

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Obor: Informační studia a knihovnictví

## Diplomová práce

Bc. Kateřina Neradová

Digitální knihovny českých krajských knihoven

Digital libraries of Czech county libraries

#### Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucí své práce PhDr. Radce Římanové, Ph.D. za trpělivost, cenné rady a připomínky. Dále bych pak chtěla poděkovat všem respondentům za jejich odpovědi, svým kolegům, přátelům, a především mé rodině, bez jejichž podpory a lásky by tato práce nevznikla.

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Radka Římanová, Ph.D.

Oponent diplomové práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Prohlášení:

*Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*

*V Praze dne 25. 7. 2018*

.....

*Jméno a příjmení*

## Abstrakt

Diplomová práce se zabývá digitálními knihovnami českých krajských knihoven. Na základě dostupných pramenů, literatury a provedeného dotazníkového šetření jsou představeny digitální knihovny, které jsou budovány krajskými knihovnami. Na počátku práce je uveden terminologický přehled, spolu se samotnou digitalizací a digitalizačním workflow. Poté následuje popis personálního rozložení v digitálních knihovnách a také různé aktivity a standardy digitálních knihoven. Práce je doplněna o popis jednotlivých českých digitálních knihoven, které jsou budovány krajskými knihovnami. Dále práce obsahuje výsledky dotazníkového šetření mezi jednotlivými krajskými knihovnami a také jsou naznačeny problémové okruhy krajských digitálních knihoven.

## Klíčová slova

digitální knihovna, krajská knihovna, workflow, digitalizace, personální rozložení, standardy

## Abstract

This diploma thesis deals with digital libraries of Czech regional libraries. Based on the available sources of the literature and the questionnaire survey, digital libraries, which are built by regional libraries, are introduced. At the beginning of the thesis is a terminological overview, together with digitization and digitization workflow itself. Then follows a description of the personal layout in digital libraries as well as various activities and standards of digital libraries. The thesis is supplemented by a description of the individual Czech digital libraries, which are built by regional libraries. The thesis also contains the results of a questionnaire survey among regional libraries and outlines the problem areas of regional digital libraries.

## Keywords

digital library, regional library, workflow, digitization, personnel layout, standards

## Obsah

Obsah.....	7
Předmluva.....	11
1. Úvod.....	12
2. Terminologický přehled.....	14
2.1 Digitální knihovna .....	14
2.1.1 Historický vývoj pojmu digitální knihovna.....	15
2.1.2 Současné definice digitální knihovny .....	16
2.1.3 Základní atributy digitální knihovny podle Miroslava Bartoška.....	17
2.1.4 Architektura digitální knihovny.....	18
2.1.5 Identifikátory objektů digitální knihovny .....	19
2.1.6 Metadatové sety digitálních knihoven .....	20
3. Proces digitalizace v knihovnictví .....	22
3.1 Reformátování .....	22
3.2 Výhody a nevýhody digitalizace .....	23
3.3 Digitalizační workflow .....	24
3.3.1 Workflow .....	24
3.3.2 Digitalizační workflow .....	24
3.4 Digitální knihovna Kramerius – software pro digitální knihovny v ČR .....	27
4. Personální rozvrstvení v jednotlivých digitálních knihovnách.....	30
4.1 Pracovník správy fondu.....	30
4.2 Restaurátor a konzervátor .....	30
4.3 Katalogizátor .....	31
4.4 Skenovací technik.....	31
4.5 Pracovník na úpravu skenů.....	32
4.6 Knihovník specialista na metadata .....	32

4.7	Správce digitálních dat .....	32
4.8	IT odborník .....	32
4.9	Správce webu.....	33
5.	Aktivity v oblasti digitálních knihoven .....	34
5.1	Dílčí projekty digitalizace .....	34
5.1.1	E-Books on Demand (EOD) – mezinárodní projekt digitalizace .....	34
5.2	Standardy digitalizace dle Národní knihovny .....	35
5.2.1	Standardy pro obrazová data .....	35
5.2.2	Standardy pro metadata .....	36
5.2.3	Standardy pro zvuková data.....	36
5.2.4	Standardy pro elektronické publikace .....	36
5.3	Standardy Library of Congress.....	37
5.4	Dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů.....	38
5.5	Česká digitální knihovna .....	38
5.6	Centrální portál knihoven .....	39
5.7	Standardy Ústřední knihovnické rady .....	39
5.8	Zahraniční digitální knihovny .....	41
6.	Digitální knihovny budované krajskými knihovnami .....	42
6.1	Projekty krajské digitalizace.....	44
7.	Digitální knihovny jednotlivých krajských knihoven .....	46
7.1	Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích .....	46
7.2	Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně .....	46
7.3	Krajská knihovna v Pardubicích.....	47
7.4	Krajská knihovna Vysočiny .....	47
7.5	Krajská knihovna Karlovy Vary.....	47
7.6	Krajská vědecká knihovna v Liberci .....	47



7.7	Moravská zemská knihovna v Brně .....	48
7.8	Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě.....	48
7.9	Severočeská vědecká knihovna Ústí nad Labem.....	48
7.10	Středočeská vědecká knihovna v Kladně.....	49
7.11	Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje .....	49
7.12	Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové .....	49
7.13	Vědecká knihovna v Olomouci.....	50
7.14	Městská knihovna v Praze.....	50
8.	Dotazníkové šetření .....	51
8.1	Výzkumné metody.....	51
8.2	Výsledky dotazníku – obraz jednotlivých krajských digitálních knihoven ....	52
8.3	Porovnání odpovědí podle výsledků průzkumu .....	56
8.3.1	Otázka „Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci?“ .....	56
8.3.2	Otázka „Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace?“ .....	57
8.3.3	Otázka „Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny?“ .....	58
8.3.4	Otázka „Kolik přibližně pracovníků má oddělení digitální knihovny?“ ..	58
8.3.5	Otázka Je ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?“ .....	59
8.3.6	Otázka „Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům?“ .....	60
8.4	Stanovení problémových kruhů pro dotazníkové šetření .....	61
8.4.1	Problémové okruhy dle dotazníkového šetření.....	61
8.4.2	Další problémové okruhy.....	62
9.	Závěr.....	63

10. Seznam použité literatury .....	65
Seznam obrázků .....	73
Seznam grafů.....	74
Příloha 1: Znění otázek v dotazníku .....	75

## **Předmluva**

Diplomová práce s názvem Digitální knihovny českých krajských knihoven se věnuje digitalizaci knihovních fondů krajských knihoven v ČR.

Digitální knihovny a digitalizaci považuji za významný směr budoucnosti knihovnictví. Nejde pouze o ochranu knihovních fondů, ale souvisí i s komplexní ochranou. Výběr tématu práce byl ovlivněn i mým zájmem, v rámci přípravy na diplomovou práci jsem navštívila Digitalizační centrum Knihovny AV ČR, v. v. i.

O digitalizaci již bylo napsáno několik prací, avšak nenašla jsem žádnou, která by se věnovala pouze digitalizaci v krajských knihovnách. I to byl důvod, proč jsem se rozhodla věnovat se tomuto tématu.

Předkládaná diplomová práce má celkem 76 stran, 120 517 znaků s mezerami, což je 67 normostran. V práci je použito celkem pět grafů a jedna obrazová příloha.

V práci jsem použila jak české, tak zahraniční zdroje. Při přímém citování zahraničních zdrojů jsem texty samostatně překládala do českého jazyka. Diplomová práce byla vytvořena v souladu s vnitřními pravidly pro evidenci, odevzdávání, obhajování a zveřejňování závěrečných prací Filozofické fakulty Univerzity Karlovy. Použité zdroje byly v práci citovány v souladu s normou ISO 690:2010. Seznam použitých zdrojů na konci práce je řazen jmenně abecedně, v případech, kdy se první údaje shodují, jsou k rozlišení použita malá písmena abecedy. Pro citování byl použit harvardský styl citování, tedy citování pomocí odkazů v textu s uvedeným příjmením autora, datem vydání a případně údajem o stránkování.

## 1. Úvod

Téma diplomové práce je zaměřeno na digitální knihovny českých krajských knihoven. S rostoucím vývojem digitalizace stále více knihoven přistupuje k digitalizování dokumentů, budování digitálních knihoven a ke zveřejňování zdigitalizovaných dokumentů. Cílem práce je podat aktuální obraz stavu digitálních knihoven, které jsou budovány krajskými knihovnami.

Diplomová práce je členěna do několika kapitol. Práce obsahuje terminologický přehled, kde je vysvětlen pojem digitální knihovna, historický vývoj tohoto pojmu a následně jsou uvedeny některé jeho definice. V podkapitole s názvem Digitální knihovna je uvedena také architektura digitální knihovny, identifikátory či metadata.

Následující kapitola je věnována samotnému procesu digitalizace, včetně reformátování a digitalizačního workflow. Kapitola je doplněna o popis systému Kramerius, což je systém pro zpřístupňování dokumentů.

Další kapitola obsahuje popis různých profesí, které mohou být součástí digitálních knihoven. Jedná se například o profesi katalogizátora, digitalizačního technika, knihovníka specialisty na metadata a další. Následuje kapitola o aktivitách v oblasti digitálních knihoven, která obsahuje standardy digitalizace nejen dle Národní knihovny, ale také podle Library of Congress. Je zde i podkapitola dlouhodobé ochrany digitálních dokumentů či příklady digitálních knihoven ze zahraničí.

Následující kapitola je věnována obecnému popisu krajských knihoven spolu s projektem krajské digitalizace. Zároveň jsou zde uvedeny popisy digitálních knihoven jednotlivých krajů. Tyto popisy jsou založeny na průzkumu, který byl proveden na internetových stránkách jednotlivých krajských knihoven a také přímo na stránkách digitálních knihoven. Informace o digitálních knihovnách byly získány také z dotazníkového šetření, které proběhlo v květnu a červnu 2018.

V závěrečné kapitole jsou zveřejněny výsledky z dotazníkového šetření. Jsou zde zaznamenány kompletní odpovědi respondentů z jednotlivých krajských knihoven. V další části jsou poté odpovědi analyzovány z hlediska četnosti výskytu při dotazníkovém šetření. Je zde i podkapitola věnující se problémovým okruhům

v digitálních knihovnách budovaných krajskými knihovnami. Jsou uvedena také možná řešení těchto problémů.

## 2. Terminologický přehled

V této kapitole budou pro větší přehlednost popsány základní terminologické pojmy, které byly užity v diplomové práci.

### 2.1 Digitální knihovna

Digitální knihovna by striktně vzato byla knihovna, jejíž fond a služby jsou zcela v digitální podobě, nemají žádné fyzické umístění a nejsou zde žádní knihovníci. Žádná knihovna však tohoto stavu dosud nedosáhla, existuje pouze několik knihoven, které mají čistě digitální materiály (Bawden, Robinson, 2012, s. 209). Digitální knihovna však může být fyzickou sbírkou digitálních objektů, která má svou fyzickou podstatu ve formě datových objektů na serveru, či se jedná o portál, který agreguje vyhledávání z různých digitálních sbírek, a to na principu discovery systému do jednoho rozhraní (Bartošek, 2004).

Digitální knihovna je budována institucí, která může být fyzickou knihovnou, může mít fyzické fondy a budovat také fond digitálních objektů. Obecně tedy termín digitální knihovna označuje knihovnu, která kromě fyzických fondů vlastní také významnou část digitálních materiálů a služeb. Někdy jsou tyto knihovny označovány jako elektronické, hybridní či virtuální (Bawden, Robinson, 2012, s. 209-210). Hlavní poslání fyzických knihoven je zpřístupňování knihovních dokumentů z knihovního fondu knihovny, či prostřednictvím meziknihovních služeb z knihovního fondu jiné knihovny. Pro zpřístupnění digitálních objektů jsou budovány digitální knihovny. Digitální knihovny se nevyskytují pouze v knihovnictví, najdeme je i v jiných institucích, jako jsou muzea, galerie, či v médiích. Například Blog čtenářů<sup>1</sup> časopisu Respekt je digitální knihovnou – všechny dokumenty jsou digital-born<sup>2</sup> (Knihovní zákon, 2001). U digitálních knihoven je velmi časté, že materiály určité formy (e-časopisy, online databáze, vzdálené digitální knihovny atd.) mají své vlastní vyhledávací rozhraní. Dle sbírek může být rozhraní individuální nebo centralizované (Bawden, Robinson, 2012, s. 209-210).

Vznik a vývoj digitálních knihoven je pevně svázán s rozvojem internetu, a také narůstající dostupností tradičních zdrojů v digitální formě (zejména e-časopisy). Pro

---

<sup>1</sup> Dostupné zde: <https://blog.respekt.cz/>.

<sup>2</sup> Dokumenty, které vznikly v elektronické podobě (Kramérius).

možnost vyhledávání v několika sbírkách a knihovnách současně je zapotřebí společných standardů (metadata a vybavení link serverem), které umožní uživateli přepínat mezi bibliografickým záznamem a fulltextovým článkem ve fondu e-časopisů (Bawden, Robinson, 2012, s. 210).

Na existenci digitálních knihoven reagovali i vývojáři automatizovaných knihovních systémů. Tyto systémy dnes umožňují práci jak s tištěnými, tak s digitálními fondy, přičemž všechny řídicí a servisní funkce jsou zautomatizovány. Bibliografické záznamy digitálních dokumentů mohou být součástí bibliografické báze a být vyhledávány v online katalogu (OPAC). Pro uchovávání sbírek a jejich zpřístupnění veřejnosti jsou budovány repozitáře, což jsou systémy vytvořené v rámci určité organizace. Repozitáře jsou koncepcí podobny digitálním knihovnám, jedinečnost spočívá v podobě materiálů (Bawden, Robinson, 2012, s. 210-211).

Jedním z důležitých atributů digitalizace, tedy reformátování tištěných fondů, je ochrana proti ztrátě, krádeži, poničení škůdci, zničení požárem či povodní atd. Avšak samotné uchovávání digitálních kopií představuje často značný problém, a to zejména kvůli zastarávání digitálních médií a formátů (Bawden, Robinson, 2012, s. 211).

### ***2.1.1 Historický vývoj pojmu digitální knihovna***

V několika málo letech výzkumu a vývoje se již termín digitální knihovna používá k popisu různých entit a konceptů. Výzkumníci se obecně zaměřují na digitální knihovny jako na obsah shromážděný jménem uživatelských komunit, kdežto knihovníci se zaměřují na digitální knihovny jako na instituce či služby (Borgman, 1999).

Podle Lynche<sup>3</sup> (1993) je termín digitální knihovna problematický, neboť představuje komplexní vztah mezi elektronickými sbírkami informací a knihovnami jako institucemi. S nástupem počítačových sítí a digitálních médií představovaly knihovny další dodávací systém pro další formy médií. V tomto smyslu termín digitální knihovna znamenal budoucí knihovnu, v níž se instituce transformovala tak, aby přinášela nové prostředí, ve kterém existovala (Borgman, 1999).

---

<sup>3</sup> Lynch, C. A. Accessibility and integrity of networked information collections. Washington: Office of Technology Assessment, 1993.

Většina definic, které vyplývaly z výzkumů, se vztahovaly k počítačům. Důraz byl kladen na získávání databází a informací, tedy i na sběr, organizaci a zpřístupnění informačních zdrojů. Malá oblast působnosti pojmu knihovna vychází z dřívějšího použití ve výzkumu počítačových věd a také praktickou část s odkazem na jakoukoli sbírku podobných materiálů. Místnosti, kde byly umístěny magnetické pásky, byly označeny jako knihovny a pracovníci jako knihovníci (Borgman, 1999).

### **2.1.2 Současné definice digitální knihovny**

Pro termín digitální knihovna existuje několik možných definic. Velmi často dochází k různým terminologickým problémům, kdy autoři pohlíží na pojem digitální knihovny z odlišných pohledů. Pro účel této diplomové práce je na digitální knihovnu nahlíženo jako na sbírku plnotextových dokumentů, doplněnou o metadatový popis. Níže uvedené definice slouží především pro ucelenější teoretický pohled na pojem digitální knihovna.

*„Digitální knihovna je spravovaná sbírka informací spolu s odpovídajícími službami, přičemž informace jsou uloženy v digitální podobě a jsou dostupné prostřednictvím sítě“* (Arms, 2000). Tato definice pochází z počítačového prostředí. Klíčovými slovy v této definici jsou spravovaná sbírka informací, služby, informace v digitální podobě a přístup prostřednictvím sítě. Jedná se o sbírku informací, která je systematicky spravována či řízena. Data, která jsou uspořádána, se mohou stát sbírkou v digitální knihovně (Bartošek, 2004).

*„Digitální knihovny jsou organizace, které poskytují zdroje (včetně specializovaného personálu) umožňující provádět výběr, strukturování a zpřístupnění sbírek digitálních prací, tyto práce dále distribuovat, udržovat jejich integritu a dlouhodobě uchovávat – a to vše s ohledem na snadné a ekonomické využití určitou komunitou nebo množinou komunit uživatelů“* (Van De Sompel, 1999). Tato definice pochází z knihovnického prostředí, neboť naznačuje, že digitální knihovna je především knihovna, instituce. Vychází tedy z tradičních knihovnických funkcí, jako je výběr, zpřístupnění a uchování materiálu. Dále definice zdůrazňuje, že digitální knihovny budou budovány tak, aby sloužily konkrétnímu okruhu uživatelů (Bartošek, 2004).



*„Digitální knihovna je digitální obdoba klasické knihovny, která získává, katalogizuje, skladuje a ochraňuje digitální dokumenty v digitálním repozitáři a rovněž je zpřístupňuje“ (Bartošek, 2001).*

*„Digitální knihovny jsou systémy a služby, často otevřené, které a) podporují rozvoj znalostí a kultury; b) obsahují řízené sbírky digitálního obsahu (objekty nebo odkazy na objekty, anotace a metadata), které mají sloužit potřebám definované komunikace; c) často používají architekturu, která se poprvé objevila v informační vědecké/knihovnické doméně počítače a která obvykle obsahuje repozitář, mechanismus podporující vyhledávací a další služby, identifikační údaje a uživatelské rozhraní (člověk a stroj)“ (Calhoun, 2014, s. 18).*

*„Digitální knihovna je oblast výzkumu a praxe s účastníky z mnoha disciplín a profesí, především počítačové, informační a knihovnické vědy, dále vydavatelství, odvětví kulturního dědictví a vzdělávání“ (Calhoun, 2014, s. 18).*

### **2.1.3 Základní atributy digitální knihovny podle Miroslava Bartoška**

Vzhledem k většímu počtu definic je možné vymezit základní znaky digitální knihovny. Pro digitální knihovnu není prioritní digitalizace fyzického materiálu, ale jedná se především o organizaci elektronické sbírky, a to za účelem zlepšení přístupu k dokumentům.

Digitální knihovna zpravidla nebývá jedna uzavřená entita (často je proto používán termín digitální knihovny). Informační zdroje, které tvoří digitální knihovnu, jsou heterogenní (způsobem uložení, správou a organizací objektů, použitými platformami), dynamické (začleňováním a vyřazováním ze struktury digitální knihovny) a multimediální (povahou dat).

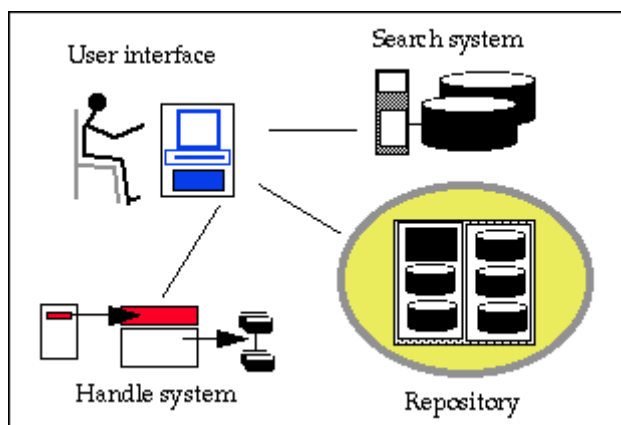
Při budování digitální knihovny je vyžadována technologie pro propojení různých informačních prvků. Toto propojení musí být pro uživatele transparentní. Uživateli by také měl být zajištěn jednotný přístup k relevantním digitálním informacím, a to bez ohledu na jejich formu, formát, způsob a místo uložení (Bartošek, 2004).

### 2.1.4 Architektura digitální knihovny

Aby mohl vzniknout globální systém spolupracujících digitálních knihoven, je potřeba vytvořit a uvést do provozu globální informační infrastrukturu. Jednou z nejznámějších a nejpropracovanějších obecných architektur je architektura podle amerického modelu „Kahn-Wilensky“ (Bartošek, 2004). Digitální knihovny a elektronické archivy byly od 90. let v řadě případů budovány právě na základech této architektury. Architektura nese jméno podle svých autorů, Roberta Kahna a Roberta Wilenského (Bratková, 2008, s. 11). Na základě této architektury byl realizován například National Digital Library Project v Kongresové knihovně (Bartošek, 2004).

#### 2.1.4.1 Model Digitální knihovny podle Kahn-Wilensky

Základním prvkem je digitální objekt, což je datová struktura pro základní samostatně použitelnou informační jednotku. Digitální objekt je tvořen obsahem a klíčovými metadaty. Obsahem může být sekvence bitů, množina identifikátorů objektů či jiné datové typy. Digitální objekty mohou být proměnlivé či fixní (Bartošek, 2004).



Obrázek 1: Základní komponenty digitální knihovny podle Kahn-Wilensky

Mezi další základní komponenty patří uživatelské rozhraní, repozitář, identifikační systém a vyhledávací systém.

- Uživatelské rozhraní (user interface) slouží ke komunikaci uživatele se systémem digitální knihovny, a to pomocí prohlížeče a návazných klientských služeb.
- Repozitář (repository) je využíván jako specifické digitální úložiště/skladiště pro digitální objekty (data i metadata). K přenosu informací z repozitáře je

obecně využíván repozitářový přístupový protokol neboli RAP (Repository Access Protocol). Repozitář může být moderního typu, který je zajištěn svébytnou softwarovou aplikací, dále se jedná o databáze naskenovaných (digitalizovaných) dokumentů a také webové servery.

- Identifikační systém (handle system) slouží pro generování, přidělování, správu a směrování jednoznačných identifikátorů digitálních objektů (například HDL, URN).
- Vyhledávací systém (search system) je následně používán pro vyhledávání informací. Jsou zde zahrnuty indexy reprezentující popisná metadata či úplné texty, pokud jsou předmětem zpracování (Bratková, 2008, s. 12).

Proces vyhledávání začíná tím, že uživatel zformuluje svůj požadavek do koncového uživatelského rozhraní, kde je přeformulován na dotaz pro globální vyhledávací systém. Dále uživatel vybere informační zdroj, ze kterého chce získat informace. Uživatelské rozhraní předá identifikaci digitálního objektu zvolenému informačnímu zdroji přes globální směrovací systém a získá tím identifikaci příslušného repozitáře. Přes příslušný protokol RAP je potřebný digitální objekt vyžádán z repozitáře a zobrazen uživateli (Bartošek, 2004).

Model Kahn-Wilensky nezahrnoval v době svého vzniku problémy týkající se dlouhodobého uchování a ochrany digitálních objektů. Model bylo třeba doplnit a v důsledku toho vznikl referenční model Otevřeného archivního informačního systému (Reference Model for an Open Archival Information System, RM OAIS). Tento model je zaměřen na komunikaci strukturovaných informací s důrazem na proces jejich dlouhodobé archivace a ochrany a také na proces zpřístupňování uživatelům (Bratková, 2008, s. 18).

Model OAIS je tvořen entitami producent, management a spotřebitel. Dále také obsahuje informace, informační objekty a balíčky informací (Bratková, 2008, s. 18).

### ***2.1.5 Identifikátory objektů digitální knihovny***

Stejně jako fyzické sbírky knihoven pracují s jednoznačnými identifikátory (přírůstkové číslo, signatura, číslo úbytku atd.), je nutné jednoznačně identifikovat i objekty digitální. Tato skutečnost je zcela zásadní pro využití distribuovaného

globálního informačního systému (Bartošek, 2004). Koncept URN (Uniform Resource Name), neboli jednotný identifikátor jména, je internetový identifikátor, který se používá právě k identifikaci zdroje (TechTarget – WhatIs, 2005).

Knihovny a nakladatelé používají k identifikaci například ISBN, ISSN a další identifikátory k identifikaci tištěných publikací. ISBN (International Standard Book Number) je označení pro třináctimístné číslo, které přidělují nakladatelé a je příkladem tzv. inteligentního či složeného identifikátoru, který kromě vlastní identifikace nese ještě další explicitní informaci (například země či nakladatel). ISSN (International Standard Serial Number) je osmiciferné číslo, kterému se říká tzv. nevýznamový (hloupý) či jednoduchý identifikátor, neboť v sobě nenese žádnou sémantiku (Bartošek, 2004).

DOI (Digital Object Identifier) iniciativa vznikla v roce 1996 z popudu Asociace amerických nakladatelů. Cílem bylo vytvořit systém pro identifikaci objektů pro potřeby komerčních vydavatelů (Bartošek, 2004).

### ***2.1.6 Metadatové sady digitálních knihoven***

Metadata jsou strukturovaná data, která nesou informace o primárních datech (Celbová, 2003). V souvislosti s digitálními knihovnami je lze charakterizovat jako počítačově zpracovatelné a strukturované informační objekty, které popisují vlastnosti jiných informačních objektů (Bartošek, 2004).

Metadata lze podle použití rozdělit na popisná, tj. obecný popis zdroje za účelem vyhledání, identifikace a výběru, dále strukturální, obsahující strukturu zdroje kvůli správnému uložení a zobrazení a administrativní, pro správu zdroje, včetně řízeného přístupu a archivace (Bartošek, 2004).

U popisných metadat je kladen důraz na zlepšení přesnosti při vyhledávání a výběru digitálních informačních zdrojů. Nejperspektivnějším formátem pro tuto oblast metadat je pravděpodobně standard Dublin Core (Bartošek, 2004). Dublin Core je soubor metadatových prvků, jehož hlavním cílem je usnadnit vyhledávání (Dublin Core, 2006). V souvislosti s Dublin Corem je často používán značkovací jazyk XML (Extensible Markup Language). Důležité je také jak metadata zapsat a uložit. Jednoduchá síťová metadata jsou často vkládána přímo do digitálního informačního

zdroje, například pomocí metaznaček v záhlaví HTML dokumentů. HTML představoval jednoduchý jazyk, avšak jeho jednoduchost je zároveň slabinou. Jazyk HTML je orientován na prezentaci dokumentu a nikoli na zachycení jeho struktury. XML naopak dokáže zachytit strukturu. XML je nejčastější forma zápisu síťových metadat a pronikl také do oblasti standardu MARC (Bartošek, 2004).

### 3. Proces digitalizace v knihovnictví

Digitalizace je technologie reformátování, která spočívá v převedení dokumentu do elektronické/digitální podoby. Součástí digitalizace bývá i tvorba metadat, která jsou ukládána společně s daty. Výsledkem digitalizace je následně dokument, který je v obrazové či textové podobě (Vrbenská, 2003).

Digitalizace knižních dokumentů může sloužit pro vytváření kopií dokumentů, které nejsou bezprostředně ohroženy (například degradací papíru), ale které je zapotřebí nahradit v přímých službách uživatelům. Také se jedná o případy, kdy není možné dokument v původní podobě bezpečně zpřístupnit (Národní knihovna, 2013). Digitalizace zahrnuje mnoho procesů, jako je samotné skenování, OCR a další. Mnoho objektů nejen v knihovnách, ale také v muzeích a archivech si zaslouží být zdigitalizováno, například mapy, hudba, fotografie, obrazy, videa a další (Calhoun, 2014, s. 42).

#### 3.1 Reformátování

Reformátování představuje technologii převodu dokumentu na jiné médium. Využívá se především pro vytváření kopií dokumentů, které slouží různým účelům, například pro služby uživatelům, pro doplňování fondů knihovny či ochranné reformátování (Polišenský, 2003).

První metodou reformátování bylo tzv. mikrofilmování, později bylo nahrazeno hybridní metodou (Hutař, 2012, s. 23-24). Mikrofilmování<sup>4</sup> je technologie reformátování, která spočívá v převedení dokumentu na mikrografická média, což je mikrofilm nebo mikrofiš (Polišenský, 2003). Výsledkem mikrofilmování je mikrografický dokument. Hybridní metoda nabízí spojení mikrofilmu a digitálního záznamu, přičemž mikrofilm zaručuje trvalé uchování obsahu dokumentu a digitální záznam jednoduché zpřístupnění uživatelům. Hybridní metoda je vhodná pro reformátování dokumentů, které jsou ohroženy degradací a mají omezenou životnost (Národní knihovna, 2013).

---

<sup>4</sup> POLIŠENSKÝ, Jiří. Mikrofilmování. In: KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000001704&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001704&local_base=KTD).

Digitalizace je jednou z forem reformátování dokumentů. Jedná se o převedení dokumentů do jiného formátu. Reformátování může proběhnout několika způsoby. Jedná se například o změnu způsobu záznamu na nosič, změna nosiče záznamu, změna kódování záznamu obsahu či změna kódování obsahu. Při digitalizaci tištěného fondu nejvíce dochází ke změně způsobu záznamu při změně druhu nosiče. Počátky reformátování jsou spjaty s mikrofilmováním, především v souvislosti s digitalizací fondu, který byl ohrožen kyselou degradací papírového nosiče (Matusík, 2016).

### **3.2 Výhody a nevýhody digitalizace**

Digitalizace přináší řadu výhod a nevýhod. Mezi výhody patří zpřístupnění dokumentů v maximální míře a zároveň jejich ochrana pro další generace. Digitalizace umožňuje vystavení uživatelských kopií širokému spektru čtenářů, aniž by byla ničena původní předloha. Problémem v rámci digitalizace je problém paměťových institucí, jak zachovat zdigitalizované a digital-born dokumenty v budoucnosti (Hutař, 2012, s. 23-24). Digitální informace mají zásadní význam pro moderní výzkum, vzdělávání, podnikání či veřejný sektor. Na jejich trvalém zpřístupňování je závislý budoucí úspěšný vývoj společnosti. Ochrana informací je nezbytnou podmínkou pro trvalou udržitelnost nejen digitalizačních výstupů, ale také digitálních knihoven (Cubr, 2010, s. 7). Ne vždy je také digitalizace všeobjímajícím řešením pro zpřístupnění. Knihy a dokumenty v historické podobě vznikaly převážně k zachycení intelektuálního obsahu. Badatele tedy nejvíce zajímá obsah, tj. psaná a reprodukovatelná část stránek. Nevýhodou je i to, že při sebekvalitnější digitalizaci se určité procento z původní předlohy ztrácí (Hutař, 2012, s. 24-25).

Překážky existují i v rámci dlouhodobé ochrany. Dochází k degradaci nosičů, zastarávání technologií, formátů. Významnou součástí jsou i ekonomické problémy, jako je podfinancování nebo nejistota ohledně budoucího vývoje poskytování finančních prostředků (Cubr, 2010, s. 46-60).

### **3.3 Digitalizační workflow**

#### **3.3.1 Workflow**

Všeobecně se dá workflow pokládat za tok informací v podnikovém procesu a jejich automatizované řešení. Pokud dochází k efektivnímu řízení těchto procesů, lze docílit redukce nákladů, zkrácení životního cyklu, zrychlení realizace technologických změn a zkvalitnění zákaznického servisu. Workflow znamená automatizaci části či celého podnikového procesu. Během těchto procesů jsou dokumenty, úkoly nebo informace předávány mezi jednotlivými účastníky různých procesů. Předávání probíhá podle sady procedurálních pravidel tak, aby bylo dosaženo či přiblíženo k splnění celkových podnikových cílů. Systém řízení workflow definuje, vytváří a řídí průběh procesu. Obvykle workflow systémy zahrnují fázi realizační, přípravnou, sledovací a vyhodnocovací (Carda, 2001, s. 16-17).

#### **3.3.2 Digitalizační workflow**

Digitalizační workflow zahrnuje všechny standardizované činnosti a procesy v rámci digitalizace. Cílem je standardizace a vytvoření jednotné a přehledné struktury všech procesů, které se podílejí na vzniku digitalizovaného dokumentu a tím zároveň zabezpečují kvalitu a rychlost digitalizace. Díky digitalizačnímu workflow je možné sledovat, zda digitalizace probíhá tak, jak bylo nastaveno a zda jsou dodržována kritéria procesů. Workflow je rozděleno na jednotlivé procesy, které na sebe navazují (Národní technická knihovna, 2016).

Nejdříve dochází k výběru dokumentu a jeho přípravě na digitalizaci. Je nutné zkontrolovat, zda má dokument svůj záznam. Pokud ano, je potřeba zjistit, zda neobsahuje chyby a popřípadě je nechat v katalogizaci opravit. Pokud dokument záznam nemá, musí být vytvořen zcela nový. Každý dokument by měl projít kontrolou v Registru digitalizace (Národní technická knihovna, 2016).

Registr digitalizace vznikl jako společný projekt Národní knihovny České republiky, Knihovny Akademie věd a společnosti INCAD. Záměrem tohoto projektu je řízení digitalizačního workflow v jednotlivých institucích a také zamezení duplicitních zpracování a umožnění sdílení výsledků digitalizace. V budoucnu by měl



být registr rozšířen o automatické sklizení dat a jejich následné zpracování a evidenci. Registr je provázán se systémy, které se běžně používají v knihovnách, jako je Aleph, Kramerius či Sirius (Registr digitalizace, 2017).

Jedním z nejdůležitějších funkcí registru je zamezení duplicit při digitalizaci. U novějších dokumentů se pro identifikaci používá ISBN či ISSN, ale starší dokumenty tyto údaje většinou postrádají. U starých novin a časopisů bylo dodatečně přiděleno ISSN, ale starší monografie se tímto způsobem vyřešit nedaly. Důsledkem toho vznikl nový identifikátor – číslo České národní bibliografie (čČNB). Toto číslo se přiděluje publikacím, které mají českou provenienci a jsou vydány po roce 1800. čČNB není přidělováno starým tiskům a šedé literatuře (Dvořáková, 2014).

Kontrola duplicit není vždy dokonalá, pro větší přesnost je používáno nejen ISBN/ISSN, ale také kombinace autora, názvu a roku vydání. Pokud se objeví pravděpodobná duplicita, systém ji uloží k revizi nebo jako pravděpodobnou duplicitu a na kontaktní email odešle informaci o výsledku importu. Poté rozhoduje pracovník, zda záznam vyřadit, či mu změnit status. Pokud je duplicita nahlášena v průběhu digitalizačního zpracování, nelze s ní již nic dělat. Registr digitalizace nabízí možnost dokumenty předběžně rezervovat, jedná se o tzv. plánovanou digitalizaci. Velmi důležité je před digitalizací prověřit kvůli duplicitám noviny a časopisy (Dvořáková, 2014).

Poté přichází na řadu samotné skenování. Důležité je použití kvalitního a vhodného skenovacího zařízení. Také je nutné vybrat vhodný formát, mezi nejčastěji používané patří formát TIFF, JPG či JPEG 2000 (Národní technická knihovna, 2016). Při skenování dochází k převodu analogového dokumentu do digitální podoby. Nejčastěji používané formáty se řadí mezi formáty rastrové neboli bitmapové grafiky. V této grafice je obraz složen z jednotlivých bodů (pixelů) a každý tento bod má svou určitou vlastnost. Body jsou seskupeny do mřížky. Každý jednotlivý bod má určen přesnou barvu a polohu. Oproti tomu vektorová grafika je složena z matematicky popsatelných objektů, jako je trojúhelník či obdélník (Vychodil, 2007, s. 96).

Bitmapová grafika má své výhody a nevýhody. Tato grafika je snadno generovatelná z různých snímacích přístrojů (skener, fotoaparát). Zároveň však je

náročná na úložnou kapacitu. Změna velikosti může vést ke zhoršení kvality obrázku (Vychodil, 2007, s. 98).

V grafice jsou rozlišovány dva druhy komprese, a to ztrátová a bezztrátová. Po bezztrátové kompresi jsou soubory identické s předlohou. Naproti tomu při ztrátové kompresi dochází ke ztrátě určité části informace. Ztrátová komprese se používá v případech, kdy výhoda zmenšení souboru vyváží určité zkreslení obrázku (Vychodil, 2007, s. 98-99).

- TIFF – jedná se o formát využívaný zejména pro tradiční tisk grafiky.
- JPEG – tento formát se používá zejména pro fotografie. V tomto formátu probíhá ztrátová komprese. Jeho nástupcem je JPEG2000, který je považován za vhodný formát pro ztrátovou kompresi fotografií.
- RAW – jedná se o neupravená data, přímo z některého typu snímače (fotoaparát). Tento formát není nikým přesně definován, a proto se soubory mohou lišit (Vychodil, 2007, s. 100-101).

Skenery se dají rozdělit podle konstrukce na ruční, protahovací, stolní plošné, bubnové, filmové a 3D skenery (Vychodil, 2007, s. 110). Významné je také stanovení DPI (Dots per inch), které určuje, kolik pixelů se vejde do délky jednoho palce, což je 2,54 cm (Národní technická knihovna, 2016).

Následně dochází k OCR (Optical Character Recognition), což je metoda optického rozpoznávání znaků. Jedná se o technologii převodu textu, který je uložen v bitmapovém formátu, na formát textový. Tato metoda umožňuje pomocí skeneru digitalizaci psaných i tištěných textů. S těmito texty lze po úpravě zacházet jako s normálním textem. Tyto texty jsou reprezentovány znaky (Koňářík, 2009, s. 17).

Nasnímaný text lze poté upravit v nejrůznějších editorech. OCR také představuje úsporu času, oproti ručnímu přepisování textů, zároveň se jedná o levnou technologii (Koňářík, 2009, s. 17).

OCR pracuje na bázi porovnávání hustoty bodů předlohy, a to na imaginární síti, kde se vyskytují charakteristické znaky písmen. Tato písmena jsou uložena v databázi programu. Úroveň jazykové analýzy, národní slovníky i možnost doplňovat databázi o další znaky určuje míru schopnosti rozpoznávání. Je možné převést tištěné, ale také

rukopisné znaky (Koňářík, 2009, s. 17). Dochází také ke tvorbě metadat, která doplňují jednotlivé dokumenty (Národní technická knihovna, 2016).

Na závěr dochází k nahrávání dokumentů do digitální knihovny, jejich archivaci a zpřístupnění (Národní technická knihovna, 2016).

Při volném zpřístupňování zdigitalizovaných dokumentů v digitální knihovně je důležité dodržovat autorské právo. Jedná se o zákon č. 121/2000 Sb. a to Zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Pokud je autor díla 70 let po smrti, je možné knihu volně zpřístupnit. U anonymního díla také platí 70 let, a to od zveřejnění, u nakladatele se jedná o 50 let od vydání (Zákon č. 121/2000 Sb.). Výjimku tvoří osiřelé dílo, u kterého dosud nevypršela doba na ochranu autorských práv, ale zároveň není znám jeho autor či autora nelze nalézt. Osiřelé dílo tedy nelze využít, k tomu by byl potřeba souhlas autora. Jeho užití umožňuje pouze zákonná licence (Zákon č. 121/2000 Sb.). Dokumenty, které jsou chráněny autorským zákonem, jsou plně přístupné pouze na určených počítačích v dané knihovně, tzv. na místě samém.

### **3.4 Digitální knihovna Kramerius – software pro digitální knihovny v ČR**

Kramerius je softwarový open source program pro zpřístupnění digitálních dokumentů. Je určen především pro digitalizované knihovní sbírky, monografie a periodika. Může být využit také ke zpřístupnění jiných typů dokumentů, jako jsou mapy, hudebniny či staré tisky, popřípadě i části dokumentů (články, kapitoly). V systému lze zpřístupňovat také digital-born dokumenty. Kramerius je stále upravován, aby struktura metadat vyhovovala standardům, které připravuje Národní knihovna ČR. Systém je určen jako rozhraní pro koncové uživatele, kde mohou vyhledávat v metadatech a plných textech, dále mohou vygenerovat vícestránkové PDF dokumenty z vybraných stran či mohou procházet virtuální sbírky (Kramerius, 2017).

Aktuální verze Kramerius 5 je vyvíjena a publikována od roku 2013. Tato nejnovější verze navazuje na předchozí verzi Krameria s označením 4.8.6. Jádro systému je tvořeno open source repozitářem Fedora (Kramerius, 2017). Fedora je

repozitář s otevřeným zdrojovým kódem pro správu a šíření digitálního obsahu. Je vhodný pro digitální knihovny a archivy, a to jak pro přístup, tak pro uchování. Fedora má celosvětovou uživatelskou základnu, která zahrnuje organizace akademického rázu i organizace kulturního dědictví, dále univerzity, univerzitní a národní knihovny či vládní agentury. Projekt je veden skupinou Fedora Leadershipgroup a je pod vedením neziskové organizace DuraSpace, která poskytuje vedení a inovace pro projekty open source technologií, které jsou zaměřeny na trvalý a dlouhodobý přístup k digitálním datům (Fedora, 2018).

Při vývoji systému Kramerius jsou používány další volně dostupné technologie třetích stran, jako je Apache, Apache Tomcat, Apache Solr či Postgres SQL. Systém je založen na technologii Java a lze ho provozovat jako samostatnou webovou aplikaci v libovolném kontejneru, jako je například J2EE – Apache Tomcat (Kramerius, 2018).

Software lze volně a zdarma stáhnout, je nutné před instalací mít nainstalované důležité systémové komponenty, jako je Java, aplikační server, databázi Postgres, úložiště Fedora a SMTP server. Operační systém na provoz systému může být libovolný. Existují také aplikace pro mobilní zařízení, jejichž vývoj zajišťuje Moravská zemská knihovna (Kramerius, 2018).

Z dostupných statistik lze zjistit, že na konci roku 2011 existoval přístup z webu již u dvaceti českých a jedné slovenské knihovny (Brožek, 2012). Podle dalších statistik z let 2014 a 2015 je možné poukázat na velký nárůst nejen zdigitalizovaných dokumentů, ale také na počet institucí, které zpřístupňují své dokumenty pomocí systému Kramerius. Na konci roku 2015 se jednalo o 38 knihoven. Verze 3 se přestala vyvíjet a v roce 2015 bylo na této verzi zapojeno již jen 6 institucí (Brožek, 2016). V dubnu 2018 obsahoval registr Krameriiů celkem 37 institucí, které využívaly systém Kramerius (Registr Krameriiů, 2018).

Výhodou Krameria je možnost zpřístupnění dokumentu, aniž by došlo k jeho fyzickému poškození. Uživatel nemusí nutně navštívit knihovnu, ale může se podívat, zda je dokument již zdigitalizován a zpřístupněn. Uživatel také nemusí čekat na dodání dokumentu ze skladu, může si části dokumentu vytisknout. Předností je tak možnost plnotextového vyhledávání. Nezkušené uživatelé však mohou mít ve vyhledávací

problém. Pokud je dokument chráněn zákonem č.121/2000 Sb. (autorský zákon), dokument se uživateli plně zobrazí pouze na zabezpečených a určených zařízeních dané knihovny, která ho má ve své digitální knihovně. Lze zpřístupňovat pouze díla autorů, od jejichž smrti uplynulo 70 let. U periodik si knihovny stanovují různé limity pro veřejný přístup. Například Národní knihovna v roce 2011 posunula limit do roku 1920 a Moravská zemská knihovna zpřístupňuje periodika vydaná před rokem 1940 (Brožek, 2011).

## **4. Personální rozvrstvení v jednotlivých digitálních knihovnách**

Pro zajištění provozu digitální knihovny jsou nutné lidské zdroje s různou kvalifikací a kompetenčním rámcem. Mohou být vyčleněni pracovníci, kteří se specializují pouze na digitální knihovnu, nebo existuje spolupráce mezi pracovníky více oddělení. Jeden pracovník může také mít vícero pracovních rolí. Budou uvedeny různé pracovní pozice, se kterými se lze při digitalizačním workflow a v digitální knihovně setkat.

### **4.1 Pracovník správy fondu**

Pracovník na této pozici vykonává různé odborné práce, především se věnuje organizování knihovního fondu v knihovnách s lokální působností, dále revizi knihovních sbírek a zpracovávání knihovního fondu pro potřeby výpůjčního procesu v knihovnách s lokální působností a také zajišťování agend souvisejících s ochranou fondů (mikrofilmování, digitalizace, péče o knihovní fondy). Dále se podílí na zpřístupnění fondů, které jsou uloženy ve skladech. Pracovník správy fondu vyhledává jednotlivé dokumenty, posuzuje, zda jsou vhodné na digitalizaci, popřípadě navrhuje fyzickou opravu menšího rozsahu či zrestaurování (Katalog prací, 2018). Zajišťuje také nejrůznější agendu, která souvisí s ochranou fondů, jako je digitalizace, mikrofilmování, či péče o fond (Národní soustava povolání, 2017).

### **4.2 Restaurátor a konzervátor**

Restaurátor nemusí vždy být stálou součástí digitální knihovny. Spíše bývá zvykem, že služby restaurátora jsou využívány jen nepravidelně a mimo instituci dané digitální knihovny. Restaurátor provádí základní přípravné průzkumy a restaurátorské práce pod odborným dohledem včetně zpracovávání dílčích restaurátorských zpráv. Dále se věnuje průzkumům a restaurátorským pracím včetně zhotovování modelačních doplňků originálů (Národní soustava povolání, 2017). Restaurátor se věnuje také provádění náročných specializovaných průzkumů a restaurování uměleckých a uměleckořemeslných děl včetně zpracovávání komplexních restaurátorských zpráv se zobecňováním použitých restaurátorských postupů (Katalog prací, 2018).

Konzervátor se věnuje samostatnému průzkumu stavu sbírek, historických knižních fondů a mobiliárních fondů a samostatnému provádění základní konzervace

předmětů včetně přípravy předmětů k prezentaci, zpracovávání dokumentace o konzervování předmětů, použitých materiálech, technikách a metodách. Dále zajišťuje preventivní péči o sbírkové předměty, historické knižní fondy a mobiliáře a provádění náročných průzkumů sbírek, knižních fondů a mobiliářů a provádí náročné konzervace předmětů (Katalog prací, 2018).

### **4.3 Katalogizátor**

Katalogizátor se věnuje samostatné katalogizaci, a to podle standardů a stanovených metodik v knihovnách s lokální působností. Katalogizátor může též tvořit metadata a vkládat digitální objekty do digitální knihovny v knihovně s lokální působností (Katalog prací, 2018).

Tato pracovní pozice obnáší formální a obsahovou analýzu dokumentu. Na tomto základě je poté vytvořen jmenný a věcný záznam dokumentu. Lze také upravovat již existující záznam, který vytvořil jiný katalogizátor. Katalogizátor také spravuje bázi záznamů v tištěné či elektronické formě a cílem je zpřístupnit uživatelům informace o obsahu knihovního fondu (Národní soustava povolání, 2017).

Katalogizátor také vyhledává záznamy dokumentu v katalozích a portálech českých knihoven. Pokud záznam potřebuje upravit, nejdříve si ho stáhne do vlastního katalogu a poté edituje. Může také docházet k přidělení znaku MDT (Národní soustava povolání, 2017).

### **4.4 Skenovací technik**

Pro tuto pracovní pozici se mi v dostupných zdrojích nepodařilo nalézt charakteristiku, avšak setkala jsem se s ní při své stáži v Digitalizačním centru Jenštejn, které je součástí Knihovny AV ČR, v. v. i. Na této pozici může pracovat prakticky každý pracovník digitální knihovny. Je však nutné, aby byl pracovník řádně proškolen. V některých digitálních knihovnách mají vyčleněné pracovníky pouze na tuto činnost, jinde se mohou pracovníci střídat. Jde především o to, aby naskenované dokumenty byly v co možná nejvyšší kvalitě a daly se dále upravovat. Skenovací technik může zároveň vykonávat i funkci technika kontroly kvality.

#### **4.5 Pracovník na úpravu skenů**

Také pro tuto pracovní pozici se mi v dostupných zdrojích nepodařilo nalézt charakteristiku, ale rovněž jsem se v Digitalizačním centru Jenštejn setkala s pracovníky, kteří tuto funkci vykonávají. Na této pracovní pozici nemusí být určen pouze jeden člověk, který skeny následně upravuje, ale pracovníci se mohou měnit. Pokud jsou však skeny upravovány v náročnějším programu, je nutné člověka řádně zaškolit, aby výsledné dokumenty byly opět v nejvyšší možné kvalitě a splňovaly další požadované parametry.

#### **4.6 Knihovník specialista na metadata**

Knihovník specialista na metadata tvoří metadata a vkládá digitální objekty do digitální knihovny v knihovně s lokální působností. Provádí zpracování digitálních obrazových souborů a také tvoří popisná, strukturální a administrativní metadata. Dále připravuje data pro importy digitalizovaných dokumentů nebo jejich částí pro dlouhodobou archivaci, pro zpřístupnění a také pro evidenci v Registru digitalizace (vše se děje podle předepsané struktury). V rámci oblasti své působnosti může navrhopvat metodiky, systémové změny, standardy a také zajišťuje metodickou a poradenskou činnost (Katalog prací, 2018).

#### **4.7 Správce digitálních dat**

Někdy je též nazýván digitálním kurátorem. Náplní jeho práce je správa systému zaměřeného na dlouhodobou ochranu digitálních dokumentů. Zajišťuje též denní provoz, administrativu, správu obsahu úložiště a také rozvoj samotného úložiště. Správce digitálních dat též přijímá data od spolupracujících knihoven, replikuje digitální dokumenty do digitálních knihoven spolupracujících institucí a také kontroluje datové balíčky (Ikaros, 2018).

#### **4.8 IT odborník**

Dle Národní soustavy povolání také specialista IT nebo specialista operačních systémů a sítí. Tento pracovník zajišťuje proces optimalizace využití počítačů a komunikačních systémů ve firmě, věnuje se zabezpečení, získává a zpracovává informace v oblasti primárních a sekundárních informačních zdrojů atd. Zabývá se



konceptí rozvoje a inovace počítačových sítí, vymezuje kapacity počítačů a průchodnost počítačových sítí a jiné (Národní soustava povolání, 2017).

V digitální knihovně může také zastávat funkci správce operačních systémů a sítí. Tento správce nastavuje parametry operačních systémů počítačů a počítačových sítí, a to za účelem zajištění funkčnosti a bezpečnosti. Ve své pracovní náplni má také přebírání, ověřování, uvádění do provozu a nastavení parametrů operačních systémů a počítačových sítí, dále monitoring a diagnostika provozu operačních systémů a počítačových sítí, optimalizaci využívání operačních systémů, počítačových sítí a modifikace jejich parametrů či zajištění antivirové ochrany dat a jejich zálohování (Katalog prací, 2018).

#### **4.9 Správce webu**

Správce webu zajišťuje správu, technický chod, ladění, kontrolu, obsahovou stránku webu a webových aplikací tak, aby byl zajištěn plynulý provoz a aby byla zajištěna jejich bezpečnost. Věnuje se také technickému zpracování a údržbě kódu zahrnující aktualizace, spravuje obsah webu, testuje aplikace, monitoruje stav a chod aplikací či optimalizuje grafického a uživatelsky přístupného zobrazení pro prohlížeče (Katalog prací, 2018).

## 5. Aktivity v oblasti digitálních knihoven

Digitalizace v České republice se díky lepším a levnějším technologiím neustále rozvíjí. Do digitální podoby jsou převáděny nejen knihy a časopisy, ale také mapy, zvukové záznamy, videa a další. Společnost Google v oblasti digitalizace knih spustila projekt Google Print (později přejmenovaný na Book Search a Library project), který podnítl snahu dalších evropských projektů na poli digitalizace (Lhoták, 2005).

V rámci podpory digitalizace v České republice vznikla Národní digitální knihovna, a to ve spolupráci Národní knihovny ČR a Moravské zemské knihovny. Národní digitální knihovna zahrnuje tři hlavní linie. Jedná se o digitalizaci části bohemikální produkce<sup>5</sup> 19.-21. století, dále dlouhodobé uložení dokumentů ve spolehlivém digitálním úložišti a zpřístupnění dokumentů v uživatelsky přívětivém rozhraní (Národní knihovna, 2012). Jako další projekt vznikla například Česká digitální knihovna.

### 5.1 Dílčí projekty digitalizace

Na podporu digitalizace existují dotační programy, jako je VISK 6 a VISK 7. VISK 6 je národní program digitálního zpřístupnění vzácných dokumentů Memoriae mundi Series Bohemica. VISK 7 představuje národní program digitálního zpřístupňování dokumentů ohrožených degradací kyselého papíru – Kramerius (Národní digitální knihovna, 2018).

#### 5.1.1 *E-Books on Demand (EOD) – mezinárodní projekt digitalizace*

Služba EOD zprostředkovává digitalizaci historických knih z fondu knihovny, a to na objednávku zákazníka. Jedná se o mezinárodní projekt, koordinovaný univerzitní knihovnou v Innsbrucku. Knihy lze objednat bez nutnosti fyzické návštěvy v knihovně a díky tomu se knihy stávají dostupnými pro badatele po celém světě. Služba EOD zahrnuje knihy, které byly vydané v letech 1500-1900. V České republice jde o rozmezí 1500-1916, neboť se jedná o knihy, na něž se již nevztahuje autorský zákon. Krajské knihovny, které jsou zapojeny do této služby, jsou Krajská vědecká knihovna

---

<sup>5</sup> Knihy vydané na území České republiky, napsaných v češtině nebo pojednávající o Česku (Národní knihovna, 2015).

Liberec a také Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové (Národní technická knihovna, 2018).

## **5.2 Standardy digitalizace dle Národní knihovny**

Pro správnou digitalizaci kulturního dědictví vymezila Národní knihovna ČR základní standardy, týkající se zejména tvorby dat a metadat. Výstupem digitalizačního pracoviště je kompletně zpracovaný dokument, který obsahuje všechny typy metadat a požadovaných digitálních souborů. Dokument musí obsahovat popisná, administrativní, technická, strukturální metadata, dále pak archivní obrazové soubory, uživatelské obrazové soubory a také ALTO XML, z něž se odvozuje TXT OCR (Národní knihovna ČR, 2015).

Bibliografická data dokumentů jsou exportována z knihovních systémů ve formátu MARC-XML. Pomocí konvertoru jsou vytvořena základní popisná metadata (DMD – descriptive metadata) a to ve formátu MODS-XML. Jako výchozí mapování lze využít standardy Library of Congress, které je však nutné upravit pro každou jednotlivou knihovnu a její specifické požadavky. Základní fyzickou jednotkou je soubor, který obsahuje jednu stranu dokumentu. Digitální dokumenty jsou následně předány k validaci a archivaci LTP systému. Tyto dokumenty jsou v definované datové struktuře SIP (Submission Information Package podle konceptu OAIS). SIP je ve formátu METS (Národní knihovna ČR, 2015).

### **5.2.1 Standardy pro obrazová data**

Národní knihovna doporučuje ořez obrazu dokumentů přibližně 1 mm vně okraje dokumentů a narovnání dle řádků textu. Kompletní úpravy obrazů je třeba provádět na archivních souborech, uživatelský soubor se bude generovat až po všech úpravách. Archivní i uživatelská kopie musí mít stejné rozlišení v DPI i stejný rozměr v pixelech. Dále standardy Národní knihovny předpokládají použití grafického formátu JPEG2000, a to jak pro archivní, tak pro uživatelskou kopii (Národní knihovna ČR, 2015).

Pro archivní kopie je zvolena bezeztrátová komprese a pro uživatelskou kopii je ztrátová komprese. Volba komprese je optimalizovaná vzhledem k vybranému image

serveru (IIP image). Tento server se používá v systému Kramerius. Tyto specifikace vycházejí z potřeb Národní knihovny ČR a z porovnání doporučení pro kódování souborů JP2 v rámci zahraničních projektů, které se zabývají digitalizací a dlouhodobým uchováváním obrazových dat. Pro dokumenty (monografie, periodika) je při skenování požadováno rozlišení minimálně 300 DPI a barevná hloubka je nastavena na 24 bitů, barva je RGB (Národní knihovna ČR, 2015).

### **5.2.2 *Standardy pro metadata***

V rámci standardů pro metadata byly vymezeny určité definice metadatových formátů pro digitalizaci. Tyto definice slouží jako předpis pro výsledek procesu digitalizace v digitalizačních projektech v ČR. Slouží jako jednotný formát pro paměťové instituce, které chtějí svá data dlouhodobě archivovat v úložišti Národní knihovny. Definice metadatových formátů vycházejí z mezinárodních standardů. Jedná se například o standard METS a strukturální metadata pro zvukové tištěné dokumenty, dále standard MODS a popisná metadata, Dublin Core, MIX a technická/administrativní metadata, AES57, PREMIS, ALTO či copyrightMD (Národní knihovna ČR, 2015).

### **5.2.3 *Standardy pro zvuková data***

Zvukové dokumenty se digitalizují s frekvencí 96kHz a bitovou hloubkou 24 bitů. Tyto hodnoty vycházejí z mezinárodního doporučení a cílem je zachytit veškeré zvuky, které nahrávka obsahuje, a to i zvuky pro člověka neslyšitelné. Zvuk se nijak neupravuje, nepoužívají se ekvalizační křivky. Jako archivační formáty byly vybrány bezeztrátové formáty WAVE a BWF, které obsahují zvuk kódovaný metodou LPCM. Formát BWF obsahuje prostor navíc, kam lze uložit základní technické informace (přenosová rychlost, vzorkovací frekvence, hlasitost nahrávky atd.) a údaje týkající se obsahu, data vzniku a délky nahrávky. Pro uživatelské kopie byl zvolen rozšířený formát MP3 (Národní knihovna ČR, 2015).

### **5.2.4 *Standardy pro elektronické publikace***

Z hlediska dlouhodobé archivace je doporučováno ukládat data ve vhodných archivačních formátech. Doporučen je například formát PDF/A-1, PDF/A-2 a EPUB.

Formát PDF/A je archivační podobou formátu PDF a obsahuje vlastnosti vhodné pro dlouhodobou archivaci. EPUB je jeden z nejrozšířenějších formátů elektronických knih (Národní knihovna ČR, 2015).

Služba ČIDLO přiděluje identifikátory URN:NBN aktuálně digitalizovaným monografiím a článkům periodik. Pro udržování a zlepšování standardu vytvořila Národní knihovna ČR tzv. formátový výbor (Národní knihovna ČR, 2015).

### **5.3 Standardy Library of Congress**

Digitální uchovávání je soustředěno do mnoha částí Library of Congress, jsou zde zahrnuty programy týkající se balení a užívání digitálního obsahu, dále sledování digitálního úložiště, udržitelných formátů digitálních souborů či metadat (Library of Congress, 2018).

Webová stránka, týkající se udržitelnosti digitálních formátů poskytuje popis více než 440 formátů, které jsou roztrženy do kategorií dle obsahu, a to včetně statického obrazu, zvuku, textu, pohybujícího se obrazu, webového archivu, datových sad a dalších. Neméně důležité je také vyjádření vztahů mezi formáty a faktory, které je nutné vzít v úvahu při hodnocení formátů. Iniciativa digitálních pokynů federálních agentur (FADGI) je společným projektem federálních agentur. Jejich cílem je formulovat společné postupy a pokyny pro digitalizovaný obsah (Library of Congress, 2018).

V rámci digitalizace jsou používány nástroje s otevřeným zdrojovým kódem. Jedná se například o BagIt File Packaging Format, Bagger, BagIt-Python, BWF MetaEdit či PREMIS (Library of Congress, 2018).

Mezi standardy digitální knihovny patří ALTO (technická metadata pro optické rozpoznávání znaků), AudioMD a VideoMD (schéma XML pro technická metadata digitálních objektů založených na audio a video), METS (struktura při kódování popisných, administrativních a strukturálních metadat), MIX (schéma XML pro kódování prvků technických dat potřebných pro správu digitálních sbírek obrázků), PREMIS (datový slovník a podpůrné schéma XML pro metadata) a TextMD (Library of Congress, 2018).

## 5.4 Dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů

Cílem dlouhodobé ochrany digitálních dokumentů (anglicky long term preservation) je zajistit trvalou udržitelnost digitálních dat. Tím je myšlen především trvalý přístup k informacím, který nebude závislý na typu nosiče a technologických změnách a zároveň si data udrží svou srozumitelnost a využitelnost. Digitální objekty by měly být chráněny před zničením a ztrátou důvěryhodnosti v dlouhodobém horizontu (Kvašová, 2013).

Dlouhodobá ochrana se dělí na tzv. ochranu bitů (bit-stream preservation) a logickou ochranu (content preservation). Logická ochrana spočívá v uchování informačního obsahu. Digitální objekty jsou uchovávány na nosičích, které podléhají degradaci. Aktivitu v oblasti dlouhodobé ochrany popisuje referenční model OAIS. Podle tohoto modelu by digitální informace, kterých se týká dlouhodobá archivace, měly být spravovány tak, aby bylo možné reagovat na měnící se technologie a očekávání uživatelské komunity (Kvašová, Svoboda, 2013).

Určení vhodného formátu pro dlouhodobou ochranu má dopad na budoucí možnosti uchovávání elektronických publikací. Podle studie Kongresové knihovny bylo stanoveno sedm faktorů udržitelnosti:

- otevřenost – dostupnost specifikace a validačních nástrojů
- rozšířenost – nakolik je formát využíván tvůrci, distributory atd.
- transparentnost – otevřenost formátu analýzám nástroji třetích stran
- sebebopisnost – možnost popsání metadaty přímo v digitálním objektu
- nezávislost – stupeň závislosti na konkrétním hardware
- dopad patentů – možné zvýšení nákladů na uchování obsahu
- mechanismy technické ochrany – obsah pro dlouhodobou ochranu nesmí mít omezenou přístupnost (Kvašová, Svoboda, 2013).

## 5.5 Česká digitální knihovna

Česká digitální knihovna je národní agregátor digitálních knihoven. Tento agregátor umožňuje vyhledávat v dokumentech, které jsou obsaženy v digitálních knihovnách provozovaných knihovnami v celé České republice. Cílem je zajistit

přístup k digitálním dokumentům v knihovnách z jednoho místa a zároveň poskytnutí informací o dokumentech do dalších projektů, jako je projekt Europeana či Centrální portál knihoven. Data jsou získávána z Národní digitální knihovny, Moravské zemské knihovny v Brně, Knihovny Akademie věd ČR, Národní lékařské knihovny, Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové, Městské knihovny v Praze, Severočeské vědecké knihovny v Ústí nad Labem, Vědecké knihovny v Olomouci a Národní technické knihovny (O ČDK, 2018).

## **5.6 Centrální portál knihoven**

Centrální portál knihoven (Knihovny.cz) poskytuje jednotný přístup ke službám českých a moravských knihoven a to komukoliv, odkudkoliv a kdykoliv. V rámci všech zapojených knihoven lze vyhledávat publikace v knihovnách, dále je možné rezervovat vypůjčené knihy, prodlužovat výpůjčky či objednávat knihy ze skladu. U některých knihoven funguje také možnost online registrace, vzdálené registrace, zaplacení pokut atd. Zapojeno je 24 knihoven a další knihovny se k zapojení již chystají (O portálu, 2017).

## **5.7 Standardy Ústřední knihovnické rady**

Ústřední knihovnická rada zveřejnila v roce 2016 Národní koncepci dlouhodobé ochrany digitálních dat v knihovnách. Knihovny se musí dlouhodobou ochranou digitálních dat zabývat proto, aby v digitální době přežily jako klíčové informační instituce. Knihovny se musely přizpůsobit požadavkům uživatelů a začít online poskytovat jak aktuální informační zdroje, tak digital-born dokumenty. Dlouhodobá archivace kulturního dědictví je jednou z klíčových aktivit Digitální agendy pro Evropu (ta pokrývá jak oblast digitalizace, tak dlouhodobou ochranu a zpřístupnění). V rámci současné legislativy jsou knihovny povinny chránit dokumenty uložené v knihovnách (dle knihovního zákona). Pro trvalé uchování digitálního kulturního dědictví je potřeba zavést organizační procesy a informační systémy, které budou schopny zajistit udržení a použitelnost digitálních dat i po dobu několika set let, jako u fyzických dokumentů (Ústřední knihovnická rada, 2016).

Nutným předpokladem k dlouhodobé ochraně digitálních dokumentů je zajištění na úrovni bitů. Druhým krokem je zajištění logické ochrany, jejímž cílem je

zajistit použitelnost, srozumitelnost a také zobrazitelnost archivovaných digitálních dokumentů, a to kdykoliv bez ohledu na technologické změny. Toho je docíleno tvorbou metadat (Ústřední knihovnická rada, 2016).

V České republice byla dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů podceňována. Z projektů, které se zabývají digitalizací, se na dlouhodobou ochranu zaměřuje pouze Národní digitální knihovna. Menší digitalizační aktivity, jako například krajská digitalizace o dlouhodobé ochraně alespoň uvažují. Významným mezníkem v digitalizaci bylo prosazení standardní podoby výstupu digitalizace na národní úrovni (Ústřední knihovnická rada, 2016).

V některých zemích, jako je Kanada či Nový Zéland probíhá koordinace aktivit v archivech a knihovnách obvykle v rámci celonárodního projektu. Jinde knihovny více spolupracují s akademickou sférou, jako například v Nizozemsku či Polsku (Ústřední knihovnická rada, 2016).

V rámci národní strategie by mělo docházet k rozvoji plánování dlouhodobé ochrany, dále zlepšování organizačních podmínek, podpoře spolupráce a sdílení, snížení bariér, rozvoji mechanismů financování dlouhodobé ochrany, používání modelů pro stanovení nákladů na dlouhodobou ochranu, podpoře vzdělávání a výzkumu a také kladení důrazu na prosazování dlouhodobé ochrany (Ústřední knihovnická rada, 2016).

V budoucnu by měla hardwarová a softwarová řešení zahrnovat garantované datové centrum a garantovaný LTP systém. Instituce by byly zastoupeny metodickým centrem pro dlouhodobou ochranu dat, centrálním datovým centrem a jednotlivými knihovnami. Standardy jsou míněny standardy pro data a metadata, dále doporučení a metodiky pro dlouhodobou ochranu a mezinárodní normy. Plán pro zajištění dlouhodobé ochrany digitálního kulturního a vědeckého dědictví v ČR je postaven na stanovení cílů, organizačních opatřeních, pravidlech a také na přidělování kompetencí (Ústřední knihovnická rada, 2016).



Kvůli zajištění kvality musí každá instituce pravidelně procházet auditem. Procesy v digitalizačních organizacích musejí být zdokumentované a musejí odpovídat standardům (Ústřední knihovnická rada, 2016).

Postup realizace koncepce je rozdělen do tří fází, v první fázi proběhne analýza a pilotní využití otevřených systémů, v druhé fázi dojde k vytvoření Metodického centra, garantovaného datového centra, vytvoření metodik pro LTP atd. Třetí fáze pak spočívá ve vybudování garantovaného systému pro logickou ochranu dat a financování. V roce 2020 by měly být ukončeny činnosti, jako je analýza, vytvoření Metodického centra, změna knihovního zákona, vytvoření metodik, systém pro výběr elektronického povinného výtisku, úprava finančních mechanismů či obohacení Národní soustavy povolání o relevantní pozice (Ústřední knihovnická rada, 2016).

## **5.8 Zahraniční digitální knihovny**

Digitální knihovny jsou významným pojmem i ve světě. Veřejná knihovna v Lyonu s pomocí Ministerstva kultury a francouzské Národní knihovny začala digitalizovat významné části svých sbírek. Jedná se o monografie, středověké rukopisy či periodika. Město Lyon též uspořádalo aukci věnovanou digitalizaci starých tisků, kde byla vybrána společnost Google. Digitalizace začala v roce 2009 a bylo zdigitalizováno již přes 400 000 děl bez autorských práv. Knihovna také digitalizuje na objednávku, přičemž dokumenty, které zdigitalizují, jsou posléze indexovány a přidány do digitální knihovny (Bibliothèque municipale de Lyon, 2018).

Také veřejná knihovna Toledo Lucas v americkém Ohio se věnuje digitalizaci. Mají nejmodernější zařízení a pracovníky, kteří se podílí na digitalizaci. Knihovna uchovává a zpřístupňuje unikátní a vzácné dokumenty, které dokumentují historii a kulturní dědictví čtvrtí Toledo a Lucas. Digitální knihovna je rozdělena do několika sekcí, jako je například architektura, genealogie, historie práce, mapy, atlasy, fotografie, vzácné dokumenty a další (Toledo Lucas County Public Library, 2018).

## **6. Digitální knihovny budované krajskými knihovnami**

Centrem systému knihoven v České republice je Národní knihovna České republiky, která vykonává koordinační, odborné, informační, analytické, výzkumné, standardizační, metodické a poradenské činnosti. Národní knihovna dle paragrafu 9 odst. 2 písm. g) knihovního zákona také celostátně řídí výkon regionálních funkcí a zároveň hodnotí jejich plnění. Podle paragrafu 11 ods. 3-4 knihovního zákona v jednotlivých krajích plní a koordinuje plnění regionálních funkcí vybraných základních knihoven v kraji krajská knihovna. Kraj musí zajistit finance ze svého rozpočtu, aby bylo možné plnit regionální funkce (Ministerstvo kultury ČR, 2014).

Krajská knihovna je nedílnou součástí systému knihoven, plní a koordinuje plnění regionálních funkcí vybraných základních knihoven. Dále je garantem kvalifikačního růstu pracovníků knihoven v kraji. Regionální funkce jsou takové, v jejichž rámci krajská a další jí pověřené knihovny poskytují základním knihovnám především poradenské, vzdělávací a koordinační služby. Také budují výměnné fondy, zapůjčují výměnné soubory knihovních dokumentů a vykonávají další nezbytné činnosti, které napomáhají rozvoji knihoven a jejich veřejných knihovnických a informačních služeb. Pověřená knihovna je základní knihovna, která je zapsána v evidenci Ministerstva kultury a na základě uzavřené smlouvy s krajskou knihovnou plní regionální funkce v rozsahu a na území smlouvou vymezeném (Ministerstvo kultury ČR, 2014).

Nejen při plnění regionálních funkcí, ale i v dalších oblastech, spolupracuje krajská knihovna s Knihovnickým institutem Národní knihovny ČR a Sekcí pro regionální funkce Sdružení knihoven ČR. Krajská knihovna plní a koordinuje regionální funkce v kraji v několika významných oblastech. Krajská knihovna zpracovává krajskou koncepci rozvoje knihovnictví a také koncepci týkající se vzdělávání pracovníků knihoven v kraji a koordinaci vzdělávání knihovníků v kraji. Krajská knihovna dále spolupracuje s krajským úřadem, navrhuje výši dotace a její rozdělení, také připravuje a uzavírá smlouvy s pověřenými knihovnami o přenesení výkonu regionálních funkcí (Ministerstvo kultury ČR, 2014).

Krajská knihovna naplňuje regionální funkce také poskytováním poradenství a konzultací, vykonáváním metodických návštěv, vyhodnocováním statistiky knihovnických činností a hodnocením činnosti knihoven. Krajská knihovna dále vyplňuje výkaz o výkonu a financování regionálních funkcí v kraji, zpracovává výroční zprávu o výkonu a financování regionálních funkcí v kraji a ve dvouletých intervalech vyhodnocuje plnění Standardu veřejných knihovnických a informačních služeb<sup>6</sup> (Ministerstvo kultury ČR, 2014).

Součástí regionálních funkcí je také tvoření informační základny pro výkon regionálních funkcí kraje, jako je budování krajského webového portálu pro knihovníky, tvorba a aktualizace adresáře knihoven a budování knihovního fondu odborné literatury. Krajská knihovna zajišťuje celoživotní vzdělávání pracovníků knihoven v kraji, je distribučním centrem pro rozšiřování materiálů, dále je krajským centrem meziknihovnických služeb a může vykonávat regionální funkce v rámci svého regionu přímo, aniž by jejich výkonem pověřila další knihovnu v kraji (Ministerstvo kultury ČR, 2014).

Celkem je v České republice čtrnáct krajských knihoven:

- Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích (kraj Jihočeský)
- Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně (kraj Zlínský)
- Krajská knihovna v Pardubicích (kraj Pardubický)
- Krajská knihovna Vysočiny Havlíčkův Brod (kraj Vysočina)
- Krajská knihovny Karlovy Vary (kraj Karlovarský)
- Krajská vědecká knihovna v Liberci (kraj Liberecký)
- Městská knihovna v Praze (kraj Praha)
- Moravská zemská knihovna (kraj Jihomoravský)
- Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě (kraj Moravskoslezský)
- Severočeská vědecká knihovna (kraj Ústecký)
- Středočeská vědecká knihovna v Kladně (kraj Středočeský)

---

<sup>6</sup> Metodický pokyn Ministerstva kultury k vymezení standardu veřejných knihovnických a informačních služeb poskytovaných knihovnami zřizovanými a/nebo provozovanými obcemi a kraji na území České republiky [online]. Praha: Informace pro knihovny, 2015 [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: [http://ipk.nkp.cz/legislativa/01\\_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provade-ci-prepisy/MetodVKIS\\_2011.htm](http://ipk.nkp.cz/legislativa/01_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provade-ci-prepisy/MetodVKIS_2011.htm).

- Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje (kraj Plzeňský)
- Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové (kraj Královehradecký)
- Vědecká knihovna v Olomouci (kraj Olomoucký)

## 6.1 Projekty krajské digitalizace

Významným projektem v rámci krajské digitalizace je projekt „Digitalizace a ukládání“<sup>7</sup>. Projekt probíhal v letech 2007-2015 a byl spolufinancován Evropskou unií, konkrétně z Evropského fondu pro regionální rozvoj z Integrovaného operačního programu (Kaňka, 2015). V rámci tohoto projektu má být naskenováno a opatřeno metadaty přibližně 500 000 stran regionálních monografií a periodik z fondů krajských knihoven (Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové, 2014). Cílem bylo vytvořit a udržovat nástroje digitalizace a ukládání dat na území krajů (Centrum investic, rozvoje a inovací, 2018).

V rámci projektu byly digitalizovány a uloženy dokumenty z fondu jednotlivých krajských knihoven a institucí, které se spolupodílely na projektu (galerie, muzea atd.). Jednalo se o monografie, periodika, staré tisky, listiny a jiné dokumenty, kartografické materiály, plány a plakáty, fotografické negativy (na filmu i skle), filmy a další (Kaňka, 2015). Docházelo k podpoře procesu digitalizace, zpracování, popisu, ukládání a zpřístupnění dokumentů. V krajích byly vytvořeny krajské digitalizační jednotky (KDJ), bylo nutné pořídit vhodné technologie pro digitalizaci, dále vznikla krajská digitální spisovna (KDS), což je nástroj pro uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců a také krajské digitální úložiště (KDU), kde jsou ukládána jiná data a dokumenty, která pocházejí z činnosti informačních systémů orgánů veřejné správy (Centrum investic, rozvoje a inovací, 2018).

Již v březnu 2010 prezentoval pro SDRUK<sup>8</sup> Petr Pavlinec projekt Digitalizace a ukládání v regionech. Poukazoval na možnou návaznost na technologická centra, využití provozních a garantovaných úložišť či serverovou a diskovou virtualizaci. Návaznost by také byla možná na národní projekty Národní digitální knihovny či Národního digitálního archivu. V mezinárodních normách a standardech figuroval

<sup>7</sup> Základním projektem byl projekt Rozvoj e-Governmentu v jednotlivých krajích, dílčím projektem byl právě projekt „Digitalizace a ukládání“ (Kaňka, 2015).

<sup>8</sup> Jedná se o Sdružení knihoven České republiky (SDRUK, 2018).

životní cyklus dokumentů OAIS a metodika plánování a údržby důvěryhodných digitálních úložišť PLATTER (Pavlinec, 2010).

Mezi předpokládané výstupy projektu patřila krajská digitální spisovna, krajské digitální úložiště, krajská digitalizační jednotka, krajský digitální repozitář a digitalizované uložené dokumenty. U každého výstupu Petr Pavlinec stanovil předpokládané parametry. Krajská digitální spisovna mělo být garantované úložiště uzavřených spisů pro střednědobou archivaci, dále služba pro organizace samosprávy na území kraje, striktní podpora OAIS a MOREq2 a další. Krajský digitální repozitář představoval garantované úložiště pro kulturní památky, cenné písemnosti a umělecká díla, fotografie, mapy, audio, video, časopisy atd. U krajského digitálního úložiště se jednalo o bezpečné a dlouhodobé úložiště, obecné metadatové profily, služby pro malé organizace, provozní logy, datová rozhraní NFS, CIFS, využití technik HSM a ILM atd. U krajské digitalizační jednotky se předpokládalo pořízení technologií pro digitalizaci, samotnou digitalizaci dokumentů, přípravu vhodného prostoru a jiné (Pavlinec, 2010).

## **7. Digitální knihovny jednotlivých krajských knihoven**

V případě každé krajské knihovny bude krátce shrnuta konkrétní digitální knihovna. Všechny krajské digitální knihovny zpřístupňují své dokumenty pomocí systému Kramerius. V digitálních knihovnách systému Kramerius lze hledat na časové ose nebo je možno vybrat oddíl vybrané, nejžádanější či nejnovější. V sekci navigace lze vybrat typ titulu (periodikum, monografie, mapa), typ dokumentu (stránka, výtisk, příloha, článek, ročník atd.), klíčová slova, jazyk či dostupnost dokumentu. Dále lze hledat podle autora a titulu.

### **7.1 Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích**

Vstup do digitální knihovny: [https://www.cbvk.cz/digitalni\\_knihovna.html](https://www.cbvk.cz/digitalni_knihovna.html).

V rámci digitální knihovny jsou uloženy digitální kopie regionálních periodik, mapy (371 map), historické mapy (464 map), dále je zde kohoutí kříž (šumavská německá literatura, přibližně 1 100 autorů) či katalog rukopisů a starých tisků (naskenované lístkové katalogy o přibližně 22 694 záznamech). Digitální knihovna obsahuje zdigitalizované monografie a periodika z fondu Jihočeské vědecké knihovny (Digitální knihovna JVK, 2018). Digitální knihovna byla pro veřejnost zpřístupněna v roce 2007 (Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích). Knihovna obsahuje celostátní noviny a časopisy, historická i současná regionální periodika (Jihočeská pravda, Českobudějovické listy), dále rukopisy a staré tisky (historický fond Zlatá Koruna), historické a regionální mapy či monografie. Na začátku května 2018 obsahovala digitální knihovna přes 2,5 milionu zdigitalizovaných stran, tedy cca 500 monografií, 300 periodik, 1 000 historických i novodobých map). Digitální knihovna je členěna do tematických virtuálních sbírek (regionální mapy, regionální monografie, regionální periodika, historické mapy), tato funkce je nabízena přímo v menu (Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích, 2017).

### **7.2 Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně**

Vstup do digitální knihovny: <http://dlib.kfbz.cz/search/>.

Digitální knihovna byla založena v roce 2006. Jako první byl publikován dokument páteční vydání baťovského týdeníku Sdělení/Zlín (1918-1945). Většina

obrazových souborů je ve formátu DjVu. V roce 2013 byl dokončen projekt Digitalizace a ukládání dat, jehož řešitelem byl Zlínský kraj (Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně, 2018).

### **7.3 Krajská knihovna v Pardubicích**

Krajská knihovna v Pardubicích prozatím nemá v provozu vlastní digitální knihovnu (Krajská knihovna v Pardubicích, 2018).

### **7.4 Krajská knihovna Vysočiny**

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius.kkvysociny.cz/search/>.

V roce 2006 byl zahájen provoz digitalizačního pracoviště (Krajská knihovna Vysočiny, 2018). Tato knihovna sídlí v Havlíčkově Brodě. Knihovna zpřístupňuje dokumenty v systému Kramerius, verze 5, na verzi 4 jsou zdigitalizované dokumenty přístupné pouze v knihovně a na verzi 2 jsou zdigitalizované dokumenty do roku 2011, opět přístupné pouze v knihovně. Od roku 2014 zajišťuje Krajská knihovna Vysočiny provoz Krajské digitalizační jednotky (Krajská knihovna Vysočiny, 2018).

### **7.5 Krajská knihovna Karlovy Vary**

Vstup do digitální knihovny: <http://k4.kr-karlovarsky.cz/client/index.vm>.

Kramerius krajské knihovny v Karlových Varech zpřístupňuje balneologické a lékařské texty a dále také literaturu týkající se regionálního kulturního dědictví. Knihovna byla zprovozněna v roce 2012 (Němcová, 2014).

### **7.6 Krajská vědecká knihovna v Liberci**

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius.kvkli.cz/search/>.

V této digitální knihovně jsou především dokumenty z 19. století a 1. poloviny 20. století, které mají svou tištěnou verzi ve fondu vědecké knihovny v Liberci. Jedná se především o dokumenty, které by mohly být fyzickou manipulací poškozeny (Knihovna Liberec, 2018). Část dokumentů je digitalizována v rámci projektu „Rozvoj e-Governmentu v Libereckém kraji“. Digitální knihovna obsahuje také dokumenty, které byly zdigitalizovány vlastní činností krajské knihovny. Jedná se například o Reichenberger Zeitung z let 1863-1938, Naše hory z let 1919-1938 či vlastivědný

sborník Od Ještěda k Troskám z let 1922-1947 (K5 – Digitální knihovna Liberec, 2012).

## **7.7 Moravská zemská knihovna v Brně**

Vstup do digitální knihovny: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/> nebo <https://kramerius.mzk.cz/client/index.vm>.

Digitální knihovna Moravské zemské knihovny nabízí několik různých typů dokumentů (Moravská zemská knihovna, 2018). Tato knihovna funguje jak v rozhraní Kramerius, tak ve svém rozhraní digitalniknihovna.cz. V rozhraní digitalniknihovna.cz lze prohlížet také sbírky jiných knihoven. V digitální knihovně lze vybírat z několika sbírek, jako je například Muzeum Brněnska, Masarykovo muzeum, Zednářská literatura, Oči Brna a jiné. Digitální knihovna obsahuje noviny a časopisy, rukopisy, mapy, archiválie, hudebniny, monografie i zvukové dokumenty (Moravská zemská knihovna, 2005). K 25. říjnu 2016 bylo dosud v digitální knihovně naskenováno celkem 39 781 611 stran, což je celkem 149 538 dokumentů (Moravská zemská knihovna, 2018).

## **7.8 Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě**

Vstup do digitální knihovny: <https://camea2.svkos.cz/search/>.

V této digitální knihovně jsou především dokumenty, které jsou významné pro dějiny obcí, měst a regionálních celků. Dokumenty jsou často spojeny s vývojem průmyslu, se spolkovou kulturní činností na území Moravskoslezského kraje. Při výběru dokumentů k digitalizaci je kladen důraz na fyzický stav publikace a na četnost výpůjček. Digitální knihovna funguje od roku 2005. Lze vyhledávat ve sbírkách, jako je Petr Bezruč, Lidové písně, Biografie, Leoš Janáček, Vítkovické železárny a další (Digitální knihovna Moravskoslezského kraje, 2012).

## **7.9 Severočeská vědecká knihovna Ústí nad Labem**

Vstup do digitální knihovny: <https://kramerius.svkul.cz/client/index.vm>.

Jádrem digitální knihovny jsou regionální noviny, dále pak knihovna obsahuje dvě sbírky, a to krajská digitalizační jednotka (s), která obsahuje monografie, periodika, mapy a virtuální sbírka E-knihy do každé knihovny. Knihovna spustila svůj



provoz v roce 2007 (Digitální knihovna – Severočeská vědecká knihovna v Ústí nad Labem, 2012).

### **7.10 Středočeská vědecká knihovna v Kladně**

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius.svkkk.cz/client/index.vm>.

Digitální knihovna zpřístupňuje monografie, periodika, mapy, hudebniny a další typy dokumentů, zejména ze sbírek knihovny a také z regionálních knihoven a institucí (Digitální knihovna Středočeské vědecké knihovny v Kladně, 2012). Provoz digitální knihovny byl zahájen v roce 2009 (Středočeská vědecká knihovna v Kladně, 2018). Digitalizace nejdříve probíhala v rámci finančního programu VISK 7 a krajské digitalizace. Nyní již funguje samostatná digitalizační linka, která je dostupná i pro organizace obce a spolky v regionu. Ve sbírkách je uvedeno pouze Hornictví a hutnictví na Kladensku (Středočeská vědecká knihovna v Kladně, 2018).

### **7.11 Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje**

Vstup do digitální knihovny: <http://k4.svkpl.cz/search/>.

V této digitální knihovně jsou zpřístupněny regionální noviny z fondu knihovny. Jedná se o přibližně 400 000 stran v digitální podobě. Zdigitalizováno je několik desítek titulů regionálních novin, jako je například Český směr 1919-1935 či Plzeňské nezávislé listy 1899-1905 (Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje, 2018).

### **7.12 Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové**

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius4.svkhk.cz/client/index.vm>.

Digitální knihovna obsahuje monografie a periodika převážně z 19. a 20. století. Tyto dokumenty se většinou nacházejí ve fondu knihovny. Jedná se především o regionální dokumenty, které mají vazbu na autory a území Královéhradeckého kraje. Vyhledávat lze v několika sbírkách, například Regionální muzeum a galerie Jičín, Knihovna města Hradec Králové, Václav Kliment Klicpera či Knihovna Václava Čtvrťka v Jičíně (Digitální knihovna SVK HK, 2012).

### 7.13 Vědecká knihovna v Olomouci

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius.kr-olomoucky.cz/client/index.vm>.

Vědecká knihovna v Olomouci má specifické postavení mezi ostatními knihovnami. Ve fondu lze najít jedinečné knihy a rarity, neboť od roku 1807 měla knihovna právo povinného výtisku. Složení digitální knihovny je pestré, knihovna je doplňována monografiemi, moravskými regionálními periodiky, mapami, atlasy, ale také prvotisky a starými tisky. Digitální knihovna má v budoucnu sloužit pro zpřístupnění dat ze starších digitálních knihoven, zejména digitální knihovna Kramerius 3, digitální knihovna map, digitální knihovna rukopisů a starých tisků a digitální knihovna tisků zpracovaných v rámci služby EOD. Po zpracování starších a současných dat se bude digitalizace dále věnovat Moravice 19. století (monografie, cca 10 000 svazků), moravským regionálním periodikům (cca 4 000 svazků), starým mapám a atlasům (přibližně 10 000 mapových listů), prvotiskům (asi 2 000 svazků) a starým tiskům (přibližně 60 000 svazků). Vědecká knihovna v Olomouci se podílela na projektu „Rozvoj služeb e-Governmentu v Olomouckém kraji“ – Digitalizace a ukládání (Digitální knihovna Vědecké knihovny v Olomouci, 2017). V roce 1998 byla zahájena digitalizace historických fondů knihovny. V roce 2014 došlo k převzetí krajského digitalizačního pracoviště (Vědecká knihovna v Olomouci, 2017). Zajímavostí je, že ve Vědecké knihovně v Olomouci funguje samostatná digitální knihovna novin.

### 7.14 Městská knihovna v Praze

Vstup do digitální knihovny: <http://kramerius4.mlp.cz/client/>.

Městská knihovna v Praze zpřístupňuje přibližně 7 200 dokumentů v několika světových jazycích. Dostupná je beletrie, poezie, drama, časopisy, ale také hudebniny a kolekce zvukových nahrávek. V digitální knihovně najdeme sbírku PRALIT, což je sbírka věnující se záchraně a zpřístupnění pražské židovské literatury. V digitální knihovně může uživatel hledat i v dalších sbírkách, například v pražských statistikách, operetních libretech, pražských adresářích, hudebních časopisech a dalších (Městská knihovna v Praze, 2018). Oddělení digitalizace zahájilo svůj provoz v lednu 2008 (Městská knihovna v Praze, 2008).

## 8. Dotazníkové šetření

Pro doplnění diplomové práce jsem pro většinu respondentů zvolila kvantitativní výzkumný přístup, což byl v tomto případě online dotazník. Pouze u jednoho respondenta, který se odlišoval od ostatních, jsem zvolila jiný postup než online dotazník, a to zaslání dvou doplňujících otázek pomocí e-mailu.

### 8.1 Výzkumné metody

Poté co jsem se seznámila s jednotlivými digitálními knihovnami krajských knihoven, rozhodla jsem se doplnit další informace pomocí dotazníkového šetření. V rámci analýzy problémových okruhů digitálních knihoven jsem provedla průzkum v jednotlivých krajských knihovnách. Průzkum byl proveden pomocí online dotazníku s názvem Digitální knihovny českých krajských knihoven, který jsem rozeslala do krajských knihoven. Ze 13 oslovených knihoven jsem obdržela zpětnou odpověď od 12 respondentů, Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové se průzkumu zúčastnit nechtěla. Struktura kompletního dotazníku je obsažena v příloze práce. Sběr dat probíhal v květnu a červnu 2018. Dotazník obsahoval celkem 7 otázek, které byly pro všechny respondenty stejné. Tři otázky byly uzavřené, tři polouzavřené a jedna otázka byla otevřená, respondenti zde mohli přidat svou vlastní odpověď. Otázky z dotazníku jsou následující:

- Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci?
- Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace?
- Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny?
- Kolik přibližně pracovníků má oddělení digitální knihovny?
- Je ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?
- Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům?

Při tvorbě otázek do dotazníku jsem zohledňovala dosud zjištěné informace o digitálních knihovnách v jednotlivých krajích. Dotazník měl především doplnit informace, týkající se samotné digitalizace a digitalizačního workflow. Digitalizačního workflow se týkaly otázky kritérií výběru dokumentů k digitalizaci, dále výběr metody digitalizace, personální rozložení v digitálních knihovnách a jakým způsobem je

digitální knihovna propagována. Otázka týkající se personálních sil byla ještě rozšířena o dotaz na počet pracovníků v každé jednotlivé digitální knihovně. Otázka na samostatné oddělení digitální knihovny v jednotlivých krajských knihovnách byla spíše doplňková, avšak souvisí i s otázkou týkající se počtu zaměstnanců a pracovních pozic, tedy se vztahuje k digitalizačnímu workflow (při hodnocení dotazníku vplynula z odpovědí provázanost pracovníků jiných oddělení s digitální knihovnou).

V dotazníkovém šetření jsem oslovila celkem 13 krajských knihoven, vynechala jsem pouze Krajskou knihovnu v Pardubicích, která nemá digitální knihovnu v provozu. Do krajské knihovny v Pardubicích jsem zaslala dva individuální dotazy v tomto znění:

- Proč nemá Krajská knihovna v Pardubicích svou digitální knihovnu?
- Chystáte se v dohledné době spustit digitální knihovnu?

Z krajské knihovny v Pardubicích jsem obdržela následující odpověď. Mezi roky 2015-2016 knihovna úspěšně zrealizovala projekt digitalizace regionálního fondu. Následně byla díky programům VISK nakoupena potřebná technologie, která umožňuje dokumenty zpřístupňovat. Knihovna v současné době řeší problém s napojením na systém Kramerius (bez tohoto napojení nelze realizovat další kroky). Předpokládané odstranění závady je stanoveno na září 2018, kdy by rovněž mělo dojít ke zprovoznění digitální knihovny v krajské knihovně v Pardubicích.

## **8.2 Výsledky dotazníku - obraz jednotlivých krajských digitálních knihoven**

V **Jihočeské vědecké knihovně v Českých Budějovicích** vybírají nejčastěji materiály k digitalizaci dle fyzického stavu dokumentů a stáří dokumentů. Využívána je kombinace insourcing a outsourcing digitalizace. Personálně se na digitální knihovně podílí pracovník správy fondu, IT odborník a správce webu. V knihovně nemají samostatné oddělení digitální knihovny, digitalizace probíhá z části dodavatelsky a u interních pracovníků, konkrétně se jedná o 3 interní pracovníky. Propagace digitální knihovny probíhá prostřednictvím sociálních sítí a webové stránky knihovny.

**Krajská vědecká knihovna v Liberci** digitalizuje dokumenty vybrané dle tématu a stáří. Digitalizace probíhá metodou outsourcing digitalizace, tedy mimo knihovnu. Na digitální knihovně se podílí správce digitálních dat, který má na starosti ukládání a zpřístupňování dat a také bibliograf<sup>9</sup>. Knihovna nemá samostatné oddělení digitální knihovny, digitalizaci zajišťuje bibliografické oddělení. Konkrétně využívá digitální knihovna 1,5 úvazku pracovní síly. Na digitální knihovnu upozorňují na webových stránkách knihovny.

V **krajské knihovně Karlovy Vary** vybírají dokumenty k digitalizaci nejčastěji podle fyzického stavu, stáří dokumentů a také digitalizují nejvíce žádané prezenční dokumenty. Knihovna digitalizuje v rámci své instituce, využívá tedy metodu insourcing digitalizace. Na chodu digitální knihovny se podílí knihovník specialista na metadata a IT odborník. Knihovna nemá samostatné oddělení digitální knihovny a zaměstnává jednoho člověka na částečný úvazek. I zde probíhá propagace digitální knihovny na webových stránkách knihovny.

**Středočeská vědecká knihovna v Kladně** upřednostňuje při výběru dokumentů k digitalizaci fyzický stav dokumentů, stáří dokumentů, téma dokumentu a také dokumenty, které jsou nejčastěji půjčované. Knihovna digitalizuje sama, využívá metodu insourcing digitalizace. Knihovna má pouze digitalizační pracoviště (nikoli samostatné oddělení), kde pracují 2 pracovnice obsluhy digitalizační linky a skeneru. Pracoviště je vedeno koordinátorkou digitalizace, která je vedoucí odboru Doplňování a zpracování fondu. Knihovna má letáčky, které propagují digitální knihovnu, dále probíhají různá školení a také upozorňují na digitální knihovnu prostřednictvím sociálních sítí a webové stránky knihovny.

**Krajská knihovna Vysočiny Havlíčkův Brod** vybírá materiál k digitalizaci dle stáří dokumentů. Při digitalizaci využívají kombinaci outsourcing a insourcing digitalizace. Personálně se na digitální knihovně podílí knihovník specialista na metadata. Celkem knihovna zaměstnává 3 pracovníky, a to v samostatném oddělení

---

<sup>9</sup> Pracovník, který vede odborné knihovnické evidence a agendy, dále zpracovává obsah knihovnických fondů do katalogů, sestavuje dokumentační záznamy o každé publikaci (Průvodce světem povolání). Průvodce světem povolání [online]. 2018 [cit. 2018-05-30]. Dostupné z: <http://www.occupationsguide.cz/cz/povol/povolani.aspx?Par=259.htm>

digitální knihovny. Knihovna pořádá školení a také upozorňuje na digitální knihovnu prostřednictvím svým webových stránek.

**Městská knihovna v Praze** jako kritéria pro výběr dokumentů k digitalizaci uvádí fyzický stav dokumentů a téma dokumentů. Knihovna využívá kombinaci insourcing a outsourcing digitalizace. Personálně se na chodu digitální knihovny podílí restaurátor, správce digitálních dat a knihovník – specialista. Přibližně knihovna v rámci digitální knihovny zaměstnává pracovníky na 11 úvazků. V Městské knihovně v Praze funguje samostatné oddělení digitální knihovny. Pro propagaci digitální knihovny využívají letáčky v knihovně, plakáty, sociální sítě, webové stránky knihovny a také pořádají různá školení.

V **Moravskoslezské vědecké knihovně v Ostravě** vybírají materiály k digitalizaci dle fyzického stavu dokumentů, dle stáří a tématu dokumentů, dále digitalizují nejčastěji půjčované dokumenty a nejžádanější prezenční dokumenty. Knihovna využívá kombinaci insourcing a outsourcing metody digitalizace. Personálně se podílí na digitalizaci pracovník správy fondu, katalogizátor, knihovník specialista na metadata, správce digitálních dat, IT odborník a pracovník skenující dokumenty. Celkem dva pracovníci jsou zaměstnání pro práci s digitální knihovnou, v knihovně v Ostravě však nemají samostatné oddělení digitální knihovny. Na digitální knihovnu upozorňují pomocí letáčků v knihovně, prostřednictvím sociálních sítí, webové stránky knihovny. Knihovna také pořádá exkurse pro školy, veřejnost a představuje knihovnu na různých seminářích.

**Severočeská vědecká knihovna** má stanovena jako kritéria výběru dokumentů k digitalizaci fyzický stav dokumentů, téma dokumentů a také digitalizují nejvíce žádané prezenční dokumenty. I v Severočeské vědecké knihovně využívají kombinaci metod digitalizace. Na chodu digitální knihovny se podílí katalogizátor, IT odborník a knihovník oddělení studoven. Jedná se tedy přibližně o 3 úvazky, knihovník z oddělení studoven má na starost výběr dokumentů, správu Registru digitalizace a Souborného katalogu ČR. Katalogizátor pracuje s metadaty a IT pracovník spravuje digitální knihovnu. Knihovna nemá samostatné oddělení digitální knihovny. Propagace probíhá

prostřednictvím sociálních sítí, webové stránky knihovny a natočen byl také promo spot, který je umístěn na YouTube kanálu knihovny<sup>10</sup>.

**Vědecká knihovna v Olomouci** vybírá materiály dle fyzického stavu dokumentů, stáří a také tématu. Také v Olomouci využívají kombinaci metod insourcing a outsourcing digitalizace. V digitální knihovně pracuje pracovník správy fondu, správce digitálních dat a IT odborník. V digitální knihovně jsou zaměstnání lidé na 3,6 úvazku a k tomu ještě 8 brigádníků. Digitální knihovna zde funguje jako samostatné oddělení. O digitální knihovně se lidé mohou dozvědět prostřednictvím sociálních sítí, webové stránky knihovny a jsou také pořádány exkurze pro širokou i odbornou veřejnost.

**Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně** má jako kritéria pro výběr dokumentů k digitalizaci stanoven fyzický stav a téma dokumentů. Knihovna využívá metodu outsourcing digitalizace, tedy digitalizuje mimo instituci. Personálně se na digitální knihovně podílí pracovník správy fondu, katalogizátor, správce digitálních dat, IT odborník, správce webu a knihovník – pracovník informačního a referenčního centra (regionální fond). Knihovna nemá samostatné oddělení digitální knihovny. Propagace digitální knihovny probíhá prostřednictvím školení či informacemi na webové stránce knihovny.

**Moravská zemská knihovna v Brně** vybírá materiály k digitalizaci dle fyzického stavu dokumentů, dále pak digitalizuje nejvíce půjčované a nejvíce žádané prezenční dokumenty, dále digitalizuje ucelené sbírky, ohrožené dokumenty a kompletují tituly (periodika). Knihovna digitalizuje přímo v instituci, využívá tedy metodu insourcing digitalizace. Chod digitální knihovny je zajištěn díky pracovníkům správy fondu, dále díky restaurátorovi, katalogizátorovi, knihovníkovi se specializací na metadata, správci digitálních dat a IT odborníkovi. Moravská zemská knihovna zaměstnává ve své knihovně pracovníky přibližně na 21 úvazků, a to v samostatném oddělení. Digitální knihovna je propagována na sociálních sítích, pořádáním speciálních besed, na webových stránkách knihovny i pomocí nejrůznějších školení. Knihovna stále pracuje na další možné propagaci.

---

<sup>10</sup> Dostupné zde: [https://youtu.be/0S5vkzqGFaU?list=PLMjdhCRFXFuBuPmdOWXhhYZnM5JbXU7\\_S](https://youtu.be/0S5vkzqGFaU?list=PLMjdhCRFXFuBuPmdOWXhhYZnM5JbXU7_S).

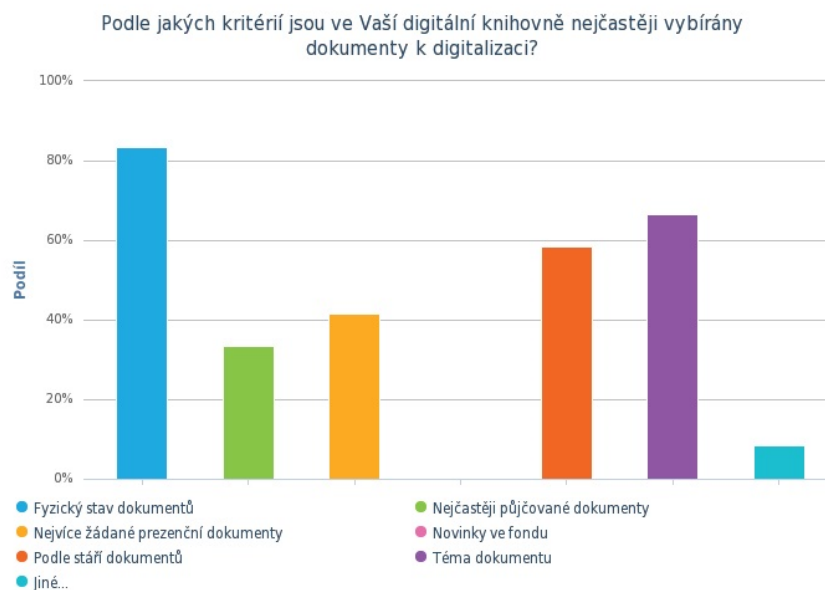
**Studijní a vědecká knihovna v Plzni** vybírá materiály k digitalizaci podle fyzického stavu a tématu dokumentů, dále digitalizuje nejvíce žádané prezenční a nejčastěji půjčované dokumenty. Knihovna využívá kombinaci insourcing a outsourcing digitalizace. Výběr titulů zajišťuje vedoucí oddělení prezenčních služeb a dále se na práci v digitální knihovně podílejí zástupci z externích institucí. V digitalizačním centru jsou zaměstnání pracovníci na 2,5 úvazku, kteří spadají pod oddělení IT. Další pracovníci IT spravují digitální knihovnu a archivní data. Knihovna tedy nemá samostatné oddělení digitální knihovny. Propagace knihovny probíhá na webových stránkách knihovny a ve studovnách jsou uživatelé školení v práci s digitální knihovnou.

### **8.3 Porovnání odpovědí podle výsledků průzkumu**

#### **8.3.1 Otázka „Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci?“**

V otázce týkající se kritérií výběru materiálů k digitalizaci vybralo jako kritérium pro výběr nejvíce knihoven fyzický stav dokumentů (celkem 10 respondentů). Druhé nejčastější kritérium poté bylo téma dokumentu (celkem 8 respondentů). Dále pak následoval výběr dokumentů dle stáří (7 respondentů), poté nejvíce žádané prezenční dokumenty (5 respondentů) a nejčastěji půjčované dokumenty (4 respondenti). Žádný z respondentů nezvolil jako možné kritérium digitalizaci nových knih ve fondu. Pouze Moravská zemská knihovna doplnila v možnosti jiné, že digitalizují ucelené sbírky, ohrožené dokumenty a kompletují tituly (periodika).

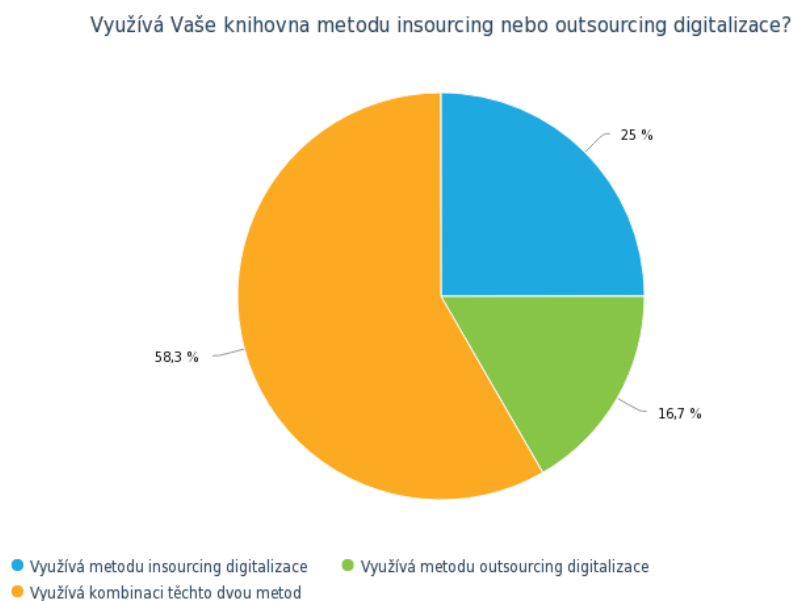




Graf 1: Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci?

### 8.3.2 Otázka „Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace?“

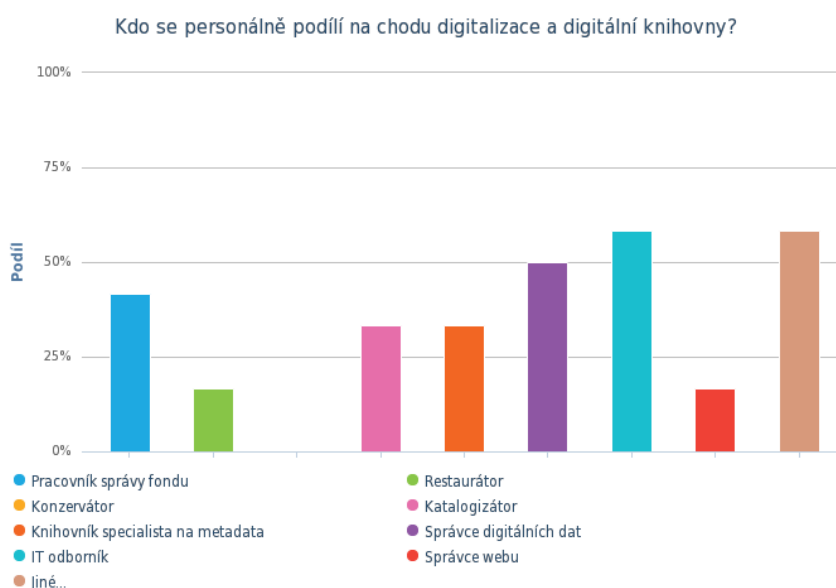
U otázky související s metodami digitalizace vybralo nejvíce respondentů možnost kombinace metody insourcing a outsourcing digitalizace (celkem 7 respondentů). Metodu insourcing digitalizace vybrali celkem 3 respondenti a metodu outsourcing digitalizace celkem 2 respondenti.



Graf 2: Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace?

### 8.3.3 Otázka „Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny?“

V otázce, kdo se personálně podílí na provozu digitalizace a digitální knihovny byla nejčastější odpověď IT odborník (celkem 7 respondentů). Druhá nejčastější odpověď byl správce digitálních dat (celkem 6 respondentů), následoval pracovník správy fondu (5 respondentů), katalogizátor a knihovník specialista na metadata (oba shodně 4 respondenti) spolu s restaurátorem a správcem webu (obě odpovědi shodně uvedli 2 respondenti). V žádné knihovně se na chodu digitalizace a digitální knihovny nepodílí konzervátor, tuto možnost nevybral žádný z respondentů. U této otázky využilo celkem 7 respondentů možnost doplnit další pracovní pozice, jednalo se o pracovníka skenujícího dokumenty, knihovníka oddělení studoven, knihovníka specialistu, knihovníka – pracovníka informačního a referenčního centra (regionální fond), dále se v odpovědích objevil bibliograf, koordinátorka digitalizace (bibliografka), obsluha skeneru a vedoucí oddělení prezenčních služeb.



Graf 3: Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny?

### 8.3.4 Otázka „Kolik přibližně pracovníků má oddělení digitální knihovny?“

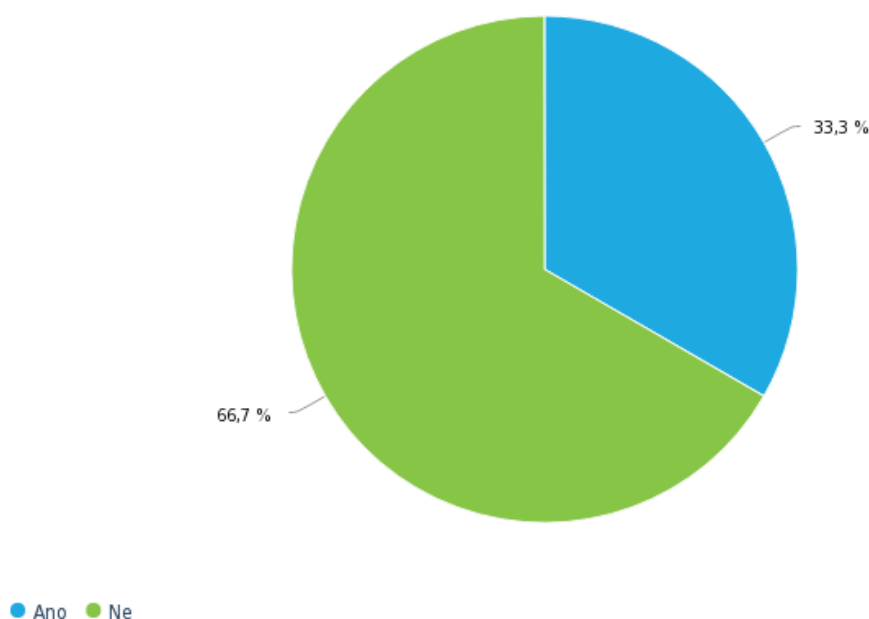
U otázky počtu pracovníků v digitálních knihovnách se odpovědi respondentů lišily. Někteří respondenti uvedli velikost a počet úvazků, jiní respondenti napsali přesný počet zaměstnávaných osob. Moravská zemská knihovna uvedla v dotazníku

přibližně 21 úvazků, což je největší počet ze všech respondentů. V Městské knihovně v Praze pracují lidé na celkem 11 úvazcích, což je druhý nejvyšší počet, který byl v dotazníku uveden. Ve vědecké knihovně v Olomouci zaměstnávají pracovníky na 3,6 úvazku. Je to také jediná knihovna, která uvedla, že zaměstnává brigádníky, a to v počtu 8 lidí. Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích zaměstnává celkem 3 interní pracovníky a zčásti digitalizace probíhá u dodavatele. Krajská vědecká knihovna v Liberci zaměstnává v digitální knihovně zaměstnance z bibliografického oddělení a to konkrétně 1 a 0,5 úvazku pracovní síly. Dále je ještě zaměstnán správce digitálních dat. Krajská knihovna Karlovy Vary zaměstnává jednoho člověka na částečný úvazek. Středočeská vědecká knihovna v Kladně má pouze digitalizační pracoviště, kde jsou zaměstnány 2 pracovnice obsluhy digitalizační linky. Pracoviště je řízeno koordinátorkou digitalizace, což je zároveň i vedoucí odboru Doplnování a zpracování fondu. Krajská knihovna Vysočiny Havlíčkův Brod zaměstnává v digitální knihovně 3 pracovníky. Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě má ve své digitální knihovně celkem 2 pracovníky. Studijní a vědecká knihovna v Plzni zaměstnává v digitalizačním centru 2,5 úvazku, přičemž ještě spolupracují s IT pracovníky, kteří spravují digitální knihovnu a archivní data. Severočeská vědecká knihovna neuvvedla přesný počet zaměstnanců, zmínila ovšem knihovníka z oddělení studoven, dále katalogizátora a také IT pracovníka. Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně rovněž neuvvedla konkrétní počet zaměstnanců, uvedla, že na chodu se podílí pracovník správy fondu, katalogizátor, správce digitálních dat, IT odborník, správce webu a také knihovník – pracovník Informačního a referenčního centra.

### **8.3.5 Otázka *Je ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?*“**

U otázky, zda mají krajské knihovny samostatná oddělení pro digitální knihovny, odpovědělo celkem 8 respondentů, že samostatné oddělení digitální knihovny v knihovně nemají a 4 respondenti odpověděli, že samostatné oddělení v jejich krajských knihovnách existuje.

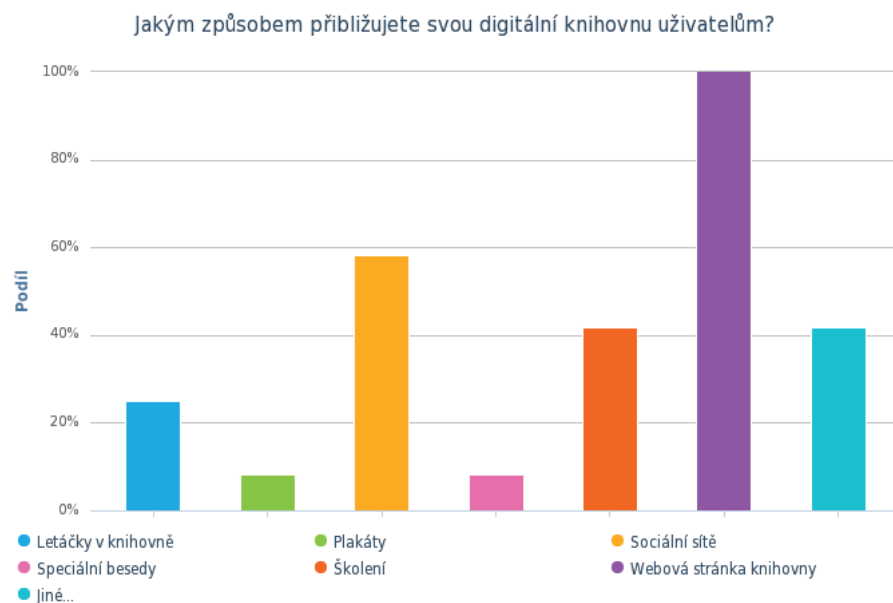
Máte ve Vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?



Graf 4: Máte ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?

### **8.3.6 Otázka „Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům?“**

U otázky, jakým způsobem krajské knihovny propagují svou digitální knihovnu, zvolilo všech 12 respondentů možnost propagace prostřednictvím webové stránky knihovny. Druhou nejčastější vybranou možností byly sociální sítě (celkem vybralo tuto možnost 7 respondentů), dále pak školení (celkem 5 respondentů), letáčky v knihovně (celkem 3 respondenti) a plakáty spolu se speciálními besedami (obě možnosti shodně 1 respondent). Celkem 5 respondentů využilo možnosti jiné odpovědi, kde uvedli jako další možnosti promo spot na YouTube kanálu knihovny, exkurze pro širokou i odbornou veřejnost, exkurze pro školy, veřejnost, představení na seminářích, či školení přímo ve studovnách.



Graf 5: Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům?

## 8.4 Stanovení problémových kruhů pro dotazníkové šetření

Některé problémové okruhy krajských digitálních knihoven byly stanoveny již při psaní teoretické části diplomové práce. Avšak i z výsledků dotazníku lze vyčíst některé problémy, které mohou knihovny při digitalizaci potkat.

### 8.4.1 Problémové okruhy dle dotazníkového šetření

V rámci metody digitalizace mohou knihovny digitalizovat samy, nebo využít služeb externí firmy. Velmi častá odpověď v dotazníku byla kombinace těchto dvou metod. Právě ve vybrané **metodě digitalizace** může spočívat problém. Pokud jsou knihovny jakkoli nespokojeny s výsledky digitalizace ve svých krajských knihovnách, mohou zvážit všechny výhody a nevýhody aktuálně používané metody digitalizace a popřípadě se pokusit přejít na jinou metodu.

Personální rozložení v jednotlivých knihovnách je velmi různorodé, jak v počtu zaměstnanců, tak v obsazených pracovních pozicích. Může zde docházet k **nedostatku pracovníků**, což lze vyřešit nově přichozími zaměstnanci. Často se na digitální knihovně podílejí i pracovníci z jiných oddělení, kteří mohou mít více pracovních povinností, než stíhají, což by se opět dalo vyřešit přijetím nových pracovníků.

Pokud není digitální knihovna příliš využívána, mohou knihovny zvýšit **propagaci**. Mnoho knihoven propaguje digitální knihovnu na webových stránkách knihovny či sociálních sítích, vhodné by také bylo větší využití plakátů či informačních letáků umístěných v knihovně.

#### **8.4.2 Další problémové okruhy**

Níže zmíněné problémové okruhy byly definovány během psaní teoretické práce, ještě před tvorbou dotazníku. Již v podkapitole Výhody a nevýhody digitalizace je jako problém uvedeno zastarávání technologií. S tímto problémem souvisí také **nedostatek technologického vybavení**. K jakémukoliv čtení, zhlédnutí či poslechu je třeba technické vybavení. Knihovny nemusejí tímto vybavením disponovat vůbec, nebo jen v omezené míře. Možností je nakoupit další technické vybavení z vlastních prostředků či požádat o dotaci, grant.

Samotná digitalizace je **finančně náročná**, a to jak samotný provoz, tak zajištění personálních sil. Pokud knihovny nezvládají financovat provoz z vlastních prostředků, je možnost požádat o dotace například přes programy VISK či získat prostředky ze soukromého sektoru. Náročné jsou také provozní a transakční náklady, neboť udržovat data v pořádku je také finančně náročné.

Problémem v rámci digitalizace je též **problém paměťových institucí**, jak zachovat zdigitalizované a digital-born dokumenty v budoucnu (Hutař, 2012, s. 23-24). Digitalizace nepředstavuje ochranu, problémy nastávají i v rámci dlouhodobé ochrany, dochází k degradaci nosičů, zastarávání technologií, formátů a další (Cubr, 2010, s. 46-60). Je tedy vhodné vybrat nosiče, technologie a formáty s co možná nejdelší životností. Tento problém se týká také zastarávání hardware a software.

Mezi problémy, které se v současné době dají obtížněji řešit, patří **větší množství existujících standardů digitalizace** či **velká potřeba obrovských kapacit na uložení**.

## 9. Závěr

Tato diplomová práce byla psána s cílem představit jednotlivé digitální knihovny budované krajskými knihovnami, digitalizační workflow a také personální rozložení v digitálních knihovnách.

Každá krajská knihovna (kromě Krajské knihovny v Pardubicích) má v provozu svou digitální knihovnu. Významnou částí se tedy podílejí na digitalizaci v České republice. Pro ujasnění terminologie, která se v souvislosti s digitálními knihovnami používá, slouží druhá kapitola. Poté již následuje popis konkrétních digitálních knihoven krajských knihoven. V práci jsem též zahrнула charakteristiku možných pracovních pozic a také uvedení významných digitalizačních standardů a projektů.

Dotazníkové šetření mělo doplnit teoretickou část o další praktické informace. Všechny otázky v dotazníku vycházely z předchozích kapitol v této práci. V dotazníkovém šetření jsem získala odpovědi od 12 respondentů z celkového počtu 13 oslovených knihoven. Jedná se tedy o 92 % návratnost. Také Krajská knihovna v Pardubicích, kterou jsem oslovovala individuálně, mi zodpověděla dva doplňující dotazy.

Z odpovědí jsem zjistila, že nejčastěji knihovny vybírají dokumenty k digitalizaci podle jejich fyzického stavu, podle tématu a také podle stáří. V digitálních knihovnách krajských knihoven se uplatňuje především kombinace metody insourcing a outsourcing digitalizace. Podle výsledků dotazníků je v digitálních knihovnách nejčastěji uplatněna pracovní pozice IT odborníka, správce digitálních dat a pracovníka správy fondu. Z hlediska personálních počtů zaměstnává nejvíce pracovníků Moravská zemská knihovna (21 úvazků), následuje Městská knihovna v Praze (11 úvazků). V ostatních krajských knihovnách je počet zaměstnanců nižší, pohybuje se často okolo 1,5 úvazku či 2-4 zaměstnanců. Zajímavostí je využití pracovních sil brigádníků ve Vědecké knihovně v Olomouci. Většina krajských knihoven uvedla, že nemají samostatné oddělení pro digitální knihovnu. Velmi často tak dochází k propojení mezi více odděleními. Všichni respondenti uvedli, že knihovna propaguje digitální knihovnu prostřednictvím webové stránky krajské knihovny. Propagace též probíhá pomocí sociálních sítí.

V závěru práce jsou naznačeny problémové okruhy digitálních knihoven. V této kapitole jsou uvedeny některé problémy, které již byly okrajově v diplomové práci zmíněny a také jsou zmíněny problémové okruhy, které vyplynuly z odpovědí při dotazníkovém šetření. Tato kapitola nabízí možnosti řešení problémů a zároveň možnosti, jak neustále posouvat proces digitalizace kupředu.



## 10. Seznam použité literatury

1. *About Fedora* [online]. Fedora, 2018 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://www.fedora-commons.org/about>.
2. ARMS, William Y. *Digital libraries*. Cambridge, Mass: MIT press, c2000, x, 287 s.
3. Bartošek, Miroslav. *Digitální knihovny – teorie a praxe*. Brno: Masarykova univerzita, 2004 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0404/0404233.html>.
4. BARTOŠEK, Miroslav. *Digitální knihovny*. Brno: Masarykova univerzita, 2001.
5. BAWDEN, David a ROBINSON, Lyn. *Úvod do informační vědy*. 1. vydání. Doubravník: Flow, 2017. 451 stran. ISBN 978-80-88123-10-1.
6. BORGMAN, Christine L. 1999. What are digital libraries. *Information Processing* [on-line]. 1999, vol. 35, issue 3, p. 227-243 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: Databáze Elsevier.
7. BRATKOVÁ, Eva. *Otevřený přístup a digitální knihovny v oblasti vědy a výzkumu: (vybrané systémy)* [online]. Verze 1.0. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze, prosinec 2008 [cit. 2018-02-15]. 126 s. Formát PDF. Elektronické studijní texty ÚISK. Dostupné z: <http://texty.jinonice.cuni.cz/>.
8. BROŽEK, Aleš. Kramerius v českých a slovenských knihovnách na konci roku 2015. *Čtenář*. 2016, roč. 68, č. 5. ISSN 0011-2321.
9. BROŽEK, Aleš. Systém Kramerius v českých a slovenských knihovnách na konci roku 2011. *Čtenář*. 2012, roč. 64, č. 4. ISSN 0011-2321. Dostupné z: <http://ctenar.svkk1.cz/clanky/2012-roc-64/4-2012/system-kramerius-v-ceskych-a-slovenskych-knihovnach-na-konci-roku-2011-96-1182.htm>.
10. BROŽEK, Aleš. Systém Kramerius v českých a slovenských knihovnách na konci roku 2011. *Čtenář*. 2012, roč. 64, č. 4. ISSN 0011-2321. Dostupné z: <http://ctenar.svkk1.cz/clanky/2012-roc-64/4-2012/system-kramerius-v-ceskych-a-slovenskych-knihovnach-na-konci-roku-2011-96-1182.htm>.

11. CALHOUN, Karen. *Exploring digital libraries: foundations, practice, prospects*. London: Facet Publishing, 2014. ISBN 978-1-85604-820-0.
12. CARDA, Antonín a Renáta KUNSTOVÁ. *Workflow: řízení firemních procesů*. Praha: Grada Publishing, 2001. MIS - management v informační společnosti. ISBN 80-247-0200-2.
13. CELBOVÁ, Ludmila. Metadata. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000543&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000543&local_base=KTD).
14. CUBR, Ladislav. *Dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů*. 1. vyd. Praha: Národní knihovna České republiky, 2010. 154 s. ISBN 978-80-7050-588-5.
15. ČDK [online]. Knihovna AV ČR, v. v. i.: ©2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.czechdigitallibrary.cz/cs/o-cdk/>.
16. *Digisation* [online]. Bibliothèque municipale de Lyon: ©2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: <https://www.bm-lyon.fr/collections-patrimoniales-et-specialisees/Collecter-conserver-communiquer-le/article/numerisation-et-patrimoine-en-ligne?lang=en>.
17. *Digital Preservation at the Library of Congress* [online]. Washington: Library of Congress, c2018 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://www.loc.gov/preservation/digital/>.
18. *Digitalizace* [online]. Praha: Národní digitální knihovna, 2018 [cit. 2018-06-20]. Dostupné z: <https://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/knihovni-procesy/digitalizace>.
19. *Digitalizace a digitální zpřístupnění dokumentů* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2013 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: [https://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/sprava-a-ochrana-fondu/zzz\\_osof/digitalizace](https://www.nkp.cz/o-knihovne/odborne-cinnosti/sprava-a-ochrana-fondu/zzz_osof/digitalizace).
20. *Digitalizační workflow NTK* [online]. Praha: Národní technická knihovna, 2016 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://www.techlib.cz/cs/2934-digitalizacni-workflow-ntk>.

21. *Digitální knihovna – Severočeská vědecká knihovna v Ústí n. Labem* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://kramerius.svku.cz/search/>.
22. *Digitální knihovna* [online]. Knihovna Liberec: ©2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://www.kvkli.cz/e-knihovna/digitalni-knihovny.html>.
23. *Digitální knihovna JVK* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://kramerius.cbvk.cz/search/>.
24. *Digitální knihovna Moravskoslezského kraje* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://camea2.svkos.cz/search/#intro7>.
25. *Digitální knihovna MZK* [online]. Moravská zemská knihovna: ©2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.mzk.cz/katalogy-databaze/digitalni-knihovna>.
26. *Digitální knihovna Středočeské vědecké knihovny v Kladně* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://kramerius.svkkk.cz/search/#intro7>.
27. *Digitální knihovna SVK HK* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://kramerius4.svkhk.cz/search/#intro8>.
28. *Digitální knihovna Vědecké knihovny v Olomouci* [online]. GNU GPL: ©2008-2017 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://kramerius.kr-olomoucky.cz/search/#intro8>.
29. *Digitální knihovna* [online]. Brno: Moravská zemská knihovna, c2018 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/browse/?category=collections>.
30. *Digitální knihovna* [online]. České Budějovice: Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích, 2017 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: [https://www.cbvk.cz/digitalni\\_knihovna.html](https://www.cbvk.cz/digitalni_knihovna.html).
31. *Digitální knihovna* [online]. Plzeň: Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje, 2018 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: <https://svkpk.cz/digitalni-knihovna/>.
32. *Digitální knihovny* [online]. Havlíčkův Brod: Krajská knihovna Vysočiny, c2018 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://www.kkvysociny.cz/e-knihovna/sample-page/>.

33. *Digitální kurátor / obsahový správce LTP úložiště NK ČR* [online]. Ikaros: ©1997-2017 [cit. 2018-02-15]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <https://ikaros.cz/prace/digitalni-kurator-obsahovy-spravce-ltp-uloziste-nk-cr>.
34. *Digitisation & Digital Preservation* [online]. European Commission, 2017 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/digitisation-digital-preservation>.
35. *Dublin Core* [online]. Masarykova univerzita: ©2006 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: [http://webserver.ics.muni.cz/dublin\\_core/](http://webserver.ics.muni.cz/dublin_core/).
36. DVOŘÁKOVÁ, Helena. Registr digitalizace. *Ikaros* [online]. 2014, ročník 18, číslo 3 [cit. 2018-01-24]. urn:nbn:cz:ik-14208. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/14208>.
37. *eBooks on Demand (EOD)* [online]. Národní technická knihovna: ©2006-2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.techlib.cz/cs/2939-ebooks-on-demand>.
38. *Historie* [online]. Havlíčkův Brod: Krajská knihovna Vysočiny: ©2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.kkvysociny.cz/o-knihovne/historie/>.
39. *Historie knihovny* [online]. Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích: ©1997-2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: [https://www.cbvk.cz/historie\\_knihovny.html](https://www.cbvk.cz/historie_knihovny.html).
40. *Historie knihovny* [online]. Zlín: Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně: ©2001-2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://www.kfbz.cz/historie-knihovny>.
41. HUTAŘ, Jan. *Digitalizace, popis pomoci metadat a jejich formáty*. Praha, 2012. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps>. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce Stanislav Kalkus, Ph.D.
42. *Jak vznikalo pracoviště digitalizace* [online]. Praha: Městská knihovna v Praze, 2008 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: <https://www.mlp.cz/cz/novinky/fotogalerie-mkp/2008/f333-jak-vznikalo-pracoviste-digitalizace/?knihovna=>.
43. *K5 (Digitální knihovna Liberec)* [online]. GNU GPL: ©2008-2012 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://kramerius.kvkli.cz/search/#intro7>.

44. KAŇKA, Jan. Digitalizace a ukládání ve Zlínském kraji. *Čtenář: měsíčník pro knihovny*, 2015, 67(3), s. 107-110. ISSN 0011-2321. Dostupné z: <https://www.svkkk.cz/ctenar/stahnout-pdf/36>.
45. *Katalog prací* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2018 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: [http://ipk.nkp.cz/legislativa/01\\_LegPod/katalog-praci/katalog-praci](http://ipk.nkp.cz/legislativa/01_LegPod/katalog-praci/katalog-praci).
46. KOŇAŘÍK, Rostislav. *Počítačové zpracování textu a řeči a jeho využití v informačním prostředí*. Praha 2009-08-10. 47 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí bakalářské práce Doc. RNDr. Jiří Souček, DrSc.
47. *Krajská digitalizace se rozbíhá!* [online]. Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové, 2014 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/digitisation-digital-preservation>.
48. *Kramerius* [online]. Knihovna AV ČR, 2018 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: <https://system-kramerius.cz/>.
49. *Kramerius* [online]. Praha: GitHub, 2017 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://github.com/ceskaexpedice/kramerius/wiki>.
50. KVAŠOVÁ, Zuzana a Tomáš SVOBODA. Dlouhodobá ochrana elektronických publikací. *ProInflow: Časopis pro informační vědy* [online]. 2013, 5(2), 1-8 [cit. 2018-05-07]. ISSN 1804–2406. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/775/908>.
51. LHOTÁK, Martin. Digitalizace v českých zemích. *Ikaros* [online]. 2005, ročník 9, číslo 12 [cit. 2018-06-20]. urn:nbn:cz:ik-11956. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/11956>.
52. MATUŠÍK, Zdeněk. K dějinám digitalizace tištěných fondů knihoven v České republice. *Duha* [online]. 2016, roč. 30, č. 3 [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/k-dejinam-digitalizace-tistenych-fondu-knihoven-v-ceske-republice>. ISSN 1804-4255.
53. MINISTERSTVO KULTURY ČR. *Metodický pokyn Ministerstva kultury k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území České republiky* [online]. 2014 [cit. 2015-05-24]. Dostupné z:

- <http://www.mkcr.cz/assets/literatura-a-knihovny/metodicky-pokyn-regionalni-fce.pdf>.
54. *Moravská zemská knihovna* [online]. GNU GPL: ©2005 [cit. 2018-02-15].  
Dostupné z: <https://kramerius.mzk.cz/client/index.vm>.
55. *Národní digitální knihovna* [online]. Praha: Národní knihovna České republiky, 2012 [cit. 2018-06-20]. Dostupné z: <http://text.nkp.cz/o-knihovne/zakladni-informace/narodni-digitalni-knihovna>.
56. *Národní koncepce dlouhodobé ochrany digitálních dat v knihovnách* [online]. Ústřední knihovnická rada, 2016 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://ukr.knihovna.cz/koncepce-rozvoje-knihoven-cr-na-leta-2017-2020/>.
57. *Národní soustava povolání* [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí: ©2017 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://katalog.nsp.cz/uvod.aspx>.
58. NĚMCOVÁ, Michaela, ZAMAZALOVÁ, Nikola a GRUBER, Martin. Kramerius v Krajské knihovně Karlovy Vary. *Čtenář: měsíčník pro knihovny*, 2014, 66(10), s. 359-361. ISSN 0011-2321.
59. *Nová podoba digitální knihovny* [online]. Praha: Městská knihovna v Praze, 2018 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: <https://www.mlp.cz/cz/novinky/1663-nova-podoba-digitalni-knihovny-kramerius-5/>.
60. *O organizaci* [online]. Praha: Sdružení knihoven ČR, 2018 [cit. 2018-06-26]. Dostupné z: <http://sdruk.mlp.cz/sdruk/o-organizaci/>.
61. *Ohio Memory* [online]. Toledo Lucas County Public Library: ©2018 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: <http://www.ohiomemory.org/cdm/landingpage/collection/p16007coll33>.
62. PAVLINEC, Petr. *Projekt digitalizace a ukládání v regionech* [online]. Vysočina, 2010 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/4592187-Projekt-digitalizace-a-ukladani-v-regionech-petr-pavlinec-kru-kraje-vysocina-brezen-2010.html>.
63. POLIŠENSKÝ, Jiří. Mikrofilmování. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000001704&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001704&local_base=KTD).

64. POLIŠENSKÝ, Jiří. Reformátování. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000001720&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001720&local_base=KTD).
65. *O portálu* [online]. Brno: Knihovny.cz, 2017 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <https://www.knihovny.cz/Portal/Page/o-portalu>.
66. *Projekt III. Digitalizace a ukládání* [online]. Centrum investic, rozvoje a inovací, 2018 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: <http://www.cirihk.cz/clanky-projekt-iii.-digitalizace-a-ukladani.html>.
67. *Průvodce světem povolání* [online]. 2018 [cit. 2018-05-30]. Dostupné z: <http://www.occupationsguide.cz/cz/povol/povolani.aspx?Par=259.htm>.
68. *Registr digitalizace* [online]. Praha: Registr digitalizace, 2017 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://registrdigitalizace.cz/rdcz/info>.
69. *Registr Kramerii* [online]. 2018 [cit. 2018-04-30]. Dostupné z: <http://registrkrameriu.mzk.cz/libraries?sort=version+DESC>.
70. *Standardy digitalizace* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2015 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: <http://www.ndk.cz/standardy-digitalizace/standardy-digitalizace-1>.
71. *URN (Uniform Resource Name)* [online]. GNU GPL: ©2001-2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://searchmicroservices.techtarget.com/definition/URN-Uniform-Resource-Name>.
72. VAN DE SOMPEL, H. a P. HOCHSTENBACH. *Reference Linking in a Hybrid Library Environment*. Part 3, Generalizing the SFX solution in the "SFX@Ghent. 1999. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/57491073?accountid=35514>.
73. VRBENSKÁ, Františka. Digitalizace dokumentů. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000001728&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001728&local_base=KTD).

74. VYCHODIL, Bedřich. *Obrazové dokumenty*. Praha, 2007. 131 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ustav informačních studií a knihovnictví 2007. Vedoucí diplomové práce PhDr. Richard Papík, Ph. D.
75. *Z historie knihovny – časová linie* [online]. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, 2017 [cit. 2018-05-04]. Dostupné z:  
<https://www.vkol.cz/cs/pruvodce-knihovnou/z-historie-knihovny/clanek/z-historie-knihovny---casova-linie/>.
76. *Z historie knihovny* [online]. Středočeská vědecká knihovna v Kladně: ©2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <http://www.svkkl.cz/cs/o-knihovne/historie-knihovny/>.
77. *Zákon č. 121/2000 Sb.* [online]. AION CS, s.r.o.: ©2010-2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-121>.
78. *ZÁKON ze dne 29. června 2001 o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon)* [online]. Praha: Ministerstvo kultury, 2001 [cit. 2018-06-26]. Dostupné z:  
[https://ipk.nkp.cz/legislativa/01\\_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provadeci-prepisy/Zakon257.htm](https://ipk.nkp.cz/legislativa/01_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provadeci-prepisy/Zakon257.htm).



## **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Základní komponenty digitální knihovny podle Kahn-Wilensky ..... 18

## **Seznam grafů**

Graf 1: Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci? .....	57
Graf 2: Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace? .....	57
Graf 3: Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny? .....	58
Graf 4: Máte ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny? .....	60
Graf 5: Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům? .....	61

## **Příloha 1: Znění otázek v dotazníku**

Dotazník je dostupný na této adrese:

<https://www.surveio.com/survey/d/J5B6M7L5F7U0P8D2S>.

### **Digitální knihovny českých krajských knihoven**

---

Podle jakých kritérií jsou nejčastěji vybírány dokumenty k digitalizaci?

- Fyzický stav dokumentů
- Nejčastěji půjčované dokumenty
- Nejvíce žádané prezenční dokumenty
- Novinky ve fondu
- Podle stáří dokumentů
- Téma dokumentu
- Jiné

Využívá knihovna metodu insourcing nebo outsourcing digitalizace?

- Využívá metodu insourcing digitalizace
- Využívá metodu outsourcing digitalizace
- Využívá kombinaci těchto dvou metod

Kdo vše se personálně podílí na chodu digitalizace a digitální knihovny?

- Pracovník správy fondu
- Restaurátor
- Konzervátor
- Katalogizátor
- Knihovník specialista na metadata
- Správce digitálních dat
- IT odborník
- Správce webu
- Jiné

Kolik přibližně pracovníků má oddělení digitální knihovny?

Je ve vaší krajské knihovně samostatné oddělení digitální knihovny?

- Ano
- Ne

Jakým způsobem přibližujete svou DK uživatelům?

- Letáčky v knihovně
- Plakáty
- Sociální síť
- Speciální besedy
- Školení
- Webová stránka knihovny
- Jiné...

Vyberte Vaši knihovnu

- Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích
- Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně
- Krajská knihovna Vysočiny Havlíčkův Brod
- Krajská knihovny Karlovy Vary
- Krajská vědecká knihovna v Liberci
- Městská knihovna Praha
- Moravská zemská knihovna
- Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě
- Severočeská vědecká knihovna
- Středočeská vědecká knihovna v Kladně
- Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje
- Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové
- Vědecká knihovna v Olomouci