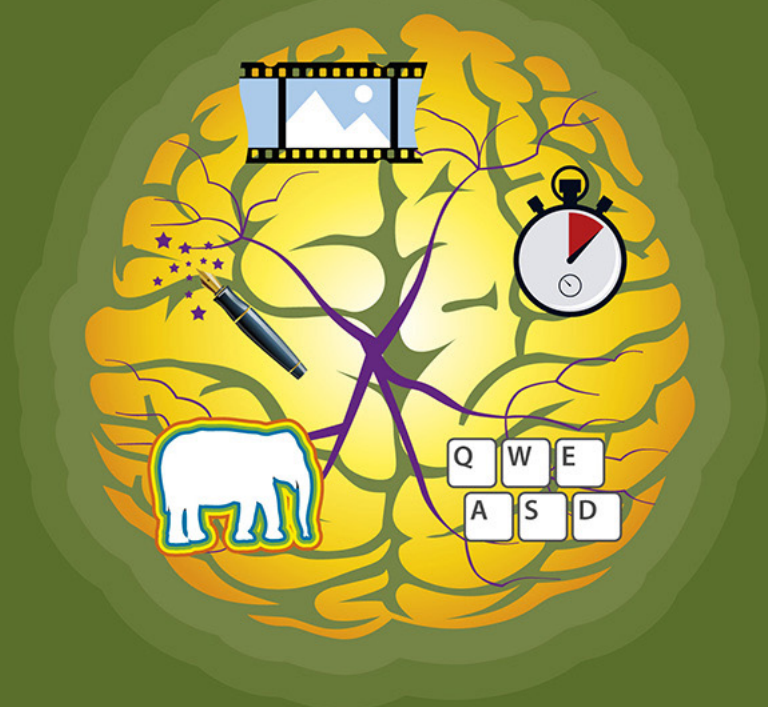


Michal Černý



Jak učit sám sebe

s myšlenkovými mapami,
kreativními technikami a online nástroji

Bizbooks®

Jak učit sám sebe

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.bizbooks.cz
www.albatrosmedia.cz

Bizbooks®

Michal Černý
Jak učit sám sebe – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2016

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

ALBATROS  **MEDIA a.s.**

Michal Černý

Jak učit sám sebe

s myšlenkovými mapami, kreativními
technikami a online nástroji

BizBooks
Brno 2016

Obsah

Místo úvodu	5
1. Hledání vlastní vzdělávací cesty	8
2. Metody učení.....	55
3. Psaní	73
4. Čtení	97
5. Kreativní techniky	107
6. Vizualizace informací a jejich analýza	126
7. Řízení času	159
Závěr	172
Nástroje odkazované v knize	173
O autorovi	176

Místo úvodu

Kniha, která se vám dostává do rukou, se nesnaží být teoretickou nebo vědeckou příručkou, která nabídne jasnou distinkci mezi jednotlivými pojmy a bude pracovat s exaktními daty a vědeckými výzkumy. Chce být naopak praktickým průvodcem či příručkou pro každého, kdo se rozhodne vzdělávat se sám. Je přitom lhostejné, zda jste žákem základní školy nebo seniorem. Ono rozhodnutí se pro učení sebe sama, převzetí zodpovědnosti za to, co a jak se naučíme, je zcela zásadním rozhodnutím, které s sebou nese jak radost ze vzdělání jako takového, tak také zodpovědnost za úspěch i potřebu nastavení procesů této náročné činnosti.

V textu často pracujeme s pojmem student, nemáme přitom na mysli žáka či posluchače univerzity, ale libovolného člověka, který se v daný okamžik rozhodne vzdělávat se. Snažíme se nabízet koncepty, které nejsou závislé na věku, ale spíše na ochotě využívat moderní technologie a samostatně se učit.

Kniha se zaměřuje na jednotlivé metody, které je možné pro vzdělávání sebe sama použít. Snažili jsme se jít cestou jednotlivých kompetencí, které jsou často navázány na širší aktivity, jako jsou práce s infografikami, tvorba grafů, metody kritického myšlení, aktivní čtení a mnoho dalších. Věříme, že osvojit si jednotlivé techniky je užitečné nejen z pohledu sebevzdělávání, ale jde o užitečné dovednosti, které může člověk aktivně používat také v dalších oblastech, kde se mu jistě budou hodit.

Jednotlivé aktivity jsou psány co možná nejpraktičtěji, často zjednodušeně či návodně tak, aby je mohl do procesu učení sebe sama snadno implementovat také začátečník, který nemá s danou oblastí

žádné velké zkušenosti. Očekáváme, že pokročilejší čtenář si bude schopen adekvátní informace dohledat jinde.

Jistým problémem, na který jsme naráželi při tvorbě textu, bylo uspořádání kategorií – zvolená struktura není zcela jednoznačná a některé metody by bylo možné zařadit do více kategorií – psaní poznámek souvisí jak se psaním, tak také s dalšími činnostmi, podobně hranice mezi čtením a některými kreativními technikami je velice úzká.

V rámci celého textu klademe velký důraz na technologie a propojení technologií s procesem učení. Díky současným možnostem se zásadním způsobem transformuje celý proces učení, který získává významnou informační a sociální dimenzi. Učení není jasně daným, determinovaným a někým určeným procesem individuálního charakteru, ale spíše aktivním hledáním, zapojováním se do sociálních interakcí, stále více tvůrčím procesem než pasivní konzumací faktů.

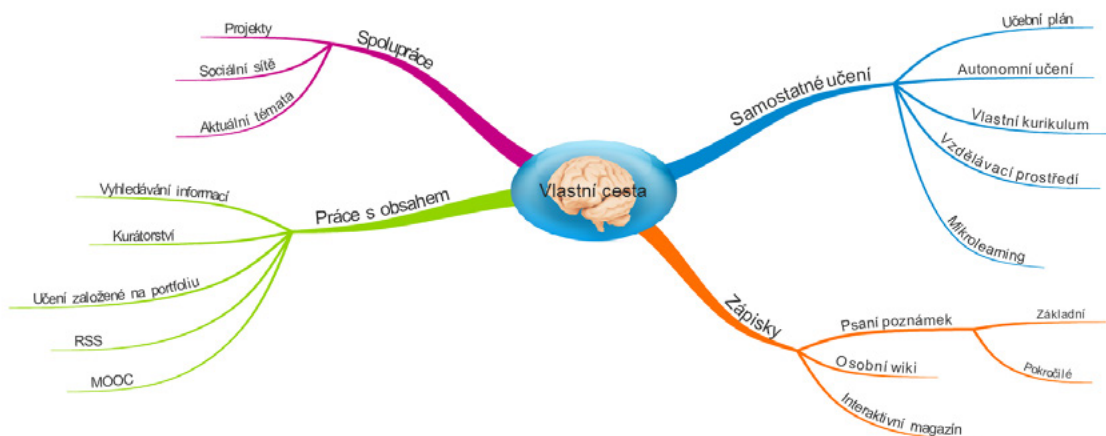
Celý text je založen na konektivistické teorii učení, která pracuje s následujícími body:

1. Poznávání je založeno na poznání rozdílných, často na první pohled protichůdných či nekompatibilních kultur, pohledů, postů či myšlenek.
2. Primární je schopnost poznávat. Vlastní znalosti jsou sice důležité, ale vzhledem k jejich dostupnosti méně než analytické a kognitivní schopnosti.
3. Tvorba komunit a navazování sociální interakce (tedy tvorba sociálního kapitálu) jsou nezbytné.
4. Důležitými schopnostmi jsou identifikace interdisciplinárních vazeb, hledání hraničních témat a nových oborů a přístupů.
5. Informace mohou podléhat změnám. Pravdivostní funkce poznání je časově závislá.
6. I neživá zařízení jsou schopna učení – viz neuronové sítě, učící se algoritmy, softwaroví agenti atp.
7. Důležitá je schopnost vlastního rozhodování, posuzování toho, co je momentálně přínosné a důležité. S měnící se realitou je třeba se neustále znovu rozhodovat.

Celá kniha je koncipována tak, aby se v tomto schématu naučil čtenář učit se. Jednotlivé kapitoly jsou psané tak, že se očekává práce s nimi jednotlivě. Pokud se některé informace v knize opakují, nejde o nepozornost autora, ale právě o snahu ukázat podobné struktury v různých metodách a umožnit čtenáři, aby ke knize mohl přistupovat nelineárně, selektivně, dle svých vlastních identifikovaných zájmů a potřeb.

Podobně u jednotlivých služeb či nástrojů, které zmiňujeme, jsme se snažili o udržení jisté koherence, abychom čtenáře nenutili k práci s desítkami podobných nástrojů, které mají podobnou funkcionalitu, a mělo by být logické, že si vybere jeden, který začlení od svého vzdělávacího prostředí či portfolia používaných nástrojů.

1. Hledání vlastní vzdělávací cesty



Standardní vzdělávání představuje samo o sobě jistý paradox. Na jednu stranu usiluje o masifikaci vzdělání, o to, aby všichni dosáhli určitého standardu či normy, ale současně propaguje konstruktivistické paradigma, které říká, že vzdělání by mělo být orientováno nikoli na látku nebo na učitele, ale především na studenta samotného. Je to právě vzdělávaný, který se sám rozhoduje, kdy a co se chce učit, jaké má zájmy a potřeby.

Jakkoli se tento model do oblasti formálního vzdělávání přenáší jen velice obtížně u postgraduálního studia, celoživotního učení nebo volnočasového vzdělávání jde o něco zcela přirozeného. Společnost, ve které žijeme, bývá často označována jako učící se, tedy taková, ve které

nestačí mít k dispozici znalosti, které máme ze školy, ale je třeba mít schopnost se učit neustále, celý život.

Jednou z klíčových dovedností v této oblasti je tvorba osobního vzdělávacího prostředí, tedy souhrnu všech vzdělávacích zdrojů, které používáme, ale také nástrojů, které k procesu učení potřebujeme. Moderní technologie právě tuto oblast učení se proměňují zcela fundamentálním způsobem – člověk si může nechat doručovat zajímavé články prostřednictvím RSS kanálů (ty slouží pro automatické doručování obsahu z webu do různých čteček – podrobnější informace o RSS najdete v kapitole Syndikace obsahu – práce s RSS), učit se s dalšími lidmi prostřednictvím sociálních sítí, pracovat na globálních problémech nebo se třeba zapsat do MOOC (masivní otevřené online kurzy – viz kapitola MOOC).

Mezi důležité kompetence v této oblasti patří také ty, které je možné zastřešit pod pojem kurátorství – tedy schopnost informace nejen vyhledávat, ale také určitým způsobem strukturovat a organizovat, případně sdílet dále. Právě schopnost vést si takové digitální sbírky a efektivně se orientovat v online prostředí bude patřit nepochybně mezi činnosti, které jsou pro moderní proces učení zcela zásadní.

Díky stále větší otevřenosti vzdělávacích zdrojů je možné, aby si každý stanovil vlastní vzdělávací program a cíle, kterých chce dosáhnout, a pro jejich dosažení užíval zajímavé technické možnosti. Může se zapisovat do kurzů, psát, být aktivní v online komunitách, účastnit se virtuálních, ale také běžných konferencí atp. Technologie v tomto ohledu otevřely cestu ke zcela nové dimenzi a svobodě vzdělávání se, za které ale člověk musí umět převzít zodpovědnost.

Metody či kompetence, kterým se věnujeme v této části knihy, jsou zaměřené především na to, jak pomocí technologií podporovat vzdělávání se v oblastech, které člověk sám považuje za zajímavé či důležité.

Autonomní učení

Jedním ze zajímavých konceptů výuky jazyků (ale i dalších věcí) je model autonomního učení. Vychází z myšlenky, že pedagog či spíše men-

tor do procesu vzdělávání vstupuje spíše méně a je na každém jednotlivci, jak se rozhodne v učení postupovat. Sám se kontroluje, sám si stanovuje cíle a do jisté míry určuje také obsah. Jde tedy o komplexní pojetí procesu sebeurčeného či sebeřízeného učení.

Tradičně obsahuje tyto oblasti (či kompetence):

- **Uvědomění si** – student si musí sám říci, proč a co se chce naučit. Tradičně jde například o výuku cizího jazyka, ale sám si stanovuje konkrétní témata, případně metody učení. Jen pokud se člověk rozhodne, že se chce učit a dokáže popsat svoji situaci, může se ve vzdělávání někam posunout.
- **Převzetí odpovědnosti** – klíčový bod autonomního učení, který spočívá v tom, že zodpovědnost za výsledek nemá učitel či mentor, ale sám studující. Pobyt ve škole nebo firemní vzdělávání jsou v tomto ohledu velice příjemné, neboť když se nedostaví konkrétní výsledky, je vina (alespoň částečně) na straně lektora. Zde je třeba přijmout, že se učíme sami a sami si za své vzdělání zodpovídáme.
- **Sebehodnocení** – říká se, že každý člověk má tři tváře; jednu, kterou si myslí, že má, jednu, kterou má ve skutečnosti, a nakonec tu, kterou se snaží ukazovat druhým. Jestliže se má člověk něčemu naučit, musí být schopen objektivně hodnotit sám sebe, stanovit si metriky hodnocení, reflektovat svoji pozici i svůj pokrok.
- **Stanovování cílů** – zatímco v běžné školní výuce cíle stanovuje učitel, zde si je stanovuje každý sám. Co se chceme naučit? Kam se chceme dostat? A je to v našich reálných možnostech?

Plánování je činnost, která na stanovování cílů přirozeně navazuje. Často s ní v počátcích může pomáhat mentor, ale člověk by měl být schopen rozumně zhodnotit své možnosti a proces učení se konkrétní věci jasně naplánovat.

Monitorování průběhu učení – o různých metodách monitoringu učení píšeme v dalších kapitolách – především v Řízení času. Je důležité zvolit nějaké evaluační nástroje a kontrolu postupu, abychom případně byli schopni říci, co se nedaří a proč. Jen pokud budeme mít dobrý přehled o celém procesu, máme možnost jednotlivé problémy či chyby odstranit.

Autonomní učení většinou probíhá tak, že se student setká s mentorem (lze studovat zcela bez mentora, ale doporučujeme si někoho vhodného vybrat, i kdyby to měl být spolubydlící, rozměr určité psychologické podpory je pro téměř každého velice důležitý) a na prvním setkání projdou všechny výše uvedené body. Společně stanoví jasný postup, cíle a metody pro jejich dosažení. Pak je již záležitostí daného jedince, zda je schopen v nastaveném programu vytrvat, nebo zda se mu to nepodaří. Tradičně se do těchto činností řadí také průběžná setkání. Ta mohou mít formu setkání se s mentorem, při kterém lze řešit buď procesní či obsahovou stránku studia, anebo dochází k hromadným setkáním s dalšími studujícími.

V takovém případě jsou to obvykle studující, kdo si pro druhé natchystají nějaký workshop nebo jinou vzdělávací aktivitu, případně se mohou hodnotit sami vzájemně. Často se také zařazují nějaké společné vzdělávací bloky, které slouží jako určité záchytné body, kde lze studentům podat pomocné záchrané lano a pomoci jim se zorientovat.

Role mentora může být v různých konceptech autonomního učení různá. Především u začátečníků lze doporučit průběžnou procesní konzultaci (která ale může mít párový charakter, kdy si vybereme nějakého spolustudujícího a vzájemně si pomáháme). Čím je člověk zkušenější, tím lépe se mu samozřejmě odhadují a nastavují jednotlivé činnosti a procesy a tím více se může soustředit na samotný obsah vzdělávání.

Autonomní učení představuje zajímavou formu vzdělávání v tom slova smyslu, že pracuje s vlastní motivací a sebevzděláváním daného jednotlivce, vede ho ke schopnosti reflektovat vlastní situaci a pokrok v učení a pracovat s případnými problémy či chybou. Přitom jej nenechává zcela bez pomoci a bez průvodce, který mu může v určitých problémech pomoci či poradit.

Knowlesův učební plán

Jestliže se člověk rozhodne, že se chce vzdělávat samostatně, stojí před volbou, do jaké míry má využít nějakých standardizovaných postupů či metod a do jaké míry je pro něj vzdělávání se radostí a svobodnou činností, která vede k seberozejví. Obecná zkušenost, kterou má zřejmě

každý, je taková, že čím více člověk určitou činnost formalizuje, tím méně jej baví.

V oblasti vzdělávání se lze identifikovat dvě základní situace, které postup rozdělují na více formalizovaný a více intuitivní:

- **Malé projekty:** jestliže se člověk chce naučit tvořit odrážkový seznam ve Wordu nebo háčkovat čepici, nesporně k tomu nepotřebuje využívat robustních nástrojů pro formalizaci. Stačí jen začít a danou dovednost či znalost člověk získá do jednoho či dvou dní.
- **Velké projekty:** jestliže se rozhodnete, že chcete být historikem specializujícím se na církevní dějiny let 1948–1989 nebo odborníkem na vzdělávací technologie, je jasné, že jde o dlouhodobý proces formování se. V takovém případě je možné využití nějakého systému formalizace vzdělávání.

Formalizací přitom nemáme na mysli vstup do vzdělávací instituce či školy, ale spíše zavedení si nějakých pravidel či postupů, které pro učení budeme využívat, a metod ověřování toho, zda se nám to daří. V takovém případě nemusí být provozní zátěž výrazná a umožní člověku identifikovat v delším časovém horizontu problémy, se kterými je možné se vypořádat.

Jedním z nejznámějších andragogických modelů je koncept smlouvy se sebou samým. Člověk vytvoří závazný (se svým svědomím) dokument, který má určité náležitosti a podle kterého se bude řídit. Sama tvorba dokumentu je podstatná, neboť jednak integruje vnitřní motivaci (chci se něco naučit a vím proč) s vnější (když už mám smlouvu, tak bych ji měl dodržet), ale současně pomáhá člověku pojmenovat a identifikovat to, o co mu skutečně jde.

Propagátorem myšlenky smlouvy je v klasické pedagogice například Daltonská škola, v případě zmíněné andragogiky model Malcolma Knowlese. Ten je jednoduchý a poměrně návodný, takže jej lze doporučit jako základ pro vlastní vzdělávací kontrakt:

1. Vzdělávací cíle – v této položce by měl člověk jasně identifikovat to, co je předmětem jeho učební snahy – stát se historikem, naučit se hrát na klavír atp. Tyto cíle by měly být SMART, tedy dosažitelné

v reálném čase a jasně ohraničené. Projekt stát se intelektuálem je možná záslužný, ale obtížně použitelný.

2. Posloupnost kroků k jejich dosažení – věnuje se pojmenování toho, jak zmíněných cílů dosáhneme. Čím je cíl komplexnější a náročnější, tím více kroků bude třeba učinit. Kroky by měly být konkrétně pojmenované a zasazené do nějakého časového rámce. Jejich smyslem je nejen vytyčení cesty, ale stanovení nějakých elementů, které je možné kontrolovat.
3. Záznam o učebních činnostech – ve smlouvě obsahuje popis kvantifikátorů, které budeme sledovat, případně nástroje, které lze pro měření využívat. Například můžeme mít metriku měření času stráveného učením se anglických slovíček, kterou realizujeme prostřednictvím Toggl.
4. Metody evaluace se věnují tomu, kdy a jakým způsobem bude probíhat zpětná vazba. V této oblasti lze například stanovit určité kontrolní body, kdy porovnáme záznamy o činnosti s kroky a můžeme stanovit případná příslušná opatření.

Jednotlivé kroky mohou být spojeny s různými technologickými prostředky na jejich realizaci. Mají těsnou návaznost na PLE, v rámci kterého rozvíjíme práci se zdroji a budování komunit, případně volbu nástrojů, které slouží k uskutečňování cílů. Velkým pomocníkem mohou být také nástroje, které se věnují práci s časem a jeho organizací, které mohou být spojeny jak s bodem třetím, tak také s dvojkou, neboť umožňují provádět jisté plánování.

Z praktických důvodů se doporučuje smlouvu skutečně napsat, někteří přikládají povinnost vlastnoručního podpisu, což ale nepovažujeme za nutné, jakkoli to pro někoho může působit motivačně. Jde o smlouvu se sebou samým, tedy o dokument, který má podpořit osobní rozvoj jednotlivého člověka. Jestliže zjistí, že mu smlouva z různých důvodů nevyhovuje, je možné a dobré ji změnit. Ne snad takovým způsobem, že ji předěláváme každý týden, neboť se člověku nedaří plnit zhora nic, ale spíše tak, aby lépe vyhovovala jeho vzdělávacím potřebám a pracovnímu tempu a nasazení.

Osobní vzdělávací prostředí

Osobní vzdělávací prostředí PLE (z anglického personal learning environment) zahrnuje různé zdroje, které v online prostoru používáme pro své vzdělávání, ale také běžné zdroje, jako jsou knihy, skripta atp.). Základní myšlenka je taková, že jde o koncept, který člověku umožní přemýšlet o zdrojích a oblastech svého vzdělávání a současně mu pomůže vyřešit problém informačního přetížení.

Díky internetu nalezneme jen velice málo oblastí, v nichž by se chtěl člověk vzdělávat a které jsou informačně chudé a málo pokryté. Zatímco ještě před dvaceti lety bylo možné mít všechny dostupné zdroje k tématu k dispozici a pracovat s nimi, dnes musíme dělat aktivní výběr sami. Nelze sledovat vše (dokonce ani podstatnou část) toho, čím daná oblast žije, především tehdy, když se jí jako vědci či akademici aktivně nevěnujeme.

Obecně tedy obsahuje především:

- RSS kanály, které jsou pro nás zajímavé, a sledujeme je.
- Blogy s oborovým obsahem.
- Odkazy na sociální sítě, případně výběr hashtagů či osobností, které sledujeme.
- Různé wiki, weby a další platformy, kde lze získávat vzdělávací obsah.
- Seznamy doporučené četby a anotovanou četbu z minulosti.
- Odkazy na zajímavé MOOC kurzy či další OER (otevřené vzdělávací zdroje – z anglického Open educational resources).
- Widgety, které mohou být vzdělávací funkci.

K čemu je PLE vlastně dobré? Na jednom místě jsou organizovány všechny věci, které potřebujeme pro učení. To znamená, že když máme na práci určitý vyhrazený čas, nemusíme se rozptylovat ničím dalším, věnovat čas vyhledávání informací či článků atp. Některá řešení umějí díky RSS načíst celé stránky a pak během čtení není člověk rušen změnou vzhledu jednotlivých materiálů a může s nimi konzistentně pracovat.

PLE dává také dobrý obraz o tom, co daný jednatel považuje za skutečně důležité pro daný obor nebo oblast. Může tak jít o základ mentoringu nebo také o inspiraci pro další studenty. Ostatně není nic výjimečného, že se části PLE (například bez osobních dat a výpisků) běžně sdílejí. Navštívit prostředí někoho, kdo se učí totéž co my, je velice užitečné, neboť jednak můžeme pozorovat jiný přístup, než je u nás zvykem, ale také se můžeme nechat inspirovat použitými zdroji. Jednou z potenciálních nevýhod PLE je, že ve chvíli, kdy je člověk časově zdroji saturován a nemá čas studovat více, může relativně snadno upadnout do určitého myšlenkového stereotypu či kontextu, ze kterého není snadné se dostat ven.

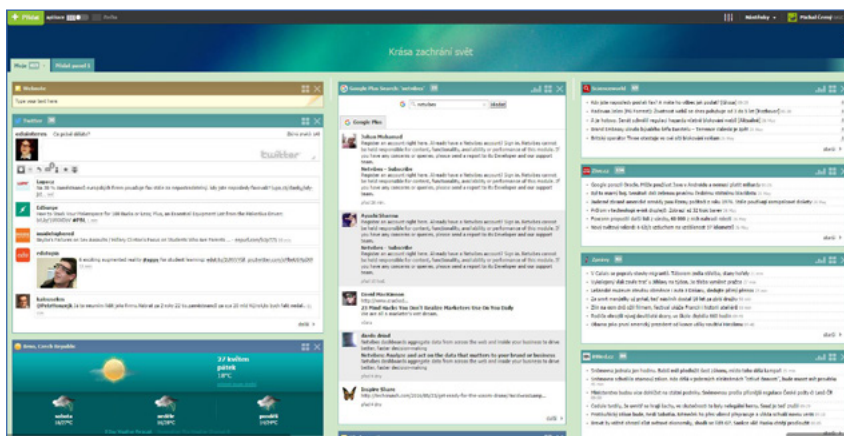
Jednou za čas je možné PLE použít také jako podklad pro reflektivní hodnocení (sebe)vzdělávání, kdy se díváme na to, co a proč studujeme, a můžeme přemýšlet nad tím, zda jde o to, co skutečně chceme, nebo vinou organické tvorby se celá věc posunula někam jinam, než jsme měli v úmyslu. Každopádně doporučujeme chápat PLE jako stále nehotový projekt, do kterého lze neustále přidávat, ale ze kterého se také může odebírat.

Možností, jak ho technicky realizovat, je více. V evropském prostředí se vyvíjela platforma ROLE, která by vše měla komplexně propojit a aplikovat do prostředí důležité aspekty pedagogických teorií. Většina lidí však využívá některá jednodušší řešení:

- Netvibes je asi nejznámější službou. Funguje tak, že si na plochu lze umísťovat widgety, které mohou být různého druhu – od RSS čteček až po postity či kalkulačku. Pro každé téma si lze přitom poskládat takovou stránku vlastní. Zajímavá je také integrovaná čtečka, která umožňuje vybrané články či kanály příjemně číst, aniž by člověka rušila jejich grafická různorodost.
- igHome pracuje velice podobně – widgety jsou rozděleny na Gmail, kalendář, Feedly, Záložky, mapy, obrázky, videa, novinky a data z Google disku. Především pokud používáte Google služby, jde o velice zajímavý nástroj.
- Jolicloud nabízí trochu jiný koncept, který je založený na myšlence, že jednotlivé služby jsou integrovány do jediného rozhraní, což sni-

žuje nutnost se během studia mezi jednotlivými nástroji přepínat.

- Startific připomíná nějaký webový desktop. Nabízí velice neobvyklé řešení v podobě plochy, na kterou se umísťují aplikace, widgety a ikony. Člověk tak má k dispozici vlastní desktop, ale určený jen pro vzdělávání.



Netvibes umožňuje poskládat si vlastní obrazovku z jednotlivých widgetů dle vlastních studijních či informačních potřeb.

Microlearning

Microlearning vychází z předpokladu, že se lidé sice chtějí učit, ale současně na to nemají ve svém uspěchaném životě či práci dostatek času. Druhým východiskem je, že vzdělávání je možné věnovat čas, který je v průběhu dne vnímán často jako ztracený – čekání na tramvaj nebo jízda v ní, čekání na jídlo v restauraci atp. Člověk má k dispozici relativně hodně krátkých časových úseků, které je možné pro učení použít.

Microlearning je vzdělávání založené na myšlence, že se učíme po dobu 30 sekund až sedmi minut (někdy se udávají jiná čísla: 1,5–3 minuty, případně 3–7 minut – námi zmíněný interval je tedy extrémní) a během této doby se musíme něco dozvědět, zjistit, naučit. Neznamená to tedy, že bychom běžné učení rozdělili na krátké intervaly, ale že

se pracuje s krátkým vzdělávacím obsahem, který vždy přinese něco zajímavého a nového. Člověk si může po daném bloku říci, co si z učení odnesl.

Mezi nejčastější formy microlearningu, které jsou spojeny s technologiemi, lze zařadit:

- Hraní krátkých her na tabletu či telefonu, které mají edukační rozměr – může jít o drobnosti rozvíjející paměť nebo početní dovednosti (jako třeba sudoku), případně soutěžní kvízové hry, situační hry atp. Jde o jednu z nejzábavnějších činností, které se lidé věnují rádi.
- Čtení krátkých textů – do RSS čtečky si lze umístit zdroje, které jsou pro oblast našeho vzdělávání zajímavé, a ve volných chvílích si je číst. Čtečka dělá výběr toho zajímavého, a pokud volíme texty do jedné stránky, zvládne je průměrný čtenář v daném limitu snadno přečíst, pokud jde o běžný text.
- Twitter – existuje řada projektů, které se věnují vzdělávání pomocí Twitteru,¹ Facebooku nebo podobných platforem. Uživatel dostává na svoji aplikaci novinky či vzdělávací obsah velice krátkého rozsahu, který si může kdykoli přečíst.
- Video jsou zřejmě nejčastějším předmětem microlearningu, byť třeba v hlučné dopravě nejsou úplně ideální. Velkou výhodou je možnost jejich přesného časového naplánování.
- Flash cards jsou kartičky, která mají na každé straně nějakou informaci a užívají se typicky pro paměťové učení například v dějepise, v cizích jazycích, při osvojování pojmů atp. Lze s nimi pracovat jak v digitální, tak i v papírové podobě.

Někdy se udává, že microlearning je určen především pro takové učení, které je založené na práci s pamětí. Je pravda, že nejvyšší patra intelektuální činnosti, která pracují s analýzou či tvorbou vlastních děl, se touto formou rozvíjejí obtížně, ale limity jsou často jen v představivosti

¹ Jen namátkou lze zmínit účet @ManagementTip, který se věnoval vzdělávání manažerů, kuchařský @cookbook nebo @140university. Jednotlivé aktuální projekty je třeba hledat, neboť často jde o aktivity s časovým omezením.

místě je možné mít také microlearningová videa. Opět je ideální sáhnout po mobilní aplikaci.

- **Kahoot!** je platforma pro práci s testy – dostáváte rychlé otázky a snažíte se na ně co nejrychleji odpovědět. Učení je zde spojeno s gamifikací a sociální interakcí. Na výběr je z velkého množství témat, ve kterých se lze touto formou vzdělávat.

Řešení aktuálních problémů

Jedním z velkých problémů současného školství a vzdělávání je jeho odtržení od praktických problémů a současné vědy. Škola jako by představovala pečlivě vytvořené muzeum, ve kterém se řeší jen neproblematické příklady a mnohokrát rozhodnuté problémy. Tím se rozhodně nechce říci, že schopnost spočítat pohyby hmotných bodů nebo jiné práce s idealizovaným zadáním je nepotřebná. To jistě ne, ale je vhodné, pokud je vzdělání navázáno na řešení problémů, které jsou skutečně aktuální a otevřené.

Právě možnost řešit něco, co není jen tvorbou do šuplíku, ale může mít dopad na lidské poznání, vědu či kulturu, je něčím majícím velký dopad na motivaci studentů a jejich chuť se problematice skutečně věnovat, třeba i nad rámec svých běžných povinností. Aktuální problémy – ať již si pod tímto označením představíme cokoli – jsou přitom význačné tím, že jsou v čase proměnné a komplexní, jde tedy o ideální téma pro konektivistický přístup k učení.

Jakkoli nemáme ambice zasáhnout všechny oblasti, nabízíme alespoň některá vědecká témata, která se v rámci běžně dostupných možností objevují pro jednotlivé předměty:

- **Tvorba rodokmenu** – díky dostupnosti online matrik, ale také otevřenosti archivů a službám, jako jsou Geni či Myheritage, je možné nejen snadno vytvořit poměrně obsáhlé rodokmeny v přiměřené kvalitě, ale současně se otevírá možnost spolupráce s dalšími tvůrci a provázanost jednotlivých rodokmenů dohromady.
- **Projekty občanské vědy** jsou velice zajímavé především pro přírodovědné vzdělávání. V českém prostředí je nejznámější identifikace dialektů strnadů, ale spektrum je mnohem širší. Člověk získá

jednu drobnou vědeckou kompetenci, která mu umožní přispívat ke špičkovému globálnímu poznání.

- **Společenskovědní výzkumy** jsou příjemné v tom, že pro řadu témat není třeba velký tým a lze získat velice zajímavá data. Pokud se například celá třída nebo online výzkumná skupina sjednotí v metodologii, lze relativně jednoduše realizovat i náročnější a komplexnější projekty.
- **Orální historie** se opět vrací do výuky dějepisu – vytvořit podle zadaného schématu rozhovor s pamětníkem je něco, co má velkou vědeckou hodnotu, je typicky nenahraditelné, člověk se na tom mnoho naučí a přispěje vědeckému poznání.
- **Otevřená vědecká data** jsou dalším zajímavým zdrojem. Například Simbad je plný nezpracovaných údajů z oblasti astronomie a není úplně těžké se stát největším odborníkem na skupinu hvězd nebo celou galaxii, které se člověk systematicky věnuje.

Otázkou samozřejmě je, do jaké míry chce člověk učení a vědu propojovat. Lze se setkat s jednoduchým přístupem, kdy jde o radost z poznávání reálného světa, ale rozhodně lze doporučit alespoň tvorbu blogu nebo případně jinou formu publikace. Zajímavé také je, pokud se člověk rozhodne tyto své výsledky do určité míry učesat a dát například na svůj profil na Researchgate. Může jít nejen o posílení společenského vědomí o daném jednotlivci a příspěvek vědě, ale také odrazový můstek pro případnou další spolupráci.

Jinou oblastí jsou projekty, které sice nemají vědecký charakter, ale jsou do určité míry společensky aktivní nebo aplikované. V řadě oblastí může jít o důležité činnosti, které významně povedou k tomu, že se člověk něco praktického naučí. Opět spíše namátkově vybíráme:

- Umělecká tvorba, která se objevuje buď na specializovaných serverech, jako je Písmák pro literaturu, Deviantart pro výtvarné umění nebo YouTube pro videa.
- Společensky prospěšné projekty mohou být realizovány v součinnosti s neziskovým sektorem nebo samosprávou.
- Pokud se člověk učí cizí jazyk, může být zajímavé si vyzkoušet překladatelství, které bude mít společensky prospěšný rozměr. Lze na-

příklad překládat příspěvky na Wikipedii nebo pomáhat lokalizovat software.

- U informatiky lze doporučit jednak publikování otevřeného kódu například na GitHub, ale také zapojení se do různých open source aktivit. Nejenže se na nich člověk mnoho naučí, ale také se může dobře odrazit pro další kariéru.



Písmák je známé prostředí, kam lze vkládat vlastní literární tvorbu; funguje kolem něj velká komunita.

Všechny tyto aktivity procvičují v podstatě totéž, co lze dělat také v rámci školních úloh, ale mají jednak pozitivní společenský efekt, jsou smysluplné a mohou pomoci s propojením se s dalšími lidmi, které baví nebo zajímá totéž. Současně jde o velice dobrou praktickou zkušenost, položku do životopisu či do portfolia a o důležitý motivační prvek. Jakkoli mohou být začátky naivně školní, velice rychle se člověk může v těchto oblastech profilovat dále a osobně růst.

Učení založené na portfoliu

Jedním z důvodů problematické motivace ke studiu může být omezená možnost vidět jeho výsledky v nějakém širším a uceleném pohledu. Člověk se učí velké množství dílčích činností, dělá řadu úkolů a k tomu se třeba také vzdělává mimo školní prostor. A to vše mu dohromady

nemusí vytvářet smysluplný celek. Druhým problémem může být pocit, že vzdělávání je příliš neuchopitelné a vzdálené, že obecná vzdělanost je sice příjemným benefitem, ale – jak říká známé, nepříliš pravdivé klišé – po gymnáziu člověk nic neumí.

Možností, jak reagovat na oba zmíněné problémy, může být učení se, které je založeno na portfoliích, která si člověk vede pro vlastní potřebu. Ta na jedné straně dokumentují jeho studijní cestu, postupné osvojování si jednotlivých dovedností a kompetencí a současně mu dávají přehled o tom, jakým způsobem se učí, jak spolu jednotlivé činnosti souvisejí a případně mu poskytují možnost, jak se v určitých oblastech vzdělávat nebo na sobě jinak pracovat, aby oddělené světy dokázal smysluplně propojit. Portfolio tak vlastně slouží jako jeden ze základních prvků reflektivního učení, které bere v potaz nejen zájem studenta, ale také jeho možnost sledovat svůj vývoj v širší perspektivě.

Portfolia ve výuce ale přinášejí ještě dva zajímavé benefity. Tím prvním je tzv. kompetenční učení. V řadě oblastí se lze učit tak, že si definujeme drobné dovednosti, které je třeba si osvojit a jež mají nějaký jasně uchopitelný výstup – esej, obraz, infografiku nebo zdrojový kód. Portfolio pak slouží jako určitý repozitář kompetencí, ke kterým se lze vracet, vytvořené materiály se neztrácejí a kompetenční učení je výhodné také v tom, že se v něm snadno pracuje s motivací (za krátký čas je zde jasný výsledek) a může se dobře přizpůsobovat potřebám každého jednotlivce. Respektuje tedy konstruktivistické východisko, že každý je jiný a může si volit vlastní vzdělávací cesty.

V neposlední řadě se pak portfolio hodí také ve chvíli, kdy člověk žádá o spolupráci nebo zaměstnání a může jasně ukázat vybrané věci, na které je hrdý, a pojmenovat, co přesně umí, a mít pro toto vědomí také nějaký argument. V tomto ohledu se opět dostáváme k reflektivnímu učení, které není založeno na dojmech, ale na důkazech.

Co vše je možné do portfolia zařadit:

- absolvované kurzy (i MOOC), předměty, semináře;
- konference jak s aktivní, tak s pasivní účastí;
- zajímavé domácí úkoly, seminární práce apod.;
- články, blogové příspěvky;
- dobrovolnickou činnost a praxe;

- ocenění a certifikáty;
- blogy, výběry ze zdrojů, online projekty;
- ...

Vždy velice záleží na tom, jakým směrem se člověk chce profilovat. Jiné bude portfolio gymnazisty, umělce a akademického pracovníka (ten může takto například udržovat seznamy citací). Je dobré zvážit, zda chceme mít portfolio veřejné, či naopak soukromé. Často se užívá hybridní model, kdy je celé portfolio soukromé a člověk si jej vede pro vlastní potřebu a některé jeho části používá pro vlastní sebe prezentaci.

Z výše uvedeného seznamu si dovolíme jen stručně upozornit na dva body, které nemusejí být na první pohled zřejmé. Je dobré, pokud portfolio mapuje online život toho, kdo ho provozuje. Díky tomu, že řada online projektů má krátkou životnost (píšeme blog a pak jej opustíme, vytvoříme web, digitální knihovnu atp.), je praktické si je udržovat na jednom místě. Zajímavé také je, pokud si do portfolia člověk zařadí vlastní kurátorskou činnost – jaké knížky přečetl, navštívil výstavy nebo jaké zdroje sleduje. Jde o důležité informace k reflexi vlastního učení a současně o zajímavý zdroj pro různé spolupracovníky, fanoušky či následovníky.

V čem portfolio vytvořit (zde uvádíme velice fragmentární seznam spíše inspirativního charakteru):

- **Google Sites** – jednoduché prostředí s možností snadné editace a nastavením přístupnosti. Nevýhodou je nepěkný vzhled a menší možnosti přizpůsobení.
- **Behance** – velice pěkný projekt od Adobe, zvláště pokud je těžiště vašeho zájmu ve vizualizovatelných výrobcích či artefaktech.
- **Evernote** – ideální místo pro budování vlastního portfolia pro privátní potřebu. Stačí si založit nový notebook a pomoci si odkazy a tagy.
- **Carbonmade** je velice pěkný projekt pro práci s portfolií, určený především školákům.
- **Weebly** či **Wix** nabízejí podobné možnosti jako Sites, jen v hezčím provedení.

Pokud se člověk věnuje nějaké specifické oblasti, pak je možné mít portfolio umístěno na příslušném oborovém webu.



Wix se výborně hodí pro tvorbu malých webů, osobního portfolio nebo prezentování nějakého projektu.

Vlastní kurikulum

Sebeurčené vzdělávání lze pojímat různými způsoby, dokonce některé alternativní pedagogiky (jako například Daltonské školy) jsou založeny na myšlence, že si student sám může vybrat, co se chce učit, kdy a v jakém rozsahu. Tento přístup je velice důležitý, neboť rozvíjí základní smysl vzdělávání jako takového (tedy růst a rozvoj jedince), posiluje jeho svobodu, autonomii a je klíčový z hlediska motivace. Jestliže se člověk něco naučit nechce, nenaučí se to, jakkoli třeba projde danou dovedností s ne zcela špatnou známkou.

Možností, jak se v digitálním světě aktivně vzdělávat, je v podstatě nepřehledné množství – k dispozici jsou online kurzy, články, videonávody, existují online komunity nebo třeba knihy, které jsou díky Google Books a dalším službám k dispozici v podstatě kdykoli online. První možností, kterou v případě definování vlastní vzdělávací cesty můžeme zvolit, je **ad hoc přístup**. Ten je založen na myšlence, že člověka něco konkrétního zajímá, a tak se to naučí, něco si o tom přečte atp. Jde o koncept,

kteřý je velice efektivní u menších vzdělávacích celků nebo činností, které lze zvládnout v horizontu několika hodin, maximálně dní. Je spojen s aktuální potřebou, kterou vzděláním saturujeme, nemá širší kontext nebo plán. Vychází ze zvědavosti či zvědavosti a jde o činnost, kterou se většina moderních škol alespoň částečně snaží u studentů či žáků rozvíjet.

Druhou možností, které bychom se rádi věnovali trochu podrobněji, je tvorba vlastního kurikula, jež se někdy označuje jako **co-curriculum** (tedy spolu-kurikulum). Škola člověka vytěžuje většinou na nějaký relativně omezený čas a téměř nikdy si neklade nárok mu jej všechen obsadit. To, čemu se věnuje ve svém volnu, je jí většinou jedno. Jednou ze zajímavých možností je volba vlastního komplexního doplňkového vzdělávacího plánu. Může jít o získání dovedností v nějaké profesi nebo o specializaci, kterou samo studium nenabízí. Lze se setkat s tím, že například učitel fyziky se chce stát odborníkem na teorii pole, designér se stane UX odborníkem atp. Možností je bezpočet. Lze si přitom vybrat také „specializaci“, která s oborem studia nijak nesouvisí, ale člověka prostě zajímá – matematik se může stát odborníkem na umění v 19. století, informatik sociologem atp.

Aby člověk získal takovou poměrně komplexní odbornost, nestačí přerůst jednu nebo dvě knihy nebo projít kurzem. Je třeba mít nějakou systematickou, ucelenou metodologii profesního růstu. A právě ta souvisí s tvorbou vlastního kurikula. Univerzitní studenti jsou zde v poměrně zřetelné výhodě, protože velkou část specializační práce za ně mohou udělat volitelné předměty, ale ani ty samotné samozřejmě nevytvářejí dostatečnou bázi pro celé kurikulum.

Jako zajímavý model se jeví to, jak prakticky jsou postaveny magisterské navazující nebo doktorské studijní programy:

- **Několik málo obecných kurzů**, vytvářejí základní bázi znalostí a v podstatě se bez nich nedá obejít. Lze je doplnit také z dalších zdrojů, jako jsou knihy či MOOC, ale primárně v nich jde o širší záběr, proto nejsou třeba články pro tento typ vzdělání vhodné.
- **Studium literatury** – vytvořte si seznam zdrojů, článků, knih, které se vztahují již přímo k tématu, kterému se chcete věnovat. Zůstávat

dlouho u šířky nemá úplně smysl, neboť v takovém případě se jeví jako vhodné klasické kombinované studium.

- **Praxe, stáže, zkušenost** – jakkoli je studium založeno především na intelektuální zábavě, je vhodné, pokud se člověku podaří ho alespoň částečně propojit s nějakými reálně existujícími projekty, kde se setká s praktickými problémy a s odborníky k danému tématu. Do této oblasti spadá také účast na konferencích.
- **Výzkumný projekt** – zde se vracíme k literatuře. Je zajímavé studovat, pokud máte nějaké téma, kterému se skutečně chcete věnovat a jít v něm do hloubky. Díky moderním technologiím to není úplně těžké, a pokud si jako výstup dá člověk knihu, článek v časopise nebo něco takového, bude mít studium také jasný formální výstup, který můžete kontrolovat.
- **Lidé** – užitečné pro většinu oborů je najít si osobnosti, které jsou pro téma zásadní, a sledovat je například na sociálních sítích nebo i jinde, případně se pokusit s nimi spolupracovat. Může se stát, že touto formou člověk získá lepšího průvodce, než by byl klasický univerzitní školitel.

Lze samozřejmě volit také zcela jiné výstupy, než jsou monografie, například může jít o program nebo umělecké portfolio nebo si vše přizpůsobit svým vlastním potřebám. Každopádně se jeví jako užitečné stanovení jasného měřitelného plánu (tyto přečtené knihy, hotové kurzy, aktivní účast na třech konferencích, dva články a týden na praxi nebo něco takového) a časového harmonogramu, který bude daný jedinec schopen snadno kontrolovat.

Jde o metodu dobře využitelnou také na středních školách, kdy může být snadno propojena s mentorským vedením nebo otevřeným vzděláváním.

Kurátorství vzdělávacího obsahu

Jedním z důležitých rysů moderního vzdělávání je skutečnost, že není možné používat pro vzdělávání jen jeden jediný zdroj informací. Konstruktivistické i konektivistické pojetí pracuje s myšlenkou, že student

by si sám měl aktivně hledat různé zdroje informací, aktivně s nimi pracovat, a vytvářet tak něco, co by se dalo označit za osobní vzdělávací prostředí.

Najít jeho přesnou definici není snadné a pro náš cíl, totiž popis metody základního informačního kurátorství, to není ani důležité. Intuitivně jej lze chápat jako soubor všech zdrojů a nástrojů, které používáme pro vzdělávání. Digitální informační kurátorství či digitální kurátorství vzdělávacích objektů se zaměřuje především na první část, tedy na promýšlení a hledání cest, jak jednotlivé materiály dát dohromady a vybudovat (ideálně jedno) prostředí, které by mohlo sloužit jako určitý vzdělávací rozcestník.

Tento přístup je možné rozdělit na dvě části, totiž co a jak chceme zpracovávat. Dříve, než se dostaneme k odpovědím na tyto otázky, je nutné si položit ještě jeden dotaz: Z čeho se budeme chtít učit? Zcela jinak je třeba pracovat tehdy, když pro učení používáme mobilní telefon nebo tablet, jinak když se v nich můžeme spolehnout na datové připojení, a odlišné zase, jestliže se primárně učíme z desktopu, nebo jsme fanoušky papírových materiálů. Osobní vzdělávací prostředí neobsahuje pouze digitální dokumenty či jiné artefakty, ale integruje v sobě také všechny další způsoby vzdělávání.

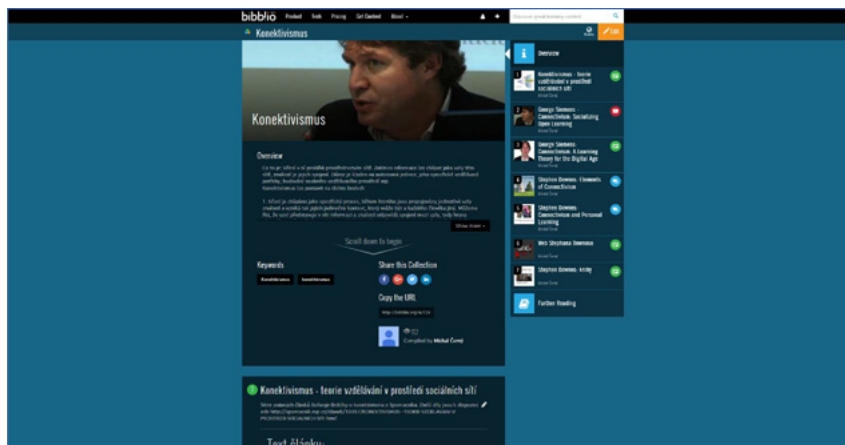
Rádi bychom zdůraznili, že nejde jen o nějakou kolekci, kterou jednou vytvoříme a dále s ní nepracujeme, ale o způsob, jakým se díváme na proces vzdělávání jako takový. Každý student by si měl předně určit vzdělávací cíle a plány, tedy co a proč by se chtěl naučit, a k tomu si budovat kolekce materiálů. Takový přístup je velice praktický, neboť umožňuje na jednom místě udržovat vše potřebné ke konkrétnímu tématu, kterému se aktuálně věnujeme. Velice se doporučuje pracovat tak, že všechny objekty důsledně popisujeme: co obsahují, jaké jsou, proč je dobré je mít obsaženy v osobním vzdělávacím prostředí. To vede k cílené a promyšlené práci se zdroji, k větší spoluúčasti a aktivitě při samotné výuce.

Jestliže se člověk naučí takové kolekce vytvářet, pomůže mu to nejen v uvědoměném a konstruktivistickém aktivním učení, ale může je také sdílet s dalšími uživateli, což může být příjemný prezentační či sebeprezentační benefit. Jakkoli učebnice podobné kolekce zřejmě nenahradí,

mohou jim pomoci s kontextem a doplnit je. Klíčové přitom je, že zatímco v učebnicích je dominantní pouze textová složka, sbírky mohou být multimediální a pestré. A jestliže v učebnicích dělá výběr a uspořádání toho zajímavého autor, zde jde o každého jednotlivého studenta. Je přitom lhostejné, zda studuje doktorát, nebo druhý stupeň základní školy.

Co použít pro konkrétní tvorbu těchto kolekcí?

- Asi nejnadějnějším projektem je Bibblio, které umožňuje vytvořit si kolekci k určitému tématu, do ní vložit různá média (PDF soubory, dokumenty, prezentace, audio, video atd.), každý materiál okomentovat nebo doplnit popiskem, vlastní reflexe v podobě textových polí se dá vložit také samostatně na místa, kde podle autora dává smysl. Ke každé takové sbírce se přiřadí tagy a nadpis. Autor může rozhodnout, zda ji bude sdílet veřejně, nebo si ji ponechá pro svoji vlastní sebevzdělávací potřebu.
- Dále lze doporučit (mezi učiteli poměrně populární) Scoop, ale nástrojů existuje mnohem více, vždy záleží na individuálních preferencích a potřebách.
- Řada lidí si vystačí s Evernote, případně vše pouze ukládají do Wordu pomocí URL adres, což je řešení, které není zřejmě úplně ideální.



Bibblio je nástroj pro kurátorství obsahu. Na jednu tematickou stránku lze umístit různé zdroje obsahu – od textu přes prezentace až po videa.

Vlastní magazín

Organizace zajímavých učebních zdrojů či článků k určitému tématu představuje jednu ze základních metod, které jsou jak součástí budování PLE, tak také kurátorské činnosti. Co ale s jednotlivými roztríděnými materiály dělat? V rámci konektivistické teorie se nabízí tyto kolekce využít pro sdílení s druhými a interakci s nimi. Takový přístup může mít několik benefitů:

- navázání spolupráce s dalšími tvůrci a obohacení zdrojů;
- sebepropagace a sebeprezentace, budování osobní značky;
- podpora obecné vzdělanosti a komunity, propagace tématu;
- motivace pro vlastní reflektivní a kurátorskou činnost.

Možností zpřístupnění může být opět více, my se zde zaměříme na tvorbu kurátorsky koncipovaného magazínu. Jde o model, který je relativně snadný na provozování, jeho tvorba nemusí zabrat mnoho času a současně nabízí možnost jednoduché tvorby esteticky zajímavých a funkčních kolekcí, se kterými mohou čtenáři dále pracovat.

V zásadě se lze setkat se dvěma základními modely tvorby takových magazínů. První spočívá v tom, že má člověk určitou doménu svého zájmu (například problematiku kognitivních procesů při čtení digitálních textů) a o tomto tématu vede magazín, který se postupně rozšiřuje. Čtenář se typicky přihlásí k odběru, a jakmile se zobrazí nový článek, dojde mu určitá notifikace. Výhodou je, že na jednom místě je dlouhodobě uchováván soubor testů s určitou tematickou integritou. Jde vlastně o výběr toho nejlepšího z osobních kolekcí nebo přečtených článků, které se vážou typicky k poměrně úzké obsahové doméně.

Druhou možností, časově náročnější, je tvorba periodicky se opakujících newsletterů či novin, které mapují zajímavé zdroje za určitý časový úsek, například jednou týdně nebo měsíčně. V takovém případě bývá téma širší a autor magazínu je veden k tomu, že po celou dobu musí pečlivě sledovat všechny novinky, třídit je a připravovat pro vydání.

Jednotlivé přístupy k tomu, jak se pracuje s články, se mohou také lišit. Od zcela triviálního seřazení digitálních objektů za sebe až po

pečlivější a hlubší reflexi, která může spočívat v tom, že ke každému uveřejněnému článku je dopsán komentář, magazín má vlastní úvodník, případně jeho součástí jsou texty či jiné online materiály, které vytvořil sám autor. V takovém případě se pak u tvorby magazínu uplatní jak kurátorská činnost, tak také reflexe i samostatná tvorba, což jsou důležité aspekty práce s osobním vzdělávacím prostředím.

Takto vytvářené magazíny je pak možné sdílet s dalšími uživateli, kteří mohou jednotlivé příspěvky dále komentovat nebo sdílet, přebírat do svých vlastních kolekcí či magazínů nebo autora začít odebírat, případně se spolupodílet na jejich tvorbě. Vytvoření určitého klastru či skupiny lidí, kteří se věnují podobnému tématu a vzájemně si sdílejí anotované zdroje, je velice cenná také v návaznosti na další aktivity, učení se ve skupinách, projekty atp. Autor magazínu může samozřejmě provádět totéž a díla druhých používat jako součást vlastního PLE a budovat s jejich tvůrci svůj sociální kapitál. Díky této formě spolupráce dochází k tomu, že člověk není uzavřen heuristiky dostupného (jde o tendenci člověka prosazovat první názor, který ho napadne a který je formován vlastní zkušeností a předporozuměním. Ale může čerpat z podnětů a přístupů dalších uživatelů.

K tvorbě magazínů, které jsou takto kurátorsky koncipovány, lze užít těchto nástrojů:

- **Paper.li** nabízí nejširší možnosti tvorby vlastního magazínu, který má vycházet periodicky. Jednotlivé příspěvky je možné přidávat prostřednictvím Twitteru, Facebooku, ručně, pomocí RSS apod. Za poplatek je možné nastavit také vzhled novin. Velkou výhodou je, že systém se snaží řešit také distribuci obsahu a že u jednotlivých článků lze diskutovat.
- **The Tweeted Times** jsou určeny pro hezčí a přehlednější vizualizaci zajímavých informací, které jsou sbírány z Twitteru. Jednotlivé příspěvky lze různě filtrovat a výsledný magazín pak propagovat.
- **Flipboard** slouží pro tvorbu kontinuálních magazínů. Jde o kombinaci kurátorské platformy se sociální sítí, kde lze snadno odebírat informace z jednotlivých magazínů, sledovat zajímavé osobnosti nebo si texty z cizích magazínů přenášet do svých. Velkou výhodou jsou velice pěkné aplikace pro mobilní zařízení.