

Kompetence digitálního kurátora

Michal Konečný

Nezávislý konzultant a analytik, Brno

michal@michalkonecny.com

INFORUM 2016: 22. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích

Praha, 24. - 25. 5. 2016

Abstrakt

Digitální kurátorství je etablovaný obor s vlastní historií, institucemi a odbornou komunitou. Rozvíjí se zejména v poslední dekádě, jeho kořeny však sahají mnohem dále do minulosti. Je odpovědí na otázku, jak zajistit, aby digitální informace byly v dlouhodobém horizontu nejen bezpečně uloženy, ale aby byla zachována jejich informační hodnota a použitelnost.

Kurátorský přístup se uplatňuje během celého životního cyklu digitálních informací, od jejího vzniku přes plánování způsobu, jakým bude uchovávána až po to, jak bude interpretována a šířena. Kurátor musí být nejen schopným digitálním knihovníkem, ale také vyjednávačem, manažerem nebo analytikem. Z těchto kompetencí lze sestavit kompetenční model digitálního kurátora jako profesionála schopného vykonávat kurátorskou praxi při správě digitálních sbírek. V zahraničí již několik takových modelů vzniklo a jsou v různé míře využívány například při sestavování vzdělávacích programů na univerzitách.

V České republice je však povědomí o jejich existenci malé a to i mezi odborníky, kteří se dlouhodobou ochranou digitálních informací zabývají. Zahraniční kompetenční modely mohou být navíc obtížně aplikovatelné v prostředí českých institucí. Z tohoto důvodu vznikl v příspěvku popsáný kompetenční model, který zohledňuje aktuální potřeby a podmínky.

1 Úvod

Termín digitální kurátorství byl poprvé použit v roce 2001 v názvu semináře *Digital Curation: digital archives, libraries and e-science seminar* (Beagrie, 2006, s. 4). Na tomto semináři pořádaném organizacemi Digital Preservation Coalition a British National Space Centre se setkali zástupci řady oborů, aby společně diskutovali o nejnovějším vývoji v oblasti dlouhodobého uchovávání dat. Podle samotných účastníků vedl seminář k zahájení důležitého mezioborového dialogu mezi archiváři, specialisty na knihovní a informační management a správci dat (Beagrie a Pothen, 2002). Důležitým příspěvkem k tomuto úspěšnému dialogu byla volba pojmu *digitální kurátorství* (digital curation) pro název semináře. Nový termín těžil z výhod pojmu kurátorství, zažitého jak v oboru knihovnictví a muzejnictví, tak v biologických vědách – ve všech těchto oblastech kurátorství představuje nejen ochranu a údržbu sbírek nebo databází, ale také určitou přidanou hodnotu a znalosti. Důvodem k prosazování nového pojmu byla snaha přenést do digitálního pro-

středí kurátorské postupy používané v muzeích a archivech a současně upozornit na nutnost změn těchto přístupů, která vyplývá z rozdílu mezi fyzickými a digitálními artefakty (Beagrie, 2006, s. 5).

David Giaretta, jeden z lidí, kteří hráli zcela zásadní roli při zrodu nového oboru, reagoval na počáteční zmatení kolem výkladu toho, co vlastně digitální kurátorství znamená vytvořením vlastní definice, podle níž se „v širším pojetí jedná o udržování a přidávání hodnoty důvěryhodnému jádru digitálních informací pro současné a budoucí použití¹“ (Giaretta, 2008).

S přidáváním hodnoty se můžeme setkat také v definici na stránkách Digital Curation Centre: „Digitální kurátorství zahrnuje správu, ochranu a zhodnocení digitálních výzkumných dat během jejich životního cyklu²“ (What is digital curation?, 2015).

Abbottová (2008) popisuje digitální kurátorství jako aktivity zapojené do správy dat od plánu jejich tvorby přes návody na digitalizaci a dokumentaci až po zajištění jejich dostupnosti a připravenosti pro budoucí využití.

2 Kompetence digitálního kurátorství

Podle studie publikované v Mezinárodním žurnálu digitálního kurátorství, v níž byly analyzovány požadavky amerických kulturních institucí a organizací na obsazení pozic digitálních kurátorů, jsou některé kompetence při výběru nadřazovány kompetencím čistě kurátorským. Zaměstnavatelé požadují komplexní dovednosti v oblasti ICT včetně práce s relačními databázemi, správy operačních systémů a zvládnutí programovacích jazyků. Důraz je kladen na znalosti standardů spojených s metadaty a kategorizací digitálního obsahu, jako jsou MARC, Dublin Core, METS, MODS and PREMIS a dále také na obsluhu nástrojů a aplikací, které slouží k uchování digitálního obsahu (Kim, Warga a Moen, 2009, s. 73 – 74).

Na základě získaných údajů byly autory studie definovány kategorie kompetencí digitálního kurátora, které vedle technologických a odborných kompetencí zahrnovaly také například řízení, plánování a vyhodnocování, prezentační dovednosti a analytické kompetence.

Výzkum vyžadovaných kompetencí digitálních kurátorů provedla také Melody M. Madrid (2013). S využitím mírně modifikované delfské metody oslovila praktikující profesionály z celého světa a sestavila na základě získaných dat přehled dvaceti kompetencí, které rozdělila na technické a manažerské.

¹ „Digital curation, broadly interpreted, is about maintaining and adding value to, a trusted body of digital information for current and future use.“

² „Digital curation involves maintaining, preserving and adding value to digital research data throughout its lifecycle.“ Překlad Pavla Švástová.

Kompetence digitálních kurátorů jsou shrnuty a popsány v kompetenčních modelech, které se v zahraničí používají při výuce na vysokých školách nebo pro vzdělávání profesionálů působících v oblasti knihoven a paměťových institucích. Z těchto modelů jsou nejvýznamnější dva, které byly podrobně analyzovány během práce na tvorbě vlastního modelu:

1. [Matice znalostí a kompetencí digitálního kurátorství](#)³ vytvořená na University of North Carolina at Chapel Hill, která je považována za nejúplnější seznam znalostí a kompetencí digitálního kurátorství (Harvey, 2010, cit. podle Madrid, 2013, s. 152),
2. podrobný a propracovaný [kurikulární framework DigCurV](#)⁴, který slouží pro účely dalšího vzdělávání profesionálů působících v knihovnách a paměťových institucích.

3 Postup při tvorbě vlastního kompetenčního modelu

Pro vytvoření kompetenčního modelu byl použit postup, který kombinuje nejčastěji používané techniky, jak je shrnuje například Mansfield (2012). V rámci tohoto postupu byly provedeny následující kroky:

1. Návrh rámce a základní struktury kompetenčního modelu.
2. Sestavení obecného slovníku kompetencí.
3. Popis kompetencí behaviorálními indikátory ve třech úrovních výkonu.
4. Sestavení a oslovení expertního panelu.
5. Předložení návrhu kompetenčního modelu expertnímu panelu k připomínkování.
6. Zapracování připomínek expertního panelu do finální podoby modelu.

4 Analýza existujících modelů

Při výzkumu byly provedeny rešerše a analýzy existujících kompetenčních modelů souvisejících s digitálním kurátorstvím. Cílem bylo získání referenčních materiálů pro návrh vlastního modelu a vytvoření obecného slovníku kompetencí, který později posloužil při návrhu modelu a komunikaci s panelem expertů.

³ <http://ils.unc.edu/digccurr/digccurr-matrix.html>

⁴ <http://www.digcurv.gla.ac.uk/>

Rešerše se zaměřila na zjištění, jaké existují modely kompetencí a na to jaká je jejich charakteristiku z pohledu **struktury, výčtu kompetencí a způsobu, jak jsou kompetence popsány**.

Vedle již zmíněných modelů *Matice znalostí a kompetencí* a *DigCurV* byly podrobně zkoumány také kompetenční modely, které jsou součástí systémů kvalifikací a povolání:

1. Vzdělávací balíček (*training package*) **[Library, Information and Cultural Services Training Package \(CUL 11\)](#)**⁵ obsažený v australském národním registru kvalifikací *National Register on Vocational Education and Training*. Je to jediný ze zkoumaných kvalifikačních standardů, který je explicitně zaměřený na problematiku digitálního kurátorství.
2. Sestava **[Libraries, Archives, Records and Information Management Services \(LARIMS\)](#)**⁶ obsažená v britském národním systému povolání *National Occupational Standards* (NOS). Ačkoliv v nich nejsou uvedeny žádné konkrétní normy, nástroje nebo modely, nalezneme při bližším zkoumání jednotlivých standardů sady LARIMS řadu průníků s kompetencemi digitálních kurátorů.
3. Kvalifikace **[Level 5 Diploma⁷ in Knowledge and Information Management](#)**⁸ zaštitěná akreditační organizací Agored Cymru⁹ v rámci britského národního kvalifikačního systému *National Vocational Qualifications (NVQ)*.

5 Tvorba prototypu

První „prototyp“ kompetenčního modelu vznikl na základě obecného slovníku kompetencí. Protože byl tento slovník vytvořen kompilací všech relevantních kompetenčních modelů, obsahoval řadu redundantních položek a behaviorální indikátory byly velmi různorodě formulované. Nejobtížnější v této fázi bylo nalezení ideální struktury modelu tak, aby nebyl příliš rozsáhlý, a současně pokrýval problematiku v plné šíři.

Stejně jako u již existujících kompetenčních modelů i v případě tohoto prototypu bylo patrné, že se jedná o model velice heterogenní, obsahující jak kompetence z oblasti „tvrdých“ technologických oborů (znalost IT infrastruktury, metadatové standardy, norma ISO 14721 apod.) tak „měkké“ kompetence z oblasti komunikace, prezentace a vzdělávání.

⁵ http://training.gov.au/TrainingComponentFiles/CUL11/CUL11_R1.0.pdf

⁶ <http://www.slainte.org.uk/news/archive/1103/LARIMS%20NOS%20Final%20Approved%20Feb11.pdf>

⁷ Úroveň 5 v QCF odpovídá úrovni 5 mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání. V českém prostředí je ekvivalentem vyššího odborného vzdělání ukončeného získáním titulu DiS.

⁸ http://register.ofqual.gov.uk/Qualification/Details/601_4730_1

⁹ Agored Cymru je velšská akreditační organizace, která má kořeny v Open College Network – iniciativě, která od osmdesátých let 20. století formovala podobu vzdělávání dospělých ve Velké Británii.

Každá kompetence byla popsána pomocí jejích předpokládaných projevů ve třech úrovních zvládnutí. Cílem tohoto odstupňování však nebylo vytvoření tří „stupňů odbornosti“ digitálního kurátora, mnohem větší smysl dává aplikace modelu podobným způsobem, jako je vystavěn kurikulární framework *DigCurV* – ten vychází z předpokladu, že kurátor v rámci instituce působí v určité roli a podle ní se teprve skládá jeho kompetenční profil.

6 Spolupráce s panelem expertů

O účast v panelu expertů byli požádáni odborníci na problematiku digitálních knihoven, vysokoškolští pedagogové, kteří vyučují související předměty, odborníci na dlouhodobou ochranu digitálních informací.

Během přípravy kompetenčního modelu byl odborníkům osloveným v rámci expertního panelu předložen dotazník, zaměřený na vnímání rolí, které by mohl digitální kurátor zastávat. Hlavním cílem bylo zjistit, které kompetence plynoucí z příslušných rolí by měly být v modelu zastoupeny a které jsou naopak zbytečné a především získat zpětnou vazbu a podněty od lidí, jejichž náplň práce s dlouhodobou ochranou dat souvisí. Velmi cenné bylo nejen hodnocení potřebnosti jednotlivých rolí, ale především slovní hodnocení a připomínky k nim.

Výsledky připomínkování nebyly nijak překvapivé – na jedné straně se členové panelu shodli na tom, že všechny role jsou potřebné, na druhé straně vyjadřovali své pochyby o tom, že by bylo možné je zastávat jedinou osobou.

Dotazník vyplnilo 8 ze 14 oslovených odborníků¹⁰. Z jejich hodnocení vyplynulo následující pořadí důležitosti rolí:

Tabulka 1: Hodnocení potřebnosti různých rolí digitálních kurátorů podle panelu expertů

Název role	Popis role	Body
Metodik	Orientuje se v aktuálních trendech a standardech digitálního kurátorství. Přípravuje konceptuální návrhy na zavádění kurátorského přístupu k dlouhodobému uchování. Reviduje a hodnotí aktuální postupy ve své instituci z pohledu dobré praxe.	36
Analytik	Shromažďuje požadavky týkající se dlouhodobé ochrany digitálních informací v rámci své instituce. Provádí analýzu procesů, metodik a nástrojů používaných pro dlouhodobé uchování.	36
Sběrač	Komunikuje s tvůrci obsahu a zajišťuje získávání digitálních objektů způsobem, který zohledňuje potřeby instituce i specifické vlastnosti obsahu. Navrhuje a vyhodnocuje pravidla pro získávání digitálních objektů.	34
Archivář	Orientuje se v zákonných i institučních požadavcích na způsob správy záznamů. Dokáže navrhnout takové postupy pro správu záznamů, které zohledňují tyto požadavky, a současně uplatňuje kurátorské postupy pro zajištění budoucí použitelnosti záznamů.	34
Vyjednávač	Obhajuje nutnost kurátorského přístupu k dlouhodobému uchování ve své instituci, při jednání s partnery, nebo v rámci komunity. Získává pro zavádění kurátorských aktivit podporu důležitých stakeholderů.	34

¹⁰ Nejvyšší možný počet dosažených bodů při hodnocení rolí byl tedy 40.

Manažer	Organizuje a řídí činnosti spojené s životním cyklem digitálně uchovávaných informací v souladu s potřebami instituce. Vybírá, kontroluje a vyhodnocuje postupy, které zaručují použitelnost a udržitelnost informací. Komunikuje se stakeholdery.	33
Technik	Orientuje se v problematice platforem, systémů a nástrojů používaných pro dlouhodobé uchování. Dokáže implementovat požadavky související s kurátorským přístupem k ochraně digitálních informací.	33
Evangelizátor	Šíří povědomí o podstatě a důležitosti digitálního kurátorství. Předkládá příklady zahraniční dobré praxe. Publikuje články a angažuje se v komunitě odborníků na dlouhodobé uchování.	31
Plánovač	Připravuje plány pro konkrétní implementaci kurátorského přístupu k dlouhodobé ochraně digitálních informací ve své instituci. Navrhuje časový rámec, připravuje rozpočet a zajišťuje konkrétní zdroje.	30
Knihovník	Organizuje obsah digitálního repozitáře v souladu s potřebami instituce a určené skupiny. Komunikuje s uživateli a zajišťuje jim přístup k požadovanému obsahu. Určuje a reviduje hodnotu digitálních objektů a provádí vyřazování z repozitáře.	29
Informační vědec	Zkoumá podstatu informací určených k dlouhodobému uchování. Modeluje datové toky a změny záznamů v průběhu jejich životního cyklu. Vyhodnocuje uplatňování kurátorského přístupu při dlouhodobém uchování dat a metadat.	29

Připomínky (a v některých případech ještě následující e-mailová komunikace se členy panelu) byly zohledněny při návrhu konečné podoby modelu – jednalo se především o změny ve struktuře kompetencí, které v aktualizované podobě více odpovídají tomu, jak je vykonávána kurátorská praxe. V řadě případů bylo nutné přeformulovat popisy projevů kompetencí tak, aby se zabránilo nejednoznačnému výkladu, který vyplývá například z odlišného chápání některých pojmů odborníky z praxe a těmi, kteří se s problematikou dlouhodobé ochrany setkávají spíše z pozic manažerů nebo pedagogů.

7 Kompetenční model

Po zpracování všech připomínek panelu expertů byla vytvořena definitivní podoba kompetenčního modelu:

Kompetenční model digitálního kurátora			
verze 1.0		23. 11. 2015	
Kompetence	Projevy kompetence v různých úrovních jejího osvojení		
	Základní	Pokročilá	Expertní
1 Znalost problematiky dlouhodobého uchování	Má teoretické i praktické znalosti v oblasti životního cyklu digitálních objektů, fungování digitálních archivů a souvisejících standardů.	Sleduje a při práci aplikuje nové trendy v oblasti dlouhodobého uchování. Chápe podstatu uchování informace ve všech fázích jejího životního cyklu a upřednostňuje holistický přístup.	Podílí se na vývoji a výzkumu nových postupů pro dlouhodobé uchování. Má znalosti přesahující do souvisejících oborů.
Vlastností, která odlišuje digitálního kurátora od „skladníka dat“, je schopnost vnímat dlouhodobou ochranu digitálních informací v širokém kontextu (tzv. <i>holistic approach</i>). Je důležité, aby si kurátor uvědomoval změny, ke kterým dochází v průběhu životního cyklu záznamů a které se netýkají			

Kompetenční model digitálního kurátora

verze 1.0

23. 11. 2015

Kompetence	Projevy kompetence v různých úrovních jejího osvojení		
	Základní	Pokročilá	Expertní
<p>pouze samotných informací, ale také způsobu jejich použití. Také by si měl uvědomovat průnik digitálního kurátorství a souvisejících oblastí v oborech jako jsou například organizace znalostí, právo, počítačové vědy nebo HCI¹¹.</p>			
<p>2 Porozumění potřebám určené skupiny</p>	<p>Sleduje potřeby určené skupiny v oblasti kurátorství formou aktivní komunikace a vyhodnocování statistik a je si vědom své role při uspokojování těchto potřeb.</p>	<p>Má expertní znalost účelu každého druhu digitálních objektů užívaných v určené skupině. Řeší mimořádné situace v souladu s potřebami určené skupiny.</p>	<p>Identifikuje, chápe a buduje služby, které realizují požadavky na digitální kurátorství pro určenou komunitu.</p>
<p>Určená skupina (<i>designated community</i>) je tvořena uživateli, jimž je primárně určen obsah archivu. Potřeby určené skupiny se budou projevovat v mnoha rovinách – od čistě technických požadavků, které vyplývají z druhu a formátu digitálních objektů, přes systémové a organizační požadavky (dostupnost, uživatelská podpora) až po zajištění bezpečnosti a důvěryhodnosti.</p>			
<p>3 Výběr a posuzování obsahu</p>	<p>Posuzuje vlastnosti digitálních objektů určených pro archivaci nebo již archivovaných a jejich shodu s pravidly a zásadami archivu. Dbá na uchování kontextu informací.</p>	<p>Rozhoduje o nejednoznačných případech a provádí výběr a posuzování s ohledem na širší kontext, než je daný pravidly a zásadami archivu. Inicjuje změny těchto pravidel.</p>	<p>Vytváří pravidla pro výběr a hodnocení obsahu podle potřeb instituce. Sleduje, zda pravidla odpovídají aktuálním potřebám instituce i vnějšímu prostředí.</p>
<p>Výběr a posuzování (<i>selection and appraisal</i>) je prvkem kurátorské činnosti, který umožňuje udržet digitální archiv konzistentní. Zaručuje, že archiv obsahuje pouze takové digitální objekty, jejichž archivace je v souladu s potřebami instituce. Posuzování probíhá cyklicky, neboť tyto potřeby se mohou v průběhu času měnit. Kurátor musí dbát na kontext informací (například v případech, kdy archivované digitální objekty představují pouze část z většího celku) a v souladu se zájmy určené skupiny tento kontext zachovávat.</p>			
<p>4 Příjem a správa dat</p>	<p>Komunikuje s tvůrci dat, na základě doporučení tvoří pravidla pro příjem digitálních objektů. Konfiguruje aplikace a nástroje a provádí příjem do úložiště, extrakci a doplnění metadat.</p>	<p>Samostatně řeší mimořádné situace při příjmu dat, inicjuje změny pravidel. Analyzuje významné vlastnosti digitálních objektů, vytváří jejich popisy a doporučení pro jejich uchování.</p>	<p>Vyjednává s tvůrci dat, analyzuje jejich možnosti a vytváří doporučení pro příjem dat v souladu s potřebami instituce.</p>
<p>Příjem dat do archivu (<i>ingest</i>) není při práci kurátora omezen na pouhé vložení souboru do systému. I zde se spojují prvky čistě technické (validace souborů, extrakce informací, práce s úložištěm dat) s prvky komunikačními a organizačními. Důležitá je schopnost rozpoznat významné vlastnosti digitálních objektů (<i>significant properties</i>) a zajistit jejich uchování.</p>			
<p>5 Znalost formátů a datových struktur</p>	<p>Orientuje se v problematice formátů a datových struktur. Zná datové</p>	<p>Poskytuje podporu při aplikaci formátových politik a provádí konfiguraci</p>	<p>Podílí se na tvorbě nástrojů, databází a dobré</p>

¹¹ Human-computer Interaction je obor zaměřený na studium uživatelských rozhraní a způsobů, jakými člověk interaguje s počítači.

Kompetenční model digitálního kurátora

verze 1.0

23. 11. 2015

Kompetence	Projevy kompetence v různých úrovních jejího osvojení		
	Základní	Pokročilá	Expertní
	struktury digitálních objektů v archivu. Používá nástroje pro identifikaci a validaci souborových formátů.	nástrojů, které se při těchto politikách používají.	praxe zaměřené na identifikaci a popis formátů a datových struktur digitálních objektů.
Znalost formátů a jejich specifik hraje důležitou roli při rozhodování o strategii dlouhodobé ochrany digitálních informací. V návaznosti na potřeby určené komunity a roli, jakou hraje digitální archiv, vytvářejí kurátoři pravidla, jak postupovat při ochraně různých typů digitálních objektů.			
6 Převod formátů	Na základě politik archivu a existujících doporučení vytváří a aplikuje pravidla pro převod formátů souborů. Ověřuje, zda při převodu nedošlo ke ztrátě významných vlastností.	Dokáže pružně reagovat na mimořádné potřeby a situace při převodu formátů, aktivně vyhledává nové nástroje a postupy.	Aktivně analyzuje formáty a samostatně vytváří doporučení pro jejich převod v souladu s potřebami instituce.
Jednou z možných strategií pro dlouhodobé uchování je migrace, při níž jsou soubory převáděny do jiných formátů při zachování jejich významných vlastností. K tomu může docházet jak při příjmu digitálních objektů do archivu, tak v reakci na změny prostředí až poté, co byly archivovány. Kurátor se musí v problematice převodu formátů orientovat a provádět ji se zřetelem na budoucí použitelnost.			
7 Bezpečnost a zpřístupnění	Orientuje se v problematice informačního vyhledávání. Chápe důležitost bezpečnosti dat a postupuje v souladu s bezpečnostními pravidly instituce. Chrání data před neoprávněným přístupem.	Nastavuje bezpečnostní politiky pro přístup k datům, řeší mimořádné situace týkající se zabezpečení přístupu a provádí bezpečnostní audity.	Vytváří a prosazuje bezpečnostní politiky archivu pro přístup k datům v souladu se zákonnými požadavky a potřebami instituce i určené skupiny.
Práce kurátora v oblasti zpřístupnění dat nespočívá pouze v nastavování a uplatňování bezpečnostních pravidel týkajících se přístupu uživatelů k obsahu archivu. Kurátor by měl dobře znát požadavky určené skupiny na způsob, jakým budou data používána a jejich zpřístupnění tomu přizpůsobit – proto je důležité, aby se orientoval také v oborech informačního vyhledávání a organizace znalostí.			
8 Znalost technologických aspektů dlouhodobého uchování	Chápe technické a technologické souvislosti kurátorské práce a dokáže o nich komunikovat s IT specialisty. Má přehled o technologiích, které jsou používány v rámci postupů uplatňovaných v jeho instituci.	Je si vědom požadavků na infrastrukturu pro zajištění funkcí archivu. Diagnostikuje a ve spolupráci s IT specialisty řeší technické problémy. Má široký přehled o technologiích dlouhodobého uchování nad rámec instituce.	Ve spolupráci s IT specialisty formuluje požadavky na technologické zajištění dlouhodobého uchování. Posuzuje různá řešení a doporučuje ta, která odpovídají potřebám a možnostem instituce.
Ačkoliv jsou vysoce odborné oblasti týkající se infrastruktury (například datová úložiště, hardware, nebo vlastnosti operačních systémů) nad rámec činností kurátora, je nutné, aby si udržoval základní přehled o tom, co bezprostředně ovlivňuje fungování digitálního archivu a především uměl spolupracovat se specializovanými IT odborníky při návrhu i provozu infrastruktury zajišťující dlouhodobé uchování.			

Kompetenční model digitálního kurátora

verze 1.0

23. 11. 2015

Kompetence	Projevy kompetence v různých úrovních jejího osvojení		
	Základní	Pokročilá	Expertní
9 Sledování změn formátů a technologií	Reportuje situace, v nichž změny a zastarávání formátů, hardware a software ovlivňují činnost archivu.	Monitoruje zastarávání i vznik souborových formátů, hardware a software. Provádí úkony spojené s eliminací problémů.	Navrhuje postupy pro sledování změn, odhaduje dopady změn na funkce archivu a připravuje strategie pro eliminaci problémů.
	Jedním z hlavních úkolů kurátora je zajištění budoucí použitelnosti dat. Proto je nutné, aby sledoval změny plynoucí z postupného zastarávání formátů a ověřoval, že digitální objekty v archivu lze i nadále používat v souladu s jejich původním smyslem.		
10 Zajištění interoperability	Ovládá nástroje a postupy pro výměnu dat mezi různými systémy a lokalitami.	Vybírá a připravuje nástroje pro výměnu dat, konfiguruje vstupní a výstupní části systémů.	Vyjednává a nastavuje pravidla pro výměnu dat mezi systémy. Vytváří nová řešení pro zajištění interoperability.
	Zajištění výměny dat nespočívá pouze v technickém přenosu z jednoho prostředí do druhého. Z kurátorského pohledu hraje důležitou roli využití otevřených standardů a aplikací, které je nutné plánovat již při návrhu archivu a i nadále průběžně vyhodnocovat a aktualizovat způsob, jakým jsou implementovány.		
11 Zajištění důvěryhodnosti	Zná a dodržuje postupy a pravidla pro ověřování a dokumentování autenticity dat.	Má znalosti pro vyhodnocení autenticity, integrity a věrnosti digitálních objektů v průběhu času.	Formuluje pravidla, která zajišťují trvalou důvěryhodnost a přístupnost digitálních objektů v úložišti.
	Kurátorský přístup k dlouhodobé ochraně digitálních informací může vést k nutnosti zasahovat do původní podoby digitálních objektů pro zachování jejich použitelnosti. Zajištění důvěryhodnosti pak obnáší pečlivé a promyšlené dokumentování původu záznamů a všech jejich proměn v čase, aby bylo možné prokázat, že nedošlo ke změně směrodatných vlastností a informací.		
12 Analytická a metodická kompetence	Ovládá analytické postupy a nástroje a dokáže je používat na úkoly a problémy související s kurátorskou praxí. Poskytuje podněty pro změnu procesů a pravidel.	Dokáže identifikovat chyby v procesech a pravidlech a navrhnout jejich eliminaci. Používá forenzní postupy. Podílí se na tvorbě metodik a shrmažďuje podněty na jejich zlepšování.	Je schopen vysokoúrovňového abstraktního uvažování a kritické analýzy komplexních systémů, workflow a konceptuálních modelů. Prosazuje metodiky a řídí jejich vytváření.
	Analytická složka kurátorské práce se zaměřuje především na kritickou analýzu systémů a procesů. Mohou při ní být využívány nástroje a postupy známé například z návrhu softwarových systémů (UML ¹² modelování pomocí CASE ¹³ nástrojů) nebo z procesního řízení (modelování procesů pomocí BPMN ¹⁴). Metodická práce kurátora spočívá především v dodržování, tvorbě a prosazování procesů, pravidel a postupů, které umožňují institucím provádět dlouhodobou ochranu digitálních informací.		

¹² *Unified Modeling Language* – standard pro návrh a dokumentaci softwarových systémů

¹³ *Computer Aided Software Engineering* – specializované aplikace pro navrhování software pomocí modelů

¹⁴ *Business Process Modeling and Notation* – standard pro tvorbu procesních diagramů

Kompetenční model digitálního kurátora			
verze 1.0		23. 11. 2015	
Kompetence	Projevy kompetence v různých úrovních jejího osvojení		
	Základní	Pokročilá	Expertní
13 Správa, řízení a plánování digitálního archivu	Zná a dodržuje politiky digitálního archivu. Orientuje se v problematice organizace znalostí. V souladu s předepsanými postupy provádí změny nastavení archivu.	Řídí a kontroluje dodržování kurátorských postupů při činnostech souvisejících s provozem archivu. Podílí se na tvorbě dokumentace a přípravě na audit a certifikaci.	Vytváří plány na běžný provoz, rozvoj, krizové řízení a řízení změn archivu. Ve spolupráci s IT specialisty vytváří bezpečnostní a zálohovací politiky archivu.
	Plánování a řízení vzniku, provozu a rozvoje digitálního archivu postaveného na zásadách udržitelnosti dalších činností zahrnuje prevenci a krizové plány pro případ nehod a katastrof, krizové řízení a řízení projektů a změn.		
14 Komunikace a management	Chápe organizační souvislosti své práce. Koordinuje kurátorské postupy s kolegy a poskytuje zpětnou vazbu.	Poskytuje informace stakeholderům. Efektivně komunikuje s uživateli, tvůrci, manažery, výzkumníky a spolupracovníky. Podílí se na aktivitách zaměřených na získávání prostředků.	Řídí a zlepšuje vztahy mezi archivem a jeho okolím. Koordinuje spolupráci s externími subjekty. Řídí aktivity zaměřené na získávání prostředků.
	Důležitou úlohou kurátora je prosazování kurátorských přístupů při dlouhodobé ochraně digitálních informací (<i>advocacy</i>). V mnoha ohledech musí být kurátor evangelizátorem, který vysvětluje a přibližuje filozofii digitálního kurátorství svým spolupracovníkům, nadřízeným, představitelům institucí i zástupcům určené skupiny. Důležitým prvkem kurátorské práce je také podpora při získávání potřebných zdrojů.		
15 Rozvíjení oboru, osvěta a vzdělávání	Sleduje aktuální trendy a standardy v oblasti digitálního kurátorství, udržuje si přehled o aktivitách kurátorské komunity. Cíleně rozvíjí své znalosti samostudiem.	Zapojuje se do komunitních aktivit v online prostředí, aktivně komunikuje se členy komunity. Pomáhá vzdělávat své kolegy. Přednáší na konferencích a vede workshopy.	Podílí se na vývoji sdílených standardů, nástrojů a software. Podílí se na organizaci konferencí a workshopů. Publikuje články určené pro odbornou veřejnost.
	Digitální kurátorství je nový obor, který existuje v rychle se měnícím prostředí, o němž je nutné si udržovat přehled. Řada nástrojů, standardů a postupů používaných v kurátorské praxi má svůj původ v otevřených komunitách a udržování kontaktu s těmito komunitami umožňuje poznávat a využívat výsledky spolupráce odborníků z celého světa a také k nim vlastním dílem přispívat.		

8 Literatura

ABBOTT, Daisy. 2008. What is Digital Curation?: DCC Briefing Papers: Introduction to Curation. *DCC: because good research needs goods data* [online]. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2008-04-02 [cit. 2015-11-26]. Dostupné z: <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>

About Digital Curator Vocational Education Europe Project. 2010. *DigCurV* [online]. 2010 [cit. 2015-11-26]. Dostupné z: <http://www.digcur-education.org/eng/About>

BEAGRIE, Neil a Philip POTHEN. 2002. Digital Curation: Digital Archives, Libraries and e-Science Seminar. *Ariadne: Web Magazine for Information Professionals* [online]. Loughborough: Loughborough University Library, (30) [cit. 2015-11-04]. ISSN 1361-3200. Dostupné také z: <http://www.ariadne.ac.uk/issue30/digital-curation/>

BEAGRIE, Neil. 2006. Digital Curation for Science, Digital Libraries, and Individuals. *International Journal of Digital Curation*. Edinburgh: Digital Curation Centre, 1(1): 3-16. DOI: 10.2218/ijdc.v1i1.2. ISSN 1746-8256. Dostupné také z: <http://ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/6>

DCC Curation Lifecycle Model. 2015. *DCC: because good research needs good data* [online]. Digital Curation Centre [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>

DigCurV: A Curriculum Framework for Digital Curation [online]. 2010. DigCurv [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.digcurv.gla.ac.uk/>

GIARETTA, David. 2008. DCC Approach to Digital Curation. *DCC Development* [online]. 2008-07-14 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z: <http://twiki.dcc.rl.ac.uk/bin/view/OLD/DCCApproachToCuration>

KIM, Jeonghyun, Edward WARGA a William MOEN. 2013. Competencies Required for Digital Curation: An Analysis of Job Advertisements. *International Journal of Digital Curation*. 8(1): 66-83. DOI: 10.2218/ijdc.v8i1.242. ISSN 1746-8256. Dostupné také z: <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/242>

LAVOIE, Brian F. 2004. *The Open Archival Information System Reference Model: Introductory Guide*. Dublin OH: OCLC Online Computer Library Center, Inc. a Digital Preservation Coalition. DPC Technology Watch Series Report.

MADRID, Melody M. 2013. A study of digital curator competences: A survey of experts. *The International Information & Library Review* [online]. 2015-11-21, 45(3-4): 149-156 [cit. 2015-11-21]. DOI: 10.1016/j.iilr.2013.09.001. ISSN 10572317. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1057231713000106>

MANSFIELD, Richard S. 2005. *Practical Questions in Building Competency Models*. Workitect, Inc.

Matrix of Digital Curation Knowledge and Competencies (Overview) [online]. 2009. School of Information and Library Science, University of North Carolina at Chapel Hill [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://ils.unc.edu/digccurr/digccurr-matrix.html>

Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). 2012. Issue 2. Washington, DC: The Consultative Committee for Space Data Systems.

SCONUL WORKING GROUP ON INFORMATION LITERACY. 2011. *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model For Higher Education*. SCONUL Working Group on Information Literacy. Dostupné také z: <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

What are National Occupational Standards? *NOS* [online]. [cit. 2015-11-26]. Dostupné z: <http://nos.uk-ces.org.uk>

What is digital curation? 2015. *DCC: Because good research needs good data* [online]. Edinburgh: Digital Curation Centre [cit. 2015-11-04]. Dostupné z: <http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>