,0	22,7	24,2	30,3	31,1	37,4
domácnosti osob mladších 40 let**	92,0	95,6	94,7	95,1	96,8	97,7
ostatní domácnosti bez dětí	69,7	76,5	77,0	80,6	85,6	88,6
Domácnosti s dětmi celkem	91,5	93,0	93,6	95,3	95,9	97,8
s 1 dítětem	92,0	92,9	94,1	97,3	96,6	97,9
s 2 a více dětmi	91,0	93,0	94,1	93,2	95,1	97,7
Příjmová skupina						
první (nejnižší) kvartil	29,0	32,4	33,8	38,6	42,6	47,1
druhý kvartil	50,5	56,5	57,2	59,4	70,7	78,8
třetí kvartil	86,4	87,0	85,8	88,1	93,9	96,5
čtvrtý (nejvyšší) kvartil	94,9	97,4	96,8	98,0	99,3	99,5

1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

2) Podíl z domácností vybavených internetem v dané skupině

*Všechny osoby v domácnosti jsou mladší 40 let.

**Všechny osoby v domácnosti jsou starší 65 let.

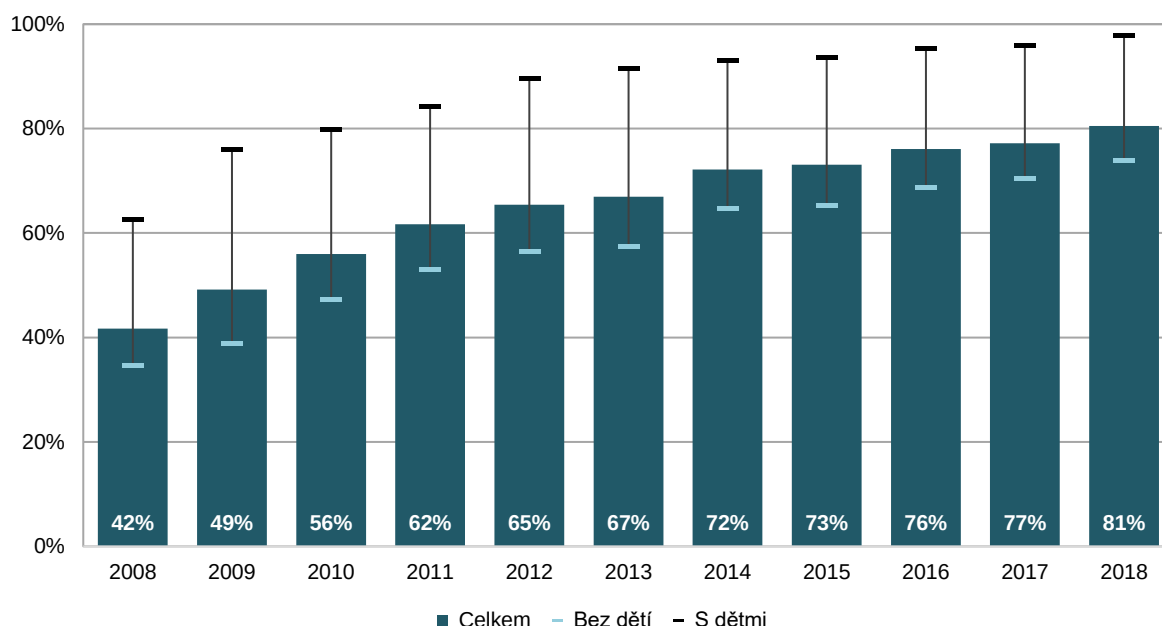
Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 22.

Celkový přístup domácností k internetu se zvýšil z 67,0 % v roce 2013 na 80,5 % v roce 2018.

Na růstu se v tomto případě částečně podílely domácnosti s dětmi (nárůst z 91,5 % v roce 2013 na 97,8 % v roce 2018), nicméně primárním faktorem růstu byly domácnosti bez dětí (nárůst z 57,4 % v roce 2013 na 73,8 % v roce 2018). Stejně jako v případě vybavenosti počítačem je potěšující více než zdvojnásobení podílu domácností osob starších 65 let (ze 14,0 % v roce 2013 na 37,4 % v roce 2018). Na obrázku 4.1.7 vidíme i vývoj za delší časové období.

Sledujeme-li vývoj v jednotlivých kvartilech, vidíme praktické dosažení téměř 100 % v nejvyšším a téměř i v druhém nejvyšším kvartilu. Pozitivní je nárůst vybavení domácností internetem ve druhém kvartilu (z 50,5 % na 78,8 %) a zejména v prvním (nejnižším) kvartilu (z 29,0 % na 47,1 %). I v tomto případě je ale zapotřebí přijmout taková opatření, která přístup nejchudších domácností k internetu dále zvýší.

Obrázek 4.1.7 Domácnosti v ČR s internetem podle složení domácností, 2013 až 2018



1) Podíl z celkového počtu domácností v dané skupině

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 22.

Vývoj v jednotlivých krajích je v zásadě rovnoměrný a během sledovaného období nedošlo k výrazné změně ve struktuře meziregionálních rozdílů. Příslušné tabulky ani grafy³⁸ tedy z prostorových důvodů neuvádíme.

Závěrem této kapitoly se budeme věnovat srovnání vývoje v rámci zemí EU. Tabulka 4.1.8 zachycuje vývoj vybavenosti domácností počítačem a internetem v jednotlivých zemích v období 2008–2017.

Podotkněme na úvod, že na rozdíl od tabulek za ČR, v nichž je uvažována populace 16letá a starší, vstupují v tomto případě do výpočtu pouze domácnosti s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let. Nejsou zde tedy zahrnuty domácnosti osob, které jsou obě starší 75 let.

ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 23, tabulky 11 a 12, graf 12

Tabulka 4.1.8 Domácnosti v zemích EU s počítačem a internetem, 2013 až 2018

	Počítač				Internet			
	2008	2011	2014	2017	2008	2011	2014	2017
EU28 průměr	67,6	76,4	.	84,2	60,4	73,2	81,0	86,9
Belgie	70,0	78,9	.	85,1	63,6	76,5	82,8	86,0
Bulharsko	28,6	46,8	.	63,0	25,3	45,0	56,7	67,3
Česko	52,4	69,9	.	82,2	45,9	66,6	78,0	83,2
Dánsko	85,5	90,4	.	93,1	81,9	90,1	93,1	97,0
Estonsko	58,8	70,0	.	86,9	58,1	70,8	82,9	88,3
Finsko	75,8	85,1	.	93,5	72,4	84,2	89,8	94,4
Francie	68,4	78,2	.	84,1	62,3	75,9	83,0	86,4
Chorvatsko	52,9	64,0	.	74,1	45,3	61,4	68,4	76,5
Irsko	70,3	80,6	.	83,8	63,1	78,1	82,2	88,4
Itálie	56,0	66,2	.	72,5	46,9	61,6	72,6	81,0
Kypr	56,3	63,9	.	75,9	42,9	57,4	68,6	79,4
Litva	52,0	60,2	.	73,0	50,9	61,8	66,0	75,0
Lotyšsko	56,7	64,3	.	77,4	52,8	63,6	73,4	78,6
Lucembursko	82,8	91,7	.	95,4	80,1	90,6	95,6	97,2
Maďarsko	57,2	67,8	.	79,7	48,4	65,2	75,0	82,4
Malta	62,6	76,4	.	83,7	59,0	75,3	80,7	85,5
Německo	81,8	86,9	.	92,9	74,9	83,3	89,5	92,9
Nizozemsko	87,7	94,2	.	97,6	86,1	93,6	95,8	98,2
Polsko	58,9	71,3	.	81,8	47,6	66,6	74,8	81,9
Portugalsko	49,8	63,7	.	71,5	46,0	58,0	64,9	76,9
Rakousko	75,9	78,1	.	85,4	68,9	75,4	81,0	88,8
Rumunsko	37,8	51,2	.	73,0	29,6	47,4	60,5	76,4
Řecko	44,0	57,2	.	70,5	31,0	50,2	65,6	71,0
Slovensko	63,2	75,4	.	81,8	58,3	70,8	78,4	81,3
Slovinsko	65,1	74,4	.	79,5	58,9	72,6	76,8	81,7
Španělsko	62,2	70,3	.	78,4	51,1	63,9	74,4	83,4
Švédsko	87,1	91,6	.	92,8	84,4	90,6	89,6	94,7
Velká Británie	78,0	84,6	.	91,7	71,1	82,7	89,9	94,0

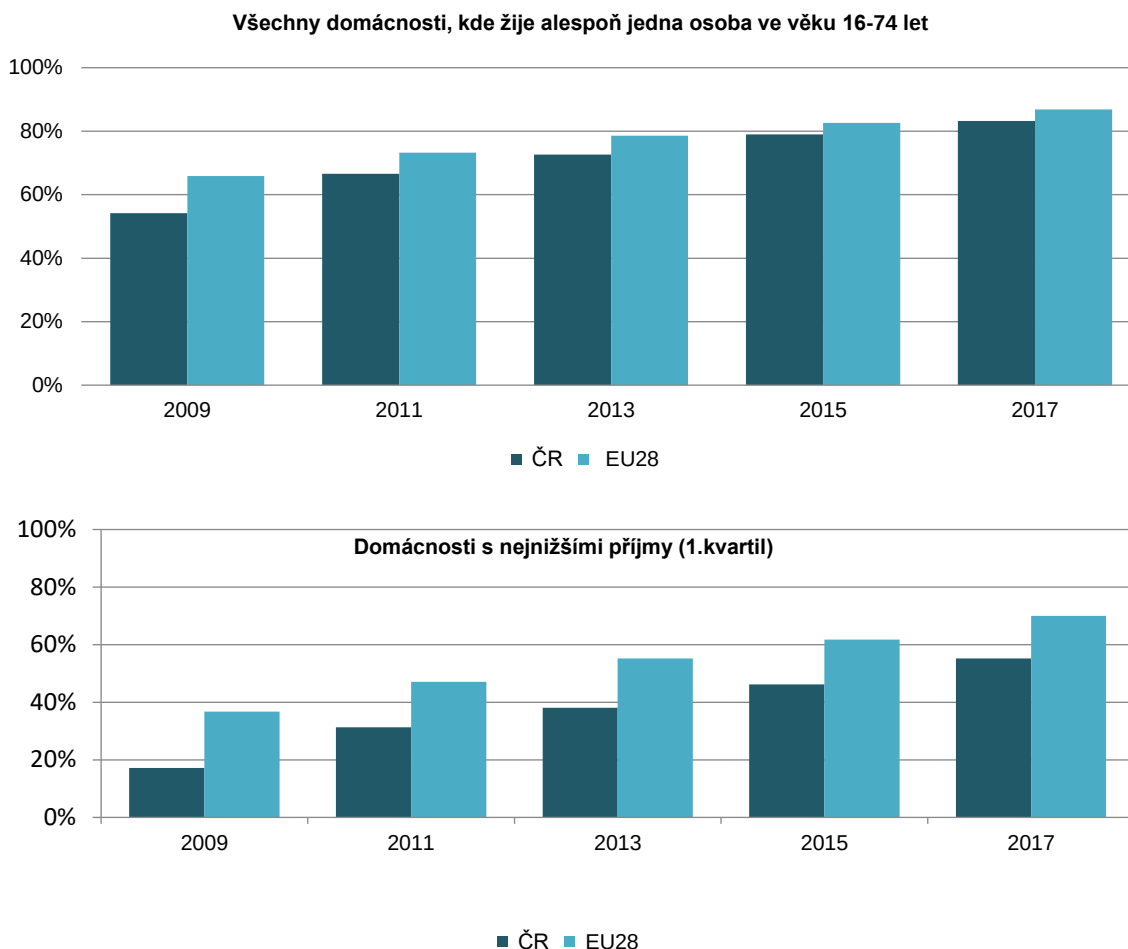
1) Podíl z celkového počtu domácností s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let v daném státě.

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 24.

V případě vybavenosti počítačem se České republice podařilo dohnat zaostávání za průměrem EU. Zatímco v roce 2008 mělo počítač o 15 p. b. méně domácností oproti průměru EU28, v roce 2017 činí rozdíl již jen pouhé dva procentní body. Podobná situace je v případě přístupu k internetu, kdy počáteční zaostávání v roce 2008 (taktéž o cca 15 procentních bodů) se během devíti let zmenšilo na necelé čtyři body. Podobné dohánění je viditelné i v celé řadě dalších unijních zemí.

Na závěrečném obrázku 4.1.8 vidíme několik cenných srovnání.

Obrázek 4.1.8 Domácnosti s internetem v ČR ve srovnání s průměrem EU, 2009 až 2017



¹⁾ Podíl z celkového počtu domácností s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let v daném státě

²⁾ Podíl z celkového počtu domácností s alespoň jednou osobou ve věku 16–74 let v ČR a EU28

Zdroj: ČSÚ. Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci, s. 24.

V horním obrázku vidíme postupné dohánění vybavenosti přístupem k internetu mezi lety 2009 a 2017. Dolní obrázek je zcela zásadní a ukazuje rozdíly v přístupu k internetu v případě domácností v prvním příjmovém kvartilu. Zde se bohužel konvergence k EU zatím nedaří dosáhnout.

5. Vliv mezipotřeby ICT produktů na ekonomiku odvětví

Závěrečná kapitola se nevěnuje nabídce pracovní síly z pohledu vybavenosti digitální gramotností, ale dokumentuje význam informačních a komunikačních technologií v české ekonomice. Běžně používané přístupy jsou přitom orientovány na stranu zdrojů ekonomiky, kdy se sleduje, jakou část produkce a přidané hodnoty vytvářejí jednotlivá odvětví národního hospodářství. V této části bylo v poslední době dosaženo poměrně významného pokroku, kdy kromě déle používaného pojmu ICT sektor je nově používáno vymezení tzv. informační ekonomiky. Ta v sobě zahrnuje jak ICT sektor (tj. ICT zpracovatelský průmysl, ICT služby, ICT obchod – Velkoobchod s počítačovým a komunikačním zařízením, Telekomunikační činnosti a IT služby – Služby v oblasti informačních technologií), tak tzv. informační a mediální sektor (Vydavatelské a informační činnosti, Audiovizuální činnosti). Jednotlivé ukazatele a datové zdroje z pohledu strany zdrojů jsou dobře popsány na stránkách ČSÚ³⁹ a v naší studii se jimi dále nezabýváme. Pouze upozorníme, že při analytické práci s uvedenými údaji je třeba důsledně rozlišovat mezi ICT zpracovatelským průmyslem a IT službami, které se například z hlediska podílu na přidané hodnotě chovají diametrálně odlišně. Při sledování ICT sektoru jako celku pak může snadno dojít k tomu, že změny úhrnných ukazatelů jsou primárně ovlivněny změnou struktury, tj. například změnou vzájemného poměru právě mezi ICT zpracovatelským průmyslem a IT službami.

Naše analýza směřuje do užití ICT produktů. Sledujeme tedy, v jakých odvětvích jsou ICT produkty nejvíce (a nebo naopak nejméně) využívány.

K analýze využívání ICT produktů v jednotlivých podnicích slouží Tabulky dodávek a užití, které jsou nedílnou součástí národních účtů. Systém národních účtů je „makroekonomickým statistickým popisným modelem národního hospodářství“ (Hronová et al., 2009, s. 3). Jedním z klíčových ukazatelů národních účtů je *produkce*, která představuje výsledek produktivní činnosti, tzn. je zdrojem tvorby hodnoty zboží a služeb (Doucek et al., 2012). Nedílnou součástí produkce je *mezipotřeba*, která představuje hodnotu zboží a služeb spotřebovaných při výrobě. Rozdílem produkce a mezipotřeby je pak *hrubá přidaná hodnota*.

V této části studie se zaměříme právě na užití produktů v jednotlivých odvětvích ekonomiky. Popis původu a užití výrobků a služeb nalezneme v input-output tabulkách (dále: IOT) (Hronová et al., 2009), které jsou rozděleny do 2 hlavních částí:

³⁹ <https://www.czso.cz/csu/czso/odvetvi-informacni-ekonomiky>

- 1) **Tabulka dodávek a užití**, která popisuje tvorbu a užití zboží a služeb prostřednictvím jednotlivých komoditních toků (Hronová et al., 2009). Víme tedy, jaká část produkce je vytvořena v konkrétním odvětví ekonomiky a zároveň víme, kde je spotřebována. Skládá se z *tabulky dodávek*, která ukazuje, ve kterém odvětví je daný produkt vyroben a které produkty jsou dovezeny ze zahraničí. Druhou částí je *tabulka mezispotřeby* (čili užití), která prezentuje, ve kterém odvětví jsou vyrobené produkty spotřebovány ve formě mezispotřeby.
- 2) **Symetrické input-output tabulky**, které jsou odvozeny z tabulek dodávek a užití, umožňují podrobně sledovat strukturu domácí produkce (Hronová et al., 2009). První částí je *tabulka konečného užití*, která ukazuje, jak jsou jednotlivé produkty využity pro konečnou spotřebu. Druhou částí je *tabulka přidané hodnoty*, která zachycuje strukturu přidané hodnoty jednotlivých odvětví.

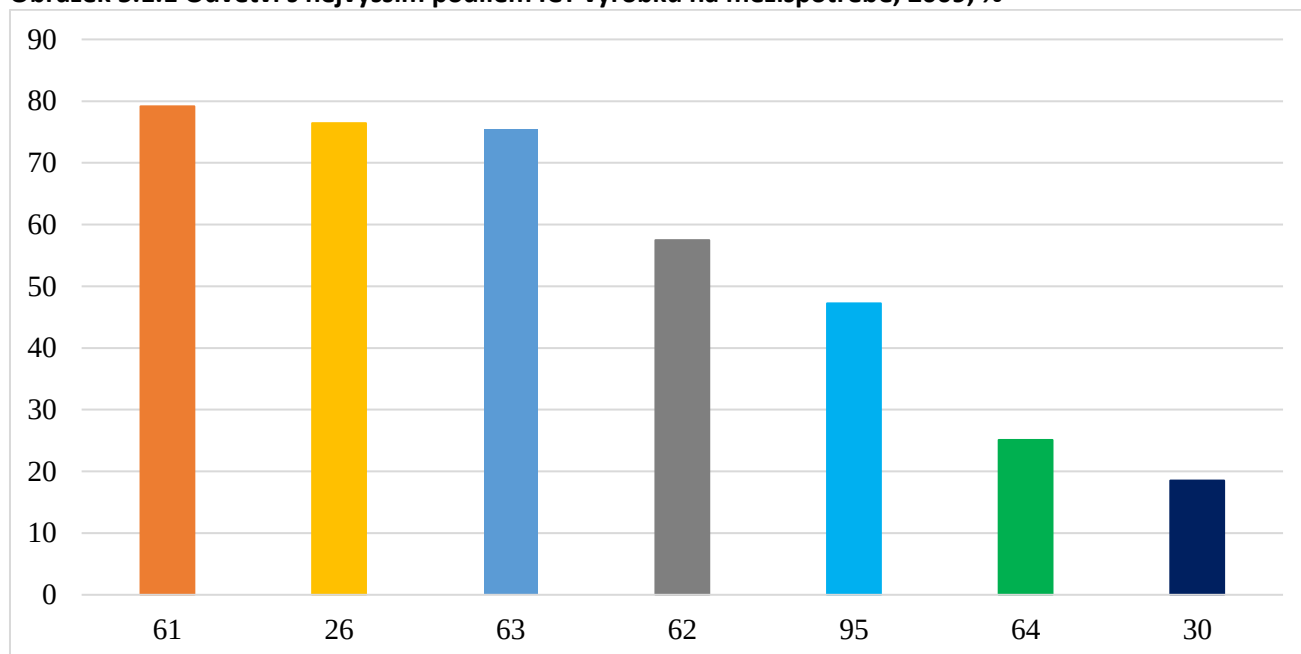
Pro naši analýzu využijeme tabulku mezispotřeby, ze které vypočteme podíl mezispotřeby ICT výrobků na celkové mezispotřebě odvětví (prvně použito ve Fischer a Vltavská, 2012).

5.1 Podíl mezispotřeby ICT produktů na celkové mezispotřebě odvětví

K analýze byly využity publikované tabulky mezispotřeby od roku 2009 do posledního publikovaného roku, kterým je rok 2016, z nichž jsme vypočítali podíl mezispotřeby ICT produktů na celkové mezispotřebě daného odvětví. V následujících obrázcích prezentujeme sedm odvětví s nejvyšším podílem ICT produktů na mezispotřebě a následně pět odvětví s nejnižším podílem. Pro zaznamenání vývoje je vždy vybrán první rok (tj. rok 2009) a poslední tři publikované roky (tj. 2014, 2015, 2016). Celá časová řada zachycující období 2009 až 2016 je v Příloze 1.

Z obrázku 5.1.1 je patrné, že k nejvyššímu podílu ICT výrobků na mezispotřebě dochází právě v ICT odvětvích. Tento jev je zřejmý již ze samotné tabulky mezispotřeby, kdy nejvyšší podíl mezispotřeby je vždy dosažen u stejného produktu. První odvětví, které není spojeno s ICT, jsou Finanční zprostředkování s 25 % a Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení s 18,5 % v roce 2009. Následující obrázek 5.1.2 prezentuje roky 2014 až 2016, ve kterých se na předních místech objevují stejná odvětví jako v roce 2009, avšak jejich pořadí a taktéž podíl ICT produktů na mezispotřebě se mění.

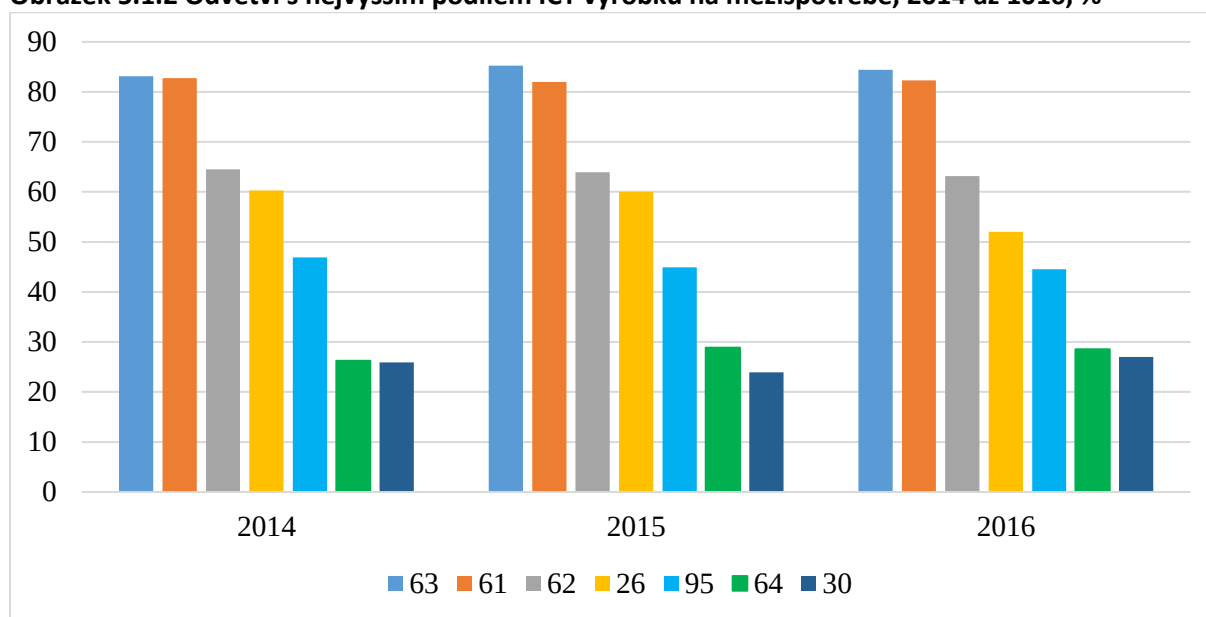
Obrázek 5.1.1 Odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2009, %



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 26 - Výroba počítačů, elektron. a optic. příst. a zař., 30 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, 61 - Telekomunikační služby, 62 - Činnosti v oblasti infor. technologií, 63 - Informační činnosti, 64 - Fin. zprostředkování, kromě pojišť. a penz. fin., 95 – Opravy počítačů a výr. pro os. potřebu a převážně pro domácnost

Obrázek 5.1.2 Odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2014 až 2016, %



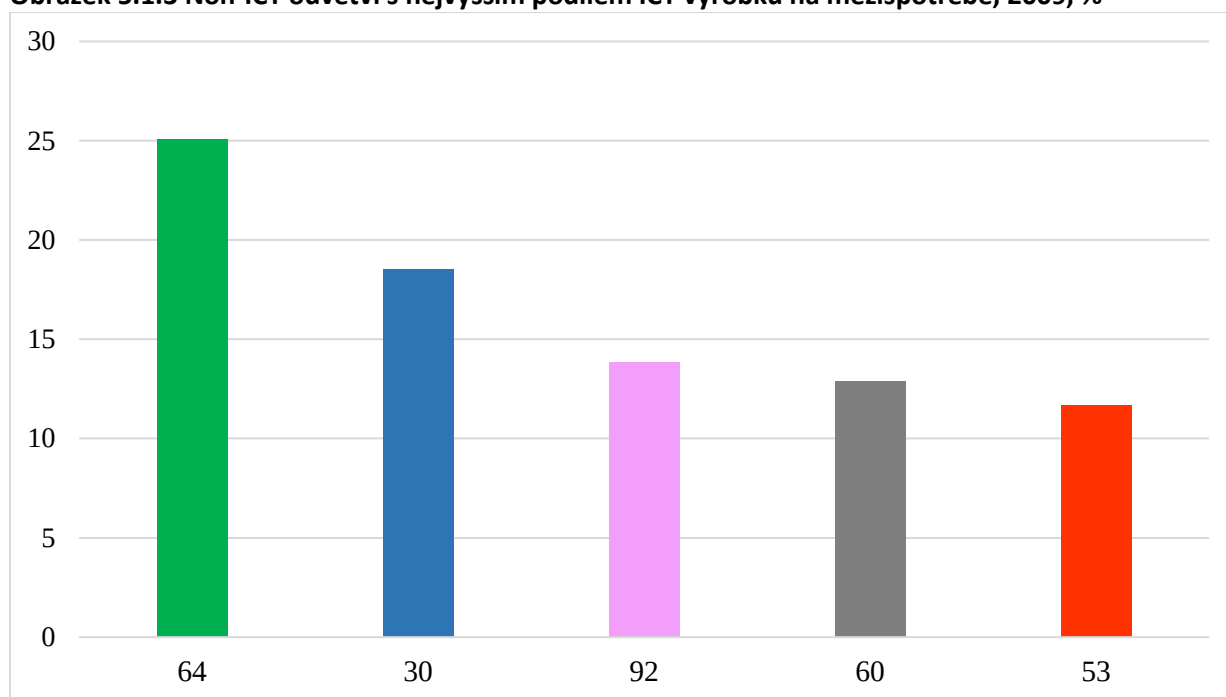
Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 26 - Výroba počítačů, elektron. a optic. příst. a zař., 30 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, 61 - Telekomunikační služby, 62 - Činnosti v oblasti infor. technologií, 63 - Informační činnosti, 64 - Fin. zprostředkování, kromě pojišť. a penz. fin., 95 – Opravy počítačů a výr. pro os. potřebu a převážně pro domácnost

Oproti roku 2009 dosahuje nejvyššího podílu ICT produktů na mezispotřebě odvětví Informační činnosti (více než 80 %), následované odvětvím Telekomunikační služby. Odvětví mimo ICT, čili

Finanční zprostředkování a Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, se pohybují mezi 23 a 29 %. Pro ilustraci dodáváme dva obrázky, které prezentují pět non-ICT odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě. Ve všech vybraných letech se jedná o odvětví Finanční zprostředkování a Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, která jsou v roce 2009 doplněna o Činnosti heren, kasin a sázkových kanceláří, Tvorbu programů a vysílání a Poštovní a kurýrní činnosti (shodně mezi 10 a 15 %). V letech 2014 až 2016 jsou první dvě odvětví doplněna o Právní a účetnické činnosti, Tvorbu programů a vysílání a Vzdělávání, což může být způsobeno jak digitalizací ve školách v případě odvětví Vzdělávání, tak postupnou digitalizací státní správy v odvětví Právních a účetnických činností.

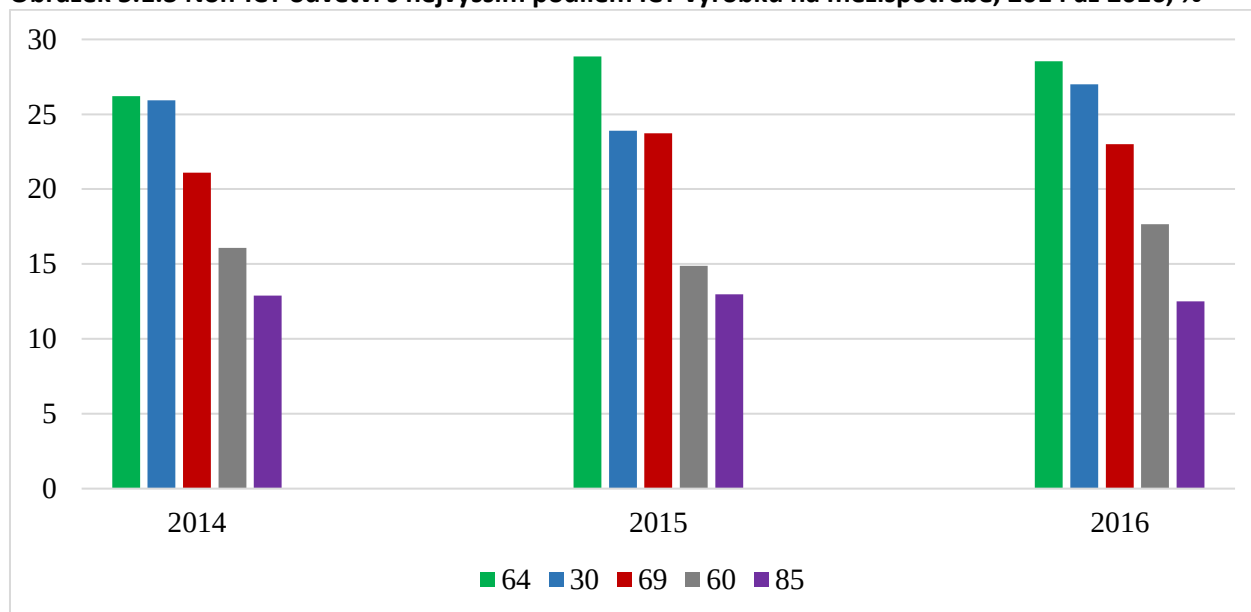
Obrázek 5.1.3 Non-ICT odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2009, %



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 30 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, 53 - Poštovní a kurýrní činnosti, 60 – Tvorba programů a vysílání, 64 - Fin. zprostředkování, kromě pojišť. a penz. fin., 92 – Činn. heren, kasin a sáz. kanceláří

Obrázek 5.1.3 Non-ICT odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2014 až 2016, %

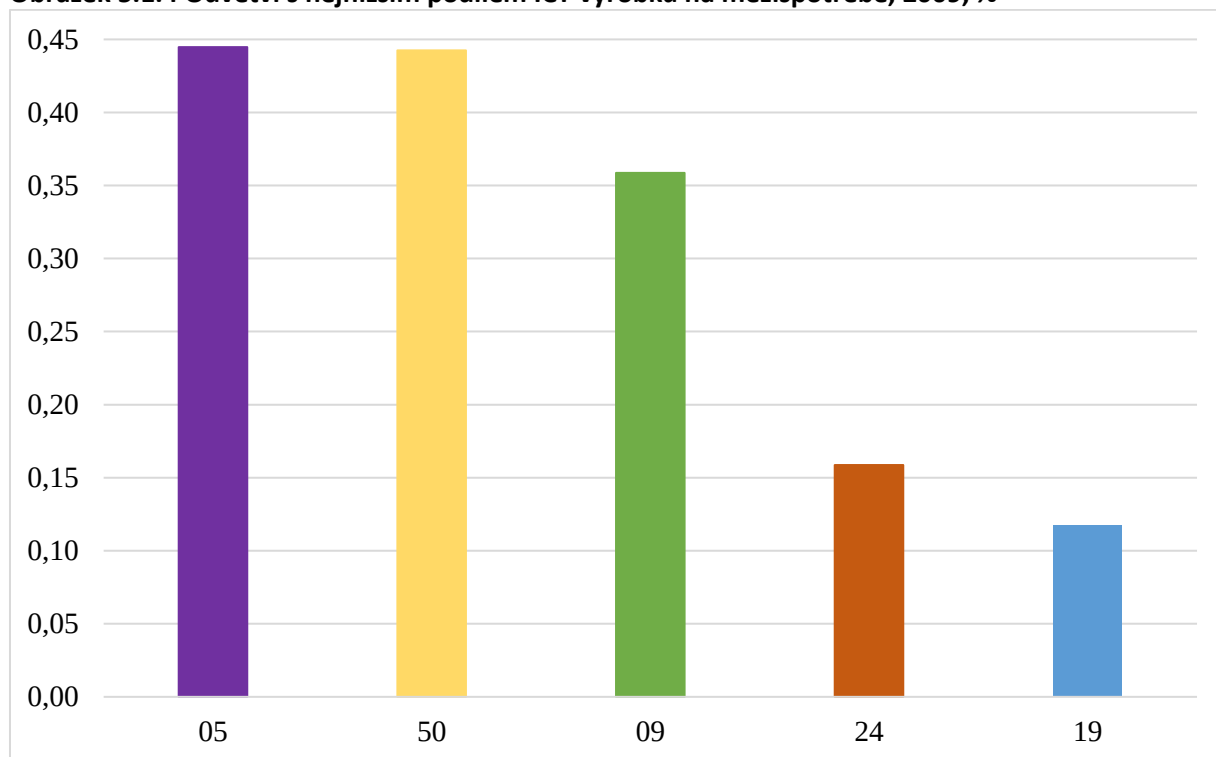


Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 30 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, 60 – Tvorba programů a vysílání, 64 - Fin. zprostředkování, kromě pojišť. a penz. fin., 69 - Právní a účetnické činnosti, 85 - Vzdělávání

Následující čtyři obrázky prezentují odvětví s nejnižším podílem ICT produktů na mezispotřebě. Je možné si povšimnout, že se odvětví s nejnižším podílem mezi vybranými roky mění. Jediné odvětví, které se objevuje ve všech letech a vždy s nejnižším podílem, je odvětví Výroba koksu a rafinovaných ropných produktů. V posledních třech publikovaných letech jej doplňují odvětví Výroba základních kovů, Výroba usní a souvisejících výrobků a Rybolov a akvakultura.

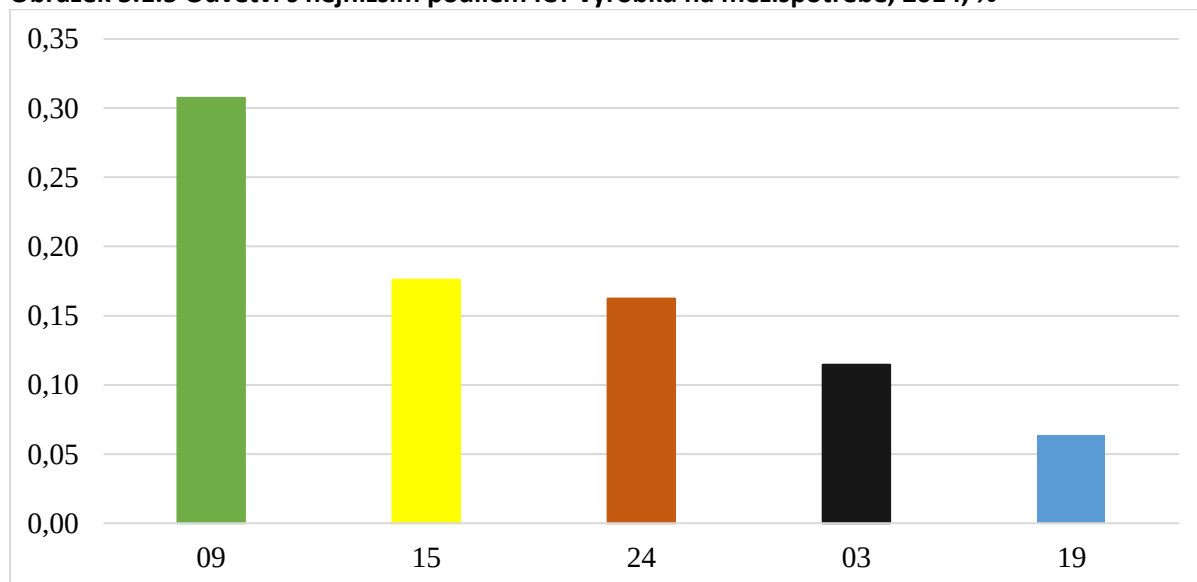
Obrázek 5.1.4 Odvětví s nejnižším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2009, %



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 05 - Těžba a úprava čer. a hněd. uhlí, 09 - Podpůrné činnosti při těžbě, 19 - Výroba koksu a raf. ropných produktů, 24 - Výr. zákl. kovů, hutní zprac. kovů; slévár., 50 - Vodní doprava

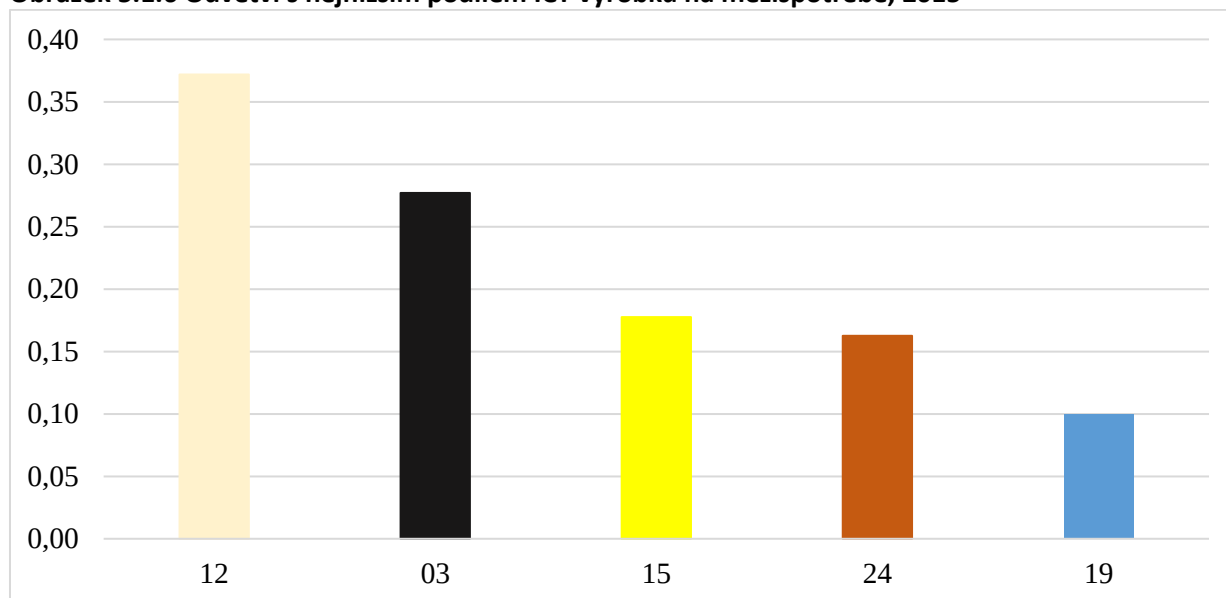
Obrázek 5.1.5 Odvětví s nejnižším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2014, %



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 03 – Rybolov a akvakultura, 09 - Podpůrné činnosti při těžbě, 15 - Výroba usní a souvisejících výrobků, 19 - Výroba koksu a raf. ropných produktů, 24 - Výr. zákl. kovů, hutní zprac. kovů; slévár

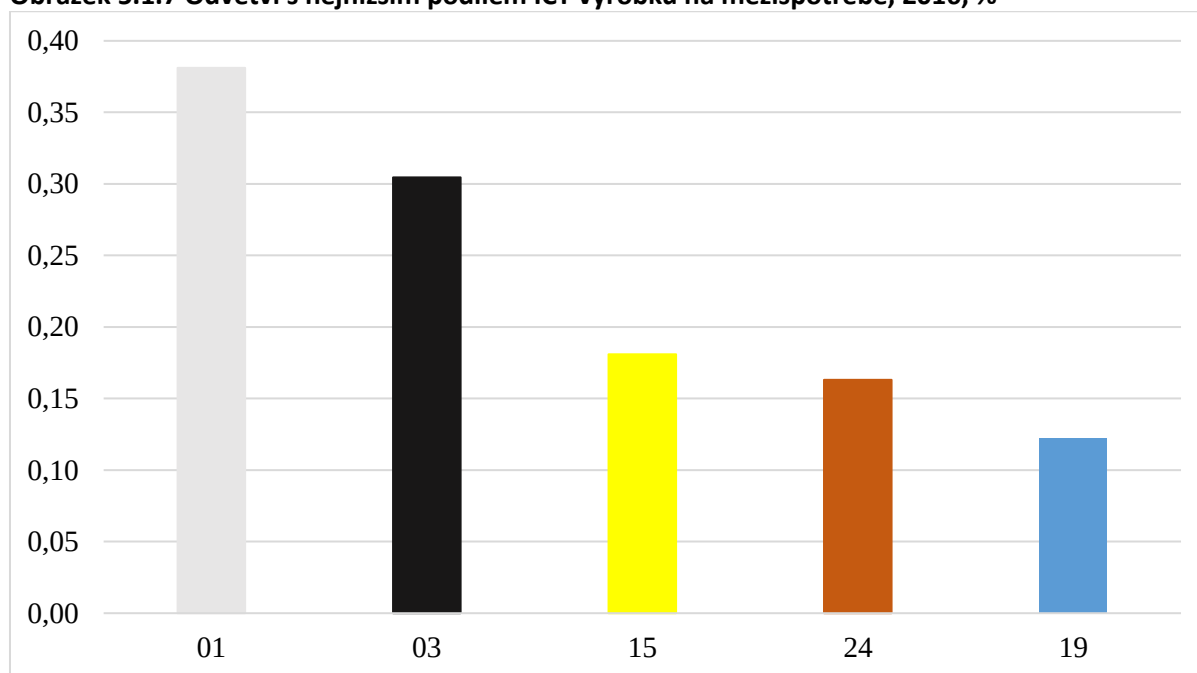
Obrázek 5.1.6 Odvětví s nejnižším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2015



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 03 - Rybolov a akvakultura, 12 - Výroba tabákových výrobků, 15 - Výroba usní a souvisejících výrobků, 19 - Výroba koksů a raf. ropných produktů, 24 - Výr. zákl. kovů, hutní zprac. kovů; slévár

Obrázek 5.1.7 Odvětví s nejnižším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2016, %



Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 01 - Zemědělství, 03 - Rybolov a akvakultura, 15 - Výroba usní a souvisejících výrobků, 19 - Výroba koksů a raf. ropných produktů, 24 - Výr. zákl. kovů, hutní zprac. kovů; slévár

Závěry a doporučení

Předkládaná studie přináší některé nové poznatky týkající se digitální gramotnosti jednotlivců, ať už zaměstnaných či nezaměstnaných. Primárně je zaměřena na plnění těch indikátorů naznačených ve strategickém cíli zaměstnanost Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020, které jsou skutečnými výstupními indikátory měřícími efektivitu opatření, která byla v rámci Strategie realizována.

Použité datové zdroje včetně převzatých tabulek a grafů pocházejí nejčastěji z nejnovější publikace ČSÚ zveřejňující údaje z letošního šetření využití informačních a komunikačních technologií mezi domácnostmi a jednotlivci, což umožňuje provést i třídění podle jednotlivých socio-demografických charakteristik.

Digitální gramotnost měříme primárně v oblasti tzv. přenositelných digitálních kompetencí. Nelze přehlédnout, že přes určitá zlepšení v posledních letech jsou stále na hraně tzv. digitálního vyloučení z hlediska ekonomické aktivity zaprvé starobní důchodci a zadruhé nezaměstnaní, z hlediska vzdělání pak nejméně vzdělané osoby, z hlediska věku osoby starší. V obou těchto skupinách je výrazně nižší podíl osob, které provádějí běžné činnosti s využitím digitálních technologií, ať už se jedná o komunikaci s ostatními, vyhledávání informací na internetu nebo i používání internetu pro zábavu. Zatímco u osob se základním vzděláním i u starobních důchodců bylo v posledních letech dosaženo poměrně významného zlepšení, v případě nezaměstnaných nelze situaci hodnotit jinak než rozpačitě. Důsledkem jsou jednak nedostatečné kompetence pro daná pracovní místa, ale také snížená schopnost efektivně se ucházet o zaměstnání. *Doporučujeme tedy v oblasti rozvoje digitální gramotnosti nadále věnovat pozornost starobním důchodcům a osobám s nižším vzděláním a výrazně zvýšit aktivity v oblasti osob nezaměstnaných.*

Z hlediska digitální gramotnosti zaměstnanců se ukazuje, že stávající zaměstnanci (tj. ti, kteří již získali pracovní místo) nedostatkem digitální gramotnosti dle vlastního sebehodnocení netrpí. Celoživotní vzdělávání v oblasti digitální gramotnosti probíhá jak neformálně, tak informálně. Pro srovnání v čase bohužel nejsou k dispozici údaje z předchozích let. *Doporučujeme „založit“ nové časové řady na podkladě šetření provedeného v roce 2018 a zapojení do vzdělávání v příštích letech monitorovat.*

V oblasti přístupu nízkopříjmových domácností k digitálním technologiím jsme sledovali zejména vybavení domácnosti počítačem a přístup k internetu. Přestože v posledních letech bylo v oblasti nízkopříjmových domácností dosaženo značného pokroku a ke zlepšení řady ukazatelů, nízkopříjmové domácnosti stále zaostávají jak za domácnostmi s vyššími příjmy, tak za

nízkopříjmovými domácnostmi v celé řadě zemí Evropské unie. Existují přitom země, v nichž má přístup k internetu přes 90 % domácností z prvního příjmového kvartilu v dané zemi (Dánsko, Nizozemsko, Švédsko). *Doporučujeme nadále zaměřovat pozornost na přístup nízkopříjmových domácností k internetu a věnovat péči i těm jednotlivcům, kteří přístup k internetu ve své domácnosti mají, ale z nějakého důvodu jej nevyužívají.*

Závěrečná kapitola naznačuje potřebu věnovat se širšímu rámci meziodvětvových vztahů a zjišťování dopadů ICT na celou ekonomiku. Ukazuje se totiž, že digitálně gramotná pracovní síla nebude ovlivňovat pouze odvětví informační ekonomiky, ale zprostředkovaně i odvětví další.

Zdroje

1. ČSÚ. *Další vzdělávání dospělých 2007*. Praha: Český statistický úřad. 2009. Publikace č. 3313-09
2. ČSÚ. *Rozvoj informační společnosti v České republice a zemích EU 2018*. Praha: Český statistický úřad. Publikace č. 062026-18.
3. ČSÚ. *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci za období 2018*. Praha: Český statistický úřad. 2018. Publikace č. 062004-18.
4. DOUCEK, Petr, MARYŠKA, Miloš, FIALA, Tomáš, FISCHER, Jakub, HANČLOVÁ, Jana, LANGHAMROVÁ, Jitka, NOVOTNÝ, Ota, VLTAVSKÁ, Kristýna, VOŘÍŠEK, Jiří. *Konkurenceschopnost českého ICT sektoru*. 1. vyd. Praha: PROFESSIONAL PUBLISHING, 2012. 254 s. ISBN 978-80-7431-077-5.
5. FISCHER, Jakub, VLTAVSKÁ, Kristýna. Intermediate Consumption of ICT Products and Its Impact on Economy of the Czech Industries. In: *IDIMT-2012*. Jindřichův Hradec, 12.09.2012 – 14.09.2012. Linz: Trauner, 2012, s. 115–121. ISBN 978-3-99033-022-7.
6. HRONOVÁ, Stanislava, FISCHER, Jakub, HINDLS, Richard, SIXTA, Jaroslav. *Národní účetnictví (Nástroj popisu globální ekonomiky)*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství C.H.Beck, 2009. 326 s. ISBN 978-80-7400-153-6.
7. KOŠŤÁKOVÁ, T. *Adekvátní problém v ekonomické či sociální statistice*. In: *Statistika a my* 03/2017. Dostupné z <http://www.statistikaamy.cz/2017/03/adekvacni-problem-v-ekonomicke-ci-socialni-statistice/> (cit. dne 23. 11. 2018).
8. MAZOUCH, P., FISCHER, J. *Lidský kapitál. Měření, souvislosti, prognózy*. Praha: C. H. Beck, 2011. 116 stran.
9. MPSV: *Akční plán Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020*.
10. *Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015–2020*. Červen 2015. Autor neuveden.

Příloha 1 Mezispotřeba výrobků ICT v odvětvích

Tabulka 1 Odvětví s nejvyšším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2009 - 2016, %

2009		2010		2011		2012	
61	79,15	26	82,40	26	83,95	63	82,60
26	76,42	63	81,87	63	83,82	61	77,81
63	75,38	61	80,85	61	79,78	26	77,66
62	57,47	62	63,50	62	66,46	62	65,01
95	47,22	95	48,25	95	50,48	95	49,09
64	25,09	64	27,04	64	28,05	30	28,09
30	18,51	30	26,35	30	27,71	64	26,75
92	13,82	27	14,86	27	16,10	27	14,50
60	12,89	92	14,61	92	14,97	60	12,73
53	11,68	33	11,78	60	12,84	85	12,45
2013		2014		2015		2016	
61	82,80	63	83,12	63	85,25	63	84,43
63	82,72	61	82,77	61	81,98	61	82,29
62	65,40	62	64,53	62	63,96	62	63,16
26	64,96	26	60,30	26	60,04	26	52,05
95	48,41	95	46,94	95	44,94	95	44,54
64	27,07	64	26,22	64	28,87	64	28,54
30	26,26	30	25,93	30	23,91	30	27,00
69	20,59	69	21,10	69	23,74	69	23,00
60	17,21	60	16,09	60	14,88	60	17,65
85	12,24	85	12,88	85	12,98	85	12,51

Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 26 - Výroba počítačů, elektron. a optic. příst. a zař., 30 - Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení, 33 - Opravy a instalace strojů a zařízení, 53 - Poštovní a kurýrní činnosti, 60 - Tvorba programů a vysílání, 61 - Telekomunikační služby, 62 - Činnosti v oblasti infor. technologií, 63 - Informační činnosti, 64 - Fin. zprostředkování, kromě pojišť. a penz. fin., 69 - Právní a účetnické činnosti, 85 - Vzdělávání, 92 - Činn. heren, kasin a sáz. Kanceláři, 95 - Opravy počítačů a výr. pro os. potřebu a převážně pro domácnost.

Tabulka 2 Odvětví s nejnižším podílem ICT výrobků na mezispotřebě, 2009 - 2016, %

2009		2010		2011		2012	
05	0,44	12	0,48	09	0,34	09	0,39
50	0,44	03	0,39	15	0,18	12	0,36
09	0,36	09	0,33	03	0,17	03	0,17
24	0,16	24	0,16	24	0,15	24	0,15
19	0,12	19	0,09	19	0,10	19	0,08
2013		2014		2015		2016	
01	0,39	09	0,31	12	0,37	01	0,38
15	0,21	15	0,18	03	0,28	03	0,30
03	0,18	24	0,16	15	0,18	15	0,18
24	0,16	03	0,11	24	0,16	24	0,16
19	0,07	19	0,06	19	0,10	19	0,12

Zdroj: Vlastní výpočty z dat ČSÚ

Pozn.: 01 - Zemědělství, 03 - Rybolov a akvakultura, 05 - Těžba a úprava čer. a hněd. uhlí, 09 - Podpůrné činnosti při těžbě, 12 - Výroba tabákových výrobků, 15 - Výroba usní a souvisejících výrobků, 19 - Výroba koksu a raf. ropných produktů, 24 - Výr. zákl. kovů, hutní zprac. kovů; slévár, 50 - Vodní doprava.

Příloha 2 Vymezení celoživotního učení

„**Celoživotní učení**, které je souhrnem jevů s poměrně složitou strukturou, lze v zásadě rozdělit do dvou základních, z pohledu času navazujících etap nazývaných počáteční a další vzdělávání.

Počáteční vzdělávání probíhá zejména v mladém věku (před vstupem na pracovní trh) formou školní docházky. Je vzděláváním formálního charakteru, které lze dále členit podle stupně vzdělávání. Zahrnuje základní vzdělávání, které se kryje s povinnou školní docházkou (ISCED 1,2), dále střední vzdělávání (ISCED 3,4) a konečně vzdělávání terciární (ISCED 5,6).

Další vzdělávání se uskutečňuje převážně po ukončení počátečního vzdělávání, resp. po vstupu na trh práce. Lze jej blíže rozlišovat podle způsobu získávání poznatků a dovedností na vzdělávání formální, neformální a informální.

Formální vzdělávání je upraveno právními předpisy a probíhá ve vzdělávacích institucích, zejména ve školách, ať už jako počáteční či další vzdělávání (např. středoškolské či vysokoškolské studium dospělých). Zahrnuje navazující stupně vzdělávání (základní, střední a terciární), jejichž dosažení je potvrzováno příslušným osvědčením (vysvědčení, diplom apod.).

Neformální vzdělávání je častější formou dalšího vzdělávání. Spočívá v organizovaném získávání vědomostí a dovedností za účasti učitele, odborného lektora apod., které však nekončí završením určitého stupně vzdělání. Patří sem např. různé kurzy pořádané ve volném čase vzdělávaných, krátkodobá školení a přednášky a také rekvalifikace či vzdělávání zaměstnanců organizované zaměstnavatelem.

Informální vzdělávání (učení) je institucionálně neorganizované a zpravidla nesystematické získávání poznatků a dovedností v každodenních životních situacích (ve volném čase, v zaměstnání, v rodině apod.). Významnou součástí informálního učení je sebevzdělávání charakterizované – mimo jiné – skutečností, že učící se nemá možnost objektivního ověření získaných znalostí či dovedností.“

Text je doslovně převzat z publikace ČSÚ (2009).