



DIGITÁLNÍ INFORMAČNÍ KURÁTORSTVÍ V PEDAGOGICKÉM KONTEXTU

Michal Černý

DIGITÁLNÍ INFORMAČNÍ KURÁTORSTVÍ V PEDAGOGICKÉM KONTEXTU

Od teoretických východisek
k jednotlivým nástrojům

Michal Černý

OBSAH

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Úvod | 8 |
| Od přednášení ke kurátorství | 10 |
| Informační datové kurátorství | 11 |
| Informační kurátorství | 13 |
| Whittakerův třífázový model | 15 |
| Digitální knihovny | 17 |
| Knihovny sbírky | 19 |
| Zapojit studenty, čtenáře, rodiče | 21 |
| Kompetence kurátora | 22 |
| ICT v životě školy: jak má vypadat sbírka? | 27 |
| Dva základní směry komunikace | 30 |
| Digitální kurátorství a pedagogické teorie | 32 |
| Kurátorství a konektivismus | 33 |
| Osobní vzdělávací prostředí | 37 |
| Informační kurátorství jako fenomén filozofie výchovy | 43 |
| VYBRANÉ NÁSTROJE NA PODPORU INFORMAČNÍHO KURÁTORSTVÍ .. | 47 |
| RSS a nejjednodušší metody kurátorství | 47 |
| RSS A ATOM | 48 |
| Příklady čteček | 51 |
| Praktické využití | 53 |
| Online nástroje pro tvorbu nástěnek ve školním prostředí | 54 |
| Stormboard | 56 |
| Popplet | 57 |
| Linoit | 58 |
| Shrnutí | 59 |
| Integrace digitálního informačního kurátorství do e-learningových systémů | 59 |
| Google Classroom | 60 |
| Specializované nástroje | 63 |
| Biblio | 65 |
| Edmodo | 67 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Scoop.it..... | 69 |
| Pinterest | 70 |
| Další nástroje..... | 73 |
| Místo závěru | 77 |
| Literatura..... | 79 |
| Curating Digital Information in Pedagogical Context..... | 84 |

ÚVOD

Od šedesátých let dochází ve společnosti v Evropě, Severní Americe, ale také v Japonsku a dalších zemích k jevu, který lze označit jako informační revoluce. Není jen otázkou nějakého technologického pokroku, ale zcela zásadní změny lidského chování, komunikace, ekonomie, sociálních vazeb či kultury.^[1] Současná škola na tuto situaci reaguje s určitými rozpaky a zpožděním, což je pochopitelné. Neustálý tlak na to, aby se školství reformovalo, je patrný již od 12. století a zřejmě bude vždy průvodním jevem této lidské činnosti.

Ostatně i řecké slovo *παιδαγωγέω* označuje proces vedení dítěte, nikoli jeho přivedení. Právě nedokonavý vid, to, že škola je spíše než místem přípravy na konkrétní povolání časem formování a prvních krůčků směrem, který si každé dítě, později žák či student, vybere, je pro naše chápání vzdělávacího procesu klíčové. Vše, co budeme psát o informačním a digitálním kurátorství, bude vést právě tímto směrem. Škola by měla naučit především učit se.

V tomto krátkém úvodu – či sérii textů – chceme nabídnout vhled do problematiky mimořádně zajímavé, silně spojené právě s fenoménem informační společnosti. Je zřejmé, že škola nemůže připravovat pro pracovní trh, neboť není nikdo, kdo by věděl, které profese budou za dvacet let existovat, případně jak budou vypadat. Z tohoto důvodu by mohlo být jednou z cest vést k samostatnému učení se, schopnosti organizovat informace kolem sebe a brát si z nich to zajímavé a potřebné. Digitální informační kurátorství je cestou ke vzdělávání, v jehož centru je student.

Postupně se budeme věnovat obecnějším východiskům spíše pedagogického charakteru – jak vypadá ICT v životě školy, co je digitální kurátor-

¹ Podrobněji například v DERTOUZOS, Michael L. *What Will Be: How the New World of Information Will Change Our Lives*. HarperCollins Publishers, 1998.

ství, jaký je jeho vztah ke vzdělávání, jaké by měly být kompetence kurátora atp. Dále se dostaneme k tématu tvorby osobního vzdělávacího prostředí a jednotlivým nástrojům na digitální kurátorství. Samostatná kapitola je přitom věnována nástěnkovacím nástrojům, které jsou z hlediska rychlé a snadné implementace ve škole zřejmě nejdostupnější pomůckou, dále pak formátům jako RSS, Atom a dalším technologiím pro automatické doručování obsahu a v neposlední řadě speciálním službám, které jsou určeny přímo pro digitální informační kurátorství, většinou dokonce v pedagogickém kontextu.

Kurátorství, jako jedna z cest k modernímu učení, vyžaduje mnohem více než jen aktivní činnost pedagoga nebo technické zázemí a prostředí. Vyžaduje především změnu myšlení, chuť vyjít z naučených rámců a experimentovat. Nachází se přitom přesně na pomezí informační vědy a pedagogiky. V informační vědě jistě bude čerpat poznatky z informačního chování, práce se zdroji, ale také vizuální prezentace dat. Z pedagogiky pak schopnost pracovat systematicky s tématem, dát mu ucelenou formu a příběh, vybrat přiměřené materiály a vytvořit takové osobní vzdělávací prostředí, které bude dlouhodobě funkční a povede k dobrým výsledkům.

Ač nemůžeme jít ve všech tématech do takové hloubky, jakou by si zřejmě zasloužila, doufáme, že následující úvahy a poznámky budou dostatečně obsáhlé na to, aby se díky nim mohl člověk – bez ohledu na to, zda je informační specialista či pedagog – do tohoto procesu aktivní tvorby pustit.

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, žákům 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 relevance dat, 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 taxonomie, což je nutné vnímat jako problematické. Kutikulární reforma, která přinesla konstruktivistický pohled na proces vzdělávání (a stále více se o slovo hlásící konektivismus^[3]), 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 dvojí posun. Předně je

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

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

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.

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.^[4] 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.^[5]

INFORMAČNÍ DATOVÉ KURÁTORSTVÍ

Slovo kurátor pochází z latinského curator, tedy opatrovník či správce. Je to člověk, který vyváří 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, pře-

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

5 Srov. MIHAILIDIS, Paul; COHEN, James N. Exploring Curation as Core Competency in Digital and Media Literacy Education.

mýšlí 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.^[6]

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.^[7] 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 přidání určité přidané hodnoty či kontextu.^[8]

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)^[9] 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

6 Srov. MIHAILIDIS, Paul; COHEN, James N. Exploring Curation as Core Competency in Digital and Media Literacy Education.

7 WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation, s.2.

8 Podrobněji k modelu HIGGINS, Sarah. The DCC Curation Lifecycle Model.

9 BRDIČKA, Bořivoj. Učitel jako online kurátor.

vlastnostmi objektů, ale snaží se vytvářet informačně zajímavé kolekce, které typicky slouží především pro vzdělávání.

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 popisec 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 popisec SCORM^[10] je zde nepříliš použitelný.

INFORMAČNÍ KURÁTORSTVÍ

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

10 BOHL, Oliver, et al. The Sharable Content Object Reference Model (SCORM) - Critical Review.

nutné znát informační chování těch, pro které kurátorskou činnost vykonáváme.^[11]

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 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 učit 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.

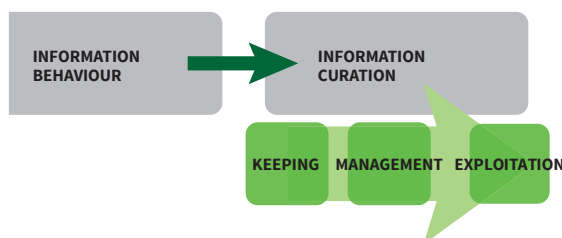
11 WHITTAKER, S. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation.

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 dvojistou dichotomii. 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 klienti nabízejí typicky obě funkce. Naopak v operačním systému (Windows 7) byla shodná preference složek při ukládání (74 %) i vyhledávání (61 %).^[12]

Zároveň platí známé tvrzení Marshalla McLuhana „The medium is the message“,^[13] 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.



12 BERGMAN, Ofer, Noa GRADOVITCH, Judit BAR-ILAN Ruth BEYTH-MAROM. Folder Versus Tag Preference in Personal Information Management.

13 MCLUHAN, Marshall; FIORE, Quentin. The medium is the message.

Whittaker klade důraz na vztah mezi informačním kurátorstvím a osobním datovým managementem (PDM).^[14] 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 (byť 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 na té základní úrovni) několika málo informačních profesionálů či pokrokových pedagogů.

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 (dostupné z: <https://www.evernote.com/>), který umožňuje udržovat velké množství poznámek v různých kategoriích, označovat je tagy a různě v nich vyhledávat. Zajímavým 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,

14 WHITTAKER, Steve. Personal Information Management: From Information Consumption to Curation.

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) analytik^[15] je k němu doslova povolán.

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 přístupovat k objektům, které jsou v nich sdružovány efektivním a jednot-

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

ným 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.*“^[16] 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 Code, ale stále více dostávají prostor také XML formáty, ne zcela výjimečně upravené pro potřeby konkrétní knihovny.^[17]

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.

16 BARTOŠEK, Miroslav. Digitální knihovny - teorie a praxe.

17 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.

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. Nabízí se profesionální software Greenstone nebo DSpace,^[18] 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 sbírky

Na tomto místě učiníme malou odbočku. Digitální knihovny jsou především místem, které umožňuje sdružovat vhodně popsané či seřizené 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.

¹⁸ Srov. TANSLEY, Robert; BASS, Mick; SMITH, MacKenzie. DSpace as an Open Archival Information System: Current Status and Future Directions.

Budování knihovny může být chápáno jako místo spolupráce. Školy nebo odborné organizace se mohou vzájemně domluvit na společném budování 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.

Tématem, které je v českém prostředí dlouhodobě přehlíženo, je práce s nadanými žáky. Určitý kus práce vykonala například knihovnička fyzikální olympiády,^[19] ale podobné projekty je možné realizovat i značně kurátorsky, tedy hledat zajímavé materiály, články, knihy, weby nebo online laboratoře, které budou pro nadané žáky zajímavé 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 zajímavou 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 klasickou 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.

19 Knihovnička FO. *Fyzikální olympiáda JMK*.

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 Kanteřové.^[20] 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.

Zapojit studenty, čtenáře, rodiče

Jednou z klíčových možností digitálních knihoven je jejich využitelnost v kontextu celé komunity, ve které škola působí. Může tak jít o silně synergetický 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 zajímavý 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 ma-

²⁰ KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?

nažera, který bude dohlížet na obsah a především dodržování formálních zásad (tak jako každá knihovna má i každé téma na Wikipedii). Participativní model^[21] je zajímavý 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 zajímavou 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 bude zadavatel disponovat dostatečně dobrou a přesnou představou o tom, jak by proces tvorby měl vypadat, jaké jsou technické dovednosti cílové skupiny, tj. jaké je nutné zvolit technické řešení nebo jaké téma by mohlo mít tento „celospolečenský“ charakter.

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

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

ba 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 případě, že půjde o proces silně navázaný na digitalizaci různých artefaktů nebo jen o vytváření kolekcí tematicky propojených objektů.

Například v článku *Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements*^[22] 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 im-

²² KIM, Jeonghyun, Edward WARGA William MOEN. *Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements*.

plementace do vzdělávacích procesů. Je nutné, aby uměla s lidmi nejen komunikovat, ale také je řídit, provádět evaluaci či plánování všech součástí projektu.

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*,^[23] 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 systematicčnost. 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 metadato-

23 CREAMER, Andrew T., Myrna E. MORALES, Donna KAFEL, Javier CRESPO Elaine R. MARTIN. Sample of Research Data Curation and Management Courses.

vého popisu jednotlivých objektů, ale je nutné hledat cesty, které budou jednak lépe respektovat potřeby studenta, jednak 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 nástroj na zpracování emocí. K práci je potřeba jen software Shore^[24] 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.^[25]

24 GARBAS, Jens-Uwe. SHORE.

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

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.^[26] 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*,^[27] který je blíže zmíněnému dokumentu ISSA. 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 je zkusit začlenit do některých zmíněných okruhů. Zřejmě bude nejvíce za-

26 Srov. CHAPMAN, David W.; LOWTHER, Malcolm A. *Teachers' Satisfaction with Teaching*.

27 TOMKOVÁ, Anna. *Rámec profesních kvalit učitele: hodnocení a sebehodnotící arch*.

sahovat první tři. 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).^[28]

Lze 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“.

ICT V ŽIVOTĚ ŠKOLY: JAK MÁ VYPADAT 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 kutikulárních 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 komplexně-

28 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, oborově didaktické, oborové, pracovní právní, znalosti a dovednosti z oblasti moderních informačních technologií.“

ší 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 Elmodo.

Vhodným evaluačním nástrojem se českém v prostředí jeví například Škola²¹,^[29] 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 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 jejích dílčích úkolů a politik. Klíčové při budování portfolií je také to, zda je ve škole využívána interaktivní tabule,

²⁹ BRDIČKA, Bořivoj, Ondřej NEUMAJER Daniela RŮŽIČKOVÁ. *ICT v životě školy - profil školy 21: metodický průvodce.*

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.“*^[30]

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

30 Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020, s. 25.

způsobem technicky zajišťovat, koordinovat a řešit jejich implementaci do reálného vzdělávání.

V tomto ohledu by zde měla existovat těsná vazba (případně identifikace) mezi 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.^[31]

Je třeba, aby materiály vycházely z předchozí analýzy a obsah nabízely 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.

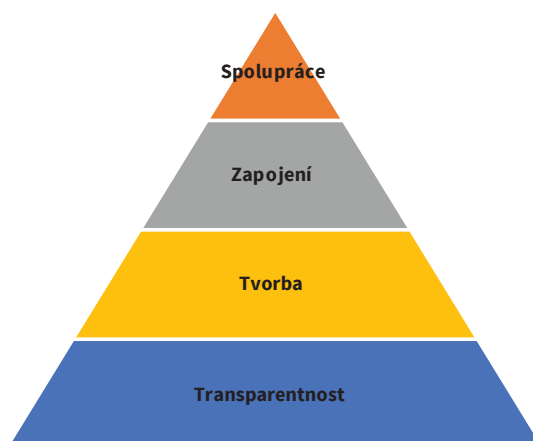
Naopak v případě sdílení kolekcí učitelům je vhodné volit formy, které jim umožní dané objekty efektivně použít přímo ve výuce. Jestliže obsahují například formáty vhodné pro interaktivní tabule, tak absence mobilního klienta není ničím závažným, neboť neodpovídá ani způsobu práce učitele, ani potenciálnímu 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 vzhledu 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.

31 Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020, s. 22.

DIGITÁLNÍ KURÁTORSTVÍ A PEDAGOGICKÉ TEORIE

Zajímavé je zkusit se podívat na problematiku online kurátorství z pohledu pedagogických teorií, konceptů a postupů. Beth Kanterová^[32] 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 sítě, 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?*^[33], ve kterém nabízí nový pohled na otevřené, kreativně orientované vzdělávání.

32 BRDIČKA, Bořivoj. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí.

33 KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?

Transparentností 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 budou 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 vazeb, které se týkají vzdělávání. Jestliže konstruktivismus ve vzdělávání postupně přechází ke konektivismu, lze říci, že schopnost aktivního budování sociálních vazeb, hledání kontaktů a budování komunit bude stále důležitější.

Spolupráce či spolutvorba je nejvyšším patrem této taxonomie. Zahrnuje 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.

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 nereflektuje. Jednou

z cest, jak na narůstající množství informací reagovat, je tvorba nového paradigmatu, který by umožnil nový přístup k informačnímu prostředí. Brdička uvádí základní myšlenky konektivismu jako:^[34]

- 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, softwarové 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.

34 BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání prostředí v sociálních sítích.

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*.^[35]

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 klíček 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.^[36] 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 – jak v rychlosti a ceně, tak také v možnosti interakce. Možnost diskutovat s autorem, upozornit ho na nejasné místo nebo 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.

35 SIEMENS, G. *Connectivism: Learning as Network-Creation*. ElearnSpace.

36 ČERNÝ, Michal. *ResearchGate: sociální síť pro vědce, která zaujala i Billa Gatese*.

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.^[37]

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, 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.^[38] 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 Kanterové^[39]), proč je konektivismus úzce napojený na problematiku digitálního kurátorství. Sdílení digitálního obsahu, jeho tvorba a vyhledávání v něm

37 BRDIČKA, Bořivoj. Dělá z nás Google hlupáky?.*Metodický portál: Články* [online]. 22. 09. 2008, [cit. 2015-06-25]. Dostupný <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/11771/DELA-Z-NAS-GOOGLE-HLUPAKY.html>. ISSN 1802-4785.

38 BRDIČKA, Bořivoj. Problémy standardizace podle Socola.

39 KANTER, Beth. What Is the Scaffolding for Learning in Public?

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

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. 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).^[40] 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 úplnému vybočení ze školního vzdělávacího programu.

Jak první, tak i druhý přístup má pochopitelně řadu výhod i problémů

40 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 jasnou hranici mezi online a offline aktivitami, komunikacemi a dalšími činnostmi je (přínejmenším z pohledu současných studentů) téměř nemožné..

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:^[41]

- 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

41 VAN HARMELEN, M. Design Trajectories: Four Experiments in PLE Implementation.

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 možné je podcenit.

Třetí oblastí je to, co se běžně označuje jako sociální učení, tedy vybudování sociálních vazeb a kontaktů na osoby či skupiny, které 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 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, ResearchGate^[42] nebo 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.).

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 zajímavé 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 nejlep-

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

ších nástrojů v tomto ohledu považují 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. Zajímavým experimentem se v tomto ohledu jeví také ROLE, což je experimentální psychologicko-pedagogický projekt, který se snaží o vytvoření komplexního PLE na základě malých widgetů a přitom v relativně jednotném a pěkně vypadajícím prostředí.^[43]

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 vlast-

43 GOVAERTS, Sten, et al. Towards Responsive Open Learning Environments: The ROLE Interoperability Framework.

ní vyučovací proces musí být přizpůsobena 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.^[44] 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.

INFORMAČNÍ KURÁTORSTVÍ JAKO FENOMÉN FILOZOFIE VÝCHOVY

Eugen Fink patří nepochybně mezi klíčové autority v oblasti moderní filozofie výchovy. Jeho stěženi a zřejmě nejznámější částí práce je šestice aporií,^[45] 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 letícím šípů atp.^[46] Je přitom nesmírně zajímavé zkusit se podívat na problematiku informačního kurátorství právě pohledem Finkových antinomií.

První se týká vztahu výchovy a manipulace. Jaké je právo učitele zasa-

44 M'CLOUGHLIN, Catherine. Culturally Responsive Technology Use: Developing an On-line Community of Learners.

45 ZLÁMAL, Jiří. Některé myšlenky k filozofii výchovy a její aspekty v teoriích učení budovaných na bázi filozofického paradigmatu, s. 16-17.

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

hovat do svobody a autonomie druhého? Může vnucovat své přesvědčení a hodnoty druhému? V tomto kontextu se jeví informační kurátorství jako relativně zajímavá cesta. 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.

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 stra-

tegické 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 vzdělavatelny, 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 nevnucuje, 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 nepřetržité evoluce, procesu nárůstu informací.^[47] Jeho vstupem do prostředí biosféry se stává něco nového – vzniká noosféra, tedy to, co by Karl Raimund Popper označil jako třetí svět.^[48] Reálně existující část bytí, která je tvořena myšlenkami, neustále rostoucím poznáním, dílo mysli. Informační kurátorství je v tomto ohledu mimořádně důležitou činností, které k tomuto růstu přispívá.

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)

47 ČERNÝ, Michal. Několik poznámek k antropologii Pierra Teilharda de Chardin s ohledem na filosofii výchovy.

48 KLEMKE, E. D. Karl Popper, Objective Knowledge, and the Third World.

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 zajímavou 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 dává 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 dvojitá – akomodace, tedy přizpůsobování se okolním vlivům, a asimilace, tedy úprava okolí činností člověka.^[49] 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 či stimul, který není možné přehlížet či podceňovat.

49 PIAGET, Jean. *The Construction of Reality in the Child*.

VYBRANÉ NÁSTROJE NA PODPORU INFORMAČNÍHO KURÁTORSTVÍ

V této části se zaměříme na zcela konkrétní nástroje, které pro digitální informační kurátorství v běžné školní nebo pedagogické praxi využít. Nepůjde nám o poskytnutí vyčerpávajícího soupisu, ale spíše o sondu, která může případnému kurátorovi pomoci zvolit vhodné řešení jak co do typologie, tak také co do vhodného nástroje.

RSS A NEJJEDNODUŠŠÍ METODY KURÁTORSTVÍ

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.

Digitální informační kurátorství se v pedagogické praxi (ale zdaleka nejen v ní) potýká s celou řadou praktických problémů, a to především v kontextu časové náročnosti. Kurátor musí zpracování dat v klasických knihovnách věnovat velké množství času a práce, což se ne vždy odráží na efektu jeho práce. Jednou z cest, jak kurátorství provozovat, je najít technické řešení, které bude pokud možno co nejméně náročné jak pro kurátora, tak také pro konzumenta obsahu.

Současně je třeba hledat takové cesty, které umožní obsah dodávat nejen robustní formou v podobě desktopového prostředí, ale zdá se být mimořádně důležité mít možnost zasáhnout studenty v době, kdy mají volnou chvíli – při cestě do školy MHD, během čekání u lékaře atp. Jestliže se podaří pedagogům naučit studenty využívat takový čas nějakým studiem (buť velice neformálním či zájmovým), jde o důležitou komponentu v oblasti přesahu školy do neformálního a informálního vzdělávání. Je to tedy něco, co by škola měla vnímat jako kategorický imperativ své činnosti.

Jednou z možností, které se nabízejí, je využít formátů RSS či Atom k tomu, aby se vhodný obsah dostal do příslušných online čtecích zařízení, které studenti (ale také dospělí) využívají. Jde o cestu rychlou, poměrně jednoduchou a velice praktickou, i když z hlediska pedagogických teorií nejde o řešení zcela nejšťastnější. Moderní nástroje pro mobilní zařízení pak umožňují z takto získaných dat vytvářet pěkně vypadající přehledy.

Současně lze říci, že 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 tak vyhledávání zajímavých kurátorů z oborů, které člověka zajímají, a odběr dat od nich. Právě navazování spojení mezi lidmi, možnost spolupodílet se na tvorbě obsahových kolekcí je jedním z důležitých prvků digitálního informačního kurátorství, který tyto nástroje umožňují.

RSS A ATOM

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 možnost využít RSS čtečku, která v pravidelných intervalech kontroluje tyto soubory na vybraných webech. Uživateli pak zobrazuje souhrn článků, které jsou nejaktuálnější.^[50]

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.^[51] 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 napří-

50 HAMMERSLEY, Ben. *Developing Feeds with RSS and Atom*, s. 10.

51 WITTENBRINK, Heinz. *RSS and Atom: Understanding and Implementing Content Feeds and Syndication*, s. 6.

klad 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.^[52]

Další konkurenční technologií je ATOM, který je RSS velice podobný a stejně jako on je založený na XML. Snaží se odstranit některé problémy, které se u RSS 2.0 objevily, ale kvůli fixaci je není možné odstranit. 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 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.^[53]

Tyto syndikační formáty mají velký význam pro efektivní práci se zdroji, v informační hygieně, ale také v návrhu webových stránek.^[54] 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 čtení 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 zajímavé řešení.

52 Advisory RSS. RSS 2.0 Specification. 2007.

53 Podrobněji v RSS and Atom: Understanding and Implementing Content Feeds and Syndication, s. 115-131.

54 O'REILLY, Tim. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, s. 24-26.

Příklady čteček

RSS i ATOM mají smysl jako zdroje informací, jestliže k nim existuje přiměřeně funkční řešení. V zásadě se lze setkat se dvěma základními formami zpracování takových dat. Buď jde o čtečky, které předávají obsah co možná nejvíce surový a jejichž cílem je prostá syndikace obsahu, nebo o služby, které si prostřednictvím XML formátů načítají celé texty a snaží se je určitým způsobem vzhledově unifikovat. Díky tomu získá čtenář pocit čtení vizuálně relativně homogenního obsahu, který je mu ale přizpůsoben na míru. Časté je také doplnění těchto služeb o prvky sociálních sítí, tvorbu vlastních magazínů atp.

Výčet není pochopitelně úplný, ale spíše se snaží zachytit základní typologii aplikací, které k této formě kurátorství mohou být využity.

Flipboard - Zřejmě nejznámější aplikací na zpracování digitálního obsahu je Flipboard. Služba je bezplatná a dostupná pro většinu běžných operačních systémů pro mobilní zařízení – Android, iOS, BlackBerry i ve Windows Store. Každý uživatel si může vybrat oblasti zájmů, ze kterých lze odebírat informace, a aplikace mu sama distribuuje přiměřený obsah. Druhou možností je odběr konkrétních magazínů od určitých osob. Každá osoba si může – pomocí tlačítka ve webovém prohlížeči nebo i v mobilní aplikaci – přidávat soubory do svého magazínu (respektive svých magazínů). Takto přidaný článek je možné opatřit komentářem a aplikace se pak postará o zpracování vzhledu. Jestliže nastavíme takové sadě veřejnou viditelnost, mohou z ní čerpat informace také ostatní uživatelé – buď jen vytažením zajímavého článku, nebo odběrem celého magazínu.

Aplikace toho umí ale mnohem více, experimentuje s automatickým výběrem relevantních článků podle chování jednotlivých uživatelů, nabízí velice pěkný vzhled a pohodlné ovládání. Pro českého uživatele může být nepříjemné, že ne všech český obsah je pro Flipboard uzpůsoben, tak-

že se často zobrazí jen perex, ze kterého pak musí čtenář jít na konkrétní webovou stránku. Aplikace také není lokalizovaná. Celkově však model čtení obsahu listováním v barevném magazínu působí velice příjemným dojmem. Uživatelé ocení i silné propojení s obsahem na sociálních sítích, a to jak směrem ke sdílení zajímavých článků, tak také z hlediska stahování zajímavého obsahu do čtečky. Dostupné z: <https://about.flipboard.com/>

Feedly - Feedly není robustní službou pro čtení magazínového stříhu jako Flipboard, ale usiluje o co největší jednoduchost a přehled. Jeho primárním účelem je sloužit jako RSS čtečka, čemuž je dokonale uzpůsoben. Nabízí rychlé přidávání zdrojů, umí prohledávat web a najít na něm RSS kanál, což je často užitečné a pohodlné, a čtenář si může nastavit způsob zobrazení článků, jejich uspořádání a členění dle libosti. Disponuje nejen čtečkou pro mobilní zařízení, ale také pro desktop, což je dnes stále ještě poměrně důležitá funkce. Čtenář může zajímavé články označit jako „must reads“, což je z hlediska řízení toku informací velice užitečné.

Aplikace je bezplatná a lze jí málo co vytknout. Zaujme možnost rychle sdílet příspěvky na sociální sítě či si je přesunout do Evernote nebo také propojení například se službou Instapaper, kterou lze prostřednictvím Feedly přímo plnit. Dostupné z: <https://feedly.com/>

Instapaper - je dnes jedním z nejpopulárnějších nástrojů pro vracení se ke čtení. Princip je v zásadě velice jednoduchý. Po registraci si do záložek prohlížeče přetáhnete tlačítko s nápisem „Read Later“. Kdykoli se pak objevíte na stránce, která vás zaujme, a chcete si ji přečíst později nebo jen uschovat pro další použití, kliknete na toto tlačítko a stránka se automaticky uloží do vašeho profilu na Instapaper.

Po přihlášení do webového rozhraní je možné články roztřídit dle kategorií, číst je nebo si je nechat vyexportovat do čisté podoby – jen text a obrázky, které se k němu vztahují. Tato data je pak možné pomocí API

různě upravovat a dále zpracovávat. Mezi další možnosti patří doporučení obsahu dalším uživatelům, export článků (třeba všech) do Kindle, ePub či tištěné podoby. Aplikace navíc velice dobře spolupracuje s dalšími nástroji, jako je třeba Evernote. Výhodou je, že existuje i klient pro iOS i Android. Dostupné z: <https://www.instapaper.com/>

Praktické využití

Možnosti využití jsou velice bohaté a většinu z nich jsme již naznačili v kapitolách, které se věnovaly tematicce kurátorství systematicky. Výše uvedené nástroje lze využít jako zdroj zajímavých informací pro studenty, kteří mohou sledovat, co učitel čte nebo doporučuje pro studium. Velice pěkně lze pomocí nich vytvářet magazíny, které mohou sloužit jak pro osobní potřebu, tak také pro zájemce o určitou problematiku. Především Instapaper a Flipboard pak představují nástroje, které umožňují komentáři pěkně konceptualizovat nebo podpořit obsah a dát ho do formy online magazínu, který bude pro studenty i širokou veřejnost čtivý a zajímavý.

Důležitý je zde také zmíněný konektivistický aspekt. Studenti nebudou typicky číst jen materiály od pedagogů, kteří jsou pro ně zajímaví, ale měli by být motivováni k tomu, aby hledali další zajímavé zdroje a na jejich samostatném zpracování se dále podíleli. Může přitom jít jak o projekty osobní, tak také týmové, což je poutavé s ohledem na klíčové kompetence. Jde také o dovednosti, které plně rozvíjejí informační gramotnost, která je z moderních gramotností možná vůbec nejdůležitější.

ONLINE NÁSTROJE PRO TVORBU NÁSTĚNEK VE ŠKOLNÍM PROSTŘEDÍ

Nástěnky mají za sebou ideologicky zatíženou historii spojenou s funkcemi nástěnkářů. Přesto mají řadu vlastností, pro které má smysl je ve škole (ale snad také v libovolné organizaci) využívat. Nabízejí v první řadě přehledný prostor pro předávání informací, ale současně mohou být chápány jako výzva k určité interakci a spolupráci. Mají nejen informační, ale také komunikační nebo propagační rozměr.

Představují zřejmě nejjednodušší a nejrychlejší formu sdílení informací a dat, která může být hodnocena jako určité digitální kurátorství, které si lze představit. Ač nejde o technologické řešení, které by koncepce digitálního kurátorství využívalo beze zbytku, může pro školy různého druhu představovat první krok k participativnímu využívání dat a informací.

Online nástroje pak celý koncept práce s nimi do značné míry modifikují. Nástěnku je možné provozovat v online prostředí, vkládat na ni nejen textová oznámení či obrázky, ale také videa a další multimediální data. Z korku či hobru se tak přesouvají do webového prostředí, kde k nim přibývají zcela nové specifické funkce, které je možné ve škole v řadě případy efektivně využívat.

Nástěnka se stává nejjednodušším informačním systémem, se kterým je možné pracovat jak odborně nebo z pozice řízení organizace, tak v neformálním prostředí. Zatímco fyzická nástěnka vyžaduje skutečný časoprostorový kontakt se čtenářem, v případě online nástěnek je možné do jejich tvorby i využívání zapojit také osoby mimo školu samotnou. Jestliže se rozvíjí koncepty heuristického vyučování, hledají se cesty, jak

stavět mosty mezi vědou a vzděláváním, pak například online nástěnka tvořená na určité téma odborníky z oblasti vědy, učiteli a samotnými žáky může být velice vítaným prvkem vedoucím k rozvoji kvalitního a funkčního vzdělávání.

Ač se nedomníváme, že online nástěnka představuje fundament, bez kterého není možné se obejít, nebo že je samostatnou komponentou v systému vzdělávání, může mít v řadě ohledů pozitivní vliv a náklady na její zřízení a provozování jsou většinou velice malé nebo nulové.

V myšlenkové linii článku se zaměříme na tyto možné úlohy online nástěnky:

- Komunikační funkce – slouží jako zdroj informací, prostředek diskusí a promyšlení určitých konceptů. Je vhodné, aby neobsahovala jen informace vedené jedním směrem (jako vývěska rozhodnutí vedení), ale měla by být místem, kde se k návrhům mohou vyjádřit i rodiče či žáci. Podněty mohou být velice inspirativní.
- Vzdělávací funkce – oborově vyhraněné nástěnky schraňující materiály, poznámky, odkazy, obrázky k nějakému tématu, typicky úzce zaměřenému – CERN, globální oteplování, třídění odpadů. Mimo vzdělávací úlohu (žáci se mohou dozvědět nové inspirativní věci a zajímavosti) se hodí jako odrazový můstek pro projekty, publikace nebo odborné semináře.
- Komunitní rozměr – nástěnky umožňují škole budovat online komunitu, která bude se školou nějak spřízněná. Může jít o vědce, umělce, rodiče atp.
- Participace žáků na výuce – důležitým trendem je větší zapojování studentů do procesu vzdělávání – volba témat, obsahu i formy. Nástěnky jsou ideálním místem, které se pro start takové spolupráce hodí.
- Řízení školy či příprava ŠVP – možnost v online prostředí pro uzavře-

nou komunitu sdílet důležité informace, především informačního nebo přípravného charakteru. V tomto ohledu se hodí jak pro různé předmětové komise, tak také jako jeden z nástrojů pro efektivní řízení či koordinaci školy.

- Nástěnky pro osobní potřebu.

Stormboard

Stormboard je aplikace, která umožňuje týmovou spolupráci, ale současně poslouží také jednomu uživateli místo klasické nástěnky. Přihlášení je možné pomocí účtu Google, ale v tom případě budete vyzváni k doplnění určitých údajů – přihlašovacího jména a hesla. Existuje ve třech verzích. První je bezplatná, limitovaná na 5 osob, které mohou na nástěnce společně pracovat. Verze za 5 USD za měsíc umožňuje navíc tvorbu reportů a neomezený počet spolupracovníků a za 10 USD za měsíc dostane uživatel plnou verzi, takže na nástěnku může umísťovat i dokumenty nebo „hromádky“ materiálů.

Bezplatná verze umožňuje mít nástěnek libovolné množství a každou sdílet s někým jiným, což může být pro řadu škol velice praktické. V jednom systému může být nástěnka pro řízení školy, spolupráci s rodiči i borové nástěnky. Celé prostředí působí kreativním a hravým dojmem, je přehledné a intuitivní. Každá nástěnka může mít specifický design, což je (především s ohledem na žáky) praktické. Bezplatná nástěnka je také ideální pro osobní potřebu.

Na nástěnku lze umísťovat různé objekty. Nejčastěji jde o textové poznámky, ale pracovat lze stejně dobře s obrázky, embed videi (YouTube a Vimeo) nebo s náčrtky vlastní rukou. Za určitou nevýhodu považuji to, že není možné měnit velikost „papírků“, takže nelze mít dlouhé seznamy a jednoslovné vzkazky v jedné logické struktuře. Na druhou stranu se

mohou lístečky překrývat, což je zajímavá funkce, na kterou bude většina lidí zvyklá z běžné nástěnky. V placené verzi pak přibývají ještě další dva výše zmiňované objekty. U každé poznámky je možné mít diskusi nebo o ní hlasovat. Užitečná je také přítomnost chatu nebo hlídání změn na nástěnce. V placené verzi umožňuje systém také tvorbu reportů.

Stormboard je nepraktickou aplikací ve chvíli, kdy je třeba nástěnku zpřístupnit nespécifikované množině uživatelů (není možné ji použít jako vývěsku dostupnou pro nepřihlášené a nepřidělené uživatele). Dostupné z: <https://www.stormboard.com/>

Popplet

Popplety jsou jednou z forem, které stojí na pomezí myšlenkových map a nástěnek s tím, že kombinují přístupy obou. Na plochu je možné umísťovat lístečky a současně mezi nimi tvořit spojení. Vznikají tak malé klastry provázaných, strukturovaných celků. To může pomoci vytvářet v nástěnkách řád a systém a je pak mnohem jasnější, k čemu se ta která poznámka vztahuje.

Zdarma je pět nástěnek, jestliže si jich chcete vytvořit více, je třeba zaplatit 3 USD za měsíc nebo 30 USD při roční platbě. Ovládání je jednoduché – po spuštění aplikace stačí kliknout na libovolné místo a začít tvořit jednotlivé lístečky, které jsou principiálně neurčené, takže je možné je tematicky kombinovat, nebo se lze rozmyslet, co s daným objektem uděláme.

Do jednotlivých bloků je možné vkládat obrázky (Flickr nebo vlastní počítač), videa (YouTube či Vimeo), kresby vlastní rukou nebo text. Do vloženého obrázku lze kreslit, případně jej kombinovat s textem, takže výsledek se skutečně blíží tomu, co umožňuje běžná nástěnka. Nastavit si lze také barvu rámečků, pozadí a řadu dalších věcí. Zajímavostí je, že lze

měnit velikost každého konkrétního rámečku, a přizpůsobit si tudíž celou strukturu přesně podle svých představ.

Popplet je vhodný pro práci s žáky, a to i těmi mladšími, naopak pro tvorbu informačního systému nebo komunikaci s rodiči je vhodnější sáhnout po jiných nástrojích. Síla této služby spočívá především v podpoře logických vazeb a poměrně hravém a pro žáky přitažlivém neformálním prostředí. Dostupné z: <http://popplet.com/>

Linoit

Linoit je bezplatná online aplikace, ke které lze přiřadit také mobilní klienty. Verze pro Android zařízení je bezplatná. V případě iOS je potřeba počítat s částkou 30 dolarů za rok v případě, že bude uživatel potřebovat nějaké speciální funkce navíc, ale základní klient je zdarma. Aplikace funguje jako skutečná nástěnka – na korkový podklad je možné připojovat lístečky s různým obsahem.

Uživatel si může vytvořit libovolné množství nástěnek s různými tématy, vybrat si různá pozadí, případně to, pro koho bude nástěnka přístupná a s jakými právy. V tomto ohledu lze říci, že jde o ideální nástroj pro klasickou vývěsku nebo pro diskusní plochu. To je doplněno skutečností, že Lino umožňuje jednak zvýraznit nové příspěvky, jednak vytvořit vlastní RSS kanál.

Na plochu je možné umísťovat lístečky, které se velikostně přizpůsobují obsahu. Mohou v sobě zahrnovat odkazy, obrázky, textové informace, také soubory. U každého příspěvku lze zvolit barvu lístečku, tagy (pomocí nichž lze filtrovat obsah) a datum. Samozřejmostí je možnost jednotlivé lístečky sdílet a někomu předávat.

Zajímavostí je připínání lístečků, se kterými je pak nemožná manipu-

lace. Tak lze vytvořit tematické ukotvení dané nástěnky nebo si třeba nastavit část nástěnky, která slouží pro specifické účely. Dostupné z: <http://linoit.com/>

Shrnutí

Téma správy nástěnek je velice zajímavé a dle mého názoru jde o technologii jednoduchou a přitom v řadě ohledů přínosnou a pozitivní pro celý ekosystém školy. Zřejmě nejbližší konceptu klasické nástěnky je Lino, které se hodí i pro práci s rodiči. Žáci jistě ocení Popplet a pro řízení školy či projektů se zdaleka nejvíce hodí Stormboard. Na druhou stranu je třeba říci, že pokud se člověk ve škole rozhodne pro multifunkční využití nástěnek, je vhodné zvážit užití jedné technologie, a ne tří oddělených řešení.

INTEGRACE DIGITÁLNÍHO INFORMAČNÍHO KURÁTORSTVÍ DO E-LEARNINGOVÝCH SYSTÉMŮ

Zajímavým tématem je také integrace principů digitálního informačního kurátorství přímo do LMS (learning management system), což je v prostředí formálního vzdělávání a také vzdělávání firemního či jinak organizovaného zřejmě jedna z nejdostupnějších metod zpřístupňování zajímavého obsahu. Lze přitom identifikovat různé stupně kurátorství, především pokud jde o stupeň zapojení účastníků do procesu tvorby

a práce s digitálními artefakty nebo o míru přizpůsobení obsahu jednotlivým účastníkům. V druhé oblasti se zmíníme o limitech daných metadotovým popisem, kterému jsme se již věnovali, a zaměříme se především na kurátorství ve smyslu participativním.

Podobně jako v předchozích kapitolách se také zde pokusíme spíše o dílčí sondu nežli o úplný popis problematiky. Zaměříme se na Google Classroom jako na nástroj, který celou svoji architekturu staví na principu kurátorství, a stručně se podíváme na možnosti Moodle, respektive Maharty, která s ním může být propojená.

Google Classroom

Aplikace Google Classroom je postavená tak, aby mohla podporovat koncept převrácené třídy. Pro její zprovoznění je nutné mít Google Apps, tedy disponovat vlastní doménou. Pro vzdělávací instituce je Google Apps bezplatné a nedávno došlo k navýšení kapacity úložiště. Každý uživatel má aktuálně k dispozici neomezené místo na ukládání souborů s tím, že maximální velikost souboru může být 1 TB.

Google svůj koncept LMS designoval takovým způsobem, aby docházelo k co možná největší vazbě mezi jednotlivými aplikacemi, takže je možné posílat e-maily studentům jen na jejich adresu spojenou s doménou, podobně úkoly se odevzdávají standardně do složky v Google Disku atp.

Možností, jak využít Google Classroom, je celá řada. Například Alice Keelerová nabízí dvacet nápadů, jak tuto aplikaci efektivně používat. Zde vybíráme alespoň některé:

- sdílení dokumentů a zdrojů se studenty,
- využití aplikace jako informačního systému s upozorněními,
- užití pro komunikaci žáků s učiteli, odevzdaným úkolem nebo ko-

mentářem mohou dát najevo, že mají zadání hotové a čekají na další práci,

- omezení podvodů – oproti odevzdávání do společné složky se zde hůře podvádí, student také nemůže snadno (aniž by byl odhalen) nasdílet dokument spolužákovi,
- posílání e-mailu studentům,
- tvorba rychlého playlistu z videí na YouTube,
- diskusní platforma k jednotlivým tématům,
- získání dobrého přehledu o práci jednotlivých studentů.^[55]

Classroom má poměrně omezené možnosti změny vzhledu. Základem je „zed“ či „stream“, na které mohou učitel nebo žáci vkládat různá oznámení a informace. Systém poměrně pěkně podporuje diskusi, takže lze téma poměrně snadno rozšiřovat a prohlubovat nebo o něm mluvit či zakládat nová témata. Studenti se tak mohou aktivně zapojit do rozvíjení některých dílčích oblastí a sami aktivně participovat na výuce.

Systém umožňuje učinit výuku výrazně participativnější a kurátorsky silně orientovanou, ale na druhou stranu je třeba upozornit na některé jeho limity – neumožňuje efektivně vyhledávat, pracovat se sbírkami nebo kolekcemi (pokud se z nich nevytvoří složky na Google Disku nebo nevyužije jiný nástroj), chybí možnost jakéhokoli přizpůsobení obsahu nebo definování vlastní výukové cesty.

Pokud ale učitel chce aplikovat alespoň některé principy převrácené třídy do výuky a s kurátorstvím pracovat, nemusí jít o špatnou volbu. Pro systematictější práci se však nehodí a není vhodný ani tam, kde se pracuje s jinou než jasně definovanou školní nebo firemní doménou omezenou skupinou osob. Dostupné z: <https://classroom.google.com/>

55 KEELER, Alice. 20 Things You Can Do With Google Classroom.

Moodle a Mahara

Moodle patří mezi nejrozšířenější LMS a v českém prostředí vytváří určitý běžně používaný standard nejen na základních a středních školách, ale také na univerzitách i v neformálním vzdělávání. Standardní koncepce Moodle je taková, že učitel definuje témata nebo týdny, které je možné pojmenovat, a je to především učitel, kdo je systematicky plní. I když se Moodle prezentuje jako konstruktivisticky orientovaný projekt, klade ve většině svých částí stále důraz především na práci pedagoga.

Možností, jak Moodle využít kurátorským způsobem, je mnoho. Na tomto místě se zmíníme o třech možných přístupech:

- využití specializovaného systému (Mahara nebo podobné),
- využití doplňků do Moodle,
- tvorba sbírek a kolekcí ze strany učitele.

Poslední zmíněná možnost představuje konzervativní přístup, kdy je to stále pedagog, který vybírá a třídí obsah, případně jej dává do formy, která bude pro konkrétní část studentů zajímavá a pochopitelná. Samotný Moodle k této činnosti nabízí například podporu složek nebo lze relativně snadno udělat rozcestník vložením webové stránky. Jestliže se očekává nějaká aktivita studentů, je obvykle redukována na práci s wiki nebo na diskusní fórum.

Širší možnosti nabízejí různé pluginy, které lze do Moodle vložit a díky nimž lze zajistit jeho lepší kurátorskou činnost. Příkladem takového rozšíření může být například Poster^[56], který umožňuje na jednu stránku umístit objekty různého druhu. Učitel nebo studenti mohou snadno vytvářet sbírky, které mohou obsahovat nejen pasivní prvky, ale také třeba testy a interaktivní úkoly. Jinou možností může být využít Learning plan^[57],

56 Activities: Poster.

57 Blocks: Learning plan.

který umožňuje definování různých vzdělávacích směrů či cest nebo MindMap Course^[58], který lze použít pro změnu rozložení titulní stránky kurzu. Ta bude vypadat jako myšlenková mapa, což umožní lepší strukturu a práci s obsahem.

Jako třetí varianta se nabízí využití systému Mahara, se kterým lze pracovat buď samostatně, nebo tak, že se propojí přímo s Moodle, což je pro většinu vzdělavatelů zřejmě pohodlnější a praktičtější varianta. Mahara umožňuje spravovat e-portfolia, tvořit stránky, pracovat se složkami, vytvářet speciální magazíny nebo exportovat data o chování studenta. Díky tomu lze poměrně pěkně pracovat jak s aktivitou studentů, tak jim také na míru připravovat obsah nebo jim efektivně pomáhat. Výhodou je také akcentace sociální interakce.

Moodle v tomto ohledu nabízí poměrně obsáhlé kurátorské možnosti, ale je třeba jich umět správně využít. Jistým omezením je standardní absence vhodných rolí, takže celkové vyvážení systému a jeho nastavení tak, aby byl funkční, není úplně snadné a vyžaduje jak větší technické, tak také didaktické promyšlení. Dostupné z: <https://moodle.org/> a <https://mahara.org>

SPECIALIZOVANÉ NÁSTROJE

Mimo nástěnky existuje velké množství podstatně více propracovaných a lépe designovaných technologií, které digitální kurátorství skutečně umožňují. V této části nemůžeme (ostatně stejně jako v případě online nástěnek) popsat všechny nástroje, ale pokusíme se upozornit na některé, které jsou typologicky zajímavé a učitelům (především s ohledem na tuzemské prostředí) by mohly být prospěšné a užitečné.

58 SANOKOWSKI, Łukasz. Course formats: MindMap Format.



Nejde v prvé řadě o nějaký taxativní výčet, ale jednotlivé aplikace je nutné vnímat v kontextu určitých struktur taxonomií vzdělávacích cílů či aktivit. Obrázek, jehož autorem je Jeff Dunn^[59], je velice zajímavý – obsahuje 62 aplikací pro iPad, které jsou rozdělené dle zjednodušené Bloomovy taxonomie do kategorií s přiřazenými činnostmi. Ve vnitřním kruhu je vlastní vrstva pyramidy, následují slovesa identifikující určitou činnost, další kruh je zaměřený na konkrétní činnosti a následuje výběr aplikací. Řada z nich je dostupná také jako online služba či je alespoň multiplatformní, případně by pro ni bylo možné najít určitou alternativu.

Obrázek pěkně zachycuje důležitou skutečnost, že ač lze využít většinu uvedených nástrojů pro digitální kurátorství, mohou mířit na různé vrstvy

59 DUNN, Jeff. Integrate iPads Into Bloom'Digital Taxonomy With This 'Padagogy Wheel'.

taxonomie a studenty rozvíjet skutečně způsobem, jaký pedagog bude preferovat. Kurátorství tak nemusí být primárně zacíleno na jednu rovinu taxonomie, ale lze je vnímat jako určitý styl práce.

Biblio

Biblio je relativně jednoduchá služba, která umožňuje vytvářet sbírky různých materiálů a buď se z nich samostatně učit, nebo je sdílet s ostatními uživateli. Učitel tak může snadno vytvářet balíčky, které budou rozvíjet určité téma či kompetenci, a student je může využívat nebo si vytvořit balíčky vlastní.

Registraci je možné provést buď klasicky, nebo prostřednictvím Facebooku či Google účtu. Sbírek může mít člověk několik, jeden materiál lze zařadit do více sbírek. Sbírký jsou přitom standardně nastavené jako privátní, takže se člověk nemusí bát, že jeho neúplnou sbírku někdo uvidí. Hotové sbírce lze přiřadit nejen název, ale také popisek, změnit pořadí položek, barvu pozadí atp.

Aplikace podporuje také základní sociální interakci, takže lze (stejně jako třeba na SlideShare) odebírat novinky od dalších uživatelů a vytvářet odborné či tematické klastry. Jak studenti, tak také učitelé mají možnost sledovat zajímavé osobnosti a touto formou se učit. U profilu je možné mimo povinné údaje uvést také informace o sobě, odkaz na osobní web nebo sociální síť.

Struktura sbírky je taková, že nahoře se zobrazí obrázek vycházející z prvního obsahu, který má člověk uložený ve sbírce. Následuje popis, klíčová slova (ta vedou k vyhledávání příbuzného obsahu), dále možnost sdílet materiál na sociálních sítích a níže už je seznam vzdělávacích materiálů, které jsou uloženy formou „zdi“.

Ke každému obsahu je možné připojit popisek, který bude studenta motivovat ke konzumaci, nebo je možné ho využívat jako místo pro zpětnou vazbu studentů, kteří mohou provést rychlou a jednoduchou reflexi toho, co právě viděli nebo četli.

Na konci lze uvést informace, které uživateli pomohou s dalším studiem – odkazy na navazující sbírky či text, co by si měl čtenář dále dostudovat. Celé Bibblio je tak vlastně založené na kontinuálním procházení obsahu, takže pokud člověk chce, může se učit v podstatě neomezeně. Pracuje se přitom s konceptem vnitřní motivace – když člověk něco studuje, má přirozený zájem o poznání dál. Právě tento rozměr studia se v Bibblio aktivně používá. Služba totiž nemíří jen na studenty a žáky, ale také na dospělé, kteří se prostřednictvím této služby mohou učit také v oblasti, jež je pro ně zajímavá nebo již potřebují k práci.

Obsah, který je možné do sbírky připojit, zahrnuje:

- video (YouTube Vimeo),
- audio (SoundCloud, Audioboom),
- knihy (Amazon, Goodreads),
- články,
- vizuální informace (Prezi, SlideShare, Imgur).

Ne všechny materiály se zobrazují rovnocenně. Například YouTube se zobrazuje pěkně jako embed, takže lze studovat přímo na Bibblio, zatímco třeba u SlideShare se zobrazí jen tlačítko vyzývající k přečtení přímo na SlideShare.

Digitální informační kurátorství nabízí zajímavý přístup ke konstruktivistickému vzdělávání a má také silné konotace směrem k celoživotnímu učení. Bibblio je projekt, který má velký potenciál a může pomoci učinit vzdělávání v celé řadě oblastí zábavnější a interaktivnější. I kdyby šlo jen o menší kompetenční či tematické balíčky, rozhodně má smysl ho využít.

Dle našeho soudu jde o zřejmě nejlepší a nejhezčí aplikaci pro digitální kurátorství, která je v současné době k dispozici. Snad jedinou nevýhodou je absence aplikace pro dotyková zařízení. Dostupné z: <http://biblio.org/>

Edmodo

Edmodo je zajímavým konceptem pro podporu distančního vzdělávání ve specificky školním prostředí, neboť pracuje s modelem učitele a žáků, kteří jsou rozprostraněni v definovaných třídách. Lze jej přitom použít jak na základních školách (vychází se z amerického modelu K-12, ale definice třídy je vlastně lhostejná a mimo přehlednosti nemá na nic vliv), tak také na dalších stupních vzdělávání, typicky ale formálního. V tomto ohledu se jasně odlišuje od méně formálních služeb, jako je Biblio i Scoop.it. Těžiště práce je tak na straně učitele, ale současně neodsuzuje studenty k úplné pasivitě.

Základní myšlenkou je vytvoření jakési sociální sítě, kde by bylo možné sdílet úkoly, materiály, testy, zadávat známky, ale současně intenzivně diskutovat, vyměňovat si názory a především spolupracovat. Učitel vytvoří třídu, které je přiřazen kód, pomocí něhož si tento kurz studenti zapisují. Učitel má možnost jim resetovat heslo, mazat komentáře, zasahovat do diskusí atp. Je tedy v jednoznačně privilegovaném postavení.

Tak jako v případě Facebooku je také zde nejdůležitější komponentou zeď, na kterou je možné umístit jednotlivé informace. Může jít o poznámky, které jsou libovolné délky a mohou obsahovat odkazy, přílohy ve formě souborů, nebo jejich součástí mohou být knihovny materiálů. Pod každou poznámkou je pak možné diskutovat a současně mohou poznámky obsahovat také informaci o určité časové návaznosti. Alert je krátká zpráva o délce 140 znaků a je určena spíše pro rychlou komunika-

ci. Dále jsou zde kvízy, ankety, momentky. Poslední věc, kterou zmíníme, je přidávání aplikací, se kterými lze pracovat – od výuky matematiky po fotoeditor. Právě spojení obsahu a nástrojů je velice zajímavé a umožňuje významnou interaktivitu a inovaci vzdělávacího procesu.

Síť také velice pěkně pracuje s připomínáním úkolů, umožňuje administraci známek nebo nabízí poměrně obsáhlý a kvalitní systém notifikací. Na rozdíl od Moodle je zde důraz kladen na průběžné zveřejňování dat, což je příjemné jak z hlediska přípravy učitele, tak také z důvodu možnosti reflektovat požadavky studentů.

Velmi pěkně funguje také knihovna, ve které je možné organizovat data různého druhu a řadit si je do jednotlivých složek, které může učitel buď zpřístupnit studentům, nebo si je ponechat pro vlastní pedagogickou potřebu.

Služba je zcela bezplatná, jediné, za co se platí, jsou vybrané aplikace a případný předpřipravený obsah v kolekcích uvnitř Spotlight Edmodo, což je relativně nový kurátorský projekt, který je s Edmodo těsně propojen a zatím ve fázi beta verze. Spotlight Edmodo umožňuje sdílení dobré praxe tak, že učitelé nahrávají na síť jednotlivé hotové vzdělávací objekty a člověk si je může stáhnout a použít je, případně je zařadit do svých sbírek a knihoven. Velká část materiálů je koncipována tak, že nabízí zajímavé sondy do oblastí, kterým se ne vždy běžně stihá člověk věnovat, takže lze pomocí nich zajímavě rozšířit a obohatit výuku. Na druhou stranu jde často o obyčejné prezentace v PowerPointu, jejichž využitelnost a kvalitu lze bez zaplacení jen těžko posoudit.

Především v kontextu základních škol je zajímavé, že Edmodo usiluje o spojení nejen mezi učitelem a žáky, ale také mezi rodiči. U každého příspěvku je přitom možné nastavit, komu se objeví – jedné konkrétní osobě, studentům daného kurzu, studentům v určité skupině, rodičům atp. Díky této vlastnosti může sloužit jako rychlý a poměrně pohodlný informační

system s velkým vzdělávacím potenciálem. Jeho kvality také ocení školy, které podporují individuální studijní plány nebo domácí vzdělávání, neboť jde o příjemnou kombinaci komunikačního kanálu, diskusního prostoru a vzájemné výměny digitálních objektů. Dostupné z: <https://www.edmodo.com/>

Scoop.it

Scopit.it je platforma sloužící pro online publikování zajímavých materiálů různého typu – lze vkládat odkazy na webové stránky, videa, prezentace atp. Základní myšlenkou je přitom důraz kladený na kurátorství. Uživatel si vytváří stránky (či magazíny), do kterých tyto prvky umísťuje, doplňuje je klíčovými slovy a ústním popiskem. Jednotlivé příspěvky se řadí automaticky podle data přidání, ale dá se s nimi různě manipulovat. Je tak možné vytvářet hodnotná, cíleně budovaná portfolia informací, která se dají filtrovat, procházet a určitým způsobem využívat.

Díky tomuto nástroji lze velice snadno vytvářet tematicky ucelená portfolia, která se dají používat přímo ve výuce. Lze například vytvořit kolekci věnovanou 20. století a návštěvník si může pomocí klíčových slov vyfiltrovat druhou světovou válku, případně pouze videa, která s ní souvisejí. Pokud je tvůrce portfolia pečlivý a Scoop.it skutečně ke kurátorství používá, pak každý materiál bude obsahovat také didaktický komentář, zařazení do RVP atp. Během několika málo kliknutí tak má učitel materiály, které se hodí pro jeho výuku, i s návodem, jak je vhodně zařadit a co obsahují.

Aplikace se v tomto ohledu výborně hodí na spolupráci mezi školami nebo v profesních organizacích, které mohou vytvářet velice bohatá a kvalitně zpracovaná portfolia. V takovém případě je dobré mít po ruce kurátora, který bude schopen dopředu nabídnout vhodný způsob jednotného zpracování, seznam používaných klíčových slov a řadu dalších kroků, které povedou k efektivnímu sdílení materiálů.

Platformu lze ale používat více způsoby, třeba jako multimediální doplňkovou učebnici ke klasickým hodinám pro studenty, jako jeden ze zdrojů zájmové činnosti nebo třeba pro prezentaci osobních materiálů, které tvoří vědecký či odborný profil každého učitele. Připravovaný kariérní řád chce intenzivně podporovat především ty učitele, jejichž vliv přesahuje hranice školy. Možnost takto se prezentovat prostřednictvím Scoop.it je například v oblasti materiálových věd nebo jiných témat, která jsou ve výkladu možná minoritní, ale některým učitelům mohou velice pomoci.

Scoop.it je nejkompexnějším nástrojem pro kurátorskou činnost a je vidět, že je s ohledem na to navrhován. Aplikace je v základním provedení zdarma, ale za některé pokročilé funkce je pak nutné platit (například podpora SEO, spolupráce větších týmů, analýza chování návštěvníků atp.). Dostupné z: <http://www.scoop.it/>

Pinterest

Pinterest je jednou z deseti největších sociálních sítí a svou cílovou skupinu nachází nejen mezi anglicky hovořícími uživateli. Z hlediska genderového je pro ni typická zásadní dominance žen. Základní myšlenka spočívá v tom, že si každý uživatel vytváří nástěnky dle různých tematických klíčů – například podzim ve škole, zábava, inspirace pro experimenty nebo třeba čistě osobní móda či kočky. Každá nástěnka má přitom unikátní adresu, takže je možné je snadno vystavovat, sdílet, odkazovat atp.

Základním způsobem, jak přidávat příspěvky na nástěnku, je udělování pinů. Pin (tedy připínáček) je možné dát libovolnému obsahu, který na Pinterestu najdeme. V základní variantě tedy procházíme obsah a hledáme, co nás zaujme, a tyto obrázky si dáváme také na vlastní nástěnku (či nástěnky). Jestliže chceme nějaký obsah nahrát, je to možné také, ale síť

skutečně slouží primárně pro sdílení obsahu druhých a v tom je její hlavní síla.

Nástěnky mohou být různého druhu – lze mít striktně privátní, veřejné nebo takové, které jsou sdílené jen s určitou úzkou skupinou uživatelů. Pinterest tak může posloužit jako nástěnka pro osobní inspiraci, zdroj dat pro rodiče (například jaké experimenty byly prováděny) nebo pro propagaci aktivit školy směrem k širší obci. Užitečné také je, že na jedné nástěnce může participovat tvořivým způsobem větší množství uživatelů. Lze tak například dělat nástěnky, které buduje celý kabinet nebo oborová rada.

Jestliže se ve všech dokumentech týkajících se hodnocení školy a pedagogických pracovníků píše, že jednou z klíčových vlastností pozitivního hodnocení je schopnost vlastní zkušenosti a „know-how“ předávat dál, tak Pinterest je zajímavou platformou, která toto umožňuje a silně podporuje mezinárodní propojení. Celá síť je založená na práci s obrazem, což snižuje jazykovou bariéru. Pokud jsou obrázky vytvořeny vhodným způsobem, tak pro popis aktivity často vystačí jen velice jednoduchý komentář. Ke každému obrázku je mimo textu možné připojit další údaje, jako jsou URL adresa, popisek, klíčová slova nebo třeba místo. Nástěnka školy nebo aktivního učitele může být zajímavým zdrojem dat a inspirace pro široké okolí.

Registrace je možná buď prostřednictvím účtu na Google či Facebooku, případně lze využít obyčejný

e-mail. Služba bohužel nenabízí žádné možnosti exportu dat do RSS nebo jiného kanálu, který by bylo možné snadno propojit s webem.

Možnosti využití Pinterestu mohou být jistě rozdílné, vždy bude záležet na konkrétním zaujetí, stylu práce a myšlení pedagoga, přesto však lze nabídnout některé možné zdroje inspirací nebo alespoň směrů, kterými se lze vydat.

Sdílení nápadů s dalšími učiteli prostřednictvím tematických nástěnek – můžete sdílet nápady, zdroje, videa, novinové články, infografiky či obrázky a přitom nemusíte být s cílovou skupinou ve fyzickém kontaktu. Jestliže máte data univerzálního charakteru, je dobré zvážit, zda není vhodnější je prezentovat v anglickém jazyce (anglické popisky i názvy nástěnek), neboť tím můžete získat podstatně větší publikum.

Sdílení zdrojů se studenty je druhou zajímavou oblastí. Pinterestové nástěnky mohou být použity pro strukturovaný seznam zdrojů, například pro studenty píšící nebo bádající o určitém tématu. Web je příliš široký a pro studenty může být obtížné (zvláště pokud se v tématu příliš nevyznají) dostat se k důležitým zdrojům. Učitel zde vystupuje jako kurátor, který umožní žákům vytvořit si základní představu o tématu, a přitom může snadno pohlídat, aby se k nim dostaly také důležité detaily a souvislosti.

Studenti mohou pracovat na skupinovém projektu, dávat dohromady nástěnku nápadů a zdrojů. Učitel pak může nástěnku navštívit a prostřednictvím komentářů k jednotlivým pinům nebo analýzou celé koláže nabídnout zpětnou vazbu. Studenti jsou tak vedeni k tomu, aby kvalifikovaně pracovali se všemi zdroji, uměli vyhledávat a zasadit si informace do kontextu.

Participativní učení je další z variant využití Pinterestu. Umožňuje do procesu zpracování tématu vtáhnout také žáky. Ti jsou pak asi těmi, kteří rozhodují o obsahu a dílčí náplni jednotlivých aktivit. Je zřejmé, že není možné například ve výtvarné výchově probrat všechny konceptuální umělce, takže není důvod, proč výběr děl, událostí a autorů, o kterých se chceme bavit, nenechat na žácích samotných. Dostupné z: <https://cz.pinterest.com/>

Další nástroje

Mimo to však existuje řada dalších nástrojů, které se k určitému kurátorství dají využít. V řadě případů může jít o relativně běžné nástroje, které se použijí dostatečně tvůrčím způsobem. Příkladem může být Tumblr, který umožňuje vést blog (webové stránky nebo nástěnku s obsahem) s různými materiály – podporováno je přímé vkládání videí, fotografií, textu, citátů, odkazů nebo třeba audia. Lze v něm snadno zakládat jednotlivé tematické sekce. Dílčí příspěvky je pak možné filtrovat či prohledávat podle klíčových slov nebo pomocí fulltextového vyhledávání. Velkou předností tohoto nástroje je snadné ovládání, ale také velice estetické a v moderním designu zpracovávané šablony. Výsledek tedy může vypadat profesionálně, i když do vzhledu neinvestujeme příliš velké úsilí. V tomto nástroji lze také dobře vytvářet statické stránky, což může být v kombinaci s dynamičtějším blogem funkční spojení.

Druhým rozměrem služby je podpora sociálního kontaktu, respektive lze říci, že Tumblr není nutné používat jen pro pasivní vystavování informací, ale také jako sociální službu. V „administračním módu“ je viditelná zed', na které se objevují zajímavé blogové příspěvky, jež by se mohly líbit konkrétnímu uživateli. Ten má možnost nastavit si odběr vybraných blogů nebo jen oceňovat vybrané konkrétní příspěvky. Další funkcí je reblogování příspěvku, který vydal někdo jiný. Ten je možné zařadit na svůj blog a Tumblr se sám postará o citace. Samozřejmě je možné se s více uživateli domluvit na společném publikačním projektu.

Podobně lze využít například Blogger či WordPress, ale oba se více blíží ke konceptu klasického blogování,^[60] takže aspekty spojené s kurátorstvím do nich implementovat lze, ale již ne tak přímočaře. Pokud se rozhodneme pro práci jen s jedním médiem, lze většinou využít implementovaných funkcí typických služeb. Například na YouTube lze takto vy-

60 Srov. LACKIE, Robert J.; LEMASNEY, John W. Blogger, Wordpress. com, and Their Pseudoblog Alternatives: Comparison of Focus, Features, and Feel.

tvářet playlisty, jinde pracovat s fotografiemi atp. Tyto přístupy ale není možné zcela doporučit.

STRUČNÁ KOMPARACE

Na tomto místě bychom rádi nabídli určitou sumarizaci praktické části, ve které jsme identifikovali čtyři základní modely práce s digitálním informačním kurátorstvím. První se týkala práce s RSS a dalšími nástroji pro doručování obsahu. Jde o nástroje, které akcentují obsah, ale většinou nabízejí jen velice omezenou možnost interaktivity nebo širšího zakomponování do nějakého vzdělávacího tématu. Sehrávají klíčovou roli především v určitém průběžném sledování oboru a jsou vhodné tam, kde se studenti systematicky dlouhodobě pracují v určité oblasti, například na gymnáziu zaměřeném na environmentální problematiku lze očekávat, že alespoň část studentů bude – i po absolvování – mít zájem o sledování novinek z oboru nebo konkrétních zdrojů, oborových blogů atp.

Z uvedených nástrojů v této části bychom pro školní prostředí mohli doporučit především Flipboard, a to z několika důvodů. Tím hlavním je celkové grafické provedení, které bude pro velkou část konzumentů přitažlivější než většinou strohé RSS čtečky. Služba umožňuje komentovat a hodnotit články, má kvalitní mobilní aplikaci a napojení na sociální síť.

Online nástroje na tvorbu nástěnek jdou již více k oblasti samostatné tvorby obsahu studenty, překračují tak rámec prosté konzumace již předpřipraveného obsahu, ale mohou mít také informační charakter. Typicky nepůjde o skupinu nástrojů, které se v oblasti kurátorství obsahu budou profilovat samostatně, ale mají velký potenciál v oblasti rychlé agregace nápadů nebo přípravy zdrojů k určitému tématu. Některé mohou posloužit i jako nástroj na prezentaci výsledků z nějakého projektu.

Zřejmě nejzajímavějším nástrojem je Stormboard, který lze velice dobře použít také pro různá hlasování, hodnocení zdrojů a diskusi. Především

tam, kde má být sbírka neformálně vyhlížející, kreativní a hravá, případně kde chceme prezentovat také videoobsah, jde o nástroj účelný a funkční. Zásadní nevýhodou je nenulová cena.

Dle našeho soudu nejzajímavější je situace v oblasti platforem pro samotné kurátorství, kde je třeba velice pečlivě zvažovat, pro jakou cílovou skupinu, s jakým záměrem a jak moc participativně chce učitel do své praxe danou aplikaci implementovat. Jejich spektrum je natolik široké, že – na rozdíl od výše řešených dvou skupin aplikací – nelze nabídnout jednoznačné doporučení.

Zajímavá je také aplikace, které umožňují implementovat fenomén kurátorství do školních LMS systémů. Zřejmě nejznámějším řešením je Mahara,^[61] ale nemusí představovat jediný funkční nástroj. Lze se setkat také například s progresivním Google Classroom i dalšími aplikacemi. Velkou výhodou Mahara je ale její podpora a obliba u odborné pedagogické veřejnosti,^[62] stejně jako bezpočet příkladů dobré praxe jejího využití.^[63]

Považujeme za zřejmě nejperspektivnější Bibblio, a to především s ohledem na možnost jeho využití jako sociální sítě a respektování kolektivistického paradigmatu, kdy student sám vychází z ulity školy a může vystavovat své kolekce světa, ale také získávat zajímavé sbírky od různých osobností nebo svých spolužáků. Jde také o platformu, která není nutně vázaná na školní prostředí, a mohou ji dobře využívat také dospělí, směrem ke kterým mohou být tyto aktivity více než žádoucí.

Naopak zastánci spíše školského přístupu budou zřejmě doporučovat Edmodo, jehož zásadní výhody se projeví při využívání anglicky psaných materiálů a anglických aplikací, které lze do systému implementovat. Na rozdíl od všech ostatních uváděných nástrojů nabízí kurátorství nejen ob-

61 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*. Chap. Mahara.

62 Srov. BUBAŠ, Goran, et al. The integration of students' artifacts created with Web 2.0 tools into Moodle, blog, wiki, e-portfolio and Ning.

63 Např. ZOUNEK, Jiří. *Mahara – učební prostředí orientované na studenta*. 2012.

sahu, ale také aplikací. Zatímco Biblío proces učení učiní multimedialnějším a personalizovanějším, Edmodo přidává ještě rozměr interaktivity, který je pro vzdělávání přitažlivější. Na druhé straně uzavírá školu do určité bubliny a výstupy i vstupy jsou v ní uvězněné.

Na tomto místě bychom rádi zmínili klíčové vlastnosti všech tří hlavních doporučených aplikací. Nabízejí možnost vytváření sociálních vazeb a sledování osob, pracují tedy podle hesla „inspirovat a být inspirován“. V tomto ohledu lze říci, že všechny mohou posloužit pro růst určitého sociálního kapitálu, získávání známostí, kontaktů, přehledu.

S tím souvisí i stále důležitější funkce propojení s klasickými sociálními sítěmi a využití sbírek jako něčeho, co má zajistit sebepropagaci, rozvoj značky nebo alespoň doporučení zajímavých zdrojů ostatním. Tyto dva aspekty považujeme za důležité nejen z důvodu korespondence s konektivistickou teorií, ale také z důvodů sociálních a motivačních. Jde o jednu z cest, jak proces učení a samostatné kreativní práce studentů promítnout do veřejného prostoru.

Další důležitou charakteristikou je podpora participace a spolupráce. Jednotliví tvůrci spolu mohou různou formou interagovat, komunikovat spolu a jsou nuceni i vedeni k tomu, aby se společně domluvili na existenci nějakého logicky konzistentního celku. To vede k rozvoji klíčových kompetencí, které jsou ukotvené v Rámcových vzdělávacích programech a které také dobře reflektují Kompetence pro 21. století^[64] a další podobné rámce dovedností, jež akcentují schopnost komunikace, spolupráce či prezentace.

Podstatné také je, že nejde o nástroje školské či striktně vzdělávací, což znamená, že je studenti mohou a mají využívat také ve chvíli, když skončí část projektové výuky nebo když opustí školu úplně. Jedním z jejich klíčových fundamentů je naučit jednotlivé osoby se neustále učit, a to především v oblastech, které sami identifikují jako významné nebo zajímavé.

64 BOYATZIS, Richard E. Competencies in the 21st Century.

MÍSTO ZÁVĚRU

Téma zpřístupňování obsahu, který bude tříděný, analyzovaný a ideálně i komentovaný odborníkem a také v jednotném grafickém prostředí, je mimořádně důležité a obsáhlé. S tím, jak roste význam informací získávaných ze sociálních sítí a informačních zdrojů mimo školu, poroste také tlak na to, aby se v tomto prostředí pohybovali odborníci na oblast vzdělávání. Je tak otázkou spíše technickou, zda půjde o školy a učitele, kteří budou v tomto prostoru aktivní, nebo o soukromé vzdělávací projekty a instituce, které tento způsob práce prováží se svými ekonomickými zájmy a možnostmi.

Množství informací exponenciálně roste a témata jako informační přetížení^[65] nebo technostres se stávají problémy, se kterými se musí vypořádat nejen dospělá populace, ale také studenti či žáci. Jde tak o fenomén celospolečenský. Informační digitální kurátorství, které má – z řady důvodů – těsný vztah k osobnímu vzdělávacímu prostředí i správě osobních informací a dat, nabízí jednu z cest, jak tento problém řešit.

Je zde těsná návaznost na pedagogické teorie, především pak na konektivismus, který se snaží maximálně akcentovat roli jedince. Ten si aktivně vyhledává informační zdroje a osobnosti, které má smysl podle něj sledovat. Učitel (či kurátor) tak stojí před zajímavou výzvou, jež může posílit jeho společenskou roli. Může být tím, kdo je vnímán jako spolehlivý, zajímavý a dostatečně dobrý zdroj informací. Může být tím, kdo přináší vzdělání a informace nejen svým studentům, ale široké populaci. Jako byl v době končícího rakouského státu učitel na vesnici klíčovým člověkem pro kulturní život i vzdělanost, dávají moderní technologie tuto příležitost dnes znovu. A to jak v českém prostředí, tak i v globalizovaném světě.

65 Podrobněji viz například EPPLER, Martin J.; MENGIS, Jeanne. The Concept of Information Overload: Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines.

Snažili jsme se spíše fragmentárně nežli systematicky projít nástroje, které mohou být z hlediska informačního digitálního kurátorství zajímavé jak pro učitele, tak také pro informační profesionály. Prostor byl věnován aplikacím stojícím na principu RSS či Atomu, tedy doručovanému obsahu, ale také nástrojům na práci s multimediálními nástěnkami nebo sociálními sítím, které takovou činnost podporují.

Zatímco prvním dvěma fázím informačního kurátorství, tedy akvizici a vyhledávání dat a jejich následnému využívání, jsme věnovali téměř veškerý prostor, o uchování, tedy posledním kroku, jsme se zmínili jen zcela okrajově. V kontextu webu 2.0 a celkového fungování online služeb, které z různých důvodů považujeme za klíčové pro kurátorskou činnost, jde o téma, které je téměř tabuizované. S koncem služby se obvykle objevuje možnost určité migrace obsahu, ale to ne vždy a možnosti jsou velice omezené. I přesto si myslíme, že má smysl je používat. Nenabízejí „věčnou neměnnost“, ale místo toho poskytují jiné významné benefity – budování sociálního kapitálu, přitažlivost pro čtenáře, rychlost, jednoduchost a interakci.

Ačkoli byla kniha plánována jako lehký úvod do problematiky, věříme, že nabídne pohledy a témata, jež rozvoj této činnosti, kterou v kontextu moderní pedagogiky považujeme za stěžejní, podpoří a budou představovat určitý manuál kurátora. A to nikoli ve smyslu instrumentální znalosti, ale širšího a komplexnějšího pohledu na celou problematiku.

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>

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.

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>

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

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. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/KONEKTIVISMUS---TEORIE-VZDELAVANI-V-PROSTREDI-SOCIALNICH-SITI.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.

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.

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.

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

ČERNÝ, Michal. ResearchGate: sociální síť pro vědce, která zaujala i Billa 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/>

DERTOUZOS, Michael L.; DERTROUZOS, Michael L.; FOREWORD BY-GATES, Bill. *What Will Be: How the New World of Information Will Change Our Lives*. HarperCollins Publishers, 1998.

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.

DUNN, Jeff. Integrate iPads Into Bloom's Digital Taxonomy With This 'Padagogy Wheel'. *Edudemic* [online]. 2013 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: <http://www.edudemic.com/integrate-ipads-into-blooms-digital-taxonomy-with-this-padagogy-wheel/>

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.

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>

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

HAMMERSLEY, Ben. Developing Feeds with RSS and Atom. „O'Reilly Media, Inc.“, 2005.

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

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

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/>

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/>

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>

KLEMKE, 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>

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.

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

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

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

MOORE, Alex. *Teaching and Learning: Pedagogy, Curriculum and Culture*. Routledge, 2012.

O'REILLY, Tim. What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *Communications & strategies*, 2007, 1: 17.

PIAGET, Jean. *The Construction of Reality in the Child*. Routledge, 2013.

REICH, Robert B. *Dílo národů*. Praha: Prostor, 1995.

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

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.

Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020. Dostupné z: http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/strategie-2020_web.pdf

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.

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.

VAN HARMELEN, 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>

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.

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>

WITTENBRINK, Heinz. *RSS and Atom: Understanding and Implementing Content Feeds and Syndication*. Packt Publishing Ltd, 2005.

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

CURATING DIGITAL INFORMATION IN PEDAGOGICAL CONTEXT

The publication *Curating Digital Information in Pedagogical Context* is the first Czech monograph introducing the issue of curatorship into the area of teaching. It offers a wider pedagogical and technical perspective as well as practical information and insights, which makes it useful both for teachers and theoreticians.

This work starts with more general pedagogical issues, such as ICT at schools, the Whittaker model, the definition of digital curatorship, its relationship to education and the competences of a curator. It then goes on to explore the creating of personal educational environment as well as different tools of digital curatorship. A part of it is dedicated to technical questions, such as digital libraries, RSS, Atom and other technologies for automatic content delivery, and, last but not least, special services dedicated specifically to digital informational curatorship, mostly even in the context of education.

As one of the ways towards modern teaching, curatorship requires much more than the activity of a teacher or the technical background and tools. What it requires in the first place is a change of thinking, the willingness to think out of the learned framework and to experiment. It threads the thin line between information science and teaching. The information science will provide knowledge about information behaviour, the use of resources and the visual presentation of data. Pedagogy is going to provide the ability to work systematically with a topic, give it a complex form and a story, select appropriate materials and create a personal

education environment that will be functional in the long term and will lead to good results.

This publication brings the pedagogical, technical and curatorship aspects into one whole, which is functional and necessary for the development of modern education – both in the context of connectivism and constructivism.

Vydavatelství: Flow

Jazyková redakce: Mgr. Marie Zoufalá

Místo vydání: Brno

Autor: Mgr. Michal Černý

Recenzenti: Mgr. Dagmar Chytková
Mgr. Gabriela Šimková

Vědecká rada: Prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc.
Prof. Andrew Lass, M.A., Ph.D.
doc. PhDr. Jiří Kudrnáč, CSc.
PhDr. Michal Lorenz, Ph.D.
PhDr. Petr Škyřík, Ph.D.

Illustrace obálky: MgA. Pavel Pražák

Sazba: Bc. Drahomír Hájek

Název: Digitální a informační kurátorství
v pedagogickém kontextu

ISBN: 978-80-88123-03-3



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Publikace byla vytvořena v rámci projektu INTERES.
CZ.1.07/1.3.00/51.003