

WHO IS DIGITALLY COMPETENT PERSON? EMPIRICAL STUDY PRODUCT STUDY (PREDOMINANTLY) FACULTY OF MASARYK UNIVERSITY

Michal ČERNÝ *, Masarykova univerzita v Brně, Česká republika

Přijato: 22. 3. 2020 / Akceptováno: 15. 5. 2020

Typ článku: Empirická studie

DOI: 10.5507/jtie.2020.009

Abstract: The study aims to describe, based on 92 statements of Masaryk University students, how they imagine a digitally competent person and what their grasp of the concept of competence is. The students included in the research were graduates of courses focusing on the development of digital competences according to the DigComp 2.1 European framework. They are therefore not randomly selected students, but those who have already encountered a digital competence structure and have experience, both practical and theoretical. The research analyzes the conclusions of the questionnaire in both quantitative and qualitative form. It uses coding. The result is a definition that emphasizes the relationship of competence to usability in all areas of human life. To what we can find in the initial framework, then add the need for critical thinking and the ability to learn continuously. Competence has a temporal character; it is nothing permanent.

Key words: competence, digital competence, qualitative research, quantitative research, DigComp, university students.

KDO JE DIGITÁLNĚ KOMPETENTNÍ ČLOVĚK? EMPIRICKÁ STUDIE VÝROKŮ STUDENTŮ (PŘEVÁŽNĚ) FILOZOFICKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY

Abstrakt: Studie si klade za cíl na základě 92 výpovědí studentů Masarykovy univerzity popsat, jakým způsobem si představují digitálně kompetentního člověka a jaké je jejich uchopení konceptu kompetence. Studenti zařazení do výzkumu byli absolventy kurzů, které se zaměřují na rozvoj digitálních kompetencí dle evropského rámce DigComp 2.1. Nejde tedy o studenty náhodně vybrané, ale o ty, kteří se již s nějakou strukturou digitálních kompetencí setkali a mají s nimi zkušenosti, jak praktické, tak i teoretické. Výzkum analyzuje závěry dotazníku v kvantitativní i kvalitativní podobě. Využívá přitom kódování. Výsledkem je definice, která akcentuje vztah kompetence k využitelnosti ve všech oblastech lidského života. K tomu, co můžeme najít ve výchozím rámci pak přidávají nutnost kritického myšlení a schopnosti se kontinuálně učit. Kompetence má temporální charakter, není ničím trvalým.

Klíčová slova: kompetence, digitální kompetence, kvalitativní výzkum, kvantitativní výzkum, DigComp, vysokoškolští studenti.

*Autor pro korespondenci: mcerny@phil.muni.cz

1 Úvod

Téma digitálních kompetencí je nesporně žádané jak v oblasti výzkumné a designové, tak teoretické. Při pohledu do databáze Scopus je v posledních deseti letech patrný exponenciální nárůst textů, které se problematice věnují, často ostře zaměřených na dílčí téma digitálních kompetencí u konkrétní profese nebo skupiny profesí. (Krumsvik, 2014; Grevtseva et al. 2019; Redecker, 2017) V prostoru Evropské unie existuje projekt DigComp (Carretero et al., 2017), za kterým stojí Evropské výzkumné středisko, které formuluje rámec Evropských digitálních kompetencí pro občany. Cílem je nabídnout jistý přehled toho, co by měl občan v oblasti kompetencí dokázat, aby mohl plnohodnotně a aktivně participovat na svém občanství.

Rámec DigComp vznikl na základě metastudie, ze které bylo vytvořeno pět kompetenčních dimenzí, které se dále diferencují na 21 dílčích kompetencí, z nichž některé jsou hodně obecné, jiné poměrně jasné a konkrétní. Pro rámec je typické jeho odtržení od konkrétních požadavků trhu a zaměření se na otázku, co to znamená být občanem, v čemž se poměrně zřetelně odlišuje například od korporátně strukturovaného ECDL, známého též jako „řidičák na počítač“. (Davis & Cleere, 2011; Petz, & Miesenberger, 2002)

V současnosti existuje pouze neoficiální pracovní překlad DigComp, který je možné nalézt například u autora tohoto výzkumu. (Černý, 2019, DIGCOMP 2.1: Rámec digitálních kompetencí pro občany, 2019) Pět dimenzí jsou: informační a datová gramotnost, komunikace a spolupráce, tvorba digitálního obsahu, bezpečnost a řešení problémů. Tím, že je model „plochý“ a nepracuje s nějakou hierarchií nebo závislostí jednotlivých kompetencí, vzniká otázka, zda je skutečně konzistentně udržitelný.

Téma digitálních kompetencí, jakým způsobem je stavěno v evropském kontextu¹, musíme odlišit od informatického myšlení (Lessner, 2014, Neumajer, 2016). Zaměřuje se totiž na to, jakými kompetencemi musí být vybaven občan, aby mohl plnit roli skutečně aktivního člena informační společnosti, zapojovat se do občanské participace a podílet se na skutečně demokratickém fungování společnosti. (Thelenová, 2014) Současně je třeba zdůraznit, že nejsou vázány na školní docházku nebo nemají primárně charakter něčeho, co je možné jednoduše obtisknout do školního kurikula, ale směřují do oblasti celoživotního učení. (Janssen et al., 2013, Ilomäki et al., 2011) Sami tvůrci DigComp žádnou konkrétní definici digitálních kompetencí neuvádějí, jen odkazují na to, že všechny jsou důležité pro život v současné společnosti.

Druhou významnou otázkou, kterou je možné si klást, je otázka po vlastní kompetenci. Co to znamená být kompetentní v této oblasti a v tomto kontextu? Dokument se této problematice záměrně nevěnuje, neboť se nechce pustit do ostré polemiky difference pojmů, které se v této oblasti nabízejí – od kompetence v jednotném i množném čísle, přes konkrétní výčty znalostí, dovedností a postojů až k německému pojetí bildung (Rohlf s et al., 2008; Pongratz et al., 2007). Raději se snaží nabídnout dostatečně obecný (byť terminologicky vágní) koncept, se kterým je možné efektivně pracovat. Jednotlivé kompetence popisuje příklady, byť ne úplnými nebo vždy zcela vyčerpávajícími.

V centru našeho výzkumu tedy bude provést kritickou reflexi tohoto rámce, a to nikoli z hlediska filozofie výchovy, ale formou empirické studie kvalitativního druhu. Budeme se ptát studentů, jak si představují digitálně kompetentního člověka. Jde o studenty, kteří za sebou mají semestrální kurz, který je na DigComp postavený, takže v jejich odpovědích je možné vidět pevné myšlenkové struktury, které jsou s rámcem spojené, ale současně

¹ Máme na mysli prostor zemí Evropské unie.

umožňuje nahlédnout do jeho kontextu, ostře hodnotit jeho uspořádání nebo nově vidět určité aspekty. Současně ale uvedený přístup jistým způsobem omezuje nějakou „radikální novost“ studentských přístupů, protože jsou již formováni jistým myšlenkově uceleným rámcem.

Zapojení studentů do formování rámců a kompetenčních modelů není nic nového. V českém prostředí se tomuto přístupu blíží Kratochvílová a Lojdová (2019), které popisují zapojení studentů do formování kurikula na pedagogické fakultě, což je téma ještě komplexnější a náročnější, čímž navazují na širší pedagogickou tradici (Blumberg, 2008; Kayler, 2009). Náš výzkum, snažící se najít odpověď na otázku, kdo je kompetentní člověk, se opírá o práce Janssena a Stoyanova (2012).

V našem výzkumu se tedy zaměřujeme na to, co si studenti pod pojmem digitálně kompetentního člověka představí. Během zpracování dat bude současně rychle zřejmé, že jde jak o reflexi samotného pojmu kompetence (Slavík et al., 2017; s. 192; Veteška, 2010, s. 35 a 46; Veteška & Tureckiová, 2008, s. 27), tak o vlastní obsahovou náplň.

2 Metodologie

Ptát se studentů, kteří mají za sebou již určitou odbornou zkušenost je poměrně běžnou metodou – jde o variaci na Delfskou metodu provedenou jednokolový způsobem (Williams & Webb, 1994, Okoli & Pawlowski, 2004). Tím, že pracujeme s jednou dopředu poměrně pevnou myšlenkovou strukturou se obracíme k výzkumům Smithe a Simpsoe (1995). Pro nás cenný přístup volí Bok (Bok et al., 2011), který za pomoci teoretické expozice (tu v našem případě můžeme vynechat) provádějí focus groups (u nás mající charakter volné odpovědi v dotazníku) se studenty veterinárního lékařství, s cílem stanovit studenty ohraničený kompetenční rámec veterináře.

Pro náš výzkum jsme využili data ze dvou kurzů, které jsou vyučovány na Masarykově univerzitě, respektive na její Filozofické fakultě. Věnovala se tématu digitálních kompetencí, a to jak v teoretickém, tak i v praktickém rámci. Jeden kurz byl vyučován jako presenční, druhý jako čistě distanční. V případě obou byly k dispozici komplexní studijní materiály, úkoly se vzájemným hodnocením atp. Specifikum presenčního kurzu byly přednášky (13 x 90 minut), které byly „navíc“ oproti distanční verze kurzu.

U presenčního kurzu šlo o studenty oboru informační studia a knihovnictví ve třetím semestru bakalářského studia (52 studentů), v případě online kurzu je možné vidět podstatně pestřejší mix: 3 studenti byli z Ekonomicko-správní fakulty, 3 z Fakulty informatiky, 2 z Fakulty sociálních studií, 4 z Pedagogické fakulty, 4 z Přírodovědecké fakulty a většina, tedy 59 z Filozofické fakulty.² 22 studentů studovalo v navazujícím magisterském studiu, 52 bylo bakalářských studentů. Žen bylo ve vzorku 68 %. K úspěšnému ukončení kurzu bylo třeba mimo jiné odevzdat textový dokument, ve kterém studenti odpovídali na otázku: „*Jak si představujete digitálně kompetentního člověka?*“. Otázka měla povinnou minimální délku 500 znaků uvedenou v pokynech, kterou ale všichni nedrželi, takže výsledkem je spíše průměrná odpověď dlouhá 500 znaků.³

² Jeden student byl studentem se dvěma studii na dvou fakultách, avšak na jednom stupni, proto součet studentů dle fakult je 75, ale dle stupňů studia jen 74. Číslo 74 odpovídá reálnému počtu studentů.

³ Studenti odpovídali na více otázek v závěrečném dotazníku, předmětem našeho zkoumání je pouze tato. Šlo tedy o formu dotazníku. Z počtů je také patrné, že ne všichni

Tyto textové soubory byly odevzdány do informačního systému univerzity do 30. ledna 2020. Z nich jsme je stáhli, odpovědi na naši otázku separovali od ostatních otázek a uložili do dvou souborů (po kurzech) – celkem šlo o 53 za online kurz a 39 za presenční kurz. Tyto soubory jsme následně importovali do programu Atlas.ti a zpracovávali.

Volba kódů byla v prvním kroku tematická – pět kódů je zaměřeno na pět dimenzí uváděných v oblasti digitálních kompetencí v rámci Digcomp. V druhém čtení jsme pak připojili kódy vztahující se k tomu, jak studenti chápou pojem kompetence, nikoliv v jeho pedagogickém teoreticky reflektovaném uchopení (k tomu bylo jistě napsáno již dost), ale ve svém vlastním vidění světa. Tyto kódy byly doplněny o ty, které se jevily jako četné (například vzdělávání či soukromí) a důležité pro pochopení vlastních studentských výpovědí. Takto označená místa jsme dále analyzovali.

To, co předmětem našeho zájmu není jen samotný kódovaný výrok, ale také spojení různých kódů. Jak například uvidíme níže, některé kompetenční celky jsou studenty vnímány zásadně myšlenkově odlišně, jiné více propojené s ostatními. Právě tento aspekt pro nás byl v analýze významný.

Alternativní cestou, kterou by bylo možné se vydat, což jsme však neučinili, by bylo zkusit identifikovat všech 21 konkrétních kompetencí, které jsou uvedené v DigComp. Jakkoli to nebylo explicitním předmětem našeho zájmu, můžeme říct, některé kompetence jsou ve výpovědích silně explicitně zastoupeny (například vyhledávání a hodnocení informací z první domény, netiketa, ochrana osobních údajů), jiné téměř opomenuty (integrace služeb a obsahu, komunikace s úřady měla jednu evidenci a vztahuje se ke kompetenci Zapojení se do aktivního občanství prostřednictvím digitálních technologií atp.).

V našem výzkumu pracujeme se dvěma výzkumnými otázkami:

- 1) Jak si studenti představují digitálně kompetentního člověka?
- 2) Existují dílčí kompetence, které v rámci DigComp chybějí? Které to jsou?

3 Výsledky

Celkem jsme pro výzkum využili 239 označených pasáží, které byly strukturovány 13 kódy. Jejich volba odpovídala především předchozí výzkumnické zkušenosti a volbě dvou zmíněných okruhů, na které se pokusíme v našem výzkumu zaměřit. Celkem bylo použito 216 míst, hustota kódů je ale značně nerovnoměrná (některé označené výroky jsou spojené s více kódy). Postupovali jsme přitom tak, že pokud se jedno téma objevilo v jedné konkrétní odpovědi vícekrát, je kódované jen jednou, ale současně platí, že jedna věta v sobě může nést více kódů. Počty jednotlivých kódů odpovídají četnosti daného jevu v celém zkoumaném souboru 92 odpovědí. Přibližná průměrná délka odpovědi byla asi 500 znaků včetně mezer v odpovědích v českém a slovenském jazyce. Pro účely našeho zpracování je všechny jazykově homogenizujeme. Tím, že nepracujeme s celými odpověďmi, ale jen s jejich částí, je poměrně zřetelně zachován rozměr anonymity.

Výsledky budeme prezentovat ve dvou pohledech – v kvantitativním a kvalitativním. Cílem kvantitativní části je ukázat základní proporci jednotlivých kódů, které jsou v kvalitativní části analyzovány. Proto není významně počítáno s procentuálním zastoupením, ale pouze s orientačním náhledem, který umožní vidět jisté proporcionality

studenti na otázku skutečně odpověděli. Celkový počet studentů byl 126, responzí jen 92, což ukazuje na návratnost přibližně 73 %.

odpovědi. Tím, že každý kód mohl být do odpovědi zanesen pouze jednou, ukazuje jeho užití určité poměrové zastoupení, například poměr jednotlivých kompetenčních dimenzí, který uvádíme níže.

3.1 Kvantitativní přehled

Níže nabízíme základní popis kódů a četnosti, tedy zjednodušenou kvantitativní optiku výsledků naší analýzy:

Vyhledávání – přibližně třetina (42) se dotýká problematiky vyhledávání informací. Toto téma, jak dále uvidíme, je ještě dále diferencovatelné, obsahuje v sobě vztah ke kritickému myšlení (7), ale také k hodnocení informací, k analýze fake news nebo užitečnosti. Pod kód jsme umisťovali všechny odpovědi akcentující práci s informacemi, tedy to, co DigComp označuje jako informační a datovou gramotnost.

Komunikace a spolupráce – tato kompetenční doména se ve výsledcích objevila celkem 26krát, významně častější byla v kontextu komunikace a propojení s dalšími lidmi, než v případech spolupráce (cca 11 výskytů, ale většinou nerozvedených), s těsnou návazností na netiketu. Zajímavé je, že i přes velký výskyt má poměrně malý průnik s dalšími oblastmi.

Tvorba digitálního obsahu – představuje zajímavou kategorii. Na jednu stranu nabízí poměrně vysoký výskyt odpovědí (31), ale ty mají většinou výčtovou nebo příklady podepsanou formu (umí vytvořit tabulku v Excelu, poznámky, ...). Jde o poměrně plytce reflektovanou dimenzi digitálních kompetencí.

Bezpečnost – jedno ze silně vystupujících témat ve vztahu k vlastnímu kompetenčnímu profilu digitálně kompetentního člověka, často zmiňovaná v kontextu ochrany osobních dat, virů, antivirů atp. Má celkem 43 výskytů.

Řešení problémů – v Digcomp odpovídá základní struktuře jedné z pěti dimenzí. V odpovědích studentů je kód zajímavý tím, že v sobě nese rozměr jistě nadřazené kategorie, něčeho, k čemu se všechny ostatní složky kompetence upínají. Velice často je ale vztahován k technické stránce věci – k umění vyřešit technický problém. Celkem byl kód využit 30krát, z toho 4 výskyty jsou společné s vyhledáváním informací.

Prospěch – kompetence jako něco, co dané osobě (případně i druhým) přináší prospěch či užitek. Smyslem kompetence je právě toto – získat benefit skrze vlastní kompetenční profil. Aspekt zazněl 10krát.

Využit – zajímavým výsledkem je pro nás akcent na užitečnost, který je možný v našem vzorku pozorovat. Studenti zdůrazňují nutnost využitelnosti toho, co umí, jinak nejde o vlastní kompetenci. Ta se osvědčuje a konstituuje činností. S konceptem využitelnosti pracuje 39 odpovědí.

Zjednodušit – smyslem využívání techniky by mělo být zjednodušení procesů a činností, které vykonáváme. Je tomu skutečně tak? Celkem 7 odpovědí akcentuje právě tento rozměr kompetence – digitálně kompetentní člověk je schopen využít technologii ke zjednodušení svých činností.

Soukromí – bylo dvakrát zmíněno v kontextu bezpečnosti, ale dalších sedm výskytů má samostatných. Akcentuje evidentně silně diskutované téma, které má přesah do digitální antropologie či etiky. Dohromady má 11 evidencí.

Zodpovědnost za druhé – je spojený s Digcomp v tom slova smyslu, že od určité úrovně se kompetence neprojevuje čistě privátní činností, ale schopností pomoci druhému či měnit celé společenské struktury. Kompetenci tedy nemá člověk sám pro sebe, ale proto, aby mohl pomáhat druhým. Celkem má bod 11 výskytů.

Kritické myšlení – téma, které není v DigComp nijak reflektované v odpovědích objevilo jako jedno z důležitých. Kriticky přemýšlet, kriticky hodnotit informace nebo kriticky pracovat s technologiemi zaznělo celkem v 19 odpovědích.

Vzdělávání a učení se – je někde na pomezí dvou námi studovaných skupin kategorií. Studenti v téměř všech výskytech zdůrazňují rozměr temporality – aby člověk zůstal gramotný, musí se pořád učit, tak rychle jak se proměňují technologie. Výskyt v 17 odpovědích je velice vysoký, zvláště, pokud uvážíme, že nejde o kompetenční doménu.

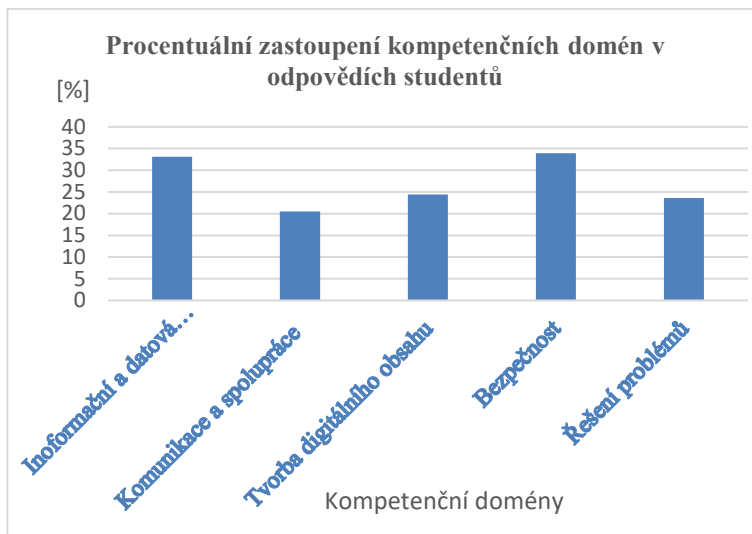
Spojení pracovního a osobního života – v tomto bodě nám nejde jen o evidenci tohoto vlastního propojení, ale především o fakt, že technologie obě sféry lidského počínání prostupují a mění, je možné je využít v obou z nich. Celkem 21 výskytů ukazuje na význam tohoto tématu.

Najít – je poslední metaforou se kterou pracujeme, vztahuje se k vyhledávání. Liší se však v tom, že je poměrně výrazně spojená s metaforou prostředí nebo orientace. V odpovědích se vyskytuje 7krát.

Tabulka č. 1: Souhrnné výsledky v kvantitativní části výzkumu. Řazení odpovídá textovému popisu provedenému výše.

Kód	Absolutní četnost	Procentuální zastoupení v odpovědích
Informační a datová gramotnost	42	33,1
Kritické myšlení	7	5,5
Komunikace a spolupráce	26	20,5
Tvorba digitálního obsahu	31	24,4
Bezpečnost	43	33,9
Řešení problémů	30	23,6
Prospěch	10	7,9
Využit	39	30,7
Zjednodušit	7	5,5
Soukromí	11	8,7
Zodpovědnost za druhé	11	8,7
Kritické myšlení	19	15,0
Vzdělávání se	17	13,4
Spojení pracovního a osobního života	21	16,5
Najít	7	5,5

Graf 1: Graf zachycuje procentuální zastoupení zmínek o jednotlivých kompetenčních doménách ve výpovědích studentů. Tím, že byl v každé výpovědi užít kód za konkrétní doménu pouze jednou, je možné z něj odkazovat v k jisté proporcionalitě v odpovědích. Nejčastěji se objevovala bezpečnost a informační a datová gramotnost. Naopak nejnižší zastoupení měla oblast komunikace a spolupráce.



3.2 Kvalitativní část

V této části našeho článku budeme postupovat stejně, jako v první, tedy kvantitativní části, pokud jde o řazení jednotlivých podtémat. Více než o výběr frekvenčně nejvíce reprezentativních ukázek nám půjde o to ukázat na některé zajímavé myšlenky nebo postupy, které považujeme za důležité a na které se budeme chtít v diskusi soustředit. Stejně jako v předchozí části, nebudeme diferencovat mezi jednotlivými kurzy a budeme sledovat sjednocení jednotlivých výroků.

3.2.1 Analýza diskuse odpovědí respondentů

První téma, kterému se věnuje také DigComp, se věnuje otázce digitální a datové gramotnosti. Studenti, díky zkušenosti s tímto modelem, často pracovali s ustálenou strukturou dílčích kompetencí, takže uvádějí například: „digitálně gramotný člověk je podle mého názoru takový člověk, který dokáže svépomocí, nebo s menší výpomocí, vyhledávat na internetu informace, které potřebuje najít, dokáže mezi nimi rozlišovat, které jsou pro něj relevantní a přínosné“ nebo „digitálně gramotného člověka si představuji jako někoho, kdo dokáže konstruktivně vyhledávat informace, kriticky je posuzovat a dále zhodnocovat“ nebo krátce: „dokáže si informace vyhledat, ověřit a organizovat je“. Ve všech případech můžeme vidět důraz na posloupnost vyhledávání – hodnocení – využití nebo organizace informací.

Poměrně hodně prostoru studenti věnovali také otázce pravdivosti. Informační gramotnost pro ně tvoří jistý epistemický filtr, skrze který přistupují ke světu: „je schopen při vyhledávání na internetu kriticky posoudit, které informace na webových stránkách jsou relevantní a důvěryhodné a dokáže od sebe rozeznat kvalitní články, kde jsou dostatečně podloženy pravdivé informace“ a „je schopný vyhledávat, hodnotit, vybírat a následovně i používat vhodné informace. Měl by znát a umět využívat vhodné zdroje, neměl by se nechat ovlivnit neověřenými či nepravdivými informacemi a také by měl být schopný informace na internetu vytvářet a vhodně prezentovat.“ Druhý výrok je zajímavý tím (což opět není výjimečné), že spojuje vyhledávání a tvorbu v jeden celek. Lze se setkat i s přesahem do řešení problémů: „měl by být schopný díky vlastním znalostem a schopnostem vyhledávání informací řešit problémy.“ a podobně „měl by umět formulovat své otázky a vyhledávací dotazy tak, aby na ně našel odpovědi, které hledá“ či „umí rozeznat objektivní, fakta nabízející článek od článků manipulujících s emocemi. Ví, kde hledat které informace.“

Vyhledávání informací ani v jedné evidenci nestálo samostatně, vždy tvoří určitou vazbu na další činnosti, což je oproti ostatním kompetencím neobvyklé. Významné je spojení práce s informacemi s jistou účelností – „tento člověk by se měl pohybovat na internetu v rámci svých potřeb, umět dobře vyhledávat“ nebo umět provést „výběr vhodných vyhledávacích dotazů, výběr zdrojů a jejich následnou selekci, svoji potřebu uspokojí.“

Druhou oblastí je komunikace a spolupráce, tedy komplexní a poměrně obsáhlá dimenze DigComp. V naší analýze jsme se soustředili jen na její jádro a ponechali stranou mnoho dalších důležitých aspektů, jako je například specifická komunikace s úřady, netiketa (která na jednu stranu silně zaznívala – celkem 15krát, ale nebyla nijak rozvíjena mimo adjektivum základy).

Jde o téma velice málo rozvíjené, často spojené buď s obecnými lidskými zásadami, jako například: „v rámci možností dodržuje etiketu, dokáže efektivně komunikovat“ nebo „také by to měl být někdo, kdo se dokáže na internetu správně vyjadřovat a komunikovat“. Tato výpověď odkrývá, že komunikovat na internetu vyžaduje něco mimořádného, takže se očekává, že digitálně gramotný člověk bude mít „schopnost komunikace skrze online prostředí (což je v dnešní době dle mého názoru velmi důležité, jelikož žijeme v tzv. digitálním světě)“ či „komunikovat s dalšími (k čemuž samozřejmě patří i netiketa a vědomí si toho, jak je vhodné se k ostatním v digitálním prostředí chovat)“ a „komunikovat s ostatními skrze el. komunikaci ať už zprávami, videohovorem atd., pracovat ve skupině s využitím groupware, vytvořit digitální obsah s ohledem na licence, metadata ...“.

Komunikace a spolupráce v online prostředí tedy vyžaduje jistou míru lidskosti a zdvořilosti, obeznamenost s online perspektivou takové komunikace. Samozřejmostí je také jistá znalost nástrojů. To, co naopak zcela chybí, je nějaká reflexe specifčnosti takové komunikace, například v rovině anonymity, sociální stratifikace, asynchronicity atp.

Třetí dimenzí v DigComp je tvorba digitálního obsahu. Pokud se podíváme na samotnou strukturu výpovědí, lze říct, že většinou má tvorba jistou aditivní pozici – studenti ji vnímají (což je vidět na frekvenci evidence) jako významnou, avšak současně ji neumí hlouběji reflektovat. Až na jedinou výjimku chybí chápání tvořivosti jako určitého postoje porozumění světu – „také by se měl podílet na tvorbě digitálního obsahu a být tzv. digitálně činný“.

Je zde silný důraz na uvádění konkrétních výčtů a příkladů: „dokáže tvořit obsah např.: ve formě příspěvků na sociálních sítích“, „tvorba textů, tabulek, prezentací, základní úprava fotografií či videa atd.“ nebo „vytvořit digitální obsah (jako programy, nákresy, texty a dokumenty jiného charakteru)“.

Mimo výčty jsou významné situace, kdy studenti tvorbu spojují s praktickým nebo etickým dopadem - „umí vytvářet digitální obsah v souladu s autorskými právy a ochranou osobních údajů“, „dokáže vytvářet digitální dokumenty s přihlédnutím k jejich bezpečnosti, užitečnosti, dopadu, legislativě a následně je publikovat a prezentovat“ nebo „pokud člověk i nějakým způsobem vytváří digitální obsah, jeho kompetence již musí zahrnovat i znalosti z jiných oblastí, jako je znalost licenčních politik, etikety a vlastní zodpovědnost.“ Za kompetenci tak často nepovažují jen tvorbu jako takovou, ale především schopnost adekvátně, eticky a smysluplně s digitálními objekty pracovat.

Čtvrtou dimenzí je bezpečnost. Zde můžeme říct, že jde o téma, které je jazykem, způsobem zpracování i dalšími znaky silně akcentované. Digitálně kompetentního člověka bez dimenze bezpečnosti je možné si představit jen velice obtížně. Jde současně o téma často explicitně označené jako bezpečnost, případně navázané na ochranu zařízení a dat. Z výpovědí se naopak kompetence vztahující se k digital wellbeing (do češtiny přibližně přeložitelný jako digitální rovnováha) a ochrana životního prostředí jeví jako zcela okrajové.

„Dalším velkým bodem, ve kterém si člověk musí být naprosto jist, je chování a bezpečnost na internetu a ve virtuálním prostředí.“ Studentem artikulovaný imperativ je pak u dalších odpovědí rozvíjen: „dokázat se dostatečně chránit před nebezpečím jako je například krádež hesel, odcizení důležitých soukromých informací, napadení počítačovými viry atd.“, „důležitou dovedností digitálně gramotného člověka je však také schopnost informační technologie využívat bezpečným způsobem, to znamená ochraňovat jak svá zařízení před viry a jiným malwarem, tak i osobní údaje před zneužitím“ či „dále by měl být schopen zabezpečit své osobní údaje a údaje zneužitelné třetími stranami. Tohle zahrnuje schopnost využívat antiviry a anti-malware programů a znalost běžných social engineering triků (jako např. phishing).“ Poslední odpověď je zajímavá tím, že ve vztahu k bezpečnosti studenti užívají nejvíce odborných pojmů ze všech kompetencí. Jde o jakousi činnost mající vztah ke všem ostatním, bez ní by neměly smysl: „všechny úkoly by měl zvládnout bez ohrožení sebe samého nebo uvedení druhého v nebezpečí“.

Bezpečnost je velice těsně spojená s tématem soukromí (zde děláme skok oproti kvantitativní části, ale toto spojení je natolik významné, že ho nelze efektivně interpretovat samostatně). „Další oblastí, která se s digitální gramotností pojí, je bezpečnost. Člověk by měl vědět, jak chránit svá zařízení i soukromí a osobní údaje. S bezpečností se pojí i ochrana zdraví člověka nebo ochrana životního prostředí.“ nebo druhá potřebná dovednost je schopnost se pohybovat co nejbezpečněji o internetu. Jak kvůli zachování vlastního soukromí, tak kvůli své prezentaci na internetu“ a „musíme si hlídat své soukromí a svá data“ či „zvládá si také chránit své osobní informace a soukromí na internetu a slepě nevyplňuje každou svou osobní informaci do všech možných různých dotazníků.“

Bezpečnost je ve výpovědích studentů často dávana do souvislosti s pohybem, k čemuž se ještě dostaneme níže. Nicméně již zde je možné poznamenat, že těsně souvisí s rozměrem svobody. Svoboda má smysl jen tehdy, když je spojená s bezpečím. Tento rozměr považujeme za velice zajímavý a významný, protože se může projevat v konkrétních edukačních opatřeních.

Poslední dimenzí, pokud budeme postupovat podle Digcomp, je řešení problémů. To můžeme v našem výzkumu vidět ve dvou formách. První je úzké vymezení na řešení technických problémů. „umí opravit nějaký problém (ať už technického nebo softwarového směru)“, „být schopen vyřešit základní technické problémy“ nebo „nemá problém s řešením různých obtíží, které se digitálních technologií týkají a zvládne to dělat více způsoby.“ Dle našeho soudu zajímavější je však druhé (širší) uchopení řešení problémů, totiž jako jistého obecného konceptu práce: „digitálně gramotný člověk by měl vědět, jak se vypořádat s určitými problémy, kde hledat odpovědi na své otázky“ či „digitálně gramotný člověk by hlavně měl umět řešit samostatně problémy a nalézt si vlastní systém řešení problémů, aby zvýšil svou efektivitu práce i samotného řešení jednotlivých problémů.“ Jde tedy více o přístup ke světu než o konkrétní dílčí problémy technického rázu, které mají být skrze tuto kompetenci řešeny.

Zajímavé je spojení se schopností pracovat s informacemi „a v případě potřeby něco vyřešit, ví, že na internetu už podobný problém určitě někdo řešil.“, „měl by být schopný díky vlastním znalostem a schopnostem vyhledávání informací řešit problémy“ a „také pak zachová chladnou mysl v případě nárazu na problém či hodnocení relevance a pravdivosti informací.“ Schopnost pracovat s informacemi je tedy integrální součástí procesu řešení problému. Výše uvedený aspekt vyplynul také v našich loňských výzkumech a ukazuje k existenci jisté strukturní a funkční nejasnosti celého DigComp.

Přítomný je také rozměr, který bude patrný z dalších kódů, totiž využití technologie pro řešení problému. Je zde situace, do níž je člověk uvržen a musí se s ní vypořádat. Jednou z možností takového vypořádání se je právě užití technologie: „technologie umí využít i při řešení problému, se kterými se setkává.“

Digitální kompetence nejsou strukturované jako čistě privátní záležitost, ale mají jistý sociální rozměr, spočívající v převzetí zodpovědnosti za druhé, což akcentuje nejen samotný Digcomp (od úrovně čtyři výše), ale i samotní studenti: „ví, kam se obrátit pro pomoc v případě potřeby a v oblastech, kde si je jistý, dokáže poskytovat rady dalším uživatelům.“ či „od nějaké osobní úrovně, kdy je schopen se postarat o svůj počítač, až po úroveň skupinovou, či veřejnou, kdy je schopen se zapojit do skupinové práce/projektu“ nebo „se dále vzdělávat a kompetence si v čase udržovat, stejně jako s tím pomoci jiným a předávat tak dovednosti dále.“ Případně se můžeme setkat s mravním imperativem ve formě „digitálně gramotný člověk umí využít technologie ku svému prospěchu i prospěchu druhých“.

Tím se přesouváme k otázce, jaký je vůbec charakter a význam kompetence. Jeden je možný vidět právě v sociální oblasti, druhý v tom, že člověku přináší užitek: „[digitálně gramotný člověk] jedná ve svůj prospěch, zároveň ale dbá pravidel netikety“, což je tvrzení, které přirozeně navazuje na předchozí oblast. Jde v něm sice o privátní užitek, ovšem nikoliv o sobecké chování. Podobně hovoří i další student, když zdůrazňuje „nejenže má dobrý přehled o jednotlivých kompetencích, dokáže jich i využívat ve vlastní prospěch – ať už v soukromém, pracovním či společenském životě (tím pádem ve prospěch a rozvoj společnosti).“ Cílem kompetence je nejen vlastní profit, ale i přínos společnosti.

3.2.2 Pojem kompetence

Lze se setkat s výroky, které se až blíží struktuře z her a románů Karla Čapka: „člověk digitálně gramotný umí využít digitální technologie ku svému prospěchu.“ Případně uvádějí, že „takový člověk dokáže využívat ICT k svému prospěchu – technologie mu pomáhá se rozvíjet“ nebo „dokáže používat dnes běžně dostupné programy pro svůj

prospěch, ať už je to v rámci různých Office balíčků, posílání emailů nebo zálohování svých dat.“ Jsou i studenti, kteří se omezí na drobné tvrzení jako „umět zpracovat [informace] a následně využít ke svému prospěchu“ či „nemusí je aktivně využívat a vyžívat se v nich, ale dokáže je využít ve svůj prospěch.“

Zde se odrývá téma, které se vztahuje k otázce, k čemu jsou vlastně kompetence dobré. Jakkoli část studentů pracuje se zažitým schématem znalostí a dovedností, významně vystupuje do popředí mimo užitku obecná využitelnost. Kompetence je tím, co může člověk k něčemu použít: „digitálně gramotný člověk by měl být schopen pracovat s digitálními vymoženostmi alespoň na průměrné úrovni“, „digitálně gramotný člověk je dle mého názoru někdo, kdo dokáže porozumět moderním technologiím, a také je dovede aktivně využívat. Moderní technologie nám mohou v tomto případě ulehčovat život svými funkcemi a rychlostí“ nebo „[digitálně kompetentní člověk] má určitý přehled o nástrojích, které sám potřebuje nějakým způsobem využívat“ a „umí je elegantně a smyslně využívat při řešení nejrůznějších problémů.“

Případně se můžeme setkat také s tím, že tato využitelnost není fixována na jasnou oblast činností, ale vstupuje do každodennosti: „člověk digitálně gramotný umí využít digitální technologie ku svému prospěchu, tj. například pro každodenní ulehčení činnosti. Technologie umí využít i při řešení problému, se kterými se setkává.“ či „člověk využívající ICT pro zjednodušení každodenního života.“ To je zcela zásadní pohled na kompetence – kompetence vede k efektivnímu životu ve společnosti; k činnostem, které člověk běžně vykonává. Kompetence tedy není něčím „navíc“, jistým rozšířením učiva nebo aditivním prvkem edukace, ale má vztah ke každodenním úkolům.

Digitální technologie mají sloužit k tomu, aby člověku zjednodušily práci, což těsně souvisí s využitelností kompetencí. „Moderní technologie nám mohou v tomto případě ulehčovat život svými funkcemi a rychlostí.“, „ví, jak si za pomoci technologií zjednodušit své povinnosti i práci“ nebo zcela prakticky „umí používat programy, které mu ulehčují práci na PC.“ Výše analyzovaná využitelnost má tedy u části studentů za cíl i ulehčení či zjednodušení.

Částečně oddělené téma od ostatních je vzdělání se a učení. Jakkoli pedagogika mezi oběma slovy diferencuje, u studentů neučitelských oborů tomu tak obvykle není. Kompetence má – prostřednictvím artikulace tématu učení – silně temporální charakter, není něčím trvalým, je nutné ji neustále aktualizovat. „A hlavně by měl neustále rozvíjet svoji digitální gramotnost, protože se technika neustále vyvíjí“, „digitálně gramotný člověk je pro mě ten, kdo se nepřestává učit a snaží se držet krok s technikou a vymoženostmi.“ nebo „kdo je ochotný se učit stále nové věci, protože technologie se vyvíjejí neuvěřitelnou rychlostí.“ Tato temporalita není samoučelná, ukazuje ke spojení kompetence se světem (technologií), který se mění.

Najdeme ale i výpovědi, které ukazují na druhou stránku průběžného vzdělávání: „[digitálně kompetentní člověk] si je vědom svých rezerv a schopností, je ochotný se dále vzdělávat v tom, co ho limituje v práci a životě“, „měl by být schopný naučit se něco nového (ať už je to nový programovací jazyk nebo skládání origami) s pomocí internetových návodů.“ či „je ochotný se učit nové dovednosti a hledat nové služby, prostředky a informace.“ Tyto výpovědi více než k časové změně odkazují k širší současného poznání. Digitální kompetence jsou vázány vždy na schopnost pracovat s určitými nástroji, ale jejich konkrétní volba nebo výběr je dán situacemi, do kterých se dostáváme. Tak, jako Komenský věděl, že není možné přečíst všechny knihy, které by chtěl, tak digitálně kompetentní člověk ví, že nelze projít všechny nástroje, které by byly

dobré. Avšak musí disponovat schopností se s těmito nástroji nimi naučit pracovat, když to bude potřebovat.

Je to přitom právě učení se, které nás vrací k tématu každodennosti a užitečnosti, protože právě ono vede ke zlepšení kvality života: „umí využít dostupné možnosti ke zlepšení kvality svého života, sebevzdělávání.“

Součástí vzdělávání nebo učení je nesporně také rozvoj kritického myšlení. Tomu není v samotném rámci věnován žádný prostor (na rozdíl od kreativity), ale studenti ho poměrně systematicky zmiňují a vztahují k různým oblastem, především pak k vyhledávání informací: „digitálně gramotného člověka si představuji jako někoho, kdo dokáže konstruktivně vyhledávat informace, kriticky je posuzovat a dále zhodnocovat“ nebo „je schopen při vyhledávání na internetu kriticky posoudit, které informace na webových stránkách jsou relevantní a důvěryhodné a dokáže od sebe rozeznat kvalitní články, kde jsou dostatečně podloženy pravdivé informace“ a „měl by se na informace umět dívat kriticky a umět si potřebné informace vyhledat (používat i pokročilé způsoby vyhledávání).“ V této optice jde tedy o tematické rozšíření hodnocení informací.

Avšak můžeme jej identifikovat i v podstatně širším kontextu: „při využívání těchto technologií uplatňuje takto gramotný člověk kritické myšlení a uvědomuje si dopad svých činů v digitálním prostředí“, „disponuje nadhledem a je schopný kriticky přemýšlet o věcech“ či „[digitální kompetentní člověk] zároveň disponuje dávkou kritického myšlení/přemýšlení, kterým dokáže reagovat na velké množství dat, která jsou všude kolem nás. V době informačního boomu je důležité, aby dokázal filtrovat a ověřovat informace z více zdrojů.“ Více než obecný proces hodnocení informací tak jde o životní přístup, kritické nazírání na svět, jistý odstup a nadhled, který je pro kompetentního člověka důležitý.

Poslední oblast, které bychom se rádi explicitně dotkli a která vychází z našich kódů, je oblast prolínání osobního a pracovního světa. To můžeme vidět jednak v rovině samotného nazírání na kompetence, jako na něco, co na školu či práci není fixováno, ale zasahuje do všech dimenzí lidského života: „digitálně gramotného člověka si představuji jako osobu, která dokáže používat digitální technologie v každodenním životě“, „digitálně gramotného člověka si představuji jako osobou, která dokáže využívat technologie v pracovním i osobním životě“ nebo „digitálně gramotný člověk je takový, který se dokáže orientovat v digitálních technologiích a který tyto technologie dokáže používat takovým způsobem, který mu pomáhá naplňovat jeho potřeby a který zároveň snižuje možná rizika spojená s těmito technologiemi.“

Současné ale výpovědi ukazují, že mezi těmito dimenzemi studenti nejsou schopni již jasně diferencovat, hranice mezi nimi se stávají stále méně zřetelné: „[digitálně kompetentní člověk] dokáže efektivně využívat internet a digitální technologie – např. pro spolupráci s kolegy, lepší výkon v práci nebo škole apod.“, „dokáže jich [digitálních kompetencí] i využívat ve vlastní prospěch – ať už v soukromém, pracovním či společenském životě“ nebo „svou interakcí s informačními a komunikačními technologiemi by měl být schopný naplnit své osobní, pracovní, nebo třeba studijní potřeby.“ Jakkoli studenti často užívají příkladů konkrétně ilustrujících, co mají pod konkrétním aspektem kompetence na mysli, tak u rozlišení práce, školy a osobního života tento aspekt odlišování vymizí.

4 Diskuse

Rádi bychom se na tomto místě vrátili k naší původní otázce – kde je nebo jak vypadá digitálně gramotný člověk. Studenti, tím že absolvovali systematický kurz kopírující DigComp, do značné míry zachovali jeho původní strukturu ve smyslu pěti základních tematických pilířů. To, co se zdá, že příliš nezachovali, je plochost rámce DigComp. Rámec totiž nepočítá s tím, že by mezi kompetencemi byla nějaká specifická vazba nebo konfigurace. Jen dvacet jedna kompetencí rozdělí do pěti dimenzí, ale vlastně všechny stále zachovává stejně důležité a provázané s ostatními.

Naopak studenti poměrně jasně poukazují na fakt, že informační a datová gramotnost představuje kompetenci v jistém ohledu nejdůležitější, protože tvoří jistý předpoklad pro všechny ostatní. Bez schopnosti pracovat s informacemi vlastně není možné vůbec o digitálních kompetencích uvažovat, protože bez dostatku informací nelze ani tvořit, ani se bezpečně chovat. V tomto ohledu jde o epistemický filtr, který se zřetelně projevuje na výpovědích studentů. Jde současně o kompetenční oblast, která byla nejvíce konkretizována a současně explicitně spojována s Digcomp. Pokud tedy nějakou kompetenci je možné považovat za nejvíce promyšlenou, pak právě tuto.

Druhou kompetenční dimenzí, která se nachází výše než ostatní, je řešení problémů. Ta v sobě zahrnuje dvě parciální oblasti – schopnost řešit technické problémy, což ale není pro naši analýzu tak zajímavé, jako onen druhý aspekt. Řešení problému je něco, co bychom mohli snadno propojit s Deweyho přístupem k učení. Člověk se učí tak, že je postaven do určité situace, v nichž se musí zorientovat (pracovat s informacemi, viz první doména) a pochopit problém, který má řešit. (Quay & Seaman, 2013; Dewey, 2002) Problémem zde není myšlena potíž, ale spíše úkol, se kterým je nutné určitým způsobem naložit.

Nastíněný přístup k řešení problému je přitom zásadní. Z dílčí kompetenční oblasti se v ní totiž stává něco zcela jiného, jistá metastruktura, která má mnohem blíže k praktické použitelnosti kompetence než k čemukoliv dalšímu, přímo uvedenému v DigComp. Současně je patrné, že právě tento rozměr je pak často myšlenkově provázán s dalšími konkrétnějšími kompetencemi.

Prvním závěrem, který tedy o digitálně kompetentním člověku můžeme učinit, je, že je schopen (pojem se v odpovědích často vyskytuje) v určité situaci získat, zhodnotit a zpracovat informace, které mu pomohou s řešením problému, k němuž se daná situace vztahuje. Takto základní celek se ale ještě nevztahuje ani k digitálnímu prostředí, ani k digitálním kompetencím a studenty takto určité není ani myšlen.

Pokud jde o bezpečnost, můžeme říct, že studenti používají nejjednodušší jazyk (obsahující nejvíce odborných pojmů a termínů) a jsou také nejkonkrétnější v nástrojích, dovednostech nebo přístupech, které uvádějí. Jde opět o kompetenci v jistém ohledu propedeutickou, nebo bez ní není možné smysluplně provádět žádnou další činnost. Tvorba i komunikace a spolupráce jsou ve svém účelu i formě právě na bezpečnosti závislé.

Právě tyto dvě domény mají pak často povrchní ráz. Jsou sice hojně zmiňované, studenti je vnímají jako nezbytné a důležité, ale tvoří spíše výplň celého kompetenčního rámce než jeho nosnou kostru. V tomto ohledu jsou na zcela jiné strukturní úrovni než první dvě diskutované kompetenční oblasti. Právě na jejich dovednosti, tedy praktickém uskutečňování, záleží to, jak moc gramotným člověkem daná osoba je. Jejich role je tedy specifická ve struktuře, ale nikoli podřadná.

Další důležitou otázkou je, zda nabízí DigComp vše, co je pro kompetentního člověka důležité. Domníváme se, že výzkum odhalil nejméně dva prvky, které jsou v Digcomp

silně upozaděné a neexplikované, a které by zřejmě mohlo být zajímavé do rámce doplnit. Tím první je schopnost se vzdělávat – a to jak v čase (tedy celoživotně), tak také situačně (tedy na základě daného problému, před který je člověk postaven). Tato schopnost vzdělávat se, vědomí, že kompetence nemá trvalý ani plošný charakter, je zásadní. Současně do jisté míry nabourává představu o tom, čím se kompetence liší od běžného obsahu učiva – měla by být časově nezávislá nebo široce aplikovatelná. Ale ani jedno z toho není technicky zcela možné. Námi provedený výzkum tak ukazuje, že možná zde existuje spíše jisté kontinuum mezi znalostí a kompetencí, než prostá binární volba „buď a nebo“.

Druhou oblastí, která v rámci chybí, je kritické myšlení. Nikoli jako dovednost formálního nebo obsahového hodnocení dílčí informace, ale jako určitý životní postoj směřující k tomu, že budeme schopni o světě skutečně komplexně a kriticky uvažovat. A to jak v kontextu vlastních technologií, tak z hlediska dostupných informací. Dle toho, jak o daném tématu studenti vypovídají, se zdá, že kritické myšlení je jistým epistemickým postojem. Postojem umožňujícím rozlišit pravdu a fake news, dezinformace od informací, které jsou pravdivé, kvalitní a relevantní. (Richardson, 2017, Ireton & Posetti, 2018; Peters et al., 2018)

Dalším průběžným závěrem našich úvah tedy může být následující tvrzení: Digitálně kompetentní člověk je schopen kritického myšlení, s nímž přistupuje ke každé své činnosti. Je schopen se systematicky vzdělávat a příležitosti pro vzdělávání sám aktivně vyhledávat. Současně disponuje určitým souborem konkrétních dovedností v oblasti komunikace, spolupráce i tvorby, který je ochotný průběžně upravovat. Všechny tyto činnosti vykonává s ohledem na bezpečnost sebe i druhých.

Zbývá nám nyní uvážit, jaký charakter vlastně kompetence (digitální) mají. Data z našeho výzkumu zde nabízejí poměrně jasné odpovědi. V první řadě je kompetence něco, z čeho plyne prospěch, nemající jen povahu školní dovednosti, ale je široce sdíleným a aplikovatelným. Aby byl člověk skutečně kompetentní, musí být schopen nést odpovědnost za druhé – kompetence se krystalizuje až v sociálním kontaktu. Prospěšnost či užitečnost kompetence je jejím zcela zásadním parametrem.

Kompetence není fixována na jednu konkrétní oblast žití. Prochází všemi činnostmi, potřebami, problémy či zájmy jedince. Také v tom je odlišná od znalostí, neboť ty je možné fixovat na konkrétní partikulární aspekt života, na konkrétní situaci. Kompetence zvyšuje kvalitu života jako celku, usnadňuje ho a proměňuje.

Ale to, co vyvstává jako nejsilnější téma, je nesporně užitečnost – aby mohl být možný prospěch a široká míra implementace, aby vůbec solidárnost měla smysl, musí zde být parametr využitelnosti. Digitální kompetence představují něco, co je pro ně praktické a užitečné. Ve filosofii můžeme hovořit o velkém epistemickém obratu od otázky „co?“ k otázce „jak?“. (Ganascia, 2015) Aby kompetence byla kompetencí, musí být skutečně spojena s aktivním používáním. Nic jako teoretická kompetence neexistuje. Současně je ale i z odpovědí patrné, že nejde ani o prostou dovednost. Explikovaná užitečnost je tedy něčím zcela zásadním.

Tyto charakteristiky nás tak vedou k třetímu dílčímu závěru, který může být pedagogicky nejzajímavější v tom, že nabízí možnost obecného rámování pojmu kompetence. Můžeme tedy konstatovat že (digitální) kompetence jsou časově proměnnou dispozicí jedince zlepšovat kvalitu svého života v širokém spektru oblastí (ve škole, v práci, v osobním životě, aj.), která je spojená se zakoušenou smysluplností dané aktivity.

Z těchto tří dílčích závěrů tedy můžeme zkonstruovat výsledný závěr našeho výzkumu:

Digitální kompetence jsou časově proměnnou dispozicí jedince zlepšovat kvalitu svého života v širokém spektru oblastí (ve škole, v práci, v osobním životě), která je spojená se zakoušenou smysluplností dané aktivity. Digitálně kompetentní člověk je schopen v určité situaci získat, zhodnotit a zpracovat informace, které mu pomohou s řešením problému, k němuž se daná situace vztahuje. Disponuje kritickým myšlením, s nímž přistupuje ke každé své činnosti, je schopen se systematicky vzdělávat a přiléhavě pro vzdělávání sám aktivně vyhledávat. Má určité konkrétní dovednosti v oblasti komunikace, spolupráce i tvorby, které je ochoten průběžně upravovat. Všechny tyto činnosti vykonává s ohledem na bezpečnost sebe i druhých.

Domníváme se, že toto vymezení digitálně kompetentního člověka, jakkoli bylo učiněno na – pro celou populaci – nepřilíš reprezentativním vzorku, může být užitečným krokem pro praktický rozvoj těchto kompetencí na všech stupních vzdělávání. Od primárního školství po celoživotní učení. Jakkoli jistě nejde o přístup jediný nebo ideální.

5 Závěr

Provedený výzkum umožňuje provést jistou empirickou evidenci toho, jak studenti sami s pojmem digitální kompetence pracují. Znatelně ho vnímají širěji a poněkud méně „ukázněně“ než běžná literatura zaměřující se na toto téma. To, co je na uchopení výzkumné otázky u studentů dle našeho názoru cenné, je především reflektovaná zkušenost, že kompetence nemá trvalý dispoziční charakter. Domníváme se, že některé modely diferencující ostře obsahy učiva a kompetence, jako na dvě zcela odlišné entity, nejsou přinejmenším pro oblast digitálních kompetencí vhodné. Kompetence bez vnitřního obsahu, bez své materiálnosti, nemají nic, čím by mohly být. A naopak – vlastní znalost bez kompetence je něčím, co lze snadno nahradit Wikipedií.

Pokud jde o vlastní obsah DigComp, můžeme říct, že studenti by jednoznačně preferovali explicitní zařazení kompetence k řešení problémů (nikoli jako dimenze, ale jako konkrétní kompetence) a kritickému myšlení. (Prokop, 2005; Snyder & Snyder, 2008, Cottrell, 2017) A to nikoli jako vyprázdněná fráze, ale jako skutečně vhodně uchopeného metodologického postupu, který může pomoci s řešením problémů. Samostatný důraz by mohl být jistě kladen i na kreativní myšlení, avšak to je v rámci DigComp již samostatně zastoupeno jako specifická kompetence.

Druhý otázník směřující k vlastnímu uspořádání či konstrukci rámce DigComp je pak možné shrnout do otázky – jsou si všechny kompetence rovné? Není mezi nimi žádné pořadí či hierarchie? Odpovědi studentů říkají poměrně jasné nikoliv. Ostatně prosté porovnání kompetence „vyhledávání informací a jejich filtrování“ a „programování“ je zřejmě nesouměřitelné. Evropský rámec bude muset být, pokud má skutečně sloužit pro edukaci (a design edukačních aktivit), nikoli pouze jako nástroj pro hodnocení, v tomto ohledu revidován.

6 Literatura

- Blumberg, P. (2008). *Developing learner-centered teaching: A practical guide for faculty*. John Wiley & Sons.
- Bok, H. G., Jaarsma, D. A., Teunissen, P. W., van der Vleuten, C. P., & van Beukelen, P. (2011). Development and validation of a competency framework for veterinarians. *Journal of veterinary medical education*, 38(3), 262–269.
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use* (No. JRC106281). Joint Research Centre (Seville site).
- Cottrell, S. (2017). *Critical thinking skills: Effective analysis, argument and reflection*. Macmillan International Higher Education.
- Černý, M. (2019). *Digitální kompetence v transdisciplinárním nahlédnutí: mezi filosofií, sociologií, pedagogikou a informační vědou*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.
- Davis, P. V., & Cleere, G. (2011). The ECDL test development and validation process.
- Dewey, J. (2002). The Educational Situation. *Journal of Curriculum and Supervision*, 17(2), 104–19.
- DIGCOMP 2.1: Rámc digitálních kompetencí pro občany. (2019). Retrieved April 10, 2020, from https://portaldigi.cz/wp-content/uploads/2019/05/DigComp_2_1_final.pdf
- Ganascia, J. G. (2015). Views and examples on hyper-connectivity. In *The Onlife Manifesto* (pp. 65–85). Springer, Cham.
- Grevtseva, G. Y., Mulvukova, A. G., Balikaeva, M. B., Shumilova, E. A., & Ignatkin, A. N. (2019, September). The Cybernetic Approach as the Digital Competence of the Future Electronics Engineers. In *2019 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies"(IT&QM&IS)* (pp. 494–496). IEEE.
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence. *Linked portal. Brussels: European Schoolnet (EUN)*, 1–12.
- Ireton, C., & Posetti, J. (2018). *Journalism, fake news & disinformation: handbook for journalism education and training*. UNESCO Publishing.
- Janssen, J., & Stoyanov, S. (2012). Online consultation on experts' views on digital competence.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473–481.
- Kayler, M. A. (2009). Teacher development and learner-centered theory. *Teacher Development*,
- Kratochvílová, J., & Lojďová, K. (2019). Reforma kurikula pedagogicko-psychologického modulu na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity: Hledání kvality v éře masifikace. *Pedagogika*, 69(3).
- Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269–280.
- Lessner, D. (2014). Analýza pojmu „Computational thinking“. *Journal of Technology and Information Education*, 6(1), 71.
- Neumajer, O. (2016). Jak se bude zavádět informatické myšlení a zvyšovat digitální gramotnost ve školách. *Praha: Wolters Kluwer*, 13(11), 20–2.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management*, 42(1), 15–29.

- Peters, M. A., Rider, S., Hyvönen, M., & Besley, T. (Eds.). (2018). *Post-truth, fake news: Viral modernity & higher education*. Springer.
- Petz, A., & Miesenberger, K. (2002, July). ECDL® PD—Using a Well Known Standard to Lift Barriers on the Labour Market. In *International Conference on Computers for Handicapped Persons* (pp. 723–730). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Pongratz, L. A., Reichenbach, R., & Wimmer, M. (2007). *Bildung-Wissen-Kompetenz*. Janus Presse.
- Prokop, D. (2005). *Boj o média: dejiny nového kritického myslenia o médiách*. Karolinum.
- Quay, J., & Seaman, J. (2013). *John Dewey and education outdoors: Making sense of the 'educational situation' through more than a century of progressive reforms*. Springer Science & Business Media.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).
- Richardson, N. (2017). Fake news and journalism education. *Asia Pacific Media Educator*, 27(1), 1–9.
- Rohlf, C., Harring, M., & Palentien, C. (2008). *Kompetenz-Bildung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Slavík, J., Janík, T., Najvar, P., & Knecht, P. (2017). *Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Masarykova univerzita.
- Smith, K. S., & Simpson, R. D. (1995). Validating teaching competencies for faculty members in higher education: a national study using the Delphi method. *Innovative higher education*, 19(3), 223–234.
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Journal of Research in Business Education*, 50(2), 90.
- Thelenová, K. (2014). *Sociologie, andragogika a teorie učení Petera Jarvise*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Veteška, J. (2010). *Kompetence ve vzdělávání dospělých: pedagogické, andragogické a sociální aspekty*. Univerzita Jana Amose Komenského.
- Veteška, J., & Tureckiová, M. (2008). Vzdělávání a rozvoj podle kompetencí. *Kompetence v andragogice, pedagogice a řízení*. Grada.
- Williams, P. L., & Webb, C. (1994). The Delphi technique: a methodological discussion. *Journal of advanced nursing*, 19(1), 180–186.