

Michal
Černý

DIGITÁLNÍ INFORMAČNÍ KURÁTORSTVÍ

JAKO UNIVERZÁLNÍ EDUKAČNÍ PŘÍSTUP

Pragmatistická
edukační teorie a její
prakticko-výzkumná
implementace

MASARYKOVA
UNIVERZITA

MUNI
PRESS

Michal Černý

Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup

Pragmatistická edukační teorie
a její prakticko-výzkumná
implementace

Masarykova univerzita
Brno 2019

Knihu recenzovaly:

Mgr. Pavlína Mazáčová, Ph.D.
Filozofická fakulta Masarykovy univerzity

Mgr. Hana Tulinská
Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity

© 2017, 2019 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-9233-4
ISBN 978-80-210-9234-1 [online : pdf]
ISBN 978-80-210-8662-3 [1. vyd.]
ISBN 978-80-210-8663-0 [1. vyd. online : pdf]

Obsah

Předmluva	7
Od přednášení ke kurátorství	11
Informační a datové kurátorství	15
Modely digitálního informačního kurátorství	21
Vyhledávání nebo objevování?	45
Filosofická východiska digitálního informačního kurátorství	55
Digitální knihovny	69
Otevřené zdroje	77
Kompetence kurátora	87
ICT v životě školy: jak má vypadat školní sbírka	95
Kurátorství vzdělávacího obsahu: mezi řádem a uměním?	101
Digitální kurátorství v didaktickém náhledu	119
Osobní vzdělávací prostředí	127
Informační kurátorství jako fenomén filozofie výchovy	139
Kurátorsky postavené texty	145
Mikropřípadové studie ke kurátorství edukačního obsahu	159
Nástroje pro digitální informační kurátorství	177
Závěr	189
Summary	193
Literatura	195

Předmluva

Kniha kterou držíte v ruce nese dlouhý a poněkud krkolomný název *„Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup: pragmatistická edukační teorie a její prakticko-výzkumná implementace“*. Jde vlastně o třetí postupně přepracované vydání knihy, která ve své první verzi nesla název *„Digitální informační kurátorství v pedagogickém kontextu“* a v druhém, přepracovaném a rozšířeném *„Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup.“* Zdá se, že jak jednotlivá vydání přicházejí s dvouletým odstupem vždy odkrývají nové perspektivy fenoménu digitálního informačního kurátorství.

První vydání knihy bylo velice praktické – šlo o první příručku, která se na toto téma v českém prostředí objevila, což přirozeně implikovalo její jisté instrumentální pojetí, které nemělo pevnější teoretické zakotvení mimo Whittekerova modelu. Druhé vydání se snažilo právě tento problém odstranit a v oblasti pedagogického pole se snažilo toto téma systematictěji uchopit a reflektovat. Právě druhému vydání knihy vděčím za to, že se z kurátorství stal skutečně respektovaný a i na konferencích zmiňovaný přístup ke vzdělávání, které může stavět most mezi vzdělávací institucí a knihovnou.

Zatímco diference mezi prvním a druhým vydáním byla jak v přepracování textu, tak v jeho doplnění, v případě přechodu mezi druhým a třetím dochází „pouze“ k doplnění jistých kapitol a k úpravě nutných míst, jako je úvod a závěr.

Třetí vydání specificky sleduje tři cíle, které jsme vnímali ve vydání druhém jako marginální nebo nepřipravené pro širší publikační reflexi. Tím prvním je filosofické zakotvení. Na základě naší analýzy se postupně ukazovalo jako stále významnější a hodnotnější sledovat fenomén kurátorství méně instrumentálně, ale více filosoficky. Zcela přirozené bylo přistoupit k pojetí, které se nachází mezi fenomenologií a pragmatismem, jenž bude kotvit téma do širších

myšlenkových rámců a současně umožní jeho další myšlenkový rozvoj. V knize proto nabízíme obsáhlou analýzu celého fenoménu takovým způsobem, aby bylo zřejmé, jaké změny v edukaci, ale především v úvahách o vzdělávacím prostředí takový přístup nabízí. Rádi bychom zdůraznili, že zatímco v české pedagogické produkci je například autonomie studenta stále vnímaná jako okrajové téma, v kvalitních časopisech, jako je například *Education Psychology*, jde o základní myšlenkový koncept velké části textů teoretického i empirického charakteru.

Druhý teoretický cíl, který jsme se rozhodli sledovat je konceptualizace problému kurátorství v modelech. Pokusili jsme se doplnit Whittekerův model o další přístupy, včetně modelu, který jsme navrhli na základě kritické reflexe celého fenoménu, ale také dlouholeté praktické zkušenosti. Model vychází z jisté opozice k analytickému kategoriálnímu systému a přiklání se k východiskům jak informační vědy, tak také Lakoffa, Roshové, Heideiggera a dalších autorů. Výsledkem je tedy kurátorský model, který se nám v současné chvíli jeví jako nejadekvátnější a nejlepší pro popis kurátorské činnosti. Dovolíme si současně tvrdit, že oproti většině jiných modelů, má také silný teoretický základ.

Oba teoretické cíle, tak jak jsme je zde předestřeli, jsou ve svém pojetí nový badatelským počinem, ale současně vytvářejí prostor pro rozvoj kurátorství jako plnohodnotného edukačního přístupu, včetně potencionální tvorby různých didaktických či metodických postupů.

Třetí oblastí, které jsme se věnovali nově je oblast empirických dat. Pragmatismus je typický tím, že netvoří jasnou dělící čáru mezi teorií a praxí. Díky tomu se stává předložená monografie monografií výzkumnou. Popisuje mikropřehledové studie, které nabízejí pohled na konkrétní kurátorské projekty, které jsou na základě empirických dat kvalitativního i kvantitativního charakteru. Jakkoli jde o data, která byla již dříve publikována v různých časopisech či sbornících, dohromady vytvářejí jistý integrální náhled na celou problematiku a jsou zde sedativně shrnuta právě v řádu vícečetných mikropřehledových studií.

Publikace samozřejmě neopouští ani již ve druhém vydání reflektovaná a důležitá témata, ať již v oblasti technické, instrumentální nebo i pojmové. Jejím cílem (byť si uvědomujeme, že nikoli nesmělým) je tedy nabídnout komplexní text, který umožní o kurátorství přemýšlet skutečně z více perspektiv, prakticky ho provozovat, teoreticky studovat a reflektovat a současně se přitom opírat o empirická fakta.

Tematicky se publikace snaží o interdisciplinární pohled. Je rozkročena mezi filosofií, pedagogikou, didaktikou, informační vědou a vzdělávacími technologiemi. Martin Heidegger ve své přednášce o technice¹ uvádí, že skutečně zajímavé věci se objevují v místech, kde se potkávají vědní obory, kde neskrytost je spojena s interdisciplinárním prosvětlováním studovaného fenoménu. Doufáme, že se v předložené knize takový přístup podařil.

1 HEIDEGGER, Martin. Věda, technika a zamyšlení. OIKOYMENH, 2004.

Od přednášení ke kurátorství

Role učitele se v současném školství rychle mění a transformuje. Protože jsou informace stále lépe dostupné (tedy s rostoucí penetrací ICT), klesá význam pedagoga, který vystupuje jako ten, který má předávat sadu znalostí. Ty si žák může najít v podstatě kdekoli a kdykoli. To, co se jeví jako důležité, je těmto informacím vytvářet kontext a budovat seznamy kvalitních, studentům dostupných zdrojů dat.

Exponenciální růst dat a informací na internetu i v nejrůznějších oborových agregátech na jednu stranu zásadním způsobem zvyšuje dostupnost zajímavých a kvalitních dat, která mohou posloužit pro lepší informovanost, ale současně zvyšuje nároky na posuzování jejich relevance, jejich filtrování a zpřístupňování.

Učitel, který zastává paradigma behavioristické,² je tak v neustálém soupeření s Wikipedií a dalšími zdroji, které mají studenti k dispozici. Testování faktických znalostí je sice svým způsobem potřebné, ale nemůže u něj zůstat. Prostá deskripce či opakování naučených dat, pouček a pojmů pracuje pouze s nižšími patry Bloomovy taxonomie³, což je nutné vnímat jako problematické. Kurikulární reforma, která přinesla konstruktivistický pohled na proces vzdělávání (a stále více se o slovo hlásící konektivismus⁴), provádí redefinici role učitele.

Pedagog již není ten, který ví a učí ty, co neví, ale měl by být spíše moderátorem, průvodcem, facilitátorem, člověkem, který studenty dokáže nadchnout a získat. Moderní technologie nabízejí dvojitý posun. Předně je zde rozvoj oblasti, kterou lze označit jako digitální informační kurátorství. Této tematice se budeme věnovat podrobněji níže. Druhou změnou je posun učitele do role průvodce či mentora studentů.

Na rozdíl od řady kritiků klasického školství nejsme toho názoru, že by šlo o přežitý systém. Možnost mít vedle sebe člověka, který bude moci sloužit jako motivátor, mentor a bude předávat nikoli primárně znalosti, ale dovednosti a především postoje, je dle našeho soudu nedocenitelná. A to i přesto, že celé vzdělávání směřuje (podle nás jednoznačně správně) do personalizovaného prostředí, ve kterém budou vzdělávací obsah i forma přizpůsobeny na míru jednotlivým studentům.

2 BICHELMAYER, B. A.; HSU, Yu-chen. Individually-Guided Education and Problem-Based Learning: A Comparison of Pedagogical Approaches from Different Epistemological Views, s. 77.

3 Srov. BLOOM, Benjamin S., et al. Taxonomy of educational objectives. Vol. 1: Cognitive domain. New York: McKay, 1956, 20–24.

4 SIEMENS, George. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, s. 3.

S tím souvisí také úvahy nad tím, zda by nebylo efektivní přejít od modelu učení dle jednotlivých vědních disciplín k modelu, který by byl založený na kompetencích.⁵ Každý student by mohl rozšiřovat portfolio svých kompetencí vlastním tempem, dle osobitého vkusu, zájmu a přístupu. Učitel by v takovém modelu plnil především roli určitého mentora, který s volbou vhodných „kompetenčních balíčků“ pomáhá.⁶

Rádi bychom zdůraznili, že jakkoli se na některých místech objeví student nebo školní prostředí, reálné možnosti digitálního informačního kurátorství leží za běžně stanovenými hranicemi pedagogiky či dokonce formálního vzdělávání jako takového. Domníváme se, že jak požadavky na kurátora, tak také technické možnosti poskytují příležitost k širšímu uplatnění především v oblasti firemního, ale také zájmového vzdělávání.

Jen pro ilustraci si dovolíme uvést dva příklady – Beth Kanter, která je asi nejvýraznější osobností digitálního informačního kurátorství, je vzorovým andragogem, když se zaměřuje na rozvoj a využívání PLE v neziskovém sektoru⁷ (a tím pádem také mezi učiteli). Celý koncept vzdělávání tak má namířený na dospělé stojící mimo korporace a velké infrastruktury. Také Maria Popova⁸, která dělá výborné výběry z vědeckého světa, své texty ani v nejmenším necílí na školáčky, ale především na dospělé, kteří se chtějí ve svém volném čase a ze své vlastní vůle vzdělávat. Jak pojem pedagoga, tak také studenta budeme proto vnímat do značné míry šířeji, než je obvyklé a v celém textu bychom rádi nabídli jistý myšlenkový most mezi andragogikou a pedagogikou v tradičním dichotomickém diferencovaném pojetí.

5 MOORE, Alex. *Teaching and Learning: Pedagogy, Curriculum and Culture*, s. 167.

6 Srov. MIHALIDIS, Paul; COHEN, James N. Exploring Curation as a Core Competency in Digital and Media Literacy Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 2013.

7 Viz KANTER, Beth; FINE, Allison. *The networked nonprofit: Connecting with social media to drive change*. John Wiley & Sons, 2010.

8 Podrobněji například BRDIČKA, Bořivoj. *Vědecké poznávání podle Marie Popovové*. Metodický portál: Články [online]. 04. 06. 2012.

Informační a datové kurátorství

Slovo kurátor pochází z latinského *curator*, tedy opatrovník či správce. Je to někdo, kdo vytváří kolekce určitých objektů. V běžném slova smyslu je to člověk, který z fragmentů vytváří celek. Například u klasické výstavy vybírá téma, obrazy, vytváří popisky, pořadí a způsob umístění děl, přemýšlí nad vizuální podobou výstavy nebo nad katalogem. Je to člověk, jenž vytváří celý kontext a význam výstavy, která je diváckým zážitkem. Je to jeho ruka, která rozhoduje, zda půjde o akci více vzdělávací, nebo více zábavnou.⁹

Můžeme přitom rozlišovat kurátora digitálního a informačního. Informační kurátorství (information curation) je pojmem velice obsáhlým a zahrnuje vlastně libovolnou kurátorskou činnost spojenou s informačními artefakty.¹⁰ Kurátor zde působí jako určité síto pro výběr takových objektů či struktur, které si uživatel bude moci prohlédnout a které nikoli. Provádí hodnocení zdrojů, rešerše atp. Měl by zabránit tomu, aby se do výsledného produktu dostaly informace redundantní, nekvalitní nebo fragmentární. Tato činnost je v široké míře spojená s informačními profesemi, které jsou napojeny na pozice knihovníků, autorů oborových bran či databází.

Digitální kurátorství (digital curation) je souborem činností, které vedou k uchování digitálních materiálů a jejich zpřístupnění. Na rozdíl od informačního kurátorství se zde pracuje pouze s objekty digitálními. Například Digital Curation Center (DCC) uvažuje o třech stupních – zachování digitálních objektů (jde o činnost především související s digitalizací sbírek nebo knihoven), zpřístupnění obsahu a vytvoření určité přidané hodnoty či kontextu.¹¹

A také v případě vzdělávacích objektů a vzdělávacího prostředí lze hovořit o kurátorství obsahu, které je úzce navázané na digitální kurátorství. Online kurátor (pokud si vypůjčíme pojem Bořivoje Brdičky)¹² je člověk, který digitální kurátorství nepoužívá ve smyslu knihovnické práce, tedy netvoří digitální knihovny s digitalizovanými objekty ani se primárně nezaměřuje na práci s metadaty a dalšími specializovanými technickými vlastnostmi objektů, ale snaží se vytvářet informačně přínosné kolekce, které typicky slouží především pro vzdělávání.

9 MIHAILIDIS, Paul; COHEN, James N. Exploring Curation as a Core Competency in Digital and Media Literacy Education. *Journal of Interactive Media in Education*, 2013.

10 WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation. *Annual Review of Information Science and Technology* [online]. 2011, roč. 45, č. 1, s. 1–62. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450108.

11 Podrobněji o modelu HIGGINS, Sarah. The DCC Curation Lifecycle Model. *International Journal of Digital Curation*, 2008, 3.1: 134–140.

12 BRDIČKA, Bořivoj. Učitel jako online kurátor. Metodický portál: Články [online]. 29. 10. 2013, ISSN 1802-4785.

Z problematiky digitálního informačního kurátorství přitom integrálně tato forma pedagogického kurátorství čerpá – usiluje o analýzu zdrojů, jejich setřídění, doplnění o další zdroje či materiály, tvorbu kontextu a také vhodnou prezentaci směrem ke studentovi. Ten by měl – v ideálním případě – získat ucelený, logicky provázaný balíček informací.

Přirozeně se pak nabízí propojení kurátorství a kompetenčního učení, kde každá kompetence je spojená s určitým kurátorským dílem. Další propojení je možné vidět v oblasti daty řízeného vzdělávání, kde každý takový balíček může mít vhodný metadatový popisek tvořený takovým způsobem, aby se přizpůsobil potřebám každého jednotlivého uživatele, a to jak formou zobrazení, filtrováním objektů, formou testů, tak hloubkou a druhem komentářů. Klasický metadatový popisek SCORM¹³ zde není příliš použitelný.

Obecně lze říci, že informační kurátorství je pojem relativně dosti široký a zahrnuje v podstatě libovolnou činnost, která je spojená s informačními artefakty. Paměťový artefakt může být přitom hmotného charakteru (listiny, exponáty, experimenty...), ale také čistě digitálního (videa, texty, audio, obrázky v elektronické podobě...).

Whittaker hovoří o tom, že informační kurátorství je činnost, která má tři základní fáze – získávání informací, jejich řízení (tedy především zorganizování) a prezentaci (ve správný čas, vhodným způsobem). Abychom však mohli nastavit vhodný model informačního kurátorství, je nezbytně nutné znát informační chování těch, pro které kurátorskou činnost vykonáváme.¹⁴

Informační chování je chováním uživatelů při vyhledávání (ale také další práci) s informacemi. Jde o fenomén mimořádně komplexní a není možné najít nějaký uspokojivý popis takového chování. V konkrétním výzkumu je možné se zaměřit na aspekty, které nás opravdu zajímají, ale současně to vede k tomu, že pro různé formy informačního kurátorství budeme nuceni hledat nové výzkumy a informace.

Například nestačí disponovat informací, že studenti používají Facebook pro získávání zajímavostí z oboru, ale je třeba se zaměřit na to, jaká forma jim vyhovuje nejvíce, zda se pro konkrétní

13 BOHL, Oliver, et al. The Sharable Content Object Reference Model (SCORM) – a Critical Review. In: Computers in education, 2002. proceedings. international conference on. IEEE, 2002, s. 950–951.

14 WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation. Annual Review of Information Science and Technology [online]. 2011, roč. 45, č. 1, s. 1–62 [cit. 2014–10–11]. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450108.

činnost a jejich práci více hodí stránka, skupina nebo třeba jen jednorázová událost. Základní je znalost platformy, kterou studenti využívají, avšak neméně důležité je pochopit také jejich jazyk, způsob práce, návyky, znát metody jejich vyhledávání a dalšího zpracování informací.

Jestliže se současnému systému vzdělávání někdy vyčítá, že nedokáže učít žáky učit se a zaměřuje se málo na kompetence, tak lze jedním dechem říci, že se stejně málo zaměřuje na problematiku informačního vzdělávání a kultivaci chování, což přitom vytváří určitou „metadovednost“, bez které se lze v komplikovaném světě obejít jen velice obtížně.

Kurátor obecně by měl hrát roli určitého tlumočnicka mezi složitým a často ne snadno pochopitelným obsahem a divákem, studentem nebo jen nahodilým uživatelem, který má o daný problém zájem. Kurátor dané informace nejen kvalitně zpracuje, ale také uspořádá a popíše tak, že budou pochopitelné pro jeho jazyk a styl myšlení. To jistě neznamená užívat hrubých výrazů nebo jít do jednoduché slovní zásoby, ale skutečně věci organizovat tak, aby je předpokládaný divák mohl snadno vstřebat a soustředil se primárně na obsah, ne okolní pomocné konstrukty.

Modely digitálního informačního kurátorství

Na tomto místě bychom se rádi krátce pozastavili nad modely, které se uplatňují v oblasti práce s digitálními zdroji v kurátorství. Jakkoli možná tato činnost na první pohled může působit jako triviální, její teoretická reflexe je velice užitečná. Umožňuje nám popsat a promyslet celý řetězec práce s informací, ale také nabídnout případnou snazší identifikaci jednotlivých nástrojů a na ně navázaných témat, kompetencí či postupů. Zaměříme se přitom na tři modely, které se v oblasti digitálního informačního kurátorství objevují a určitým způsobem jej popisují, každý z poněkud odlišné perspektivy: Seek-sense-share model¹⁵, The 5 Models Of Content Curation¹⁶ a Whittakerův model¹⁷.

V obecné rovině lze pak upozornit na fakt, že digitální informační kurátorství je těsně spojené s postupy, které lze nalézt v oblasti osobního znalostního či informačního managementu¹⁸, ale také u modelů informačního chování jako takového. Jednotlivé přístupy či myšlenková paradigmatata pak budou jistě zdůrazňovat různé dimenze práce se sbírkou. Například v rámci konektivistického¹⁹ (či obecněji sociálně konstruktivistického) pojetí bude důraz kladen na participaci jednotlivců a vzájemné sdílení, konzervativnější pohled spojený například s kognitivismem bude akcentovat spíše profesionálně vytvořené jednosměrně distribuované sbírky. Také volba tohoto paradigmatického rámce je součástí designu celého kurátorského projektu a doporučujeme mu věnovat náležitou pozornost.

SEEK-SENSE-SHARE MODEL

Model Seek-sense-share²⁰ pracuje se třemi na sebe těsně navazujícími fázemi práce s informacemi. Jde tedy o model procesní. Vychází z osobního znalostního managementu (a lze jej vnímat i jako jeho integrální součást²¹) a lze se s ním setkat také v oblasti učení v různých síťových, konektivistických nebo autonomních modelech učení.

15 JARCHE, Harold. The Seek > Sense > Share Framework [online]. 2014.

16 BHARGAVA, Rohit. The 5 Models Of Content Curation [online]. 2011.

17 WHITTAKER, Steve. Personal information management: from information consumption to curation. *Annual review of information science and technology*, 2011, 45.1: 1–62.

18 Srov. JONES, William. Personal information management. *Annual review of information science and technology*, 2007, 41.1: 453–504.

19 SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. 2014.

20 JARCHE, Harold. The Seek > Sense > Share Framework [online]. 2014

21 Tamtéž.

První fáze se označuje jako **Seek** a je spojená s vyhledáváním, ale také s organizací a uchováním informací. V této fázi dochází k identifikování zajímavých zdrojů s cílem jejich dalšího využití pro kurátorskou činnost. Spadá sem například budování seznamů na Twitteru, práce s komunitou a atp. Jakkoli by se mohlo zdát, že tato fáze se bude v případě obsahové odborného kurátorství omezovat pouze na databáze a předplacené elektronické informační zdroje (EIZ), jejichž používání bychom rádi zintenzivnili, je nutné zdůraznit, že výsledný kurátorský produkt by měl respektovat také moderní trendy, diskutovaná témata, to, co se objevuje v oblasti aktuálního diskursu a v rámci práce se zdroji se v žádném případě nemusí omezovat jen na EIZ, jakkoli právě ony jsou zřejmě jedním z těžišť zdrojů, se kterými je možné pracovat.

Tato fáze je klíčová nejen pro nalezení adekvátních zdrojů, ale právě také pro sledování nových trendů a témat, kterým se lze v rámci kurátorského procesu věnovat. Druhou oblastí, která do oblasti seek spadá, je také základní organizace nalezených zdrojů a práce s nimi. Jde o fázi, která se také v jiných oblastech, jako například u modelů informační gramotnosti, jako je Big6²² klade až do pozdějších kroků, ale v reálné praxi má samotné hledání a organizace zdrojů k sobě velice blízko a nelze je od sebe reálně oddělovat. Do této oblasti spadají nástroje, jako jsou různé čtečky či read it later nástroje, sociální záložkování, web clipper a řada dalších.²³

Ve chvíli, kdy nějaký zdroj nalezneme, je vhodné jej určitým způsobem popsat – tento popis může mít formu tagů, krátkých anotací nebo jen zařazení do příslušné složky v systému stejně jako případné využití některých automatizovaných nástrojů (pracujících například s anotacemi) nebo s celým metadatovým popisem.

Druhá fáze (**sense**) se věnuje hodnocení a zpracovávání již získaných informací. Hodnocení může být jak formální (ostatně distinkci tvoří jak standardy informační gramotnosti, tak také například různé praktické kurzy práce s informacemi), tak také (a v této fázi především) hodnocení obsahové. To je spojené s analýzou toho důležitého a zajímavého v daném zdroji, vytažení či zdůraznění klíčových myšlenek, informací či přístupů, ale také s jejich kontextualizací a propojením do nových celků. V rámci modelů, které případně zdůrazňují učení, sem spadají reflektivní části, aktivní práce s textem, analýza argumentů atp.

22 EISENBERG, Mike; BERKOWITZ, Bob. A Big6 skills overview. Retrieved April, 2001, 26: 2008.

23 Srov. CARTER, Scott, et al. Digital graffiti: public annotation of multimedia content. In: CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems. ACM, 2004. p. 1207–1210.

Z nástrojů, které zde lze uplatnit, je možné zmínit například programy na tvorbu myšlenkových či konceptuálních map, anotování zdrojů atp. Tedy nástroje, které umožňují se samotným textem (nebo i video zdrojem či obrazem) aktivně pracovat. Výběr těchto nástrojů je vázaný na předchozí fázi (Seek) a je třeba ho designovat také s ohledem na očekávané výstupy. I v této oblasti se může (ale také nemusí) uplatnit zapojení do komunity, ať již v rámci pomoci se spravováním obsahu, reflexí zdrojů nebo jinými činnostmi. Tato fáze se může také regresně promítat nazpět například reflektováním citovanosti či jinými bibliometrickými metodami, které mohou pomáhat identifikovat zdroje a vazby mezi nimi, které budou tematicky zajímavé.

Poslední fáze je spojená s publikováním a **sdílením**. Model předpokládá důraz na tuto složku ve všech oblastech práce s digitálními artefakty, což je důležité z hlediska celkového designu kurátorské činnosti. Je nutné v návrhu myslet na to, aby sdílení sbírek i celých dokumentů bylo natolik snadné, že bude probíhat, pokud možno, organicky. Právě rozměr sdílení je pro 3S model důležitý, a to v rámci celé kurátorské činnosti. Jde ostatně o jeden z primárních cílů, které v rámci celého procesu sleduje – doručení obsahu cílové skupině, jeho propagace, šíření, snadné sdílení atp.

Mezi nástroje, které se zde uplatňují, patří buď přímo kurátorské platformy nebo také různé redakční systémy či publikační nástroje. Jejich volba by měla záležet na dobré znalosti grafického a interakčního designu, UX a také informačního chování.

PĚT MODELŮ PŘÍSTUPU KE KURÁTORSTVÍ

Pět modelů přístupu ke kurátorství (Model The 5 Models Of Content Curation)²⁴ je souborem pěti modelů nebo přístupů, které je možné v kurátorství využít. Vychází z prostředí muzeí či galerií a zaměřuje se skutečně na kurátorství obsahu v těchto institucích. Snaží se zdůraznit, že jejich smyslem není jen archivace objektů, ale také mají společenskou zodpovědnost, která se projevuje v nutnosti prezentovat a propagovat sbírky či artefakty. Zdůrazňovaný je rozměr kurátora jako někoho, kdo má blízko k umělec-

²⁴ BHARGAVA, Rohit. The 5 Models Of Content Curation [online]. 2011.

kému prostředí²⁵ – provádí výběr, extrahuje informace, rozmýšlí, jaká linka příběhu je zajímavá pro konzumenta a jakou formou mu předat informaci, kterou chce sdělit.

Pět modelů přístupu ke kurátorství těsně souvisí s předchozím modelem, totiž se Seek-sense-share, v rámci něhož propracovává část sense (jde tedy o pět přístupů, které ukazují, jak lze sense fázi reálně naplnit). Model tedy ukazuje, jak pro specifický kontext podrobněji, ale přesto dostatečně obecně pro tvorbu užitečného schématu promýšlet obecný informačně vědní přístup. Pět níže popsaných modelů nepředstavuje izolované přístupy, ale prostor pro možnou kombinaci těchto pojetí, ať již prostou návazností nebo hlubší kombinací přístupů.

Agregace informačních artefaktů předpokládá jejich systematické získávání, shromažďování, vyhledávání, ale také základní organizaci.²⁶ Lze přitom předpokládat (což je pro reálné kurátorské aplikace důležité), že sbíráme více zdrojů, než kolik jsme schopni v dané aplikaci upotřebit. To ale neznamená, že bychom je neměli ukládat a zpracovávat do informačních struktur, se kterými lze dále pracovat. V této fázi lze samozřejmě také použít různé sociální sítě nebo participativní sběr informací.

Destilace a výběr zajímavých informací pro daný kontext již předpokládá jasné ohraničení tématu. To vychází jak z nějakého širšího logického záměru, tak také ze znalosti agregovaných informací. Tím, že máme rámcovou představu o tom, co máme, můžeme lépe identifikovat výsledný tvar a tematický profil výsledné sbírky.

Vyzdvižení a identifikace toho, co je na daných artefaktech zajímavé, je jednou z nejnáročnějších činností kurátora. Předpokládá, že ze zdrojů je kurátor schopen vytáhnout to, co je skutečně zajímavé a důležité, pracovat se zajímavými citacemi, kondenzovat obsah a dobře parafrázovat. Z velkého množství informací tak připraví „informačně hutný“ objekt. Možností, jak v této fázi postupovat, je více, ale lze se setkat s modelem, kdy z knihy nebo delšího textu vytváříme extrakty, ale také s texty, které jsou naplněné odkazy na další čtení.

25 Srov. GRAHAM, Beryl. a Sarah COOK. Rethinking curating: art after new media. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2010. Leonardo [Series] [Cambridge, Mass.]. ISBN 0-262-01388-6.

26 Srov. např. JONSCHER, Charles. Information resources and economic productivity. 1983.

Mashup²⁷ a míchání spočívá v práci s různými formami obsahu. Jednou z věcí, ke které asi většinou inklinujeme, je preference jedné mediální formy, kterou prosazujeme na úkor ostatních. V tomto kroku může docházet k jejich propojování, ale také k využívání objektů, které vytvořil již někdo jiný. Úkolem kurátora není vytvářet něco, co již v dostatečné kvalitě existuje jinde, nýbrž náležitě propojovat, doplňovat, kombinovat.

Spojení kontextu, tvorba časových os a integrace jednotlivin je posledním modelem přístupu, který spočívá v tom, že nové digitální artefakty včleňujeme do nějakého logického rámce. Nejde tedy o míchání, které předpokládá jistou absenci hierarchie a řazení, ale právě o dávání prvků do jasného řádu či struktury. Sbírka není neuspořádanou množinou bez kontextu, ale něčím promyšleně strukturovaným, logickým, doplněným o pojítko. Kurátor by tak měl myslet nejen na existenci jednotlivých objektů a jejich kvalitu, ale také na celek, jeho vyznění, konzistenci a pochopitelnost.

WHITTAKERŮV TŘÍFÁZOVÝ MODEL

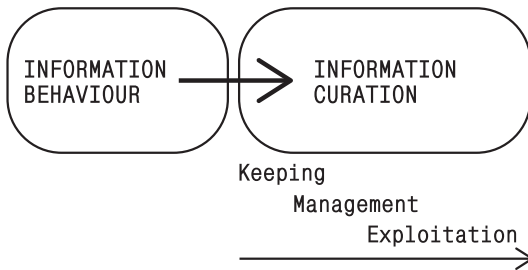
Jak již bylo řečeno, jeden z nejjednodušších modelů informačního kurátorství je ten, který pochází od Whittakera. Uvádí, že informační chování determinuje informační kurátorství, a to jak co do obsahu, použitého média, tak také do formy. Než podrobněji popíšeme zmíněné tři kroky, rádi bychom ilustrovali určitou dvojitou dichotomií. Na jedné straně je třeba vnímat napětí mezi tím, co uživatel dělá, a tím, co by dělat chtěl. Kurátor by se měl co možná nejvíce držet jeho přání, neboť v něm se odráží představa uživatele o funkční informační architektuře. Druhá dichotomie se týká média či prostředí – v různých prostředích vykonávají lidé tentýž úkol různě. Poznatky není možné triviálně přenášet z jednoho do druhého.

Při ukládání e-mailů (v Gmailu) používá 80 % uživatelů tagy, avšak v případě zpětného vyhledávání by 81 % z nich preferovalo složkovou strukturu. Nutno dodat, že nejrozšířenější e-mailoví

27 Tento pojem není možné jednoduše přeložit, proto ho ponecháváme v anglické podobě. Zajímavé podobnosti s osobním vzdělávacím prostředím může odhalit například článek CHATTI, Mohamed Amine, et al. Model-driven mashup personal learning environments. International Journal of Technology Enhanced Learning, 2011, 3.1: 21–39.

klienti nabízejí typicky obě funkce. Naopak v operačním systému (Windows 7) byla shodná preference složek při ukládání (74 %) i vyhledávání (61 %).²⁸

Zároveň platí známé tvrzení Marshalla McLuhana „The medium is the message“,²⁹ že tedy samo použité médium má vliv na to, jak musí obsah vypadat, jaké jeho informační prvky budou čtenářem či posluchačem akcentovány atp. Je tak nutné varovat před snahou triviálně přenést nástěnky z papírového světa do online podoby nebo naopak, aniž bychom provedli změnu jazyka, obsahu i formy.



Whittaker klade důraz na vztah mezi informačním kurátorstvím a osobním datovým managementem (PDM).³⁰ PDM představuje soubor činností či kompetencí, které jsou pro dnešního uživatele internetu a dotykových zařízení často zcela přirozené – schopnost pracovat se záložkami, ukládat a psát si online poznámky, budovat nějakou osobní informační strukturu, která nám umožní vracet se k důležitým věcem nebo informacím, na něž jsme narazili (být původně jen náhodou). Zmíněný trojfázový model platí přitom stejně dobře pro osobní potřebu jako pro informační kurátorství, které typicky směřuje k širšímu publiku. Z toho také plyne, že být kurátorem je nutností dnešní informační společnosti, nikoli volbou (alespoň ne na té základní úrovni) několika málo informačních profesionálů či pokrokových pedagogů.

28 BERGMAN, Ofer, Noa GRADOVITCH, Judit BAR-ILAN a Ruth BEYTH-MAROM. Folder Versus Tag Preference in Personal Information Management. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* [online]. 2 August 2013, roč. 64, č. 10, s. 1995-2012 [cit. 2014-10-30]. DOI: 10.1002/asi.22906, ISSN 1532-2882.

29 MCLUHAN, Marshall; FIORE, Quentin. *The Medium Is the Message*. New York, 1967, 123: 126-128.

30 WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation. *Annual Review of Information Science and Technology* [online]. 2011, roč. 45, č. 1, s. 1-62. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450108.

Fáze první – získání dat. První fáze informačního kurátorství spočívá v získávání dat. Člověk by si měl systematicky budovat databázi zdrojů, ze kterých může čerpat a které mu přinášejí nějaký profit. V této části je také třeba provádět filtraci dat – jsou relevantní, kvalitní, zajímavá, budou někdy k něčemu potřeba? Jak mohou pomoci mně osobně nebo mým studentům? Tato fáze je zcela zásadní také v tom, že vyžaduje získávání přístupu k co možná nejvíce a nejlepším zdrojům. V případě akademických pracovišť jsou to předplacené databáze, ale své EIZ mají přístupné také knihovny. Pro pedagogickou komunitu pak existuje velké množství repozitářů, které lze různým způsobem využívat a čerpat z nich.

Fáze druhá – řízení. Druhá fáze spočívá v tom, že je třeba najít systém, který umožní získané informace určitým smysluplným způsobem uložit. Může jít například o Evernote, který umožňuje udržet velké množství poznámek v různých kategoriích, označovat je tagy a různě v nich vyhledávat. Efektivním řešením jsou také osobní wiki, které fungují podobně jako Wikipedie, ale čistě pro osobní potřebu. Existují varianty, které jsou určeny na flash disk, ale také takové, jež lze provozovat buď na vlastním serveru, nebo jako hostovanou službu. Možností je samozřejmě více, ale důležité je, aby takový nástroj umožňoval pracovat s tím typem informací, které uživatel skutečně potřebuje a vyžaduje, aby byl rychlý, přehledný, funkční a umožnil se k datům s patřičným komentářem vhodným způsobem vracet.

Fáze třetí – využití. Ve vhodný čas je třeba, abychom informace uměli ze systému získat, zpracovat a dát do podoby, která bude v určité formě funkční. Je lhostejné, zda půjde o blog, nástěnku nebo jinou formu prezentace. V této fázi je znalost informačního chování studentů či jiných uživatelů zcela klíčová, lze z ní hodně vytěžit i mnohé ztratit. V současné době je nutné dbát na poučky designu, který bude funkční a přitom estetický. Nevhodně vypadající, zastaralé webové stránky s rámci dnes mohou ke studiu motivovat jen těžko. Také vizuální podoba, uspořádání a práce s příběhem jsou součástí této tvůrčí činnosti.

Ač jsou od sebe jednotlivé fáze informačního kurátorství formálně odděleny, jde o proces určité kontinuální činnosti. Není možné v praxi získat určité množství dat a s těmi pak vytvořit jednu či dvě kolekce, které budeme vnímat jako hotový finální produkt. Předně v oblasti online informačního kurátorství jde o činnost typicky

dynamickou, kdy se v kolekcích objevují neustále nové informace, data, pohledy atp. V oblasti PDM pak jde o téma životního stylu. Symbolický (informační) analytik³¹ je k němu doslova povolán.

Rádi bychom na tomto místě zdůraznili, že Whittaker vychází z reflexe kurátství jako něčeho, co má velice blízko k osobnímu datovému nebo informačnímu managementu. V tom je jeho silná stránka, protože zasahuje do informačního chování jednotlivce a řeší možnosti, jak propojit osobní informační prostředí s druhými lidmi volbou adekvátní informační architektury. Současně v něm ale nenajdeme žádnou participativní složku a ani myšlenky konektivismu se do něj snadno nevměšťávají. Celý model předpokládá existenci jasného záměru, který je jednotlivými kroky utvářen, nikoli jeho postupné krystalické budování na základě sociálních vazeb a interakcí. Whittakerovo pojetí také není identické s tím, jakým způsobem se pracuje při budování PLE, jak ukazují dále některé diskutované modely.³² Samo kurátorství se ale v PLE aktivně projevuje. Při kritické pedagogické reflexi tohoto modelu je proto třeba pamatovat na jeho limity, které jsou právě s osobním informačním managementem spojené.

Současně bychom chtěli zdůraznit, že jej jako základní kurátorské schéma volíme zcela záměrně. Právě zmíněná diskontinuita a jiný náhled na tentýž fenomén práce s informacemi nabízí možnost plastičtějších úvah, případně přenosu širších a rozmanitějších metodologií do prostředí běžně čistě pedagogického, již zarámovaného jistým předporozuměním. Dle našeho soudu je například informační chování jedno z klíčových témat budoucnosti pedagogiky a v současné době přitom stojící mimo zájem téměř kohokoli z odborné veřejnosti.

31 Pojem pochází z knihy REICH, Robert B. *Dílo národů*. Praha: Prostor, 1995.

32 Srov. MALAMED, Connie. *Models For Designing Your Personal Learning Environment. The Elearning Coach* [online]. 2014 nebo JONASSEN, David H. *Designing constructivist learning environments. Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, 1999, 2: 215–239.

VLASTNÍ NÁVRH MODELU DIGITÁLNÍHO INFORMAČNÍHO KURÁTORSTVÍ

Jakkoli výše uvedené modely považujeme za užitečné a nosné a každý z nich má jistě své silné stránky a důležitá východiska – Whittakerův model snadnou porovnatelností a návazností na osobní datový management nabízí těsný pohled na kurátorství pro osobní potřebu, respektive na osobitost, ze které se zde vychází; Seek-sense-share model pracuje s poměrně obecným modelem komunikace, který se vyznačuje širokým spektrem využití a aplikací; Pět modelů přístupu ke kurátorství pak návazností na konkrétní prostředí nesmírně pěkně reflektující vztah kurátorství ke kontextu a syntéze; domníváme se však, že pro edukační perspektivu jsou takové přístupy něčím nedostačujícím.

Současně si uvědomujeme, že za celým konceptem kurátorství je možné vidět jak konektivistickou tradici³³, tak především pragmatismus, se kterým se konektivisté na jedné straně rychle vyrovnávají, ale ze kterého ve skutečnosti silně vycházejí. Domníváme se, že promyslet konektivistickou aktivitu – tedy kurátorství obsahu pro edukační využití – z perspektivy pragmatismu³⁴ může být přínosné pro celé vnímání tohoto edukačního paradigmatu. Může se ukázat, že mezi oběma přístupy či paradigmatickými pohledy nemusí existovat nepřekonatelný příkop a že konektivismus má možná blíže k pragmatismu než k běžně studovanému konstruktivismu³⁵, se kterým bývá často porovnáván.

Jakkoli hledisko informační vědy nemůžeme zahrnout mezi jistá základní diferencní znaménka námi navrhovaného postupu, domníváme se, že její metody, postupy a témata se v kurátorství intenzivně vyskytují a vlastně jen Model The 5 Models Of Content Curation není tradičním konceptem vycházejícím z informační vědy. Námi presentovaný návrh, jenž má do určité míry syntetizující charakter, kontext informační vědy integruje jako zásadní myšlenkové schéma, které v něm nelze opustit.

33 Srov. SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. 2014. a KOP, Rita; HILL, Adrian. *Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, 9. 3.

34 Srov. HRŮCH, Jaroslav, et al. *Pragmatismus a dekonstrukce v anglo-americké filozofii*. Brno: Paido, 2010. nebo ŠÍP, Radim. *Zkušenost v Deweyho experimentální metafyzice: Radikální překročení subjekt-objektové epistemologie*. *Organon F*, 2014, 21.1: 63–81.

35 Srov. např. RICHARDSON, Virginia. *Constructivist teaching and teacher education: Theory and practice*. In: *Constructivist teacher education*. Routledge, 2005, p. 13–24.

Na základě výše uvedených (a v základu také analyzovaných) modelů bychom rádi přistoupili k návrhu vlastního modelu, který lze na jednu stranu nabízet jistou syntézu přístupů, ale přesto vnímáme, že je něčím novým a obohaceným:

1. Rádi bychom především zdůraznili rozměr výzkumu, a to jak ve fázi prvotní, tak také ve validaci provedené sbírky. To, co Whitaker spojuje s informačním chováním, vnímáme jako důležité výzkumně reflektovat.
2. Druhým významným momentem je důraz na didaktické využití sbírky – naším cílem je vytvářet sbírky, jež sledují určité efekty, v našem případě edukační. Obecně se domníváme, že práce s evaluovatelnými cíli je důležitá jak pro samotnou tvorbu, tak také pro výzkum spojený se sbírkou.
3. Třetím (do jisté míry novým) prvkem je důraz na participaci. Rádi bychom v modelu identifikovali místa, která mohou být pojata jinak než individualisticky a umožní do procesu tvorby zapojit další uživatele.
4. Čtvrtým bodem, který v modelech nebývá nijak reflektován, je jisté paradigmatické uchopení. Rádi bychom zdůraznili, že se celý kurátorský model opírá o pojetí „nového paradigmatu“ (ekologického či síťového), které je spojené s prací Lakoffa či Roschové. Stavíme model kurátorství jako konkurenční projekt k analytickému pojetí kategorií, neboť to považujeme za neudržitelné a nevhodné pro edukaci.
5. Námi představený model se opírá o prameny designového myšlení. To je na jednu stranu nutně cyklické, ale především do centra pozornosti staví uživatele, který se sbírkou bude pracovat, a nabízí výzkumné, a především designerské metody, které mohou být tvorbě sbírky užity a vnímá tvorbu sbírky jako službu. Všechny tyto prvky jsou pro způsob, jakým o modelu kurátorství uvažujeme, zásadní.

Tak jako u předchozích modelů, tak i v případě našeho vycházíme z jednotlivých fází, které je možné relativně snadno a přehledně popsat a případně dále rozvíjet. Z výše uvedeného je současně patrné, že naše pojetí je v jistých bodech odlišné, ale nepředstavuje radikální diskontinuitu myšlení. Spíše celý proces kurátorství hlouběji promýšlí a reflektuje.

Na tomto místě bychom rádi načrtli jeden z možných příkladů otázek, které se objevují u tvorby sbírky podle našeho modelu, ve chvíli, kdy chceme tvořit sbírku například na téma Tomáš Garrigue Masaryk. Rádi bychom současně zdůraznili, že námi navržené otázky současně strukturují činnosti či kroky, které budou v rámci tvorby prováděné:

Výzkum potřeb a záměrů

- × Jaké existující stávající projekty? S čím a jak pracují?
- × Hodí se sbírka pro středoškoláky nebo na základní školy? Jaké o ní mají dané cílové skupiny představu? A co chceme my?

Návrh

- × Má to být digitální produkt nebo hra? Je nutné v ní vidět aktivní spolupráci s uživatelem, ať již ve fázi zjišťování toho, co je chtěné nebo ověřování toho, že model sbírky ve VR je byl skutečně tím, co odpovídá potřebám cílové skupiny.

Určení strategie tvorby a participace

- × Jak bude sbírka budovaná? Kdo se bude podílet na její tvorbě a jakým způsobem?
- × Jak bude sbírka vznikat?

Kategorizace

- × Jaké budou v dané sbírce kategorie? Bude vhodné ji třídit pomocí jednotlivých věd nebo třeba skrze použité prameny? Jak budou popsáné jednotlivé objekty? Jak budou rozsáhlé?

Strukturování a klasifikace

- × Jaká má být vazba mezi jednotlivými prvky? Jak bude možné mezi nimi procházet? Budou všichni uživatelé vidět vše? Bude se nějak diferencovat obsah dle zájmů či pokročilosti uživatele?

Komunikace

- × Jakým způsobem bude obsah doručen uživateli? Bude docházet k interakci mezi uživateli, obsahem a autory sbírky?

Evaluace

- × Jakým způsobem chceme měřit úspěšnost sbírky? Jak budeme vyhodnocovat její funkčnost a srozumitelnost? Máme nějaká měřítká kvality?

Výzkum potřeb a záměrů

Prvním krokem by mělo být zakotvení činnosti v dobré znalosti jak populace uživatelů (studentů), tak také jejich potřeb, ale také tématu, se kterým chceme pracovat.³⁶ Je třeba, aby sbírka reagovala na existenci nějaké uživatelské či pedagogické potřeby, kterou by byla schopna saturovat. Čím lepší bude mít kurátor představu o tom, jaká je jeho cílová skupina a jaké jsou didaktické záměry, tím efektivnější může být jeho činnost. Tuto fázi výzkumu jako integrální součásti kurátorství není možné podceňovat. Výzkum a praxe nejsou dvěma zásadně odlišnými pojetími přístupu ke skutečnosti, ale vzájemně se doplňují a rozvíjejí. Jakkoli se může stát, že z praktických, ekonomických nebo časových důvodů k výzkumu nedojde, nebo že sbírku záměrně a úmyslně stavíme ad hoc dle vlastního uvážení, je třeba usilovat o to, aby právě takové pojetí, jež spojuje výzkum a praxi, bylo vnímáno jako to úplné. Výzkum bez praxe je v tomto ohledu zbytečný a nezacílený, praxe bez opory ve vědě nahodilá a slepá.

Pokud jde o výběr výzkumných metod, obecně se – z důvodů, které vyplývají z výše uvedeného – přikláníme k metodám kvalitativním. Je samozřejmě možné a účelné sáhnout také po smíšených metodách, ale bez kvalitativního pojetí, z něhož vyvstanou potřeby a kategorie uvažování cílové skupiny, se lze obejít jen obtížně. Je třeba také zdůraznit, že klasický kvantitativní výzkum musí dopředu počítat s existencí kategoriálního systému, jenž je většinou opřen o myšlenky analytické filosofie, pročež ho nepovažujeme v tomto ohledu za šťastný a kompatibilní s potřebami kurátorské činnosti.³⁷

Návrh

V druhé fázi je třeba se zaměřit na to, jakým způsobem je možné zjištěné potřeby či problémy odstranit, tedy usilovat o hledání vhodných formy řešení, ale také třeba distribučních a komunikačních kanálů směrem k cílové skupině. Mimořádně zajímavé se

³⁶ Srov. např. MAI, Jens-Erik. Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior. Emerald Group Publishing, 2016. nebo AUCKLAND, Mary. Re-skilling for research: An investigation into the role and skills of subject and liaison librarians required to effectively support the evolving information needs of researchers. RLUK Report, 2012. a MENZEL, Herbert. Information needs and uses in science and technology. Annual review of information science and technology, 1966, 1.1: 41–69.

³⁷ NOVOTNÝ, Jakub. Ontologická relativita a metadat. E-LOGOS, 25. 1.

v tomto ohledu jeví designové metody, jakkoli pomocí designového myšlení, jako jistého paradigmatického pojetí, lze uvažovat o celém procesu kurátorství.³⁸

Neil Stevenson, ředitel společnosti IDEO, která patří mezi nejnvýraznější propagátory designového myšlení³⁹, uvádí, že v designovém myšlení nejde jen o to, zadat úkol a najít jeho řešení, ale podpořit a rozvinout celý proces hledání nejlepší varianty, při kterém se člověk nesmí bát toho, že bude neúspěšný. Je to právě strach z neúspěchu, který člověka brzdí v tom, aby hledal skutečně vhodné a optimální formy řešení. Podle IDEO má Designové myšlení tři základní fáze – inspirace, ideace a iterace.⁴⁰

V rámci inspirace dochází k definování výzvy (tedy problému) a objevování nových pohledů na něj. Během ideace by mělo vzniknout co nejvíce nápadů, jakým způsobem je možné výzvu splnit. Poslední krok – iterace – je spojený s tvorbou prototypu, který je možné testovat a evaluovat. Modelů, se kterými může designové myšlení pracovat, je více, ale sledují velice podobné schéma. Vždy vychází z jistého pozitivistického rámce, ve kterém není možné najít ideální řešení, jen se ideálu blížit. Opakované testování a hledání lepších přístupů je tedy jistým průvodním jevem této metodologie.

Pro praktický návrh je možné užít například metody designu, tak jak jsou popsány třeba u Learning batt lecards⁴¹, ale především LibDesign karty⁴² nebo MethodKit⁴³. Obecně jde o sady kartiček, které člověka provedou designem služby, nebo vzdělávací aktivity. Užítí takových postupů je vhodné především proto, že nabízejí jistou koncepčnost myšlení a upozorňují na poměrně široké spektrum nástrojů, které lze pro určité fáze designu použít.

Za zásadní považujeme také silný důraz na uživatele a skutečnost, že sbírka je službou určenou pro něj. Jednotlivé designové metody, jež jsme ilustrovali na příkladu jednoduchých kartiček,

38 SUCHÁ, Ladislava Zbiejczuk. Na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení jako teoreticko-metodologické rámce pro informační studia a knihovnictví. *ProInflow: Časopis pro informační vědy*, 2016, 8. 1.

39 JOHANSSON-SKÖLDBERG, Ulla; WOODILLA, Jill; ÇETINKAYA, Mehves. Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and innovation management*, 2013, 22.2: 121–146. nebo RAUTH, Ingo, et al. Design thinking: An educational model towards creative confidence. In: *DS 66-2: Proceedings of the 1st international conference on design creativity [ICDC 2010]*. 2010.

40 Learning Battle Cards | To learn. To inspire. To share. [online]. 2018.

41 Learning Battle Cards | To learn. To inspire. To share. [online]. 2018.

42 Libdesign: 35 metod pro lepší služby [sada karet] [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2017.

43 MethodKit for Workshop Planning [online]. 2018.

právě tento rozměr zdůrazňují. Je to uživatel (student), kdo bude se sbírkou pracovat, a jeho potřeby, ale také způsoby studijního či informačního chování, vkus, životní příběhy a zkušenosti by měly být v tvorbě sbírky reflektovány.

Designové myšlení se nemusí nutně omezit pouze na tento bod modelu, ale může postupovat také dalšími kroky kurátorského postupu.

Určení strategie tvorby a participace

V této fázi je třeba učinit dvě rozhodnutí. Tím prvním je volba strategie budování sbírky. Bude metodologicky precisní, vycházející z jasně definovaného vyhledávacího dotazu v nějaké databázi? Nebo půjde o syntetizující činnost využívající více zkušenosti a intuici tvůrce? Jakými metodami bude docházet k vyhledávání? Kde se bude hledat a proč? Kolik výsledků očekáváme? Co vlastně hledáme?

To jsou jen některé otázky, na které je třeba v této fázi odpovědět. Jde vlastně o informační vyhledávání na základě poměrně strukturovaného požadavku, jenž vychází z designu služby a současně s jistým přihlédnutím k případné metodologické přísnosti. Za součást této fáze považujeme ale také evaluaci informací a zdrojů, tedy posouzení jejich relevance a kvality, a to po stránce formální (například pomocí CRAP či Smell testu)⁴⁴ i obsahové a situační. Výsledkem této části práce je tedy soubor digitálních artefaktů, z nichž je možné tvořit kurátorskou sbírku.

V tomto okamžiku je také třeba rozhodnout, zda půjde o tvorbu individualizovanou, kdy se na práci podílí jeden kurátor, informační specialista nebo pedagog, který má pod kontrolou všechny důležité procesy a postupy, anebo zda půjde o činnost participativní. Ta může mít různé podoby – od P2P kurátorství, kde všichni přispívají již v této fázi do databáze artefaktů, až po obohacování obsahu nebo pomoc v konkrétních fázích kurátorské činnosti.

44 ČERNÝ, Michal, Pavla KOVÁŘOVÁ, Hana TULINSKÁ a Kristýna KALMÁROVÁ. Kurz práce s informacemi. 1. vyd. Brno: Flow, 2016. 281 s. ISBN 978-80-88123-13-2.

Kategorizace

Jelikož vycházíme v kurátorství z Lakoffova pojetí kategorií⁴⁵, je zřejmé, že lze třeba s touto fází kurátorství pracovat novým ne-analytickým způsobem. Klasické analytické pojetí předpokládá existenci kategorií, které je možné snadno univerzálně sdílet, existujících mimo člověka samotného.⁴⁶ Na základě takového pojetí je možné stavět tradiční knihovní systémy založené na Mezinárodním desetinném třídění⁴⁷ nebo Deweyho desetinné třídění⁴⁸. Ty očekávají existenci kategorií oborů a neumožňují reagovat na individuální potřeby jednotlivců či komunit, na edukační potřeby ani na vznik nových či interdisciplinárních oborů. Například kognitivní vědy nebudou v MDT řazené u sebe, což omezuje možnosti studentů se tématu komplexně věnovat, ale také například limituje možnosti adekvátní akviziční politiky v tomto oboru. Někde mezi námi preferovaným konceptem a tradičním přístupem je pak Library of Congress Classification⁴⁹, který je obohacen o reflexi kategorií na základě tematických skupin.

Je vhodné podotknout, že opuštění myšlenkových struktur spojených s analytickým myšlením je nesmírně náročné, neboť analytické pojetí se odráží jak v tradičním uspořádání fondu, tak také například v předmětové segregaci ve škole. Důraz na mezipředmětovost nebo kompetenční vzdělávání, případně Bildung v Německém prostředí ale upozorňuje na nutnost změny kategoriálního přemýšlení také ve vztahu k tvorbě kategorií.

Ty v našem pojetí mohou vycházet z definování potřeb edukačního cíle (jenž je jimi strukturován), z potřeby cílové skupiny (zjištěné počátečním výzkumem, kde lze hledat jisté podobnosti mezi výzkumným otevřeným kódováním a kategorizací zde, byť nemůže jít o ekvivalenty) nebo pomocí jiného vhodného klíče. Je třeba volit takové kategorie, které budou kompatibilní s myšlenkovými schématy uživatele.

45 LAKOFF, George. Ženy, oheň a nebezpečné věci: co kategorie vypovídají o naší mysli. Triáda, 2006.

46 NOVOTNÝ, Jakub. Ontologická relativita a metadat. E-LOGOS, 25. 1. či DROBÍKOVÁ, Barbora, Radka ŘÍMANOVÁ, Jiří SOUČEK a Martin SOUČEK. Teoretická východiska informační vědy: využití konceptuálního modelování v informační vědě. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3716-7.

47 DOE, John. Mezinárodní desetinné třídění: zkrácené vydání. 1948.

48 DEWEY, Melvil. A classification and subject index, for cataloguing and arranging the books and pamphlets of a library. Brick row book shop, Incorporated, 1876.

49 CHAN, Lois Mai; INTNER, Sheila S.; WEIHS, Jean. Guide to the Library of Congress classification. ABC-CLIO, 2016.

Lakoffovo (Roschové) pojetí kategorií⁵⁰ má ještě jeden důležitý rys – umožňuje hierarchizaci. Počítá s tím, že neexistuje ostré vymezení kategorie jako něčeho a priori daného, ale že existují tzv. prototypy, tedy prvky kategorií, které jsou jejími členy více než jiné prvky. Příkladem může být kategorie pták, kdy většina obyvatel Evropy má za základní prvek kosa, holuba či vrabce, ale už méně tučňáka či pštrosa, byť i oni do této kategorie patří. Také s ní je možné (a vhodné) pracovat, neboť relativně snadno propojuje základní edukační rozvahy (tedy logické, tematické či strukturální návaznosti), aniž by nutně vtiskávala linearitu.

Strukturování a klasifikace

Jestliže je vytvořeno kategorizační schéma, je možné přistoupit k tomu, že do něj zasazujeme jednotlivé digitální artefakty. Toto třídění může samozřejmě ovlivnit také kategoriální systém, a to ve dvou možných ohledech – může se stát, že se některá z kategorií stane přetíženou a obtížně zpracovatelnou, takže bude třeba ji rozdělit. Nebo naopak se může stát, že některá z kategorií je zaplněna jen velice málo nebo vůbec a je třeba ji sloučit s jinou.

U strukturalizace a klasifikace je třeba upozornit na dva specifické momenty – tím prvním je ona zmíněná možnost (skutečnost) hierarchizace. Některé objekty jsou více členy dané kategorie než jiné a je třeba s nimi v tomto ohledu adekvátně zacházet. Mohou představovat „vstupní body“ do vzdělávací sítě nebo první materiály, se kterými se studenti seznámí.

Druhý bod souvisí s existencí sítě. Vědění nemá charakter separovaných „škatulek“ jako v případě analytického přístupu (v něm kategorie existují kulturně nezávisle, dopředu daně a pevně), ale má charakter ekologického prostředí, strukturované sítě vztahů, vazeb a přesahů. Tak jako Wikipedie je založená na propojenosti jednotlivých hesel⁵¹, tak také kurátorství musí usilovat o spojení jednotlivých artefaktů do sítě, ve které se může její uživatel pohy-

50 Srov. LAKOFF, George. Cognitive models and prototype theory. Concepts: Core Readings, 1999, 391–421. LAKOFF, George. Classifiers as a reflection of mind. Noun classes and categorization, 1986, 7: 13–51. nebo CRANE, Mary Thomas; RICHARDSON, Alan. Literary studies and cognitive science: Toward a new interdisciplinary. Mosaic: A Journal for the Interdisciplinary Study of Literature, 1999, 123–140.

51 Srov. SAKASTROVÁ, Lucie. Kategoriální systém otevřené encyklopedie Wikipedie: analýza. Knihovna: knihovnická revue, 2010, 21.2: 39–52.

bovat podle toho, co zrovna ke své osobní vzdělávací potřebě vnímá jako vhodné. Samo vědění a myšlení je sítí a je nutné, aby mu vzdělávací objekt, kterým je sbírka, v tomto ohledu vycházel vstříc.

Současně je možné zmínit ještě další momenty tvorby této strukturované sítě. Lze ji provazovat s dalšími sbírkami a tvořit tak strukturované, přehledné, ale současně integrující celky, jež umožní člověku skutečně kontextuálně přemýšlet.⁵² Jedním z klíčových významů sbírky je totiž promyšlení kontextů a souvislostí. Je vhodné hledat takové formy uspořádání, které na jedné straně nabídnou jistě autorem zjevující se souvislosti, ale současně umožní uživateli si budovat cesty vlastní.

Komunikace

Skutečnost, že je třeba sbírku nejen vytvořit, ale také doručit vhodnými způsoby uživatelům, je zřejmá a přes svoji praktickou náročnost a citlivost na různé interdisciplinární přesahy (marketing, informační věda, pedagogika, design, UX...) poměrně neproblematická. Mimo samotné doručování⁵³ je třeba vnímat ještě některé další aspekty komunikace ve vztahu ke kurátorské činnosti.

Jak již bylo řečeno, je vhodné, aby sbírka byla tvořena nebo spolutvořena participativně. Komunikace zde tedy má silný afirmační, ale také satisfakční rozměr, ve kterém se mohou jasně ukázat příspěvky jednotlivých tvůrců. Komunikace v sobě obsahuje také schopnost hovořit stejným jazykem (tedy jistě didaktické přizpůsobení nebo narativnost sbírky), ale také bytí spolu. Ona výzva k doplňování sbírky jako jeden z klíčových momentů jejího používání souvisí těsně s námi zmíněným ekologickým pojetím. Uživatel není od sbírky oddělen subjekt–objektovým paradigmatickým názorem, ale jeho bytí je součástí celé znalostní struktury. Každý uživatel by měl být zván k tomu, aby sbírku obohacoval, aby se aspekty jeho vnitřního světa (tedy jeho sítě znalostí) mohly propojit s dalšími uživateli a sbírkou jako takovou. I lidé jsou její součástí.

52 Srov. D'AQUIN, Mathieu; ADAMOU, Alessandro; DIETZE, Stefan. Assessing the educational linked data landscape. In: Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference. ACM, 2013. p. 43–46. nebo KEßLER, Carsten; D'AQUIN, Mathieu; DIETZE, Stefan. Linked Data for science and education. *Semantic Web*, 2013, 4.1: 1–2.

53 LIANG, Ting-Peng; LAI, Hung-Jen; KU, Yi-Cheng. Personalized content recommendation and user satisfaction: Theoretical synthesis and empirical findings. *Journal of Management Information Systems*, 2006, 23.3: 45–70. nebo SHEN, Li-ping; SHEN, Rui-min. Learning content recommendation service based-on simple sequencing specification. In: International Conference on Web-Based Learning. Springer, Berlin, Heidelberg, 2004. p. 363–370.

Evaluace

Poslední krok již zmíníme jen krátce. Jestliže existuje sbírka, je vhodné hledat metody výzkumu, které umožní její evaluaci – používají ji uživatelé? Je pro ně užitečná, funkční? Jakým způsobem s ní pracují? Předává plánovaný edukační obsah? To jsou jen některé aspekty, které lze (různými metodami a metodologiemi) zkoumat.

Klíčový je zde aspekt akčního výzkumu⁵⁴ – to, co zjistíme během evaluace (ať již ji máme nastavenou jakkoli), je třeba vracet do samotné sbírky a práce s ní. Tímto krokem získává kurátorství jistý cyklický rozměr. To jistě nevylučuje možnost, že z různých důvodů je sbírka v jistém okamžiku zafixována jako hotový produkt, ale odkazuje k myšlenkovému naladění měřitelnosti a inovacím, v nichž se snoubí jistá zkušenost a data s novými možnostmi, které přinášší svět, ve kterém je sbírka tvořena a uskutečňována.

Závěr

Z námi provedeného náčrtu kurátorského modelu je zřejmé, že je ukotven v pragmatickém pedagogickém paradigmatu. Vnímáme vzdělávání jako proces budování sítě. Otázkou zůstává, co je skryto za metaforou sítě. Předně je nutné uvažovat o informacích nikoli jako o atomické struktuře, ale jako o provázanosti. Kurátorství směřuje právě k tomu, aby bylo možné odstranit tuto fragmentárnost a zaměřit se na učení jako na proces syntézy. Kurátorství vnímáme jako proces utváření souvislostí a postupného budování vlastní poznávací struktury. Abychom mohli uvažovat o tom, že se něco učíme, musí dojít k tvorbě asociací – spojení nového poznatku s kognitivní strukturou, kterou již člověk disponuje. Proto je třeba nejen sbírky budovat jako strukturované sítě, ale také uvažovat o různých individualizovaných možnostech přístupu k nim. Z různých bodů, předporozumění a konceptuálních rámců.

S tím souvisí také to, jak celý proces tvorby sbírky vypadá. Kurátor není jen katalogizátorem a systematizátorem objektů, ale také tím, kdo je spojuje a provazuje. To se může dít skrze příběh, komentář, popis, strukturu, odkazy či vizualizace. Lze hledat nejrůznější cesty pro efektivní budování těchto vazeb. Je přitom nutné pracovat

⁵⁴ Srov. MILLS, Geoffrey E. Action research: A guide for the teacher researcher. Prentice-Hall, Inc., One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey 07458, 2000.

s tím, že jejich kreace má v sobě některé prvky nejednoznačnosti – autor sbírky může vazby konstruovat podle sebe, podle jistého didaktického záměru, ale také například podle výzkumných zjištění. Součástí sítě mohou být jak běžné informační artefakty (od odkazů, obrazů, videa až po animace či infografiky), tak také struktury pracující s umělou inteligencí⁵⁵, které například dolují data nebo provádí podobné činnosti (chatbots...), ale také živí lidé. Na síť je skutečně nutné se dívat jako na ekosystém, který se dynamicky mění, pohled na něj může být pro různé aktéry odlišný a vede k nutnosti reflektovat vlastní interpretační rámec.

Síť je měnící se strukturou, takže v ní může docházet k různým změnám. To co byla pravda, již pravda být nemusí, nebo se může významně měnit její kontext. Slovy Siemense může docházet také k proměně pravdivosti. Heidegger pak v knize *Konec filozofie a úkol myšlení* nahradí slovo pravdivost neskrýtosť,⁵⁶ což dle našeho soudu příhodně odkazuje k tomu, jak proces učení a poznávání skutečně probíhá. Jarvis zdůrazňuje význam osobní biografie jedince jako jisté elementární propozice k přístupu ke světu,⁵⁷ ale také nutnost budovat sbírky tak, aby nedocházelo k příliš velkým diferencím mezi známým a osvojeným, již personálně klasifikovaných a syntetizovaným světem poznání jedince a nového předkládaného obsahu.

Představený model kurátorství sleduje také snahu odstranění bariéry mezi školou či jinou vzdělávací institucí a „skutečným světem za zdí“. Usiluje o to, aby byl maximálně ekologický, spojený a vycházející ze světa a jeho reálných problémů a fenoménů v něm.⁵⁸ Jen tak může být edukační obsah přitažlivý a přínosný pro jedince, který jej může souvztažnit ke své situaci. Rádi bychom, aby se sbírka stala „jsoucnem příručním“, u kterého student jasně chápe její instrumentální význam a současně se díky ní bude moci měnit a rozvíjet. Sbírkou svým nutným kontaktem se světem má šanci významně „aktualizovat“ vzdělání jako proces postupnému rozumění světu.

55 SHAWAR, Bayan Abu; ATWELL, Eric Steven. Using corpora in machine-learning chatbot systems. *International journal of corpus linguistics*, 2005, 10.4: 489–516.

56 HEIDEGGER, Martin. *Konec filozofie a úkol myšlení*. Oikoymenth, 1993, s. 35.

57 NEHYBA, Jan. Tři inspirace od Petera Jarvise. *Studia paedagogica*, 2012, 17.1: 37–58.

58 Srov. RICHARDSON, Arthur. An ecology of learning and the role of elearning in the learning environment. *Global Summit of Online Knowledge Networks*, 2002, 47–51. DUTTON, William H.; HOPE CHEONG, PAULINE; PARK, Amkee. An ecology of constraints on elearning in higher education: The case of a virtual learning environment. *Prometheus*, 2004, 22.2: 131–149. nebo ŠÍP, Radim. Dewey a „český Dewey“, *pedagogika a ideologie*. *Pedagogika*, 2016, 66. 2.

Jestliže se snažíme zdůrazňovat roli participace, máme na mysli jak psychologickou dimenzi, jež je spojená s tím, že se člověk více naučí děláním než pouhým konzumováním, byť třeba formálně dokonalejšího obsahu, ale také další tři dimenze, které jsou pro nás klíčové. Tvorba je jistým antropickým fenoménem, klíčem k žití i poznání, vede k aktivnímu, činnému životu, jehož podstatným rysem je přetváření světa svojí aktivitou (srov. Arendtové koncept *vita activa*⁵⁹). Druhá dimenze je pedagogická, kdy schopnost pracovat s druhými odkazuje k rozvoji autonomie, což je pro proces učení také důležité a podstatné. V neposlední řadě pak spoluúčast implikuje diversitu spojení i nových uzlů, tedy posouvá možnosti kvality sbírky. Tak jako přírodní systém získává své bohatství a kvalitu v rozmanitosti, získává ji také kurátorská sbírka.

Model má jistý ideální rozvrh a nelze očekávat, že by bylo možné nebo žádoucí vždy nutně využít všechny jeho body ve stejné míře.⁶⁰ Snažili jsme se jej konstruovat s takovým záměrem, že budeme ukazovat jistou strukturu myšlení, která by měla být s kurátorstvím integrálně spojena. Přeskočení, respektive upozadění některé z fází nemusí nutně znamenat absolutní odvržení našeho myšlenkového schématu, ale ekologickou adaptaci na danou situaci. Jestliže hovoříme o modelu, máme na mysli abstraktní objekt, jeho inkulturace do světa⁶¹ může mít rozmanité a diferencované podoby.

KURÁTORSTVÍ OBSAHU

Z výše uvedeného je zřejmé, že kurátorství představuje komplexní činnost. Lze se setkat také s pojmy jako je kurátor výstavy, sociální kurátor, komunitní kurátor atp. V námi uvažované oblasti půjde o kurátorství obsahové. Rádi bychom zdůraznili, že existuje velké množství profesí či činností, které jsou s kurátorstvím spojené, do velké míry ho skutečně provozují, ale za kurátorství se nemusí nutně považovat.

59 ARENDT, Hannah. *Vita activa, neboli, O činném životě*. OIKOYMENH, 2009.

60 Například pokud usilujeme o kurátorské obohacení webového kurzu, nemůžeme snadno aplikovat všechny navržené body. Důraz kladený na kategorizaci, klasifikaci a strukturalizaci je v jistém ohledu upozaděn, ale to neznamená, že by se v kurátorství neprojevil – jen ho kurátor může uskutečňovat tak, že musí respektovat základní členění a obsahovat kurzu, se kterým pracuje.

61 TELEČ, Jaroslav. „Vybrané kapitoly z teorie a praxe výchovy“ – Pedagogika IV Pdf Ostravské univerzity. Pedagogická orientace, 2018, 7.1: 122–124.

Do této oblasti nesporně spadají různí informační specialisté nebo znalostní pracovníci, kteří se zabývají získáváním a organizováním informací, které slouží ostatním uživatelům či zaměstnancům dané instituce. S tím je velice těsně spojené také provozování různých ECM (Enterprise Content Management⁶²) informačních systémů, jejichž role je práce s různě strukturovaným obsahem, který je třeba dále zpracovávat.⁶³ Ostatně celý korporátní informační management je navázaný na určité formy práce s obsahem, které v podstatě kopírují základní ideové rámce, které jsme se pokusili vytyčit v diskusi nad různými modely přístupu k informačnímu kurátorství.

Tak jako u digitálních knihoven, také v případě informačního kurátorství je třeba rozlišovat mezi obsahem, který vlastní daná instituce a produkuje jej jako svůj unikátní, dále obsahem, který fyzicky spravuje a musí uchovávat a vyhledávat v něm, případně ho může propojit s metadatovým popisem a v neposlední řadě jde o obsah, který je pouze odkazován. Každá z uvedených kategorií si přitom vyžaduje vlastní model zacházení a péče.

V kontextu práce s EIZ a jejich zpřístupňováním jde především o oblast třetí, kdy smyslem kurátorské činnosti je zajistit lepší dostupnost zdrojů, které daná instituce sice nevlastní, ale má k nim zakoupený přístup. Může přitom pracovat jak s modelem exkluzivním, kdy jsou vybírány pouze placené zdroje, tak také s modely různým způsobem otevřenými, které mohou končit tvorbou sbírek založených na OpenAccess⁶⁴ nebo třeba na OER (Open Educational Resources).⁶⁵

Téma přístupu k obsahu z hlediska licenčních politik může být velice důležité z několika důvodů. Předně jde o určitou formu kapitálu, kterou se daná instituce snaží využívat a lze ji vnímat jako zajištění prostředků pro práci, ale také jako jistou konkurenční

62 PAIVARINTA, Tero; MUNKVOLD, Bjørn Erik. Enterprise content management: an integrated perspective on information management. In: System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on. IEEE, 2005. p. 96–96. či TYRVÄINEN, Pasi, et al. Characterizing the evolving research on enterprise content management. European Journal of Information Systems, 2006, 15.6: 627–634.

63 Srov. CAMERON, Stephen A. Enterprise content management. British Informatics Society Limited, 2011.

64 BAILEY JR, Charles W. Open access and libraries. Collection Management, 2008, 32.3–4: 351–383.

65 Srov. např. PAWŁOWSKI, Jan M.; BICK, Markus. Open educational resources. Business & Information Systems Engineering, 2012, 4.4: 209–212. nebo DOWNES, Stephen. Models for sustainable open educational resources. Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects, 2007, 3.1: 29–44.

výhodu. Současně je třeba říci, že pracovat s licencovanými zdroji znamená (v předplatitelském modelu, který je nejfrekventovanější) jistou fixaci na dlouhodobé akvizice a jejich vázanost na tento typ projektů, ale také omezení množství čtenářů i přispěvatelů, tedy klasický korporativistický přístup, který je v porovnání s otevřenějšími formami často relativně nákladný a náročný.

Vyhledávání nebo
objevování?

Aby bylo vyhledávání úspěšné, vyžaduje, aby ten, kdo vyhledává, věděl, co přesně hledá, byl schopen formulovat dotaz, znal aktuální trendy a projekty. Kurátorství se snaží nabídnout cestu⁶⁶, jak pomoci uživatelům zorientovat se v problematice a jak jim pomoci vytvořit pedeutiku, která jim samotným nabídne možnosti, jak stanovit cíle vlastního výzkumu nebo vzdělávání. Zde se jasně rýsuje rozdíl mezi vyhledáváním a objevováním. V případě objevování jde o postupnou práci se znalostí vlastního kontextu a souvislostí, s postupným rozkrýváním toho, co o daném tématu potřebujeme vědět a identifikaci klíčových témat, v rámci kterých je pak student sám schopen aktivně vyhledávat a s informacemi pracovat.⁶⁷ Objevování a vyhledávání jsou dva způsoby informačního chování, které existují vedle sebe a člověk by typicky měl využívat obou, podle toho, v jaké se nachází situaci a co potřebuje.

Heuristické vyučování nebo učení se na základě práce s vlastním myšlenkovým světem patří nesporně mezi oblasti, které lze dnes označit jako pedagogicky standardní. Je přitom zajímavé, že knihovny nedokázaly na tento trend zatím masově systematicky odpovědět. Jestliže dnes část knihovní obce smutní nad tím, že uživatelé nevyužívají elektronické informační zdroje v dostatečné míře anebo v nich neumí vyhledávat, je problém nikoli na straně uživatelů, ale knihoven. Umět najít informace je těžké – nikoli v tom ohledu, že by bylo náročné využít Google k tomu, abychom našli to, co potřebujeme, ale v tom, že často vlastně ani nevíme, co hledáme. Základní znalostní báze může uživatele uvrhnout do „bubliny“ sociální, kognitivní či informační, v rámci které může mít pocit, že prošel adekvátní množstvím zdrojů, může publikovat zajímavé články, ale možná mu chybí znalost toho, co by mohl hledat, pochopení souvislostí, kterých si nemusí být vůbec vědom.

Tvorba sbírek tak může mít významnou roli také v oblasti podpory vědy, výzkumu, inovací i vzdělávání. Člověk se neučí a nepoznává svět vyhledáváním, dokonce již ani neplatí teze, že není potřeba něco znát, ale vědět, kde to najít. Je třeba vědět co hledat. Model práce s informacemi založený na objevování, které vychází z informačního chování, může významným způsobem pomoci pochopit, jakým způsobem by knihovny měly s elektronickými informačními zdroji pracovat. Kurátorství obsahu se v tomto ohledu jeví jako zcela fundamentální úkol knihoven, buď se mu budou věnovat, anebo zaniknou.

66 BRDIČKA, Bořivoj. Učitel jako online kurátor. Metodický portál: Články [online]. 29. 10. 2013, ISSN 1802-4785.

67 VAN DER PLUIJ, Robbert, Rich SIMMONDS a Mads HOLMEN. Search vs Discovery. Medium [online]. 2015.

Domníváme se, že stojíme před podobnou změnou, kterou prošly knihovny z hlediska funkce a architektury v posledním půlstoletí – od lístečkových katalogů a knihoven jako depozitářů, ke knihovnám, kde jsou uživatelé v pohybu mezi regály s knihami, sami mohou hledat to, co je zajímavé, brát si knihy do ruky. Tento pohyb – od čistého vyhledávání ke stále většímu důrazu kladenému na objevování, je zcela zásadní.

Vzdělávací instituce by v tomto ohledu měla vychovávat větší množství knihovníků kurátorů než knihovníků pracujících v záze-
mí. Ne, že by jich nebylo potřeba, informace a zdroje je třeba vlastnit, mít k nim přístup a pracovat s nimi, ale těžiště smyslu a významu knihoven se posouvá k práci s obsahem. Na to pak budou přirozeně navazovat vzdělávací role knihovny.

Ostatně také projekty jako je P2PU vnímají knihovny jako prostor⁶⁸, kde se mohou lidé setkávat a vzájemně učit, tedy jako onen prostor fyzický s velkou mírou otevřenosti, ale také jako místo, kde se aktivně pracuje s obsahem.

Vyhledávání⁶⁹ je neodmyslitelně spojené s analytickým filosofickým východiskem (vyhledáváme pomocí klíčových slov, kategorizujeme do pevných kategorií), které se objevuje i v klasických knihovních systémech, databázích nebo v metadatových popisech. Jde o cílenou činnost, kdy uživatel ví, co a proč hledá, a dokáže pro daný požadavek reflektující jeho (alespoň částečně) explikovatelnou informační potřebu⁷⁰ zformulovat dotaz. Informační vzdělávání se v této oblasti přirozeně soustředí především na dvě témata – kde najít to, co potřebujeme, a jakým způsobem vhodně rozšířit nebo zúžit dotaz, tedy jakou zvolit rešeršní či vyhledávací strategii.

Z výše popsaného je současně zřejmé, v čem spočívají limity klasického vyhledávání a organizace informací založené na něm. Je nesmírně efektivní tehdy, kdy pracujeme s informační potřebou, kterou jsme schopni explikovat a verbalizovat vhodnými pojmy.

68 PEER 2 PEER UNIVERSITY A CHICAGO PUBLIC LIBRARY. Chicago, 2015. ISBN Facilitator handbook.

69 Viz PONTE, Jay M.; CROFT, W. Bruce. A language modeling approach to information retrieval. In: Proceedings of the 21st annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval. ACM, 1998. p. 275–281., ANTONIOL, Giuliano, et al. Information retrieval models for recovering traceability links between code and documentation. In: icdm. IEEE, 2000. p. 40. či ZHAI, Chengxiang; LAFFERTY, John. A study of smoothing methods for language models applied to ad hoc information retrieval. In: ACM SIGIR Forum. ACM, 2017. p. 268–276.

70 Srov. BENCH-CAPON, Trevor JM; VISSER, Pepijn RS. Ontologies in legal information systems; the need for explicit specifications of domain conceptualisations. In: Proceedings of the 6th international conference on Artificial intelligence and law. ACM, 1997. p. 132–141.

Již zde je patrné, že jen malá část informačních potřeb může mít takto jasně explikovanou formu. Současně takový model pracuje s jistou formou sociální a intelektuální inkluze. Lze očekávat, že čím lépe se daný jedinec v tématu orientuje, tím snáze může dosáhnout dobrých výsledků vyhledávání. Místo soustředění se na obecnou použitelnost stojí v pozadí takového paradigmatického uchopení silný akcent na jisté elitářství.

Tím se nechce říci, že by klasické, analyticky koncipované systémy neměly mít své místo v organizaci informačních artefaktů, ale spíše to, že je třeba pečlivěji diferencovat a zvažovat priority koncipování vyhledávačů i organizace fondů. Lze mít služby určené primárně pro uživatele s hlubokými teoretickými základy, kteří přesně vědí, co hledají, ale je obtížně udržitelné o takových nástrojích a přístupech přemýšlet z hlediska širokospektrální služby.

Také věcná katalogizace, která se může v dané databázi či fondu projevat různě, pracuje s kategoriemi, které nemusí být pro potřeby daného jedince adekvátní. Například neexistující kategorie pro kognitivní vědy v MDT může i dobrému odborníkovi nejen přidat práci, ale také snížit možnost nalezení relevantních výsledků.

Informační vyhledávání těsně souvisí s existencí informačních horizontů. Každý uživatel pracuje informačním horizontem, v rámci kterého je schopen vyhledávat a zpracovávat zdroje. Jakkoli se informační horizont v průběhu času mění, uživatel nemá možnost z něj radikálním způsobem vystoupit. To znamená, že se k němu prostřednictvím vyhledávání dostávají informace, které jsou nějakým způsobem „zprísněné“ s jeho stávajícím poznáním nebo odpovídají jeho schopnosti užít určitý druh vyhledávací strategie. S tím souvisí také psychologické problémy s kognitivními klamy⁷¹, jako je sebeverifikace⁷² – uživatel stále stejným způsobem nachází podobně orientované zdroje, které mu umožňují potvrzovat jeho stávající myšlenková schémata. Toto pojetí je nesmírně nebezpečné jak z hlediska práce vědy, tak také vzdělávání i fungování celé společnosti.

Jako jisté myšlenkové opozitum k vyhledávání je možné postavit objevování jako jiný proces nacházení a získávání nových informací a informačních artefaktů, který je postavený více na konceptech kurátorství v ekologickém paradigmatu, tak jak jsme o něm psali

71 TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, 1974, 185.4157: 1124–1131. či KAHNEMAN, Daniel; EGAN, Patrick. *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

72 SWANN JR, William B. Self-verification theory. *Handbook of theories of social psychology*, 2011, 2: 23–42. či SWANN JR, William B.; RENTFROW, Peter J.; GUINN, Jennifer S. Self-verification: The search for coherence. *Handbook of self and identity*, 2003, 367–383.

výše. Domníváme se, že odstraňuje většinu problémů, které se na klasické vyhledávání váží, a že jeho možnosti bude možné v brzké době intenzivně rozvíjet prostřednictvím virtuální reality a digitálních knihoven, ale také posílením překvapivě tradičních forem knihovnické práce.

Jak již bylo řečeno, naším východiskem je příklonění se k takové formě uspořádání informačních artefaktů, která reflektují v ideálním případě biografii a potřeby každého jedince individuálně, podporují vztahy mezi jednotlivými artefakty (opustí tedy abecední linearitu), umožní dynamicky restrukturalizovat kategorie, což povede k tvorbě sítí znalostí.⁷³

Finley Peter Dunne údajně napsal, že „*první věc, kterou má knihovna, je police. Čas od času může být zdobena literaturou. Ale police je hlavní věc.*“⁷⁴ Tím, že místa v policích je omezené množství, dochází k postupnému ladění toho, jak by měl být fond uspořádaný. Základními premisami, které bychom na tomto místě ale rádi zpochybnili, je, že knihovna vypadá pro všechny uživatele stejně a že každá kniha má právě jedno místo, kam patří. První premisa je dána empiricky, druhá vychází z činnosti věcných katalogizátorů a směrnic pro jejich práci.

Ve chvíli, kdy jsou ale objekty často pouze digitální, není třeba ani jedné věci. Vyhledávání v Google, ale také nabízená hudba na Netflix nebo videa na YouTube jsou pěkným příkladem toho, kdy na jeden „vyhledávací dotaz“ dostane uživatel různou odpověď podle toho, jak služba „doufá“, že se danému uživateli zavděčí. Využívá přitom různé strategie k personalisaci výsledků⁷⁵, které mohou kombinovat sociální struktury (co se líbí přátelům nebo typologicky podobným uživatelům), složité sociodemografické modely zájmu, ale také historii předchozího vyhledávání. Vznikají tak bubliny, v rámci kterých je velká šance, že uživatel dostane to, co potřebuje.

Existence informačních bubliny⁷⁶ je dobrým vkladem do diskuse o objevování, protože počítá s tím, že jedna knihovna zdrojů může být

73 Srov. JARVIS, Peter. The learning process and late modernity. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1993, 37.3: 179–190. a VANN, Barry A. Learning self-direction in a social and experiential context. *Human Resource Development Quarterly*, 1996, 7.2: 121–130.

74 VAN DER PLUIJIM, Robbert, Rich SIMMONDS a Mads HOLMEN. Search vs Discovery. *Medium* [online]. 2015.

75 GÖKER, Ayse; MYRHAUG, Hans I. User context and personalisation. In: *Workshop proceedings for the 6th European Conference on Case Based Reasoning*. 2002.

76 LIAO, Q. Vera; FU, Wai-Tat. Beyond the filter bubble: interactive effects of perceived threat and topic involvement on selective exposure to information. In: *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*. ACM, 2013. p. 2359–2368. či GALBRAITH, James K.; HALE, Travis. Income distribution and the information technology bubble. In: *Presented at the Association of Public Policy Analysis and Management Fall Conference*. 2003.

upořádána pro každého uživatele individuálně, ale ještě nepracuje s konceptem kurátorství, které může brát do úvahy také ušlechtilejší metriky než maximalizace času či interakci v daném online prostředí. Jedním ze základních východisek objevování proti vyhledávání je opuštění polic jako analogie k fixní struktuře.

Kurátor by měl být člověk, který ponese odpovědnost nejen za správné zařazení knih do systému (ať již bude jakýkoliv), ale také za to, že se snaží nabourávat jednotlivé informační bubliny. Možností, jak tak může činit, je velké množství – od vzdělávání (ukazování na nové zdroje, strategie, nástroje) přes tvorbu neobvyklých sbírek až po individuální doporučování „něčeho navíc“. V současné době je zřejmé, že doporučování se nelze provozovat jen na základě individuální znalosti, ale musí mít datový kontext.

Zcela nové možnosti pro uspořádání fondu přináší virtuální realita, uvnitř které mohou být zpřístupněny knihovny pracující s modelem objevování, která umožňuje snadnou tvorbu virtuálního obrazu knihovny, která se bude měnit podle zvolených preferencí uživatele podle toho, co si bude a nebude půjčovat atp. Tím, že takto koncipovaný virtuální prostor není vázaný na fyzické uspořádání fondu, umožňuje změnit oba námi předestřené postupy klasických knihoven – je možné na první místo dát jedince, s jeho preferencemi, osobní biografií, zkušenostmi a dalšími determinanty, které mohou být součástí širší diskuse (například ve vztahu k učení a učebním cílům) a podle nich řadit celý fond nebo jednotlivé sbírky. Virtuální knihovny z tohoto důvodu zřejmě stojí před zásadním paradigmatickým zlomem v tom, jak s fondem jako takovým pracovat i jak ho kategorizovat a popisovat.

Otázkou je, jaká může být pozice běžných „fyzických knihoven“ s jejich „policemi“, které jsou čas od času spojené s „literaturou“. Domníváme se, že i zde existuje prostor pro významné posílení objevitelské složky – od tematických výběrů a klastrů až po již zmíněné akcentování práce knihovníka jako kurátora pro individuální potřebu daného jedince, jako člověka, který čtenáře zná a umí mu pomoci a poradit. Knihovník jako individuální kurátor může být druhou stranou mince k daty řízenému modelu restrukturalizace fondu.

Diference mezi vyhledáváním a objevováním, respektive v tom, jak se přistupuje k prostředí jako základnímu terénu informačního i učebního chování, také ukazuje, s jak rozdílnými pozicemi jsou spojené v pedagogických teoriích či s antropologickými modely. Jakkoli se mohou někdy blížit a někdy dokonce částečně překrývat vedou k jiným zásadně způsobům organizace informací.

Henri Bergson uvádí: „*Kdo se však osvobodil od slov, aby šel k věcem, aby našel jejich přirozené členění, aby experimentálně probral nějaký problém, dobře ví, že zde duch kráčí od překvapení k překvapení.*“⁷⁷ V celém díle Bergsona je jasně patrný odklon od analytického nazírání na svět jako na apriori hotový⁷⁸ a příklon k procesualitě, jejímž projevem je objevování.

Již jsme ukázali, jak vyhledávání akcentuje analytickou filosofii a její tradiční prameny. Je třeba v nich vidět vliv Aristotela a jeho oddělení látky od formy, což představuje základní prostor pro možnou formalizaci světa na základě striktně existujících kategorií. Vyhledávání je redukcionalistické, přesně mířené a snadno měřitelné. Odpovídají mu především kvantitativní evaluační nástroje, kvalita je třeba tam, kde „nové systémy“ tvoří doposud nepřilíš přesně popsané a stabilní struktury. Uživatel je v zásadě „black boxem“, jehož vnitřní strukturu nijak nereflektujeme během učení ani vyhledávání. Je třeba, aby využil (a naučil se využívat) předem definovaných standardů či dosáhl jasně dopředu známých metrik kvality plnění daného úkolu.⁷⁹

Naopak objevování je spojené s fenomenologickými, hermeneutickými a pragmatistickými východisky. Poznávání chápe jako strukturu, do které je třeba nové informace začleňovat a jejíž postupné obohacování a přestavba odpovídá procesu učení a myšlení. Ten se pak přirozeně odráží ve způsobu, jakým si člověk obstarává informace. Tento myšlenkový svět každého jedince je odlišný, což ale neznamená, že by v nich nemohly existovat jisté intersubjektívni determinanty nebo struktury (ostatně jazyk se přirozeně pohybuje v obou dimensích, je bytostně subjektivní a intimní, ale současně má možnost komunikovat s druhým, tedy intersubjektívni složku stejně jako možnost objektivizovat).

Tyto aspekty vedou k tomu, že informační prostředí se stává centrálním pojmem jak informačního objevování, tak také kurátorství. Cílem kurátorství je vytvářet takové prostředí, ve kterém je možné provádět objevování, které je spojené se strukturami myšlení, jež budou v maximální možné míře odpovídat strukturám dynamicky tvořených každým jedincem.⁸⁰ Výzkum, ale také praktické utváření

77 BERGSON, Henri. *Myšlení a pohyb*. Praha: Mladá fronta, 2003. *Myšlenky* [Mladá fronta]. ISBN 80-204-1014-7, s. 90.

78 Tamtéž.

79 Srov. THOMPSON, Evan; STAPLETON, Mog. *Making sense of sense-making: Reflections on enactive and extended mind theories*. *Topoi*, 2009, 28.1: 23–30. či RUPERT, Robert D. *Cognitive systems and the extended mind*. Oxford University Press, 2009.

80 Srov. ROCKWELL, W. Teed. *Neither brain nor ghost: A nondualist alternative to the mind–brain identity theory*. Cambridge, MA: Mit Press, 2005.

vhodného prostředí, které by umožňovalo takový způsob zacházení s informacemi, ale také sociálně, psychologicky a pedagogicky motivovalo jedince k tvůrčí aktivitě, tvoří základní myšlenkový koncept, se kterým je nutné dále pracovat.

Objevování není ale procesem nahodilým nebo zcela adhocratickým, jenž by popíral existenci jistého řádu světa. Slovo objev je osvobozené od odstupu od jevení se, od bezprostředního poznávání věcí. Objev je schopnost nazíraný fenomén nově uchopit, zařadit, manipulovat s ním ve své mysli. V tomto ohledu jde tedy o činnost strukturovanou, ale kognitivně nesrovnatelně náročnější s prostým vyhledáváním, tedy hledáním objektů ve světě, jež odpovídají dopředu známému a zadanému tvaru (Gestalt⁸¹), jakkoli také s takto nalezenými objekty samozřejmě může člověk provádět kognitivně náročnější operace.

Rádi bychom upozornili ještě na jednu distinkci, která je ale nesmírně podstatná. Vyhledávání je silně spojené s výsledkem. Odkazuje na poměrně jednoduchý a předem daný proces, který vede k jednoznačným cílům. Objevování je naopak bytostně procesuální⁸² – každé objevování bude jiné a nové, v každém okamžiku záleží jak na vnitřní krajině mysli toho, kdo objevuje, tak také na prostředí, se kterým interaguje. Jestliže jsme uvažovali o kurátorské sbírce jako o síti informačních artefaktů, ke kterým je možné přistoupit z různých míst, tak také průchod touto sítí je v různém čase různý. Je tedy vidět také jistý odklon od substanci-onalistického uchopení k epistemicko-procesuálnímu pojetí světa. Ve fenomenologii platí maxima, že člověk není nikdy hotový, je ustavičným stáváním se (prožívá in fieri),⁸³ čemuž musí odpovídat také proces práce s informacemi.

Vyhledávání je tedy vstupování do pavučiny vztahů, která se dynamicky mění, v situaci, kdy se mění také vnitřní svět a afinity toho, kdo do něj vstupuje, ale také širší kulturní prostředí (a nástroje), kterými je rámováno. Je nutné zdůraznit, že objevování v sobě již etymologicky zahrnuje vynášení nových myšlenek na

81 Viz některé praktické aplikace do oborových didaktik jako KOONTZ, Nicholas A.; GUNDERMAN, Richard B. Gestalt theory: implications for radiology education. *American Journal of Roentgenology*, 2008, 190.5: 1156–1160. či JACKSON, Ian. Gestalt – A Learning Theory for Graphic Design Education. *International Journal of Art & Design Education*, 2008, 27.1: 63–69.

82 Srov. STEINER, Hans-Georg. Philosophical and epistemological aspects of mathematics and their interaction with theory and practice in mathematics education. *For the learning of mathematics*, 1987, 7.1: 7–13. či DUNNELL, Robert C. Style and function: a fundamental dichotomy. *American antiquity*, 1978, 43.2: 192–202.

83 Viz ALTRICHTER, Michal. Příručka spirituální teologie. Refugium Velehrad–Roma, 2007. nebo DE CHARDIN, Pierre Teilhard. *Vesmír a lidstvo*. Vyšehrad, 1990.

povrch, tedy obohacování kultury. Zatímco v tradičních pedagogických konceptech se na jedné straně akcentuje téma existence kulturní a společenské změny, ale současně se vnímá tato změna dostatečně pomalá a žáky neměnitelná na to, aby bylo nutné ji edukačně reflektovat, námi předestřený proces objevování je zásadně dynamický.

Tím nemáme na mysli to, že by každý jedinec nutně musel svojí činností redefinovat rámeček kulturního zakotvení (ani úvahy o právu na existenci národa spojené s německým kulturním nacionalismem hledající transkulturní velikány, jenž ústil do absurdního sporu o rukopisy), ale otevřenost k inovacím⁸⁴, změně prostředí, k tvorbě umění, novým vědeckým objevům atp. I pokud bychom byli pesimisté a tvrdili, že jde o (většinově) nenaplnitelný požadavek, tak tuto otevřenost ke změně je třeba vnímat jako nutný předpoklad k funkčnímu modelu objevování jako jednoho z významných předpokladů pro učení.

84 ROBINSON, Ken. *Out of our minds: Learning to be creative*. John Wiley & Sons, 2011.

Filosofická východiska digitálního informačního kurátorství

Jakkoli bývá běžné filosofická východiska nějakého zkoumaného přístupu nebo fenoménu artikulovat na prvním místě, filosofie je něčím, co předchází jevům, jež jsou dále zkoumány již optikou speciálních věd. Námí navržený postup je opačný. Předně proto, že v jednotlivých částech reflexe modelu, tematického kotvení i dalších témat jednotlivé aspekty našeho filosofického přístupu již prosvítaly. Naším cílem na tomto místě je tedy jejich kondenzace a případně větší míra explicitního vyjádření, která je spojena s jejich vzájemným souuvztažením.

Tento způsob práce jsme se rozhodli zvolit ze dvou důvodů. Předně usilujeme o systematizaci a promyšlení fenoménu, který má delší tradici, než jakou má tato kniha nebo autorův přístup k tématu. Sledujeme tak do jisté míry vývoj historického fenoménu a na základě jeho studia se snažíme „hledat filosofii“, tedy se svým přístupem více blížíme Arendtové než Heideggerovi.⁸⁵ Také vůbec první vydání knihy, které jsem o kurátorství obsahu s ohledem na vzdělávání napsal, byl spíše praktický. Každé další vydání či konferenční vystoupení mělo tedy formu přechodu od instrumentalismu k teoretickému přístupu.⁸⁶

Druhou motivací pro to, vyjít z konkrétního k abstraktnímu, jakkoli tento postup není z dobrých a snad zřejmých důvodů implementovaný v celé šíři, byl praktický. Je naším cílem vytvořit teoretický substrát, ze kterého lze v kurátorství vycházet, aniž bychom ale opustili rovinu žité skutečnosti. Toto provázání teorie a praxe vnímáme jako zásadní pro celý náš přístup a doufáme, že z toho, jak je náš text koncipován, to je dostatečně jasně patrné. Chceme, aby čtenář, který mohl posuzovat naše teoretická východiska, byl obeznán s fenoménem samotným do té míry, aby mohl náš myšlenkový postup nikoli sledovat, ale kriticky reflektovat, nesouhlasit s ním a případně jej rozporovat.

85 Srovnáváme-li přístupy v například v knihách ARENTOVÁ, Hannah. Původ totalitarismu. Praha: Oikoyemh, 1996. a HEIDEGGER, Martin. Bytí a čas. Oikoyemh, 1996.

86 Srov. např. ČERNÝ, Michal. Digitální informační kurátorství v pedagogickém kontextu. Brno: Flow, 2015. 85 s. ISBN 978-80-88123-03-3., ČERNÝ, Michal. Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup. 1. vyd. Brno: Muni Press, 2017. 119 s. ISBN 978-80-210-8662-3, ČERNÝ, Michal. Curating content as a way to promote interesting resources. In INFORUM 2017: 23. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích. Praha: Albertina icome Praha, 2017. 19 s. ISSN 1801-2213, ČERNÝ, Michal. Učitel jako kurátor obsahu. Komenský, Brno: Pedagogická fakulta, 2018, roč. 142, č. 3, s. 42–46. ISSN 0323–0449. či ČERNÝ, Michal. Digitální datové kurátorství: mikro a makro pohled. ITlib. Informačné technológie a knižnice, Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 2016, roč. 2016, č. 1, s. 24–26. ISSN 1336-0779.

Následující část si proto klade za cíl nabídnout pevnější myšlenkové zázemí fenoménu digitálního informačního kurátorství jako edukačnímu přístupu. V první části se pokusíme identifikovat důležité prameny a myšlenkové tradice, které se v oblasti kurátorství, tak jak mu rozumíme my, uplatňují a nacházejí v něm své místo.

Jsme si přitom vědomi toho, že identifikace všech pramenů jako základních myšlenkových východisek je v zásadě nemožná, ale domníváme se, že má smysl o jejich neskrytost (alétheia) usilovat. Zde bychom se rádi opřeli o dva důležité postoje Martina Heideggera – ten se v knize *Konec filosofie a úkol myšlení* věnuje problematice fenoménu překladu ἀλήθεια, který do češtiny běžně překládáme jako pravda. Německý filosof upozorňuje na to, že takový překlad v sobě nese několik úskalí – předně činí z nestálého procesu, z možnosti zahlédnutí či zakušení cosi trvalého a stálého. Pravda je věčná a stálá, nelze s ní nic rozumného poříditi než ji uznat a kapitulovat před ní. Ἀλήθεια jako pravda je analytickou pozicí, shodou predikátů, kalkulem. Ἀλήθεια jako neskrytost je záležitostí subjektivního nahlížení na svět. Mezi opravdovou skutečností a tím, co můžeme nahlédnout, je vždy jistá propast, tak jako světlo není světlinou, ale osvětluje ji, tak také ἀλήθεια není pravdou, ale neskrytostí.⁸⁷

Usilujeme tedy o neskrytost – o to, ukázat myšlenky, ze kterých vycházíme, aniž bychom je dopředu vměstnávali do apriorních kategorií, které by mezi sebou mohly být snadno porovnatelné.

Druhý heideggerovský koncept, o který se můžeme v našem výkladu opřít, pochází z knihy *Bytí a čas*.⁸⁸ Zde se ukazuje, že analytická kritika argumentu kruhem může být někdy oprávněná, protože odkazuje k příliš špatně strukturovanému myšlení, ale současně nabízí možnost také něčeho pozitivního. Novočtení, reaktura je vždy jiná, protože čtenář má jiný kontext, zkušenost, rozpoložení. Umožňuje odhalit místa, která jsme předtím neviděli. Proto má smysl zde znovu a jasněji ukázat východiska, která jsou již v našem přemýšlení patrná, neboť jej formují, ale současně nemusí být tak zřejmá, pokud se je nepokusíme srozumitelným a adekvátním způsobem (vůči oblasti našeho zájmu) ukázat.

87 HEIDEGGER, Martin. *Konec filosofie a úkol myšlení*. Oikoymenh, 1993.

88 HEIDEGGER, Martin. *Bytí a čas*. Oikoymenh, 1996.

FENOMENOLOGIE

Již jen tím, jakým způsobem se opíráme o Martina Heideggera v předmluvě k jednotlivým pramenům, může být patrné, že náš silný příklon je k fenomenologii. Nikoli nutně jako k celku, ale alespoň k některým jejím pramenům a strukturám. První je akcentování procesu, bytí jako ustavičného stávání, které je svojí dynamičností v přímém rozporu se strnulostí a staticností (alespoň některých) analytických pozic. Sbírký, ale ani lidé, kteří s nimi pracují, se nemohou stát součástí více či méně jasně ohraničených kategorií, u kterých nás zajímá ani vnitřní struktura, ani jejich minulost či zájmy. Ono ustavičné stávání se motivací pro to, proč nějaké sbírky tvořit, proč nahradit čisté vyhledávání alespoň čas od času objevováním, proč usilovat o významný posun perspektivy edukace.

Bytí jako proces stávání se vyžaduje dvě klíčové dimenze, ve kterých může být uskutečňováno. Ta první je časová – není možné od tvorby sbírky oddělit rámec temporální, postupné proměňování jak samotného informačního artefaktu, tak také cest k práci s ním a změny osob, které s různým předporozuměním s danou sbírkou pracují. Objevování v sobě tuto časovost obsahuje také a přirozeně ukazuje, že jde o činnost, která je nejbližším způsobem spojená s kurátorstvím. Sbírký jsou tvořeny proto, aby objevování umožnily.

Jan Patočka posouvá význam toho, jak se uskutečňuje jsoucno ve světě od pobytu, tedy něčeho relativně stabilního a neměnného (bytí jistě ne v komplexním nahlédnutí na fenomenologii Heideggera) k pohybu. Člověk je v ustavičném pohybu, strnulost spojená s pasivitou je ahistoricitou. Tento pohyb, ustavičné stávání se, procesualita,⁸⁹ je jedním z klíčových determinantů toho, jak je možné o kurátorství přemýšlet. Možná ještě výrazněji je tento aspekt patrný v knize *Básnický bydlí člověk*⁹⁰, kde Heidegger provádí analýzu slova bydlit jako ustavičné výstavby něčeho člověku niterného a bytostně se ho dotýkajícího. Kurátorství musí mít právě takovou ambici – na jedné straně povolávat k participaci, ale současně reflektovat specifické potřeby jedince tak, aby se ho sbírka mohla skutečně dotknout.

89 Srov. ŠRUBAŘ, Ilja. Patočkova praktická filozofie jako analýza modernity. Sociologický časopis, 2007, 43.4: 775–784. PROKEŠOVÁ, Miriam. Co neustále dlužíme J. Patočkoví, aneb Patočkův přirozený svět a současná pedagogika. Pedagogika, 2008, 286–293.

90 HEIDEGGER, Martin. *Básnický bydlí člověk*. OIKOYMENH, 1993.

Tím druhým determinantem je prostor nebo prostředí. Každá sbírka na jedné straně využívá určité prostorové (ale také nástrojové a funkční) uspořádání, ale současně digitální prostor sama utváří a vtahuje do interakce s ní daného uživatele. Vzniká nová prostorová struktura, která má umožnit co nejlepší možnou cestu k učení. Prostor, funkce, struktura sbírky, ale také její obsah jsou prvky, které ono učební prostředí konstituují. Autoři knihy *Transdisciplinární didaktika* správně akcentují učební prostředí jako základní kategorii pedagogického nebo didaktického uvažování.⁹¹ Je třeba (na rozdíl od jejich přístupu) v námi reflektovaném konceptu vnímat všechny aktéry jako *in fieri*. Ani učitel, ani student, dokonce ani sbírka nejsou při každém přistoupení stejné, hotové a uzavřené.⁹²

PRAGMATISMUS

Druhým významným myšlenkovým pramenem, ze kterého vycházíme, je pragmatismus. Z něj bychom rádi zdůraznili především dva klíčové aspekty. Tím prvním je přístup k poznání. To je v kurátorském přístupu stejně jako v pragmatismu spojené se sítí. Nikoli nutně jako s technickým prostředkem, ale jako se strukturou, která obsahuje informace, které mají vzájemnou vazbu a souvislosti. Do této struktury pak vstupuje poznávající, který ji na jednu stranu vnímá a poznává, ale také současně ovlivňuje. Poznání není možné bez sociálního kontextu. Právě důraz na kontext informací, které jsou formou sbírky předávány, vnímáme jako klíčový – objevuje se v modelu *The 5 Models Of Content Curation*, ale také v námi navrženém pojetí. Samo poznávání jako utváření kontextu vnímáme pro naši práci jako zásadní. Jde o základní postoj kurátora, který tvoří sbírku, ale také studenta, který k ní přistupuje. Domníváme se, že postoje spojené s transmisivním přístupem jsou v tomto ohledu neadekvátní.

Z námi navrženého modelu je také zřejmé, že klíčovým pragmatistickým konceptem, o který se naše úvahy musí opírat, je otázka kategorizace. Proti objektivistickému pojetí myšlení, jež je ukotvené

91 SLAVÍK, Jan, et al. *Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2017.

92 Srov. teorie dynamických systémů. BARBIERO, Pietro, et al. *Neural Epistemology in Dynamical System Learning*.

v tradičních aristotelovských (či obecně analytických) kategoriích, které existují nezávisle na lidském těle a mysli, staví Lakoff teorii experiencialistickou, jež počítá s tím, že kategorie neexistují samy o sobě, ale jsou utvářené na základě biologických, kulturních či sociálních determinantů.⁹³ Na základě experimentů Roschové⁹⁴ je možné říci, že kategorie myšlení mají subjektivní charakter. Sbírkou je třeba stavět tak, aby méně kopírovala formalistní struktury, které mohou být dány například školními předměty (vůči kterým se vymezuje například Palouš v knize Heretická škola⁹⁵, jako vůči strukturám zamezujícím skutečně svobodné a hluboké myšlení) a více akcentovat kategorie a struktury myšlení každého jednotlivého studenta.

Právě kategorie tvoří ústřední metodu tvorby sbírky. Pokud sledujeme jednotlivé modely, ale také základní myšlenky toho, jak sbírky mohou vznikat, lze říci, že v jejich jádru je skryto problematické přesvědčení, že kurátor stanoví kategorie, kterým se studenti musí přizpůsobit. Možností, jak prakticky obejít či oslabit tento přístup, který se může z hlediska praxe jevit jako jediný možný, je více. Může jít o akcentování širokých sbírek, ke kterým mohou studenti přistupovat z různých míst, a tak si svobodněji utvářet sítě svých poznatků, participaci studenta na sbírce samotné (ta pak obsahuje jeho otisk kategorií) nebo využití technických prostředků jako je záložkování pro aktivní tvorbu vlastního konceptu (nebo struktury) sbírky.

Experiencialistický koncept kategorií je tedy nutným předpokladem pro to, abychom mohli o kurátorství v námi zamýšleném rámci uvažovat. Vede nutně k personalizaci přístupu, ale také technických prostředků, které umožní individuálnější přístup. V tomto ohledu se například kurátorství zásadně odlišuje od MOOC, které staví na myšlence masovosti a hromadnosti,⁹⁶ zatímco pro kurátorství je stěžejní aspekt práce s prostředím a přizpůsobení se.

Kurátorská sbírka se snaží maximálním způsobem pracovat se zkušeností. Ta má jak rozměr znalostní, tedy jisté zakotvenosti v osobní

93 JOHNSON, Mark, et al. Why cognitive linguistics requires embodied realism. *Cognitive linguistics*, 2002, 13.3: 245–264. LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Toward an experientialist philosophy: The case from literal metaphor*. Unpublished MS, U. of California, Berkeley, 1979 či LAKOFF, George. *Cognitive semantics. Meaning and mental representations*, 1988, 119: 154.

94 Např. ROSCH, Eleanor. *Prototype classification and logical classification: The two systems*. *New trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's theory*, 1983, 73–86. či FELCHER, E. Maria; MALAVIYA, Prashant; MCGILL, Ann L. *The role of taxonomic and goal-derived product categorization in, within, and across category judgments*. *Psychology & Marketing*, 2001, 18.8: 865–887.

95 PALOUSH, Radim. *Heretická škola*. Praha: Oikoymenh, 2008.

96 BRESLOW, Lori, et al. *Studying learning in the worldwide classroom research into edX's first MOOC*. *Research & Practice in Assessment*, 2013, 8: 13–25.

biografii každého jedince, tak také sociální. Moderní technologie umožňují právě sociální aspekt souvislostí a vazeb různým způsobem akcentovat a rozvíjet. Sbírka tak nemusí být tvořena pouze informačními artefakty v klasickém slova smyslu, jako jsou dokumenty či knihy, ale může mít podstatně širší a bohatší obsah – její součástí mohou být profily ze sociálních sítí zajímavých osobností z oboru, odkazy na nová čísla časopisů... Tento přístup zdůrazňuje aspekt sociální a také dynamiku na neukončenost celého obsahu.

KULTURA SÍTĚ

Třetím filosofickým pramenem, který je možné u kurátorství identifikovat, je konektivismus⁹⁷ nebo obecně soubor teorií, které se věnují síťovému učení a síti jako prostředku a místu poznání. Samotný konektivismus je silně ovlivněný pragmatismem – společnou mají právě síť, která tvoří strukturu poznání, ale také názor na pravdu. Ta je interpretačně závislá a nemusí mít vždy trvalý charakter. Změna prostředí či situace může vést ke změně pravdivosti určité informace, její věrohodnosti atp.

Učení je pro konektivismus, stejně jako pro pragmatické pojetí, proces propojování různých zdrojů informací. Tím, že každý člověk má vlastní způsob budování sítě, dochází k silné individualizaci a subjektivizaci celého procesu poznání. To vede k požadavku upozadit frontální výuku či transmisivní pojetí výkladu a více se soustředit na specifické dovednosti učení se v prostředí sítě.

Ve 21. století lze těžko uvažovat o učení, které zahrnuje práci v online světě.⁹⁸ Jak upozorňuje Kopp, takové pojetí nezbytně předpokládá informační gramotnost.⁹⁹ Ta představuje zásadní výchozí bod veškerého učení se v síti, což je patrné také například v pojetí Candyho¹⁰⁰.

97 BELL, Frances. Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2011, 12.3: 98–118.

98 MCBRIDE, Mark F. Reconsidering information literacy in the 21st century: The redesign of an information literacy class. *Journal of Educational Technology Systems*, 2012, 40.3: 287–300.

99 Srov. KOP, Rita; HILL, Adrian. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, 9. 3. či KOP, Rita, et al. New dimensions to self-directed learning in an open networked learning environment. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2011, 7.2: 1–18.

100 CANDY, Philip. Linking thinking: Self-directed learning in the digital age. 2004.

Informační gramotnost může být definovaná rozličnými způsoby podle zvoleného kompetenčního rámce. My se přidržíme poměrně jednoduchého vymezení stanoveného Evropským rámcem digitálních kompetencí pro občany, který ji chápe jako schopnost nalézt, uspořádat a zhodnotit určité informace.¹⁰¹

Informační gramotnost je nezbytným předpokladem pro učení se v online světě, protože umožňuje nejen nacházet informačních artefakty, které jsou spojené s procesem učení (tedy vzdělávací objekty v nejširším slova smyslu), ale také hodnotit jejich relevanci pro konkrétní edukační potřebu a kvalitu. Zatímco pro Heideggera byla příruční jsoucna něčím poměrně neproblematickým, v kontextu online světa lze říci, že informační gramotnost je jednou ze schopností, která umožní přeměnit jsoucno výskytové na příruční. Informační gramotnost má tedy zásadní epistemický charakter.

Tím, že jsme si její pojetí vzali z rámce pro digitální kompetence, je zřejmé, že není možné ji od nich oddělit. Uvažovat o informační gramotnosti ve smyslu schopnosti pracovat s knihami může být parciálně užitečné, ale rozhodně to nepředstavuje koncept, který by byl dlouhodobě únosný či celistvý.

Další důležitou perspektivu v konektivismu je schopnost učit se informace vyhledávat a objevovat. Podle Siemense je: „*schopnost učit se důležitější než aktuální objem znalostí. Schopnost informaci nalézt je důležitější než její vědění.*“¹⁰² Zde je třeba učinit dvě poznámky. Předně danou větu nemůžeme chápat tak, že by vědění nebylo důležité. Představuje jistou nezbytnou bazální úroveň, která je nutná k pokročilejšímu informačnímu chování. Efektivní vyhledávací strategie stojí na hlubokých a promyšlených souvislostech a znalostech. Je tedy potřeba vědění a hledání vnímat jako jisté spojené kognitivní struktury. Tím nechceme snižovat význam objevování, ale zdůraznit další podstatný rys kultury sítě spojený právě s vyhledáváním.¹⁰³ Druhá poznámka souvisí se schopností se učit. Učení je v konektivismu pevně spojené s kontextem. Hodnotu nemají fakta, ale souvislosti. Jinými slovy, kurátorský přístup odpovídá procesu učení v konektivistickém pojetí posílením role objevování a tvorby souvislostí.

Nesporně důležitý je také jistý styl myšlení – pro Siemense je klíčová schopnost nacházet souvislosti mezi různými oblastmi či myšlen-

101 VUORIKARI, Riina, et al. DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model. Joint Research Centre [Seville site], 2016.

102 SIEMENS, George. Connectivism: A learning theory for the digital age. 2014.

103 Pro úplnost je nutné dodat, že Siemens mezi vyhledáváním a objevováním nediferencuje, takže naše distinkce zde nemusí být dostatečně patrná.

kami a tvořit nové konceptuální rámce. Koncepty informatického myšlení¹⁰⁴ v této souvislosti zdůrazňují schopnost formulace problému a práce s abstraktními rámci a modely nad daty, která jsou reprezentací reálného světa. Důraz na schopnost pracovat na různých úrovních abstrakce a vytvářet nová či překvapivá spojení je zcela pochopitelný a dobře koresponduje s dalšími myšlenkovými směry, které se učení v kontextu technologií věnují.

Rádi bychom zmínili ještě jeden důležitý rys, totiž rozměr spolupráce. Spolupráce a propojování osob či znalostní není něčím fakultativním, ale primárním požadavkem celého procesu učení. Učení představuje sociální proces, jehož součástí může být jak péče o druhé (jistá forma solidarity či altruismu), ale také formy sociální interakce, které budou maximalizovat edukační potenciál každého jedince. Učení v konektivismu nevede k tomu, že by všichni měli umět totéž, ale usiluje o rozvoj každého jedince. Problémy, které jsou v reálném světě, současně neumožňují efektivní řešení bez spolupráce. Jsou příliš komplikované a komplexní.¹⁰⁵ Zde se opět dostáváme do vztahu ke sbírkám, které mohou mít interdisciplinární charakter (nemusí respektovat dopředu stanovené kategorie) a mohou nabídnout komplexní zpracování či uchopení složitých fenoménů.

PROCESUALITA A INSTRUMENTALITA

Jedním z důležitých filosofických bodů uchopení kurátorství je distinkce mezi substancí a procesem. Rádi bychom se na tomto místě odvolali k tradici spojené s Henri Bergsonem. Jeho filosofický přístup je s procesualitou integrálně spojený. Filosofie je u něj spojená s ustavičným tvořením.¹⁰⁶ Také evoluční ontologie o sobě říká, že je nesubstanční, protože do centra poznání staví časově se měnící a utvářející proces.¹⁰⁷ Ten není spojen s tím, co je aktuálně,

104 LESSNER, Daniel. Analýza významu pojmu „Computational thinking“. *Journal of Technology and Information Education*, 2014, 6.1: 71.

105 Srov. TORRANCE, E. *Education and the creative potential*. University of Minnesota Press, 1963. či SALOMON, Gavriel; PERKINS, David N. Chapter 1: Individual and social aspects of learning. *Review of research in education*, 1998, 23.1: 1–24. a VAN MERRIËNBOER, Jeroen JG; KIRSCHNER, Paul A.; KESTER, Liesbeth. Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. *Educational psychologist*, 2003, 38.1: 5–13.

106 BERGSON, Henri. *Myšlení a pohyb*. Praha: Mladá fronta, 2003. *Myšlenky [Mladá fronta]*. ISBN 80-204-1014-7.

107 Srov. ŠMAJS, Josef; KROB, Josef. *Evoluční ontologie*. Masarykova univerzita, 2003. či ŠMAJS, Josef. *Gnoseologické implikace evoluční ontologie : obecná charakteristika gnoseologie, biologické předpoklady poznání*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2001.

ale spíše se stáváním se. Má tedy časově otevřenou podobu. Právě diference mezi procesy a substancemi má zásadní didaktické dopady. V kurátorské sbírce v našem pojetí není kladen primární důraz na jednotlivá fakta (srov. se Siemensovým důrazem na strukturu), ale to, co je skutečně podstatné, je proces postupného individuálního utváření struktury poznání každého jedince.

Neexistují zde žádné dopředu nachystané kategorie, které by bylo možné naplnit obsahem a označit za sbírku. Sbíрка je něčím, co vzniká interakcí s okolím, je spojena se vztahovostí s ním – od jednotlivých informačních artefaktů, druhé osoby až po samotného poznávajícího. Subjekt, objekt i komunikace, které v tradičním Aristotelovsky chápaném schématu stojí samostatně, zde představují více pohled na různé aspekty vztahovosti v prostředí nežli samostatné ontologicky jasně oddělené kategorie.

Primární otázkou tedy není otázka po vzdělávacím obsahu, ale po způsobu jeho získávání, organizace a hodnocení u každého jedince. To na jedné straně klade důraz na individualitu (již bychom ale neradi zaměnili s izolacionalismem) poznávajícího, který přistupuje s vlastními prekoncepty a osobní zkušeností, jež je ale s procesem poznávání neoddělitelně propojena. Námi nabízené pojetí tedy usiluje o důraz kladený na schopnost tvořit, nacházet, organizovat či hodnotit. Nikoli tedy na uzly sítě, ale na spojení, která jsou mezi těmito uzly tvořena.

Mimo důrazu na samotný proces bychom rádi zmínili ještě jeden aspekt, totiž instrumentálnost. Kurátorství je činnost, která má specifický účel. Není možné ji spojit s myšlením obecně či s filosofií, ale je třeba ji vnímat jako svébytný druh lidské činnosti. Tím, že jsme schopni definovat primární účel, lze pracovat s různými rámci či katalogy znalostí, dovedností a postojů, které k němu budou směřovat. Podle individuálního vkusu daného autora se pak jejich proporcionalita může měnit.

VZTAH K INFORMAČNÍ VĚDĚ

Nyní je třeba ještě vyjasnit vztah mezi kurátorstvím jako specifickou lidskou činností, do níž se promítají jednotlivá filosofická či pedagogická východiska (v naší analýze záměrně spojená s těžištěm v epistemické oblasti), a informační vědou. Jestliže je někdo povolán k tomu, aby byl kurátorem obsahu, pak určitě informační

vědec či jiný specialista. Vztah mezi vědou a kurátorstvím tak nesporně existuje a je třeba ho řádně reflektovat. Tím současně nechceme snižovat význam filosofie ani pedagogiky či didaktiky (ať již obecné nebo oborové) k praktické tvorbě sbírek a jejich edukačního využití, ale chceme zdůraznit některé informačně vědní prameny, které si myslíme, že námi zkoumaný fenomén mohou ještě hlouběji popsat.

Možností, jak definovat samotnou informační vědu, je více.¹⁰⁸ Jako příklad lze vzít definici, která říká, že „*Umožnit lidem být lépe informovaní (učení, získávání vzdělání) je, nebo by mělo být, hlavním zájmem informační vědy.*“¹⁰⁹ Takové pojetí informační vědy je zajímavé tím, že téměř smývá hranice mezi pedagogikou a informační vědou. Obě usilují o edukaci jedince, obě k tomu využívají informace a pro obě je důležité jak studium zprostředkovaného fenoménu, tak také reflexe změny přijímajícího. Kurátorství je v tomto ohledu tedy jedním z možných svorníků obou přístupů, neboť k lepšímu informování za účelem edukace vede. Jde tedy o metodu, mohli bychom říci didaktickou. Cílem tohoto diskursu je uspokojování (saturace) sociálních (v nejširším slova smyslu) potřeb určité skupiny osob. V tomto pojetí informační věda i kurátorství reflektují sociální dimenzi poznání, stejně jako specifické potřeby a přání jednotlivých aktérů informačního procesu.

Jinou pozici v informační vědě je možné vidět v pohledu, ve kterém jí jde o studium fenoménu informace. Takové pojetí málo rozlišuje mezi informační vědou a například kognitivními vědami, v tradičním aristotelovském modelu primárně studuje akt komunikace. Avšak i v tomto pojetí lze říci, že kurátorství je součástí informační vědy, a to ve dvou podstatných ohledech. Tím prvním je epistemický rámec. Jakkoli námi navržený pohled na filosofické prameny kurátorství nemusí být jediný možný nebo všeobecně přijímaný, je zřejmé, že jde vlastně o ontologicko–epistemický model reality s důrazem na její informační hodnotu. Druhý pohled je pak spojen s tím, co je informace jako taková – námi navržený model akcentuje více procesuální či referenční model informace, proti transmisivnímu substancialistickému pojetí.

108 Na tomto místě použijeme popularizační schematismus LORENZ, Michal. Informační věda – předmět neznámý. Inflow: information journal, 2012, roč. 5, č. 7, s. nestránkováno. ISSN 1802-9736, který se opírá o dělení WERSIG, Gernot – NEVELING, Ulrich. The phenomena of interest to Information Science. The information scientist. 1975, 9(4), 127–140. ISSN 0020-0263.

109 Srov. BUCKLAND, Michael. What Kind of Science Can Information Science Be? Journal of the American Society for Information Science. 2012, 63(1). ISSN 1532-2890. s. 5.

K informační vědě je možné přistupovat také z pozice určitého instrumentalistického pomocníka v procesu zpracování informací. Je možné v ní vidět oporu pro různé modely katalogizace, výstavbu informačních či knihovních systémů či selekčních jazyků. V námi presentovaném pojetí je kurátorství integrální součástí (metodou) takového pojetí informační vědy.

Třetí přístup je technicky orientovaný a ptá se po nástrojích, technologiích a prostředcích, které mohou pomoci zpracovávat, uchovávat nebo prohledávat informace. V tomto pojetí představuje kurátorství opět jen specifický směr, který hledá určité (byť třeba méně obvyklé) nástroje na takovou činnost. I v tomto ohledu lze říci, že kurátorství je projevem informačně vědního přístupu ke světu.

Z výše uvedeného je tedy zřejmé, že je možné se na kurátorství obsahu dívat jako na konkrétní fenomén uvnitř informační vědy – ať již jako na metodu, metodologický přístup nebo výběrové pravidlo. Z hlediska disciplín se v něm pochopitelně silně uplatňuje informační chování, které představuje uvnitř informační vědy dnes do značné míry rozhodující diskurs.¹¹⁰ Také informačním chováním lze celý kurátorský proces rámovat a reflektovat.

Jako zajímavou je ale třeba vnímat také druhou možnou implikaci, totiž pokusit se o reflexi informační vědy pohledem kurátorství, tedy o opačnou perspektivu. Zde nemáme k dispozici tak sofistikované dělení, ale rádi bychom ukázali některé aspekty, které tuto proporcionalitu ukáží. Pro tyto účely lze explicitně uvažovat o spojení konceptu kurátorství a informačního objevování.

Předně fenomén informačního vyhledávání, který je typický pro instrumentální přístup k informační vědě, je jen parciální částí, specifickým přístupem k informačnímu objevování. To můžeme nově postavit jako základní pilíř (jistou obecninu) celé informační vědy a pomocí konceptu kurátorství ji nově redefinovat metodologicky i epistemicky.

Jestliže je možné držet v paměti námi navržený přístup k procesu poznání, tak můžeme říci, že informační věda zkoumající fenomén informace z různých úhlů pohledu je v kurátorství zakotvena. To tvoří základní rámování a definici prostředí, vymezuje se vůči neadekvátním popisům reality (jako je například vyhraněný subjekt-objektový přístup) a nabízí vlastní výzkumné otázky či přístupy, které lze v rámci něj řešit, aniž bychom opustili současné pole informační vědy.

110 PETTIGREW, Karen E.; FIDEL, Raya; BRUCE, Harry, Conceptual frameworks in information behavior, *Annual review of information science and technology* [ARIST], 2001, 35.43–78. či WILSON, Thomas D. *Human information behavior*, *Informing science*, 2000, 3.2: 49–66.

Také sociální přístup k informační vědě, kterým jsme první část naší reflexe začínali, je s kurátorstvím ekvivalentní. Kurátorství je možná v některých aspektech nepatrně konkrétnější, ale zato šířeji kotvené, takže celkový průsečík může vést k dostatečnému překryvu na to, abychom mohli říci, že právě koncept kurátorství může být cestou k jinému pojmovému či metodologickému aparátu, než je doposud převládajícím zvykem.

Poslední pozice, která nám zbývá, je instrumentalismus. Nám na tomto místě může postačit otázka, zda je možné nalézt nástroje či přístupy, které by byly integrální součástí informační vědy a současně by nebylo možné je zařadit do kurátorského rámce. S poukazem na jednotlivé fáze námi navrženého kurátorského modelu a současné reflexi informačního vyhledávání se domníváme, že žádné takové nástroje neexistují. Současně ale připouštíme, že není možné najít nástroj, který by byl kurátorský a současně nespadal do oblasti zájmu informační vědy v instrumentalistickém pojetí.

Námi provedená analýza by v jistém prvním naivním přiblížení mohla vést k otázce ekvivalence. Pokud je kurátorství součástí informační vědy a současně informační věda součástí kurátorství, pak prostý zápis relace $A \in B \wedge B \in A$ implikuje ekvivalenci.¹¹¹ Na tomto místě je ale třeba být opatrnější. Námi nastolená ekvivalence totiž souvisí se třemi podstatnými aspekty – předně je to členění. Není ničím dokázáno, že by jiná diference informační vědy nevedla k rozpadu výše zmíněné ekvivalence. Libovolně zvolené členění nemůže být podkladem pro takto silné a kategorické tvrzení.

Druhý bod souvisí s tím, že ne ve všech bodech došlo k přesnému překryvu. To, co jsme výše zmíněným postupem prokázali, je jistá nenadřaditelnost pojmů než jejich shoda. Za třetí, námi provedená analýza je nesporně interpretačně závislá, ukazuje, že kurátorství může do informační vědy přinášet nová témata či metody, nebo naopak, že si z ní může brát způsob práce nebo zkušenosti či metodologické postupy také.

Z těchto důvodů se přikláníme spíše k tomu, abychom kurátorství označili za paradigmatický rámec,¹¹² v rámci nějž je možné na informační vědu nahlížet. Tím dáváme prostor oběma přístupům pro svobodný rozvoj. Současně silné paradigmatické uchopení v sobě implicitně obsahuje potencialitu k autonomní specializaci nebo k možnému osamostatnění.

111 Jestliže je kurátorství podmnožinou informační vědy a současně informační věda je podmnožinou kurátorství, pak jde o ekvivalentní pojmy.

112 Srov. KUHN, Thomas S. Struktura vědeckých revolucí. Oikoymenth, 1997.

Digitální knihovny

Jedním z témat, které je nepochybně digitálnímu kurátorství velice blízké, je problematika tvorby a správy digitálních knihoven. Cílem digitálních knihoven je vytvořit prostředí, jež umožní jednotlivým uživatelům přistupovat k objektům, které jsou v nich sdružovány efektivním a jednoduchým způsobem. Bylo by tedy logickým vyústěním digitálního informačního kurátorství, pokud by jednotlivě vytvořené objekty byly organizovány do sad, které budou integrovány v jedné digitální knihovně.

Miroslav Bartošek říká, že „*digitální knihovna je spravovaná sbírka informací spolu s odpovídajícími službami, přičemž informace jsou uloženy v digitální podobě a jsou dostupné prostřednictvím sítě.*“¹¹³ Definice je poměrně výstižná a velice dobře odpovídá kurátorskému rozměru, snad jen až na absenci důrazu na uživatelské rozhraní. Jde tedy o soubor (kolekci) či soubory dat, která mohou být silně heterogenní. Není tak nutné mít digitální knihovnu pouze s PDF soubory nebo třeba videem. Aby se v takových záznamech dalo vyhledávat, užívá se většinou metadatový popis. Nejčastěji jde o MARC21 a Dublin Core, ale stále více dostávají prostor také XML formáty, ne zcela výjimečně upravené pro potřeby konkrétní knihovny.¹¹⁴

V oblasti vzdělávacích objektů pak není možné zanedbat SCORM. Jde o model popisu vzdělávacích objektů. Má 64 prvků (rozdělených do 9 kategorií), avšak jen malá část z nich je povinná. Cílem tohoto popisu má být vytvoření jednotné normy pro e-learning, která umožní snadné používání (a vyhledávání) cizích materiálů a využívání ve specificky vlastním prostředí.

Pokud jde o zmiňované odpovídající služby, tak je nutné disponovat dobrou představou o cílovém uživateli. Bude konzumentem digitálního obsahu kolega z vedlejší školy, knihovna nebo třeba student? Každý z nich bude chtít vyhledávat a pracovat s trochu jinými parametry a knihovna by se mu v tomto ohledu měla přizpůsobit. Z technického hlediska může jít například o přiměřený vzhled nebo možnost vyhledávání podle rozšiřujících parametrů.

Důležité je hledat vhodné technické řešení pro správu digitálních knihoven. Jestliže se škola rozhodne – ať již z jakéhokoliv důvodu – pro budování vlastní knihovny, má poměrně široké spektrum možností.

113 BARTOŠEK, Miroslav. Digitální knihovny – teorie a praxe. Národní knihovna. Knihovnická revue, Praha: Národní knihovna ČR, 2004, roč. 15, č. 4, s. 233–251. ISSN 0862-7487.

114 Zajímavý může být vztah metadat a sémantického webu, který by problematice kurátorství mohl prospět také. Více WALKOWSKA, Justyna; WERLA, Marcin. Advanced Automatic Mapping from Flat or Hierarchical Metadata Schemas to a Semantic Web Ontology. In: Theory and Practice of Digital Libraries. Springer Berlin Heidelberg, 2012, s. 260–272.

Nabízí se profesionální software Greenstone nebo DSpace,¹¹⁵ oba projekty jsou bezplatné a otevřené, takže si je uživatel bude muset případně doplnit a upravit. Uživatelsky nejjednodušší variantou je pak tvorba repozitářů, které se budou stahovat například do Calibre. Jeho nevýhodou ovšem je, že k němu nelze přistupovat z mobilních zařízení (oficiálně, garantovaně a funkčně).

Třetí variantou, zřejmě tou nejjednodušší, je využít některý ze stávajících funkčních systémů a do něj materiály ukládat. Avšak v takovém případě narážíme na omezení daná provozovatelem, na již hotové a jasně definované rozhraní a jen malou možnost samostatné práce s daty.

KNIHOVNY A SBÍRKY

Na tomto místě učiníme malou odbočku. Digitální knihovny jsou především místem, které umožňuje sdružovat vhodně popsané či seřazené objekty různého charakteru. Nemají tak význam primárně vzdělávací, ale spíš organizační či kooperační. Větší množství učitelů může budovat společnou digitální knihovnu, z níž pak mohou čerpat data a objekty do svých konkrétních kolekcí, které jsou určeny pro konkrétní vzdělávací projekty. V žádném případě tak neslouží ke vzdělávání v tom slova smyslu, jaký bychom u kurátorského přístupu k učení předpokládali. Přesto mohou mít – v určité podobě – vzdělávací podtext a obsah. Právě z tohoto důvodu je stěžejní, aby učitel, kurátor nebo alespoň informační specialista, který na škole působí, měl o problematice alespoň základní přehled.

Budování knihovny může být chápáno jako místo spolupráce. Školy nebo odborné organizace se mohou vzájemně domluvit na společné tvorbě projektu, který bude mít pozitivní dopad jak na ně samotné, tak na širší okolí. Může přitom jít o drobnosti, jako je hledání a třídění zajímavých výsledků z akčního výzkumu z různých zdrojů na určité téma (například implementace ICT do výuky) s cílem nabídnout přehled o zkušenostech, dobré praxi i výzkumných záměrech nebo o budování knihoven, které budou naopak mířit na studenty.

115 Srov. TANSLEY, Robert; BASS, Mick; SMITH, MacKenzie. DSpace as an Open Archival Information System: Current Status and Future Directions. In: Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Springer Berlin Heidelberg, 2003, s. 446–460.

Tématem, které je v českém prostředí dlouhodobě přehlíženo, je práce s nadanými žáky. Určitý kus práce vykonala například knihovnička fyzikální olympiády,¹¹⁶ ale podobné projekty je možné realizovat i značně kurátorsky, tedy hledat povedené materiály, články, knihy, weby nebo online laboratoře, které budou pro nadané žáky přínosné a budou představovat určitou zredigovanou sadu pro samostudium. Součástí takto koncipovaných digitálních knihoven by měly být také informace o tom, pro koho je daný objekt určen a kam v případě zájmu pokračovat. Nemusí jít o nic velkolepého, ale přesto se může jednat o lákavou službu pro studenty a sekundárně také pro rodiče.

Vzhledem ke způsobu, jakým se mluví o konceptu otevřené školy a jakým zřejmě bude nastaven kariérní řád pro pedagogy, se jeví zajímavé budovat digitální knihovny s jasně definovanou odbornou tematikou. Zde se nabízí spojení či spolupráce s místní klasičskou knihovnou, která může v podobném projektu pomoci. Taková knihovna bude typicky reprezentovat zájmy učitele (vojenství druhé poloviny 19. století nebo třeba chladné hvězdy), ale může být také navázána na osobnost místa, kde se škola nachází, významného rodáka nebo patrona školy. Nemusí přitom jít jen o shromažďování a řazení materiálů o nějaké osobnosti či události, ale taková knihovna má potenciál širší agregace zdrojů s příbuznou tematikou.

V neposlední řadě mohou knihovny hrát důležitou roli v oblasti inspirace a vzdělávání pedagogů. Může jít o zdroj učebních materiálů z nejrůznějších DVPP, hotové přípravy, účelové publikace atp. Díky takové knihovně lze dobře přenášet jak znalosti uvnitř školy, tak také dobrou praxi. Nemá jít v žádném případě o nějaké mechanické kopírování dobrých hotových příprav, ale spíše o předávání nápadů, řešení, která může učitel přenést do své výuky, a tak zvýšit její kvalitu.

Současně je třeba znovu upozornit na čtyřfázové schéma Beth Kanterové.¹¹⁷ Společně budovaná knihovna dobře respektuje jak požadavek na transparentnost, tak otevírá dveře tvorbě a sdílení, které jsou u ní explicitně předpokládány. Pakliže se stane prostorem pro spolupráci mezi učiteli z více škol, nebo dokonce mezi různými druhy institucí, bude to jistě jev pozitivní a funkční.

¹¹⁶ Knihovnička FO. Fyzikální olympiáda JMK.

¹¹⁷ KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?. Beths Blog [online]. 2011

PARTICIPACE

Jednou z klíčových možností digitálních knihoven je jejich využitelnost v kontextu celé komunity, ve které škola působí.¹¹⁸ Může tak jít o silně synergický bod, který poslouží jako místo spolupráce školy a okolní obce. V takovém případě spolupráce je nutné najít téma, které bude – z různých důvodů – pro obě strany dostatečně zajímavé a přínosné. Nabízí se oblast budování digitální knihovny k osobnosti významného rodáka, z jehož muzea či rodného domu profituje celá oblast, nebo i téma lokálně podstatné, které by například podpořilo výzkumný i popularizační charakter místní hvězdárny. Takto koncipovaná knihovna může mít mimořádný ekonomický potenciál a poslouží pro rozvoj celé komunity v obci.

Jinou možností spolupráce je participativní model, kdy knihovnu tvoří nejen pedagog či informační specialista ve škole, ale také studenti, rodiče či čtenáři knihovny. Takto koncipovaná knihovna musí mít nějakého manažera, který bude dohlížet na obsah a především dodržování formálních zásad (tak jako má každá knihovna i každé téma na Wikipedii). Participativní model¹¹⁹ je výjimečný hned z několika důvodů. Kolem školy (případně knihovny) vybuduje komunitu lidí, kteří se na její činnosti budou podílet a budou se o ni zajímat. Pokud se podaří vtáhnout do tvorby takové digitální knihovny také rodiče, dochází k posílení jejich vztahu ke škole a vzdělání vůbec. Studenti se mohou rozvíjet v informačních i technických dovednostech, jsou vedeni k tomu, aby spolu aktivně spolupracovali.

Participativní model vede také k typicky mnohem lepším výsledkům, než jakých může dosáhnout jednotlivec nebo uzavřený kolektiv. Je sice náročnější na volbu tématu, řízení a další procesní činnosti, ale současně nabízí možnost lepšího využití velkého lidského kapitálu, který je k dispozici všude kolem. V neposlední řadě je tvorba knihovny nevšední podobou neformálního vzdělávání, což by měla být jedna z úloh jak moderní školy, tak také knihovny.

Zřejmě přitom není třeba zdůrazňovat, jakou roli v takovém modelu tvorby knihovny hrají výzkumy. Úspěch je možný jen tehdy, pokud

118 LAUERMANN, Marek. Standardy kvality komunitní školy. Komunitní škola [online]. 2010.

119 DOMINGO, Alberto, et al. A Creative and Participative Teaching-Learning Method Assembled over a Client-Provider Paradigm.

bude zadavatel disponovat dostatečně dobrou a přesnou představou o tom, jak by proces tvorby měl vypadat, jaké jsou technické dovednosti cílové skupiny, tj. jaké technické řešení je nutné zvolit nebo jaké téma by mohlo mít tento „celospolečenský“ charakter.

Otevřené zdroje

V této kapitole bychom se rádi dotknuli tématu, které s kurátorskou činností bytostně souvisí, totiž otázky práce se zdroji, které lze při tvorbě sbírek různého druhu využívat. Na tomto místě přitom nechceme primárně odkazovat na konkrétní zdroje, které mohou obohatit jednotlivé sbírky, ale spíše nabídnout širší obecnější rámec, ze kterého lze dále vycházet. Zaměříme se přitom především na otázky typologické či koncepční, nikoli například na problematiku dostupnosti nebo na konkrétní data-báze či vyhledávací strategie.

Pozornost bychom zaměřili především na otevřené zdroje a objekty, které jsou spojené se svobodnými licencemi, jakkoli v řadě případů (například u kurátorsky koncipovaných textů) může být spektrum užitých materiálů podstatně širší.¹²⁰

Tím, že se v celém textu zaměřujeme na kurátorství v pedagogickém konceptu, budeme také zde hledat jistou jednotící linku právě v zaměření se na objekty a priori související se vzděláváním, jakkoli je možné téma pojmout širěji – se zaměřením na otevřené zdroje obecně. Současně jsme si také vědomi toho, že i ve vzdělávání se budou užívat zdroje, které nemají přímou návaznost na nějaký repozitář či nejsou součástí nějakého vzdělávacího balíčku.

Prvním zajímavým zdrojem dat pro výuku jsou repozitáře se vzdělávacím obsahem.¹²¹ Většinou jde o prezentace či pracovní listy, které jsou již zpracovány a připraveny pro okamžité použití. Většina pedagogů si je ale přesto upravuje a přizpůsobuje svým potřebám. Většinou jde o materiály šířené pod otevřenou licenci. Vyhledávání probíhá na základě práce s metadaty. Ten, kdo materiál do repozitáře umísťuje, by měl zadat název, zařadit objekt do nějaké logické struktury (například podle RVP), připojit klíčová slova, abstrakt a případně další informace. Vyhledávání pak většinou neprobíhá uvnitř dokumentů, ale pouze nad těmito daty. Současná situace je ale taková, že jde o výrazně menšinové zdroje dat.

120 Viz například WILEY, David. Impediments to learning object reuse and openness as a potential solution. *Brazilian Journal of Computers in Education*, 2010, 17.03: 08.

121 Srov. KOPPI, Tony; BOGLE, Lisa; BOGLE, Mike. Learning objects, repositories, sharing and reusability. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 2005, 20.1: 83–91. nebo MONGE, Sergio; OVELAR, Ramon; AZPÉTTIA, Iker. Repository 2. 0: Social dynamics to support community building in learning object repositories. *International Journal of Doctoral Studies*, 2009, 4: 191–204.

OTEVŘENÉ VZDĚLÁVACÍ ZDROJE

Jedním z klíčových prvků při práci s digitálními objekty je jejich otevřenost či svoboda. To je dáno jednak jiným tuzemským právním rámcem, který je pro vzdělávací účely a konektivistický přístup nepříliš přátelský, ale také dalšími faktory. Mezi ně patří možnost snadného mixování objektů, zásahů do nich, využívání jejich částí nebo tvorba nových děl. Jestliže se někdy hovoří o remixové kultuře nebo přístupu, tak kurátorství je jednou z činností, které s ní bezprostředně souvisí.

Otevřené zdroje ve vzdělávání jsou spojené s aktivitou, hnutím či fenoménem s názvem OER – tedy „Open Educational Resources“.¹²² Typicky se sem řadí nejen dílčí materiály a data, kterým se věnujeme nyní, ale také kurzy MOOC, které byly prezentovány již dříve. Jde o poměrně rozsáhlý fenomén, který je podpořený řadou projektů, dokumentů a výzev. Základní myšlenka je přitom poměrně jednoduchá – je třeba otevřít proces vzdělávání i jednotlivé materiály tak, aby se každý jednotlivec mohl vzdělávat co možná nejlépe. Z konstruktivistické i konektivistické teorie je pak jasné, že vzdělávání musí být individualizované, což by právě otevření zdrojů mělo umožnit.

Jedním z klíčových dokumentů proklamativního charakteru je tzv. Kapská deklarace otevřeného vzdělání.¹²³ Z ní vybíráme úryvek, který dle našeho soudu dobře ilustruje širší charakter otevřených zdrojů. Jak jsme již zmínili výše, nejde o subtilní právní problémy, ale o otázku zásadního přístupu ke vzdělávání, jeho dostupnosti a struktuře.

1. *„Otevřené vzdělávání není omezeno pouze na otevřené vzdělávací zdroje. Čerpá rovněž z otevřených technologií, které usnadňují spolupráci, flexibilní učení a otevřené sdílení výukových postupů umožňující pedagogům využívat nejlepší nápady svých kolegů. (...)*

2. *Většina pedagogů si není stále vědoma rostoucí nabídky otevřených vzdělávacích zdrojů. Mnoho vlád a vzdělávacích institucí buď neví, nebo není přesvědčeno o výhodách otevřeného vzdělávání. (...)*

122 DOWNES, Stephen. Models for sustainable open educational resources. *Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects*, 2007, 3.1: 29–44.

123 Cape Town Open Education. Cape Town Open Education Declaration [online]. 2007.

Vyzýváme studenty, pedagogy, trenéry, autory, školy, vysoké školy, univerzity, nakladatelství, odbory, profesní společnosti, politiky, vlády, nadace a ostatní, kteří sdílejí naši vizi, aby se zavázali k snaze získat a podporovat otevřené vzdělávání, a zejména k těmto třem strategiím pro zvýšení dosahu a vlivu otevřených výukových zdrojů:

3. Pedagogové a studenti: *Za prvé, vyzýváme pedagogy a studenty, aby se aktivně podíleli na nově vznikajícím otevřeném vzdělávacím hnutí. Účast zahrnuje: vytváření, používání, přizpůsobování a zlepšování otevřených vzdělávacích zdrojů; osvojování si vzdělávacích technik/postupů postavených na spolupráci, objevování a vytváření znalostí; přizvání vrstevníků a kolegů k zapojení. Vytváření a používání otevřených zdrojů by mělo být považováno za nedílnou součást vzdělávání a mělo by být podle toho i podporováno a odměňováno.*

4. Otevřené výukové zdroje: *Za druhé, vyzýváme pedagogy, autory, vydavatele a instituce k uvolnění svých zdrojů jako otevřených vzdělávacích zdrojů. Tyto otevřené vzdělávací zdroje by měly být volně sdíleny prostřednictvím otevřených licencí, které usnadňují používání, revize, překlad, zlepšování a sdílení kýmkoli. Zdroje by měly být zveřejněny ve formátech, které usnadňují jak používání, tak i úpravy, a to tak, aby vyhovovaly rozmanitosti technických platform. Kdykoliv je to možné, měly by být k dispozici ve formátech, které jsou přístupné pro lidi se zdravotním postižením a lidem, kteří ještě nemají přístup k internetu.*

5. Otevřená vzdělávací politika: *Za třetí, vlády, školské rady, vysoké školy a univerzity by měly učinit otevřené vzdělávání svojí prioritou. V ideálním případě by měly být vzdělávací zdroje financované daňovými poplatníky otevřenými vzdělávacími zdroji. Akreditace a schvalovací procesy by měly upřednostňovat otevřené vzdělávací zdroje. Úložiště vzdělávacích zdrojů by měla aktivně zahrnovat a vyzdvihovat otevřené vzdělávací zdroje.¹²⁴*

Z dokumentu jsou jasně vidět základní směry rozvoje učení s využitím otevřených zdrojů. Na úrovni školy jsme typicky schopni ovlivnit a využívat první dva stupně. Tedy vést žáky k tomu, aby konektivisticky pracovali na rozvoji takových materiálů a projektů, které budou mít nějakou společnou hodnotu a význam pro širší

okruh osob (čím jsou studenti starší, tím to jde lépe), a na druhé straně pak své materiály v patřičné podobě publikovali. V kontextu ESF, které do školního prostředí velice silně zasahují, je ale třeba brát velký zřetel na autorskoprávní aspekty takové otevřenosti.

Jedním z cílů OER je snížení sociální stratifikace a lokálních determinantů v oblasti vzdělávání, jde tedy o projekt humanitární informatiky. Jedním ze zásadních zdrojů sociální nerovnosti je omezený přístup ke vzdělání, což lze otevřenými zdroji poměrně dobře kompenzovat – jestliže je student jazykově vybaven, může absolvovat řadu kurzů MOOC, pracovat s otevřenými materiály a pracovními listy.¹²⁵ Kvalita vzdělání pedagogů nebo nedostupnost učebnic v takovém případě bude hrát jen menší roli. Učitel nemusí být v takovém modelu velký odborník, ale spíše dobrý motivátor.

Kvalitní vzdělání je díky tomuto modelu možné zajistit také tam, kde studenti nemohou do školy docházet, neexistuje povinná školní docházka, nebo třeba v oblasti vzdělávání dospělých. Jde o téma, které patří mezi priority Evropské komise a školy by v něm mohly hrát významnou roli určitých organizátorů či kurátorů, kteří budou obsah zpřístupňovat a propagovat.

V současné době se zdá být jednoznačným klíčem k funkčnímu použití OER jazyková vybavenost. Jestliže student není schopný studia v anglickém jazyce (byť třeba zjednodušeném), jsou možnosti využití OER jen velice omezené.

OER je možné vnímat na řadě úrovní. Například se intenzivně hovoří o možnostech certifikace absolvování určitých kurzů.¹²⁶ Výsledkem by tak mohly být otevřené univerzity, které by fungovaly čistě v online režimu. Studenti by nedělali žádné přijímací zkoušky, ale absolvováním příslušného penza kurzů a složením zkoušek získá student příslušný certifikát. Na úrovni středních škol se diskutuje o možnosti využití OER v individuálních učebních plánech. Na primárním stupni pak mohou sehrát tyto certifikované postupy roli v oblasti domácího vzdělávání, kdy by si rodič mohl vybrat některou ze vzdělávacích cest, která mu vyhovuje, a získal by k ní komplexní metodiku. To se ale již dostáváme na úroveň vzdělávací politiky ve výše citovaném dokumentu.

125 Srov. NEUMAJER, O. Otevřené vzdělávání a aktivity kolem něj. Řízení školy. Praha: Wolters Kluwer ČR a. s., 2015, roč. 12, č. 9, s. 23–25. ISSN 1214-8679.

126 Srov. JIA, Yongzheng, et al. Towards Economic Models for MOOC Pricing Strategy Design. arXiv preprint arXiv:1701.03998, 2017.

ROLE PEDAGOGA PŘI PRÁCI S OER

Otevřené zdroje tedy představují jeden ze základních zdrojů materiálů, se kterými můžeme ve vzdělávání pracovat. Ve výzkumu mezi americkými učiteli z roku 2014 bylo mimo jiné zjištěno, že:

1. *„dvě třetiny až tři čtvrtiny učitelů nemají povědomost o OER,*
2. *učitelé jsou ochotni zkusit pracovat s OER, když se o nich dozvědí,*
3. *pouze 2,7 % dotazovaných učitelů se při výběru učebnic pro své kurzy řídí otázkou ceny, přičemž právě toto může být jedním z rozhodujících kritérií pro studenty při volbě kurzu,*
4. *vyučující se obecně shodnou na tom, že kvalita otevřených zdrojů je srovnatelná s kvalitou ostatních zdrojů, a tři čtvrtiny těch, kteří mají s OER zkušenost, mají za to, že kvalita OER je lepší,*
5. *nedostatečné nástroje k vyhledávání vhodných OER nebo katalogy dostupných zdrojů byly uváděny jako hlavní překážka širšího využití zdrojů spolu s nedostatečnými informacemi o kvalitě OER, což jako důvod uvedla více než polovina dotazovaných,*
6. *vyučující jsou rozhodující při výběru výukových materiálů ve většině institucí terciárního vzdělávání.*¹²⁷

Z výzkumu vyplynulo mimo jiné i to, že nejpobulárnějšími materiály jsou obrázky, následované videem, videolekcemi, návody a domácím cvičením. Celý výzkum ukazuje, že učitelé mají malou znalost problematiky a potenciál neumí využít ani v jazykovém prostředí, které je pro to nejjednodušší, tedy v jazykovém prostředí, kde jsou téměř všichni rodilými mluvčími.

Učitelé mají řadu možností, jak s OER pracovat. Rádi bychom zdůraznili rozměr sdílení. Pedagog nejenže učí, ale také materiály vytváří a sdílí je s ostatními. To vytváří tlak na kvalitu jeho práce. Svě myšlenky a um neukazuje jen studentům, kteří jsou vůči němu v postavení obtížně kritickém, ale také kolegům, před kterými musí tyto své znalosti obhájit nebo revidovat. Tento tlak na kvalitu jednotlivce, který tvoří, a současně přítomnost zpětné vazby jsou

mimořádně důležité. Jde o jednu z nejdůležitějších cest, kterými se může učitel rozvíjet.

Je zde také rozměr sociální – ve škole je málokdy k dispozici na ten-
týž předmět nebo téma deset odborníků, se kterými by se o něm
mohl bavit, se kterými by na něm mohl pracovat, zlepšovat se,
provozovat výzkumnou činnost. V online prostředí je cílová sku-
pina mnohem širší. Právě rozměr sdílení, předávání si zkušeností,
nápadů, postřehů, ale také nadšení, je pro učitele velice důležitý.
Hraje důležitou psychologickou roli vždy, když se mu nedaří nebo
má pocit ztráty motivace a nadšení.

Třetí rovina, která sleduje čistě učitelské prostředí, je pak sa-
motné sdílení. Člověk může využít materiálů, které připravil někdo
jiný, a tak zkvalitnit svoji výuku. Nejenže v ní může používat lepší
materiály, obrázky či návody, ale také mu to rozvazuje ruce směrem
k vlastní profilaci a specializaci. Již jen zmíněné užití videa, které
nemusíme natáčet, nebo různých schémat, která nemusíme vytvá-
řet, ušetří čas, který je možné investovat do jiných oblastí přípravy,
sebevzdělávání nebo přímé práce se studenty.¹²⁸

Obecně je možné identifikovat dva přístupy k využívání OER. Prv-
ní je metoda tlačené. Učitel může pracovat s modelem tlaku. Výuku
koncipuje standardním frontálním způsobem, případně formou,
na niž je jinak zvyklý. OER pro tento přístup představují zdroj dat,
která pomáhají zvyšovat kvalitu vzdělávání. Jde ale o formu učení,
která nepracuje s velkou autonomií studentů.

Druhým přístupem je model tahu, kdy učitel je více motiváto-
rem a inspirátorem než tím, kdo přímo předává vzdělávací obsah.
Studenti jsou ve svém vzdělávání (v různé míře) autonomní, což
znamená, že určují, co, jak a z čeho se budou učit. Učitel jim pomáhá
především s překonáváním překážek nebo v případě klasické školy
určuje tematický okruh, v rámci kterého se studenti sami vzdělávají.
Tento rozměr vzdělávání je důležitý také v kontextu rozvoje stu-
dijních kompetencí každého jednotlivce. Jen pokud je schopný se
naučit vyhledávat učební zdroje, sám si stanovovat cíle a postupy
učení, bude schopen se vzdělávat i ve chvíli, kdy opustí brány školy.

PRÁVNÍ KONOTACE

V tomto kontextu se samozřejmě objevuje otázka práva, konkrétně práva autorského. Jde o poměrně obsáhlou oblast, které se nemůžeme podrobně věnovat, ale přesto si dovolíme několik základních poznámek. Tím, že je nějaký materiál umístěný na internetu (tedy není k němu připojen žádný snadno dohledatelný hmotný nosič), není nijak dotčena jeho právní ochrana. To znamená, že typicky podléhá autorskému právu, respektive autorskému zákoníku.

Z pohledu využití ve výukových materiálech je klíčové sledovat rozsah materiálu z externího zdroje, který chceme pro případný náš materiál použít – píšeme pracovní listy, chystáme prezentace nebo třeba vytváříme učebnici – důležitý je rozsah využívaného materiálu. V případě, že jde o rozsah malý, je možné jej použít a normálně citovat. V případě delšího rozsahu je třeba si vyžádat souhlas autora materiálu.

Ten má standardně všechna práva vyhrazena, ale může materiál šířit pod některou ze svobodných nebo otevřených licencí. Nejrozšířenější (ovšem nikoli jediné) jsou zřejmě Creative Commons¹²⁹, které umožňují velice snadno nadefinovat licenční podmínky k materiálu, tedy jasně říci, co se s ním může, nebo nemůže dělat. Typicky se vyžaduje vždy uvedení autora, případně může být omezena možnost dílo upravovat. Užívat ve škole materiály šířené pod touto licencí je obecně asi nejjednodušší a nejpraktičtější variantou práce s materiály. Zvláště ve chvíli, kdy se rozhodneme naše přípravy nebo digitální učební materiály šířit dále, je třeba na autorskoprávní aspekty brát patřičný zřetel.

Z hlediska autorského práva je pozoruhodné, že odkazování není nikdy zásahem do autorského práva, což se týká například také embedování. Práce s embedy prezentací nebo videa či audia je poměrně častá a z hlediska práva zcela neproblematická. V případě, že ale s nějakými materiály potřebujeme pracovat přímo, je vždy dobré zjistit, v jakém autorskoprávním režimu tyto materiály fungují.

V rámci autorského práva je třeba rozlišit dva druhy vlastnictví, které může vykonávat jeden subjekt současně, ale v případě škol je tomu většinou jinak. Původce díla je autorem v kontextu autorského práva, je to on, kdo je uváděn v citacích, materiál může použít jako

¹²⁹ Viz například ANDERSON, Terry. *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press, 2008.

podklad pro své portfolio atp. Ale vykonavatelem majetkových práv je typicky škola.

Když učitel například vytvoří skripta pro svůj předmět a bude je chtít prodávat, musí napřed oslovit školu, na které učí (nebo v době psaní učil), s dotazem, zda nemá o materiál sama zájem. Škola může říci, že zájem má, postará se o vydání a většinou učitelů náleží nějaký podíl (například 20 % čistého zisku, 10 % z prodaného nákladu apod.). Škola určuje cenu, distribuční kanály atp. Jen v případě, že se svých majetkových práv vzdá (o skripta nemá zájem), může si je učitel svobodně vydat a distribuovat sám. Pak mu také náleží práva majetková, jakožto i případný celý zisk či ztráta.

Problémem, na který je nutné upozornit v kontextu Evropských projektů, ale i některých dalších grantových titulů, může být práce s licencemi vlastních děl. Například u ESF se má za to (není-li uvedeno jinak), že materiál je v majetkovém vlastnictví MŠMT (nebo jiného původce financování) a přiřazení otevřené licence by mohlo poškodit jeho ekonomické zájmy. Případné výjimky je pak nutné přímo s ministerstvem speciálně vyjednat.

Jedním z neduhů, který se v této souvislosti objevuje v edukačním kontextu, je neuvádění licencí u vlastních děl. Tím, že není uvedena licence, se výrazně snižují možnosti daný objekt rozumným způsobem využívat. Proto například na portfoliových webech vzdělavatelů, ale také u sbírek samotných výrazně doporučujeme s nějakou licencí pracovat. Z různých důvodů se jako vhodná otevřená licence jeví právě některá z rodiny Creative Commons, případně lze samozřejmě sáhnout také po restriktivnějším právním rámci.

Kompetence kurátora

Na tomto místě bychom se měli podrobněji podívat, jakými kompetencemi by měl být vybaven digitální informační kurátor, který se zaměřuje na proces vzdělávání. Literatura v tomto ohledu není jednotná a je třeba takovou pozici zřejmě vnímat jako průnik pedagogické a knihovnické profese.

Současně je třeba mít na paměti, že bude nutné rozlišovat člověka, který kurátorství v oblasti vzdělávání vykonává jako doplněk klasické výuky (tedy běžného učitele), a někoho, kdo se kurátorství ve vzdělávání věnuje na škole nebo v rámci nějaké instituce na plný úvazek. Také konkrétní nastavení kompetencí bude rozdílné v případech, že půjde o proces silně navázaný na digitalizaci různých artefaktů nebo jen o vytváření kolekce tematicky propojených objektů.

Například v článku *Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements*¹³⁰ je definováno šest základních kurátorských kompetencí (nebo spíše okruhů kompetencí):

1. Komunikační a prezentační kompetence, které cílí jak k uživateli (v našem případě studentovi), tak také k zadavateli dané „knihovny“ či kolegům. Schopnost vysvětlit, co je obsahem kolekce, proč by ji někdo měl používat a jak je mimořádně důležitá. Rozhoduje o tom, zda má její tvorba nějaký smysl.
2. Technologické kompetence jsou spojovány se schopností člověka pracovat s nástroji a technologiemi, které mu umožní proces kurátorství reálně používat. Zde lze vidět velkou variabilitu v jednotlivých konkrétních pozicích a přístupech.
3. Oborově orientační kompetence se uplatňují v tom, že člověk je schopen předvídat vývoj a směřování oboru i technologií. Má-li mít kurátorské dílo nějakou dlouhodobě přidanou hodnotu, je třeba, aby jeho koncepce i technické provedení byly „o krok napřed“ oproti dobovému mainstreamu.
4. Manažerské kompetence souvisí s tím, že jen málokdy může celý proces realizovat jedna osoba – od technického návrhu po konkrétní implementace do vzdělávacích procesů. Je nutné, aby uměla s lidmi nejen komunikovat, ale také je řídit, provádět evaluaci či plánování všech součástí projektu.

¹³⁰ KIM, Jeonghyun, Edward WARGA a William MOEN. Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements. *International Journal of Digital Curation*, roč. 8, č. 1, s. 66–83. DOI: 10.2218/ijdc.v8i1.242.

5. Kompetence pro design objektů a služeb jsou nezbytné z hlediska dobrého pedagogického uchopení, didaktické správnosti a přiměřenosti. V této souvislosti se zdůrazňuje role designu služeb – výsledek by měl především odpovídat tomu, co potřebuje daná instituce nebo konkrétní student.

6. Systémové a analytické kompetence slouží pro schopnost návrhu celého systému v jeden provázaný, technologicky i pedagogicky dostatečně robustní celek. Není vhodné vytvářet řadu partikulárních izolovaných řešení, ale spíše usilovat o integrovaná robustní řešení.

Poněkud jiný pohled nabízí článek *A Sample of Research Data Curation and Management Courses*,¹³¹ který se podstatně více zaměřuje na kompetence, jež by se daly spíše spojovat s pozicí digitálního knihovníka. Prvořadým úkolem je volba správného formátu dat pro ukládání a další využití, a to také s ohledem na budoucnost, vytváření sad objektů s citacemi a dalšími zdroji a metadatový popis. Dále je to péče o archivaci a zpřístupnění dat nebo i tvorbu plánů a strategií pro dlouhodobé nakládání s daty uvnitř organizace.

Oba přístupy – ač vlastně popisují relativně odlišné pozice – spojuje důraz na systém a systematičnost. Zde je návaznost na daty řízené vzdělávání zcela na místě. Jestliže mají adaptabilní systémy mít možnost studentovi nabídnout materiály, které budou plně odpovídat jeho aktuálním potřebám a zájmům, musí zde existovat někdo, kdo bude pracovat s kolekcemi dat takovým způsobem, který by funkčnost těchto systémů umožnil. Není možné se tak omezit na stávající trendy v oblasti metadatového popisu jednotlivých objektů, ale je nutné hledat cesty, které budou jednak lépe respektovat potřeby studenta, ale také přítomnost celých kolekcí v systému a jejich určitou logickou konzistenci. V neposlední řadě pak musí být navázány na pedagogické teorie a nové technické možnosti.

Osobně se domníváme, že mezi klíčové kompetence budou brzy patřit také ty, které by bylo možné označit jako systémově psychologické. Německý Institut Fraunhofer, který se dlouhodobě věnuje výzkumu moderních technologií různého druhu, intenzivně testuje

131 CREAMER, Andrew T., Myrna E. MORALES, Donna KAFEL, Javier CRESPO a Elaine R. MARTIN. A Sample of Research Data Curation and Management Courses. *Journal of eScience Librarianship* [online]. 2012, roč. 1, č. 2, s. 87–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.7191/jeslib.2012.1016>.

nástroj na zpracování emocí. K práci je potřeba jen software Shore¹³² a webová kamera nebo kamera s příslušnou kartou. Systém umí rozpoznat věk (s průměrnou chybou okolo sedmi let), dále pohlaví a čtyři základní emoce – zlost, překvapení, štěstí (asi lépe radost) a smutek. V případě, že by se těchto šest parametrů ujalo, bude potřeba je nejen zapojit do metadatového popisu, ale také pečlivě zkoumat a definovat, jak s nimi pracovat. U každé emoce je k dispozici základní škála, takže lze pracovat nejen s emocemi samotnými, ale také s jejich kombinací.

Tématem, které je neméně významné, jsou učitelské, tedy především pedagogické a didaktické, dovednosti. Vycházet lze například z mezinárodního profesního rámce kvality ISSA, který je vymezen následujícími oblastmi výchovně-vzdělávacího procesu:

- × komunikace,
- × rodina a komunita,
- × inkluze, rozmanitost a demokratické hodnoty,
- × plánování a hodnocení,
- × výchovně-vzdělávací strategie,
- × učební prostředí,
- × profesní rozvoj.¹³³

Další dělení nabízí například holandský standard profese učitele – jde o kompetenci interpersonální, pedagogickou, odbornou a didaktickou, kompetenci organizační, pro spolupráci s kolegy, pro spolupráci s okolím a kompetenci k reflexi a sebezdokonalování.¹³⁴ V rámci tohoto modelu již lze vidět poměrně těsnou vazbu mezi kompetencemi kurátorskými a pedagogickými, především pak v rovině komunikační, manažerské a evaluační. Učitel na rozdíl od kurátora musí disponovat navíc kompetencemi didaktickými (a oborově odbornými) a pedagogickými, jinak je porovnání kompetenčních modelů velice podobné.

Třetím kompetenčním přístupem k učitelskému standardu je aktuální dokument MŠMT s názvem Rámec profesních kvalit učitele,¹³⁵ který je blíže zmíněnému dokumentu ISSA.

132 GARBAS, Jens-Uwe. SHORE. Fraunhofer IIS [online]. 2014.

133 TANKERSLEY, Dawn. The ISSA Pedagogical Standards: A Tool to Influence Quality in Early Childhood Programs. 2010, s. 6.

134 Srov. CHAPMAN, David W.; LOWTHER, Malcolm A. Teachers' Satisfaction with Teaching. The Journal of Educational Research, 1982, 241–247.

135 TOMKOVÁ, Anna. Rámec profesních kvalit učitele: hodnocení a sebehodnocení arch. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012, 38 s. Evaluační nástroje. ISBN 978-80-87063-64-4.

Podle něj je třeba studovat osm oblastí kvality pedagoga:

1. plánování výuky,
2. prostředí pro učení,
3. procesy učení,
4. hodnocení práce žáků,
5. reflexe výuky,
6. rozvoj školy a spolupráce s kolegy,
7. spolupráce s rodiči a širší veřejností,
8. profesní rozvoj učitele.

Vzhledem k tomu, že by informační digitální kurátorství mělo být součástí – alespoň částečnou – výkonu učitelského povolání, je nutné jej zkusit začlenit do některých zmíněných okruhů. Zřejmě bude nejvíce zasahovat první tři oblasti. U systémových řešení bude možné kurátorství navázat také na šestý bod. Jestliže budeme uvažovat o daty řízeném školství, tak se v něm přirozeně objeví také evaluační a hodnotící kompetence (tedy 4 a 5).¹³⁶

Zde tedy uzavřít, že digitální informační kurátorství je – pokud je budeme chápat v kontextu vzdělávacích objektů a sad – velice těsně navázáno na kompetence spojené s profesí pedagoga, jen v některých oblastech bude zřejmě nutné provést jejich rozšíření, především tam, kde jde o znalosti technické a metadatové. Na druhou stranu můžeme konstatovat, že pokud se prosadí model adaptabilní výuky (a všechny na něj navázané koncepty), bude učitel ke kurátorství „odsouzen“.

Na tomto místě bychom rádi upozornili na zajímavé osobnosti, které se v oblasti kurátorství digitálního obsahu aktivně pohybují a má smysl je sledovat, včetně jejich dílčích projektů. Ukazuje se, že v řadě ohledů nemusí mít všechny zmíněné kompetence, nebo postupovat rigorózně přesně podle nějakého modelu. Klíčové pro všechny vybrané osobnosti je soustavnost a vytrvalost, ale také jistá manifestace toho, o čem píší a jak pracují.

V celé knize je hojně zmiňovaná **Beth Kanter**, což je odbornice na PLE u zaměstnanců v neziskovém sektoru a svým způsobem jeden z nejvýraznějších teoretiků kurátorství. Současně představuje směr,

¹³⁶ Jen jako poznámku pod čarou ponechme, že zatímco strategie vzdělávání 2020 s ICT aktivně počítá, tak pro tento dokument jde o téma zcela podružné. Jedinou zmínku o něm nalezneme v bodě 8.3, kde se říká, že učitel „rozvíjí postoje a hodnoty, znalosti a dovednosti pedagogicko-psychologické, oborové didaktické, oborové, pracovněprávní, znalosti a dovednosti z oblasti moderních informačních technologií.“

který provazuje kurátorství a PLE. Sledovat ji je možné na jejím Beth's Blog.¹³⁷

Sue Waters¹³⁸ působí jako metodička webů Edublogs a CampusPress, je praktičtější zaměřená a rozhodně představuje člověka, který má blíže k práci s konkrétními nástroji na konkrétních projektech než někoho, kdo by se primárně věnoval pedagogickým konceptům. **Audrey Watters** a její Hack Education¹³⁹ je jiným kurátorským projektem, který se zaměřuje více na kladení otázek nežli na podávání systematicky zpracovaných témat. Její projekt se přitom věnuje problémům, které souvisejí s tím, jak technologie transformují vzdělávání a na jaké limity v souvislosti s tím naráží formální vzdělávání. Částečně také míří na komerční sektor.

Jiným podivuhodným kurátorským projektem je Brain Pickings¹⁴⁰, asi jeden z největších, nejnáročnějších a nejrozmanitějších projektů, které si lze představit. Stojí za ním **Maria Popova**, která každý den vydává až několik článků, které se věnují popularizaci současných vědeckých zjištění. Píše poutavě, dobře, nabízí názory vědců, a to vše zadarmo a bez reklamy. Základem je přitom myšlenka, že právě výběr vědeckých informací je pro vzdělávání a rozvoj znalostí klíčový. Forma je přitom taková, že zcela přirozeně pěstuje interdisciplinaritu, což je v dnešním světě jedna ze zásadních kompetencí.

Stephen Downes je pak jednou ze zajímavých osobností konektivismu, za jehož spoluvůrce je považován. Každý den vydává na svém blogu¹⁴¹ nějakou novinku z oblasti vzdělávání, především pak z toho konektivistického nebo na konektivismus těsně navazujícího. Nejde přitom o jeho vlastní úvahy, ale většinou o krátkou reflexi nebo shrnutí jiného zdroje, doplněného o komentář a pochopitelně odkazovaného. V českém prostředí podobně funguje **Bořivoj Brdička** a jeho Spomocník¹⁴², který je také pěkným pravidelným kurátorským projektem a který stejně jako Downes spojuje akademický nadhled s reflexí okolního světa a praktických projektů.

137 KANTER, Beth. Beth's Blog [online].

138 WATTERS, Sue. Sue Watters Blog [online].

139 WATTERS, Audrey. Hack [online].

140 POPOVA, Maria. Brain Pickings

141 DOWNES, Stephen. Downes [online].

142 BRDIČKA, Bořivoj. Spomocník [online].

**ICT v životě školy:
jak má vypadat
školní sbírka?**

Jednou z klíčových otázek nesporně je, jakou roli má digitální kurátorství hrát v kontextu školy či jiné vzdělávací instituce. Na jedné straně je představa odborně podstatného tématu, které bude mít na systém vzdělávání fundamentální vliv, na straně druhé pak potřeba reflektovat to, jak škola funguje z hlediska implementace ICT v celé řadě rovin. Digitální kurátorství standardně není namířené k revoluční proměně vzdělávací instituce, ale je spíše nástrojem pro dosahování vzdělávacích cílů, naplňování kurikulárních dokumentů a pedagogických paradigmat.

V tomto kontextu je zřejmé, že jako první před samotným zvažováním toho, jakou má mít sbírka podobu či obsah, je nutné provést komplexnější audit implementace informačních technologií do života školy a strategií jejího rozvoje. Jestliže škola podobnou analýzu již zpracovanou má, je možné se o ni opřít, v opačném případě je nutné ji vnímat jako první úkol člověka, který se chce digitálnímu kurátorství smysluplně věnovat více, než že studentům nabízí webové stránky či portfolio na Edmodo.

Vhodným evaluačním nástrojem se v českém prostředí jeví například Škola21,¹⁴³ která disponuje nejen pokročilou metodikou, ale také nabízí možnost využití online aplikace na metodickém portálu. Na druhou stranu je nutné říci, že nepokrývá všechny oblasti, na které by se hlubší analýza ICT ve škole měla zaměřit. Bylo by proto vhodné, kdyby byla doplněna také o další pohledy:

- × Jak ICT využívají učitelé pro svoji osobní potřebu a přípravu na výuku? Jaké služby a technologie využívají?
- × Jaké ICT využívají žáci? Jaké jsou jejich informační návyky? Jaký mají hardware, jakých služeb jsou zvyklí využívat?
- × Jakým způsobem ICT využívá management školy k předávání informací, ale také vzdělávacích objektů ve škole? Liší se vertikální a horizontální způsob komunikace?
- × Jak se ICT promítá do komunikace s rodiči?

Tyto otázky jsou stejně důležité jako kvalitně vyplněný profil Škola21, neboť ukazují, jaké technologie jsou skutečně používané

¹⁴³ BRDIČKA, Bořivoj, Ondřej NEUMAJER a Daniela RŮŽIČKOVÁ. ICT v životě školy – profil školy 21: metodický průvodce. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012, 35 s. Evaluační nástroje. ISBN 978-80-87063-65-1.

a má-li smysl s nimi v rámci digitálního kurátorství nějakým způsobem pracovat. Jestliže například nikdo ve škole nyní nevyužívá RSS, není vhodné na něm stavět nějakou sbírku, pokud je komunikačním kanálem například Twitter.

Kurátorství by nemělo být násilnou invazí do života vzdělávací instituce, spíše podnětem pro rozvoj jejich dílčích úkolů a politik. Klíčové při budování portfolií je také to, zda je ve škole využívána interaktivní tabule, 3D tiskárna a další zařízení, která právě díky různým výukovým objektům mohou dostat hlubší smysl a význam.

Neméně významné je také zasazení role a poslání kurátorství do celkové strategie školy a rozvoje kompetencí jednotlivých učitelů. Jestliže ve škole panuje shoda na přítomnosti této formy vzdělávání (či práce se vzdělávacím obsahem), měla by být doprovázena systematickou péčí o to, aby takto koncipované sady mohli (a uměli) využívat všichni pedagogové a v ideálním případě se mohli podílet na jejich tvorbě. Je zde těsná návaznost jak na fenomén učících se komunit ve školách, tak také například na strategii volby jednotlivých kurzů či témat v oblasti dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.

Skutečnost, že by ICT měly být jedním z motorů změn v současném školství, nastiňuje Strategie 2020: *„Kvalitní vzdělávání přitom předpokládá také průběžnou modernizaci vzdělávacích zdrojů a vzdělávací infrastruktury, v níž stále významnější místo získávají informační a komunikační technologie. Možnosti jejich těsnější integrace do výuky vytváří vynikající příležitosti nejen pro podporu efektivních procesů učení postavených na principu individualizace v rámci školního vzdělávání, ale také základ pro celoživotní učení a život ve společnosti, která bude dalším rozvojem digitálních technologií zásadně ovlivňována.“*¹⁴⁴

Současně je možné říci, že právě proces digitálního kurátorství může být jedním z důležitých prostředků pro hlubší a efektivnější spolupráci jednotlivých škol i učitelů mezi sebou. Jestliže se školy dokážou domluvit na společném technologickém řešení, postupu i kulturním a pedagogickém paradigmatu, může být proces spolupráce velice přínosný. Školy mezi sebou mohou sdílet sbírky, které budou kompatibilní s jejich ŠVP a celkovou ICT i vzdělávací politikou a které mohou být hned snadno implementovány do výuky. Druhá možnost spolupráce se nabízí v oblasti sdílení lidských zdrojů – tedy odborníků, kteří budou tyto sbírky určitým způsobem technicky zajišťovat, koordinovat a řešit jejich implementaci do reálného vzdělávání.

V tomto ohledu by zde měla existovat těsná vazba (případně identifikace) s koordinátorem či metodikem ICT. Jeho úkolem by nemělo být pouze koordinovat ICT ve škole, ale především pomáhat dalším učitelům s implementací těchto technologií do výuky, s návrhem a implementací LMS do systému vzdělávání atp. Tím, že se e-learning prosazuje také na nižších stupních vzdělávání (primární a sekundární školství), roste i význam samotného digitálního kurátorství. Současně je však třeba mít na paměti personální limity a možnosti jednotlivých osob.

Digitální sbírky mohou být navázány na e-learning, a tím pádem se opět může prohlubovat spolupráce s dalšími vzdělávacími subjekty. Na druhou stranu je nutné varovat před bezmyšlenkovitým přebíráním dat mezi jednotlivými subjekty. Kurátor jednotlivé sady organizuje podle pojetí školy, s odkazem na její ŠVP a dává jim typicky jednotný vizuální, ale také didaktický styl a rukopis. Má-li být skutečně kurátorství funkčním konceptem v oblasti formálního vzdělávání, mělo by se na tuto jednotnost co možná nejvíce dbát.

DVA ZÁKLADNÍ SMĚRY KOMUNIKACE

V oblasti digitálního kurátorství můžeme ve vzdělávání spatřovat dva základní směry komunikace, tedy dvě různé cílové skupiny sbírek. První jsou pochopitelně studenti. Pro ně je třeba vytvořit prostředí, které jim na jedné straně umožní co možná nejpohodlnější konzumaci obsahu, ale současně nepovede k pasivnímu přijímání informací. Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020 k tomu uvádí, že *„lidé tyto změny nemohou pouze pasivně přijímat, naopak je žádoucí, aby je ovlivňovali, aby se aktivně podíleli na utváření vlastního života i veřejného prostoru. Vzdělávací systém musí na tento vývoj reagovat tím, že bude lidem nabízet dostatečnou podporu pro adaptaci na život v měnícím se světě. Snad nejvýrazněji lze tento trend sledovat v profesní oblasti.“*¹⁴⁵

Je třeba, aby materiály vycházely z předchozí analýzy a obsah nabízel takovým způsobem, který bude pro žáky příjemný a zajímavý. Například distribuce obsahu pomocí repozitáře v programu Calibre může být z řady důvodů praktická, ale jestliže studenti vyžadují

dobrou podporu interaktivních prvků a budou chtít konzumovat obsah na mobilních zařízeních, jde o formu zcela nevhodnou. Propojení m-learningu s kurátorstvím je zcela samozřejmou oblastí pro dnešní studenty.

Naopak v případě sdílení kolekcí učitelům je vhodné volit formy, které jim umožní dané objekty efektivně použít přímo ve výuce. Jestliže obsahují například formáty vhodné pro interaktivní tabule, tak absence mobilního klienta není ničím závažným, neboť neodpovídá ani způsobu práce učitele, ani potenciálnímu využití dané kolekce. Pedagog si také nepotřebuje ověřovat znalost probírané látky, avšak na druhou stranu musí mít možnost editace těchto sad.

V současné době existuje několik možných cest, jak s digitálními sbírkami naložit tak, aby byly použitelné a funkční pro obě skupiny uživatelů. První variantou je implementace do LMS takovým způsobem, že bude obsah zpřístupněn v různém vzhladu a formě uživatelům s rozličným způsobem nastavenými právy. Může jít o užití jiného CSS, připojení nějakých funkcí pro uživatele s vyšším oprávněním atp. Druhou variantou, která je technicky velice podobná, je oddělení obsahu samotného a aplikace, na které je využíván. Data mohou být uložena ve formátu HTML, XML či DocBook a sloužit jako „náplň“ různým aplikacím pro LMS, mobilní zařízení nebo desktop.

Kurátorství
vzdělávacího
obsahu: mezi řádem
a uměním

Zatímco při metadatovém popisu a tradiční kurátorské činnosti si můžeme vystačit s unifikovanými nástroji pro popis podobnými, jako se běžně užívají v digitálních knihovnách, totiž například MARC21 či Dublin Core, v případě popisu vzdělávacích objektů je situace komplikovanější. Existuje standardizovaný formát SCORM, který ale primárně řeší přenositelnost dat mezi vzdělávacími platformami (především mezi LMS), případně xAPI umožňující do LMS zařadit data z externích zdrojů.

V současné době ale nemáme k dispozici žádný formát, který by umožnil popisovat vzdělávací objekty s ohledem na pedagogické paradigma či pedagogiku, vzdělávací cíle, kognitivní a metakognitivní charakteristiky studenta, pracovat s vnitřní návazností a myšlenkovou koherencí atp. To souvisí se specifickým postavením pedagogiky, která se nachází v dichotomii mezi vědní disciplínou s přísnou metodologií a uměním praktického vyučování. V příspěvku se pokusíme na tento vztah upozornit a ukázat, jaké vlastnosti by měl mít metadatový popis, aby byl efektivně použitelný pro tvorbu vzdělávacích kolekcí, pro adaptabilní vzdělávací systémy a další navazující sémanticky orientované technologie.

Množství různorodých vzdělávacích teorií neumožňuje snadný unifikovaný návrh žádného vzdělávacího systému a tím méně tvorbu kvalitního metadatového popisu jak celých kurzů, tak jednotlivých vzdělávacích objektů. Domníváme se, že není cestou dosáhnout unifikace vzdělávacích teorií či paradigmat s poukazem na to, že správné je pojetí konstruktivistické či fenomenologická pedagogika. V tomto kontextu se jeví jako nevyhnutelné postupovat způsobem reflektování jednotlivých směrů jak při návrhu vzdělávacích systémů, tak také při tvorbě standardů pro metadatový popis.

V této kapitole se proto pokusíme postupovat tak, že bychom stručně popsali model, který jsme pro tuto příležitost sestavili, jenž popisuje právě vztah vzdělávacích teorií, filosofických východisek a technologií. Dále provedeme základní filosoficko-výchovnou expozici problematiky. Na jejím základě bychom se pak rádi dotkli možností, které jsou spojené s digitálním informačním kurátorstvím právě v kontextu vzdělávání. Metodologií textu je tedy deduktivní metoda, kdy z obecných východisek spíše filosofických (nebo filosoficko výchovných) budeme vyvozovat jisté závěry směrem ke kurátorské práci.

Rádi bychom ukázali, že pochopení vzdělávací teorie v její komplexnosti a šíři je culmen et fons všech dalších úvah, ať již technologických, technických nebo informačních. Proto volíme právě takové, byť poněkud netradiční uspořádání celého článku.

Tento přístup umožňuje jistou metodologickou volnost, promyšlení souvislostí a především, dle našeho soudu nabízí postup, který je adekvátní tomu, jak se má správně postupovat v budování vědeckých teorií – od zmapování reálného světa, přes zaujetí filosofických východisek ke konkrétnímu vědeckému nebo technickému programu.

TEORIE UČENÍ A TECHNOLOGIE: MODELOVÁ SCHÉMATA

Modelů, které popisují vztah technologií a učení je v současné době k dispozici velké množství. Jen namátkou je možné zmínit dva, které jsou zřejmě v praxi (alespoň v tuzemském prostředí nejpopulárnější):

Padagogy Wheel¹⁴⁶, jehož autorem je Allan Carrington a který se v létě 2016 dočkal díky Lucii Rohlíkové také českého překladu.¹⁴⁷ Model pracuje s Bloomovou taxonomií vzdělávacích cílů (zjednodušenou tak, že zapamatovat a porozumět tvoří jednu kategorii). Jsou v ní popsány akční slovesa, možné aktivity (ty už mají vztah k technologiím) a pak jednotlivé nástroje, které mohou pomoci s jejich realizací. Vnější kruh je pak tvořen modelem SAMR, který popisuje to, jak se mění cíle a postupy za přítomnosti technologií.

Druhým modelem je HoTEL – tedy Holistic Approach to Technology Engaranced Learning.¹⁴⁸ Ten vychází z myšlenky, že každou vzdělávací teorii je možné popsat čtyřmi atributy – klíčových konceptem nebo vzdělávacím paradigmatem, osobností, vědeckou disciplínou, ze které vychází a jistého krátkého textového popisku. Model existuje primárně v digitální podobě, takže k němu existují také drobné rozšiřující odkazy.

Ani jedno z výše uvedených řešení se ale nejeví jako univerzálně použitelné. Dle našeho soudu je slabinou Padagogy Wheel malý kontext a nevymezení pedagogického paradigmatu. Je však možné tušit konstruktivistické pojetí a to především díky struktuře aktivit. Jde tak o model sice zajímavý a populární, ale málo obecný. Naším

146 CARRINGTON, Allan. The Padagogy Wheel V4.1 [online]. 2016.

147 CARRINGTON, Allan. Kolo iPadagogiky Czech V4.1 [online]. 2016.

148 MILLWOOD, Richard. HoTEL: Holistic Approach to Technology Enhanced Learning [online]. 2013.

potřebám se více blíží HoTEL, který je ale také nevyhovující a to z několika důvodů:

1. Jakkoli to název předpokládá, v podstatě se v něm nevyskytují žádné technologie.
2. Má malou praktickou využitelnost, není zřejmé, k čemu slouží, a jak by bylo možné s ním pracovat například na úrovni vzdělavatele.
3. Neobsahuje východiska konceptů či paradigmat.

Další výtky by mohly být technického rázu, jako je nemožnost identifikace vědeckého směru k teoriím, nepřesnosti, nejednoznačnosti nebo dílčí chyby. To, co by bylo možné obecně ocenit, je snaha o rozšíření kontextu dalšími zdroji, ale ta je bohužel poněkud nedotažená. Povedené jsou naopak vazby mezi jednotlivými uzly, které ukazují vzdělávací teorie jako vzájemně propojené a závislé.

Jako efektivní se v tomto kontextu jevil vlastní návrh modelu vzdělávacích teorií, který umožňoval saturovat potřeby, které jsme výše naznačili – kontext, metody, technologie, východiska a vazby mezi jednotlivými směry. Níže presentovaný a popisovaný model představuje v této oblasti první krok, jakkoli jsme si vědomi limitů, které toto pojetí přináší a jeho určité nedokončenosti (chybí například u téměř všech oblastí sbírky dalších materiálů k tématu).

VLASTNÍ MODEL

Primárním cílem modelu je poskytnout komplexní pohled na jednotlivé teorie učení a dát uživateli představu o tom, jakým způsobem jsou konstituovány a mohou být propojené s technologiemi. Snažíme se přitom neoddělovat pedagogiku a andragogiku¹⁴⁹, ale jde nám skutečně o popis různých přístupů ke vzdělávání. Dle našeho soudu jsou v této obecné rovině jednotlivé přístupy přeno-

149 Proti tomuto modelu se staví například Beneš: Beneš 2003: 67–71. Například ale pro Kanta pedagogika přímo ústí do andragogiky, respektive obě pracují se stejnými maximy. Tím, čím se liší, je atribut *sui iuris*, kterou v plnosti přisuzuje pouze dospělému [srov. „K tomu je kromě vlastnosti přirozené [že nejde o dítě nebo o ženu], vyžadována jediná kvalita: takový člověk je pánem sebe sama [sui iuris].“ KANT, Immanuel. K věčnému míru: filosofický projekt: o obecném rčení: je-li něco správné v teorii, nemusí se to ještě hodit pro praxi. Str. 73.

sitelné. To, v čem se budou lišit, je praktická didaktika nebo volba jednotlivých přístupů. Domníváme se, že koncepty jako fenomenologická pedagogika či integrální andragogika jsou ale vzájemně snadno přenositelné, bez ohledu na věk vzdělávaných.

V designu modelu bylo třeba učinit základní výběr teorií, kterým se máme věnovat – vycházeli jsme z HoTEL modelu, ale přidali jsme do něj některé další prvky, spojené se sebeřízením či sebeurčeným, učením, ale také se základními andragogickými koncepty,¹⁵⁰ alternativními pedagogikami¹⁵¹ a směry, které jsou pro české prostředí zásadní, jako jsou výše zmíněná fenomenologická pedagogika a integrální andragogika. Jsme si současně vědomi toho, že model není úplný a o další teorie se může postupně rozšiřovat.

Z hlediska struktury modelu jsme se nechali inspirovat oběma zmíněnými modely. Z HoTEL jsme přebrali jak část teorií, tak také některé strukturální záležitosti – myšlenkově blízká témata jsou u sebe, jsou zde přítomné osobnosti či odkazy na další zdroje nebo snaha o esencionalizaci teorie do jedné krátké věty. Z Pedagogy Wheel jsme vzali vztah k technologiím, byť jednotlivé nástroje jsme nahradili obecnými kategoriemi, a také vztah k didaktickému uchopení. Nová jsou také myšlenková východiska – snažíme se ukázat, z čeho daný směr vychází nebo na co reaguje, což je pro jeho pochopení zásadní.

Možností, jak s modelem pracovat je více, zde si dovolíme nastínit tři základní cesty:

1. Podle východisek je možné vytvořit skupinu teorií, které jsou člověku sympatické a dále se jim věnovat.
2. Při známé identifikaci teorie se podívat na to, jaké zdroje k tématu jsou a především na technologie, které lze pro rozvoj daného pojetí učení použít.
3. Lze pomocí něj získat základní přehled a diferenci, se kterou lze v pedagogické praxi dále pracovat. Za jedno z největších neštěstí současného vzdělávání považujeme právě paradigmatickou nezakotvenost vzdělavatelů. Model je v tomto ohledu jedním z odrazových můstků pro vlastní ukotvení se, respektive pro volbu vzdělávací teorie, která se bude odrážet v metadatovém popisu či v konstrukci e-learningových systémů.

150 Například integrální občanské vzdělávání, existenciální pedagogika, autonomní učení.

151 Například Daltonská pedagogika, Montessry, Jeanský plán, Waldorfská pedagogika.

Celý model se skládá z následujících částí:

- × **Teorie učení:** teorie učení je pro nás alespoň částečně integrální soubor názorů na to, jak má vypadat učení. Nerozlišujeme přitom mezi koncepty pedagogickými, výchovnými či andragogickými, ani mezi teorií a paradigmatem. Necháváme je vzájemně proplétat a navzájem se inspirovat.

- × **Metakategorie:** jestliže mají některé teorie učení silný příbuzný kořen, je nad nimi zařazena metakategorie. Například hovořit obecně o alternativních pedagogikách nebo o sebeřízeném učení, je nemožné, avšak přitom je důležité ukázat kontext a spojitost těsně propojených přístupů.

- × **Technologie:** do této kategorie jsme se snažili zařadit (především online) nástroje a technologie, které umožňují rozvíjet specifický rys daného přístupu. Jestliže si tak člověk vybere určitý pedagogický směr, může k němu snadno identifikovat některé typické nástroje.

- × **Osobnosti** (případně místa): odkazují na zakladatele nebo nejvýraznější osobnosti v oboru. To umožňuje větší narativnost přístupu i snazší dohledání primárních zdrojů.

- × **Základní didaktická myšlenka:** jakkoli je obtížné do jediné věty (či dokonce jejího úseku) vměstnat celou paradigmatickou teorii, snažíme se nabídnout to, co je podle našeho soudu typické, rozlišující či signifikantní pro daný směr. Více než o uchopení přístupu jde o orientaci.

- × **Myšlenková východiska:** zachycují určitý pramen nebo pozici, ze které se lze na danou teorii dívat. Hledáme, co říká o svobodě, vzdělávaném i vzdělávajícím, o vzdělání samotném. Opět jen náběhově, avšak s cílem nabídnout základní přehled o tom, která teorie učení je člověku blízká a proč.

Model existuje ve dvou základních grafických reprezentacích – první je komplexnější a dle našeho názoru lépe zachycuje blízkost jednotlivých směrů či teorií. Jakkoli je definování příbuznosti nepřiliš snadné, tak obecně platí, že nedaleko od sebe se nacházejí většinou teorie, které spolu mají jistý vazebný vztah.¹⁵²

Druhá reprezentace je lineární a nabízí rychlou možnost srovnání jednotlivých kategorií, které se popisují. Dobře tak poslouží pro rychlé porovnání didaktických východisek nebo užitých technologií.¹⁵³

152 V plné kvalitě je ke stažení z ČERNÝ, Michal a Veronika MORAVČÍKOVÁ [ill.]. Vzdělávací teorie [online]. Dostupné z: <https://drive.google.com/open?id=0BzYzDLMkcuucdG9IS3pGVVfYTG8>, 2016.

153 Tamtéž.

Proti modelu je možné mít řadu námitek. Na tomto místě se pokusíme uvést ty, které se nám zdají být zřejmé a kterých jsme si vědomi:

- × Kategorizace – například označení psychologizující směry je velice nepřesné, ale bylo nutné nějak definovat jednotlivé rodiny či rody teorií.
- × Nepřesnosti – v necelých sto znacích není možné vždy přesně postihnout podstatu dané teorie či směru. Každý uzel by mohl být zastoupen celou monografií.
- × Technologie – technologie uvádíme jen velice obecně, taxativně, aniž bychom specifikovali, jak by bylo možné je použít. Správným postupem by mělo být u každého směru vytyčit „kolo pedagogiky“, což ale není prostorově možné a z pohledu pochopení a práce se schématem ani dost dobře možné.

KONSTRUKTIVISTICKÝ EXKURZ

Rádi bychom od prakticky orientovaného modelu částečně odstoupili a pokusili se nabídnout alespoň základní expozici problematiky individualizovaného vzdělávání na příkladu konstruktivistického pojetí pedagogiky. Tento výběr je logický v tom, že jde dnes o zřejmě nejprotěžovanější směr – vycházejí z něj ŠVP i RVP¹⁵⁴ v primárním i sekundárním školství, existují monografie věnující se vysokoškolské pedagogice z pohledu konstruktivismu¹⁵⁵ atp. Dokonce by se mohlo zdát, že právě konstruktivismus je tím jediným, správným, aktivním vzdělávacím přístupem.

Současně však lze jen obtížně najít směr, ke kterému by se sice formálně hlásila téměř celá pedagogická obec včetně praktiků, avšak na jehož důsledné dodržování a promyšlení se myslí tak málo. Fatální představa osnov, testů a standardizací z něj nakonec činí konstruktivismus bez konstruktivismu. Pouhou prázdnou schránku, která jen velice málo odpovídá podstatným idejím.

154 Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, c2007. ISBN 978-80-87000-11-3.

155 ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4152-9.

Na této expozici bychom také rádi ukázali ještě na jedno významné téma, se kterým budeme dále pracovat – totiž na vztah jednotlivce a skupiny. Domníváme se, že téměř všechny pedagogické směry, které mají logickou konzistenci a relevanci, budou na roli jednotlivce, jeho potřeb, myšlení a tužby klást zásadní důraz. Snad jedinou výjimkou mohou být teorie vycházející ze snahy řešit sociální problémy těch, kdo neví, co chtějí. Takový přístup je ale dle našeho soudu obtížně přijatelný.

Jakkoli část alternativních pedagogik klade důraz na individualizaci edukačního procesu a redefinování role pedagoga, není vždy zajištěno autonomní postavení jedince. Pedagog mu sice pomáhá, aby se vše naučil sám (Montessori pedagogika), ale nedá mu běžně k dispozici tvorbu vlastního přístupu a programu, jako explicitního projektu osobního rozvoje¹⁵⁶.

Konstruktivismus (a některé směry tzv. alternativních pedagogik, jako jsou Daltonske školy) se snaží situaci otočit a do středu zájmu staví jedince a jeho specifické poznávání světa. Je přitom třeba odlišit konstruktivismus čerpající přímo z Piageta¹⁵⁷ a jím spojené tradice od konstruktivismu sociálního, který je spojený až empirickým či gno-seologickým relativismem. Klasická Piagetovská tradice odkazuje na existenci zpětnovazebného systému asimilace a akomodace, tedy na dynamické ovlivňování prostředí jedince a jedince prostředím. Vzdělávání či učení se je zde individuálním procesem ustanovováním o nalezení dynamické rovnováhy, není možné aplikovat metody a přístupy masového a unifikovaného vzdělávání. Jistá míra autonomie, která je závislá na volbě příslušného antropologického modelu a jeho reflexi v rámci daného pedagogického paradigmatu, zde musí být přítomna vždy, byť se budou jednotliví autoři rozcházet v názoru, jaká má být, a jakým způsobem o ni pečovat.

Konstruktivistické vzdělávání tedy musí být v tomto pojetí individualizované a autonomní, neboť učitel je součástí okolního prostředí a nemůže – neboť k tomu nemá žádné prostředky – daného jednotlivce přímo měnit. To, co je vzdělavatelovou povinností, je péče o prostředí, zajišťování podnětů či témat k přemýšlení nebo tréninkových situací pro rozvoj určitých kompetencí, nikoli drill nebo předávání faktů. Výsledkem důsledně konstruktivistického pojetí je opuštění osnov a učebních plánů, které jsou nařízeny vnější autoritou ve prospěch určitého individuálního pojetí.

¹⁵⁶ Jakkoli je v moderním jazyce pojem „osobní rozvoj“ poněkud zneužíván či nadužíván, zde jej budeme chápat jako pojem z filosofické antropologie.

¹⁵⁷ PIAGET, Jean. Psychologie inteligence. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-309-9, 1999. s. 20–21.

Z výše uvedeného je patrné, že právě vhodné pochopení jak základních myšlenek daného vzdělávacího pojetí, tak také pochopení jeho filosofického pojetí, je zcela nezbytné pro volbu adekvátních technologií, ale také didaktických přístupů.¹⁵⁸ Na příkladu konstruktivismu je přitom zřejmé, že jde o pojetí natolik komplexní, že povede k velice rozdílné práci s cíli, kompetencemi i vnímání pozice jedince uvnitř celého edukačního systému. Nestačí tedy disponovat řekněme objektivním, na realitě téměř nezávislým pojetím, ale pro praktickou implementaci je třeba disponovat také vlastní schopností interpretace či specifického pojetí.

Domníváme se tak, že bez újmy na obecnosti lze například tvrdit, že všechny vzdělávací teorie je možné vnímat jako individualizovaně zaměřené. To neznamená, že by v nich okolí či druzí lidé nehráli roli (například pro kritickou pedagogiku nebo konektivismus¹⁵⁹ dokonce zcela zásadní), ale že celý design vzdělávacího procesu může být nastavený tak, aby byl zaměřený na studenta jako jednotlivce.¹⁶⁰ To, v čem se ale budou jednotlivé přístupy nesporně odlišovat, nebudou jen cíle a metody, ale také – a dle našeho názoru především – antropologie.

Otázka, kdo je člověk a jaká je jeho svoboda a schopnost rozhodovat se, je oním zásadně diferencujícím bodem jednotlivých pojetí. Zmíněné metody a cíle jsou pak spíše sekundárním destilátem tohoto antropologického pojetí, nikoli naopak. Na příkladu konstruktivismu tak lze říci, že člověk je otevřenou, svobodnou bytostí s možností volby zájmů a oblastí studia, která ale neprobíhá nezávisle na realitě, ale je odpovědí na interakci s prostředím.

Svoboda člověka je zde podobná svobodě hrát šachy – ty jsou spojené s existencí řady restriktivních pravidel a nutností reagovat jak na hrací plochu (tedy šachovnici), tak také na soupeře. To ale neznamená, že by hráč neměl možnost se svobodně rozhodovat. A je to také on, kdo svými tahy mění chování druhého a své prostředí. Tento model interakční svobody pak dává základní nastavení všech metod. Ty nemají charakter direktivního nastavení procesu, ale spíše práce s prostředím, ve kterém se jedinec učí sám.

158 BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. Metodický portál: Články [online]. 02. 09. 2008.

159 Podrobněji SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. 2014.

160 Srov. O'NEILL, Geraldine; MCMAHON, Tim. *Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers*. 2005.

PROBLÉM POPISU

Na tomto místě bychom rádi celou problematiku vztáhli k tématu vzdělávání se v kyberprostoru. Snažíme se vyhnout se pojmu e-learning, neboť ten je přetížený tradiční představou o tom, jak vzdělávací kurzy vypadají, případně modelem výukových či vzdělávacích her či aplikací. Takovéto pojetí je relevantní a možné, ale rádi bychom se při úvahách ještě – alespoň ze začátku – přidrželi abstraktnější roviny.

Ve světle výše napsaného stojíme před zajímavým problémem, který je na první pohled technické rázu, ale podle našeho názoru má s výše provedenou expozicí mnoho společného. Jestliže má vzdělávání probíhat v online prostředí, zdálo by se logické (v následujících řádcích ukážeme, že jde jen o jedno z možných pojetí), že model vzdělávání bude nastavený 1:1, takže jednomu studentovi se může systematicky a individuálně věnovat jeden učitel.¹⁶¹

Takové pojetí se ale jeví jako nepříliš efektivní tehdy, pokud chceme mít MOOC kurzy nebo vzdělávat obecně větší množství osob, což je nesporná realita běžného formálního vzdělávání, takže je třeba si položit otázku, zda to znamená, že vzdělávání a jeho teorie jsou od sebe oddělené nekonečným, reálně nepřekročitelným příkopem, nebo že se zde otevírají možnosti určitého nového hledání a nacházení přístupů, které jsou spojené s moderními technologiemi a jež naopak v tradičním osobním procesu vzdělávání nemohly být přítomny.

Aniž bychom chtěli být příliš kritičtí, lze říci, že v současném vzdělávání můžeme nalézt obě odpovědi v reálném kontextu vtělené do praktického edukačního procesu. Příkladem oddělení praxe a teorie jsou různé kurzy, které jsou typicky tvořené v Moodle nebo v jiném LMS nástroji, který vykazuje prvky konstruktivistického pojetí – od explikace cílů po otázky k zamyšlení a rozšiřující materiály, ale ve skutečnosti jen zjevují nějaký vzdělávací obsah dopředu vytvořený učitelem, který případně dichotomickými testy vyzkouší. Energie věnovaná do obsahu vzdělávacího modulu či rozšiřujících materiálů jistě není něčím zbytečně vynaloženým, ale vlastně vůbec neodpovídá individuálnímu zájmu jedince. V určitém dělení kurzů podle míry přizpůsobení se studentovi bychom se tak mohli pohybovat u unifikovaného prostředí, snad s prvky diferencovaného v tom, že si student může sám procházet rozšiřující materiály.

¹⁶¹ Viz KNOWLES, Malcolm Shepherd. Self-directed learning. 1975.

Tím nechceme říci, že jde o pojetí zcela chybné v tom slova smyslu, že by si z něj student nemohl nic odnést, ale jen poukázat na skutečnost, že praktici se z různých často pragmatických a pochopitelných důvodů od konstruktivistického pojetí odchylijí. Pro úplnost dodejme, že i takový kurz může fungovat v rámci sebeřízeného či sebeurčeného učení,¹⁶² ale v takovém případě mu předchází rozhodnutí studenta, že se chce takto něco naučit. Pak může mít i toto pojetí kurzu svůj význam, protože – pokud se můžeme podržet šachové analogie – není partií, ale figurkou.

Pro úplnost dodejme, že zřejmě nejsnazší a prostřednictvím online nástrojů nejdostupnějším konceptem je práce s behavioristickým paradigmatem, ve kterém mají jednoznačná zadání a učební texty, ale také testování své pevné místo. Tento způsob vzdělávání ale vnímáme jako více než problematický, jakkoli alespoň potenciálně snadno konzistentní.

Druhou variantou je, pokusit se využít technologie k tomu, abychom mohli nabídnout skutečně adekvátní edukační program, který by mohl korespondovat s danou vzdělávací teorií. Jednou z možností je využít konceptu označovaného jako kurátorství vzdělávacího obsahu. To je založené na myšlence, že kurátor (pedagog, informační vědec, ale v určitém ohledu i student) vytvářejí metadatařově popsané soubory digitálních artefaktů, které se mohou stát součástí vzdělávacího prostředí (PLE) jednotlivce.¹⁶³

Tyto materiály je možné zařazovat do kolekcí nebo mohou stát relativně samostatně, podle toho, jaké paradigma a jaký model práce si student a (nebo) pedagog zvolí. Pokud například chceme designovat vzdělávací obsah pro téma Lucemburkové na Moravě, vytvoříme soubor relevantních materiálů, které můžeme vzájemně propojovat a provazovat. Student si pak sám vybere, kde začne, s čím chce pracovat, jaké oblasti se bude věnovat, stejně jako jaký druh média je mu milý. To znamená, že s modelovým tématem může pracovat jako strukturalistický historik a sledovat linii každodennosti a vývoje myšlení, stejně dobře jako jít po rovinách příběhů osobností (narativní historie) nebo analyzovat politické události.

Takové pojetí vzdělávání vyžaduje několik kroků:

1. Volbu vzdělávacího plánu – většinou se doporučuje mít vzdělávací plán s jasně stanovenými cíli a metrikami. Pokud se má

162 Viz KNOWLES, Malcolm Shepherd. *Self-directed learning*. 1975.

163 Podrobněji například ATTWELL, Graham. *Personal Learning Environments—the future of eLearning?* *Elearning papers*, 2007, 2.1: 1–8. nebo ALHARBI, Mafawez; PLATT, Amelia; AL-BAYATTI, Alí Hilal. *Personal learning environment*. 2013.

člověk něco naučit, měl by vědět, odkud a kam jde. Plán může být zadán autoritativně, na základě dialogu se studentem nebo v nějaké kompromisní variantě.

2. Je nutné mít zvolené vzdělávací paradigma.
3. Na základě tohoto paradigmatu mít adekvátně popsané jednotlivé artefakty.
4. Stanovit vztah mezi osobním vzdělávacím prostředím a jeho celou sbírkou.
5. Stanovit prostředky reflexe a sebereflexe, případně evaluace.

Takto koncipovaná posloupnost kroků může být užita jak pro autonomně pojaté vzdělávání, tak také pro relativně direktivně řízené. To, co bude pro nás z hlediska obsahu článku klíčové, jsou body 3 a 4, které budou vycházet z prvních dvou.

Cesty, standardy, formáty

První otázkou, na kterou si je třeba odpovědět, je, jak by měl vypadat popis jednotlivých digitálních vzdělávacích objektů. Nabízí se tři základní možnosti – využít popisu pro digitální knihovny, speciálních sad pro LMS nebo hledat nějakou jinou variantu.

Z hlediska infrastrukturního by bylo logické užít metodologii, která bude spojená s digitálními knihovnami, tedy například Dublin Core či MARC21. Velkou výhodou takového přístupu je, že digitální knihovny již existují a s oběma standardy aktivně pracují. To znamená, že kurátorská činnost je do velké míry rozšiřováním stávajícího sbírkového materiálu o objekty, kterým daný popis v současné době chybí. Druhou velkou výhodou je přítomnost kvalitních vyhledávačů a služeb pro sklízň, případně s nimi spojená robustní architektura.

Problémem naopak může být to, že takový popis v zásadě neumožňuje pěkně pracovat ani s cíli ani s dalšími důležitými atributy. Pro ilustraci si dovoluujeme uvést příklad Dublin Core, který pracuje s tím, že každý objekt může být popsán pomocí termů, které mohou být násobné. Ty jsou pak diferencovány do kategorií: contributor, coverage, creator, date, description, format, identifier, language,

publisher, rights, source, subject, title, type.¹⁶⁴ Především některá pole nabízejí poměrně velkou svobodu v tom, k čemu a jak se využijí (description, identifier, subject).

Druhou variantou je využít popisů, které jsou určené pro LMS a které mají potenciál být tedy adekvátní a relevantní pro vzdělávací potřeby. Zde jsou nejznámější SCORM a xAPI.¹⁶⁵ SCORM je referenční model, který pracuje s popisky, kterých je 64 druhů, a dále se diferencující do devíti kategorií: obecná kategorie, životní cyklus, meta-metadata, technická kategorie, vzdělávací kategorie, právní kategorie, vztahy, anotace a klasifikace. Tyto popisky může mít jak celý kurz, tak pouze jeden konkrétní vzdělávací objekt. Praktickým problémem je, že jakkoli je SCORM¹⁶⁶ dnes asi nejpoužívanější nástroj pro popis vzdělávacích objektů, tak jednotlivé prvky nejsou (až na několik málo výjimek) povinné, takže se využívají pouze zřídka.

Druhou slabinou je uzavřenost do sebe. SCORM se zaměřuje na vnitřní popis objektů uvnitř vzdělávacího prostředí a nesleduje žádné vnější objekty. Jestliže se tak něco má stát vzdělávacím objektem, musí to být přeneseno přímo do LMS. Tento aspekt je nejen nepraktický, ale především jen málo odpovídající tomu, jak se lidé skutečně učí.

Na uzavřenost se částečně snaží reagovat xAPI,¹⁶⁷ které umožňuje pomocí tripletů identifikovat kdo, co a kde učinil a tuto informaci případně přenést do LMS, PLE nebo někam jinam. Jde tedy o formát, který je velice praktický v jednoduchosti popisu, ale příliš neřeší problém popisu objektů.

Dva výše uvedené koncepty, které se vztahují ke vzdělávání, jsou velice praktické v tom, že nabízejí vhodnou manipulaci s objekty a jejich přenositelnost mezi různými vzdělávacími prostředími. Jestliže v jednom vznikne vzdělávací objekt, je možné ho pomocí SCORM zapouzdřit, popsat a přenést do jiného kurzu nebo systému. V tomto ohledu umožňuje jak SCORM, tak také xAPI modulární výstavbu vzdělávacích celků, což je jeden z důležitých prvků, na kterých může celý koncept kurátorství do velké míry stavět.

Jak metadatové popisy pro digitální knihovny, tak také SCORM, xAPI a případně podobné formáty akcentují rozměr univerzálnosti.

164 Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1 [online]. 2012.

165 Podrobněji v MOISA, Violeta. Adaptive learning management system. *Journal of Mobile, Embedded and Distributed Systems*, 2013, 5.2: 70–77.

166 OSTYN, Claude. Jak spíchnout SCORM: Příručka pro vývojáře výukového obsahu standardu SCORM 1.2 [online]. [2007]

167 Srov. KEVAN, Jonathan M.; RYAN, Paul R. Experience API: Flexible, decentralized and activity-centric data collection. *Technology, Knowledge and Learning*, 2016, 21.1: 143–149.

Neodpovídají ale na základní otázky, které jsou pro kurátorství zásadní – jak se člověk učí, jaké paradigma zastává a co je vlastně smyslem jeho vzdělávacích aktivit.

Zde narážíme na významný limit. Například František Kuřina na konferenci *Moderní trendy ve vyučování matematiky a přírodovědných předmětů IV.* zdůraznil, že pro něj je kvalitní výuka taková, která zprostředkovává metamorfózu dítěte v osobnost.¹⁶⁸ Jiným přístupem může být akcent na motivaci a vnitřní svět studenta – tedy učit tak, aby byl šťastný nebo překvapený.¹⁶⁹ Je přitom zřejmé, že tyto metriky, které jsou spojené s konkrétním pohledem na vzdělávací teorii nelze popisovat pomocí univerzálních kvantifikátorů stejně, jako behavioristický test z diferenciálních rovnic.

JAK MŮŽE VYPADAT METADATOVÝ POPIS?

Jedním z parametrů, který se zdá být u metadatového popisu, který by odpovídal vzdělávací teorii, zřejmý, je implementovatelnost od XML.¹⁷⁰ V tomto formátu jsou v podstatě téměř všechny metadatové popisy, takže by měla být zajištěna snazší kompatibilita a jistá konzistence. Současně jde o dostatečně univerzální popisnou strukturu dat, aby bylo možné pomocí ní zapsat vzhled obrázku ve formátu SVG, stejně jako popsat vzdělávací objekt, graf nebo prvky v databázích pro dialogové systémy či umělou inteligenci. XML má tu vlastnost, že se data z něj poměrně pohodlně dají zpracovávat a stejně tak do nich importovat nové informace. Jestliže tedy hledáme technicky dobře proveditelný, kompatibilní a otevřený formát, zdá se být XML jedinou možnou volbou.

Jakkoli může jít na první pohled o technický detail, rádi bychom v duchu myšlenky McLuhana, že médium je zpráva, upozornili na skutečnost, že jde o jedno z mála pevných a formálních zadání, které umožní o metadatovém popisu strukturovaně a systematicky uvažovat. Pro popis vzdělávacího objektu je tedy možné užít značkovací jazyk, jehož značky budou vycházet z pochopení dané teorie.

168 NOVOTNÁ, Jiřina. *Konference Katedry matematiky Pdf MU – listopad 2014, Brno. IS MU [online]. 2014*

169 ČERNÝ, Michal. *Učit tak, aby studenti... byli šťastní. Inflow: information journal, Masarykova univerzita, 2014. ISSN 1802-9736.*

170 W3C. *XML TECHNOLOGY [online]. 2016.*

Bodem, který je ke zvážení, je míra zapouzdřenéosti takového postupu. Jestliže uvažujeme o různých vzdělávacích směrech či pojetích, které mají jistou příbuznost, bylo by vhodné hledat takový popis, který by umožnil snadné rozšíření parametrů tak, aby nemuselo docházet k tvorbě zcela nového záznamu. Například pro behavioristickou teorii je emoční složka nadbytečná, zatímco jiné přístupy ji mohou vnímat jako zásadní. V takovém případě je možné k popisu objektu prostře připojit například značku <emocion>, která bude mít jako parametry procentuální vyjádření základních emocí nebo jejich interval. Systém pak bude moci například snadno identifikovat překvapivé nebo štěstí vyvolávající objekty a efektivně s nimi pracovat.

U každé teorie by tedy měla být provedena její filosofická a didaktická reflexe, která uváže, co je u vzdělávacích objektů pro daný směr podstatné a definuje množinu atributů, které tento stav budou popisovat. Právě tato reflexe je přítom nezbytná pro nastavení relevantních parametrů, se kterými má daný systém pracovat. Druhou rovinou je pak vývoj takových vzdělávacích prostředí, které budou schopné vytvořit podmínky pro adekvátní vzdělávání a s takto nastavenými parametry efektivně pracovat.

Kromě návrhu vhodných značek je třeba uvažovat ještě nad dalšími aspekty. Jestliže existují vzdělávací paradigmatata, která vycházejí z ekologického nebo nikoli striktně subjekt-objektového pohledu na realitu, je třeba zajistit, aby se popis objektu měnil (nebo alespoň v jisté části) podle toho, jak s ním daný člověk pracuje. Například pomocí emoční analýzy¹⁷¹ (například skrze SHORE¹⁷² nebo podobné nástroje) lze zjistit, jak daný uživatel emočně reaguje a co jej baví a co nikoli. <emocion> tak může existovat ve dvou variantách <emocion_obj>, která bude obsahovat nějaké předpokládané hodnoty a <emocion_sub>, která bude pracovat s hodnotami daného uživatele. Systém tedy musí být otevřený pro automatickou nebo poloautomatickou individuální manipulaci.

Klíčovým projektem pro informační vědce by tak mělo být vést dialog s pedagogy a filosofy výchovy o tom, jak by měl takový metadatový popis vypadat, s jakými parametry je možné pracovat, aby manipulace se vzdělávacími objekty byla co možná nejlogičtější a paradigmaticky vymezená.

171 Zajímavé informace nabízí například článek YACOUB, Sherif M., et al. Recognition of emotions in interactive voice response systems. In: INTERSPEECH. 2003.

172 FRAUNHOFER INSTITUTE FOR INTEGRATED CIRCUITS IIS. SHORE™ – Object and Face Recognition [online]. 2016.

Dalším významným prvkem je pracnost a povinnost popisu objektů, tedy něco, na čem ztroskotál koncept sémantického webu, který vycházel z RDF¹⁷³. Jednou věcí je idealistické nastavení popisu objektu, druhou motivace a schopnosti uživatelů, ale i kurátorů s danou technologií smysluplně pracovat. Domníváme se, že takový popis by měl být co nejvíce automatizovatelný a že bychom měli hledat takové technické prostředky, které by umožnili většinu parametrů získávat z vnějších zdrojů – ať už jde o data z knižních databází nebo třeba metadata z webových stránek.

Námi prezentovaný model vzdělávacích teorií tak může posloužit v tomto kontextu jako základní odrazový můstek pro návrh určitého metadatového schématu, ať již pro specializované knihovny či repozitáře nebo pro konkrétní LMS. Významnou funkcí modelu je také práce s kategoriemi nástrojů a základním didaktickým uchopením daného směru – nezdá se být nutné snažit se do značek a atributů zachytit celou teorii, respektive její pohled na vzdělávací objekty, potažmo vzdělávaného a cíle, ale – při nejmenším pro začátek – se pokusit identifikovat možnosti a místo užití daných objektů a podle toho se je snažit popsat.

Pro rozvoj moderních vzdělávacích technologií pak bude nepochybně také zásadní, zda a jak se podaří prosadit jistou standardizaci metadatového popisu. XML je v tomto ohledu velice svobodným formátem, což může působit problémy ve všech navazujících aplikacích, které budou právě XML strukturu používat jako svůj přirozený vstup – od dialogových systémů po umělou inteligenci a LMS.

Digitální kurátorství v didaktickém náhledu

Zajímavé je zkusit se podívat na problematiku online kurátorství z pohledu pedagogických teorií, konceptů a postupů. Beth Kanterová¹⁷⁴ například prosazuje změnu Bloomovy taxonomie tak, aby více odpovídala online prostředí. Zatímco klasický i revidovaný model původní hierarchie výukových aktivit lze dobře provázat s klasickým formálním postavením různých vzdělávacích aktivit a lekcí, v případě přechodu k online vzdělávání, které klade důraz na sociální síť, jde něco takového jen velice obtížně.

Také rozvoj kreativních přístupů k učení či kreativních technik vytváří na taxonomii určitý tlak, protože samotné tvořivé myšlení by bylo vždy umísťováno do nejvyšší kategorie, což příliš neodpovídá tomu, jak techniky kreativního učení fungují a s čím vlastně pracují. Kanterová publikovala článek s názvem *What Is the Scaffolding for Learning in Public?*¹⁷⁵, ve kterém nabízí nový pohled na otevřené, kreativně orientované vzdělávání.

Transparentnost je zde chápáno především otevření vytvořených výukových objektů, vědeckých postupů nebo – v případě digitálního kurátorství – také sdílení těchto sad. Ve vzdělávání lze efektivně uplatňovat otevřenost kódu, tedy tvořit takové objekty a data, která budu moci být dále upravována a transformována. Výuka se díky tomu může stát transparentnější, flexibilnější a modulárnější. Nejnižší patro taxonomie tak představuje určitý přechod od frontálního k individualizovanému vzdělávání.

Těžko přeložitelný anglický pojem engage (v našem obrázku zapsaný jako tvorba) není jen otázkou generování nějakých objektů nebo informací, ale také vedení diskusí, znalostního prostředí a zpřístupňování. Kurátorství nevede k tvorbě jasné hranice mezi konzumentem a producentem. Konzumenti (student, žák či pedagog) by měli být přímo účastníky na dané aktivitě či interakci.

Zapojení se spočívá v tvorbě sociální sítě a vzebe, které se týkají vzdělávání. Jestliže konstruktivismus ve vzdělávání postupně přechází ke konektivismu, lze říci, že schopnost aktivního budování sociálních vzebe, hledání kontaktů a budování komunit bude stále důležitější.

Spolupráce či spolutvorba je nejvyšším patrem této taxonomie. Zahrnjuje především schopnost vytvářet nové objekty, sady a informace, případně spojovat staré a dávat jim díky tomu nový význam a kontext. Vyžaduje nejen hlubší vhled a aktivní práci s tématem, ale také řadu dalších znalostí a dovedností, například technických či právních.

174 BRDIČKA, Bořivoj. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí. Metodický portál: Články [online]. 23. 05. 2011. ISSN 1802-4785.

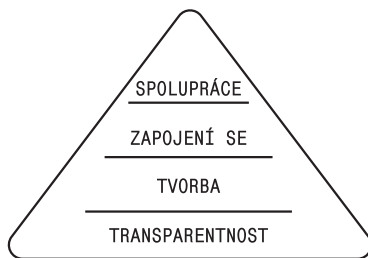
175 KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?. Beths Blog [online]. 2011.

KURÁTORSTVÍ A KONEKTIVISMUS

S narůstajícím množstvím dat se není možné adekvátně vypořádat ani behaviorismem, neboť život je příliš krátký a paměť omezená, ani obyčejným konstruktivismem, který existenci sítě nijak nereflekтуje. Jednou z cest, jak na narůstající množství informací reagovat, je tvorba nového paradigmatu, které by umožnilo nový přístup k informačnímu prostředí. Brdička uvádí základní myšlenky konektivismu jako:¹⁷⁶

1. Učení je chápáno jako specifický proces, během kterého jsou propojovány jednotlivé uzly znalostí. Vzniká tak jejich jedinečný kontext, který může být u každého člověka jiný. Můžeme říci, že uzel představuje v síti informaci a znalosti odpovídá spojení mezi uzly, tedy hrana obecného grafu. Učení je pak konstrukcí takového grafu jednotlivcem v informační společnosti.
2. Poznávání je založeno na poznání rozdílných, často na první pohled protichůdných či nekompatibilních kultur, pohledů, postů či myšlenek.
3. Primární je schopnost poznávat. Vlastní znalosti jsou sice důležité, ale vzhledem k jejich dostupnosti méně než analytické a kognitivní schopnosti.
4. Tvorba komunit a navazování sociální interakce (tedy tvorba sociálního kapitálu) je nezbytná.
5. Důležitou schopností je identifikace interdisciplinárních vazeb, hledání hraničních témat a nových oborů a přístupů.
6. Informace mohou podléhat změnám. Pravdivostní funkce poznání je časově závislá.
7. I neživá zařízení jsou schopna učení – viz neuronové sítě, učící se algoritmy, softwaroví agenti atp.
8. Důležitá je schopnost vlastního rozhodování, posuzování toho, co je momentálně přínosné a důležité. S měnící se realitou je třeba se rozhodovat neustále znovu.

176 BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. Metodický portál: Články [online]. 02. 09. 2008.



Základní myšlenkou je tedy učení na základě tvorby vlastní znalostní sítě, která vychází do velké míry z online prostředí, bez kterého by podobný koncept mohl být uskutečněn jen velice obtížně. Sociální sítě umožňují relativně snadnou realizaci některých bodů konektivistického učení již jen svojí vlastní konstrukcí (například 4 a 6), jiné pak pramení z jejich efektivního užívání a mezinárodního kontextu (5, 7 či 2). Za duchovního otce konektivismu je považován George Siemens, který publikoval text *Connectivism: Learning as Network Creation*.¹⁷⁷

Sociální sítě nepředstavují jen nástroj pro zábavu či krácení volného času, případně komunikační nástroj, ale jejich role ve vzdělávání je zcela klíčová. Pakliže přistoupíme k procesu konektivisticky, můžeme říci, že právě budování sociálních vazeb a spojení je klíčem k efektivnímu dalšímu vzdělávání. Příkladem může být síť ResearchGate, která je určená vědcům a akademikům. Umožňuje relativně rychle zjistit, kdo se věnuje podobnému tématu, stahovat jeho publikace, komunikovat s ním nebo spolupracovat na určitých projektech.¹⁷⁸ Pokud se podíváme, jakým způsobem funguje akademická práce, je zřejmé, že vytváření synergických spojení – tedy kolaborace mezi jednotlivci – představuje jeden z pilířů moderního pracovního výkonu i učení. V rámci sociální sítě je možné nad výsledky diskutovat, klást otázky do oborových skupin nebo sledovat trendy, které se v dané oblasti projevují.

Oproti práci s klasickými zdroji má tento přístup k učení zásadní výhody a to jak v rychlosti a ceně, tak také v možnosti interakce. Možnost diskutovat s autorem, upozornit ho na nejasné místo nebo

177 SIEMENS, G. *Connectivism: Learning as Network-Creation*. ElearnSpace. Retrieved January 26, 2012. 2005.

178 ČERNÝ, Michal. *ResearchGate: sociální síť pro vědce, která zaujala i Billa Gatese*. Lupa [online]. 2013.

si naopak nechat něco dovysvětlit je běžnou součástí konektivistického modelu vzdělávání. Nejde přitom primárně o vztahy čtenář-publikující nebo učitel-žák, ale kolega-kolega. Budování sociálního kapitálu a možnost překračovat hranice dostupných zdrojů nebo vědeckého ústavu je pro rozvoj a skutečné učení kruciólní.

Sociální síť lze používat také jako nástroj pracovního marketingu nebo s nimi pracovat s konceptem kolektivní inteligence a generování nápadů. Konektivistický přístup ke vzdělání je v určitém ohledu symetrický, neboť přináší vždy (nebo by alespoň měl) prospěch oběma stranám (užívá tedy win-win strategii). V takovém přístupu ke vzdělávání nejsou jasně definovány cíle, ale každý se snaží maximálně prohloubit to, co ho zajímá a co je konkrétně pro něj důležité. To by mělo vést ke snaze vrátit se zpět od čisté „palačinky“ spíše ke „katedrále“, aniž by vzdělávaný ztratil potenciál jít do šířky.¹⁷⁹

Jedním z klíčových prvků je internacionalita sociálních sítí a internetu jako takového. Jen na základě různých kulturních, jazykových a sociálních předpokladů přistupují lidé k témuž tématu různě. Existence takto různorodého spektra je přitom pro konektivisticky orientovanou výuku mimořádně důležitá. Umožňuje snadnou analýzu různých náhledů na tentýž problém, hledání různých pohledů, myšlenek. Každý má přístup ke zcela jiné literatuře, jiné předchozí formální vzdělání atp. To vše umožňuje učinit vzdělávání a učení pestřejší a bohatší.

Konektivistická výuka se snaží na jedné straně reflektovat existenci určitých standardů, ale umožňuje značnou personalizaci vzdělávacího obsahu dle zájmu studenta.¹⁸⁰ Často je důležité ukazovat spíše metody než konkrétní náplň, což je v tomto případě ideální. Pedagog je více trenérem či kurátorem než tím, kdo předává vědomosti. Pomáhá, dává zpětnou vazbu, reflektuje činnost studenta

V tomto pohledu je zřejmé (zvláště s odkazem na taxonomii Kanterové¹⁸¹), proč je konektivismus úzce napojený na problematiku digitálního kurátorství. Sdílení digitálního obsahu, jeho tvorba a vyhledávání v něm patří mezi základní dovednosti, které v konektivistickém pojetí musí jak žáci, tak také pedagogové bezpečně ovládat. Proto se někdy hovoří o tom, že zde existuje remixování jako

179 BRDIČKA, Bořivoj. Dělá z nás Google hlupáky?. Metodický portál: Články [online]. 22. 09. 2008. ISSN 1802-4785.

180 BRDIČKA, Bořivoj. Problémy standardizace podle Socola. Metodický portál: Články [online]. 02. 05. 2012.

181 KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?. Beths Blog [online]. 2011.

samostatná dovednost, případně o síťové gramotnosti, která těsně navazuje na digitální, ale soustředí se specificky na prostředí sítě.

Současně je třeba zdůraznit, že přechod k tomuto paradigmatu znamená určitý převrat – učitel již není výhradním zdrojem informací, ale spíše moderátorem či facilitátorem, který může být svými žáky obohacován. V centru zájmu stojí typicky projektová výuka, která umožňuje maximálně vytěžit potenciál sítě, pomáhá rozvíjet důležité kompetence, jako je například schopnost spolupracovat či komunikovat (díky globalizovanému internetu i v cizím jazyce). Vznikají tak pracovní či vědecké skupiny, které více než ke klasické frontální výuce mají blíže k práci vědeckého týmu.

Osobní
vzdělávací
prostředí

Prozatím jsme se věnovali především kurátorství z pohledu pedagoga či informačního specialisty, tedy jakým způsobem vytvářet portfolio či sadu vzdělávacích objektů, jakým způsobem tyto aspekty mění systém vzdělávání a učení a jaký je jejich vztah k pedagogickým teoriím. Je zde ještě jeden významný aspekt – totiž kurátorství pro svou osobní potřebu. To lze vidět ve dvou základní rovinách. Jednak v situaci učitele, který si chce vybudovat prostředí, které jemu samotnému pomůže se systematicky vzdělávat a druhá rovina není o nic méně důležitá, reflektuje, jak by se měl žák či student naučit si toto osobní vzdělávací prostředí budovat sám.

Jednou ze základních premis moderní pedagogiky je, že unifikovaný vzdělávací proces není nejefektivnější cestou ke vzdělanosti nebo k tomu se něco naučit. Cílem školy by mělo být co možná nejvíce nadchnout své studenty, dát jim prostor pro vlastní vzdělávání a pomáhat jim v prvních krocích osobního vzdělávacího růstu. Tím nechceme nijak snižovat tzv. akademické znalosti a dovednosti, jen zdůraznit, že také tato část vzdělávání je mimořádně důležitá.

V tomto kontextu se pak objevuje pojem osobní vzdělávací prostředí (personal learning environment, PLE).¹⁸² To vychází z modelu, který do středu učení klade žáka. Je to on, kdo rozhoduje, kdy, jak a co se bude učit, kdo může svojí preferencí do systému vzdělávání zásadním způsobem zasahovat. V současné době se diskutuje nad otevřeným a uzavřeným systémem budování PLE. Otevřený systém vychází z myšlenky, že si každý student sám volí aplikace, nástroje a zdroje, které mu vyhovují. Takový model dobře kopíruje situaci, do které se dříve nebo později dostane v běžném životě. Zásadním způsobem zvyšuje nároky na informační gramotnost a učitel má jen malou možnost do takto koncipovaného systému zasahovat.

Uzavřený model působí konzervativnějším dojmem. Škola či učitel vytvoří soubor vzdělávacích objektů (tedy provede proces kurátorské činnosti) a nabídne další kvalitní zdroje či aplikace. Student si pak v rámci určitého školou vytvořeného nebo doporučeného prostředí může jednotlivé vzdělávací moduly či zdroje informací uspořádat tak, jak mu to vyhovuje. Takový přístup je výhodný v tom, že učitel i student mají jistotu, že by nemělo docházet k tvorbě významných miskonceptů nebo k úplnému vybočení ze školního vzdělávacího programu.

¹⁸² Lze se setkat s rozdělením na PLE a VLE (virtual learning environment) s tím, že PLE obsahuje také offline zdroje, jako je chození do hodin, časopisy či knihy. Toto dělení zde neakcentujeme především proto, že definovat jasno hranic mezi online a offline aktivitami, komunikacemi a dalšími činnostmi je [přínejmenším z pohledu současných studentů] téměř nemožné.

Jak první, tak i druhý přístup má pochopitelně řadu výhod i problémů a není možné říci nějaké univerzální doporučení. Zřejmě ideální by byl postupný přechod od uzavřenému k otevřenému modelu, kdy by se student postupně učil prostředí budovat a ovlivňovat stále více sám.

Většinou se uvádí, že jako součást návrhu PLE je třeba tří kroků:¹⁸³

1. Nastavení vzdělávacího cíle, tedy toho, čeho chceme během daného časového rozpisu dosáhnout.
2. Řízení sebevzdělávání z hlediska obsahu i procesů, stanovit si čas, kdy se mu budeme věnovat, zdroje, ze kterých budeme čerpat atp.
3. Komunikace s ostatními podobným způsobem se vzdělávajícími. Tento aspekt je velice důležitý – budování komunitního vzdělávání a učení, možnost řešení podobných problémů a předávání zkušeností by mělo být nedílnou součástí učení.

Všechny tři kroky jsou pro funkční nastavení PLE důležité. Nastavení cílů je nutné i pro osobní potřebu

(nemá-li člověk nastavené limity, většinou jen marně přešlapuje na místě). Je vhodné stanovit jasný rozpis úkolů, milníků a procesů evaluace. Nemusí jít o testy v klasickém slova smyslu, ale můžeme si říci, že do daného času přečteme určitou knihu, spočítáme cvičebnici nebo něco podobného. Bulharské přísloví říká, že kdo neví, kam jde, dojde někam jinam, a v případě vzdělávání to zjevně platí také. Jestliže používáme PLE jako nástroj pro práci jednotlivých studentů, je třeba maximálně využít participativní a partnerský přístup k učení a vzdělávací cíle nastavit společně s ním.

V druhém kroku je nutné zvolit patřičné nástroje a nastavit procesní stránku celého procesu. Jedná se o design onoho vzdělávacího prostředí (jde o speciální aplikaci nebo třeba o Netvibes, který funguje na základě práce s widgety), ve kterém budeme sledovat čas a data atp. Dobře zvolené nástroje a strategie pro práci s nimi představují velkou část úspěchu a není myslitelné je podcenit.

Třetí oblastí je to, co se běžně označuje jako sociální učení, tedy vybudování sociálních vazeb a kontaktů na osoby či skupiny, které

183 VAN HARMELEN, M. Design Trajectories: Four Experiments in PLE Implementation. Interactive Learning Environments [online]. 2008, roč. 16, č 1, s. 35–46. DOI: 10.1080/10494820701772686.

se věnují podobné činnosti jako my. Může jít jak o osoby, které mohou plnit spíše roli spolužáků a učit se s námi, tak také o lídry oboru, elity, které je dobré sledovat, aby si člověk udržel přehled o tom, co se děje v oboru skutečně zajímavého a inspirativního. Obojí je stejně důležité. Díky moderním technologiím mohou studenti sledovat Chomského nebo Penrouse, což může dát jejich vztahu ke konkrétním vědním disciplínám zcela nový rozměr. Zároveň platí, že nejvíce informací a pomoci se člověku obvykle dostane ve skupinách, kde jsou všichni „na jedné lodi“, něco se učí, s něčím společně experimentují, takže řeší stejné problémy.

Sociální sítě by měly být součástí učení jak v případě uzavřeného, tak také otevřeného modelu, a to hned z několika důvodů. Jde o jeden ze základních pilířů konektivismu, umožňuje aktivizaci a zlepšení výuky samotné a v neposlední řadě jsou sociální kontakty a sítě něčím, co si studenti sami odnášejí do dalšího života. Jde o pilíř, který silně směřuje mimo zdi školy, což je trend v moderních pedagogikách více než zřejmý.

PŘÍKLAD BUDOVÁNÍ PLE POMOCÍ DÍLČÍCH KOMPONENT

Je tedy důležité si vytvořit vzdělávací prostředí, které bude obsahovat řadu dílčích komponent. Příkladem toho, co je možné v otevřeném modelu uvažovat, je minimálně:

- × databáze zdrojů – může jít o kurzy, do kterých se člověk zapisuje, knihy, webové stránky, RSS zdroje, stažené články a řadu dalších věcí;
- × síť osob – tato část souvisí s komunitním učením, je dobré se snažit najít na LinkedIn, ResearchGate¹⁸⁴ nebo i Facebooku skupiny, které se věnují vašemu problému či tématu;
- × systém organizace poznatků – myšlenkové mapy, poznámky, osobní wiki či cokoli dalšího;
- × online i offline nástroje podporující studium (pokud se věnujete například programování, tak zde budou vývojová prostředí, IDE, kompilátory, emulátory atp.).

¹⁸⁴ Těto problematice se dále věnujeme v samostatných kapitolách, které se týkají učících se komunit.

Tato čtveřice na jednu stranu není zcela úplná, ale může posloužit jako určitý metodologický klíč k budování PLE a jejich pomoci s nastavováním. Pokud jde o databázi zdrojů, je žádoucí, aby učitel například oborové zdroje a kvalitní weby nabízel také studentům. Možná tím přijde o část momentu překvapení v hodinách, ale zároveň studentům umožní rozšířit si obzory. Další zdroje lze dobře doplňovat například ve spolupráci s knihovnou, která má jak řadu předplacených elektronických informačních zdrojů, tak (většinou) kvalifikovaný personál, který s nimi umí pomoci.

Pokud jde o síť osob, je dobré ji budovat na takových sociálních sítích, které uživatel (ať již student nebo pedagog) běžně využívá. Představa, že bude chodit každý den na Twitter, který mu není k ničemu jinému než ke sledování dvaceti zajímavých osobností z oboru, je většinou imaginární. Sociální sítě také vyžadují interakci mezi jednotlivými uživateli. Je důležité nebýt jen pasivním divákem (což především ze začátku bude téměř každý), ale aktivně se zapojovat do procesu sdílení, diskusí atp.

Nástroje na organizaci poznatků a znalostí jsou tématem mimořádně širokým a zasloužily by si sérii článků samy o sobě. Důležitý je zde opět subjektivní rozměr – jestliže někomu vyhovuje myšlenková mapa, není důvod ji měnit za online poznámky a naopak. Osobně za jeden z nejlepších nástrojů v tomto ohledu považuji Evernote, který je rychlý, přehledný a současně velice dobře funguje na mobilních zařízeních i klasickém počítači. Kombinovat je možné různé nástroje pro odlišné činnosti. Například pro výpisky z webu lze mít jiný nástroj než pro budování nějakých komplexních struktur.

Je vhodné mít jedno integrované prostředí, které bude sloužit jako rozcestník k jednotlivým nástrojům či zdrojům. Většinou se doporučuje platforma, jež podporuje práci s widgety, které umožní si vše nastavit dle osobních potřeb. Mimo Netvibes lze takto zmínit Protopage, Symbaloo či Startific. Dále by bylo vhodné mít nástroj na organizaci času a úkolů. Využít lze Google Calendar nebo velice zajímavé Trello. Pozoruhodným experimentem se v tomto ohledu jevil také ROLE, což byl experimentální psychologicko-pedagogický projekt, který se snaží o vytvoření komplexního PLE na základě malých widgetů a přitom v relativně jednoduchém a pěkně vypadajícím prostředí.¹⁸⁵

185 GOVAERTS, Sten, et al. Towards Responsive Open Learning Environments: the ROLE Interoperability Framework. In: Towards Ubiquitous Learning. Springer Berlin Heidelberg, 2011, s. 125–138.

Podle zaměření jednotlivých uživatelů se pak bude přidávat řada konkrétních aplikací, například pro zpracování dat, úpravu fotografií, psaní textu nebo programování. V této oblasti by měl jednoznačně velkou roli sehrát pedagog jako zkušený odborník na danou oblast. Je dobré mít na paměti, že i když se studenti aktuálně nepustí do hloubky v daném předmětu, vhodná databáze nástrojů pro ně může být důležitá v určitém časovém odstupu, takže čas na její vytvoření rozhodně není časem ztraceným.

Osobně doporučujeme budovat podobný seznam také pro svoji osobní potřebu, a to včetně dostatečných anotací nebo krátkých recenzí. Řadu dílčích nástrojů člověk vyzkouší a aktivně nepoužívá, až narazí na situaci, kdy by se mu něco takového mohlo hodit. Pak jen stačí sáhnout do svého seznamu místo dlouhého a často marného hledání na internetu.

Tak jako v případě klasické didaktiky platí, že příprava na hodinu i vlastní vyučovací proces musí být přizpůsoben potřebám konkrétní třídy a klimatu, tak také u budování PLE je nutné zvažovat celou řadu aspektů. Od osobnostního nastavení každého jednotlivce (zde se může uplatnit například technostres nebo nízká míra počítačové gramotnosti) přes zaměření školy až po řadu dílčích situačních aspektů, které budou mít na návrh celého PLE zásadní vliv.¹⁸⁶ Ačkoli se domníváme, že budování PLE by mělo být integrální součástí vzdělávání od primárního po celoživotní, tak z něj není možné učinit univerzální řešení procesu vzdělávání. A to i přesto, že z pohledu informačního digitálního kurátorství jde o přirozené vyústění celé aktivity.

MODELY PLE A JEJICH SOUVISLOST S KURÁTORSTVÍM OBSAHU

Jakkoli nemáme v úmyslu věnovat se širšímu teoretickému uchopení práce s PLE a tvorbě jednotlivých modelů, rádi bychom představili alespoň čtyři možné přístupy k tomu, jak s tímto konceptem pracovat. Tématu se snažíme věnovat takto podrobně především ze dvou důvodů. Jde o téma důležité pro konektivistické učení. Jestliže kurátorství digitálního obsahu těsně s touto teorií souvisí, je nezbytné je alespoň v základu společně

¹⁸⁶ MCLOUGHLIN, Catherine. Culturally Responsive Technology Use: Developing an Online Community of Learners. *British Journal of Educational Technology*, 1999, 30.3: 231–243.

promyšlet a pracovat s nimi. Druhým důvodem je pak skutečnost, že práce s PLE je svého druhu také kurátorská činnost. Nejen, že jde o kurátorství pro vlastní potřebu, tedy o jakýsi mikropohled, ale modely i kompetence, které se uplatňují při budování PLE, lze přenášet do digitálního obsahového kurátorství.

Obecně lze o kurátorství obsahu uvažovat ve dvou dimensích. Buď jde o makropohled, kdy jsou optikou kurátorství vytvářené objekty či kolekce, které slouží pro druhé, a kurátor v nich nabízí svoji expertní profesionální roli, nebo o přístup mikrokurátorský, který je zaměřený především na kurátorství pro vlastní potřebu.

Reflexe základní modelů PLE je tak klíčová pro efektivní a smysluplnou kurátorskou činnost. Níže zkusíme do kontextu kurátorství a konektivismu vztáhnout čtyři zajímavé modely, které PLE popisují. **A Generic Model** je jedním z nejšířěji pojatých konceptů práce s PLE a obsahuje čtyři základní oblasti:

- × **Práce a učení se s dalšími lidmi.** Součástí PLE je vytváření sociálních vazeb a struktur, které člověku pomohou se lépe učit nebo provádět praktické činnosti, na kterých se něco učí.

- × **Práce se vzdělávacími objekty.** Student by měl být schopen vybírat a hodnotit vzdělávací zdroje, vytvářet v nich systém a kontext. Ze záplavy možností z čeho se vzdělávat činí vědomý výběr.

- × **Řízení činností.** Student umí používat nástroje a metody, které mu umožní stanovit si vzdělávací plán, měřit čas, který věnuje jednotlivým úkonům a plánovat.

- × **Integrace** všech zmíněných oblastí do procesu vzdělávání. Student je současně schopný jednotlivé online vzdělávací aktivity vztáhnout k formálnímu vzdělávání nebo ke kurzu.

Z hlediska kurátorství je tento model přínosný hned v několika oblastech. Předně je orientován kompetenčně či doménově, což je nesmírně zajímavé pro vzdělávání. Klíčové je, že se zde objevuje rozměr konektivisticky pojatého kurátorství ve všech bodech. Spojení akcentu na učení se na síti, malé dopředné stanovení cílů, větší míru participace uživatelů (studentů) nebo důraz na technologie, to vše jsou prvky, které jsou pro kurátorství velice zajímavé. Současně velice těsně propojují kurátorství s učáním, což je v kontextu této knihy téměř samozřejmé, avšak obecně to platit zdaleka nemusí.

× **Collecting-Reflecting-Connecting-Publishing Model** jak již název napovídá, jde o model čtyřfázový, jehož základní těžiště leží v kurátorské a konektivistické činnosti. V tomto ohledu je pro naše pojetí využití technologií pro vzdělávání zřejmě nejbližší. Nejde v něm ani tak o čtyři na sebe navazující fáze, jako spíše o čtyři okruhy činností či kompetencí:

× **Vytváření sbírek a kolekcí** je činnost, která je pro praktické studium nezbytná. Spadá sem práce se záložkami, zdroji, kurzy, učebními materiály. Student si toto vše ukládá do promyšlené struktury, může se k materiálům vracet a aktivně s nimi manipulovat. Jde o kurátorskou činnost ve vlastním úzkém slova smyslu.

× **Reflexivní učení** přenáší aktivitu ze strany učitele, který by určoval vzdělávací program, na stranu studenta. Materiály pro sebou zvolenou část vzdělávání (například podle plánu či smlouvy) sebeurčeně nebo sebrízeně hodnotí, volí si vlastní vzdělávací cestu a z materiálů aktivně vybírá, co je pro něj právě podstatné. Důraz na kritické a reflexivní myšlení je přítomný jak v dokumentech věnujících se informační gramotnosti, tak také ve druhé fázi Whitakerova kurátorského modelu.

× V rámci **propojování** je student aktivně schopný využívat různé sociální sítě a učební platformy, podílet se na řešení společných cílů, problémů či aktivně působit v různých komunitách. Tím dochází k tvorbě sociálního kapitálu, který může být využit pro různé činnosti. Jestliže píšeme o spojení kurátorství a učících se komunit či participativním učení, pak se tyto myšlenky objevují právě v tomto bodě.

× **Publikování** souvisí s tím, že PLE není jen otázkou hromadění si vlastního know-how, ale také jeho sdílení. V rámci této kompetence dochází k modifikaci stávajících či tvorbě nových digitálních artefaktů a jejich nabízení širší veřejnosti. Může sem ale spadat také sdílení kolekcí, práce s portfoliem, blogem, osobním webem atp. Může mít souvislost jak s konektivistickým přístupem, tak také s tématem bodování a řízení online identity (v marketingovém pojetí značky) v online prostředí.

The Four C's Model je dalším čtyřfázovým konceptem, který je velice podobný předchozímu pojetí PLE. Lze na něj nahlížet buď jako na fázový model, nebo také případně optikou kompetenční.

Oproti Whittakerovskému pojetí, které je více zaměřené na osobní informační management, se tento model soustředí na silně participativní způsob práce. Jde tedy o model maximálně konektivisticky spolupracující (což může přinášet na jedné straně velice zajímavé benefity, ale současně také problémy s některými učebními přístupy či individuálním naturelem studenta):

- × **Sbírat** či shromažďovat články, nástroje, data, obrazy a prostředky, které jsou ukládány (typicky do cloudu) anebo organizovány v kolekcích či jiné struktuře.

- × **Komunikace** souvisí se schopností sdílet nápady, přenášet informace, ptát se, reflektovat, reagovat, komentovat či diskutovat. Jde o koncept pracující s konektivistickým pojetím a má těsnou návaznost na sociální a komunikační dovednosti.

- × **Kreativita**, která se uplatňuje u tvorby nápadů, výzkumných záměrů či projektů, psaní prací s obsahem. Zde se projevují schopnosti kreativního myšlení či kreativní práce s informacemi.

- × **Spolupráce** odkazuje na to, že v současném světě není možné být úspěšným solitérem. Součástí PLE je nesporně také schopnost aktivně spolupracovat s komunitou, ať již v oblasti participace na cizích aktivitách nebo v oblasti schopnosti prosadit vlastní pracovní program.

Gathering-Processing-Acting je třífázový model a od předchozích dvou značně odlišný v důrazu na experiment a hledání nových způsobů řešení problémů:

- × Podobně jako v předchozích modelech je prvním krokem soubor kompetencí, činností a nástrojů, které slouží pro **získávání a organizaci zdrojů a informací**.

- × Druhý krok již souvisí s **aktivní prací s těmito artefakty** – výběr toho důležitého z nich, blogování, práce s poznámkami a výpisky atp. Jde tedy o vlastní kurátorskou činnost.

- × Poslední oblast je spojená s nějakou **akcí** a spadá sem práce s experimenty, ověřování teorií, zkušenostní učení, výzkumy atp. To, co si člověk osvojil praxí, je zde přirozeně navázáno na potřebu aktivně samostatně vyzkoušet si, ověřit či rozvinout. Na tomto místě bychom rádi zdůraznili, že jakkoli se může akce svými projevy

částečně kryt s posledním krokem Whittakerova modelu, její záměr a smysl je značně odlišný. Nejde v ní o hledání optimální presentace dat, ale o hledání nových překvapivých řešení.

Jistým mostem, který by propojil oba koncepty v závěrečných fázích, může být designové myšlení, které by akcí jako experiment mohlo pomoci výzkumných metod a protypování převést na kvalitní a použitelný výstup. Současně je třeba vyzdvihnout to, že kurátorství by nemělo zůstat na rovině strnulého kopírování již funkčních východisek, což je něco, co se často stává velkým a robustním řešením, jako jsou digitální knihovny.

Modely PLE jsou velice užitečné pro design samotného kurátorství, pokud má mít vzdělávací význam. Jakkoli ani PLE ani kurátorství samotné nejsou celým pedagogickým paradigmatem nebo didaktickým pojetím, jsou důležitými prvky jak konektivistického pojetí, tak také dalších vzdělávacích přístupů, které akcentují autonomii vzdělaného jedince.

Současně se domníváme, že užití modelů PLE je velice zajímavé nejen pro vzdělávací účely, ale může být obecným východiskem toho, jak o kurátorství obsahu vůbec přemýšlet, jaké prvky do něj zasazovat, jak pracovat s jeho designem. Může jít například o stanovení jednotlivých fází budování sbírky, promyšlení mechanismů pro komunikační či kolaborační strategie jako jednoho z důležitých prvků kurátorské činnosti. Podobnou roli může hrát také akcentování vztahu tvorby kurátorského díla a práce s ním ve vztahu k jednotlivci nebo třeba pamatování na to, aby se hledaly cesty pro případné sdílení, publikaci a šíření vhodného obsahu (anebo jeho reflexe).

PLE je z didaktického hlediska vrcholem konektivistického přístupu a kurátorství v něm hraje – jak jsme již viděli – zcela zásadní roli. Rozvoj kompetencí či práce s nástroji, které se vztahují k osobnímu vzdělávacímu prostředí a ke kurátorství, je komplementární, jedno podporuje druhé. Svým způsobem jde o dvojí projev téhož myšlenkového přístupu ke kurátorství, jako ke komplexnímu fenoménu či přístupu pro práci s informacemi.

Ostatně již zmíněná diference mikro a makro kurátorství naznačuje, jakou myšlenkovou cestou se v této oblasti vydáváme a proč. Tak jako na jiných místech knihy i zde musíme zdůraznit, že pokud má být kurátorství spojené s edukačním procesem, nemělo by jít jen o proces doručování obsahu, byť třeba přínosného, ale také o předávání a rozvoj kompetencí k tomu, takovou činnost autonomně provozovat také. Oba přístupy jsou spolu těsně spojené.

Informační kurátorství
jako fenomén filozofie
výchovy

Fenomenolog Eugen Fink patří nepochybně mezi klíčové autority v oblasti moderní filozofie výchovy. Jeho stěžejní a zřejmě nejznámější částí práce je šestice aporií,¹⁸⁷ které se v oblasti výchovy a vzdělávání nutně vyskytují. Aporie představuje určitý neřešitelný rozpor či problém. Existují na ni typicky dvě odpovědi, které se jeví jako podobně pravdivé či rozumné, avšak současně se vzájemně vylučují. Mezi nejznámější patří bezpochyby ty, které pocházejí od Zenona Elejského – Achilles a želva, O leťícím šípů atp.¹⁸⁸

Je přítom nesmírně zajímavé zkusit se podívat na problematiku informačního kurátorství právě pohledem Finkových antinomií.

První se týká vztahu výchovy a manipulace. Jaké je právo učitele zasahovat do svobody a autonomie druhého? Může vnucovat své přesvědčení a hodnoty druhému? V tomto kontextu se jeví informační kurátorství jako cesta, která stojí za zvážení. Učitel sice obvykle provádí nějaký výběr zdrojů, ale současně dává studentovi dostatečný prostor pro výběr obsahu, který ho zajímá, pro svobodné rozhodnutí, čemu se bude věnovat a jakým způsobem toho bude využívat.

Druhá antinomie se týká určité bezmoci vychovatele. Učí o světě na základě subjektivní zkušenosti, předává informace o světě, které již nemusí být – a často ani nejsou – relevantní, odpovídající skutečnosti. Je velký rozdíl mezi světem a školou. Informační kurátorství v tomto ohledu může sehrát pozitivní roli v tom, že do vzdělávání vpouští data a vzdělávací objekty od dalších pedagogů či odborníků, nabízí pohled na aktuální data a informace. Bezmoc vychovatele nemusí v tomto případě implikovat problematičnost výuky, může být spíše postojem pokory při řízení sbírky.

Třetí antinomie spočívá ve skutečnosti, že výchova nemá konce. Vychovatel sám se neustále učí a vzdělává, sám je nehotový a až učením vzniká osobnost učitele v pravém slova smyslu. Knihovna v tomto ohledu může představovat určitý mezikrok, kdy učitel podporuje autonomii studenta a může své studenty posouvat dopředu a nabízet jim spíše participativně orientovanou výuku než frontální, založenou na jeho dokonalosti. To nemá snižovat jeho pozici v procesu vzdělávání, ale spíše vyvažovat či doplňovat edukaci jako takovou.

187 ZLÁMAL, Jiří. Některé myšlenky k filozofii výchovy a její aspekty v teorii učení budovaných na bázi filozofického paradigmatu. *AUSPICIA*. 2007, s. 15–21, s. 16–17.

188 SALMON, Wesley C. (ed.). *Zeno's Paradoxes*. Hackett Publishing, 2001.

Čtvrtá antinomie dává do protikladu osobní zájmy, dovednosti a znalosti pedagoga, jeho osobnostní i odborný profil a nároky spojené s osnovami, strategickými dokumenty, kariérním řádem. Domníváme se, že v tomto ohledu může digitální kurátorství nabídnout určitý ostrov svobody, který dá na jednu stranu zazářit odborným a zájmovým aspektům, současně poskytne zajímavé portfolio, které bude použitelné v osobnostním růstu. Volba konkrétní sbírky je na každém jedinci.

Pátá antinomie ukazuje na problém vzdělávání jako takového. Jde o proces směřující k výchově k povolání, nebo k lidství? Současné strategické dokumenty se snaží hledat vztah mezi klíčovými kompetencemi (tedy spíše osobnostními a lidskými charakteristikami) a tzv. „tvrdými“ dovednostmi, které směřují k poznání v jednotlivých vědních oborech. Zaměření sbírek může být různé – od osobnostního rozvoje až po matematické dovednosti. Dávají ale prostor pro participativní spolupráci.

Šestá antinomie se týká mezí výchovy, kdo a jak je vzdělávatelný, zda je výchova nutností a antropologickou potřebou nebo násilím proti svobodě, jak tvrdí antipedagogika. Kurátorství v tomto ohledu může nabídnout dobrý argument v tom, že se nevnučuje, jen vytváří podmínky pro svobodný rozvoj jedince dle jeho zájmů a potřeb. Je pak jen na něm, zda je využije v minimální školní míře nebo se bude věnovat tématům do hloubky.

Jiný pohled na problematiku nabízí francouzský filozof Pierre Teilhard de Chardin. Ten vidí v oblasti informačního kurátorství a otevírání poznatků vědy světu dvě významné roviny. První se týká přirozenosti člověka – člověk touží po vzdělání a poznání, a to nepřetržitě. Štěstí podle něj spočívá v neustálém překračování svých limitů, znalostí a možností. Člověk je v tomto pohledu bytost nepřetržitě evoluce, procesu nárůstu informací.¹⁸⁹ Jeho vstupem do prostředí biosféry se stává něco nového – vzniká noosféra, tedy to, co by Karl Raimund Popper označil jako třetí svět.¹⁹⁰ Reálně existující část bytí, která je tvořena myšlenkami, neustále rostoucím poznáním, dílo mysli. Informační kurátorství je v tomto ohledu mimořádně důležitou činností, která k tomuto růstu přispívá.

189 ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k antropologii Pierra Teilharda de Chardina s ohledem na filosofii výchovy. *Paideia*, Praha: Univerzita Karlova, 2013, X, Autumn 2013, s. nestránkováno. ISSN 1214-8725.

190 KLEMKE, E. D. Karl Popper, Objective Knowledge, and the Third World. *Philosophia*, 1979, 9.1: 45–62.

Je zde ale ještě jedna rovina, kterou vnímáme jako důležitou. Moderní věda se stává stále více zapouzdřenou sama do sebe. Fyzika, chemie i další obory jsou zatíženy složitým matematickým aparátem, který umožňuje jen omezené pronikání veřejnosti do témat, která se aktuálně řeší. Věda přitom není záležitostí několika vyvolených, ale (jak již bylo naznačeno) něčím, k čemu je povolán každý člověk. Jestliže bude digitální informační kurátorství zpřístupňovat studentům nebo i širší veřejnosti vědecké poznatky (nejlépe v dobře pochopitelné formě), jde o činnost, která je velice záslužná a mimořádně důležitá.

Ještě jednu zásadní roli v oblasti digitálního informačního kurátorství je možné vidět v názorech Jeana Piageta, zakladatele konstruktivistického vyučování. Předně by to měl být student, kdo si obsah vybírá, sleduje a dávkuje tak, jak sám potřebuje. Učitel je spíše motivátorem, kurátorem či průvodcem, což dokonale zapadá právě do zmíněného kurátorského přístupu.

Člověk podle Piageta není uzavřenou bytostí, ale je spíše podobný buňce, která dýchá a vyměňuje si živiny s okolím. Tato výměna je dvojí – akomodace, tedy přizpůsobování se okolním vlivům, a asimilace, tedy úprava okolí činností člověka.¹⁹¹ Kurátorství v sobě přitom pěkně umožňuje snoubit obojí. Jednak sbírá podněty ze světa, hledá a reflektuje je, snaží se je studovat, avšak současně vytváří nové struktury a systémy, které umožňují toto poznání předávat druhým.

Podobným způsobem bychom mohli reflektovat také další významné myslitele 20. (a 21.) století ve vztahu k této specifické formě práce s informacemi. Ač nejde o proces v praktických ohledech bezproblémový či jednoduchý, dovolujeme si tvrdit, že z hlediska filozofie výchovy jde o proces velice zajímavý a pozitivní. Je třeba současně zdůraznit, že i když jsme hovořili o vzdělání nebo u Finka o vychovateli, nemusíme mít na mysli nutně proces vzdělávání ve škole, tedy formální vzdělávání. Hlavní význam této činnosti bude zřejmě ležet v oblasti neformálního či informálního vzdělávání, v tom, že tato činnost umožňuje vytvářet spojení mezi těmito přístupy, usilujíc o učící se společnost v nejširším slova smyslu. Jistě nejde o přístup nebo instrument samostatný či jediný, ale nabízí zajímavý doplněk nebo stimul, který není možné přehlížet či podceňovat.

Kurátorsky
postavené texty

Kurátorství vzdělávacího obsahu se nemusí omezovat pouze na tvorbu speciálních sbírek v nějakém online prostředí (například na Scoopit či Evernote), ale může mít podstatně prosaičtější a běžnější podobu textu, který je doplněn odkazy a zdroji. V tomto kontextu by se mohlo zdát, že vlastně každý odborný text, který má poznámkový aparát, je vlastně kurátorským dílem či projektem. Obsahuje totiž samotný nosný text a odkazy na místa, kde si lze o tématu či daném fenoménu dočíst více. Rádi bychom ale ukázali na některá specifika, která jsou – dle našeho soudu – s tvorbou kurátorsky koncipovaných textů spojená a která je odlišují právě od odborného, dobře zdroji podpořeného článku či knihy.

Jde o téma, které se může – ale také nemusí – svým pojetím dotýkat tzv. hypertextových učebnic, které jsou v českém i mezinárodním prostředí hojně řešené. Smyslem hypertextové učebnice¹⁹² je zdůraznit provázanost jednotlivých témat a zabránit tomu, co lze označit jako „ementálové učení“, tedy skutečnost, že se student učí věcem, u kterých mu chybí znalosti nezbytných předchozích částí vzdělávacího celku. Hypertext má zajistit názornější a jasnější provázanost celé učebnice, možnost vrátit se k nejasnému či nesrozumitelnému místu, k něčemu, co ve světle svých znalostí nepovažoval v předchozím čase za zajímavé či důležité.

Je zde ještě jeden důležitý prvek, který je spojený s hypertextovým pojetím, totiž ztráta linearitě nebo alespoň její oslabení.¹⁹³ Student může při četbě přeskakovat, nechat se vést svým zájmem, nadšením, motivací. To je zcela zásadní, protože právě tyto prvky rozhodují do velké míry o efektivitě celého vzdělávacího procesu. Z hlediska designu učebnice to ale znamená právě na takové možnosti nelinearit myslet a snažit se s nimi pracovat zcela jinak než u systematického lineárního výkladu.

Zatímco klasická učebnice primárně usiluje o systematický výklad či příběh plný zpětných odkazů a souvislostí, u hypertextové učebnice je nutné postupovat zcela jinak. Je třeba o jednotlivých částech přemýšlet více homogenním způsobem, jednotlivé kapitoly jsou tak do určité míry budovány jako samostatné učební texty či články, s cílem předat jasně ohraničenou kompetenci či znalost.

192 Viz CALVI, Licia; DE BRA, Paul. Using dynamic hypertext to create multi-purpose textbooks. In: Proceedings of ED-MEDIA. 1997. p. 130–135. nebo MARSHALL, Catherine C. Toward an ecology of hypertext annotation. In: Proceedings of the ninth ACM conference on Hypertext and hypermedia: links, objects, time and space – structure in hypermedia systems: links, objects, time and space – structure in hypermedia systems. ACM, 1998. p. 40–49.

193 Viz SPIRO, Rand J.; JEHNG, Jihn-Chang. Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology*, 1990, 205: 163–205.

Z hlediska designu hypertextové učebnice je proto důležité, aby nešlo o běžný text doplněný odkazy na vnitřní souvislosti, jakkoli i takovou „inovaci“ může student či jiný čtenář ocenit, ale zásadním způsobem nově promyšlet celou strukturu, jazyk i funkci takto koncipovaného média. Zatímco hypertextové učebnice jsou záležitostí spíše kognitivistického či konstruktivistického pojetí, rádi bychom se posunuli směrem ke konektivismu, totiž od prostého hypertextu ke kurátorství.¹⁹⁴

V případě kurátorsky koncipovaného textu se intenzivně pracuje s odkazy nejen mezi jednotlivými částmi vzdělávacího textu (slovo učebnice se zdá být na tomto místě již téměř nepatřičné), ale odkazujeme na další zdroje, materiály či multimédia, která se k tématu vztahují. Cílem takového textu tak nemusí být ucelený výklad nějaké problematiky, jak jsme zvyklí z klasických učebnic, ale může posloužit jako jistý výběr, rozcestník s komentářem, který na jedné straně vytvoří základní přehled a kontext, ale současně nasměruje čtenáře na další zajímavá místa. Zatímco pro hypertextovou učebnici je typické to, že tvoří uzavřený logicky jednotný celek, kurátorsky koncipovaný text je otevřený.

Tato otevřenost vychází z myšlenky, že téměř nikdy v oblasti vzdělávání nepíšeme o zcela nezpracovaném a neprobádaném tématu. Spoustu věcí již někdo jiný udělal před námi, a nutno říci, do jisté míry lépe. To implikuje dvojí rozvahu. Tou první je, zda vlastně něco jako učební text musíme znovu tvořit a po mnohokrát opakovat stále stejné informace. Proč vlastně nestačí studentům nabídnout odkaz na místo, kde je daná problematika dobře zpracována? Kurátorský přístup tedy primárně souvisí s výběrem vhodných zdrojů, které je možné takto využít.

Většinou ale nenajdeme celý kurz či online vzdělávací projekt, který by plně saturoval všechny vzdělávací potřeby. Proto se užívá záměrného výběru, kdy z něj vezmeme to nejlepší nebo pro danou edukační situaci nejvhodnější a skládáme to s dalšími zdroji. To může vést k tomu, že kurátorsky koncipovaný text je „prošpikován“ odkazy na zajímavé zdroje, v případě, že jde skutečně primárně o kompilační činnost anebo k přirozenému spojení nosného základního textu a jeho propojení se zvolenými zdroji, které leží někde na internetu.

MOŽNÉ PROBLÉMY

Jedním z problémů, které lze u práce s kurátorsky koncipovanými texty zmínit, je práce s pozorností. Zatímco lineární text umožňuje systematické sledování nějaké dějové či myšlenkové linky, může být studium desítek zdrojů časově náročnější. Současně málo kdy neobsahuje takový zdroj další odkazy, což může čtenáře, který začíná s dobrou vůlí se něco naučit, odvést zcela jinam.

Na tomto místě bychom rádi zmínili pravidlo 70:20:10¹⁹⁵, které zdůrazňuje, že 70 % věcí se naučíme prostým procházením internetu. V této optice tedy nemusí být nutně odklon od hlavní výkladové linie zcela špatný nebo závadný. Může sehrát jistou úlohu v individualizaci vzdělávání, kde učitel svým textem získá roli někoho, kdo stanovuje tematický rámec, a student v návaznosti na své PLE může v tématu nacházet vlastní pojetí, podtémata, otázky, zajímavosti.

Tento přístup má nesporně nejméně dva limity. Tím prvním je předpoklad značné informační gramotnosti studenta a současně jeho schopnost sebeřízeného učení a využívání PLE¹⁹⁶. V takovém případě je schopen si na základě takto koncipovaných zdrojů sám poradit. V opačném případě je otázka, zda takto koncipovaný vzdělávací objekt (nebo metaobjekt) nemůže více uškodit než pomoci, především tam, kde existuje riziko přítomnosti nekvalitních zdrojů nebo dokonce záměrně falešných zpráv.

Druhý limit souvisí s nutností naučit se alespoň ono nezbytné minimum pro pochopení tématu, případně získá základního myšlenkového rámce, který se má dále rozvíjet. To lze řešit buď systematickou průpravou a vysvětlováním různých studijních strategií a technik nebo dobrou konstrukcí samotného textu, na který jsou navázané odkazy. Text může posloužit jako onen minimální zdroj nutných faktů a otevřít cestu ke specifické odbornosti. Jakkoli jsme si vědomi toho, že konkrétní design takového přístupu je nesnadný, jde o jednu z nejlepších možných cest.

Druhou skupinou problémů, která se může objevit, je heterogenita zdrojů. Ta se může projevat jak jistou nevyvážeností či nejednotností v médiu či stylu a náročnosti, tak také v různě užívaném

195 SHACKLETON-JONES, Nick. 70-20-10, Online Learning & E-learning Simplified. 2016. respektive BRDIČKA, Bořivoj. Model 70:20:10. Metodický portál: Články [online]. 31. 10. 2016. ISSN 1802-4785.

196 Srov například SONG, Liyan; HILL, Janette R. A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 2007, 6.1: 27–42. nebo MCLOUGHLIN, Catherine; LEE, Mark JW. Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2010, 26. 1.

pojmosloví. Pomocí různých čteček online obsahu je možné alespoň webové stránky relativně snadno převést do „čisté podoby“ bez reklam a většiny rušivých prvků, což je jeden z postupů, které velice doporučujeme. Zásadní by měla být role kurátora v oblasti výběru zdrojů tak, aby svoji terminologickou nejednoznačností čtenáře nemátly nebo mu neztěžovaly pochopení. Proto, pokud je to jen trochu možné, je důležité, aby předložené zdroje tvořily určitý terminologický jednotný celek, byť třeba předestírající různé přístupy či pohledy.

Specifickým tématem u kurátorsky orientovaného vzdělávacího materiálu je přiměřenost zdrojů. Kolik odkazů použít? Očekáváme, že budou číst všichni vše? Jaká je motivace systematicky studovat zdroje, když povinný minimální základ je předložený v textu a nevyžaduje práci s odkazy? To jsou jen některé otázky, které v této oblasti mohou zaznít a které vyžadují systematickou odpověď, která bude vycházet z celkového pojetí celého vzdělávacího objektu. To, jakým způsobem se s ním bude pracovat, přirozeně determinuje výběr zdrojů, jejich strukturu atp. V kontextu konektivistického pojetí je vhodné zachovat jistou přiměřenost pochopitelnosti a zajímavosti pro cílovou skupinu, ale současně asi nemá smysl chtít, aby se každý věnoval všemu. Možnost využít PLE, záložkovací nebo jiné systémy pro zachycení práce a reflexe každého jednotlivého studenta, se zde nabízí a není důvod ji nevyužít. Text bude současně sloužit jako jistá informační základna pro každého, kdo se případně bude chtít k tématu vrátit a hlouběji ho promyslet.

Jistým problémem může být také jazyková bariéra. Jakkoli v českém prostředí by mělo být běžné, že české a anglické zdroje zvládají běžní studenti či čtenáři bez potíží, situace může být reálně komplikovanější. Vždy je nutné zvážit, co je v reálných možnostech čtenářů, jak po jazykové stránce, tak také z hlediska obtížnosti zdrojů. Pro žáky osmé třídy nebudou odkazy na základní práce z teoretické fyziky příliš přínosné, na druhou stranu v akademickém prostředí je pochopitelně vhodné se vyvarovat odkazů na příliš popularizující či zjednodušující texty.

NA CO A JAK ODKAZOVAT?

Klíčovou a zcela praktickou otázkou je, jakým způsobem s odkazy v textu pracovat, na co odkazovat, kde užívat raději soupis literatury atp. Jde tedy o analýzu základního kurátorského přístupu k samotnému textu, ať již má charakter vzdělávací nebo jakýkoliv jiný.

První oblastí, která je zcela zásadní pro konektivistické pojetí, je práce s osobnostmi, odkazy na jejich weby či sociální sítě, případně s odkazy na zajímavé instituce. Možnost propojení tématu s osobami, které se dané problematice věnují, je zcela zásadní, pokud má vzdělávací text vystoupit z úrovně muzeologické do světa aktuálnosti. Jestliže jednou z klíčových myšlenek konektivismu je učení se od druhých a s druhými, pak právě péče o kontakty na osoby, které je možné sledovat na sociálních sítích, jsou zásadní. Tématem k diskusi je pak případná volba preferovaného kanálu. Pokud se kurátorovi podaří provést jistou unifikaci (například na Twitter), která bude korespondovat s informačním chováním cílové skupiny, jde jistě o užitečný krok.¹⁹⁷

Předmětem odkazů by jistě měly být klíčové pojmy, studie a výzkumy, ale také všechna tvrzení, která se v textu objevují. Jestliže jsou právě nepodložená tvrzení důvodem pro kritiku v diplomových pracích nebo i jiných odborných textech, klasické učebnice k nim mohou snadno sklouznout v rámci elementarizace a reinterpretace výkladu. Možnost pomoci si odkazem je zde zásadní a výchovná. Dává studentovi možnost nahlédnout na argument, zdroj, učí ho jistě příslosti myšlení. To všechno jsou důležité aspekty vzdělávání a výchovy, které není možné v kurátorském pojetí pominout.

Další důležitou oblastí, která by mohla být součástí kurátorského přístupu, je práce s klíčovými pojmy. Je vhodné s nimi pracovat tak, aby student mohl snadno nahlédnout, co který termín znamená a případně se o něm mohl dozvědět více. Zde je vhodné zvážit, které pojmy budou vést případně směrem vně a které budou uvnitř kurzu.

Za zajímavou cestu lze považovat také práci s obsahem, který bude dané téma integrálně rozvíjet. Smyslem kurátorství textu je ukázat jisté možnosti a souvislosti, takže je vhodné se také ptát, co o tématu by mohlo být případně pro čtenáře ještě zajímavé a s čím by se mohl a měl potkat. Jestliže mají být odkazy součástí textu, musí být na něj vhodným způsobem navázané. V takovém případě je zřejmé, že kurátorský výběr nepředstavuje nějaký „přílepek“ k již hotovému textu, ale je od počátku tvořen a designován s dobrou znalostí zdrojů, kterých chceme během odkazování využít.

Druhým, neméně významným tématem, je otázka, jak mají odkazy vypadat. Lze se setkat se dvěma základními modely. První bude zdůrazňovat odlišení odkazů podle toho, zda vedou mimo sbírku

¹⁹⁷ DOWNES, Stephen. Learning networks and connective knowledge. *Collective intelligence and elearning*, 2006, 20: 1–26.

(jde tedy o odkaz na nějaký objekt vně) nebo jde o hypertextovou vazbu uvnitř kurzu, webu či učebnice. Toho je možné dosáhnout například dvoji barevností, kdy modré odkazy mohou vést „vně“ a například červené „dovnitř“. Toto dělení tak v zásadě provede spojení kurátorského textu a hypertextové učebnice. Jeho výhodou je studijní přehlednost, pochopitelnost a snadná implementace. Lze mu naopak vytknout to, že neakcentuje jeden z důležitých prvků kurátorský koncipovaného vzdělávacího objektu – totiž možnost diference obsahu dle zájmu čtenáře.

Právě s touto diferenciací je možné také pracovat, pokud má text více možných linií (například u historického textu může jít o dějiny umění, každodennost, politické dějiny atp.), mohou různé odkazy (například lišící se barvou či ikonkou) pomoci s orientací v tom, na co se čtenář chce zaměřit a specializovat. Kurátorský výběr se tak zde netýká pouze souboru objektů a jejich kontextualizaci, ale také základního třídění. Vhodně navržený koncept může významně zvýšit atraktivitu některých zdrojů a lépe pomoci v orientaci se v tématu.

Lze se také setkat ještě s jedním zajímavým kurátorským prvkem, totiž informační bublinou, která se zobrazuje při najetí kurzoru na odkaz. Ta může nést například stručnou anotaci zdroje, což může pomoci v tom, které odkazy má čtenář sledovat a studovat a kterým se lze vyhnout nebo je zatím odložit.

Klasické URL odkazy mají jednu významnou nevýhodu oproti poznámkovému aparátu užívanému v běžné odborné literatuře, totiž to, že za snadnost a přirozenost kliknutí se platí tím, že není vidět, kam přesně vedou. S tím je možné pracovat dvěma, vzájemně podporujícími se způsoby. První může souviset s tím, jak je celý text vystavěn (často si lze pomoci vsuvkou jako je „v knize se uvádí“ nebo „článek popisuje“) a jak důsledný je kurátor v předvídatelnosti výběru (například odkazy na studie vedou vždy k primárním pramenům, odkazy na osobnosti vždy na Twitter atp.). Tato varianta zajistí jistou vnitřní soudržnost obsahu.

Druhým užitečným přístupem je práce s bibliografickými záznamy na konci textu. U učebnic nebo jinak funkčních dokumentů není nutné (a ani účelné) uvádět všechny užité zdroje. Přesto lze formou bibliografického záznamu vytáhnout klíčové publikace, které umožní pochopit kontext a výstavbu celého textu nebo jinak zásadní zdroj. Umožní se tím čtenáři nahlédnout do logické struktury dokumentu, pochopit výběr jednotlivých odkazů či tematickou redukci a pojmosloví.

KOMUNITNÍ ROZMĚR

Vytvářet kurátorské texty nemusí ale nutně znamenat pouze práci jednoho učitele-kurátora jako univerzálního garanta obsahu, ale s ohledem na konektivistické pojetí vzdělávání se jeví jako jedna ze zajímavých možností do procesu zpracování textu a především hlubší práce s odkazy zapojit učící se komunitu.

Možností, jak komunitní přístup ke kurátorství při tvorbě textů uplatňovat, je více a na tomto místě bychom se rádi dotknuli alespoň některých modelů, které se nám s ohledem na vzdělávací potenciál zdají být perspektivní.

První variantou je práce na ozdrojování nějakého dokumentu. Ta spočívá v tom, že je dopředu dán nějaký text, který má být dále zpracován jako kurátorský, a jednotliví účastníci k němu dohledávají zdroje a odkazy, které pomocí URL doplňují na příslušná místa v textu. V základní variantě může jít skutečně o přidávání textů, studií a dalších odkazů. Studenti se zde nejen sami učí pracovat se zdroji, ale současně dávají druhým lidem ve své učící se komunitě zhotovený výběr zdrojů, které je k tématu zaujaly. Pokud jde o vhodně formovanou skupinu lidí, může být takový výběr velice zajímavý a přínosný. Pokud je ambicí mít dokument, který bude mít možnost uplatnění se v širší společnosti, je vhodné dopředu vypracovat nějaké zásady, podle kterých se budou moci účastníci během kurátorského procesu řídit (například jaké zdroje se mají vybírat, v jakém jazyce, s jakou obtížností atp.).

Jinou variantou může být to, že text nemá odkazy přímo na zdroje samotné, ale do dílčích kurátorských balíčků či služeb, které komplexněji pojednávají o daných problémech či tématech. Takový přístup je vhodný například tehdy, když je předmětem kurátorství nějaký primární pramen, tedy text, který nebyl napsán jako kurátorský, ale vyžaduje hlubší vhled do dílčích pojmů, situací atp.

Dalším přístupem, který je zajímavější ale také náročnější na jednotlivé participanty, je práce se samotným obsahem. Učitel-kurátor vytvoří jen nějakou úvodní osnovu a další účastníci ji mohou rozepisovat, doplňovat a rozvíjet podle vlastních představ. To je výhodný přístup tam, kde se očekává, že participanti budou mít schopnost se v tématu vyznat a budou schopni jeho vlastní percepcí a reflexe.

Tímto způsobem lze psát knihu nebo také zpracovat nějaké menší, ale více vrstevnaté fenomény. Jednotliví účastníci pak mohou svojí expertností obohacovat druhé, nabízet vlastní pohled na problémy a současně se neuzavírají do tematických bloků jako v případě sborníků. Tím, že jednotliví participanti píšou jak texty, tak pracují

s odkazy, může docházet k interdisciplinárnímu promíchání a rozmanitému myšlenkovému dílu. Je na volbě hlavního koordinátora, zda bude mít například u zadávání textů nebo témat hlavní slovo ve výběru toho, co do díla ještě patří nebo ne, či zda ponechá tvorbu textu pouze na komunitě a bude mít spíše servisní či editorskou roli.

Lze ale postupovat také tak, že kurátor vypíše nějaké téma a jednotliví účastníci vytvářejí okomentované kolekce materiálů, ze kterých je pak v druhém kroku sestavený výsledný text. Tento přístup nabízí jistou volnost participantům a při vhodně zvoleném technologickém řešení nemusí jít o nezajímavý zdroj materiálů. Takový přístup ale klade vysoké nároky na kurátora, který musí provádět nejen interpretaci jednotlivých objektů, ale ještě je synteticky provázat, případně logicky doplnit.

Poslední model, který bychom rádi zmínili, je možnost vytvořit text nebo výběr materiálů, které dalšími odkazy rozvíjí jednotliví uživatelé. Takový přístup je lze uplatnit například v Hypothes.is nebo u Allreadable, kde se k hotovému existujícímu dokumentu vytvoří vrstva s obsahem tvořeným samotnými uživateli. Ty je možné buď v této podobě zachovat (včetně například diskusí o problematických místech), nebo to zajímavé pak převést do odkazů či struktury samotného dokumentu.

Pokud chceme takové technologie využívat, lze opět volit ze dvou variant. Tyto technologie lze vhodně využít na cizí materiály nebo třeba primární prameny, o kterých se diskutuje a jejichž obsah se postupně obohacuje. Druhá možnost souvisí s vlastní tvorbou obsahu, který má být takto zpracováván, kde se nabízí integrovat didaktickou rozvahu daných míst do daného dokumentu tak, aby s ním mohli participanti efektivně pracovat. Například otázky k zamyšlení nebo výzvy k akci zde mohou získat zcela jiný rozměr.

KDY JE VYUŽÍT?

Z výše uvedeného textu mohou být patrné některé možné situace, kdy se kurátorským způsobem orientovaná či designovaná tvorba textu může jevit jako efektivní a kdy naopak může být spíše něčím problematičtějším nebo méně funkčním. Jakkoli jsme se snažili poukázat na to, že kurátorství je integrálně spojené s konektivistickým přístupem, tak toto spojení nemusí být vždy zachované a tím se může proměňovat například poměr rolí komunity a učitele při vytváření digitálního obsahu.

Faktem ale je, že kurátorská práce s textem naráží na podobné kritiky jako konektivismus samotný.¹⁹⁸ Učení přenáší do online prostředí, které může vést k rozptylování, pěstuje technologickou závislost, zatěžuje mozek komplexněji a může vést k větší povrchnosti či fragmentárnosti poznání.

Kurátorsky koncipované texty jako učební materiály představují zajímavé téma a přístup, který ale musí být spojen s širším edukačním pojetím, které naučí konzumenty tohoto obsahu s ním aktivně pracovat, organisovat si zdroje a propojovat je s osobním vzdělávacím prostředím. Jde o kompetence, které budou nesporně potřebné, avšak nejsou samozřejmé. V tomto ohledu by měla být práce s kurátorsky orientovanými vzdělávacími objekty nesporně spojena s informačním vzděláváním, o jehož implementaci do různých stupňů škol se poměrně intenzivně mluví, a tak stále zůstává spíše knihovnickým tématem.

Naopak pokud studenti umí pracovat s informacemi a jsou schopni takový obsah nejen konzumovat, ale také aktivně spoluvytvářet, jde o výjimečně dobrý způsob učení, který nejen že je zajímavý a do značné míry personalizovaný¹⁹⁹, ale vede také k tomu, že školní práce nemusí končit v šuplících, ale mohou posloužit širší veřejnosti. Současně díky němu lze dobře pracovat s učící se komunitou.

Rádi bychom zmínili ještě jedno využití, kterého jsme se dotkli jen lehce, ale které má zcela zásadní význam, totiž kurátorsky orientovaných kurzů. Ty mohou být implementovány na různé úrovni. Zajímavým modelem je tzv. otevřené kurikulum²⁰⁰, které je možné dobře uplatňovat na univerzitách nebo v neformálním vzdělávání. Učitel vytvoří základní osnovu, ke které lze přidávat komentáře, odkazy na zdroje, případně dopisovat další témata. Pedagog pak není omezený jen svým pojetím, ale v kurzu se může opřít o větší pluralitu nápadů a do designu kurzu různou měrou vtáhnout také případné studenty.

Druhou možností, která se nabízí, je tvorba samotného kurzu jako kurátorského projektu. Například Google Classroom nabízí

198 Srov. KOP, Rita; HILL, Adrian. *Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?*. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2008, 9, 3.

199 Srov. OHENE-DJAN, James; FERNANDES, Alvaro AA. *Personalising electronic books*. Journal of Digital Information, 2006, 3, 4. nebo OHENE-DJAN, James; FERNANDES, Alvaro AA. *A personalisation framework for advanced learning technology*. In: *Advanced Learning Technologies, 2000. IWALT 2000. Proceedings. International Workshop on. IEEE, 2000, p. 21–24.*

200 ENGLE, Shirley H.; LONGSTREET, Wilma S. *A design for social education in the open curriculum*. 1972. či KELLY, Lucie Young. *Open Curriculum—What and Why*. AJN The American Journal of Nursing, 1974, 74, 12: 2232–2240. nebo ČERNÝ, Michal. *Konektivistické co-curriculum jako model autonomního učení*. Metodický portál: Články, Praha: NUV, 2016. ISSN 1802-4785.

přímo nástroje a design, který má vést k tomu, že běžná frontální výuka (nebo výuka v převrácené třídě) je doplňována kurátorskou činností jak studentů, tak pedagoga. E-learning v podobě modulů a týdnů s jasně definovaným obsahem zde nemá smysl ani prostor. Lze také najít kurzy, které jsou záměrně kurátorské (jako je Kurz práce s informacemi), který nabízí četné odkazy jak mezi jednotlivými tématy, tak také na mimořádné množství externích zdrojů a z myšlenky obsahového kurátorství jednoznačně vychází.

ZÁVĚR

Tvorba kurátorsky koncipovaných textů patří dle našeho soudu mezi vůbec nejzajímavější aplikace kurátorství jak ve formálním, tak také v neformálním vzdělávání. Pomáhá diferencovat obsah, lépe pracovat s fakty a podporuje možnost věnovat se tomu, co je pro daného studenta zajímavé a zábavné.

Dle našeho soudu představuje jednu z cest, jakou lze koncipovat různé učební materiály v případě jasněji ohraničených a kurikulem definovaných témat. Oproti hypertextovým či dokonce klasickým učebnicím mohou využívat zdroje různých odborníků, a tak se soustředit na jedné straně na skutečně unikátní a kvalitní práci s obsahem, ale také otevírat studentům obzory v tom, kde, kdo a jakým způsobem danou problematiku reflektuje.

Součástí konektivisticky koncipované pedagogiky je také tzv. rhizomatic learning²⁰¹ (oddenkové učení), které vychází z myšlenky, že studenti sami si určují tematické zaměření, hloubku i strukturu dané vzdělávací jednotky. V tomto ohledu může kurátorství pomáhat jak na úrovni obsahové flexibility, tak také v možnosti aktivního zapojení studentů do tvorby jednotlivých projektů, webů či textů. Jako důležité vidíme spojení kurátorské činnosti s tvorbou online kurzů.

Klíčovou roli může hrát takový způsob práce s obsahem také v oblasti práce s učiteli se komunitou, kdy kurátorsky postavená tvorba textu (či textů) umožňuje využívat znalosti, zájmy a zkušenosti všech členů ke vzájemnému sdílení a obohacování se.

201 CORMIER, Dave. Rhizomatic education: Community as curriculum. *Innovate: Journal of online education*, 2008, 4.5: 2. nebo MACKNESS, Jenny; BELL, Frances. Rhizo14: A rhizomatic learning cMOOC in sunlight and in shade. *Open Praxis*, 2015, 7.1: 25–38.

Jako mimořádně zajímavé se pak jeví téma konkrétního didaktického uchopení práce s kurátorským přístupem pro jednotlivé cílové skupiny a oblast tvorby, především pak v návaznosti na kompetence k učení a spolupráci, informační gramotnost a PLE.²⁰²

Mikropřípadové studie
ke kurátorství
edukačního obsahu

Jelikož jsme v případě tvorby našeho modelu významným způsobem zmiňovali vztah mezi výzkumem a reálnou implementací, jako na jedné straně zdroje evaluace, ale také jako prostor pro poznání cílové skupiny a jejich potřeb, jeví se jako nezbytné na toto místo zařadit část, která by se právě výzkumu dotýkala. Záměrně zde volíme výzkumné sondy v podobě mikropřípadových studií,²⁰³ které nejsou metodologicky náročné a mají potenciál k snadné replikaci.

Tím nechceme říci, že proces kurátorství nemůže a nemá být zkoumaný komplexnějším způsobem a náročnějším metodologickým postupem, například rozšířením o specifické otázky toho, který jsme publikovali v ProInflow²⁰⁴, ale rádi bychom se zde spíše zaměřili na postupy či subtémata, která může běžný knihovník, učitel nebo kurátor obecně rychle využít k tomu, aby se svojí sbírkou a způsobem zacházení s ní mohl pracovat na základě modelu daty řízeného vzdělávání.²⁰⁵ Cílem naší sondy je tedy ukázat jisté aspekty propojení dat s tím, jak se může měnit nebo upravovat kurátorská činnost v tomto kontextu. Současně bychom také na našich sondách rádi ilustrovali vztah k praxi, tedy to, jak data byla využita a případně proč nebylo možné či žádoucí s nimi více pracovat.

Nepůjde nám tedy pouze o presentaci dat, ale i o jejich usouvztažení k praxi. Tuto skutečnost se pokusíme stručně ilustrovat na následujících příkladech – projekt Inspiromat (2012–2014), Kurz práce s informacemi (2016 a v jiném kontextu 2018), Kreativní práce s informacemi (2018) a Psychologie v online vzdělávání (2018). Všechny projekty mají společné to, že byly (nebo jsou) realizované na KISKu a autor publikace se větší nebo menší mírou podílel jak na jejich praktické realizaci, tak i na výzkumné evaluaci.

Pokud jde o užité výzkumné nástroje, budeme pracovat především s daty ze systémů Google Analytics a SmartLook, s výsledky z předměťové ankety v IS MU nebo s evaluačními rozhovory se studenty. Kombinujeme tedy jak data kvantitativní, tak kvalitativní. Struktura všech výzkumných sond, jež mají charakter jisté nesmírně malé

203 ŠTRACH, Pavel. Tvorba výukových a výzkumných případových studií. *Acta Oeconomica Pragensia*, 2007, 15.3: 22–36. nebo YIN, Robert K. Case study research and applications: Design and methods. Sage publications, 2017. či CROSSLEY, Michael; VULLIAMY, Graham. Case study research methods and comparative education. *Comparative Education*, 1984, 20.2: 193–207.

204 ČERNÝ, Michal. Využití nástrojů webové analytiky pro pochopení učení v online prostředí. *ProInflow*, Brno: Masarykova univerzita, 2018, roč. 10, č. 1, s. 53–73. ISSN 1804-2406. doi:10.5817/ProIn2018-1-4.

205 Srov. STRINGER, Ernest T. *Action research in education*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2008. či MCMILLAN, James H.; SCHUMACHER, Sally. *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. MyEducationLab Series. Pearson, 2010.

atomizované případové studie, bude stejný – popis sbírky a jejího konceptu, popis výzkumného nástroje (a specifikata jeho užití), popis vybraných zajímavých výzkumných zjištění a popis akce, která na jejich základě byla vykonána.

Velká část výzkumných dat byla již dílčím způsobem publikována autorem,²⁰⁶ ale nikdy ne v rozměru na kurátorství zaměřené vice-případové studie²⁰⁷ úzce fokusované pouze na fenomény spojené s kurátorstvím obsahu. Za nový je tedy třeba považovat celý interpretační rámec, ve kterém se budeme v této oblasti pohybovat. Data z Kurzu práce s informacemi 2018 a Psychologické aspekty online vzdělávání, doposud publikovaná nebyla nikde a byla zpracována čistě pro potřeby tohoto textu.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA VÝZKUMU

Optikou webové analytiky je zřejmé, že nejjednodušší by bylo zaměřit se na behavioralistické uchopení studijního procesu. Nástroje webové analytiky primárně umožňují sledovat chování studenta, a proto pokud bychom o něm mohli uvažovat jako o „černé skříňce“ a proces učení reflektovat jen na základě chování (tedy například pohybu na webové stránce, počtu kliknutí, zapojení se do diskusí atp.), bylo by možné říci, že webová analytika představuje zřejmě jeden z nejdokonalejších výzkumných nástrojů pro online vzdělávání.²⁰⁸

Také z hlediska didaktického by se behavioralistická teorie jevila jako velice praktická.²⁰⁹ Tím, že budeme uvažovat nástroje, které nabízejí jistý anonymizovaný pohled na studenty, lze velice pěkně

206 ČERNÝ, Michal. Digital information curation as a form of formatin of personalized learning enviromenents. In Jan Beseda a Zbyněk Machát. DisCo 2015: From analog education to digital education 10th Conference Reader. Prague: Centre for Higher Education Studies, 2015. s. 145–158, 14 s. ISBN 978-80-86302-47-8. ČERNÝ, Michal. Innovation of courses of information literacy as a way for openness, personification and competence. In Jan Beseda, Lucie Rohlíková, Jan Batko. DisCo 2017: Open education as a way to knowledge society. 1. vyd. Prague: Center of Higer Education Studies, 2017. s. 138–151, 14 s. ISBN 978-80-86302-82-9. ČERNÝ, Michal. Využití nástrojů webové analytiky pro pochopení učení v online prostředí. ProInflow, Brno: Masarykova univerzita, 2018, roč. 10, č. 1, s. 53–73. ISSN 1804–2406. doi:10.5817/ProIn2018-1-4.

207 STAKE, Robert E. Multiple case study analysis. Guilford Press, 2013.

či PROSSER, Michael; TRIGWELL, Keith. Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. British Journal of Educational Psychology, 1997, 67.1: 25–35.

208 HARASIM, Linda. Learning theory and online technologies. Routledge, 2012.

209 ROCKWELL, W. Teed. Neither brain nor ghost: A nondualist alternative to the mind-brain identity theory. Cambridge, MA: Mit Press, 2005.

pracovat s analýzou jednotlivých materiálů – opět projevy chování v interakci s ním by byly v centru zájmu takto paradigmaticky uchopeného výzkumu. V takovém myšlenkovém rámci je celé vzdělávání realizováno v jednom (nebo více, ale učitelem jasně ohraničených a „ovládaných“) prostředí, takže nasazení webové analytiky vytváří vysoce validní model studijního chování. Většina textů, které se opírají o webovou analytiku, která je naším základním výzkumným nástrojem, je behavioristických, jež redukuje svět na atomické akce, které mají dopředu stanové schéma (např. počet zakoupeného zboží v e-shopu).²¹⁰

Námi zvolené výzkumné východisko musí být odlišné. Předně budeme kombinovat data kvantitativní (tedy z Google Analytics²¹¹ a Smartlook) s daty kvalitativními (zpětné vazby od studentů), což nabízí specifickou výzkumnou perspektivu. Současně námi sledovaný záměr není holistický (tedy dosáhnout komplexního popisu dílčích kurzů), ale chceme sledovat jisté specifické rysy prostředí a studentského chování v něm. Půjde nám o to popsat jisté struktury, které se v něm objevují s cílem hlouběji uvažovat o fenoménu kurátorství a o jeho hlubším praktickém provázání se studijním prostředím. Takové pojetí se nesporně opírá o pragmatismus, jako základní myšlenkové východisko a naše počínání činí kompatibilní s filosofickým zakotvením celého kurátorství.

Většina našich metod bude souviset s pojmem learning analytics, jehož vymezení je ale velmi nesnadné, neboť se lze setkat s různými pojetími a koncepty. Obecně lze říci, že kořeny analýzy učení lze vidět především ve webové analytice (v tomto ohledu se v našem článku vracíme k jejím fundamentálním kořenům); business intelligence, respektive na ni navazující akademickou analytiku; ale také pochopitelně v pozitivistickém a pragmatickém filosofickém paradigmatu; respektive v konceptu (ať již jde o medicínu nebo pedagogiku) vědy založené na důkazech. Dále bychom mohli jmenovat vliv dolování dat, modelování uživatelů a simulací a mnoho

210 Srov. PLAZA, Beatriz. Google Analytics for measuring website performance. *Tourism Management*, 2011, 32.3: 477–481. CUTRONI, Justin. Google Analytics: Understanding Visitor Behavior. "O'Reilly Media, Inc.", 2010. nebo CLIFTON, Brian. *Google analytics: podrobný průvodce webovými statistikami*. Computer Press, 2009.

211 O data z Google Analytics ve vzdělávání se opírají například LUO, Heng; ROCCO, Stevie; SCHAAD, Carl. Using Google Analytics to understand online learning: A case study of a graduate-level online course. In: *Educational Innovation through Technology (EITT)*, 2015 International Conference of. IEEE, 2015. p. 264–268. MC GUCKIN, Conor; CROWLEY, Niall. Using Google Analytics to evaluate the impact of the CyberTraining project. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2012, 15.11: 625–629. nebo ROMANOWSKI, Brittney; KONAK, Abdullah. Using Google Analytics to Improve the Course Website of a Database Course. 2016.

dalších, ať již inforatických nebo matematických konceptů.²¹² Systematický historický vývoj disciplíny zachycuje ve svém článku *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline Siemens*.²¹³

Lze se setkat s jistým dichotomickým pojetím learning analytics. První možností je, že představuje analýzu vzdělávacího prostředí a procesů v něm. Tento koncept, kde se tedy analytika učení zabývá měřením, získáváním, analyzováním a presentací dat o studentech a jejich kontextu za účelem pochopení a optimalizace procesu učení a celého vzdělávacího prostředí, ve kterém edukace probíhá, je spojený především se Siemensem.²¹⁴ Druhou možností je vymežit jej úžeji, jak jej chápe například Ferguson,²¹⁵ kdy pojímá learning analytics zaměřené pouze na online prostředí.

Tak jako jsme se z praktických důvodů přiklonili k pragmatické pedagogice, také zde učiníme jisté zjednodušení. Pro pragmatického pedagoga by se jako lepší jevila pozice Longa a Siemese. Domníváme se, že pro celkové hlubší porozumění chování studentů je takový přístup nezbytný. V jádru jeho výzkumu je ale obsažena právě analytika práce s online prostředím, tak jak ji chápe Ferguson. Námí zvolený přístup, který budeme reflektovat na konkrétních výzkumných datech tak bude představovat pouze část širšího výzkumu, založeného na smíšeném designu. Na analytická data, která mají spíše kvantitativní charakter, by měly navazovat metody kvalitativní. Pro tento postup máme ještě jeden důvod – na základě kvalitativních dat z analytických nástrojů je možné získat jistý obraz o chování studentů. Pro formování modelu nebo dokonce teorie učení v online prostředí je ale užití kvalitativních nástrojů naprosto nezbytné.

Siemens²¹⁶ pracuje s konceptem analytiky učení v cyklickém pojetí, takže jej vztahuje k modelům, které jsou v obecnější metodologii vnímané jako akční výzkum. Tento proces je zachycen na následujícím schématu, které má s akčním výzkumem spojené také to, že je spojené s intervenčním modelem. Souhlasíme s tím (a tomu odpovídají také naše teoretická východiska), že výzkum v této oblasti má nejen primární, ale i aplikovaný silně intervenující význam.

212 JUHAŇÁK, Libor; ZOUNEK, Jiří. Analytika učení: nový přístup ke zkoumání učení (nejen) ve virtuálním prostředí. *Pedagogická orientace*, 2016, 26.3: 560–583.

213 SIEMENS, George. Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 2013, 57.10: 1380–1400.

214 SIEMENS, George; LONG, Phil. Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE review*, 2011, 46.5: 30.

215 FERGUSON, Rebecca. Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2012, 4.5/6: 304–317.

216 SIEMENS, George. Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 2013, 57.10: 1380–1400.

Je třeba výzkumná zjištění promítat do praxe, upravovat způsoby realizace či nastavení kurzů nebo jiných edukačních aktivit takovým způsobem, aby v maximální možné míře podpořily potřeby studentů, kteří se svým vzdělávacím zájmem (a osobitou biografií) vstupují do vzdělávacího prostředí.

Inspiromat 2012–2014

Inspiromat byl kurátorský projekt, jenž byl realizovaný v rámci OVK projektu Ceinve. Jeho cílem bylo nabízet široké spektrum informací, které by měly edukativní charakter a vztah k oblasti práce s informacemi nebo kreativitě. Jeho tematické rámování bylo dáno tehdy provozovanými online kurzy Kurz práce s informacemi (KPI11) a Kreativní práce s informacemi (KPI22). Studenti zde mohli dostávat „inspirace“ formou krátkých příspěvků – typicky v délce max. 1000 znaků včetně mezer, případně v podobě videa či obrázku s krátkou anotací – které oba kurzy na jedné straně rozšiřovaly, ale současně nabízely možnost volného neformálního pokračování. V aktivním provozu byl od podzimu 2012 do jara 2014 a byl provozován na platformě Tumblr. Bylo zde vytvořeno sedm kategorií: myšlení a kreativita, lidé, nástroje, kniha, grafika a design, video a mišmaš.

Poslední kategorie (mišmaš) byla původně jako volná, ale postupně se přetransformovala na téma vzdělávání. Uživatelé mohli buď číst příspěvky chronologicky, nebo je filtrovat podle zmíněných kategorií či klíčových slov.

Pro výzkum jsme užili Google Analytics, který je pro takto koncipovaný projekt poměrně výhodný v tom, že umožňuje (i díky struktuře dat na Tumblr) sledovat zájem o jednotlivé příspěvky či kategorie, analyzovat chování uživatelů a na základě toho měnit samotnou strukturu obsahu. Níže uvádíme některá data, která se nám podařilo prostřednictvím Google Analytics získat:

- × Měsíční návštěvy se pohybovaly okolo jednoho tisíce návštěv.
- × Během průměrné návštěvy bylo zobrazeno přibližně 2,0 stránek.
- × Procento vracejících se uživatelů bylo 44 %.

Zajímavá jsou také data o chování uživatelů – nejčastěji byla využívána kategorie kreativita (990 návštěv), následovaná vzděláváním (379 návštěv – to ale nemělo původně vlastní kategorie),

jde tedy čistě o návštěvy přes proklik na tag uvedený v některém z článků) a grafika (337 návštěv). Popularita kategorie kreativity může být dána spojením s kurzem KPI22. Zájem o vzdělávání představuje zajímavý fenomén, ve kterém se poji dvě roviny. Tou první je, že v sekci mišmaš se vzdělávací příspěvky začaly objevovat organicky skrze zájem autorů projektu. Tím, že se rychle ukázalo, že jde o příspěvky atraktivní, docházelo také k jejich postupnému posilování.

K výše uvedeným datům je možné uvést několik poznámek – průměrný počet zobrazených stránek na jednu návštěvu může působit malým dojmem, ale web byl koncipován tak, že k většině obsahu bylo možné se dostat přímo z titulní strany. Zobrazení dvou stran nemusí odpovídat jen jednomu přečtenému text (text a titulní strana), ale také prokliku z titulní strany na tag. Relativně časté byly také prokliky na infografiky, které se na titulní straně nezobrazovaly dostatečně velké pro komfortní přečtení. Jeden příspěvek měl typicky více tagů, avšak hlavní kategorie, které byly popsány výše, se překrývaly spíše vzácně.

Z dat vyplývá, že nejvíce návštěv generoval Google (37,7 %), následovaný přímou návštěvností (28,4 %) a Facebook (10,0 %). Facebook zřejmě bude zahrnovat nejvíce návštěv z frekventantů kurzů, avšak nikoli z aktuálního ročníku, ale z průřezu všech předchozích. Pro původní cílovou skupinu tak služba sloužila mezi 10–40 %, pokud bychom předpokládali, že přímou návštěvnost tvoří právě frekventanti kurzů.

Důvody ukončení této kurátorské aktivity byly dva – předně menší návštěvnost, která se nedařila dlouhodobě zvýšit, a pak náročnost tvorby obsahu, jež se ukázala být pro autorský kolektiv příliš vysoká. Zajímavé je, že již vytvořený obsah měl stále téměř konstantní návštěvnost okolo 15 návštěv denně i po více než roce po ukončení aktivního přispívání. Zájem o projekt (v podobě denního průměru okolo 10–15 návštěv) skončil až s ukončením provozu domény.

To ukazuje na jeden z možných aspektů tvorby sbírky – to, že projekt neměl očekávanou návštěvnost v čase, ve kterém byl původně tvořen, neznamená nutně, že by o daný obsah nebyl zájem. Asi dvacet příspěvků mělo čtenost vyšší než 150. Přitom je třeba říci, že v tomto případě data z Google Analytics nejsou zcela spolehlivá, protože stránka byla uspořádána formou gridu – většinová čtenost pak samozřejmě dopadá na otagované kategorie nebo titulní stránku. Zájem o obsah sbírky tedy může být dlouhodobý a konstantní a je otázka, zda absence dostatečně vysokých absolutních hodnot v návštěvnosti musí implikovat neúspěšný projekt. Na příkladu Inspiromatu se spíše ukazuje, že by mělo smysl usilovat o jeho větší časovou nebo obsa-

hovou semknutost. Ukončení aktivního (téměř denního) přispívání bylo na jednu stranu nevyhnutelné, ale současně celý design projektu mohl vést k efektivněji a systematictější pojaté sbírce.

Kurz práce s informacemi 2016

Kurz práce s informacemi prošel v roce 2016 zásadní přestavbou z kurzu v ISu, jenž byl postavený na PDF materiálech, na webový kurz, pro nějž bylo užito Wordpressu. Cílem této transformace byla jak změna obsahu kurzu, tak také jeho formy. Cílem změn bylo nabídnout studentům možnost nelineárního učení, které umožní sledovat vlastní zájem v průběhu čtení textu. Ve studijních materiálech se proto objevují odkazy dvou druhů – modré vedoucí na externí zdroje a červené, které nabízejí možnost procházení materiálů uvnitř kurzu (přeskoky mezi kapitolami, možnost návratu k zapomenutému nebo nejasnému obsahu atp.). V tomto ohledu byl kurz stavěn principiálně jako kurátorský. Kurz se snažil o to, aby informace, které lze získat někde jinde v dostatečné kvalitě, nebyly v online prostředí zbytečně okovány (srov. různé knihy o tom, jak psát bakalářskou práci, které mají v podstatě identickou strukturu i obsah). Očekávala se tedy ochota studentů aktivně s obsahem externě odkazovaným pracovat.²¹⁷

Kurzu se účastnilo přibližně 600 studentů, jejichž demografie není čistě celouniverzitní, ale je významně zastoupená především Filozofická fakulta a studenti prvních ročníků. Tato informace je důležitá pro případné úvahy nad některými zajímavými daty.

Pro analýzu stejně jako v předchozím případě můžeme využít Google Analytics s tím, že bychom rádi uvedli ještě tři volně tvořené odpovědi z anonymní předmětové ankety. „*Líbila se mi koncepce předmětu. I když mám již za sebou bakalářskou práci, tak jsem se dozvěděla spoustu nového. Zjistila jsem, že méně někdy znamená více :-)*“, „*Materiály boli zaujímavá a prospešné pre písanie akademický a odborných textov. Naučil som sa veľa informácií...*“ a „*Velmi děkuji za výborně zpracovaný kurz, bavilo mě přemýšlet nad tématem a úkoly mě přinutily vyzkoušet i věci, které bych sama nevyhledávala.*

217 Podrobněji například v ČERNÝ, Michal. Innovation of courses of information literacy as a way for openness, personification and competence. In Jan Beseda, Lucie Rohlíková, Jan Bařko. DisCo 2017: Open education as a way to knowledge society. 1. vyd. Prague: Center of Higher Education Studies, 2017. s. 138–151, 14 s. ISBN 978-80-86302-82-9.

Naučila jsem se používat nové nástroje.“ Všechny tři výpovědi studentů jsou zajímavé v tom, že hodnotí studijní materiály, které byly koncipovány kurátorsky, což je způsob práce s obsahem, na který většina studentů nebyla zvyklá a musel pro ně být (do jisté míry) nový. Novost tedy neznamenala problém, pokud bychom předpokládali, že studenti s textem skutečně kurátorsky pracují. Kovářová ve výzkumu, na němž se autor textu také podílel, pak uvádí, že: „Jako intuitivní kurz označilo 87 % respondentů, pozitivně na něm byla hodnocena zejména jeho přehlednost a srozumitelnost.“²¹⁸ Podle jejího výzkumu 65 % studentů někdy využilo vnější odkazy, vnitřní pak 59 % z nich.

V jistém kontextu paradoxní jsou proto data z Google Analytics, která ukazují, že průměrný počet kliknutí na vnitřní odkazy byl okolo 2 %. To může mít interpretaci takovou, že studenti s odkazy pracují, byť vzácně, a na velkém vzorku vznikne právě taková disproporce. Domníváme se, že s ohledem na zkušenosti z jiných kurzů je sebereflexe studentů ve výzkumu publikovaným Kovářovou silně přeceněná. Naopak jistá shoda panuje na tom, že vnitřní a vnější odkazy mají návštěvnost podobnou (vzhledem k velikosti vzorku je mezi 59 % a 65 % statistická chyba).

Kurz byl od začátku koncipovaný jako nelineární, to znamená, že studenti mají možnost klikat na pojmy, které se objevují v textu a díky nim snadno procházet obsahem podle svého zájmu, nikoli jen podle didaktického záměru autorů textu. Průměrný počet prokliků na odkazy je okolo 2 %, jen výjimečně má některý odkaz více. Možností, jak s těmito daty pracovat, je více – odkazy s velice nízkým proklikem (pod 0,1–0,2 %) jsou zbytečné nebo špatně nastavené. V případě velmi vysokých čísel (nad 5 %) je také otázka, zda jde o ideálně koncipovaný odkaz nebo o pojem, který je zcela nejasný a velká část studentů ho tímto kliknutím „objevuje“. To by na jednu stranu mohlo odkazovat k didaktické chybě při jeho původním vysvětlení nebo naopak pozitivně vypovídat o tom, že student provádí reflexi svých znalostí a na základě nich se může v obsahu vracet.

Počet stránek na jednu návštěvu je 6,63, což je nepatrně více, než je v průměru třeba k přečtení celého materiálu v daném týdnu na jednu návštěvu. Pečlivější analýza dat ukazuje, že studenti kurátorský rozměr kurzu nějakým způsobem reflektovali, ale jen málo se podle něj studijně chovali.

218 KOVÁŘOVÁ, Pavla; HÁLOVÁ, Nikola; POJEZNÁ, Tereza. Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzu práce s informacemi. *ProInflow: Časopis pro informační vědy*, 2018, 10. 1.

Pokud jde o průměrnou dobu jedné návštěvy na webu, tak se pohybuje okolo 12 minut, jestliže provedeme očištění od okamžitých odchodů. Toto číslo může být zajímavé z několika pohledů. Předně data neukazují, že by se tato doba výrazně měnila s časem (tedy že by například zůstávali motivovanější a pečlivější studenti), mimo pochopitelného závěrečného výkyvu, který lze připsat přípravě na test. Jiným zajímavým aspektem pak je absence výkyvů časových v průběhu týdne. Nedochozí tak například k tomu, že by studenti, kteří studují převážně v neděli, byli méně pečliví optikou doby návštěvy. Toto zjištění se objevuje také u dalších námi zkoumaných kurzů.

Kurz práce s informacemi 2017

Kurz práce s informacemi se v roce 2017 transformoval z WordPressu do Umbraco, což mělo za následek změnu grafické podoby a částečně také struktury kurzu. K obsahovým změnám došlo také, ale nejsou tak patrné, typicky šlo o sloučení dvou modulů či doplnění nového, základní vzdělávací cíle ale zůstaly nezměněné.

Pro analýzu dat můžeme užít Smartlook a Google Analytics. Toto spojení nám může nabídnout některé zajímavé informace o tom, jak celý kurz funguje v kontextu kurátorské praxe. Ta se změnila v tom, že systém Umbraco neumožňuje barevně odlišit odkazy uvnitř kurzu a vně, takže student nedisponuje žádným vizuálním odlišením těchto forem odkazů. Změna vzhledu prostředí nám umožňuje případně přemýšlet o tom, jak se mění chování studentů při změně formy vzdělávacího materiálu. Námi studovaná populace má 224 studentů, strukturně podobných předchozím běhům.

Nesmírně zajímavá je komparace zájmu studenta a proklikovosti. Tato data je možné získávat ze Smartlook. Ta jednoznačně ukazuje, že odkazy jsou pro studenty přitažlivé, neboť na ně najíždějí kurzorem myši. V námi studovaném množství dat lze již aplikovat předpoklad, že pohyb myši s dobrým přiblížením odpovídá pohybu očí. Odkazy tedy mají funkci informativní – primárně slouží k tomu, že upoutají studentovu pozornost. Z námi prováděného měření se zdá, že tuto funkci plní lépe než drobnější podnadpisy. Například u stránky s tématem „Funkce pro editaci textu v textových procesorech“ lze vidět průměrnou proklikovost mezi 0,5–1 %. Záleží ale na celkovém designu stránky, neboť například stránka „Citace a citování“ má proklikovost téměř nulovou, ale informační rozkli-

kávaci boxy studenti prochází. Také zde ale můžeme vidět, být ne tak zřetelně, vztah mezi zájmem studenta a přítomností odkazu.

Zajímavá jsou ale data z počtu stránek, které si průměrně uživatel zobrazí za jednu návštěvu. Ta byla 6,39 stránek na jednu návštěvu, což je téměř identické číslo s verzí předložskou. Podobné je to u času stráveném na stránce, který nepatrně klesl na 11:18, což lze ale přisoudit rychlejšímu připojení k síti. Design tedy neměl na kurátorské pojetí kurzu v podstatě žádný měřitelný vliv. Příliš se nezměnily ani další charakteristiky, které jsou spojené s pohybem uživatele na stránce.

Z námi provedené analýzy lze vyvodit několik možných dílčích závěrů: Odkazy jako určité prvky v textu jsou důležité pro upoutání pozornosti. S tímto ohledem je třeba s nimi didakticky pracovat, takže je nutné s nimi vyznačovat text s významným sémantickým obsahem a vyhýbat se hypertextovým odkazům nad slovy jako je „zde“ nebo „více“. Vyznačení vnitřních a vnějších odkazů se v makroskopické perspektivě nejeví jako nutné, avšak za zvážení stojí změna formy odkazování (například spojeného s grafickým prvkem na okraji stránky, jako formou glosy).

Kreativní práce s informacemi 2018

Kurz Kreativní práce s informacemi byl do vizuální podoby KPI11 převedený v roce 2018. Z hlediska celkové formy je ale zásadně odlišný, stojí na kombinaci teoretických textů²¹⁹ a praktických úkolů se vzájemnou zpětnou vazbou. Protože jedním z cílů je nabídnout studentům základní teoretické zázemí v oblasti kreativní práce s informacemi a kreativity v učení, nabízí jak samotné učební texty, tak také odkazy na rozšiřující zdroje. Ty jsou dvojího druhu – tučně zvýrazněné povinné a běžné nepovinné. Povinné odkazy jsou zajímavé tím, že se objevují v každém modulu v autoevaluačních testech, a především v testu závěrečném. Student, pokud chce kurz úspěšně zvládnout, musí mít znalosti jak z online prostředí Umbraco, tak také z předložených textů.²²⁰

219 ČERNÝ, Michal. Kreativní práce s informacemi. 1. vyd. Brno: Flow, 2018. 169 s. ISBN 978-80-88123-20-0.

220 O kurzu podrobněji v ČERNÝ, Michal. Inovace kurzu Kreativní práce s informacemi: od klasického pojetí k webovému kurzu. ITlib. Informační technologie a knihovnice, Centrum vědecko-technických informací SR, 2018, s. 19–23. ISSN 1336-0779. Výzkumná data je možné nalézt v ČERNÝ, Michal. Využití nástrojů webové analytiky pro pochopení učení v online prostředí. ProInflow, Brno: Masarykova univerzita, 2018, roč. 10, č. 1, s. 53–73. ISSN 1804–2406. doi:10.5817/ProIn2018-1-4.

Kurz je v tomto ohledu důsledně kurátorský, protože odkazy nehrají roli fakultativního rozšíření, ale mají mediativní charakter, jakkoli základní těžiště kurzu stojí na textech, které jsou na webu. Je proto nesmírně zajímavé zkusit rozkrýt některé aspekty interakce studentů s takovým studijním materiálem. Pro práci s analýzou využíváme opět kombinaci Smartlook, Google Analytics a data z IS MU.

Kurz měl (k 7. 5. 2018) 167 studentů – 56 v prvním ročníku bakalářského studia, 28 navazujícího magisterského studia, 26 v druhém ročníku bakalářského studia a 25 v druhém ročníku navazujícího magisterského studia. Zbývající část studentů byl ve vyšších ročnících. Studovalo ho 56 mužů a 113 žen. 84 studentů bylo z Filozofické fakulty, 26 studovalo na Fakultě informatiky, 23 na Ekonomicko-správní fakultě, poslední skupina, tedy 36 studentů na dalších fakultách Masarykovy univerzity. Data z Google Analytics se přitom zmiňují pouze o 110 studentech (žen bylo podle něj 83 a mužů 27). Data porovnávací Google Analytics s daty z IS MU jsou zajímavá v tom, že ne všechna zařízení se podařilo efektivně detekovat a pracovat s nimi. Jakkoli Google nabízí velice zajímavé demografické údaje, ale také mnoho dalších dat, nemusejí být vždy kompletní. Průměrné hodnoty jsou 6,32 stránek na návštěvu a 10:49 minut strávených jednou návštěvou, což poměrně věrně koresponduje s KPI11.

Z hlediska studia chování uživatelů na stránkách je patrné to, že kurz není studován lineárně. V poměru 2:1 studenti postupují vpřed ku zpět v kurzu. Zatímco tedy komplexní nelinearitu se v KPI11 zajistit nepodařilo, jisté posouvání se uvnitř modulu či „listování jím“ je v tomto ohledu jednoznačně detekovatelné. Toto zjištění by mělo být předmětem zásadního designového imperativu, který by měl doporučovat umístění tlačítek pro postup v kurzu oběma směry.

Zjištění, které je zřejmě očekávatelné, je to, že studenti věnují zvýšenou pozornost výčtům, ale také cizím slovům nebo náročnějším či nejasným formulacím. Diferenci pak musí provádět pedagog sám. Největší pozornost je pak upínána na odkazy, které mají povinný charakter, ale zcela marginalizovány nejsou ani fakultativní odkazy. Zajímavou zpětnou vazbou bylo, že ve volně navazujícím kurzu se studenti podívovali nad tím, že takový výběr odkazů nemají učiněný. Naopak se neobjevila žádná zpětná vazba kritizující koncept rozšiřujícího povinného čtení. Kurátorské pojetí tedy zřejmě v tomto ohledu fungovalo. U prokliků na fakultativní odkazy se lze dostat na průměrnou proklikovost kvalifikovaným

odhadem asi kolem 5 %, což je více než v předchozích kurzech. Zdá se, že lze formulovat hypotézu, že tlak na povinné čtení další zdrojů (být samozřejmě ani je si všichni nepřčetli) motivuje studenty k dalšímu čtení.

Pokud jde o studentskou evaluaci z předmětové ankety, lze zmínit: „*Elearning mně bavil. Materiály byly dobře připravené, logicky vystavěné a mělo nápad a švih. Hodnocení i témata v pořádku*“ či „*je to hodně časově náročné, ale jinak přínosné.*“ *Ale také „stránky kurzu ne vždy fungovaly tak, jak měly. Jednotlivé odkazy na stránky a prokliky měly problémy nebo nebyly sjednocené... Výuková videa byla celkem zbytečná a nudná, ale zbytek učiva zajímavý.*“ Z výpovědí je možné usoudit, že s kurátorským konceptem jako takovým mezi studenty panovala shoda na přijatelnosti formy. Poslední zpětná vazba odkazuje na jeden z možných problémů, kdy se může v průběhu kurzu stát, že některé odkazy budou disfunkční. Především u povinných zdrojů je tedy nutné zvažovat jejich trvalost a se studenty pracovat takovým způsobem, aby s podobnými problémy na jedné straně počítali a na straně druhé je učitelé hlásili. Snadný test na 404 (tedy nefunkční odkazy) není v Umbracu jednoduchý.

Psychologie v online vzdělávání 2018

Kurz Psychologie v online vzdělávání se od předchozích kurátorských projektů zásadně odlišuje. Předně je určený pro malou skupinu studentů (cca do 20 osob) a je celý vytvořený v interaktivní osnově v IS MU, což znamená, že k jeho obsahu je možné dostat se pouze po přihlášení. Kurz je založený na myšlence systematického kurátorství. Tím, že se danému tématu nevěnuje žádná systematická monografie, došlo na základě rešerší k definici dílčích kategorií, pro které vznikly krátké texty, obvykle v rozsahu 3500–4000 znaků. Text vytváří základní systematizaci tématu, spojuje dílčí poznatky do kontextu a nabízí studentům jistou osnovu či přehled. Každá taková kapitola pak obsahuje více než 10 zdrojů na rozličnou literaturu či webové stránky.²²¹

Studenti tyto zdroje pročítají, jeden z nich si vyberou a píšou na něj kritickou recenzi v rozsahu do jedné normostrany. Tento model

221 Jistou rozšířenou verzi kurzu je monografie ČERNÝ, Michal. Pedagogicko-psychologické otázky online vzdělávání. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2018. 130 s. ISBN 978-80-210-8925-9.

vede ke snaze o vytvoření personalizovaného přístupu k učení, které akcentuje individuální zájem studenta o téma a jeho vlastní reflexi dané problematiky. Zpětná vazba pedagoga je pak typicky zaměřená na kontextualizaci případné recenze, spojení teorie a praxe nebo návaznost na další texty z tématu. Současně není třeba, aby studenti procházeli a četli vše. Tříkrát za semestr probíhá osobní setkání s reflexí přečtených textů, což zvyšuje tlak na jistou systematickou práci. Poslední tři moduly pak byly postavené na četbě a reflexi základní oborové literatury.

Jelikož jde o kurz v IS MU, není možné z něj získat data z Google Analytics či Smartlook. Jsme proto odkázáni jen na „měkké“ zdroje, tedy na data z předmětové ankety a terénní zápisky pedagoga během závěrečné evaluace.

Ze zpětné vazby je možné zmínit: „za mě super zajímavé. Některá témata byla opravdu rozvíjející a chystám se přes léto si celý kurz projít znovu a v klidu. Oceňuji velkou svobodu při studiu, kdy jsem si mohla sama vybrat vlastní cestu“, „předmět mě velmi bavil, líbilo se mi propojení psychologie a pedagogiky. Oceňuji e-learningovou formu kurzu a benevolentnost u termínů odevzdání úkolů. Myslím si, že jsem nad tímto předmětem strávila mnoho času, více než odpovídá 3 kreditům“ či „předmět se mi moc líbil. Strávila jsem u něho více času než jsem předpokládala, ale to proto, že mě opravdu zaujal, texty v kurzu byly výborně zpracované, plné zajímavých odkazů. Rozhodně se k nim vrátím a důkladně si prostuduji. Celý kurz mi připadal jako úžasně zpracovaná “rešerše” psychologie v on-line vzdělávání a úžasně propojoval a doplňoval ostatní předměty.“

Studenti tedy oceňovali kurátorský přístup k tvorbě kurzu, byť v některých zpětných vazbách bylo zmíněné, že byl časově náročný. Studium takového kurzu i z evaluace se studenty ukazuje, že je třeba disponovat poměrně rozvinutými čtenářskými kompetencemi a schopností organisovat informace, aby bylo studium příjemné a funkční. Jako klíčové hodnotili studenti zpětné vazby a evaluace, které tvořily jistou sociální rovinu k pouhému individuálnímu čtení.

Zajímavé je, že přibližně třetina studentů si volila texty nejlhčí, zbylé dvě třetiny sahalo po textech dle vlastní volby zájmu. To ukazuje na zajímavou svízeň, se kterou se může reálná kurátorská praxe setkávat. Kurátor by měl v ideálním případě být schopen provést nějaké sjednocení či diferenci, což ale ne vždy je z hlediska práce s dostupnými zdroji možné. Jiný problém přinesl redesign interaktivní osnovy, který způsobil, že hypertextové odkazy nejsou v některých prohlížečích dostatečně výrazné.

Typickou strategií práce studentů bylo otevření všech odkazů, přečtení základního textu, výběr několika málo textů, které studenta zaujaly, jejich následovné přečtení a výběr jednoho z nich k reflexi. Takto alespoň studenti popisují svůj obvyklý postup.

Ze zpětných vazeb vysvítá také téma svobody, jako jistého základního determinantu „dobrého pocitu z kurzu“. Studenti chtějí mít (v našem případě) možnost volby, svobodného hledání si vlastního směru, poměrně značnou volnost v termínech (s existujícími upomínkami na ně) a prostor pro formulaci vlastních názorů. To opět ilustruje předmětová anketa: „*Díky za volnost pro nás studenty, čemu (a kdy) se chceme více věnovat, zároveň ale jasně dané linie.*“

ZÁVĚR

V námi představeném výběru výzkumných sond (mikropřípadových studií) jsme se pokusili vykreslit jak některé zajímavé směry uvažování o výzkumech v oblasti kurátorství, tak také možné praktické přístupy. Základní linka spojená s rozšiřujícími odkazy formou fakultativního studia se jeví jako zajímavá více v upoutání pozornosti studenta nežli v reálné edukační praxi. Přístupy, které vedou k aktivizaci studenta vnější cestou, tedy například nutnost zpracovat reflexi vybraného textu nebo složit test, se ukazují v kontextu praxe jako výhodné a funkční. Za jisté riziko je přitom nutné zmínit jednak náročnost takového přístupu pro autora sbírky, udržování funkčních odkazů, a především otázku disproporce mezi vnější a vnitřní motivací.²²² Jako zásadní považujeme podporu autonomie a samostatnosti jedince, který si na základě interakce se sbírkou hledá vlastní edukační cestu.²²³ Přílišné protěžování vnější motivace může být z hlediska krátkodobých výstupů vzdělávání sice možné, ale nevnímáme jej jako šťastné z důvodu vztahu k dalšímu vzdělávání ani z hlediska filosofie výchovy a myšlenkové kompatibility s celým procesem kurátorství jako edukačního přístupu. Ze zpětné vazby uváděné u kurzu Psychologie v online prostředí je patrné, že studenti tento vnější tlak

222 Srov. GROZA, Mark D.; LOCANDER, David A.; HOWLETT, Charles H. Linking thinking styles to sales performance: The importance of creativity and subjective knowledge. *Journal of Business Research*, 2016, 69.10: 4185–4193.

223 Srov. GROZA, Mark D.; LOCANDER, David A.; HOWLETT, Charles H. Linking thinking styles to sales performance: The importance of creativity and subjective knowledge. *Journal of Business Research*, 2016, 69.10: 4185–4193.

mohou převést do vnitřní motivace („přes léto si celý kurz projít znovu...“), byť je samozřejmě otázkou, zda tak učiní a jakým způsobem je v této činnosti lze podpořit.

Jako efektivní se také jeví práce se sbírkami v jisté standardizaci, ve které studenti ve více případech jasně vědí, jak práce s odkazy funguje. Kurátorství je skutečně edukačním přístupem, to znamená, že si na něj musí studenti zvyknout, a především si utvořit vlastní strategie učení, které jsou k tomuto přístupu adekvátní. Tuto poznámku považujeme (i s ohledem na další výzkumná zjištění) za zásadní. Je třeba hledat takový způsob práce se studenty, který v nich bude rozvíjet ty dovednosti, znalosti a postoje, které pro efektivní studium potřebují. Domníváme se, že kurátorství může hrát roli jednoho z klíčových přístupů ve vzdělávání, a to jak u presenčních, tak také distančních studentů. Jako podstatný přitom vnímáme prvek sociální interakce a zpětné vazby. Aby bylo možné takové studijní strategie rozvíjet, je třeba, aby šlo o myšlenkové rámování více předmětů a mělo (pokud možno) systematický a dlouhodobý charakter.

Zajímavé je také zjištění z rozhovorů se studenty napříč kurzy, kteří vnímají soubor odkazů jako jisté bohatství. Nevidí v něm (alespoň část z nich) primárně uspořádanou strukturu, ve smyslu námi uvažované sbírky, ale soubor odkazů na jistá témata či nástroje, ke kterým se mohou vracet. Tomu je také vhodné přizpůsobit design kurzu, aby bylo možné na jednom místě všechny odkazy (případně nějak roztříděné) nalézt.

Zajímavý je také koncept nelinearity studia²²⁴, který je s kurátorstvím integrálně spojený. Ukazuje se, že jde o fenomén, který je citlivý na design kurzu, a to primárně ne v rovině vzhledu prostředí, ale v tom, jak mají studenti s kurzem pracovat. Jinými slovy se potvrzuje pochopitelný předpoklad, že avizované výstupy z učení a požadavky na ukončení kurzu determinují edukační strategie. Pokud chceme skutečně rozvíjet všechny možnosti spojené s kurátorským přístupem a objevováním, musíme jako jeden z klíčových bodů vnímat právě tuto oblast.

Jako klíčový vnímáme požadavek na rozvoj informační gramotnosti studentů.²²⁵ Kurátorský přístup je nutně náročný v tom, že

224 Srov. CAGILTAY, Nergiz Ercil; YILDIRIM, Soner; AKSU, Meral. Students' Preferences on Web-Based Instruction: linear or non-linear. *Journal of Educational Technology & Society*, 2006, 9. 3. či CHEN, Sherry. A cognitive model for non-linear learning in hypermedia programmes. *British journal of educational technology*, 2002, 33.4: 449–460.

225 Srov. např. LEU, Donald J. Literacy and technology: Deictic consequences for literacy education in an information age. 2000. DEWALD, Nancy, et al. Information literacy at a distance: Instructional design issues. *The Journal of Academic Librarianship*, 2000, 26.1: 33–44. či CANDY, Philip. Linking thinking: Self-directed learning in the digital age. 2004.

vyžaduje schopnost informace hledat, třídít, organisovat, případně dále využívat. Z tohoto důvodu do některých kurzů zařazujeme jistá propedeutická témata, která mají právě takové schopnosti rozvíjet. Na tomto místě je současně nutné zdůraznit, že schopnost musí být aktualizovaným postojem, nikoli pouhou potencií.

Záměrně jsme mimo náš výzkum ponechali kurz Učící se společnost, který má také kurátorský charakter, ale zcela jinak koncipovaný, neboť k němu nemáme dostatek relevantních výzkumných dat. Studenti si v něm vybírají šest témat z dvanácti, která si dále specifikují a píší na ně texty. Ty jsou následně publikovány v oborovém časopise EDTECH KISK.²²⁶ Slouží jako studijní materiály pro kurz, ale také jako podklad pro diskuse na presenčních setkáních. Studenti tak sami společně utvářejí kolekce textů, které mají vzdělávací rozměr. Tímto způsobem dochází k participativnímu modelu vzdělávání, který je nutné mezi významné kurátorské přístupy zařadit také.

Rádi bychom ještě zmínili daty řízený proces kurátorství. Analýza odkazů (nebo v případě Inspiromatu kategorií) představuje jeden z důležitých zdrojů evaluace vzdělávací aktivity. Je třeba jisté opatrnosti v interpretaci dat, neboť (jak jsme ukázali výše) nemusí být vždy zájem o nějaký pojem spojený se vzdělávací potřebou studentů. Obecně ale taková analýza umožňuje prohlubovat nebo transformovat určitá témata či příklady tak, aby s nimi mohli studenti adekvátním způsobem pracovat. Vycházíme přitom z předpokladu, že právě tato místa jsou jistými uzlovými body, které studenti potřebují a chtějí zakomponovat do svého myšlenkového schématu vidění světa.

Otevřené kurzy jsou dostupné²²⁷ z:

- × **Kurz práce s informacemi 2017 – kisk.phil.muni.cz/kpi**
- × **Kreativní práce s informacemi 2018 – kisk.phil.muni.cz/kreativita**
- × **Pracovní verze [ukázka podoby] kurzu Psychologie v online vzdělávání – edtechpsychology.tumblr.com**
- × **Inspiromat – ceinve.tumblr.com**
- × **Kurz práce s informacemi 2016 – kpi.knihovna.cz**

²²⁶ Edtech KISK [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2017.

²²⁷ Kurz práce s informacemi 2017 a Kreativní práce s informacemi 2018 jsou „živé kurzy“, takže jejich aktuální vzhled nemusí odpovídat době, kdy byl tvořen tento text [20. 1. 2019].

Nástroje pro digitální informační kurátorství

Na tomto místě bychom rádi představili různé nástroje, které lze pro práci s kurátorstvím digitálního obsahu použít. Budeme sledovat především možnost jejich didaktického potenciálu, ale také vztah k PLE a ke konektivistickému vzdělávání. Právě tyto tři aspekty budou pro nás zcela zásadní.

Rádi bychom také aktivně zdůraznili jeden důležitý prvek, totiž přítomnost aplikace na mobilním zařízení. Jestliže má být kurátorství vnímané jakožto určitý prvek informačního chování a zachycení obsahu, se kterými se člověk setkává, je třeba hledat cesty, jak mu tuto činnost umožnit. Bylo by zvláštní, kdyby docházelo k jejímu uskutečňování jen v prostředí, které je školní, což může být příklad například Mahary či Google Classroom. V takových prostředích sice učitel může předávat jistý obsah, nebo na kurské činnosti samotných studentů, ale je třeba současně s tím hledat cesty, jak tento obsah propojovat s jednotlivými PLE. Bylo by velice nevhodné, kdyby současně s ukončením studia (nebo kurzu), došlo k tomu, že se znepřístupní sesbírané objekty či sbírky, nebo alespoň dojde k nástrojové diskontinuitě.

V této části textu se zaměříme postupně na dvě oblasti – tou první je širší technologická oblast, kde identifikujeme technologie, které jsou pro kurátorství z různých důvodů klíčové – API, widgety, RSS, Atom atp. V druhé se pak zaměříme na konkrétní nástroje, které lze při kurátorství použít. Mimo všeobecný popis se vždy pokusíme analyzovat možnosti, které daný nástroj přináší.

API A WIDGETY

Jedním z důležitých rysů vývoje webových služeb je to, že často nemusí zůstat zapouzdřené sami v sobě, ale svá data či výsledky mohou poskytovat dalším nástrojům. Díky tomu může uživatel propojovat různá prostředí či jejich funkce, aniž by musel neustále přenášet obsah. K výměně dat se standardně používají různé XML formáty (buď přímo XML, JSON případně protokol REST). Tato výměna dat může mít dva základní projevy, u obou se ale uplatňuje API (Application Programming Interface).²²⁸

228 Srov. například HAROLD, Eliote Rusty. *Processing XML with Java*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2002. či RODRÍGUES, Carlos; AFONSO, José; TOMÉ, Paulo. *Mobile application webservice performance analysis: Restful services with json and xml*. In: *International Conference on ENTERprise Information Systems*. Springer Berlin Heidelberg, 2011. p. 162–169.

Zjednodušeně řečeno je API softwarovou vrstvou nad konkrétní webovou službou (takže své API má například Twitter či Evernote a každé z nich je jiné), které definuje, jaká data, jakým způsobem a s jakými funkcemi mohou být poskytována třetí straně. Tato data (nebo jejich zpracování) se pak uloží do XML struktury a jsou poskytnuty třetí straně. Proto, aby takový přenos byl možný, je třeba zjistit jednak autentizaci (propojují se jen ta data, která uživatel propojit chce, žádné API by nemělo bez přihlášení se posílat data cizích uživatelů) a také bezpečný (ideálně šifrovaný) přenos dat.

API umožňuje nejen definovat požadavky na takto přenášená data, ale může umožňovat s nimi na straně aplikace provádět také nějaké základní úpravy, jako je jejich filtrování, ukládání, export, převod do jiných formátů atp. Vždy přitom záleží na tom, jaké možnosti konkrétní API nabízí.

Z hlediska uživatele (a to je to, které nás při kurátorské analýze bude zajímat nejvíce) se nabízí tři možnosti, co prostřednictvím API dělat. První je prostý export dat z jedné aplikace do druhé, případně zajištění jejich výměny. To může posloužit například při publikování jedné informace na více sociálních službách současně (například prostřednictvím Hootsuite²²⁹) nebo při migraci obsahu mezi platformami.

Zajímavější je možnost trvalejší interakce mezi různými nástroji. Jestliže například PLE je tvořeno nemalým množstvím komponent, API může zajistit jejich vzájemnou součinnost a soudržnost. Asi nejznámějším příkladem může být užití nástroje IFTTT, který umožňuje snadno přenášet data mezi různými nástroji, případně na ně reagovat nějakou pokročilejší akcí (například notifikací, nastavením kalendáře, zasláním e-mailu atp.). API umožňuje také zpřístupňovat data z jedné aplikace, v nástroji jiném. Příkladem může být automatické zaslání poznámek z Evernote na blog, který je postavený na WordPressu. API má tak funkci pojítka mezi jednotlivými nástroji.²³⁰

Mimo poskytování dat třetí osobě lze pomocí API pracovat také s widgety. Widget je jednoduchá malá aplikace, která využívá API a umí zobrazovat nějakým způsobem formátovaný obsah (ale může mít také další funkce) na jiné službě. Například na webu lze mít widget s twitterovým účtem či vybraným hashtagem nebo s RSS kanálem.

229 Viz například KINSKY, Emily S., et al. Hootsuite University: Equipping academics and future PR professionals for social media success. *Public Relations Education*, 2016, 1.

230 Srov. například OVADIA, Steven. Automate the internet with "if this then that" [IFTTT]. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, 2014, 33.4: 208–211. nebo GRIFFITH, Eric. The 110 Best IFTTT Recipes. *PC MAG* [online]. 2015.

Existují služby, které jsou založené na myšlence práce s widgety jako s malými funkčními či informačními elementy, které se zobrazují na jedné ploše (příkladem takové služby může být Netvibes nebo dříve iGoogle). Většina služeb jako třeba Wordpress či Blogger widgety řeší externí funkcionalitu. Tyto služby nabízejí možnost provádět kurátorský výběr ve více službách současně a následně dát uživateli komplexní panel s různými zdroji, informacemi atp., což může být velice zajímavé. Výhodou widgetů je také to, že mohou sloužit i pro zadávání informací, takže uživatel může na jedné obrazovce sbírky rozšiřovat, komentovat nebo jinak reflektovat.

RSS A ATOM

Jednou z nejjednodušších metod, jakým způsobem nabídnout určité zdroje či obsah druhým, je práce s formáty RSS či Atom. Jde o formáty, které slouží k rychlému a jednoduchému doporučování zdrojů s cílem minimalizovat námahu čtenářů. Moderní čtečky současně umí takovému obsahu dát jednotnou a zajímavě vypadající formu.²³¹

Řada nástrojů pro práci s formáty RSS, Atom nebo i s dalšími formáty dat nabízí často jednoznačné spojení digitálního kurátorství a konektivismu. Každý uživatel si může nejen vytvářet své vlastní kolekce tematicky uspořádaných dat, ale současně tyto své sbírky sdílet s ostatními uživateli nebo nabízet veřejně. Součástí získávání informací je také vyhledávání různých kurátorů z oborů, které člověka zajímají, a odběr dat od nich. Právě navazování spojení mezi lidmi a možnost spolupodílet se na tvorbě obsahových kolekcí je jedním z důležitých prvků digitálního informačního kurátorství, který tyto nástroje umožňují.

RSS je rodina XML formátů, které mají standardizovanou strukturu. Slouží k syndikaci obsahu, což v podstatě znamená dodávání novinek z určitého webu. Jde v principu o velice jednoduché řešení. Správce webu umístí na stránky soubor, který má patřičnou strukturu a informuje o nově publikovaných článcích. Uživatel pak má

²³¹ JHINGRAN, Anant. Enterprise information mashups: integrating information, simply. In: Proceedings of the 32nd international conference on Very large data bases. VLDB Endowment, 2006. p. 3–4.

možnost využít RSS čtečku, která v pravidelných intervalech kontroluje tyto soubory na vybraných webech. Uživatelé pak zobrazuje souhrn článků, které jsou nejaktuálnější.

Původně byl tento formát vyvinut pro komunikaci mezi weby tak, aby navzájem mohly automaticky odkazovat na aktuální články či jiné novinky. Formát se ale postupně rozšířil také mezi běžné uživatele a dnes jej řada lidí aktivně využívá.

RSS obsahuje (v aktuální verzi 2.0) text článku (případně jeho část) a odkaz na něj, informace o datu vydání a autorovi. Pomocí tohoto formátu je ale možné přenášet (v nepovinných polích) podstatně více informací jako jsou například odkazy na obrázky. RSS soubor, jelikož se v čase mění, bývá označován jako RSS stream, RSS feed nebo RSS kanál. Do čtečky se proto nepřidává fyzicky konkrétní soubor, ale odkaz na místo, kde se zobrazuje jeho aktuální verze.

Mezi hlavní cíle návrhu tohoto formátu patřila jednoduchost na implementaci a snadná přenositelnost. Jelikož má být zpracování dat automatické, bylo třeba zvolit formát jejich uložení, který něco podobného umožní. První verze byly založeny (v roce 1998 od firmy Netscape) na RDF (tento formát vychází z myšlenky, že každý zdroj je určený trojicí informací podmět-vlastnost-předmět), ale ukázal se jako příliš těžkopádný. Dnes se tento formát používá pro budování sémantického webu.

Od roku 2003 je pak zafixována nová specifikace, známá jako RSS 2.0 (byla vyvíjena postupně od roku 2000), která je založená na jednoduchém XML, jež vyžaduje vyplnění některých (výše již zmíněných) parametrů. Tato technologie je dnes masivně používána. Mezi další novinky patřilo například zavedení podpory podcastu (zvukových souborů). V současné době se postupně objevuje specifikace RSS 3.0, na které se ale stále intenzivně pracuje a měla by existovat ve dvou verzích – Lite a plná. Cílem má být zřejmě definice toho, jak přesně mají vypadat rozšiřující elementy, které se dnes víceméně běžně používají.

Další konkurenční technologií je ATOM, který je RSS velice podobný a stejně jako on je založený na XML. Snaží se vyřešit některé problémy, které se u RSS 2.0 objevily, ale kvůli fixaci je není možné odstranit.²³² Atom zavádí například rozlišení, zda jde o celý článek nebo jen perex, omezené formátování textu ve zdroji; striktně povinné je jméno autora, URI každé položky nebo datum poslední

232 Podrobnější úvod do RSS a Atomu nabízí kniha WITTENBRINK, Heinz. RSS and Atom: Understanding and implementing content feeds and syndication. Packt Publishing Ltd, 2005.

aktualizace. Je aktivně vyvíjen, má podporu především Google a jde v zásadě o nejpokročilejší syndikační formát v současnosti. Jedinou vážnější nevýhodou je, že není podporován všemi weby a čtečkami, což snižuje možnost jeho využití ze strany uživatele.

Tyto syndikační formáty mají velký význam pro efektivní práci se zdroji v informační hygieně, ale také v návrhu webových stránek. Z pohledu informačního vzdělávání je důležité nejen to, aby uživatelé znali princip fungování těchto formátů, ale také aby věděli, v čem jim mohou ulehčit práci a učinit ji efektivnější.

Mezi argumenty, proč používat RSS čtečky, patří především časová úspora – uživatel nemusí procházet desítky oblíbených webů (třeba několikrát za den), což mu zabere nemálo času, ale může se rychle podívat na souhrn toho, co ho zajímá, prostřednictvím webové aplikace. Většina čteby se navíc soustředí na zprávičky a perexy, takže není třeba čtečku často vůbec opustit. Nezobrazuje se reklama, což má příznivý vliv na spotřebu elektrické energie a výkon počítače, a jde tedy o časově i ekologicky výhodné řešení.

PŘÍKLADY JEDNOTLIVÝCH NÁSTROJŮ

V této části bychom se rádi zaměřili na konkrétní nástroje, které lze ke kurátorství využívat. Nepůjde nám ani o úplnost ve smyslu výčtu, neboť ta skutečně není možná – téměř každý nástroj může hrát roli kurátorského nástroje – ale spíše o ukázkou některých zajímavých směrů a přístupů. Výběr vychází jak z toho, jaké aplikace jsou zmíněny v celém textu, tak také ze snahy nabídnout paletu desíti nástrojů, které autor sám využívá nebo považuje za přínosné pro kurátorskou činnost. Řazení nástrojů je abecední.

Allreadable²³³ je zajímavým nástrojem na práci s videem. Při běžném sledování videa není snadné pracovat s poznámkami. YouTube pak umožňuje dávat do videa odkazy, ale výsledek je přesto ne zcela praktický, pokud má být výsledné dílo dobře ozdrojované. Allreadable poskytuje možnost, že – pokud video na YouTube disponuje titulky (ať již ručně přidanými nebo automaticky generovanými) – nabídne přepis videa. Do toho textu je pak možné

vkládat zvýraznění nebo komentáře, které mohou nést další obsah – od URL odkazů po další videa. Současně je možné nastavit taková práva, aby komentovat mohl nejen autor daného projektu na Allreadable (nikoli ale videa na YouTube), ale libovolný další uživatel. Výsledek tedy může mít pěkný kurátorský charakter. Jestliže jsme v textu psali o možnosti práce s kurátorským textem, tak Allreadable usiluje o to nabídnout totéž pro video. Také zde přitom platí, že lze využívat jak videa, která kurátorskou činnost nepředpokládala, tak také pracovat se specifickým designem tak, aby se ke kurátorství dané video hodilo od počátku.

Biblio²³⁴ je nástroj, který slouží přímo pro tvorbu sbírek. Lze jej užít jako kurátorský prostředek buď přímo nebo prostřednictvím API. Pracuje se dvěma základními druhy objektů, jsou to jednak běžné komponenty jako jsou video (YouTube a Vimeo), audio (SoundCloud, Audioboom), knihy (Amazon, Goodreads), články či vizuální informace (Prezi, SlideShare, Imgur) a k nim je pak dále možné připojit základní metadatový popis. Tím si člověk vytváří jednotlivé objekty, které se mohou stát součástí sbírky. Ta je druhým možným vyústěním práce se systémem. Na jednu dlouhou stránku lze za sebe uspořádat jednotlivé objekty a doplnit je o textový popis. Výsledná sbírka může být veřejná nebo soukromá, služba umožňuje vyhledávat také podle klíčových slov nebo sledovat jednotlivé autory sbírek. Celkově je orientovaná na práci jednotlivce, profesionála, který sestavuje sbírku s pečlivým komentářem a jednotlivým obsahem pro druhé.

Evernote²³⁵ je zřejmě nejznámějším a nerozšířenějším nástrojem na práci s poznámkami, což také představuje jeho základní kurátorský rozměr, který je těsně spojený s PLE. Základní myšlenkou je tedy uspořádat si na jedno místo různorodé poznámky, webové výstřižky či zajímavé články, přidávat k nim tagy, případně další komentáře a organisovat je do složek. Kurátorství tak v základní rovině vychází z osobního informačního managementu. Evernote umožňuje také sdílení složek, což nabízí základní možnosti společného získávání a organizace dat mezi více uživateli. Důraz je kladen na pohodlnost a jednoduchost ovládání a také na dostupnost velice dobrých mobilních aplikací, které disponují

234 Biblio [online]. 2017.

235 Evernote [online]. 2017.

mnoha funkcemi, které kurátorství obsahu usnadňují. Příkladem mohou být fotografické poznámky, kdy aplikace nepoživuje u textu pouhou fotografii, ale text doostří a papír vyčistí od zbytečného šumu, takže například vyfocená stránka v knize je zde typicky velice pěkně čitelná. Pohodlné také je, že Evernote disponuje jak velice pokročilým API, tak také speciálním prostředím nabízející aplikace, které lze s poznámkami propojit a které se mohou vztahovat například k učení.

Google Classroom²³⁶ představuje v našem přehledu jediné LMS, které se ale od běžného liší tím, že není zaměřené na distanční výuku, ale především na podporu převrácené třídy. Zatímco většinou uvažujeme o kurátorství jako o nějaké promyšlené činnosti, zde je akcentována jeho ad hoc složka, kdy studenti spolu s učitelem mohou vytvářet různé výběry či společně konsolidované výběry, kdykoli chtějí, například přímo na hodině. Systém je na první pohled podobný sociálním sítím, kdy obsah je přidáván na „zed“ a může být libovolně komentován. Mimo to lze do tohoto prostoru umísťovat také odevzdávací úkoly a další objekty. Třída není veřejná, mají do ní přístup studenti jen z domény v rámci Google Apps a to ještě jen ti, kteří jsou do ní zapsaní. V diferencii makro a mikro kurátorství tak lze téměř mluvit o middle vrstvě. Ačkoli celý koncept považujeme za nápaditý, z hlediska přímé uplatnitelnosti v konektivistickém uvažování nebo v rámci rozvoje PLE jde o cestu nepříliš praktickou, jakkoli se jistě najdou postupy, které případně umožní její implementaci také tímto směrem.

Hypothes.is²³⁷ nabízí možnost anotování obsahu přímo na webu. Základní myšlenka je taková, že si uživatel stáhne a nainstuluje rozšíření pro Chrome a díky němu může nad libovolnou stránkou s textovým obsahem vzniknout „fólie“, která umožňuje text označovat a komentovat, případně samozřejmě doplňovat o další prvky. Díky tomu si člověk může pro vlastní potřebu obohacovat různé stránky. Význam mimo toto osobní komentování má Hypothes.is především díky API. To umožňuje službu propojit se systémy pro sdílení těchto poznámek, takže lze vytvářet týmy, které si určité materiály komentují společně, předávají si nové odkazy včetně informace, co je na nich zaujalo nebo proč jsou již

236 Google Classroom [online]. 2017.

237 Hypothes.is [online]. 2017.

kurátorsky rozšířené. Právě díky API (nabídka různých prostředí a nástrojů je skutečně poměrně široká), lze tento nástroj pěkně užít jak konektivisticky, tak také pro PLE. Didakticky je přitom nesmírně pozoruhodné, že systém jako učební materiály využívá celý web. Jde tak o pěkný pokus vyjít z uzavřeného prostředí LMS a využít edukační potenciál celého internetu (respektive HMTL stránek, pro které je Hypothes.is určené).

Medium²³⁸ se uplatňuje jako zřejmě nejpobulárnější blogovací platforma současnosti. Zatímco většina konkurence se vydala cestou akcentování kratšího obsahu, Medium se snaží být spíše vydavatelskou platformou než místem pro ukládání jednoho obrázku s krátkým popiskem. Nejde o nástroj na tvorbu sbírek z již hotových materiálů (jakkoli i k tomu jej lze částečně využít), ale především o jedno z nejzajímavějších prostředí pro participativní kurátorství textu. Mimo to, že je možné zde psát texty jako jednotlivce, doplnit je odkazy a zařadit do případného magazínu, tak medium nabízí ještě dva volitelné kolaborativní režimy. Tím prvním je práce více lidí na jednom magazínu. To znamená, že si každý jednotlivec může sám za sebe individuálně zpracovat text a celá komunita pak vytváří komplexní obsah. Druhá možnost spolupráce souvisí s tím, že na jednom textu může pracovat více osob v reálném čase, velice podobě jako v případě Google Dokumentů. Rozdílem však je, že výsledek má poměrně pěknou podobu a lze jej dále sdílet například prostřednictvím sociálních sítí. Dle našeho soudu jde asi o nejlepší nástroj na tvorbu kurátorských textů participativním způsobem a současně v návaznosti na modely PLE umožňuje prezentovat a sdílet s druhými vlastní práci.

Netvibes²³⁹ je službou, která primárně slouží pro tvorbu domovské obrazovky u webového prohlížeče. Základní myšlenka je taková, že si uživatel na plochu dává různé gadgety, které mohou zobrazovat určitý obsah, ale mohou také představovat embedy webových stránek (například Slideshare, Prezi, YouTube). Tyto aplikace je možné si libovolně rozmístit po ploše a vytvořit si tak velice zajímavý koncept PLE, který na jednom místě integruje různé aplikace a dává jejich přehled na jedné stránce. Takových pohledů si přitom může uživatel vytvořit více. Mimo to, že lze Netvibes užívat pro integraci

238 Medium [online]. 2017.

239 Netvibes [online]. 2017.

různých služeb a informačních kanálů pro PLE, jej lze využít také pro zobrazování nějakého tématu druhým Tím, že umožňuje na jedno místo integrovat různé zdroje a případně i aktivní aplikace (od zápisníků po kalkulačku), lze jej použít pro kurátorskou činnost všude tam, kde potřebujeme pracovat s velice rozmanitými zdroji různého druhu nebo kde chceme nabízet komparaci více materiálů. Příjemná je také RSS čtečka, která z vybraných článků či zdrojů vytvoří poměrně unifikované nerušivé čtenářské prostředí. Lze jej tedy využít i jako určitou čítárnu jak pro sebe, tak pro druhé.

Scoopit²⁴⁰ představuje asi nejklaasičtější a nejznámější typickou kurátorskou službu, která je spojená se školním prostředím, ale své místo může najít i jinde. Funguje tak, že na stránku lze umísťovat odkazy s popisky a tagy a Scoopit k nim přiřadí obrázek, čímž se vytváří jednotlivé lístečky na ploše. Nabízí volbu mezi presentací sbírky nebo naopak jejím privátním uzavřením. Lze jej použít jako osobní odkladiště shromážděných zdrojů – tedy jako součást PLE, ale současně také jako nástroj, který nabízí velice snadnou distribuci obsahu. Může posloužit jako nástěnka k univerzitnímu kurzu, prostor pro zpracování nějakého tématu, monitorování oborových novinek... Možnosti jsou téměř neomezené. To, co Scoopit nabízí oproti většině jiných projektů pěkného, je práce s tagy. Není nutné vyhledávat podle jediného tagu, ale všechny užité se zobrazují ve filtru a lze je různě kombinovat. Díky tomu je možné mimořádně efektivně pracovat s tematickými vazbami či vztahy. Žádný vlastní obsah sem však přidat nelze.

Tumblr²⁴¹ je mikrobloginovací službou, která je koncipována tak, že ji lze užít téměř k libovolné činnosti. Oproti většině jiných služeb umožňuje zdarma blog propojit s vlastní doménou. Zajímavý je také koncept, kdy lze mít libovolné množství různě vypadajících blogů. Pro každý z nich je přitom možné změnit nejen vzhled, ale také seznam příspěvkatelů. Systém nabízí poměrně pokročilé plánování vydávání příspěvků, takže s ním lze pracovat nejen jako s místem pro sdílení nějakých informací, ale také jako s plnohodnotným redakčním systémem. Kurátorství tak může – podobně jako u služby Medium – přejít ve vydavatelskou činnost. Tumblr je zaměřený primárně na kratší obsah a je kombinován se soci-

240 Scoopit [online]. 2017.

241 Tumblr [online]. 2017.

álními prvky. To znamená, že například umožňuje provádět repostování příspěvků jiných uživatelů. Lze tak například pěkně kombinovat vlastní unikátní obsah na jednom blogu a komplexní kurátorskou činnost spojující více příspěvateľů na jiném blogu. Jakkoli na Tumblr lze vyhledávat a sledovat další uživatele, témata či blogy, primárně míří nikoli do oblasti PLE, ale skutečně do prostoru tvorby sbírek nebo vlastních obsahových kolekcí různého druhu. Například většina šablon umí speciálně formátovat vložené odkazy, videa, citáty, texty... Praktická je také velice pěkná mobilní aplikace.

Twitter²⁴² je klasickým sociálním médiem, které není nutné nějak obšírněji představovat. Rádi bychom ale upozornili na některé aspekty, které jsou s jeho využíváním spojené. Předně samotné tweetování může být jistou formou kurátorské činnosti, kde svým odběratelům zasíláme zamýšlený obsah, který mohou číst. Specifikum Twitteru je přitom to, že většina uživatelů obsah konzumuje z mobilních zařízení. Velice lákavou formou kurátorství, která se vztahuje ke konektivismu, je tvorba listů, kdy lze vytvářet seznamy účtů (potažmo osob), které se nějakému tématu věnují, a pak jejich obsah odebrat a sledovat, případně z vašich výběrů mohou čerpat další uživatelé. Nesmírně zajímavé je pak využití twitterových dat dalšími službami, jako je například Paper.li, které umožňuje jednou denně nebo týdně vytvořit jeden přehled sestavený ze zadaných hashtagů či účtů. Díky tomu lze například vytvořit povedený aktualizací newsletter z různých témat velmi jednoduše a příkladně konektivisticky.

Závěr

Předložený text není a nemůže být úplný. Jakkoli jde už o třetí vydání knihy, tak jde stále o text spíše téma vymezující a teoreticky i empiricky studující, než že by měl možností být učebnicí či metodickou příručkou. Domníváme se ale, že právě v tom, že dané téma jsme optikou pragmatické filosofie reflektovali vytváříme prostor pro vlastní didaktickou a metodickou práci. Současně ale nejde o texty, které by vznikali na zelené louce. Autor o tématu systematicky poslední čtyři roky píše a na četných konferencích i přednáší. Dokončení publikace Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup: pragmatistická edukační teorie a její prakticko-výzkumná implementace je tedy jistým završením jeho snah a integrací celého myšlenkového celku do jedné myšlenkově pevné a dobře propojené struktury.

Pokud bychom tedy v závěru měli nabídnout cesty, kterými se může práce s tímto textem ubírat, rádi bychom navrhli následujících pět oblastí:

1. Za zcela klíčové považujeme rozvoj empirických studií. Námi představované výstupy jsou sice prvními důkazy o tom, že takto navržený model učení je v některých situacích funkční a vhodný, ale současně jsme si vědomi toho, že by bylo zajímavé téma zpracovat po empirické stránce bohatěji.
2. Domníváme se, že užitečná by byla tvorba metodických příruček, učebnic či didaktických doporučení, která by teoreticky i empiricky dobře uchopené téma dokázala implementovat do široké praxe škol či knihoven. Nebylo v našich možnostech (a logice i konzistenci textu by to jistě také nepomohlo), abychom promýšleli jednotlivé didaktické zásady navázané na oborové didaktiky. Tuto činnost je třeba přepustit příslušným odborníkům.

3. Bylo by nesmírně zajímavé, pokud by se podařilo pokračovat v teoretickém rozvíjení námi představených východisek. Domníváme se, že jde o téma živé, aktuální a mající velký praktický dopad – na způsob organizace a vyhledávání informací, na knihovní systémy, ale také na to, jakým způsobem vůbec sledujeme jednotlivé informační struktury. Témat, která je možné ve vztahu ke kurátorství stále řešit je i v rovině teorie velmi mnoho.

4. Námi presentovaný teoreticko-empirický rámec může posloužit jako základ pro technické a technologické realizace různých praktických systémů pro kurátorství. Od PLE či inovace knihovního systému až po virtuální realitu, ve které se knihovní fond dynamicky mění podle zájmů a chování uživatele. Do této oblasti neřadíme jen softwarová řešení, ale také výběr selekčních jazyků, architekturu knihoven atp.

5. Kritická odborná reflexe modelu (ať již teoretická nebo především praktická) by byla nesmírně cennou zpětnou vazbou. Na základě teoretických východisek jsme postupně konstruovali kurátorský model, jehož velkou výhodou je kotvení v konkrétní filosofické (ovšem i pedagogické) teorii. Naopak nevýhodou může být velká podrobnost modelu a jeho obtížnější použitelnost. Pokud by model přispěl k rozvoji kurátorské praxe, vnímali bychom to jako mimořádně užitečný počín.

Touto pětící okruhů jsme samozřejmě dané téma nevyčerpali nebo nepostihli v jeho úplnosti. To, co se ukazuje, jako klíčové bude především rozvoj informačních a digitálních kompetencí všech, kdo se kurátorstvím budou nějakým způsobem pracovat. Pokud člověk nebude schopen adekvátně pracovat s informacemi, bude samozřejmě více inklinovat k modelům, které mu výslednou strukturu i všechny souvislosti nabídnou bez jeho aktivního zapojení. Je to ale to, o co by ve vzdělávání mělo jít?

Domníváme se, že informační prostředí je složitým dynamickým nelineárním otevřeným systémem, ve kterém je třeba se umět adekvátním způsobem pohybovat. Možnosti proto dává informační gramotnost, spojená se schopností umět získat, pochopit, zařadit a zhodnotit informaci. Budovat složitý koncept digitálního informačního kurátorství bez zakotvenosti v informační gramotnosti je v podstatě nemožné. Stejně jako uvažovat o informačním prostředí bez vztahu k digitálnímu rozměru jeho existence.

Rádi bychom zmínili ještě jeden důležitý rys, který je s kurátorstvím spojený, totiž aktivitu. V modelu učení spojeném s kurátorstvím je to člověk se svým vlastním nasazením a zájmem, který vstupuje do procesu učení. Do prostředí na místě, které je determinováno jeho osobní biografií, životním příběhem a zkušenostmi, a které mu formou vazeb a struktur dává možnost poznávat. Je to ale také prostor proto, aby se takové prostředí dynamicky měnilo tím, jak v něm nové prvky studující konstituují, ale také skutečností, že je-li učení transpozicí vazeb, pak změna vazeb, ke které dochází neustále, mění také učební prostředí. Hranice mezi studentem a prostředím se dramaticky snižuje.

Věříme, že předestřené kapitoly mohou být inspirací a podnětem pro specifickou tvorbu online kurzů, vzdělávacích materiálů a učebnic, který bude mít v budoucnu snad velký edukační význam. Podle našeho soudu jeho potenciál mimo jiné tkví v tom, že je svoji vnitřní strukturou nesmírně podobný kognitivnímu uspořádání v našich myslích.

Pokud si mohou dovolit na závěr vytyčit také jeden teoretický výzkumný směr, byť s velkými empirickými konsekvencemi, bylo by to promýšlení kurátorství jako edukačního přístupu v kontextu teorie dynamických systémů respektive rozšířené mysli. Věříme, že právě podobnost s kognitivní strukturou člověka může v této oblasti představovat nesmírně zajímavý výzkumný směr. Po něm se také autor knihy hodlá v nejbližších měsících vydat.

Summary

This research and theoretical monograph aims to describe universally the phenomenon of curatorship as an educational approach. Martin Heidegger writes about the lights that exist as a fact in the world, but the light that illuminates it, or our view of how it looks and where it spreads can be different. This first idea of the German phenomenologist is borne by the whole publication. The phenomenon of curatorship is gradually trying to look out of information science, primarily as a question of organization of knowledge, but also in terms of how it is possible to effectively search and work in such a structure of information (collection or set).

The second point that is accented in the book is philosophical. The publication, on a relatively large scale, analyzes in detail the philosophical foundations of curatorship as an edukative phenomenon and its sources see in connectivism, pragmatism and phenomenology. Attempts to emphasize not a substantive view of philosophy, but of procedural. Collection, even one who approaches it, is not finished and immutable objects that meet freely, but the incessant “making ourselves”.

The third view that the publication offers is devoted to pedagogy and philosophy of education. It analyzes the digital information curatorship as a pedagogical phenomenon, but also attend to educational antinomiim or outlining specific didactic principles that it is possible to work with a collection in the process of education to do.

The last fourth stand-alone perspective in the field of scientific discourse is a technical view, in which the book attempts to describe both API issues, content integration and interface functions, as well as individual services that can be educationally used in the curatorial context. In this respect, it follows the tradition of Luciano Floridi, who devotes much space in his texts to technological

excursions. This area also includes metadata discussions as one of the key structures needed to effectively curate content.

The book also contains two important parts. The first is the analysis of the various theoretical concepts and models that can be accessed by curators, whether from the point of view of practical creative activity or the paradigmatic view of the whole issue. This analysis is apparently the only one in the current literature that is done with sufficient care and erudition. He then follows up his own design of the digital curatorial model, which is a philosophically and didactically conceptualized concept, and presents, together with Whitteker and his curatorial model based on PIM, a second significant theoretically significant project with great application potential.

The book is not only theoretical but also contains empirical studies that deal with the various research aspects associated with curatorship. The book works with micro case studies that relate to the pedagogical experience of the author both in the presenter's and in the e-learning form. Although most of the conclusions from this section have already been published separately in the form of partial articles or conferences, they are probably the broadest research faculty related to the educational perspective of educational content.

The publication is already the third, albeit widespread, publication of a book that is currently the only monograph that deals with the phenomenon of curatorial content in terms of educational or educational perspectives. At the same time, the whole subject can frame both philosophical-empirical and transdisciplinary. Martin Heidegger, in one of his lectures, states that these really interesting things are happening at the border of individual disciplines. The book entitled *"Digital Information Curatorship as a Universal Educational Approach: Pragmatism Education Theory and its Practical-Research Implementation"* at the frontiers of these balances in its content.

Literatura

- Activities: Poster. Moodle Plugins [online]. [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: https://moodle.org/plugins/view/mod_poster
- Advisory RSS. RSS 2.0 Specification. 2007. Dostupné z: <http://www.rssboard.org/rss-2-0-8>
- Allreadable [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.allreadable.com/>
- ALTRICHTER, Michal. Příručka spirituální teologie. Refugium Velehrad-Roma, 2007.
- ANDERSON, Terry. The theory and practice of online learning. Athabasca University Press, 2008.
- ANTONIOL, Giuliano, et al. Information retrieval models for recovering traceability links between code and documentation. In: icsm. IEEE, 2000. p. 40.
- ARENDET, Hannah. Vita activa, neboli, O činném životě. OIKOYMENH, 2009.
- ARENDOVÁ, Hannah. Původ totalitarismu. Praha. Oikoymenh, 1996.
- ATTWELL, Graham. Personal Learning Environments-the future of eLearning?. Elearning papers, 2007, 2.1: 1-8. nebo ALHARBI, Mafawez; PLATT, Amelia; AL-BAYATTI, Ali Hilal. Personal learning environment. 2013.
- AUCKLAND, Mary. Re-skilling for research: An investigation into the role and skills of subject and liaison librarians required to effectively support the evolving information needs of researchers. RLUK Report, available at: <http://www.rluk.ac.uk/files/RLUK%20Re-skilling.pdf> [accessed 29 December 2012], 2012.
- BAILEY JR, Charles W. Open access and libraries. Collection Management, 2008, 32.3-4: 351-383.
- BARBIERO, Pietro, et al. Neural Epistemology in Dynamical System Learning.
- BARTOŠEK, Miroslav. Digitální knihovny – teorie a praxe. Národní knihovna. Knihovnická revue, Praha: Národní knihovna ČR, 2004, roč. 15, č. 4, s. 233-251. ISSN 0862-7487.
- BELL, Frances. Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2011, 12.3: 98-118.
- BENCH-CAPON, Trevor JM; VISSER, Pepijn RS. Ontologies in legal information systems; the need for explicit specifications of domain conceptualisations. In: Proceedings of the 6th international conference on Artificial intelligence and law. ACM, 1997. p. 132-141.
- BERGMAN, Ofer, Noa GRADOVITCH, Judit BAR-ILAN a Ruth BEYTH-MAROM. Folder Versus Tag Preference in Personal Information Management. Journal of the American Society for Information Science and Technology [online]. 2 August 2013, roč. 64, č. 10, s. 1995-2012 [cit. 2014-10-30]. DOI: 10.1002/asi.22906, ISSN 1532-2882. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/asi.22906>
- BERGSON, Henri. Myšlení a pohyb. Praha: Mladá fronta, 2003. Myšlenky (Mladá fronta). ISBN 80-204-1014-7.
- BHARGAVA, Rohit. The 5 Models Of Content Curation [online]. 2011 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://www.rohitbhargava.com/2011/03/the-5-models-of-content-curation.html>

Biblio [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://biblio.org/>

BICHELMAYER, B. A.; HSU, Yu-chen. Individually-Guided Education and Problem-Based Learning: A Comparison of Pedagogical Approaches from Different Epistemological Views. 1999.

Blocks: Learning plan. Moodle Plugins [online]. [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: https://moodle.org/plugins/view/block_learning_plan

BLOOM, Benjamin S., et al. Taxonomy of educational objectives. Vol. 1: Cognitive domain. New York: McKay, 1956, 20–24.

BLUSHING, Mary, DAVIS, Burns, POWELL, Nancy. Using the conspectus method : a collection assessment handbook. Lacey, WA : WLN, 1997.

BOHL, Oliver, et al. The Sharable Content Object Reference Model (SCORM) - a Critical Review. In: Computers in education, 2002. proceedings. international conference on. IEEE, 2002, s. 950–951.

BOYATZIS, Richard E. Competencies in the 21st Century. Journal of Management Development, 2008, 27:1: 5–12.

BRDIČKA, Bořivoj, Ondřej NEUMAJER a Daniela RŮŽIČKOVÁ. ICT v životě školy – profil školy 21: metodický průvodce. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012, 35 s. Evaluační nástroje. ISBN 978-80-87063-65-1.

BRDIČKA, Bořivoj. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí. Metodický portál: Články [online]. 23. 05. 2011, [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/12573/BLOOMOVA-TAXONOMIE-PRO-KREATIVNI-PROSTREDI.html>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Dělá z nás Google hlupáky?. Metodický portál: Články [online]. 22. 09. 2008, [cit. 2015-06-25]. Dostupný z <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/11771/DELA-Z-NAS-GOOGLE-HLUPAKY.html>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí. Metodický portál: Články [online]. 02. 09. 2008, [cit. 2017-02-22]. Dostupný z WWW: <[http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS – TEORIE –VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html](http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS-TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.html)>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Model 70:20:10. Metodický portál: Články [online]. 31. 10. 2016, [cit. 2017-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/21123/MODEL-702010.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Pracovat nahlas. Metodický portál: Články [online]. 09. 03. 2015, [cit. 2017-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/19737/PRACOVAT-NAHLAS.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Problémy standardizace podle Socola. Metodický portál: Články [online]. 02. 05. 2012, [cit. 2017-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/15893/PROBLEMY-STANDARDIZACE-PODLE-SOCOLA.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Učení kdykoli a kdekoli. Metodický portál: Články [online]. 23. 11. 1998, [cit. 2016-07-18]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/12311/UCENI-KDYKOLI-A-KDEKOLI.html>. ISSN 1802-4785

BRDIČKA, Bořivoj. Učitel jako online kurátor. Metodický portál: Články [online]. 29. 10. 2013,

[cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/18019/UCITEL-JAKO-ONLINE-KURATOR.html>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Vědecké poznávání podle Marie Popovové. Metodický portál: Články [online]. 04. 06. 2012, [cit. 2017-02-22]. Dostupný z WWW: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16093/VEDECKE-POZNAVANI-PODLE-MARIE-POPOVOVE.html>>. ISSN 1802-4785.

BRDIČKA, Bořivoj. Spomocnik [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/>

BRESLOW, Lori, et al. Studying learning in the worldwide classroom research into edX's first MOOC. Research & Practice in Assessment, 2013, 8: 13–25.

BUBAŠ, Goran, et al. The integration of students' artifacts created with Web 2.0 tools into Moodle, blog, wiki, e-portfolio and Ning. In: MIPRO, 2011 Proceedings of the 34th International Convention. IEEE, 2011. p. 1084–1089.

BUCKLAND, Michael. What Kind of Science Can Information Science Be? Journal of the American Society for Information Science. 2012, 63[1]. ISSN 1532-2890. s. 5.

CAGILTAY, Nergiz Ercil; YILDIRIM, Soner; AKSU, Meral. Students' Preferences on Web-Based Instruction: linear or non-linear. Journal of Educational Technology & Society, 2006, 9.3.

CALVI, Licia; DE BRA, Paul. Using dynamic hypertext to create multi-purpose textbooks. In: Proceedings of ED-MEDIA. 1997, p. 130–135.

CAMERON, Stephen A. Enterprise content management. British Informatics Society Limited, 2011.

CANDY, Philip. Linking thinking: Self-directed learning in the digital age. 2004.

CARTER, Scott, et al. Digital graffiti: public annotation of multimedia content. In: CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems. ACM, 2004, p. 1207-1210.

Cape Town Open Education. Cape Town Open Education Declaration [online]. 2007 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.capetowndeclaration.org/>

CARRINGTON, Allan. Kolo iPadagogiky Czech V4.1 [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: http://designingoutcomes.com/assets/Padagogy_Wheel_Translations/Padagogy_Whl_V4_CZE.pdf

CARRINGTON, Allan. The Padagogy Wheel V4.1 [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: http://designingoutcomes.com/assets/PadWheelV4/PadWheel_Poster_V4.pdf

CLIFTON, Brian. Google analytics: podrobný průvodce webovými statistikami. Computer Press, 2009.

CORMIER, Dave. Rhizomatic education: Community as curriculum. Innovate: Journal of online education, 2008, 4.5: 2.

CRANE, Mary Thomas; RICHARDSON, Alan. Literary studies and cognitive science: Toward a new interdisciplinary. Mosaic: A Journal for the Interdisciplinary Study of Literature, 1999, 123–140.

CREAMER, Andrew T., Myrna E. MORALES, Donna KAFEL, Javier CRESPO a Elaine R. MARTIN. A Sample of Research Data Curation and Management Courses. Journal of eScience Librarianship [online]. 2012, roč. 1, č. 2, s. 87–96 [cit. 2013-10-14]. DOI: <http://dx.doi.org/10.7191/jeslib.2012.1016>. Dostupné z: <http://escholarship.umassmed.edu/jeslib/vol1/iss2/4>, s. 92.

CROSSLEY, Michael; VULLIAMY, Graham. Case study research methods and comparative education. Comparative Education, 1984, 20.2: 193–207.

CUTRONI, Justin. Google Analytics: Understanding Visitor Behavior. O'Reilly Media, Inc., 2010.

ČERNÝ, Michal, Pavla KOVÁŘOVÁ, Hana TULINSKÁ a Kristýna KALMÁROVÁ. Kurz práce s informacemi. 1. vyd. Brno: Flow, 2016. 281 s. ISBN 978-80-88123-13-2.

ČERNÝ, Michal a Veronika MORAVČÍKOVÁ [iil]. Vzdělávací teorie [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: <https://drive.google.com/open?id=0BzYzDLMkcuudcG9IS-3pGVVFTG8>

ČERNÝ, Michal. Curating content as a way to promote interesting resources. In INFORUM 2017: 23. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích. Praha: Albertina icome Praha, 2017. 19 s. ISSN 1801-2213.

ČERNÝ, Michal. Digital information curation as a form of formatin of personalized learning environments. In Jan Beseda a Zbyněk Machát. DisCo 2015: From analog education to digital education 10th Conference Reader. Prague: Centre for Higher Education Studies, 2015. s. 145-158, 14 s. ISBN 978-80-86302-47-8.

ČERNÝ, Michal. Digitální datové kurátorství: mikro a makro pohled. ITlib. Informačné technológie a knižnice, Bratislava: Centrum vedecko-technických informácií SR, 2016, roč. 2016, č. 1, s. 24–26. ISSN 1336-0779.

ČERNÝ, Michal. Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup. 1. vyd. Brno: Muni Press, 2017. 119 s. ISBN 978-80-210-8662-3.

ČERNÝ, Michal. Digitální informační kurátorství v pedagogickém kontextu. Brno: Flow, 2015. 85 s. ISBN 978-80-88123-03-3.

ČERNÝ, Michal. Konektivistické co-curriculum jako model autonomního učení. Metodický portál: Články, Praha: NUV, 2016. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/G/20737/KONEKTIVISTICKE-CO-CURICULUM-JAKO-MODEL-AUTONOMNIHO-UCENI.html/>

ČERNÝ, Michal. Innovation of courses of information literacy as a way for openness, personification and competence. In Jan Beseda, Lucie Rohlíková, Jan Bařko. DisCo 2017: Open education as a way to knowledge society. 1. vyd. Prague: Center of Higher Education Studies, 2017. s. 138–151, 14 s. ISBN 978-80-86302-82-9.

- ČERNÝ, Michal. Inovace kurzu Kreativní práce s informacemi: od klasického pojetí k webovému kurzu. *ITLib. Informačné technológie a knižnice*, Centrum vedecko-technických informácií SR, 2018, s. 19–23. ISSN 1336-0779.
- ČERNÝ, Michal. *Kreativní práce s informacemi*. 1. vyd. Brno: Flow, 2018. 169 s. ISBN 978-80-88123-20-0.
- ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k antropologii Pierra Teilharda de Chardin s ohledem na filosofii výchovy. *Paideia*, Praha: Univerzita Karlova, 2013, X, Autumn 2013, s. nestránkováno. ISSN 1214-8725.
- ČERNÝ, Michal. ResearchGate: sociální síť pro vědce, která zaujala i Billu Gatese. *Lupa* [online]. 2013 [cit. 2013-08-23]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/researchgate-socialni-sit-pro-vedce-ktera-ziskala-investici-od-billa-gatese/>
- ČERNÝ, Michal. *Pedagogicko-psychologické otázky online vzdělávání*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2018. 130 s. ISBN 978-80-210-8925-9.
- ČERNÝ, Michal. *Učít tak, aby studenti... byli šťastní*. Inflow: information journal, Masarykova univerzita, 2014. ISSN 1802-9736.
- ČERNÝ, Michal. *Učitel jako kurátor digitálního obsahu. Metodický portál RVP: Základní vzdělávání* [on-line], Národní ústav pro vzdělávání, 2017. ISSN 1802-4785.
- ČERNÝ, Michal. *Učitel jako kurátor obsahu*. Komenský, Brno: Pedagogická fakulta, 2018, roč. 142, č. 3, s. 42–46. ISSN 0323-0449.
- ČERNÝ, Michal. *Využití nástrojů webové analytiky pro pochopení učení v online prostředí*. *ProInflow*, Brno: Masarykova univerzita, 2018, roč. 10, č. 1, s. 53–73. ISSN 1804-2406. doi:10.5817/ProIn2018-1-4. DERTOUZOS, Michael L.; DERTOUZOS, Michael L.; FOREWORD BY-GATES, Bill. *What Will Be: How the New World of Information Will Change Our Lives*. HarperCollins Publishers, 1998.
- D'AQUIN, Mathieu; ADAMOU, Alessandro; DIETZE, Stefan. *Assessing the educational linked data landscape*. In: *Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference*. ACM, 2013. p. 43–46.
- DE CHARDIN, Pierre Teilhard. *Vesmír a lidstvo*. Vyšehrad, 1990.
- Designové myšlení pro knihovny: příručka pro knihovny zaměřené na uživatele*. Brno: IDEO, 2016. ISBN 978-80-88123-11-8.
- DEWALD, Nancy, et al. *Information literacy at a distance: Instructional design issues*. *The Journal of Academic Librarianship*, 2000, 26.1: 33–44.
- DEWEY, Melvil. *A classification and subject index, for cataloguing and arranging the books and pamphlets of a library*. Brick row book shop, Incorporated, 1876.
- DOE, John. *Mezinárodní desetinné třídění: zkrácené vydání*. 1948.
- DOMINGO, Alberto, et al. *A Creative and Participative Teaching-Learning Method Assembled over a Client-Provider Paradigm*. In: *Proceedings of the International Technology, Education and Development Conference, INTED*. 2007, s. 7–9.
- DOWNES, Stephen. *Learning networks and connective knowledge*. *Collective intelligence and elearning*, 2006, 20: 1–26.
- DOWNES, Stephen. *Models for sustainable open educational resources*. *Interdisciplinary journal of knowledge and learning objects*, 2007, 3.1: 29–44.
- DOWNES, Stephen. *Downes* [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.downes.ca/>
- DROBÍKOVÁ, Barbora, Radka ŘÍMANOVÁ, Jiří SOUČEK a Martin SOUČEK. *Teoretická východiska informační vědy: využití konceptuálního modelování v informační vědě*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. ISBN 978-80-246-3716-7.
- Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1 [online]. 2012 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: <http://dublincore.org/documents/dces/>
- DUNN, Jeff. *Integrate iPads Into Bloom's Digital Taxonomy With This 'Padagogy Wheel'*. *Eduademic* [online]. 2013 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.edudemic.com/integrate-ipads-into-blooms-digital-taxonomy-with-this-padagogy-wheel/>
- DUNNELL, Robert C. *Style and function: a fundamental dichotomy*. *American antiquity*, 1978, 43.2: 192–202.
- DUTTON, William H.; HOPE CHEONG, PAULINE; PARK, Amkee. *An ecology of constraints on e learning in higher education: The case of a virtual learning environment*. *Prometheus*, 2004, 22.2: 131–149.

- Edtech KISK [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2017 [cit. 2018-12-20]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk>
- EISENBERG, Mike; BERKOWITZ, Bob. A Big6 skills overview. Retrieved April, 2001, 26: 2008.
- ENGLE, Shirley H.; LONGSTREET, Wilma S. A design for social education in the open curriculum. 1972.
- EPPLER, Martin J.; MENGIS, Jeanne. The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *The Information Society*, 2004, 20.5: 325-344.
- Evernote [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <https://evernote.com/>
- FELCHER, E. Marla; MALAVIYA, Prashant; MCGILL, Ann L. The role of taxonomic and goal derived product categorization in, within, and across category judgments. *Psychology & Marketing*, 2001, 18.8: 865-887.
- FERGUSON, Rebecca. Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2012, 4.5/6: 304-317.
- FRAUNHOFER INSTITUTE FOR INTEGRATED CIRCUITS IIS. SHORE™ - Object and Face Recognition [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: <http://www.iis.fraunhofer.de/en/ff/bsy/tech/bildanalyse/shore-gesichtsdetektion.html>
- GALBRAITH, James K.; HALE, Travis. Income distribution and the information technology bubble. In: Presented at the Association of Public Policy Analysis and Management Fall Conference. 2003.
- GARBAS, Jens-Uwe. SHORE. Fraunhofer IIS [online]. 2014 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.iis.fraunhofer.de/en/ff/bsy/dl/shore.html>
- Google Classroom [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <https://classroom.google.com/>
- GOVAERTS, Sten, et al. Towards Responsive Open Learning Environments: the ROLE Interoperability Framework. In: *Towards Ubiquitous Learning*. Springer Berlin Heidelberg, 2011, s. 125-138.
- GÖKER, Ayse; MYRHAUG, Hans I. User context and personalisation. In: *Workshop proceedings for the 6th European Conference on Case Based Reasoning*. 2002.
- GRAHAM, Beryl. a Sarah COOK. Rethinking curating: art after new media. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2010. Leonardo [Series] (Cambridge, Mass.). ISBN 0-262-01388-6.
- GRIFFITH, Eric. The 110 Best IFTTT Recipes. PC MAG [online]. 2015 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2424077,00.asp>
- GROZA, Mark D.; LOCANDER, David A.; HOWLETT, Charles H. Linking thinking styles to sales performance: The importance of creativity and subjective knowledge. *Journal of Business Research*, 2016, 69.10: 4185-4193.
- HAMMERSLEY, Ben. Developing Feeds with RSS and Atom. "O'Reilly Media, Inc.", 2005.
- HARASIM, Linda. *Learning theory and online technologies*. Routledge, 2012.
- HAROLD, Eliote Rusty. *Processing XML with Java*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2002.
- HEIDEGGER, Martin. *Básnický bydlí člověk*. OIKOYMENH, 1993.
- HEIDEGGER, Martin. *Bytí a čas*. Oikoymenh, 1996.
- HEIDEGGER, Martin. *Konec filosofie a úkol myšlení*. Oikoymenh, 1993.
- HEIDEGGER, Martin. *Věda, technika a zamýšlení*. OIKOYMENH, 2004.
- HIGGINS, Sarah. The DCC Curation Lifecycle Model. *International Journal of Digital Curation*, 2008, 3.1: 134-140.
- HROCH, Jaroslav, et al. *Pragmatismus a dekonstrukce v anglo-americké filozofii*. Brno: Paido, 2010.
- Hypothes.is [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <https://hypothes.is/>
- CHAN, Lois Mai; INTNER, Sheila S.; WEIHS, Jean. *Guide to the Library of Congress classification*. ABC-CLIO, 2016.
- CHAPMAN, David W.; LOWTHER, Malcolm A. Teachers' Satisfaction with Teaching. *The Journal of Educational Research*, 1982, 241-247.

- CHATTI, Mohamed Amine, et al. Model-driven mashup personal learning environments. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2011, 3.1: 21-39. CHEN, Sherry. A cognitive model for non-linear learning in hypermedia programmes. *British journal of educational technology*, 2002, 33.4: 449-460.
- JACKSON, Ian. Gestalt A Learning Theory for Graphic Design Education. *International Journal of Art & Design Education*, 2008, 27.1: 63-69.
- JARCHE, Harold. The Seek > Sense > Share Framework [online]. 2014 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <http://jarche.com/2014/02/the-seek-sense-share-framework/>
- JARVIS, Peter. The learning process and late modernity. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1993, 37.3: 179-190.
- JHINGRAN, Anant. Enterprise information mashups: integrating information, simply. In: *Proceedings of the 32nd international conference on Very large data bases. VLDB Endowment*, 2006. p. 3-4.
- JIA, Yongzheng, et al. Towards Economic Models for MOOC Pricing Strategy Design. arXiv preprint arXiv:1701.03998, 2017.
- JOHANSSON SKÖLDBERG, Ulla; WOODILLA, Jill; ÇETINKAYA, Mehves. Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and innovation management*, 2013, 22.2: 121-146.
- JONASSEN, David H. Designing constructivist learning environments. *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, 1999, 2: 215-239.
- JONES, William. Personal information management. *Annual review of information science and technology*, 2007, 41.1: 453-504.
- JONSCHER, Charles. *Information resources and economic productivity*. 1983.
- JUHAŇÁK, Libor; ZOUNEK, Jiří. Analytika učení: nový přístup ke zkoumání učení [nejen] ve virtuálním prostředí. *Pedagogická orientace*, 2016, 26.3: 560-583.
- KAHNEMAN, Daniel; EGAN, Patrick. *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
- KANT, Immanuel. K věčnému míru: filosofický projekt : o obecném rčení: je-li něco správné v teorii, nemusí se to ještě hodit pro praxi.
- KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?. *Beths Blog* [online]. 2011 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.bethkanter.org/bloom-public-learnin/>
- KANTER, Beth. *Beth's Blog* [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.bethkanter.org/>
- KANTER, Beth; FINE, Allison. *The networked nonprofit: Connecting with social media to drive change*. John Wiley & Sons, 2010.
- KEELER, Alice. 20 Things You Can Do With Google Classroom. *Teacher Tech* [online]. [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <http://www.alicekeeler.com/teachertech/2014/09/07/20-things-you-can-do-with-google-classroom/>
- KELLY, Lucie Young. Open Curriculum-What and Why. *AJN The American Journal of Nursing*, 1974, 74.12: 2232-2240.
- KEBLER, Carsten; DAQUIN, Mathieu; DIETZE, Stefan. Linked Data for science and education. *Semantic Web*, 2013, 4.1: 1-2.
- KEVAN, Jonathan M.; RYAN, Paul R. Experience API: Flexible, decentralized and activity-centric data collection. *Technology, Knowledge and Learning*, 2016, 21.1: 143-149.
- KIM, Jeonghyun, Edward WARGA a William MOEN. Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements. *International Journal of Digital Curation*. 2013-06-20, roč. 8, č. 1, s. 66-83. DOI: 10.2218/ijdc.v8i1.242. Dostupné z: <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/242>
- KINSKY, Emily S., et al. Hootsuite University: Equipping academics and future PR professionals for social media success. *Public Relations Education*, 2016, 1.
- KLEMKKE, E. D. Karl Popper, Objective Knowledge, and the Third World. *Philosophia*, 1979, 9.1: 45-62.
- Knihovnička FO. Fyzikální olympiáda JMK [online]. 2011 [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.jaroska.cz/fo/archiv/knihovna/uvod>
- KNOWLES, Malcolm Shepherd. *Self-directed learning*. 1975.

- KOONTZ, Nicholas A.; GUNDERMAN, Richard B. Gestalt theory: implications for radiology education. *American Journal of Roentgenology*, 2008, 190.5: 1156–1160.
- KOP, Rita, et al. New dimensions to self-directed learning in an open networked learning environment. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2011, 7.2: 1–18.
- KOP, Rita; HILL, Adrian. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, 9.3.
- KOP, Rita; HILL, Adrian. Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, 9.3.
- KOPPI, Tony; BOGLE, Lisa; BOGLE, Mike. Learning objects, repositories, sharing and reusability. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 2005, 20.1: 83–91.
- KOVÁŘOVÁ, Pavla; HÁLOVÁ, Nikola; POJEZNÁ, Tereza. Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzů práce s informacemi. *ProInflow: Časopis pro informační vědy*, 2018, 10.1.
- KUHN, Thomas S. *Struktura vědeckých revolucí*. Oikoymenh, 1997.
- LACKIE, Robert J.; LEMASNEY, John W. Blogger, Wordpress. com, and Their Pseudoblog Alternatives: A Comparison of Focus, Features, and Feel. *Journal of Library Administration*, 2008, 46.3-4: 139–180.
- LAKOFF, George. Classifiers as a reflection of mind. *Noun classes and categorization*, 1986, 7: 13–51.
- LAKOFF, George. Cognitive models and prototype theory. *Concepts: Core Readings*, 1999, 391–421.
- LAKOFF, George. Cognitive semantics. *Meaning and mental representations*, 1988, 119: 154.
- LAKOFF, George. Ženy, oheň a nebezpečné věci: co kategorie vypovídají o naší mysli. *Triáda*, 2006.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Toward an experientialist philosophy: The case from literal metaphor*. Unpublished MS, U. of California, Berkeley, 1979
- LAUERMANN, Marek. Standardy kvality komunitní školy. *Komunitní škola* [online][cit. 2012-12-5] Dostupné z: <http://komunitniskola.blogspot.com/2010/02/standardy-kvality-komunitni-skoly.html>, 2010.
- Learning Battle Cards | To learn. To inspire. To share. [online]. 2018 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <http://learningbattlecards.com/>
- LEU, Donald J. Literacy and technology: Deictic consequences for literacy education in an information age. 2000.
- LESSNER, Daniel. Analýza významu pojmu „Computational thinking“. *Journal of Technology and Information Education*, 2014, 6.1: 71.
- LIANG, Ting-Peng; LAI, Hung-Jen; KU, Yi-Cheng. Personalized content recommendation and user satisfaction: Theoretical synthesis and empirical findings. *Journal of Management Information Systems*, 2006, 23.3: 45–70.
- LIAO, Q. Vera; FU, Wai-Tat. Beyond the filter bubble: interactive effects of perceived threat and topic involvement on selective exposure to information. In: *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*. ACM, 2013. p. 2359–2368.
- Libdesign: 35 metod pro lepší služby [sada karet] [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2017 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/obchod/balení/100990>
- LORENZ, Michal. Informační věda - předmět neznámý. *Inflow: information journal*, 2012, roč. 5, č. 7, s. nestránkováno. ISSN 1802-9736.
- LUO, Heng; ROCCO, Stevie; SCHAAD, Carl. Using Google Analytics to understand online learning: A case study of a graduate-level online course. In: *Educational Innovation through Technology (EITT), 2015 International Conference of. IEEE*, 2015. p. 264–268.
- MAI, Jens-Erik. *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior*. Emerald Group Publishing, 2016.
- MACKNESS, Jenny; BELL, Frances. Rhizo14: A rhizomatic learning cMOOC in sunlight and in shade. *Open Praxis*, 2015, 7.1: 25–38.
- MALAMED, Connie. *Models For Designing Your Personal Learning Environment. The Elearning Coach* [online]. 2014 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://theelearningcoach.com/elearning2-0/designing-personal-learning-environment/>

MARSHALL, Catherine C. Toward an ecology of hypertext annotation. In: Proceedings of the ninth ACM conference on Hypertext and hypermedia: links, objects, time and space---structure in hypermedia systems: links, objects, time and space---structure in hypermedia systems. ACM, 1998, p. 40–49.

MCBRIDE, Mark F. Reconsidering information literacy in the 21st century: The redesign of an information literacy class. *Journal of Educational Technology Systems*, 2012, 40.3: 287–300.

MC GUCKIN, Conor; CROWLEY, Niall. Using Google Analytics to evaluate the impact of the CyberTraining project. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2012, 15.11: 625–629.

MCLOUGHLIN, Catherine. Culturally Responsive Technology Use: Developing an On line Community of Learners. *British Journal of Educational Technology*, 1999, 30.3: 231–243.

MCLOUGHLIN, Catherine; LEE, Mark JW. Personalised and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2010, 26. 1.

MCLUHAN, Marshall; FIORE, Quentin. *The Medium Is the Message*. New York, 1967, 123: 126–128.

MCMILLAN, James H.; SCHUMACHER, Sally. *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*, MyEducationLab Series. Pearson, 2010.

MENZEL, Herbert. Information needs and uses in science and technology. *Annual review of information science and technology*, 1966, 1.1: 41–69.

Medium [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <https://medium.com/>

MethodKit for Workshop Planning [online]. 2018 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <https://methodkit.com/shop/methodkit-for-workshop-planning/>

MIHALIDIS, Paul; COHEN, James N. Exploring Curation as a Core Competency in Digital and Media Literacy Education. *Journal of Media Literacy Education*, 2013.

MILLS, Geoffrey E. *Action research: A guide for the teacher researcher*. Prentice-Hall, Inc., One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey 07458, 2000.

MILLWOOD, Richard. HoTEL: Holistic Approach to Technology Enhanced Learning [online]. 2013 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: http://hotel-project.eu/sites/default/files/Learning_Theory_v6_web/Learning%20Theory.html

MOISA, Violeta. Adaptive learning management system. *Journal of Mobile, Embedded and Distributed Systems*, 2013, 5.2: 70–77.

MONGE, Sergio; OVELAR, Ramon; AZPEITIA, Iker. Repository 2. 0: Social dynamics to support community building in learning object repositories. *International Journal of Doctoral Studies*, 2009, 4: 191–204.

MOORE, Alex. *Teaching and Learning: Pedagogy, Curriculum and Culture*. Routledge, 2012.

NEHYBA, Jan. Tři inspirace od Petera Jarvis. *Studia paedagogica*, 2012, 17.1: 37–58.

Netvibes [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <https://www.netvibes.com/en>

NEUMAJER, O. Otevřené vzdělávání a aktivity kolem něj. Řízení školy. Praha: Wolters Kluwer ČR a. s., 2015, roč. 12, č. 9, s. 23–25. ISSN 1214-8679.

NEUMAJER, Ondřej. Pedagogika 1:1 a otázky s ní související. Metodický portál: Články [online]. 17. 02. 2015, [cit. 2016-07-18]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/19671/PEDAGOGIKA-11-A-OTAZKY-S-NI-SOUVISEJICI.html>. ISSN 1802-4785.

NOVOTNÁ, Jiřina. Konference Katedry matematiky PdF MU - listopad 2014, Brno. IS MU [online]. 2014 [cit. 2014-12-02]. Dostupné z: http://is.muni.cz/obchod/fakulta/ped/konf/trendy_matika4/

NOVOTNÝ, Jakub. Ontologická relativita a metadat. *E-LOGOS*, 25.1.

O'NEILL, Geraldine; MCMAHON, Tim. Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers. 2005.

OHENE-DJAN, James; FERNANDES, Alvaro AA. A personalisation framework for advanced learning technology. In: *Advanced Learning Technologies, 2000. IWALT 2000. Proceedings. International Workshop on. IEEE, 2000, p. 21–24.*

OHENE-DJAN, James; FERNANDES, Alvaro AA. Personalising electronic books. *Journal of Digital Information*, 2006, 3. 4.

- O'REILLY, Tim. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Communications & strategies, 2007, 1: 17.
- OSTYN, Claude. Jak spichnout SCORM: Příručka pro vývojáře výukového obsahu standardu SCORM 1.2 [online]. [2007] [cit. 2009-12-28]. Dostupný z WWW: < http://suzelly.opf.slu.cz/~korviny/Moodle_OPF/progs/cooking_up_a_scorm/cooking_up_a_scorm-cz-skorvanek.pdf.
- OVADIA, Steven. Automate the internet with "if this then that" (IFTTT). Behavioral & Social Sciences Librarian, 2014, 33.4: 208–211.
- PAIVARINTA, Tero; MUNKVOLD, Bjørn Erik. Enterprise content management: an integrated perspective on information management. In: System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on. IEEE, 2005. p. 96–96.
- PALOUŠ, Radim. Heretická škola. Praha: Oikoymenth, 2008.
- PAWLOWSKI, Jan M.; BICK, Markus. Open educational resources. Business & Information Systems Engineering, 2012, 4.4: 209–212.
- PEER 2 PEER UNIVERSITY A CHICAGO PUBLIC LIBRARY. Chicago, 2015. ISBN Facilitator handbook. Dostupné také z: https://www.p2pu.org/assets/uploads/learning_circle_downloads/facilitator_handbook.pdf
- PETTIGREW, Karen E.; FIDEL, Raya; BRUCE, Harry. Conceptual frameworks in information behavior. Annual review of information science and technology (ARIST), 2001, 35.43–78.
- PIAGET, Jean. Psychologie inteligence. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-309-9, 1999. s. 20–21.
- PIAGET, Jean. The Construction of Reality in the Child. Routledge, 2013.
- PLAZA, Beatriz. Google Analytics for measuring website performance. Tourism Management, 2011, 32.3: 477–481.
- PONTE, Jay M.; CROFT, W. Bruce. A language modeling approach to information retrieval. In: Proceedings of the 21st annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval. ACM, 1998. p. 275–281.
- POPOVA, Maria. Brain Pickings [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://audrey-watters.com/>
- PROKEŠOVÁ, Miriam. Co neustále dlužíme J. Patočkovi, aneb Patočkův přirozený svět a současná pedagogika. Pedagogika, 2008, 286–293.
- PROSSER, Michael; TRIGWELL, Keith. Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. British Journal of Educational Psychology, 1997, 67.1: 25–35.
- RADFORD, Mike. Educating the emotions: interior and exterior realities. Pastoral Care in Education, 2002, 20.2: 24–29.
- RAUTH, Ingo, et al. Design thinking: An educational model towards creative confidence. In: DS 66-2: Proceedings of the 1st international conference on design creativity (ICDC 2010). 2010.
- RICHARDSON, Arthur. An ecology of learning and the role of elearning in the learning environment. Global Summit of Online Knowledge Networks, 2002, 47–51.
- RICHARDSON, Virginia. Constructivist teaching and teacher education: Theory and practice. In: Constructivist teacher education. Routledge, 2005. p. 13–24.
- ROBINSON, Ken. Out of our minds: Learning to be creative. John Wiley & Sons, 2011.
- ROCKWELL, W. Teed. Neither brain nor ghost: A nondualist alternative to the mind-brain identity theory. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
- ROMANOWSKI, Brittany; KONAK, Abdullah. Using Google Analytics to Improve the Course Website of a Database Course. 2016.
- ROSCH, Eleanor. Prototype classification and logical classification: The two systems. New trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's theory, 1983, 73–86.
- RUPERT, Robert D. Cognitive systems and the extended mind. Oxford University Press, 2009.
- Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, c2007. ISBN 978-80-87000-11-3.
- REICH, Robert B. Dílo národů. Praha: Prostor, 1995.

- RODRIGUES, Carlos; AFONSO, José; TOMÉ, Paulo. Mobile application webservice performance analysis: Restful services with json and xml. In: International Conference on ENTERprise Information Systems. Springer Berlin Heidelberg, 2011. p. 162–169.
- ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4152-9.
- SAKASTROVÁ, Lucie. Kategoriální systém otevřené encyklopedie Wikipedie: analýza. *Knihovna: knihovnická revue*, 2010, 21.2: 39–52.
- SALOMON, Gavriel; PERKINS, David N. Chapter 1: Individual and social aspects of learning. *Review of research in education*, 1998, 23.1: 1–24.
- SALMON, Wesley C. [ed.]. *Zeno's Paradoxes*. Hackett Publishing, 2001.
- SANOKOWSKI, Łukasz. Course formats: MindMap Format. Moodle Plugins [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: https://moodle.org/plugins/view/format_mindmap
- Scoopit [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.scoopit/>
- SHACKLETON-JONES, Nick. 70-20-10, Online Learning & E-learning Simplified. 2016. [cit. 2017-2-22]. Dostupný z: <http://www.aconventional.com/2016/02/70-20-10-online-learning-e-learning.html>
- SHAWAR, Bayan Abu; ATWELL, Eric Steven. Using corpora in machine-learning chatbot systems. *International journal of corpus linguistics*, 2005, 10.4: 489–516.
- SHEN, Li-ping; SHEN, Rui-min. Learning content recommendation service based-on simple sequencing specification. In: *International Conference on Web-Based Learning*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2004. p. 363–370.
- SIEMENS, G. *Connectivism: Learning as Network-Creation*. ElearnSpace. Retrieved January 26, 2012. 2005.
- SIEMENS, George. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2005, 2.1: 3–10.
- SIEMENS, George. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. 2014.
- SIEMENS, George. *Learning analytics: The emergence of a discipline*. *American Behavioral Scientist*, 2013, 57.10: 1380-1400.
- SIEMENS, George; LONG, Phil. Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE review*, 2011, 46.5: 30.
- SLAVÍK, Jan, et al. *Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2017.
- SONG, Liyan; HILL, Janette R. A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 2007, 6.1: 27–42.
- SPIRO, Rand J.; JEHNG, Jihn-Chang. Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology*, 1990, 205: 163–205.
- STAKE, Robert E. *Multiple case study analysis*. Guilford Press, 2013.
- STEINER, Hans-Georg. Philosophical and epistemological aspects of mathematics and their interaction with theory and practice in mathematics education. *For the learning of mathematics*, 1987, 7.1: 7–13.
- Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020. Dostupné z: http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/strategie-2020_web.pdf
- STRINGER, Ernest T. *Action research in education*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2008.
- SUCHÁ, Ladislava Zbiejczuk. Na důkazech založené knihovnictví, akční výzkum a designové myšlení jako teoreticko-metodologické rámce pro informační studia a knihovnictví. *ProInflow: Časopis pro informační vědy*, 2016, 8.1.
- SWANN JR, William B. Self-verification theory. *Handbook of theories of social psychology*, 2011, 2: 23–42.
- SWANN JR, William B.; RENTFROW, Peter J.; GUINN, Jennifer S. Self-verification: The search for coherence. *Handbook of self and identity*, 2003, 367–383.
- ŠÍP, Radim. Dewey a „český Dewey“, pedagogika a ideologie. *Pedagogika*, 2016, 66.2.
- ŠÍP, Radim. Zkušenost v Deweyho experimentální metafyzice: Radikální překročení subjekt-objektové epistemologie. *Organon F*, 2014, 21.1: 63–81.

ŠMAJS, Josef. Gnoseologické implikace evoluční ontologie : obecná charakteristika gnoseologie, biologické předpoklady poznání. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2001.

ŠMAJS, Josef; KROB, Josef. Evoluční ontologie. Masarykova univerzita, 2003.

ŠRUBAŘ, Ilja. Patočková praktická filozofie jako analýza modernity. Sociologický časopis, 2007, 43.4: 775-784.

Šetření mezi americkými vyučujícími. Scio [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: https://www.scio.cz/o-vzdelavani/nove-trendy-a-zajimavosti-ze-sveta-vzdelavani/aktualita_ze_vzdelavani_568.asp

ŠTRACH, Pavel. Tvorba výukových a výzkumných případových studií. Acta Oeconomica Pragensia, 2007, 15.3: 22–36.

TANKERSLEY, Dawn. The ISSA Pedagogical Standards: A Tool to Influence Quality in Early Childhood Programs. 2010.

TANSLEY, Robert; BASS, Mick; SMITH, MacKenzie. DSpace as an Open Archival Information System: Current Status and Future Directions. In: Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Springer Berlin Heidelberg, 2003, s. 446–460.

TELEC, Jaroslav. „Vybrané kapitoly z teorie a praxe výchovy“ - Pedagogika IV Pdf Ostravské univerzity. Pedagogická orientace, 2018, 7.1: 122–124.

THOMPSON, Evan; STAPLETON, Mog. Making sense of sense-making: Reflections on enactive and extended mind theories. Topoi, 2009, 28.1: 23–30.

TAYLOR, Paul. Moodle 1.9 for design and technology: support and enhance food technology, product design, resistant materials, construction, and the built environment using Moodle VLE. Birmingham [England]: Packt Pub., 2010, vi, 271 p. Community experience distilled.

TOMKOVÁ, Anna. Rámec profesních kvalit učitele: hodnotící a sebehodnotící arch. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012, 38 s. Evaluační nástroje. ISBN 978-80-87063-64-4.

TORRANCE, E. Education and the creative potential. University of Minnesota Press, 1963.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. science, 1974, 185.4157: 1124-1131.

TYRVÄINEN, Pasi, et al. Characterizing the evolving research on enterprise content management. European Journal of Information Systems, 2006, 15.6: 627–634.

Tumblr [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.tumblr.com>

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. science, 1974, 185.4157: 1124-1131.

Twitter [online]. 2017 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.twitter.com>

TYRVÄINEN, Pasi, et al. Characterizing the evolving research on enterprise content management. European Journal of Information Systems, 2006, 15.6: 627–634.

VAN DER PLUIJM, Robbert, Rich SIMMONDS a Mads HOLMEN. Search vs Discovery. Medium [online]. 2015 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <https://medium.com/the-graph/search-vs-discovery-1b80e045aea>

VAN DER PLUIJM, Robbert, Rich SIMMONDS a Mads HOLMEN. Search vs Discovery. Medium [online]. 2015 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: <https://medium.com/the-graph/search-vs-discovery-1b80e045aea>

VAN HARMELLEN, M. Design Trajectories: Four Experiments in PLE Implementation. Interactive Learning Environments [online]. 2008, roč. 16, č 1, s. 35–46 [cit. 2013-06-30]. DOI: 10.1080/10494820701772686.

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820701772686>

VAN MERRIËNBOER, Jeroen JG; KIRSCHNER, Paul A.; KESTER, Liesbeth. Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. Educational psychologist, 2003, 38.1: 5–13.

VANN, Barry A. Learning self direction in a social and experiential context. Human Resource Development Quarterly, 1996, 7.2: 121–130.

VUORIKARI, Riina, et al. DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model. Joint Research Centre (Seville site), 2016.

W3C. RDF [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: <https://www.w3.org/RDF/>

W3C. XML TECHNOLOGY [online]. 2016 [cit. 2016-07-19]. Dostupné z: <https://www.w3.org/standards/xml/>

WALKOWSKA, Justyna; WERLA, Marcin. Advanced Automatic Mapping from Flat or Hierarchical Metadata Schemas to a Semantic Web Ontology. In: *Theory and Practice of Digital Libraries*. Springer Berlin Heidelberg, 2012, s. 260–272.

WATTERS, Audrey. Hack [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://audreywatters.com/>

WATTERS, Sue. Sue Watters Blog [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://suewaters.com/>

WERSIG, Gernot - NEVELING, Ulrich. The phenomena of interest to Information Science. *The information scientist*. 1975, 9[4], 127–140. ISSN 0020-0263.

WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation. *Annual Review of Information Science and Technology* [online]. 2011, roč. 45, č. 1, s. 1–62

[cit. 2014-10-11]. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450108. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/aris.2011.1440450108>

WILEY, David. Impediments to learning object reuse and openness as a potential solution. *Brazilian Journal of Computers in Education*, 2010, 1703: 08.

WILSON, Thomas D. Human information behavior. *Informing science*, 2000, 3.2: 49–56.

WITTENBRINK, Heinz. *RSS and Atom: Understanding and Implementing Content Feeds and Syndication*. Packt Publishing Ltd, 2005.

WITTENBRINK, Heinz. *RSS and Atom: Understanding and implementing content feeds and syndication*. Packt Publishing Ltd, 2005.

YACCOUB, Sherif M., et al. Recognition of emotions in interactive voice response systems. In: *INTERSPEECH*. 2003.

YIN, Robert K. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications, 2017.

ZLÁMAL, Jiří. Některé myšlenky k filozofii výchovy a její aspekty v teoriích učení budovaných na bázi filozofického paradigmatu. *AUSPICIA*. 2007, s. 15–21. Dostupné z: http://vsers.cz/wp-content/uploads/2012/10/07_02_auaspicie.pdf

ZOUNEK, Jiří. *Mahara - učební prostředí orientované na studenta*. 2012.

Vědecká redakce MU
prof. Ing. Petr Dvořák, CSc.
PhDr. Jan Cacek, Ph.D.
Mgr. Tereza Fojtová
Mgr. Michaela Hanousková
prof. MUDr. Lydie Izakovičová Holá, Ph.D.
doc. RNDr. Petr Holub, Ph.D.
doc. Mgr. Jana Horáková, Ph.D.
doc. PhDr. Mgr. Tomáš Janík, Ph.D.
doc. JUDr. Josef Kotásek, Ph.D.
prof. PhDr. Tomáš Kubiček, Ph.D.
doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.
PhDr. Alena Mizerová
doc. Ing. Petr Pirožek, Ph.D.
doc. RNDr. Lubomír Popelínský, Ph.D.
Mgr. Kateřina Sedláčková, Ph.D.
doc. RNDr. Ondřej Slabý, Ph.D.
prof. PhDr. Jiří Trávníček, M.A.
doc. PhDr. Martin Vaculík, Ph.D.

Digitální informační kurátorství jako univerzální edukační přístup

**Pragmatistická edukační teorie a její prakticko-výzkumná
implementace**

RNDr. Michal Černý

Grafická úprava Veronika Moravčíková

**Vydala Masarykova univerzita,
Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Vydání druhé, přepracované, elektronické / 2019**

ISBN 978-80-210-9234-1

Kniha se věnuje tématu digitálního informačního kurátorství, které studuje v kontextu konektivistické a konstruktivistické výuky. Toto téma ukazuje jako zásadní pedagogický přístup, který umožňuje vzdělávání s vyšší mírou participace studentů, jejich autonomii, ale také lepší diferencii vzdělávacího obsahu. Téma digitálního informačního kurátorství kniha zařazuje také do kontextu informační vědy, andragogiky, digitálních knihoven a dalších souvisejících témat. Úvodní teoretické vymezení postupně přechází do oblasti konkrétních vzdělávacích doporučení. Od knihovnického pojetí tak postupně přechází v univerzální edukační přístup.