

Reflexe evropského rámce digitálních kompetencí studenty (především) Filozofické fakulty Masarykovy univerzity optikou kvalitativního výzkumu

Reflection of the European Digital Competence Framework Students (Not Only) Faculty of Arts of Masaryk University Optics Qualitative Research

Michal Černý

Abstrakt: Cílem empirické studie je identifikovat, jak si studenti filozofické fakulty představují digitálně gramotného člověka, respektive analyzovat jejich myšlenkové odchylky od Evropského rámce digitálních kompetencí, se kterým studenti v průběhu semestru pracovali.

Studie je založena na dotaznících, které studenti v závěru semestru zpracovali – jde celkem o 108 odpovědí na otázku „Jak si představujete digitálně kompetentního člověka?“. Tyto odpovědi byly analyzovány abduktivně, pomocí otevřeného kódování a byla identifikována jistá vyvstávající témata, která mají silný vztah k základním teoretickým východiskům našeho zkoumání, což je předmětem diskuse článku. Výzkumným vzorkem byli studenti dvou kurzů primárně studující na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity v Brně.

Mezi nejzajímavější zjištění lze zařadit především skutečnost, že studenti vnímají digitální kompetence silně provázané se světem smyslové zkušenosti. Není pro ně žádná ostrá hranice mezi online a offline, mezi školou (prací) a osobním životem. Kompetence je pro ně uskutečňována v jednotném prostředí, ve kterém se pohybují a žijí. Kompetence je pro studenty schopnost řešit určitý problém, před který jsou postaveni.

Námi provedená empirická studie je první z několika výzkumných sond, které na toto téma chceme provádět. Ukazuje, že studenti téma digitálních kompetencí jistým způsobem reflektují a současně že nemají potřebu přebírat DigComp jako jeden z možných modelů, ale že usilují o vlastní kritické posouzení toho, kdo je digitálně gramotný a proč.

Klíčová slova: Digitální kompetence, DigComp, kvalitativní výzkum, kompetence, vysoká škola

Abstract: The aim of the empirical study is to identify how students of the Faculty of Arts represent a digitally literate person or to analyze their thought deviations from the European Framework of Digital Competences with which students worked during the semester.

The study is based on questionnaires prepared by students at the end of the semester - a total of 108 answers to the question „How do you imagine a digitally competent person?“ These responses were analyzed abductively using open coding and certain emerging topics identified that have a strong relationship to the underlying theoretical basis of our investigation which is the subject of the article discussion. The research sample included students of two courses primarily studying at the Faculty of Arts at Masaryk University.

One of the most interesting findings is the fact that students perceive digital competencies strongly linked to the world of sensory experience. There is no sharp line between online and offline, between school (work) and personal life. Competence is realized for them in a unified environment in which they move and live. Competence is the ability for students to solve a particular problem they are facing.

Our empirical study is the first of several research probes we want to do on this subject. It shows that students reflect on the topic of digital competences in some way and that they do not need to take over DigComp as one of the possible models, but they strive for their own critical assessment of who is digital literate and why.

Keywords: Digital competence, DigComp, quality research, competence, university

Úvod

Téma digitálních kompetencí představuje jedno z významných témat současné diskuse o tom, co je to vůbec gramotnost a jakým způsobem ji vymezit. V evropském prostředí se lze setkat se dvěma dominantními paradigmaty. První je spojené s ECDL, respektive ICDL (*European/International Certification of Digital Literacy*) (Batten 2008, Leahy, & Dolan 2010), jehož přístup ale nepovažujeme za vhodný. Především proto, že více než lin-

ku skutečné gramotnosti sleduje jistou kompetenční výbavu administrativních pracovníků, aniž by nabízel širší uchopení problematiky, především s ohledem na rozvoj občanských kompetencí. ECDL také vnímá kompetenci jako něco snadno modularizovatelného a téměř statického.

Vedle něj existuje Evropský rámec digitálních kompetencí pro občany (DigComp), který je spojený s aktivitami Evropské komise (Carretero et al. 2017), která se snaží nabídnout pohled na digi-

tální kompetence jako na jistou základní myšlenkovou výbavu aktivního občana. Ekonomický rozměr kompetence je zde tedy přítomný, ale vnímaný spíše jako sekundární.

DigComp nabízí celkem 21 kompetencí rozčleněných do pěti domén, které je určitým způsobem propojují, ale nedávají jim žádnou hierarchii. Mezi onu pěti domén jsou řazené: Digitální a informační gramotnost, Komunikace a spolupráce, Tvorba digitálního obsahu, Bezpečnost a Řešení problémů. Pod nimi je pak 3-6 dalších dílčích kompetencí. Model počítá s osmi úrovněmi, které se liší komplexitou a náročností úkolů, ale také mírou sociálního zapojení během jejich realizace.

Kompetencím budeme v naší studii rozumět s Veteškou a Tureckiovou (2008, s. 25): „*Specifický soubor znalostí, dovedností, zkušenostních metod a postupů, ale také například postojů, které jednotlivec využívá k úspěšnému řešení nejrůznějších životních situací a úkolů a jenž mu umožňuje osobní rozvoj i naplnění jeho životních aspirací.*“. Gramotnost je pak schopnost aktivně participovat na světě informací (Dombrovská 2001, s. 23, Pavelková et al., 2012, Dombrovská et al. 2004, s. 109), tedy aktualizovaná potence kompetence. Gramotnost je žitým projevem kompetence.

Rámec DigComp nabízí širší perspektivu toho, co si pod pojmem digitálně gramotný člověk můžeme představit, protože se snaží konstituovat člověka, který by byl schopen se pohybovat v prostoru

občanské společnosti a s využitím technologií ji měnit. Důraz je v tomto rámci kladen nikoli na prostou instrumentalizaci, ale na schopnost využít technologie v různých aspektech svého života.

Zatímco ECDL vychází silně z poptávek na trhu, DigComp je konstruován jako výsledek metastudie, která mapovala jednotlivé digitální kompetence (Carretero et al. 2017). Námí navržený výzkumný design je i logicky bližší právě DigCompu, protože se neobrací na zaměstnavatele, ale klade širší otázku po tom, co to znamená být gramotný. Na DigCompu jsou pak postaveny dva kurzy, které jsme studentům nabízeli a na jejichž základě je provedený náš výzkum.

Tak jako autoři DigCompu, ani my v následující studii nebudeme nijak definovat, co pojmem gramotnost přesně míníme. Jsme si vědomi toho, že nějaké další zpracování tématu takovou definicí bude vyžadovat, ale ani evropský rámec ani studenti s ní nepracovali. Jde tedy o velice volný pojem, a i nám ve výzkumu šlo spíše o to zmapovat představy studentů v této oblasti.

Než se pustíme do samotné analýzy, rádi bychom stručně nastínili naše filozofická východiska, která nás vedou k provedení právě takového druhu analýzy a interpretace dat, jaké jsme zvolili. Prvním důležitým pramenem jsou práce Floridihho, které se věnují problematice bytí jako onlife fenoménu. (Floridi 2015, 2013, 2014, Thompson et al. 2008) Podle něj není možné jasně odlišit online a offline, pravděpodobně většinou žijeme

v obou těchto prostředích. (Floridi, 2011, s. 477) Tato absence diference má pak důsledky v dalším rozmazávání hranic tam, kde byly dříve ostré a přesvědčivé (Šíp 2019).

Druhým významným pramenem pro nás bude fenomenologická tradice s přihlédnutím k pragmatismu (Černý 2020). Předpokládáme, že v jazykových výpovědích, v řečových aktech a jejich struktuře je možné zachytit, jakým způsobem se svět respondentovi zjevuje a jak ho on sám uchopuje a reflektuje. Tento přístup, opírající se především o Heideggerovy analýzy (2016, 2006, 2017), spojujeme s pedagogickými výzkumy řečových aktů tak, jak s nimi pracoval například tým okolo Švece (Švec et al. 2016). Právě v řečových promluvách, v otázce, která nezapleleveluje pojmový svět narátora, můžeme vidět jeho reflexi skutečnosti, která se může stát předmětem našeho vlastního výzkumu. Právě Heidegger (2016) pak zdůrazňuje nutnost v takové analýze pracovat s artefakty písemnými, nikoli například se slovními promluvami.

To je také důvod, proč jsme se rozhodli nevyužít ani rozhovorů, ale ani žádných evaluačních nebo autoevaluačních nástrojů nebo práce s nedokončenými větami. Potřebovali jsme volně psanou odpověď, ve které je možné nalézt odpovědi na otázky, které nás zajímají.

Metodologie

Cílem našeho výzkumu bylo zjistit, jakým způsobem si studenti (především z Filo-

zofické fakulty Masarykovy univerzity) představují digitálně kompetentního člověka. Námi sledovaný postup vychází z poměrně běžné metodologie, která se snaží názory na téma získávat od studentů, kteří s tématem digitálních kompetencí nějaké zkušenosti mají. V našem případě jde o studenty, kteří v době odpovědi měli za sebou semestrální kurz věnující se digitálním kompetencím dle rámce DigComp. To znamená, že byli schopni téma na jeho myšlenkovém podloží určitým způsobem uchopit a zpracovat. Odpovědi, které studenti poskytují, jsou tedy podměrně jasně teoreticky rámované absolvovaným kurzem.

Kurz VIKBA14 je povinným předmětem pro studenty bakalářského studia oboru Informační studia a knihovnictví vyučovaného na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Studenti ho absolvují *blended* formou, kdy klasické přednášky doplňuje forma e-learning. Kurz KPI33 je naopak čistě fakultativní a je určený pro všechny studenty Masarykovy univerzity. Je vyučován plně formou e-learning.

Naše hlavní výzkumná otázka tedy zní: **Jak si studenti kurzů VIKBA14 a KPI33 představují digitálně kompetentního člověka?** Současně se ale budeme ptát na druhou výzkumnou otázku: **V čem se postoj studentů shoduje s DigComp a v čem se naopak rozcházejí?**

Budeme tedy provádět obsahovou analýzu s otevřeným kódováním, kdy jednotlivé kódy budeme vytvářet abduktivně - vycházíme z rámce DigComp

a jeho struktur a současně máme přístup k datům, z nichž získáváme potřebné nové informace.

Naším cílem není provedení čistě kvantitativní studie, tedy analyzovat, co studenti odpovídali nejčastěji, případně jak často, ale především nalezení nových témat, která by mohla posloužit pro reflexi celého rámce. V provedené empirické studii tedy stanovujeme abduktivně kódy, které se pak staly základem pro část směřující k výsledkům, a především k diskusi získaných dat. Naším cílem je na základě provedené analýzy zachytit nová vynořující se témata, která by mohlo být zajímavé později systematicky reflektovat například v teoretických studiích.

Data byla získávána z písemného závěrečného dotazníku (s možností odezdání mezi 16. 12. 2018 a 31. 1. 2019), který byl pro studenty obou kurzů povinný a který byl nastavený jako součást povinného výstupu z předmětu. Studenti odpovídali na šest otázek, z nichž pro nás je zajímavá především otázka: „Jak si představujete digitálně kompetentního člověka?“. Cílem dotazníku bylo obecně vést studenty k hlubší reflexi nad problematikou digitálních kompetencí, především chápaných v jistém sociálním kontextu.

Dalšími položkami v dotazníku byly (u každé otázky byl doporučený rozsah znaků):

- Zkuste vyjmenovat tři dovednosti, které v oblasti digitálních gramotností považujete za nejdůležitější.

- Zkuste popsat rizika, která hrozí jedinci, když nebude mít digitální kompetence.
- Zkuste popsat rizika, která hrozí společnosti, kdy v ní nadkritické množství osob nebude mít digitální kompetence.
- Co z dovedností či znalostí, které sami řadíte do digitálních kompetencí, je pro vás nejnáročnější? Chtěli byste to změnit?
- Zkuste se ohodnotit celkově z digitálních kompetencí na škále 1 (začátečník) až 8 (expert) z digitálních kompetencí jako z celku.

Odpovědi byly odevzdávány v DOCX či PDF do složky v IS MU pod jménem studenta. My jsme následně ze všech dokumentů vyzískali odpovědi na tuto část dotazníku, převedli jsem je do jednoho souboru a ten jsme dále analyzovali. Díky tomu, že studenti odpovídali po skončení kurzu, měly jejich odpovědi i poměrně silně unifikované vyznění ve smyslu pojmovém. V kurzu KPI33 odevzdalo dotazník celkem 67 osob, bylo tedy analyzováno 67 výpovědí v délce přibližně 500-1000 znaků včetně mezer. V případě kurzu VIKBA14 se jednalo o 41 výpovědí stejného rozsahu.

Postavení otázky touto formou nebylo náhodné, ale sledovalo podobně koncipovanou studii (Janssen & Stoyanov 2012), která se ptá podobně. Jde o efektivnější formu, než jakou představují různé snahy o výčtové katalogy, protože odpověď na tuto otázku může mít respondent

spojenou s konkrétní osobou. To, že případně student nějaký rys digitálně gramotného člověka pomine, není v námi prováděném výzkumu fatální. Částečně se také opíráme o jistou variantu delfské metody (Williams & Webb 1994, Okoli & Pawlowski 2004), protože studenty je možné po absolvování kurzu považovat za „odborníky“, tedy za osoby schopné o daném tématu uvažovat na základě jistého teoretického rámce i zkušenosti, byť samozřejmě v nesrovnatelném rozsahu s odborníkem s dlouhou praxí a širokými teoretickými základy. V této fázi výzkumu však jejich sumarizovaný výsledek studentům nevracím k dalšímu posouzení.

V jistém ohledu podobný přístup nabízejí také Smith a Simpson (1995), kteří pomocí delfské metody pracují s panelem odborníků pro hodnocení jednotlivých, dopředu určených, kategorií (kompetencí) z hlediska jejich důležitosti a reflektují oborově doménová specifika v důrazu na ně. Pro nás důležitý přístup volí také kolektiv autorů kolem Boka (Bok et al. 2011), kteří za pomoci teoretické expozice provádějí *focus groups* se studenty veterinářství s cílem stanovit studenty ohraničený kompetenční rámec. My v našem výzkumu nebudeme sledovat téma kompetence veterinářů, ale digitální kompetence občanů.

Níže se pokusíme identifikovat témata, která v rámci našeho výzkumu vzešla od studentů jako důležitá a podstatná, stejně jako například kompetence, které jsou vnímané jako rotporuplné až

kontroverzní. Jednotlivé respondenty nebudeme označovat, platí, že žádnému nedáme prostor více než v jedné přímé citaci, takže nejde o výpovědi, které by na sebe navzájem navazovaly.

V samotném zpracování postupujeme tak, že se ve fázi analýzy výsledků věnujeme kurzům separátně, avšak diskusi již provádíme pro oba kurzy společně.

Popis vzorku

V rámci naší studie pracujeme se dvěma výzkumnými vzorky. Tím prvním jsou studenti bakalářského studia oboru Informační studia a knihovnictví na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity, kteří absolvují povinný předmět VIKBA14 Digitální kompetence, který je zařazený do třetího semestru doporučeného studijního plánu. Objevilo se v něm několik repetentů (4) a jeden student z jiného oboru. Celkem šlo o 52 osob, test vyplnilo 41 z nich, z nichž bylo 15 mužů a 26 žen. Kurz byl organizovaný formou *blended learningu* (Garrison & Kanuka 2004, Garrison & Vaughan, 2008), kde se mimo online studia konala jednou týdně přednáška, která prohlubovala nebo doplňovala určitá témata z DigCompu, většinou formou vybraných problémů. Přednášky postupovaly tak, jak se jednotlivým dimenzím věnuje DigComp.

Druhým vzorkem byli studenti předmětu KPI33 Kurz rozvoje digitálních kompetencí, který byl čistě e-learningový a otevřený pro všechny studenty univerzity jako volitelný předmět. Kurzu

se účastnilo celkem 94 studentů, z nichž 60 bylo z Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, 11 z Přírodovědecké fakulty, 7 z Ekonomicko-správní fakulty, 2 z Pedagogické fakulty, 6 z Fakulty informatiky a po čtyřech studentech z Právnické fakulty a Fakulty sociálních studií. Specifické bylo, že 37 studentů jsou studenti informačních studií a knihovnictví, tedy podstatná část z nich nějakou formou výuky ve VIKBA14 prošla. Kurz jako takový byl nový pro všechny studenty a vzorek byl plně disjunktní. Dotazník vyplnilo 67 studentů, z nichž bylo 27 mužů a 40 žen. Studenti v této formě studia měli k dispozici texty ke všem kompetencím, každé kompetenční dimenzi bylo věnováno 14 dní. Texty jsou k nahlédnutí na uvedené webové adrese (<https://kisk.phil.muni.cz/digicomp>).

Celkový vzorek, se kterým jsme pracovali, byl tedy 108 studentů na konci kurzu (tedy těch, co odevzdali úkoly, složili test a mohla jim být zapsána známka).

V dalších částech našeho textu budeme hovořit o našem vzorku 108 studentů jako o studentech Filozofické fakulty, jakkoli je zřejmé, že jde o tvrzení s jistou mírou abstrakce a zjednodušení, neboť 34 z nich jsou studenty jiných fakult MU. Obě skupiny pro své studium využívaly kurz, který je volně dostupný na uvedené webové adrese (<https://kisk.phil.muni.cz/digicomp>).

Výsledky

Pro lepší přehlednost jsme se rozhod-

li výsledky rozdělit podle studovaného vzorku. V první části jsou tedy studenti plně distančního kurzu, v druhé studenti *blended* formy. Na konci každého představení výsledků jsou bodově shrnuty hlavní odchylky od rámce DigComp, na které studenti upozorňovali. V odpovědích ale současně zaznívají také aspekty, které odpovídají na naši hlavní výzkumnou otázku.

Kurz KPI33

Z nejobecnějších charakteristik je možné říci, že studenti vnímají kompetence jak v privátním, tak také v sociálním rozměru s tím, že oba dva rozměry jsou poměrně výrazně akcentované. Nacházíme zde tedy například odpovědi vypovídající o názoru studentů, že by digitální kompetence měly sloužit k tomu, aby byl člověk „*lepší* člen společnosti“, „*uspokojil potřeby své i společnosti*“, „*digitální prostředí může fungovat jako veřejný prostor a člověk si v něm nemůže dělat, co se mu zlíbí*“ či poukaz, že „*sdílení završení procesu pomoci druhým*“ atp.

Tento aspekt digitálně kompetentního člověka jako někoho, kdo má silnou vazbu k druhým, je zajímavý, a je třeba říci, že například běžné školní prostředí ho reflektuje jen málo. V samotném DigComp je kompetence spojená se schopností pomoci druhým, ale nemá tak silně sociální rozměr ve smyslu veřejného blaha, jaký akcentovali studenti. Jde spíše o to, že člověk „*by měl umět tyto technologie představit druhým a nau-*

čit je s nimi pracovat“ nebo že „dokáže význam svých kompetencí vysvětlit ostatním lidem.“

Druhou významnou charakteristikou výzkumu je skutečnost, že studenti tematické body zmíněné v *Onlife manifesto* Floridim (2015, s. 7) skutečně žijí. Hranice mezi online a offline světem, ale také mezi prací a osobním životem se stávají stále více rozmazané. „Nezáleží na tom, jestli pracuje online nebo offline“, „dovede využívat technologie ke každodenním běžným potřebám“, pro „řešení problémů, s nimiž se setkává (ať už v osobním nebo pracovním životě)“, podobně se umí chovat „bezpečně, a to jak v soukromém, tak pracovním životě.“

Zde je zajímavé, že ačkoli Floridi (ale nejen on) zdůrazňuje neexistenci nebo alespoň rozmazávání těchto hranic (Floridi 2010, Floridi 2014), v DigComp je možné je stále jasně vidět – soustředí se na občanské kompetence, ovšem vztažené k situaci pracujícího člověka. Stále dělá čáru mezi osobní činností a profesním světem, který je současně pro mladé stále více spleten dohromady. DigComp je současně silně zaměřený na digitální prostředí. Naopak studenti odlišují od fyzického (ve svých výpovědích to uvedli téměř všichni), ale současně zdůrazňují, jak jim technologie pomáhají v práci nebo při řešení problémů. Jde tedy více o dělení zvykové nebo analytické než skutečně prožívané. „Zvládá též práci s novými programy, které ulehčují jeho život a také ho posouvají v osobním i pracovním životě dál. Zkouší zapojit do

svého každodenního života nejen techniku, ale i umělou inteligenci.“

S výše uvedenými charakteristikami také souvisí to, že jako významná je hodnocená netiketa, kterou studenti vnímají jako jisté pojítko mezi těmito dvěma světy: „Samozřejmě tento člověk ovládá netiketu“, „v online prostředí dodržuje zásady netikety“ či „důležitou součástí jeho gramotnosti by měla být netiketa a celkově etika při práci s ICT“. Zajímavé je, že jen málo rozlišují mezi etikou a etiketou (netiketou) (viz například poslední odpověď), jde jim více o schopnost být s druhými v jednom prostředí či prostoru (Shea 1994, Ki & Ahn 2006).

Se sociální složkou těsně souvisí také další dvě témata, která se ve studentských textech objevila, totiž kompetence jako proces učení se na jedné straně a učení druhých na straně druhé. Jedna z důležitých charakteristik přímo obsažená v rámci DigComp je, že člověk disponující jistou nadkritickou úrovní kompetence (nad 4) by měl být schopen učit druhé, což reflektují i studenti: „Měl by umět tyto technologie představit a naučit lidi s nimi pracovat“ či „může učit a šířit digitální gramotnost mezi své známé a příbuzné.“

Proces učení se je pak zachycen například ve výpovědích: „A hlavně je si vědom, že se v této oblasti musí stále vzdělávat a rozvíjet. Protože technologie se mění ze dne na den a je potřeba s nimi držet krok.“ „Pokud narazí na nějakou dovednost, kterou neovládá, ale potřeboval by ji (např. úprava dokumentů), měl by být schopný

sám se dovzdělat pomocí dostupných zdrojů“ a především „pokud si už s něčím nevím, tak ví, kde najít odpověď a efektivně nově nabitou znalost dokáže aplikovat a problém vyřeší.“ Dynamicky se měnící svět tedy implikuje nutnost učit se. Kompetencí je být schopen se vypořádat s nějakou situací, nikoli primárně něco konkrétního umět.

S tím souvisí také téma kompetence jako schopnosti řešit problémy. Jakoli jde o téma v DigComp přítomné, v samotném obsahu je poněkud marginalizované. Sami studenti jej ale hodnotí v mnoha výpovědích jako klíč k významu kompetence: „Používá jich k řešení problému i vhodnému usnadnění práce.“ „dokáže samostatně a účinně využít digitálních prostředků pro řešení problémů, s nimiž se setkává“, „umí si poradit s jednoduchými problémy, které mohou během používání (počítače) nastat“, „umí si sám poradit v případě řešení základních problémů.“. Téma problému nebo situace, před kterou člověk stojí, bylo v odpovědích časté a studenti jej tematizovali vždy velmi podobně – kompetence je něčím, co v dané situaci umožní najít vhodné (efektivní, snadné, pohodlné) řešení.

To, co studenti vnímali jako nejdůležitější kompetenci (jak co do intenzity, tak do množství), byla schopnost pracovat s informacemi – především je vyhledávat a hodnotit, rozpoznat falešné zprávy atp. Právě důraz na evaluaci je v jistém ohledu silnější, než jak s ním pracuje přímo DigComp: „A především dokáže rozpoznat, zda pracuje s pravdi-

vyými daty, či s desinformacemi.“, „díky tomu dokáže i kriticky hodnotit informace a řešit problémy v digitální“, „nemělo by mu dělat problém ověřit si pravdivost informací a zpráv, ke kterým se dostane“ či jeden z nejobsáhlejších: „Umí vyhledávat relevantní informace, což zahrnuje definování jeho informačních potřeby, určení strategie vyhledávání informací, lokalizace informace, využití informace, a nakonec i zhodnocení informace podle určitých kritérií.“

Ukazuje se, že studenti nevnímají práci s informacemi jako dimenzi kompetencí, ale jako nejdůležitější kompetenci vůbec (srov. Reich 1995). Bez schopnosti vyhledávat informace není možné v naší společnosti existovat. Současně je zajímavé, že – jak je vidět i na příkladech výše – mají studenti spojenou práci s informacemi se schopností učit se a řešit problémy. Vytváří tak přirozený most mezi prvním a pátým pilířem Digcomp.

Obecně přijímané, na úrovni DigComp nepřekvapivě, je téma bezpečnosti a schopnost tvořit digitální objekty. Zajímavá je pak diskuse o programování, které někteří vnímají jako nutné: „Mít přinejmenším základní znalost programovacích jazyků“, „má i základní znalosti programování“ či „má základní znalosti o programování.“ Jde o kompetenci, která má typický přídomek základní a současně je některými (opět jako jediná kompetence uváděná v DigComp) relativizovaná: „Programování běžná populace nevyužije“ či „nemusí umět programovat.“

Studenti identifikovali dva širší myšlenkové celky, které nejsou přímo v DigComp obsažené, ale pro digitální kompetence mají zřejmě velký význam, totiž kritické myšlení a schopnost reflektovat pozitiva a negativa technologií, tedy provádět jistý *technology assessment* (Schot & Rip 1997, Tondl 2009).

Kritické myšlení ve studentských textech zaznívá jako samostatná kompetence, případně jako kompetence spojená s prací s informacemi: „*Kriticky zhodnotit a integrovat poznatky*“, „*pro běžného člověka je podle mě důležité umět najít to, co potřebuje a kriticky myslet*“ nebo „*dokáže o svém jednání kriticky uvažovat a vyvozovat případné důsledky takového jednání či užití technologie.*“ Kritické myšlení, na rozdíl od spojení technologií a kreativity, přímo v rámci obsažené není, a přitom je běžně vnímané jako základní dovednost či nezbytnost (Tendař & Odabať 2009, Anderson et al. 2001) při práci s digitálními technologiemi, síťovým učením atp.

Podobně bychom jen náznakově – anebo vůbec – v rámci mohli nalézt něco, co by bylo možné reflektovat jako *technology assessment*, tedy kritické posouzení prospěšnosti, anebo naopak škodlivosti určité technologie nebo s technologií spojeného postupu: „*Jedná se o osobu, která umí nejen pracovat s technologiemi, ale také zná jejich rizika i pozitiva, včetně možností využití. Takový člověk dobře chápe, že je nutné přemýšlet...*“, „*je si vědomý svých kroků a jejich dopadů na sebe a své okolí. Technologie vnímá jako nástroj, ideálně k činění dobra a rozvoje*

prostředí kolem sebe pozitivním smyslem“ či „*je vědomý negativ a nástrah, které tento prostor může přinášet nebo obsahuje.*“. Tato schopnost je v DigComp přítomná ve volbě partikulárních řešení v určitých situacích, ale nejde v něm o dovednost posoudit dopad technologií v širším kontextu bez předem definovaného úhlu pohledu.

Můžeme tedy uzavřít, že rozdílnost percepce studentů kurzu KPI33 a rámce DigComp je následující:

- Studenti vnímají jistou hierarchičnost kompetencí s tím, že řešení problémů a práce s informacemi se nacházejí v samotném středu kompetenční výbavy. Je třeba je oba v rámci kompetenčního rámce významně posílit.
- Kompetence není izolovanou dovedností nebo znalostí, ale něčím, co se projevuje ve společnosti a má vůči společnosti rozměr jisté zodpovědnosti – v učení se, učení druhých, zodpovědné interakce s nimi atp.
- Studenti nevnímají ostře hranici mezi online a offline, pracovním a osobním. Jsou v prostředí infosféry (Floridi 2014), která formuje způsob jejich uvažování, ale poměrně málo způsob jejich jazyka.
- Jako důležitou kompetenci vnímají schopnost kritického myšlení a kritické práce se zdroji a technologiemi v nejširším slova smyslu. Jistý styl myšlení, který u nich můžeme předpokládat, se promítá do spojení online a offline světa (Floridi 2015).
- Jako druhou samostatnou kompetenci

je možné vnímat schopnost kritického hodnocení technologií na prostředí i jedince samotného, a to bez nutnosti pracovat s jistými úzce profilovanými paradigmatickými brýlemi.

Kurz VIKBA14

Druhým analogicky analyzovaným vzorkem jsou výpovědi studentů kurzu VIKBA14. Tak jako v předchozí části, i zde máme k dispozici písemné reflexe studentů, tentokrát ale z povinného kurzu, který byl vyučován *blended learning* formou, to znamená, že by se v odpovědích mohly projevovat témata či prvky, které budou spojené s přednáškami a diskusemi, které se uskutečnily během semestru. Tak jako v předchozím případě i níže uvádíme vynořující se témata spojená s konkrétními výroky studentů. Opět jsme postupovali tak, aby výpověď žádného studenta nebyla využita dvakrát, proto jednotlivé respondenty neoznačujeme.

Zajímavým, silně se vynořujícím tématem byla explicitní fixace na DigComp, který představuje nejen myšlenkový rámec, který se logicky ve výpovědích objevuje, ale přímo explicitní bod, ke kterému se studenti vztahují: „*V zásadě souhlasím s tím, co definuje (doporučuje) DigComp*“ nebo „*digitálně gramotný člověk by podle mě měl ovládat všech 21 digitálních kompetencí alespoň na základní úrovni*“ či „*digitálně gramotný člověk, podle mých představ, je takový jedinec, který má alespoň všeobecné povědomí*

o všech 21 digitálních kompetencích dle Evropského rámce DK.“ Toto spojení je zajímavé tím, že se s ním pojí ono označení základní úroveň. Studenti si jsou vědomi toho, že rámec je náročný a že skutečně vysoká úroveň je možné jen v několika oblastech.

Objevuje se tak potřeba prioritizace jednotlivých kompetenčních balíčků: „*Dosáhnout co největší úrovně alespoň v oblastech ‚Informační a datová gramotnost‘ a ‚bezpečnost‘.*“ Toto spojení primátu práce s informacemi je patrné i v dalších výpovědích: „*Digitálně gramotný člověk je schopný efektivně využívat svoje informační prostředí ve svůj prospěch.*“ Obecně jde o zřejmě nejčastěji zmiňovanou kompetenci, která se v odpovědích objevuje. Druhým silným tématem je již předchozím narátorem označená bezpečnost, kterou vnímají studenti jako silné téma. Skutečnost, že rámec není hierarchický, se jeví některým studentům jako problematická. Například s kompetencemi ke komunikaci a spolupráci nakládají jako s jistým (téměř samozřejmým) dovednostním balíčkem, který má zásadně jinou kvalitu než právě práce s informacemi.

Jako ústřední téma pak vyvstává řešení problémů, které nemá charakter dimenze, ale jednotlivé kompetence stojící „nad“ či „mimo ostatní“: „*Jako nejdůležitější ale považuji schopnost ptát se a řešit problémy, protože jinak žádnou z dalších schopností nebude moci využít*“ či „*řešit základní problémy v této oblasti a umět tak vyhodnotit situaci*“ nebo „*také*

dokáže řešit možné problémy, se kterými se setkává, ať už sám nebo s pomocí druhých...“. Schopnost řešit problémy je ve stávajícím DigComp přítomná jako dimenze, ale studenti na ni nazírají jako na komplexní kompetenci, která je spojená s prací s informacemi: *„Z toho obrovského množství těch ‚správných‘ informací najít a určit ty, které opravdu potřebuje a následně je dokáže plnohodnotně využít... nalézt relevantní zdroje a věnovat se obsahu, který skutečně využije a k něčemu je.“* či *„digitálně gramotného člověka si tedy představuji jako člověka, co má na jednoduché i složitější úkony nějakou aplikaci (nástroj), který mu usnadní život s ve světě zaplaveného digitálním“.* Řešení problémů je ve velkém množství odpovědí silně se vynořující téma.

Jak již bylo řešeno, v centru zájmu studentů je práce s informacemi, což je pochopitelné s ohledem na obor, který studují: *„Člověk by měl být schopný pracovat s informacemi, což znamená umět je vyhledávat, kriticky posuzovat, analyzovat a organizovat“*, *„umí na internetu vyhledat informace, které zrovna potřebuje, ví, kde je správně hledat a umí oddělit relevantní informace od těch nerelevantních, či dokonce dezinformací“* nebo *„schopný efektivně vyhledávat, třídit a hlavně používat nové informace“.* Poměrně rovnoměrně jsou zastoupeny kompetence směřující k vyhledávání a hodnocení informací, organizace informací je spojená většinou s digitálním přetížením jako například *„(člověk dokáže) předejít informačnímu přetížení“.*

Pro studenty je důležitý aspekt jisté otevřenosti, učení se novým věcem a dynamice celého informačního prostředí: *„Ale protože nikdo není dokonalý a digitální technologie se stále rozvíjí, ví o svých mezerách a je ochoten se stále učit.“*, *„je vždy co zlepšovat a člověk je schopen se zdokonalovat a vylepšovat své stávající schopnosti, ale i to je podle mě předpoklad digitálně gramotného člověka - na základě svých stávajících schopností se dokáže rozvíjet, učit se novým věcem a držet krok jak s technologiemi, tak se společností, která se postupně rozvíjí“* nebo *„na základě svých stávajících schopností se dokáže rozvíjet, učit se novým věcem a držet krok jak s technologiemi, tak se společností, která se postupně rozvíjí“.* Zde je patrný nesmírně zajímavý rozměr toho, jak studenti vnímají proces učení - nikoli jako adaptaci, ale častěji či spíše jako přechod od nedokonalého k dokonalému s očekáváním nějakého plánu a fixně existující definicí kvality.

Existují i syntetizující výpovědi, jako: *„Má určité měkké dovednosti/softskills, jako schopnosti učit se novým věcem, schopnost do určité míry kreativně přemýšlet, informaticky přemýšlet a kriticky myslet a tyto schopnosti dokáže uplatňovat při manipulaci digitálních technologií a pohybu v kyberprostoru.“* Schopnost učit se zde není spojená s nedostatečností, ale s osobní kvalitou, což může být jedno ze zajímavých témat směrem k celému rámci.

Studenti také zdůrazňují téma kritického myšlení: *„Má rozvinuté kritické*

ké myšlení, zvládne vyhledávat kvalitní informace (a rozezná ty nekvalitní)...“, „*je schopen kriticky přemýšlet o digitálních médiích*“ či „*hlavní kompetence, kterou by měl digitálně gramotný člověk mít, je kritické myšlení.*“ Jakkoli z výpovědí není patrné, co přesně se kritickým myšlením myslí, vztahuje se často ke třem oblastem: a) k práci s informacemi a rozpoznání nerelevantních nebo nepravdivých zpráv, b) k celkovému odstupu od světa a technologií a c) k autonomii jedince. Toto kritické myšlení může mít (a má) vliv na bezpečné chování jedince.

Byť ne silně, ale přesto se zde objevují sociální aspekty kompetencí, ať již adresněji vůči druhému nebo vůči společnosti: „*Jeho hlavní předností by měla být komplexní znalost technologií a jejich vztah k potřebám společnosti.*“ a také fakt, že dokáže „*držet krok jak s technologiemi, tak se společností, která se postupně rozvíjí*“, takže se „*stává se platným členem společnosti, s níž své poznatky sdílí a k jejímuž dalšímu rozvoji může svou činností pomáhat. Díky své znalosti kyberprostoru a digitálních kompetencí nevytváří digitálně gramotný člověk nebezpečí pro společnost*“. Takovému člověku technologie „*umožňují (mu) spolupracovat s druhými*“ či by měl člověk umět „*dokázat někomu pomoci a poradit při řešení různých druhů problémů*“.

Můžeme tedy říci, že rozdílnost percepce studentů kurzu VIKBA14 a rámce DigComp je následující:

- Akcentují kritické myšlení v širokém slova smyslu jako základní dovednost

nutnou pro uskutečňování dílčích kompetencí.

- Řešení problémů vnímají jako jednu metakompetenci, která nemá další dělení, je silně ukotvena v konkrétní situaci a představuje klíčový koncept toho, co bychom mohli označit jako model kompetentního člověka (Dewey 1997).
- Kompetence jsou podle studentů hierarchizované, byť není možné vysledovat jednotný klíč této strukturalizace.
- Důraz je kladen na vzdělávání a otevřenost v hledání nových znalostí, dovedností a konceptů.
- Kompetence jsou vnímány jako něco, co slouží na jedné straně jedinci, ale současně směřuje k potřebám společnosti. Kompetenční rámec není samoděržavím, ale projevem sociálních vazeb.
- Je nutné hlouběji promýšlet vztah mezi „tady“ a „tam“ (Floridi 2010) – je otázkou, zda má smysl vůbec konstituovat rámec digitálních kompetencí, a ne kompetencí obecně.

Diskuse

Na tomto místě bychom se rádi dotkli některých významných syntetizujících zjištění z našeho výzkumu. V první části diskuse shrneme obecné poznámky ke kompetencím dle dimenzí či dílčích kompetencí a v druhé části diskuse se pokusíme upozornit na některé obecnější rysy odpovědí, které ve vztahu ke

kompetenčnímu rámci vnímáme jako důležité.

Skutečnost, kterou musíme zdůraznit, je, že odpovědi zachycují vlastní subjektivní reflexi studentů. Ta je ovlivněna jejich zkušeností s výukou, vlastní percepcí DigComp a mnoha dalšími prvky. Studenti nepředstavují reprezentativní výběr celé populace, ale jejich výpovědi mohou být zajímavé tím, že o problematice něco vědí a současně do značné míry představují populaci, která koncept online, tak jak o něm píše Floridi (2015), silně zakouší. Nechceme tedy z jejich odpovědi zobecňovat a tvořit závěry pro celou populaci, ale věříme, že jejich vhléd a reflexe mohou mít schopnost odkrývání fenoménu skrze prisma vlastní zkušenostní perspektivy (Patočka 2003).

Prvním zajímavým zjištěním je skutečnost, že studenti ke kompetenci ke komunikaci a spolupráci, stejně jako k tvorbě obsahu (mimo programování), přistupují s velkou samozřejmostí. Nejde pro ně o téma k diskusi, jde o něco naprosto samozřejmého a běžného, podobně jako by zřejmě do kompetence k učení nezařadili to, že člověk umí číst a psát. Tato samozřejmost se poté projevuje v odpovědích mimo jiné v tom, že studenti pracují s touto kompetenční dimenzí velice instrumentálně – zlepšení v ní nebo specifická důležitost se objeví tehdy, když se naučí nějaký nový nástroj nebo modus práce. Výsledky z autoevaluací studentů, které jsme prováděli paralelně, ve skutečnosti nasvědčují o tom, že studenti tématu komunikace a spo-

lupráce i tvorbě obsahu rozumí a umí ji realizovat.

S tím těsně souvisí jistý požadavek na strukturalizaci celého DigComp – ta dnes již existuje v tom, že jsou zde obecné dimenze a pod nimi schované kompetence, které mají všechny stejnou váhu. Z výpovědí studentů se ale zdá, že významně vnímají rozdílnost v tom, jak jsou jednotlivé kompetence podstatné i v otázce jejich případného dalšího členění. Například u domény Informační a datová gramotnost je zdůrazňována rovina vyhledávání informací a jejich hodnocení (kompetence 1.1 a 1.3), zatímco organizace znalostí je velice upozaděna. V kontextu dvou „významnějších“ dovedností ji studenti vnímají v podstatě jako zbytnou s tím, že její část se přesouvá do *digital well being* (Glance et al. 2016, Peters et al. 2018), v rámci něhož je nutné se vypořádat s informačním přetížením (Jacoby 1984). Práce s informacemi je také studenty nejčastěji zmiňovaná kompetence.

Jiná situace nastává v případě bezpečnosti, která se zdá být diferencovaná a ve všech ohledech vnímaná jako rovnocenně strukturovaná a významná. Jde o koherentní svazek, který na první pohled může působit heterogenním dojmem, ale studenti s ním pracují jako s logickým celkem.

Poslední dimenze nese název Řešení problémů a studenti z ní vytvořili kompetenci či „metakompetenci“, která nemá žádnou viditelnou vnitřní strukturu. Schopnost řešit problém v určité situaci

je pro studenty natolik jasný a atomický balík, že ho vnitřně nediferencují. Pokud se ve výpovědích objevují nějaké jeho části, jde většinou o partikularity mající spíše charakter příkladu než samostatné kompetence. Zdálo by se tedy vhodné, aby se z celé dimenze Řešení problému stal nový balík, jehož součástí bude právě řešení problémů a schopnost kritického myšlení.

Ta se u obou skupin studentů jeví jako nová vystupující kompetence, která může mít široké spektrum uplatnění – studenti hovoří o obecném kritickém myšlení, o kritické práci s informacemi (zde by možná mohlo dojít k nahrazení prostého hodnocení informací), případně o schopnosti, kterou bychom mohli označit jako *technology assessment*. Jde o schopnost člověka kriticky nahlížet na technologie v širší perspektivě než jen optikou jednotlivého nástroje vyžadující schopnost vnímat bezpečnostní, společenské a etické rozměry technologií (Schot & Rip 1997, Tondl 2009).

Otázkou, která zůstává otevřená, je, zda by součástí digitálních kompetencí neměla být obecněji pojatá otevřenost k učení se a seberozvoji. Toto téma se objevovalo vícekrát a mohlo by se jevit jako funkční takovou kompetenci do modelu zařadit. V současnosti je v něm přítomná kompetence „Nalezení mezer v digitálních kompetencích“ (kompetence 5.4), která je ale zřejmě příliš úzká a silně akcentuje rozdělení na digitální a běžné kompetence, které se nejeví jako příliš praktické.

Naopak kompetencí, ke které byla většina odpovědí nejzdrženlivější, je programování. Tato zdrženlivost může pramenit ze dvou skutečností. Tou prvním je vlastní sebehodnocení studentů, které je v oblasti programování výrazně nejslabší ze všech hodnocených kompetencí. Programování má stále pověst něčeho, co je vyhrazeno profesionálům a s čím nemusí mít „běžný občan“ nic společného (Heintz et al. 2017, Kelentrić et al. 2018). Domníváme se, že k jisté společenské změně v této oblasti dochází, a to především tím, jak se postupně rozbíhá reforma kurikula výuky informatiky na základních školách. Pokud budou umět všichni žáci v horizontu deseti let programovat, lze předpokládat, že daná kompetence žádné speciální emoce budit nebude. Jinak je samozřejmě problematické, aby ve svazku kompetencí definujících digitálně kompetentního člověka bylo něco, co je v populaci vzácně zastoupeno.

Nyní bychom rádi upozornili na tři zajímavá vystupující témata, která nemůžeme přiřadit k žádné konkrétní kompetenci či dimenzi, ale mají pro chápání celého fenoménu digitálních kompetencí studenty zásadní význam – je to otázka diference online a offline (Floridi 2015), otázka vnímání prostoru a fenomén sociálního rozměru kompetencí.

To, že úvahy o kyberprostoru jsou skutečně prostorové, je patrné z jazyka, kterým o něm mluvíme (Lakoff & Johnson 2002). V námi prováděném výzkumu studenti o kyberprostoru vypovídali jako o místě, ve kterém se musí orientovat

a mohou se v něm ztratit, pohybují se v něm, setkávají se s někým nebo v něm něco dělají. Užívají identické jazykové prostředky, jaké by volili pro svět smyslové zkušenosti, a to navzdory tomu, že se současně snaží mezi oběma světy diferencovat v jiných výpovědích. Tento pocit smývání hranic a současně povinnosti tyto hranice zachovávat je pro infosféru zřejmě typický. Skutečnost, že studenti vnímají kyberprostor jako skutečný prostor také jazykovými prostředky, je nesmírně zajímavá, protože ukazuje, že Floridiho (2015, s. 9) poznámky o propojenosti online a offline světa do jednoho celku jsou dobře podloženy zkušeností studentů a jejich prožíváním či zakoušením kyberprostoru jako místa pohybu, setkávání, interakcí, ale i blouďení, hledání a orientace. Studenti v něm mohou mluvit nebo se zeptat, je to tedy nejen staticky pasivní svět, ale skutečný prostor ve své jazykové plnosti.

Diference mezi „tady“ a „tam“ je něčím, co bezprostředně plyne z výše uvedeného – studenti na jedné straně o „obou světech“ hovoří stejným jazykem, ale současně se mezi nimi snaží diferencovat. Činí tak ale stejně nesměle či „marně“ jako v případě diferencí mezi prací a osobním životem. Tento rys mileniálů je v odpovědích patrný. Nemá smysl se ptát, zda danou kompetenci užívají v osobním životě nebo v práci, protože mezi nimi není pro mileniály žádná ostrá hranice či diference. Toto spojování je patrné například ve studentských výpovědích o „netiketě“, která je pro ně jistou

branou k tomu, aby popisovali spojené chování: *„Zárovenň se umí ve virtuálním prostredí chovať a nevyvoláva zbytočné hádky = chová se ve virtuálním prostredí tak, jak by se choval ve fyzickém.“* Skutečnost, že má jedna konkrétní kompetence charakter takového mostu, je dle našeho názoru nesmírně pozoruhodná.

Poslední obecné téma, které se zde vynořuje, je sociální aspekt kompetence. DigComp s tímto fenoménem pracuje intenzivně, ukazuje, že aby byl člověk kompetentní, musí umět druhému poradit, ale také danou kompetenci implementovat do širších kontextů uvnitř své instituce. Studenti ale zdůrazňují ještě širší a hlubší rozměr kompetence – kompetence je něčím, co člověk nemá jen sám pro sebe, ale má charakter něčeho, co slouží dobru celé společnosti. Pomoc druhému není fakultativním technologickým měřítkem, ale autentickým projevem toho, co to znamená být kompetentní. Kompetence není izolovanou dovedností nebo znalostí, ale něčím, co se projevuje ve společnosti a má vůči společnosti rozměr jisté zodpovědnosti – v učení se, učení druhých, zodpovědné interakce s nimi atp.

Závěr

Z výsledků je patrné, že digitálně kompetentní člověk je schopen využívat technologie ke svému prospěchu. Odráží se zde tedy uchopení kompetence tak, jak jsme ji uváděli u Vetešky a Tureckiové (2008). Aby něčeho takového mohl být

člověk schopen, musí se neustále učit a zdokonalovat. Kompetence jsou zřetelně vázány na konkrétní nástroje, postupy a situace, které se před člověkem dynamicky vynořují a s nimiž se musí umět vypořádat. Tomu odpovídá i akcent na kritické myšlení a schopnost řešit problémy.

Z dílčích kompetencí do popředí jasně vystupují první dvě kompetence pracující s informacemi, totiž kompetence informace nalézt a zhodnotit, zvážit, zda jsou věrohodné, pravdivé, využitelné. Pobyt v kyberprostoru je pak spojen s velkým důrazem na bezpečnost, jako téma jednak mediálně silně diskutované, ale také studenty silně zakoušené jako podstatné.

Posledním aspektem, který můžeme v našich výsledcích u digitálních kompetencí výrazněji zachytit, je sociální aspekt kompetence – ta není privátním statkem jedince, ale musí se projevat i ve vztahu k druhým. Kompetentní člověk není izolovaným ostrovem, ale má zodpovědnost za druhé, za pomoc, kterou jim poskytuje. Současně ale od nich čerpá nové informace, znalosti a dovednosti. Tento aspekt kompetence jako otevřenosti je v rámci našeho výzkumu podstatný a zajímavý. K této interakční otevřenosti se pak přirozeně připojují také ty kompetence, které jsou spojené s komunikací a spoluprací. Ta je jasně vztažena opět nikoliv k osobní rovině narátora, ale k sociálním vazbám, v nichž se nachází a které jejich prostřednictvím konstituuje.

Námi provedená výzkumná studie ukazuje, že se potvrzují některé teoretické předpoklady, které bylo možné najít ve Floridihovo studiích (2015, s. 9; 1999), že se ztenčují hranice mezi online a offline světem, který dohromady tvoří jeden společný prostor, ve kterém jsou studenti zvyklí se pohybovat. Pro tento svůj pobyt poté užívají sjednocené pojmosloví, které tvoří jednotné myšlenkové pole. Potřebu oba světy intenzivně propojovat mají studenti ve velkém množství dílčích výpovědí a současně tato skutečnost odkazuje na jejich jistou ztracenost v tom, jak s daným fenoménem vůbec naložit. Je tedy na místě otázka, zda – pokud jde skutečně o jednotné prostředí – má smysl separátně uvažovat o digitálních kompetencích, anebo je třeba se důsledně pohybovat například na poli funkčních gramotností (Sticht 1975, Verhoeven 1994) nebo jiných obecnějších konceptů.

Jako nové kompetence se objevují dvě – totiž schopnost řešit problémy a kriticky reflektovat technologie – které ale můžeme přímočaře propojit. Schopnost řešit problémy je opět fenomén, který se uskutečňuje na sjednoceném poli online a offline světa. Je zajímavé, že studenti k němu přistupují v podstatě způsobem, který popisuje Dewey (1997, s. 69) – jsou postaveni do situace, která je spojená s problémem, musí si o ní získat dostatečné množství informací, které kriticky zhodnotí a problém vyřeší. Tyto problémy mají přitom značnou rozmanitost a netvoří žádnou společnou třídu problémů. Celý fenomén kompetencí

tak můžeme převést na otevřené řešení problémů s akcentem na schopnost efektivně v něm pracovat s informacemi a kriticky myslet.

Jakkoli je toto propojení možné a žádoucí, pro případnou revizi DigComp lze očekávat, že by bylo logicky konzistentnější o nich uvažovat separátně. Tím, jak jsou obě kompetence současně postaveny, zůstává nevyřešenou otázkou problém strukturalizace kompetencí, které jsou v Digcomp „ploché“, tedy všechny sobě rovné, ale zdá se být zřejmé, že

určitá hierarchie mezi nimi bude přítomná – informační a datová gramotnost zřejmě představuje nezbytný požadavek pro všechny další kompetence. Řešení problémů je pak jistým analytickým filtrem, který stanovuje to, co by mělo být řešeno.

Naopak lze zřejmě identifikovat kompetence – jako je Zapojení se do aktivního občanství prostřednictvím digitálních technologií či Programování – které budou mít spíše okrajový či fakultativní charakter.

Literatura

- Anderson, T., Howe, C., Soden, R., Halliday, J., & Low, J. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking skills in further education students. *Instructional Science*, 29(1), s. 1–32.
- Batten, L. (2008). *ECDL and ICDL 100 Success Secrets-100 Most Asked Questions: The Missing ECDL and ICDL Course, Training, Test, Exam and Certification Guide*. Emereo Pty Ltd.
- 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), s. 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).
- Černý, M. (2020). *Fenomenologicko-pragmatistická interpretace hyperkonektivistického světa: k problémům filosofie informace*. Brno: Masarykova univerzita.
- Dewey, J. (1997) *Experience and education*. Touchstone.
- Dombrovská, M. (2001). Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti. *Diplomová práce. Praha: Ústav informačních studií UK*.
- Dombrovská, M., Landová, H., & Tichá, L. (2004). Informační gramotnost-teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*, 15(1), s. 7–18.
- Floridi, L. (1999). *Philosophy and computing: An introduction*. Psychology Press.
- Floridi, L. (2010). *Information: A very short introduction*. OUP Oxford.

- Floridi, L. (2011). The Construction of Personal Identities [Online]. *Minds & Machines* 21, 477 (2011). Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11023-011-9254-y>
- Floridi, L. (2013). *The philosophy of information*. OUP Oxford.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. OUP Oxford.
- Floridi, L. (2015). *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), s. 95–105.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Glance, D. G., Ooi, E., Berman, Y. E., Glance, C. F., & Barrett, H. R. (2016, April). Impact of a digital activity tracker-based workplace activity program on health and wellbeing. In *Proceedings of the 6th International Conference on Digital Health Conference* (c. 37–41). ACM.
- Heidegger, M. (2006). *Básnický bydlí člověk*. Praha: OIKOYMENH.
- Heidegger, M. (2016). *Původ uměleckého díla*. Praha: OIKOYMENH.
- Heidegger, M. (2017). *Nač Básníci?* Praha: OIKOYMENH.
- Heintz, F., Mannila, L., Nordén, L. L., Parnes, P., & Regnell, B. (2017, November). Introducing programming and digital competence in Swedish K-9 education. In *International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives* (s. 117–128). Springer, Cham.
- Jacoby, J. (1984). Perspectives on information overload. *Journal of consumer research*, 10(4), s. 432–435.
- Janssen, J., & Stoyanov, S. (2012). Online consultation on experts' views on digital competence.
- Kelentrić, M., Helland, K., & Arstorp, A. T. (2018). Professional digital competence framework for teachers. *Accessed on*, s. 15.
- Ki, H., & Ahn, S. (2006). A study on the methodology of information ethics education in youth. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 6(6), s. 91–100.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2002). *Metafory, kterými žijeme*. Host.
- Leahy, D., & Dolan, D. (2010, September). Digital literacy: A vital competence for 2010? In *IFIP International Conference on Key Competencies in the Knowledge Society* (s. 210–221). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & management*, 42(1), s. 15–29.

- Patočka, J. (2003) *Úvod do fenomenologické filosofie*. Praha: OIKOYMENH.
- Pavelková, J., Knaifl, O., & Preuss, K. (2012). Funkční a finanční gramotnost. *Speciální pedagogika*, (22)2, s. 108–119.
- Peters, D., Calvo, R. A., & Ryan, R. M. (2018). Designing for motivation, engagement and wellbeing in digital experience. *Frontiers in Psychology*, s. 9.
- Reich, R. B. (1995). Dílo národů. *Příprava na kapitalismus*, s. 21.
- Ľendaš, S., & Odabať, H. F. (2009). Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Computers & Education*, 53(1), s. 132–141.
- Shea, V. (1994). Core Rules of Netiquette. *Educom Review*, 29(5), s. 58–62.
- Schot, J., & Rip, A. (1997). The past and future of constructive technology assessment. *Technological forecasting and social change*, 54(2-3), s. 251–268.
- 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), s. 223–234.
- Sticht, T. G. (1975). Reading for working: A functional literacy anthology.
- Šíp, R. (2019). *Proč školství a jeho aktéři selhávají. Kognitivní krajiny a nacionalismus*. Brno: MUNIPress.
- Švec, V., Nehyba, J., Svojanovský, P., Lawley, J., Šíp, R., Minaříková, E., & Pecha, P. (2016). *Studenti učitelství mezi tacitními a explicitními znalostmi*. Masarykova univerzita.
- Thompson, L. A., Dawson, K., Ferdig, R., Black, E. W., Boyer, J., Coutts, J., & Black, N. P. (2008). The intersection of online social networking with medical professionalism. *Journal of general internal medicine*, 23(7), s. 954–957.
- Tondl, L. (2009). *Člověk ve světě techniky: nové problémy filozofie techniky*. Bor.
- Verhoeven, L. T. (Ed.). (1994). *Functional literacy: Theoretical issues and educational implications* (Vol. 1). John Benjamins Publishing.
- Veteška, J., Tureckiová, M. (2008) *Kompetence ve vzdělávání*. Grada.
- Williams, P. L., & Webb, C. (1994). The Delphi technique: a methodological discussion. *Journal of advanced nursing*, 19(1), s. 180–186.

RNDr. Michal Černý

Filozofická fakulta

Katedra sociální pedagogiky & Katedra informačních studií a knihovnictví

Masarykova univerzita

cerny@kisk.cz