

Výzkumné a vývojové aktivity a další projekty

VÝZKUM A VÝVOJ V NÁRODNÍ KNIHOVNĚ ČR

A. Institucionální výzkum: Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace Národní knihovna České republiky v letech 2019–2023

Doba řešení: 2019–2023

Koordinátor: Mgr. Adolf Knoll

Finanční podpora: MK ČR

URL: <http://www.nkp.cz/o-knihovne/projekty-a-programy/nk-vyzkumna-organizace>

Národní knihovna České republiky (dále jen NK ČR) pokračovala v realizaci *Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace Národní knihovna České republiky na léta 2019–2023* v jejím rozšířeném aktualizovaném znění, obohaceném o další tři oblasti řešení, zatímco původní oblasti byly rozšířeny.

Oblast 1. Výzkum dějin knižní kultury

Garant řešení: PhDr. Kamil Boldan

Členové realizačního týmu pokračovali ve zjišťování původních majitelů středověkých knih uložených v NK ČR. Provedli průzkum proveniencí v cca 300 středověkých rukopisech a 280 svazcích inkunábulí s úplným přepisem provenienčních poznámek a návaznou prosopografií zjištěných osob. V rámci základního výzkumu se Renáta Modráková soustavně věnuje problematice knižní kultury ve středověkých ženských kláštřích, Milada Svobodová dějinám pražské lobkowiczské knihovny, Lucie Heilandová dějinám litografie a moravského knihtisku, Kamil Boldan dějinám knihtisku, knižního obchodu a knihvazačských dílen v 15. století a Jan Vojtíšek dějinám kartografie a městské knižní kultuře. Publikovali celkem tři studie: *Knihvazačská dílna staroměstského Mistra se supralibros Vyšehradské kapituly CW* (Kamil Boldan), *Mapa a popis Čech v Orteliově atlasu Theatrum Orbis Terrarum* (Jan Vojtíšek), *Rukopisy středověkých klášterních knihoven jako součást knižní sbírky Františka Josefa hraběte ze Sternberka* (Milada Svobodová). Vedle pěti nových studií byla do tisku odevzdána rozsáhlá monografie o svatojiřském skriptoriu Renáty Modrákové. Milada Svobodová dokončila další díl katalogu rukopisné sbírky pražské lobkowiczské knihovny a Michal Dragoun začal zpracovávat monografii o nově objeveném torzu knihovny Starého Města pražského z 15. století.

Oblast 2. Hudební věda

Garant řešení: Mgr. Zuzana Petrášková

Pokračoval průzkum dosud nezpracovaných sbírek v kostele Povýšení sv. Kříže v Litomyšli a v kostele sv. Jana Křtitele v Teplicích, včetně předávání záznamů do databáze RISM.

Proběhla kontrola záznamů v databázi filigránů, k využití je 1460 záznamů; databáze je navštěvována spolupracovníky RISM i dalšími badateli na adrese: <https://aleph.nkp.cz/web/watermarks/intro.htm>. Nadále je zpřístupněn online katalog hudebních tisků nakladatelství Marco Berra (1811–1855) na adrese <https://aleph.nkp.cz/web/berra/cze/intro.htm>. Průběžně probíhala hloubková kontrola uložených záznamů, jejich opravy a doplnění. Pokračovaly hloubkové revize a katalogizační práce na převodu papírové dokumentace sbírek již evidovaných v Souborném hudebním katalogu do mezinárodní databáze RISM včetně tisků ze sbírky Ludvíka Hornova, P. Barnabase Weisse a sbírky rodu Strachotů z NK ČR. Byl dokončen a předán do tisku tematický katalog sbírky P. Barnabase Weisse jako 12. svazek ediční řady NK ČR *Catalogus artis musicae in Bohemia et Moravia cultae*. V archivu Knihovny Pražské konzervatoře bylo ukončeno zpracování sbírky hudebnin Elisy hraběnky Šlikové a Schönborn-Lobkowiczské sbírky. V přípravě je odborná studie o této sbírce. Průběžně probíhaly hloubkové revize záznamů v archivu hudebnin v Českém Krumlově, včetně předávání do

databáze RISM. Všechny uložené záznamy jsou online přístupné na adrese: <http://opac.rism.info>. Spolupráce s mezinárodní redakcí RISM byla zaměřena na online pracovní konzultace, věnované zpracování zejména tištěných historických hudebních dokumentů. V oblasti výzkumu hudební kultury 19. a 20. století je připravena studie o notové pozůstalosti Josefa Páleníčka, která bude publikována v roce 2022. Je ukončena notosazba prvních dvou vět Dvořákova Tria B dur. Byly zpracovány podklady ke studii o autografech Otakara Ostrčila ve fondu Hudebního oddělení NK ČR. Plánovaná studie o francouzských dopisech ze sbírky korespondence Hudebního oddělení vyjde v roce 2022 v časopise *Fontes Artis Musicae*.

Oblast 3. Slavistika

Garant řešení: PhDr. Lukáš Babka

Předmětem oblasti je odborný rozvoj slavistické vědní disciplíny a slavistického knihovnictví, které v rámci NK ČR garantuje samostatný odbor Slovanská knihovna (dále jen SK). Cílem je odborný průzkum fondu historických rukopisů, starých tisků, kartografických a vizuálních sbírek ve fondu SK se zaměřením na provenienční znaky dokumentů a studium jevů objevených v průběhu průzkumu. Součástí cíle je kvalitní katalogizace historických dokumentů určených k digitalizaci a převod katalogizačních záznamů z báze SLK do Manuscriptoria. SK se dále zaměřuje na výzkum specifických jevů spoje-

ných s existencí knihovny a se složením její sbírky – problematika ruské a ukrajinské meziválečné emigrace, osobní knihovny ve fondu SK a další.

V rámci plnění dílčího cíle koncepce, kterým je vydání odborné publikace – čtvrtého dílu *Katalogu starých ruských tisků z fondů Slovanské knihovny tištěných azbukou* –, byly prozkoumány a rekatalogizovány zbývající monografické tituly vydané v letech 1799 a 1800 a prvních 12 titulů periodik. Souběžně s rekatalogizací dokumentů v systému Aleph byly připraveny katalogizační záznamy v podobě, v jaké budou publikovány v připravovaném svazku. Probíhala příprava studie uvozující svazek.

Za účelem digitalizace bylo prozkoumáno a dle příslušných parametrů zkatalogizováno celkem pět rukopisných dokumentů a jeden historický tisk z fondu SK, které byly následně digitalizovány v rámci programu VISK 6. Jejich digitální kopie jsou dostupné v Manuscriptoriu.

Jako výsledek odborného průzkumu vybraných historických tisků byla připravena odborná studie *The Old Believers prints from Klinty in the Slavonic Library in Prague*, jejíž rukopis byl předán k recenznímu řízení. Pokračoval průzkum tištěných dokumentů vydávaných příslušníky ruské emigrace v ČSR a relevantních archivních pramenů, a to za účelem podrobného mapování života ruské emigrace působící v letech 1918–1945 na území ČSR. Zakončena byla příprava rukopisu nového,

aktualizovaného a rozšířeného vydání *Adresáře ruské Prahy*, který připravila Anastasia Kopřivová.

Práce věnující se průzkumu speciálních sbírek SK se zaměřily: 1) na dokončení třídění, katalogizaci a digitalizaci sbírky materiálů věnujících se kulturnímu a společenskému životu ukrajinské diaspory v letech 1915–1947 (T-UEP). Připravena byla studie *Společenský a kulturní život ukrajinské emigrace (1915–1947)* (bude publikována ukrajinsky), jejíž rukopis byl předán k recenznímu řízení; 2) na třídění a katalogizaci sbírky provozních dokumentů se vztahem k dějinám a činnosti SK.

Oblast 4. Digitální kodikologie a knihověda

Garant řešení: PhDr. Zdeněk Uhlíř

V roce 2021 bylo vytvořeno Manuscriptorium 4 a zpřístupněno v beta verzi. V jeho rámci byl inovován vyhledávací systém a reorganizovány výsledky vyhledávání tak, aby více vyhovovaly uživatelským požadavkům. Do personalizovaného individuálního účtu byl hlouběji integrován modul pro tvorbu virtuálních výstav a dalších produktů digitálního síťového publikování, který umožňuje zařadit do obsahu Manuscriptoria i data vytvořená koncovými uživateli (paradata). Jako další externí modul byla do systému Manuscriptoria zařazena databáze plných textů korelovaná s komplexními digitálními dokumenty. Obsah Manuscriptoria 4 byl rozšířen o informace určené laickým koncovým uživatelům.

Byla implementována technologie IIIF pro komplexní tvorbu manifestů pro kolekce (sbírky knih), komplexní dokumenty (jednotlivé knihy), dílčí digitální objekty (jednotlivé stránky) a pro fragmenty (detaily na stránkách). Všem těmto úrovním je přiřazeno persistentní adresování, je tudíž možná jednoznačná identifikace všech typů digitálních objektů. To umožňuje plně funkční komunikaci mezi zdroji a výměnu dat, tedy také snadný postup vytváření virtuálního badatelského prostředí pro práci se starším písemným a dokumentovým dědictvím, jakož i přípravu paradat (dat vytvářených koncovými uživateli a vázaných na data a metadata jednoho nebo více síťových zdrojů) a v konečném důsledku digitální síťové publikování.

Pro beta verzi Manuscriptoria 4 byl vytvořen systém pro správu TEI dokumentů, který na bázi mezinárodního standardu TEI P5 ENRICH Specification umožňuje nejenom vyhledávání v katalogu a zobrazování dat, ale v rámci individuálního personalizovaného uživatelského účtu je možné jak vytváření virtuálních kolekcí důležitých v heuristice, tak virtuálních výstav a data articles důležitých v digitálním publikování výsledků výzkumu. Do beta verze Manuscriptoria 4 byl zařazen i modul plných textů primárních dokumentů, které jsou korelovány s digitálními kopiemi originálních historických dokumentů zařazených v digitální knihovně. Plné texty jsou připraveny též podle standardu TEI, takže jsou možné operace využívající dokumentů jak v modulu katalogu, tak v modulu plných textů, což v blízké budoucnosti do-

volí mnohem sofistikovanější vyhledávání v celém obsahu Manuscriptoria.

V rámci práce na evropském projektu ARMA (The Art of Reading in the Middle Ages) byly vytvořeny metodiky EDM (EUROPEANA Data Model) ARMA Specification a IIIF (International Image Interoperability Framework) ARMA Specification, které budou namapovány na TEI P5 ENRICH Specification, standard užívaný v Manuscriptoriu. To umožní interoperabilitu Manuscriptoria s Europeana mi, jakož i se systémy třetích stran.

Byl vytvořen nástroj pro generování IIIF manifestů a IIIF kolekcí a stal se součástí poloprovozu Manuscriptoria verze 4, v němž uživatel tvoří běžnou práci v grafickém rozhraní systému tematické kolekce ze záznamů, dokumentů, poznámek, externích odkazů, obrázků či audio a video streamů. Spolu s nástroji Charlene (načítání a prohlížení IIIF manifestů) a M-ERC (re-use obsahu European) tak je možné automatické nebo alespoň poloautomatické vytváření a využívání virtuálního badatelského prostředí pro písemné a dokumentové dědictví. Elektronické síťové publikování, které dosud bylo možné jen v lineární formě, je nyní možné i v hypertextuální podobě. Lze tak vytvářet a využívat komplexní digitální dokumenty obsahující různé druhy dat (textová, resp. plnotextová, obrazová, audio, video) s alternativním strukturováním primárních, sekundárních i terciárních dokumentů. Probíhaly též práce na formálním sjednocení (konsolidaci) dokumentů aktuálně i potenciálně vstupujících do grafové databáze plných

textů, kterou jsme vytvořili dříve. Cílem je automatické vytvoření korelace digitálních obrazů a příslušných pasáží plných textů a vice versa, takže i korelace mezi fragmentem a segmentem plného textu je za použití stávajících prostředků snadno možná. To je pro poznámkový a anotační aparát základní věc, která vede k obohacení digitálního síťového publikování o další vrstvu. Dále probíhaly i předběžné práce na modulu ManDoŠ (Manuscriptorium do škol), který je nejjednodušším způsobem digitálního síťového publikování. V prvním kroku jsme řešili požadavky koncových uživatelů (učitelé, žáci), kteří budou této formy digitálního síťového publikování využívat a případně se i podílet na jeho tvorbě. V souvislosti s tím jsme řešili i požadavky, které se kladou na komunikaci s Manuscriptoriem. Tím vznikla konkrétnější představa o tom, jak má celý modul vypadat a jaké má mít dílčí vnitřní složky. Koordinace s osobním uživatelským účtem zaručuje, že hranice mezi didaktickým a badatelským využitím je průchodná, takže lze snadno využít tzv. individuálních lokálních atp. znalostí.

Oblast 5. Webové archivy pro vědecký výzkum

Garant řešení: Mgr. Marie Haškovcová

Výzkumná činnost pokračovala hledáním možností zpřístupnění archivních dat a metadat z webového archivu pro další vědecký výzkum. V předchozích letech byl navržen software Grainery, který přinesl možnost extrahovat a zpřístupňovat technická a administrativní

metadata. Na jeho základě vznikla certifikovaná Metodika pro tvorbu, uložení a zpřístupnění technických a administrativních metadat z webového archivu, která nabídla teoretický rámec pro lepší práci s metadaty a jejich zapojení do dalších výzkumů. Webarchiv navázal na předchozí výsledky rešerší průzkumem aktuálních potřeb uživatelů v oblasti webových zdrojů v mezinárodním kontextu. Při analyzování dalších možností zpřístupňování dat a metadat z webového archivu se zaměřil na problematiku zanikajícího webového obsahu a na možnosti zpřístupnění dat a metadat o něm. Na základě rešerší zahraničních zdrojů a průzkumu archivních kopií licenčně ošetřených webů v interní databázi Webarchivu se soustředil na specifikování pojmu tzv. mrtvý web, který není zatím v literatuře zabývající se webovou archivací jasně definován. Používá se spíše pojem link rot, který však mluví o širším problému zanikání prolinkovaných zdrojů. Řešitelé se věnovali testování stavových kódů coby podkladu pro aplikaci pro detekování mrtvých webů. Bude založena na skriptu, který z logů Heritrixu identifikuje weby s chybovými hláškami 404, 400 či 500. Kurátorská aplikace se zaměří na automatizované detekování mrtvých webů, bude vytvářet další metadata a pomůže identifikovat weby pro specializovanou databázi, která informace o zaniklých webech zprostředkuje uživatelům a v dlouhodobé perspektivě může přinést důležité poznatky o zanikající vrstvě webové sféry internetu pro další výzkum.

Oblast 6. Archivace digitálních dat

Garant řešení: Bc. Václav Jiroušek

Výzkum v oblasti dlouhodobé archivace v uplynulém období navázal na výsledky předchozích let. Pokračovaly analýzy v oblasti technických a administrativních metadat potřebných pro dlouhodobou logickou ochranu digitálních dokumentů a také výzkum v oblasti výběru vhodných souborových formátů pro dlouhodobou archivaci digitálních dat. V roce 2019 byly provedeny analýzy metadatového standardu PREMIS a výzkum v oblasti signifikantních vlastností. V roce 2020 byl vytvořen návrh signifikantních vlastností digitálních dokumentů pro různé typy dat a navržen způsob jejich zápisu do metadat digitálních objektů s cílem umožnit zápis co nejúplnější informace o objektu a tím posílení kontroly jeho autenticity v případě předpokládaných budoucích konverzí na nové formáty. Získané poznatky byly v roce 2021 zpracovány do podoby odborného článku, který byl předán do recenzního řízení. V roce 2021 pokračoval výzkum v oblasti souborových formátů, navazující na přípravu a návrh metodiky pro posuzování vhodných formátů pro dlouhodobou archivaci z let 2019 a 2020. V tomto roce byly provedeny dvě analýzy formátů, zaměřené specificky na archivaci audiovizuálních dokumentů a elektronických publikací. Byl proveden průzkum formátů e-publikací na českém knižním trhu a posouzena vhodnost zjištěných souborových formátů k dlouhodobé archivaci. Zpracován byl také pře-

hled a porovnání formátových politik pro příjem a archivaci e-publikací u vybraných zahraničních institucí. V návaznosti na zjištěné skutečnosti byla zpracována pilotní studie ověřující možnosti převodu elektronických publikací mezi formátem PDF a jeho archivní variantou PDF/A. Získané poznatky budou uplatněny ve dvou připravovaných odborných recenzovaných člancích k archivaci audiovizuálních dokumentů a e-publikací.

Oblast 7. Ochrana knihovních fondů

Garant řešení: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

V roce 2021 pokračoval průzkum fyzického stavu novodobých knihovních fondů a pokračovaly práce v prostředí CZBRD aplikace pro průzkum fondu zaměřené především na založení původních stavů exemplářů převážně z Univerzálního knihovního fondu, fondu 19. století a hudebního fondu. Celkově se v roce 2021 pracovalo celkem na 20382 záznamech. Dále probíhala editace původních záznamů z důvodu zakládání karet zásahů, převážně odkyselování, dále mechanické čištění, konzervace a ambulantní opravy, ale také z důvodu přidání fotodokumentace, hmotnosti exempláře nebo načítání bibliografických údajů z Alephu. Tyto editace zpřesňují informace o fyzickém stavu jednotlivých knihovních exemplářů. Rovněž probíhala konzervace a restaurování kovových matric faksimile *Vyšehradského kodexu* a jejich přebalení do ochranných obalů; práce byly v roce 2021 dokončeny a matrice a tiskové předlohy byly

umístěny do Archivu NK ČR k dlouhodobému uložení ve vhodných klimatických podmínkách. Dále pokračovaly práce na vývoji nových gelů s definovanými vlastnostmi. Cílem je vývoj odkyselovací metody ve víceúčelové vakuové komoře – intenzifikace metody odkyselování knih „in situ“. Odkyselovací metoda knih „in situ“ vyžaduje dosažení dostatečného obsahu vody v papíru odkyselovaných knih, aby po stlačení bloku knihy, díky kontaktu povrchů sousedních listů, došlo ke vzniku kontinuální vodné fáze umožňující difúzi vložené alkalické sloučeniny z místa vložení do okolních listů knihy. Výzkum aplikace hydrogelů na odkyselení papíru a knih v minulém roce dospěl do stadia, že jsme schopni kromě odkyselení dodat do odkyselovaného souboru též minimálně 1 % alkalické rezervy. Při praktických testech s použitím hydrogelů o rozměrech odpovídajících odkyselované knize jsme narazili na problém jejich velké rozměrové změny při předání vodné fáze do listů knihy, což často vede k destrukci hydrogelové fólie během aplikace. Bohužel čím více vodné fáze hydrogelová fólie je schopna předat, tím je méně pevná. Pro knihy o formátu větším než A5 je tato fólie prakticky nepoužitelná. Její další nevýhoda je relativně velká tloušťka, což nedovolí silnější knihu odkyselit najednou, neboť by se poškodila vazba. Nicméně problém se podařilo vyřešit. Hydrogel s maximální absorpční schopností lze po mechanické dezintegraci zkombinovat s kvalitním papírenským vláknem a vyrobit papír, který po namočení přijme alespoň 400 % vodné fáze, a přitom je dostatečně pev-

ný a manipulovatelný. Navíc se absorpcí vody nemění jeho plošné rozměry, ale jen tloušťka, která je zlomkem nezbytné tloušťky původního hydrogelu. Zlomkem je i jeho cena vzhledem k tomu, že by bylo možné jej vyrobit v restaurátorské laboratoři z komerčně dostupného superabsorbentu. S tímto superabsorbentním papírem lze v příštím roce provést odkyselovací testy knih a jejich vyhodnocení. Z důvodu dlouhodobého zájmu o průzkum fyzického stavu knihovních fondů z různých institucí po celé ČR, byla vyvinuta tzv. mobilní sada pro průzkum fondů, která obsahuje všechno potřebné přístrojové vybavení i spotřební materiál. Sady byly sestaveny dvě, jedna bude sloužit výlučně k edukačním účelům, druhou sadu je možné zapůjčit do institucí. Stanovování koncentrací plyných polutantů v depozičních probíhalo po celý rok 2021 v Barokním knihovním sále Klementina a průběžně i v dalších depozičních, kde jsou srovnávány výsledky a je prováděna korelace s měřeními certifikovanou laboratoří. Probíhala rovněž příprava výstavy *Restaurování pokladů Národní knihovny České republiky aneb tajemství práce restaurátora*, která se bude konat v době konání 26th ICOM General Conference v roce 2022 v Praze.

Oblast 8. Novodobá vydavatelská produkce v českých zemích po roce 1800

Garant řešení: Mgr. Anna Vandasová

Tato nová výzkumná oblast doplňuje další výzkumné oblasti v možnostech výzkumu a práce s novodobými svazky nejen z hlediska ochrany, jak tomu je v oblasti č. 7, ale umožňuje širší badatelskou činnost, kterou je nutné této problematice věnovat nejen v NK ČR, ale i v dalších knihovnách či institucích. V letech 2021–2023 se výzkum zaměřuje především na vybrané periodické tituly vydávané po roce 1945 a jejich regionální mutace. Tomuto výzkumu se věnují odborní pracovníci nejen z NK ČR, ale zapojeny jsou další významné knihovny s konzervačními sbírkami, a to MZK a VKOL. Realizační tým byl rozšířen o pracovníky Severočeské vědecké knihovny v Ústí nad Labem. Jedním z hlavních cílů je především optimalizovat nástroj zefektivňující a zjednodušující práci s regionálními mutacemi vybraných novinových titulů – tedy systém pro evidenci periodik tzv. PerMonik. Nástroj funguje především jako platforma, kde je možné evidovat velmi detailní informace o jednotlivých svazcích velkých periodických titulů až do úrovně strany, které nelze snadno a efektivně zachytit v knihovních systémech. Systém umožňuje zaznamenání rozdílu v jednotlivých mutacích a mutačních vydáních, lze také konkrétně označit poškozené či chybějící strany, specifika vazby, atd. Všechny tyto informace lze dále filtrovat a porovnávat se svazky v dalších institucích, což je velmi efektivní přístup například při výběru svazků vhodných k digitalizaci.

Řešitelský tým se v průběhu roku věnoval testování systému plněním dat především k periodiku

Československý sport. Všechny následně vzniklé návrhy na úpravy byly průběžně diskutovány a zaznamenávány v repozitáři Github (<https://github.com/NKCR-INPROVE/evidence.periodik/issues>) tak, aby v průběhu roku vysoutěžený dodavatel mohl začít s požadovanými úpravami aplikace dle stanovené priority. Dodavatel a řešitelé také intenzivně pracovali na vytvoření komunikačního API pro systém evidence periodik, které bylo na konci roku řádně odevzdáno jako výsledek výzkumu (<https://github.com/NKCR-INPROVE/Permonik-API>). Systém pro evidenci periodik PerMonik byl v průběhu roku představen na dvou odborných akcích. Anna Vandasová a Josef Ludvíček informovali o nástroji na konferenci Knihovny současnosti ve dnech 7.–9. září 2021 příspěvkem *PerMonik jako nástroj pro evidenci periodik*. Anna Vandasová prezentovala výzkum také na konferenci *Periodická paměť: odborná konference z cyklu knižní kultura 19. století* ve dnech 20.–21. října 2021 v Jindřichově Hradci. Z obou uvedených akcí vznikne rovněž příspěvek do sborníku.

Oblast 9. Digital humanities

Garant řešení: Mgr. Zdenko Vožár

Během roku 2021 se podařilo sestavit odborný tým externistů a zřídit interní pracovní skupinu pro studium určení autorství, jako jedné z konkrétních oblastí digitálních humanit. Zároveň se podařilo stanovit první struktury pro formování obecné interdisciplinární digitální laboratoře *Digilab NK*. Laboratoř se bude zabý-

vat manipulací s daty a podporou aplikace metod digitálních humanit. Jde o sestavení výzkumné platformy pro rozvíjení know-how NK ČR a badatelů s trojím účelem. Prvním účelem je pomoci překonat zaměstnancům NK ČR příkrou bariéru pochopení datových analýz digitalizovaných/digitálních materiálů a nastavování pokročilých algoritmů umělé inteligence pro analýzu textů – a to nejen z pohledu vývojářského, ale i datově analytického. Následně umožnit zaměstnancům NK ČR kontakty s podobně orientovanými pracovišti v ČR a případně dle zdrojů i v zahraničí, a konečně nastavit cesty zjednodušující poskytování dat a tvorby datových setů pro badatele z humanitních a kvantitativních vědeckých oborů a zjednodušit jim orientaci v datových službách a případně i dostupných metodách. Pro zabezpečení dostatečné výpočetní kapacity optimalizované pro tento druh úkolů byl zajištěn specializovaný server s grafickou výpočetní jednotkou pro podporu složitých tenzorových propočtů, na kterém se v dalším roce řešení připravuje rozvoj modelu určení autorství českých prozaických autorů období pozdějšího romantismu. Vzhledem k již existujícím oborově (materiálově) specifickým projektům NK ČR umožňuje projekt *Digilabu NK* především dlouhodobou valorizaci infrastrukturních a databázových výsledků specifických projektů NK ČR jejich přímým napojením na základní výzkum. Zároveň umožňuje budování know-how NK ČR v oblasti digitálních humanit a strojového učení, které bude zásadní pro koncepční poskytování dat, ale také pro kvalifikovanou podporu implementace metod strojového zpra-

cování pro generování vlastního datového a metadatového obsahu NK ČR. Jde tedy o přípravu na vytvoření kvalifikovaných kapacit a zdrojů pro technickou podporu badatelů na poli textových, obrazových a metadatových materiálů dostupných v NK ČR a gesci workshopů a datathonů ve specifické výzkumné oblasti, kdy první z nich se má realizovat v roce 2022. Pomocí propojení částí národních center výzkumu umělé inteligence bude možné postupně rozvíjet aktivity a roli NK ČR na poli poskytování a strojového zpracování dat a metadat.

Oblast 10. Kniha jako médium ve středověku a novověku

Garant řešení: Mgr. Jan Vojtíšek

Výzkum knihy jako společenského média byl zahájen systematickou heuristikou činností zaměřenou na jednotlivé druhy a žánry knižní produkce a jejich společenský dopad a vliv v průběhu středověku a novověku. Členové výzkumného týmu se tak zaměřili na postavení a využití rukopisných kodexů v pozdním středověku, rozvoj tištěné produkce v novověku a její vliv na literární a uměleckou tvorbu a význam kartografické produkce v raném novověku. Druhou osou výzkumu bylo zaměření studia na konkrétní historickou osobnost, sv. Ludmilu, a její recepci ve středověké a novověké knižní kultuře, a to v týmu složeném ze specialistů více humanitních oborů (historie, kodikologie, teologie, dějiny umění, muzikologie) pod vedením Renáty Modrákové. V rámci plnění dílčích cílů koncepce byla

připravena výstava *Knihy a závoj. 1100 let od úmrtí kněžny a svěřice Ludmily*, která z interdisciplinárního pohledu představila obraz sv. Ludmily v různých žánrech středověké a novověké knižní tvorby (v hagiografii, historiografii, kazatelství, modlitebních knížkách i hudební tvorbě). Výstava byla otevřena veřejnosti v Galerii Klementinum od 13. prosince 2021 do 30. ledna 2022 a v Zrcadlové kapli od 14. do 16. ledna 2022. Současně byla publikována i stejnojmenná virtuální výstava dostupná v digitální knihovně NK ČR Manuscriptorium (<https://beta.manuscriptorium.com/disseminate/index.php?pid=61b0cf94130fc1.39345100/kniha-a-zavoj>). Výsledky výzkumu byly také prezentovány v cyklu přednášek *Z klementinských pokladů*, pořádaném Oddělením rukopisů a starých tisků, z něhož tři přednášky byly tematicky propojeny s uvedenou výstavou. Dílčí aspekty zkoumaného tématu knihy jako média ve středověku a novověku byly též prezentovány v sérii naučných videí publikovaných na YouTube kanálu NK ČR.

B. Programové projekty výzkumu a vývoje

V roce 2021 byly v oblasti účelového financování výzkumu řešeny projekty programu Ministerstva kultury České republiky *NAKI II* a programu Technologické agentury ČR na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací *ÉTA* (2018–2025):

Syntetické materiály v knihovních fondech

Příjemce dotace: Národní knihovna ČR
Hlavní řešitel: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.
Období řešení projektu: 2018–2022

Cílem projektu je specializovaný průzkum rozsáhlých knihovních fondů zaměřený na syntetické materiály, především ty s nižší stabilitou a životností (nejčastěji zastoupené materiály jako PVC, nitrát či acetat celulózy, polyuretany), výzkum a vývoj nedestruktivních a šetrných destruktivních metod diagnostiky, postupů hodnocení bezpečnosti, trvanlivosti a ekonomických aspektů aplikace moderních materiálů a technologií. Dále projekt směřuje k vývoji postupů restaurování a konzervace syntetických materiálů. Výsledky vývoje a ověření metodik a pracovních postupů konzervace a restaurování syntetických materiálů budou využitelné nejen pro knihovní fondy, ale pro kulturní dědictví vyrobené z plastů obecně. Těžiště řešení projektu v roce 2021 spočívalo ve finalizaci plánovaných hlavních i vedlejších výsledků. Byla k certifikaci odevzdána metodika s názvem *Péče o plastové knižní vazby – podmínky uložení, manipulace a zpřístupnění* a památkový postup *Restaurování a konzervace syntetických vazebních prvků novodobých knihovních fondů*. Rovněž je v procesu certifikace metodika s názvem *Metodika průzkumu plastových knižních vazeb v novodobém knihovním fondu*. Dalším výsledkem je článek s názvem *Čištění plastů knižní desky z nitrátu celulózy*, který vyšel v odborném recenzovaném pe-

riodiku *Fórum pro konzervátory-restaurátory*, a článek *Using of system SurveNIR for identification of plastics in library collection*, který vyšel v recenzovaném periodiku *Bibliosphere* (Russian Index of Science Citation). Rovněž tým pracovníků VŠCHT v Praze připravil článek *Hodnocení stavu knižních desek z měkčeného polyvinylchloridu*, který by měl být vydán v časopise *Chemické listy* v roce 2022. Přesahem projektu jsou aktivity členů projektového týmu směrem k aktivitám pracovní skupiny Plasty v rámci Komise konzervátorů-restaurátorů při AMG ČR. Pracovní skupina Plasty sdružuje od roku 2014 odborníky z muzeí, galerií, archivů, knihoven a vysokých škol z celé republiky a její snahou je sdílení informací a spolupráce v péči o novodobé syntetické materiály ve sbírkách, jejichž počet stále narůstá. Výsledkem činnosti týmu NK ČR i VŠCHT je rovněž monografie *Kapitoly z konzervace a restaurování plastů II*, kterou vydalo Metodické centrum konzervace při Technickém muzeu v Brně v roce 2021. Probíhala rovněž příprava výstavy s názvem *Doba plastová v knižní vazbě* jako hlavního výsledku projektu, která se bude konat v době konání 26th ICOM General Conference v roce 2022 v Praze.

RightLib – elektronické zpřístupnění chráněných publikací

Příjemce dotace: Knihovna AV ČR, v. v. i.
Hlavní řešitel: Ing. Martin Lhoták
Odpovědný řešitel na straně NK ČR: PhDr. Vít Richter
Období řešení projektu: 2018–2022

V roce 2021 probíhaly práce na projektu RightLib dle harmonogramu a vytyčených cílů, které však významně ovlivnila situace měnících se ujednání v souvislosti s různými formami zpřístupnění děl nedostupných na trhu i ujednání o zpřístupnění většiny obsahu knihoven v době lockdownu. Na realizaci projektu spolupracují tři knihovny, které se dlouhodobě věnují vývoji a optimalizaci digitální knihovny Kramerius určené zejména pro zpřístupnění digitalizovaných novodobých dokumentů – Knihovna AV ČR (KNAV), Moravská zemská knihovna (MZK) a NK ČR. V roce 2021 se práce soustředily na vývoj systému Kramerius zejména v souvislosti se zaváděním licence pro díla nedostupná na trhu (dále DNNT) a dalších licencí. Obecně šlo hlavně o několikakolové zpřístupňování dle licencí, jako např. COVID, DNNT-O, DNNT-T. Tyto úpravy byly využity v produkčním nasazení v NK ČR, MZK a KNAV ve verzi Kramerius 5 a umožnily vysokou míru využití digitálního obsahu zejména v době covidového lockdownu. Současně s řešením licencí se vývojové práce věnovaly dokončení nové verze systému Kramerius s označením Kramerius 7, který je nasazen v MZK, kde probíhá testování funkcí. Paralelně byla řešena problematika mobilních aplikací digitální knihovny pro iOS a Android. Ty jsou nyní plně funkční a probíhají na nich jen nezbytné úpravy vyžádané vnějšími vlivy, jako jsou nové verze operačních systémů iOS a Android, nebo úpravy vázané na rozvoj Krameria.

Velký posun nastal v realizaci České digitální knihovny (ČDK). NK ČR, MZK a KNAV se dohodly na rozděle-

ní rolí při provozování a dalším rozvoji, kdy KNAV bude zajišťovat koordinaci vývoje softwarového řešení, MZK provoz primární instance, testování a nasazování nových verzí a NK ČR především smluvní zajištění s knihovnami a s držiteli práv (DNNT), obsahovou správu a provoz sekundární instance. Toto rozdělení umožní efektivnější zajištění provozu a rozvoje ČDK směřující k tomu, aby se stala hlavním centrálním přístupovým bodem k digitálnímu obsahu knihoven v České republice. V roce 2021 byla připravena infrastruktura v MZK, která je základem pro vytvoření zcela nové instance ČDK, založené na Krameriu 7. Testy, které částečně proběhly již v minulém roce, prokázaly, že nové řešení založené na úložišti Akubra by mělo být technicky vhodné i pro objemy dat větší než 100 milionů stran, což bylo ověřeno na indexaci kompletního obsahu Krameria MZK, která trvala jen několik dní. Infrastruktura v MZK je založena na systému Kubernetes a místo doposud běžné instalace Solru je použit Solr Cloud. Tato konfigurace umožňuje efektivně škálovat a rozložit zátěž serverů a zároveň usnadňuje nasazování nových verzí. Aktualizace indexu bude probíhat nejprve v MZK, následně bude zrcadlena do NK ČR a obě instance budou provozovány v režimu vzájemného rozložení zátěže. Instance v NK ČR bude sloužit jako záložní pro případ výpadku primární instance v MZK. V NK ČR byla v rámci projektu vytvořena *Metodika pro zajištění bezpečného přístupu k datům v rámci různých režimů zpřístupnění digitálního obsahu*.

Virtuální rekonstrukce rozptýlených provenienčně bohemikálních knižních celků v tuzemských i zahraničních knihovnách

Příjemce dotace: Národní muzeum

Hlavní řešitel: PhDr. Richard Šípek, Ph.D.

Odpovědný řešitel na straně NK ČR: Mgr. Tomáš Foltýn / Mgr. Anna Vandasová

Období řešení projektu: 2018–2022

Konsorciální projekt Národního muzea, Národního památkového ústavu a NK ČR navazuje na předchozí zkušenosti jednotlivých řešitelů s výzkumem problematiky knižních proveniencí. Cílem projektu je virtuální rekonstrukce rozptýlených provenienčně bohemikálních celků v tuzemských a zahraničních knihovnách a další aktivity spojené s popularizací naší knižní kultury. Společným dílem řešitelských institucí byla v roce 2021 výstava *V nejhlubší úctě* v termínu 1. 6. – 31. 7. na zámku Kozel. Výstava a kritický katalog shrnuly výsledky provenienčního průzkumu v řadě historických knižních fondů, přičemž hlavním tématem byly knižní dedikace zajímavých historických osobností z řad vysoké a nižší šlechty, vědců, spisovatelů, atd. Pokračovaly i práce na průzkumu fondu a mapování provenienčních znaků ve fondech Oddělení rukopisů a starých tisků – fondu Bibliotheca nationalis. Bylo zpracováno cca 1200 svazků ze signaturové řady 49 (*Philosophia nationalis*) a části signaturové řady 50 (*Historia profana nationalis*). Závěry z dosavadního průzkumu byly prezentovány v recenzovaném

článku *Jezuitské fondy Národní knihovny ČR ve světle provenienčního průzkumu* publikovaném v *Acta Musei nationalis Pragae – Historia litterarum*. Studie podává přehlednou zprávu o původu jezuitských fondů uložených v historickém fondu NK ČR. Dalším segmentem prací je tvorba autoritních záznamů do databáze národních autorit, odkud jsou následně importovány do databáze Provenio. Jsou vytvářeny jak personální, tak korporativní záznamy. V roce 2021 pokračovalo systematické doplňování fotodokumentace k autoritním záznamům. Do databáze Provenio bylo implementováno cca 83 nových záznamů personálních autorit. Nadále probíhaly konzultace se supervizory. V roce 2021 pokračoval i výzkum problematiky klášterních knihoven a Mgr. Luboš Kokeš, Ph.D. se zúčastnil konference *Monasteria abolita. Osudy klášterních statků od 2. poloviny 18. do 2. poloviny 20. století* konané v Želivě ve dnech 5.–7. října 2021. V samotném závěru roku byla přehodnocena koncepce studie původně zaměřené výhradně na problematiku přesunu fondů zámeckých knihoven od dvacátých do padesátých let 20. století. Materiály shromážděné a prostudované od roku 2018 do roku 2020 (Národní a univerzitní knihovna, Ministerstvo školství, Státní památková správa, Národní kulturní komise, Zdeněk Wirth ad.) tak byly v roce 2021 zapracovány do rozsáhlé studie *Správní mechanismy přesunu knižních fondů v letech 1918–1954: odrazový můstek k výzkumu knižní provenience* publikované v monotematickém čís-

le *Acta Musei nationalis Pragae – Historia litterarum* (autoři Luboš Kokeš – Marcela Sulženko).

Vývoj centralizovaného rozhraní pro vytěžování velkých dat z webových archivů

Příjemce dotace: Národní knihovna ČR

Hlavní řešitel: Mgr. Tomáš Foltýn, od 1. 5. 2021 Mgr.

Marie Haškovcová

Období řešení projektu: 2018–2022

V roce 2021 vstoupil projekt do třetí, závěrečné etapy zaměřené na integraci, implementaci a kompletaci softwarových nástrojů, na jejich použití v aplikovaných vědeckých výstupech a na vznik uživatelského grafického rozhraní. Zástupci řešitelů všech partnerských institucí – NK ČR, Západočeské univerzity v Plzni a Sociologického ústavu AV ČR, v. v. i. – se podíleli ve spolupráci s externí společností InQool, a. s. na vývoji uživatelského rozhraní a exportní aplikaci datových setů, zabývali se uživatelskými a funkčními požadavky, testovali rozhraní s důrazem na intuitivnost prostředí a stanovovali hierarchii důležitosti funkcí. Formulovány byly i možnosti síťové analýzy dle zvolených filtrů a probíhala práce na vývoji uživatelského designu rozhraní. Zároveň pokračovaly práce s přípravou exportní aplikace zpřístupňující datové sety koncovým uživatelům. Aplikace pracuje nad databází HBase, kde jsou uloženy výsledky zpracovaných sklizní. Získávají jsou nejen čisté texty s metadaty, ale pomocí nejmodernějších modelů umělé inteligence do-

chází k vytěžování informací, jako je téma, sentiment nebo typ stránky. Celé řešení je paralelizovatelné díky technologiím Hadoop a Spark. Na začátku roku došlo k nasazení cloudového integračního prostředí v NK ČR s funkční implementací HBase, změny technologií vedly ke změnám řešení distribučního prostředí. V rámci integračního prostředí probíhaly integrační, obsahové a funkční testy dodávaných softwarových funkcionalit, nad daty byly realizovány analytické dotazy. Sestavování aplikační vrstvy rozhraní je realizováno prostřednictvím samostatné kontinuální integrace. Bylo zpracováno a publikováno několik článků v odborných periodikách či sbornících a připraveny podklady pro monotematické číslo *Sociologického časopisu / Czech Sociological Review* s názvem *Big data a sociální vědy: příležitosti, problémy a řešení*, jehož cílem je představit práci s velkými daty v sociálních vědách a možnosti užití webových dat. Rozhraní bylo prezentováno na odborných konferencích českému i zahraničnímu publiku.

Využití zobrazovacích metod pro studium skrytých informací v knihách

Příjemce dotace: Národní knihovna ČR

Hlavní řešitel: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

Období řešení projektu: 2018–2022

Cílem projektu je specializovaný průzkum rozsáhlých knihovních fondů zaměřený na skryté informace v knihách, v knižní vazbě, přečtení nečitelných textů,

zviditelnění běžně neviditelných detailů apod. Těžší řešení projektu v roce 2021 spočívalo ve finalizaci hlavních výsledků – dvou metodik, jimiž jsou *Metodika neinvazivního průzkumu knihovnických jednotek a Zviditelnění filigránů (průsvitek) v ručním papíru a jejich dokumentace*, které jsou nyní v procesu certifikace. Byly vyhledávány knihovní jednotky, u kterých je předpokládán výskyt sekundárně použitých materiálů, fragmentů zmizelých nebo odstraněných textů ve fondu Slovanské knihovny, ale nově i v hudebních fondech NK ČR. Průzkum je zaměřen na nejstarší exempláře ve fondu a dokumenty, kde je zvýšená potřeba dohledat provenienční znaky, informace o majitelích nebo uživatelích exempláře. Na vzorcích, reálných exemplářích knižní vazby probíhalo testování efektivity jednotlivých zobrazovacích technologií – videospektrální komparátor, radiografie. Vybrané metody byly testovány za účelem ověření jejich bezpečnosti pro materiály knihovnických fondů a jejich případného poškození. Byly provedeny další testy na zobrazení filigránů, shrnuty poznatky o vlastnostech papírů a forem. Konkrétní výsledky získané využitím zobrazovacích metod, a to radiografie pro zobrazení skrytých informací v knižní vazbě, byly prezentovány ve formě článku ve sborníku z mezinárodní konference *Řemeslo a kniha* v roce 2020 s názvem *Využití videospektrálního komparátoru při průzkumu dokumentů*, kdy v roce 2021 byl přednesen příspěvek na této konferenci online. Připravili jsme odborný článek do zahraničního periodika s názvem *Imaging techniques for survey of book collec-*

tions, který je v recenzním řízení a měl by být vydán na začátku roku 2022 v časopise *Bibliosphere*. V průběhu celého roku 2021 rovněž probíhalo vyhodnocování obrazových výstupů zobrazovacích metod a jejich zpracování grafickou, resp. grafikem. Pro možnost detailnějšího průzkumu snímků získaných z přístrojů určených pro průzkum a testování materiálů knihovnických fondů NK ČR, které jsou důležité z hlediska vědeckého výzkumu, materiálové analýzy a restaurátorského průzkumu, je využíváno grafických úprav. Ty byly v roce 2021 opět prováděny pomocí programu Adobe Photoshop, grafického softwaru určeného k úpravě bitmapových souborů. K prezentaci a závěrečné úpravě výstupů z projektu jsou využívány i další softwary společnosti Adobe Systems – Adobe Illustrator pro práci s vektorovou grafikou a Adobe InDesign pro sazbu dokumentů, posterů a ostatních propagačních materiálů. O těchto grafických úpravách obrazů byl vydán odborný článek jako výsledek projektu. Probíhala rovněž příprava výstavy s názvem *Tajemství knih*, jako hlavního výsledku projektu, která se bude konat v době konání 26th ICOM General Conference ve dnech 20.–28. srpna 2022 v Praze.

Nový fonograf: naslouchejme zvuku historie. Vytvoření postupů a nástrojů pro evidenci, digitalizaci, zpřístupnění a dlouhodobou ochranu zvukových záznamů na historických nosičích v pamětových institucích

Příjemce dotace: Národní muzeum

Hlavní řešitel: Filip Šír, DiS.

Odpovědný řešitel na straně NK ČR: Mgr. Zuzana Petrášková

Období řešení projektu: 2018–2022 (pro NK ČR 2018–2020)

Projektu se účastnily čtyři instituce: Národní muzeum, NK ČR, KNAV a Filozofická fakulta Masarykovy univerzity. V roce 2021 nebyla NK ČR dle smlouvy již finančně podporována v tomto projektu. Kontakt s řešiteli pokračuje dále, stejně jako příprava studie o sbírce historických zvukových dokumentů uložených v NK ČR.

Výzkum a vývoj pokročilých technik čištění knih a rukopisů

Příjemce dotace: Akademie věd ČR, Ústav chemických procesů

Hlavní řešitel: Ing. Jiří Smolík, CSc.

Odpovědný řešitel na straně NK ČR: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

Období řešení projektu: 2018–2022

Projekt je řešen v rámci smlouvy o spolupráci s Laboratoří chemie a fyziky aerosolů a Skupinou laserové chemie v Ústavu chemických procesů AV ČR. Cílem projektu je vytvořit nové postupy využitelné pro restaurování knihovnických a archivních fondů, a to laserovým čištěním a pneumatickým čištěním povrchů dokumentů pomocí dvoufázového spreje. Záměrem navrhovaného

projektu je výzkum a vývoj nových metod čištění povrchů archivních předmětů znečištěných jemnými částicemi a nanočásticemi i dalšími typy znečištění. To je důležité zejména proto, že jemné prachové částice a nanočástice přítomné v depozitářích přispívají nejvíce k degradaci knihovních a archivních fondů. Vývoj metodiky čištění oběma postupy bude prováděn s různými typy knihovních a archivních materiálů, které byly již použity v předchozích studiích. Jde o materiály na bázi celulózy (filtrační papír Whatman 1, ručně čerpaný papír z Velkých Losin a průmyslově vyrobený dřevitý papír z roku 1960) a kolagenní materiály (vazební pergamen a tříslučiněná vazební useň), které budou znečištěny reálným prachem dlouhodobou expozicí ve vybraných archivech nebo mechanicky. Obě techniky budou dále použity i pro čištění knihovních materiálů znečištěných nárůstem mikroorganismů a zasažených živelními pohromami (povodně, požáry), kdy na povrchu materiálů zůstávají velmi špatně odstranitelné stopy, jako jsou vlákna plísní nebo barevné skvrny. Výsledkem činnosti v roce 2021 je výrazný posun v řešení projektu, především dokončení dvou užitečných vzorů, přičemž jeden z nich je nad rámec plánovaných výsledků, dále předložení dvou metodik a dvou článků v odborných periodikách. Výsledky projektu ukázaly, že za vybraných podmínek použití vykazují čištění pomocí studovaných metod TEA CO2 laseru a dvoufázového spreje velmi dobré výsledky ve srovnání s běžně používanými metodami mechanického čištění. Tyto způsoby ošetření mají tudíž

velký potenciál stát se vhodnou alternativou k tradičně využívaným postupům. V další fázi řešení budou práce zaměřeny především na sestavení linky pro čištění knihovních dokumentů a diseminaci výsledků. V roce 2021 probíhala také příprava hlavního výsledku projektu, a tím je výsledek typu poloprovoz s názvem *Linka pro čištění knihovních a archivních fondů*, který bude zahrnovat popis přípravy fondů na čištění a vlastní čištění vybraným čisticím strojem, popř. další postupy.

DL4DH – vývoj nástrojů pro efektivnější využití a vytěžování dat z digitálních knihoven k posílení výzkumu digital humanities

Příjemce dotace: Knihovna AV ČR, v. v. i.

Hlavní řešitel: Ing. Magdaléna Vecková

Odpovědný řešitel na straně NK ČR: Mgr. Zdenko Vozár

Období řešení projektu: 2020–2022

V roce 2021 se plně rozběhla práce na implementaci všech dílčích komponent softwarového řešení DL4DH (databáze Kramerius+, TEI Converter a frontendové rozhraní pro poskytování dat Feeder). Za účasti týmu NK ČR byly v rámci strukturovaných diskusí při pravidelných schůzkách a komunikace na platformě GitHub postupně analyzovány všechny body zadávací dokumentace pro vývoj a integraci softwaru, zohledňující reakční a kapacitní požadavky velkých instancí digitálních knihoven, které budou využity jako primární zdroj dat. Byla podrobně revidována a finalizována celková

architektura budovaného systému, kdy bylo třeba vyjasnit vztahy mezi jednotlivými složkami celé architektury, včetně způsobu propojení s nejrozšířenějším systémem digitální knihovny v ČR – systémem Kramerius. Na základě vzniklého modelu byly vymezeny jednotlivé komponenty a moduly softwarového řešení, jejich příslušnost k dílčím softwarovým rozhraním a rovněž nastaveny udržitelné principy datových toků. Právě architektonická jasnost a dlouhodobá udržitelnost datových toků v rámci reálného provozu je významným požadavkem na NK ČR. Zohledněna a předběžně analyzována tak byla i očekávaná náročnost provozu produkčního prostředí a související možnosti škálování a tvorby front uživatelských dotazů. Obzvláště s ohledem na řízení administrátorských procesů a možnosti replikace databází a indexů. Následně bylo pro každý bod uvedený v zadávací dokumentaci vytvořeno podrobné zadání, které odráží predikované potřeby uživatelů, stejně jako navrženou systémovou architekturu. Na tomto základě byl zahájen vývoj ze strany externího dodavatele, který byl průběžně konzultován při účastech na celotýmových setkáních odborných technických i vědeckých zástupců týmů. Vývoj byl korigován na základě prezentovaných wireframes Feederu a funkčních prototypů a datových modelů backendové databáze Kramerius+, které byly týmem ověřovány i vzhledem k vytyčenému projektovému cíli – vytvoření tzv. *Mapy religionistických významů* v roce 2022. Ve druhé polovině roku 2021 se práce soustředily na dokončení definic pro exporty dat v různých

formátech (zejména XML/TEI a JSON). Tyto výstupy byly testovány na reálných datech pocházejících ze zpracování (ingestu) balíčků dle standardů NDK.

Intenzivní práce řešitelského týmu NK ČR probíhaly od počátku roku v rámci vytváření tzv. *Mapy religionistických významů*, která je zaměřená na vyhledávání biblických citací ve vybraném periodickém tisku meziválečné ČSR ze třicátých let 20. století. Zde proběhlo ověření datových zdrojů a práce za účelem jejich kompletace. Dalším z významných kroků přípravy celé analýzy bylo vytvoření databáze nejrozsáhlejších dobových verzí překladů Bible, které mohly být ve vytyčeném období používány a citovány. Bylo tak učiněno vzhledem k tomu, že se na interních jednáních dohodlo, že pro účely tohoto projektu se bude pracovat s explicitními citacemi a pomínou se různé (rovněž rozšířené) aluze, neboť jejich definice, ověřování a kvantitativní charakteristiky obnášejí celou řadu ne tak technologických, ale hlavně metodologických problémů. Ve výsledku tak tento pomocný digitální korpus umožní radikálně zvýšit citlivost srovnávacího algoritmu pro identifikaci jednotlivých citací. Došlo také k významnému zlepšení detekčního jádra pro zpracování periodického tisku. Ve výsledku tento postup povede k odladění strojového zpracování s detekcí míry nejistoty, která výrazně omezí nutnost ruční kontroly vstupních dat. Práce na webové prezentaci této mapy byly připravené ve formě specifikace a požadavků na to, jak by mapa měla vypadat, a ty byly následně zadány grafikovi. Mapa bude obsahovat

nejen úvodní prezentaci projektu, ale i interaktivní vizualizaci dosažených výsledků. V duchu proof-of-concept poskytne uživatelům Krameria+ a Feederu ukázkou analýzy a vizualizace dat na základě zpřístupněného korpusu, a sice na základě religionisticky, politologicky aj. širouce relevantní tematiky nábožensko-kulturní recepce Bible v prvorepublikovém tisku různého charakteru a různé politické příslušnosti. Pro vědecké pracovníky, kteří by chtěli vytvořit podobnou mapu na jiném souboru dat, bude také v rámci tvorby této mapy popsáno další navazující workflow zpracování včetně evaluace výsledků a zároveň nabídnuty předpřipravené datové kolekce z dalších oblastí. V roce 2021 se také pokračovalo v NK ČR s výběrem, fyzickou přípravou a následnou digitalizací titulů v rámci vybraných tematických kolekcí. Tyto kolekce mohou sloužit výzkumným pracovníkům projektu k vytvoření tzv. use-case pro testování vyvíjených nástrojů v rámci projektu a pro vytvoření metodiky, která je plánována jako výsledek na rok 2022. Hlavně však tyto kolekce budou sloužit k rozvoji tematických oblastí digitální knihovny. Velký přínos těchto kolekcí je nejen v tom, že vedou k doplňkové digitalizaci a kompletaci tematických i edičních celků, a to nejen pro badatele nad daty, ale i pro běžné uživatele. Kolekce mohou být užívány nejen jako předdefinovaný dataset v Krameriu+, ale také v běžném rozhraní digitální knihovny. Mezi realizované kolekce patří: Spiritistická literatura v Čechách 1870–1945, Zednářská litera-

tura v Čechách 1870–1950, Česká esoterická literatura 1870–1950 a Český místopis.

Česká knižní ilustrace v raném novověku

Příjemce dotace: Národní knihovna ČR

Poskytovatel: Technologická agentura ČR

Hlavní řešitel: Mgr. Vojtěch Šícha, Knihovna AV ČR

Řešitel za NK ČR: Mgr. Lucie Heilandová, Ph.D.

Období řešení projektu: 2021–2023

Projekt je realizován týmem odborníků z KNAV, NK ČR a technologické společnosti inQool za finanční podpory Technologické agentury ČR v rámci programu ÉTA. Cílem je zpřístupnit obrazový materiál nacházející se ve starých tiscích vydaných v českých zemích do druhé poloviny 16. století a vytvořit virtuální badatelské prostředí pro studium knižní ilustrace za pomoci nových digitálních nástrojů, které poskytnou nový pohled na vizuální a materiální kulturu raného novověku v českých zemích. Připravovaná online databáze umožní komparaci obrazového materiálu a nabídne příjemné badatelské prostředí, díky kterému budou moci badatelé sledovat např. výrobu dřevořezových štočků, jejich užití, kopírování a oběh, inspirační zdroje či výskyt ikonografických motivů a proměny uměleckých stylů v rámci celé české tiskařské produkce do poloviny 16. století. V roce 2021 probíhala evidence obrazového materiálu nacházejícího se v tiscích české tiskařské produkce

do poloviny 16. století a bylo zahájeno zpracování zkoumané materie nacházející se ve fondu NK ČR. Při katalogizaci je kladen důraz nejen na zaznamenání veškerých informací o původcích (autorské údaje, informace o tiskařích, dřevorezbařích, ilustrátorech či autorech návrhu či inspiračního vzoru), ale především na věcný popis. Katalogizační záznam obsahuje také obrazovou přílohu (obraz celé strany a výřez s popisovanou ilustrací), která je pro práci s obrazem nezbytná a s níž se bude dále pracovat ve vytvářeném virtuálním prostředí. Již od počátku byla navázána mezinárodní spolupráce – online databáze bude využívat digitální nástroje vyvíjené externím projektovým partnerem Visual Geometry Group, University of Oxford, zpřístupňování obrazového materiálu je konzultováno se členy Digital Humanities Oxford, kteří se této problematice dlouhodobě věnují. V neposlední řadě byl v průběhu roku 2021 také vytvořen *Manuál pro databázové zpracování knižní ilustrace v historických fondech paměťových institucí*, který byl zpřístupněn na webových stránkách projektu *e-ilustrace.cz*. Dokument tvoří tři části, které zahrnují pravidla pro knihovědný a ikonografický popis, katalogizaci a digitalizaci, a umožní zajistit jednotné zpracovatelské workflow.

C. Zapojení do velkých výzkumných infrastruktur

LINDAT/CLARIAH-CZ

Příjemce dotace: Matematicko-fyzikální fakulta

Univerzity Karlovy

Hlavní řešitel: prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.

Odpovědný řešitel na straně NK ČR: Mgr. Tomáš Foltýn,

od 1. 5. 2021 Mgr. Bc. Michaela Bežová

Období řešení projektu: 2019–2022

Velká výzkumná infrastruktura LINDAT/CLARIAH-CZ, která se skládá z 13 partnerských institucí, se zabývá nejen jazykovými daty, ale rovněž digitálními daty a nástroji, které jsou pro tato data používána. Kromě NK ČR jsou v této infrastruktuře zapojeny i dvě další knihovny s bohatým digitalizovaným obsahem – MZK a KNAV. Každá partnerská instituce se v rámci této infrastruktury věnuje aktivitám, které se pojí k jejich digitalizovaným datům a datovým setům, které mají v rámci své instituce k dispozici a jež se snaží zpřístupňovat pomocí otevřeného přístupu uživatelům. NK ČR se v roce 2021 v návaznosti na předchozí rok společně s ostatními zapojenými knihovnami zabývala rozvojem digitální knihovny Kramerius. Členové řešitelského týmu se také aktivně účastnili pravidelných schůzek jednotlivých partnerských institucí, ale rovněž seminářů a konferencí, které byly pod hlavičkou LINDAT/CLARIAH-CZ organizovány, například DARIAH-CZ National Workshop 2021 anebo Digitální data perspektivou humanitního vědce. V rámci to-

hoto roku rovněž docházelo ke kurátorským pracím, které se týkaly kontroly metadat již digitalizovaných titulů, a také k systematickému výběru na digitalizaci z humanitních a společenských věd.

DALŠÍ APLIKAČNÍ PROJEKTY

A. Národní projekty

A. 1 Program Veřejné informační služby knihoven (VISK)

Všechny projekty v jednotlivých podprogramech jsou jednoleté. Tyto projekty se týkají podpory konkrétních činností knihoven v oblasti vzdělávání, provozu digitálních knihoven, produkce digitálních dat (retrospektivní konverze katalogů, digitalizace sbírek), provozu informačních portálů, přístupu k digitálním zdrojům atp. V seznamu projektů již nadále nejsou uváděny statutární činnosti, dříve hrazené z programu VISK, na které NK ČR dostala finanční prostředky přímo do rozpočtu.

VISK 1

Koordinační centrum programu VISK

Odpovědný pracovník: PhDr. Vít Richter

URL: <http://visk.nkp.cz/>

Koordinační centrum programu VISK zajišťovalo veškeré odborné, organizační a koordinační činnosti související s realizací celého programu VISK.

Sociologický výzkum „České děti jako čtenáři v roce 2021“

Odpovědný pracovník: PhDr. Vít Richter
URL: https://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/ctenarstvi-1/12_Cten.htm#pruzkumy

Cílem projektu bylo provedení opakovaného, celostátního, reprezentativního průzkumu čtenářství u dětí a mládeže ve věku 6 až 19 let se zaměřením na četbu knih, čtenářské chování, obvyklé způsoby trávení volného času, vlivy rodinného a školního prostředí na vztah dětí ke knihám a čtení obecně. Výzkum byl realizován pomocí kvantitativních a kvalitativních metod, cílovou skupinou byly děti ve věku 6 až 8 let (nejmladší školní děti), 9 až 14 let (starší děti) a mladí dospělí ve věku 15 až 19 let (mládež). Předmětem průzkumu byli i rodiče dětí z věkové kategorie dětí 6 až 8 let. Výzkum byl proveden ve spolupráci NK ČR a agentury Nielsen Admosphere. Průzkum byl realizován metodou CAWI (online sběr dat) na reprezentativním vzorku 2 040 respondentů, na základě kvótního výběru v souladu se sociodemografickou strukturou populace ČR. Vedle průzkumu orientovaného na dětskou populaci byl proveden kratší průzkum dospělé populace (15+) z cílem zjistit vliv koronavirové pandemie a s ní spojené omezení volnočasových aktivit na mediální aktivity a čtenářství. Průzkum byl realizován ve spolupráci s Ústavem pro českou literaturu AV ČR, v. v. i. a agenturou Nielsen

Admosphere na vzorku 1 005 respondentů metodou CAWI.

Konverze dat dokumentů GOOGLE do formátu TEI P5 ENRICH

Odpovědný pracovník: PhDr. Zdeněk Uhlíř
URL: <http://www.manuscriptorium.eu/>

V roce 2021 byly konvertovány další dávky dokumentů – starých tisků – digitalizovaných ve spolupráci se společností Google (cca 15 200 jednotlivých komplexních digitálních dokumentů).

VISK 2

Inovační kurzy informační gramotnosti

Odpovědný pracovník: PhDr. Eva Dostálková
URL: https://ipk.nkp.cz/akce/03_OV_Akce/inovacni-kurzy-2021

Cílem nových inovačních kurzů bylo poskytnout požadované dovednosti v práci s ICT a současně nabídnout možnost prohloubit a rozšířit pokročilé znalosti v oblasti ICT těm, kdo již základní kompetence získali.

Rekvalifikační kurzy dle Národní soustavy kvalifikací

Odpovědný pracovník: Kateřina Nekolová, Ph.D.
URL: https://ipk.nkp.cz/akce/03_OV_Akce/04_OVrekv.htm

Cílem projektu bylo zajistit zdroje pro finanční ohodnocení lektorek a lektorů knihovnických kurzů tak, aby se minimalizovaly náklady na účast v kurzu. Kurzy obsahově vychází z Národní soustavy kvalifikací, vyučují v nich akreditovaní odborníci a odbornice z NK ČR i externích institucí. Kurzů se účastní lidé zaměstnaní v knihovnách, ale i ti, kteří se teprve na práci v knihovně připravují. V roce 2021 se vzhledem k poptávce a pandemickým omezením otevřel pouze kurz *Knihovník v přímých službách*. Do kurzů se přihlásilo celkem 27 účastnic a účastníků.

Komplexní validátor NDK

Odpovědný pracovník: Mgr. Natalie Ostráková / Bc. Václav Jiroušek

Cílem projektu v roce 2021 bylo vytvořit aktualizovanou podobu nástroje Komplexní validátor tak, aby podporoval validaci dat vytvořených dle nejnovějších verzí standardů NDK pro digitalizaci zvukových a tištěných textových dokumentů. Nástroj slouží k ověření souladu vytvořených dat s pravidly pro dlouhodobou archivaci. Vedle aktualizované verze aplikace, dostupné v režimu open source, byla vytvořena analýza a návrh nástroje Komplexní validátor jako webové verze, která bude sloužit jako podklad pro další rozvoj aplikace v budoucích letech.

VISK 5

Retrospektivní konverze Generálního katalogu UKF I NK ČR

Odpovědný pracovník: Mgr. Nataša Mikšovská

Cílem projektu byl předvýběr a příprava cca 42 000 záznamů tisků. Záznamy byly připraveny pro další etapu retrokonverze. Zároveň bylo zpracováno 11 500 nových záznamů ve formátu MARC 21, které byly zpřístupněny v bázi NKC a předány do Souborného katalogu. Vzhledem ke květnovému hackerskému útoku a následné nefunkčnosti aplikace RetriS se nepodařilo do konce roku naimportovat plánovaný počet záznamů. Chybějících cca 3 000 záznamů bude zpřístupněno v bázi NKC a následně dodáno do Souborného katalogu nejpozději do 15. 2. 2022. 6 300 záznamů bylo vytvořeno nebo sloučeno v bázi NKC. K těmto záznamům bylo přidáno pole 920 s číslem tifu z Generálního katalogu UKF I. Jednalo se především o záznamy monografií, které obsahují více děl nebo přitisky a jsou v Generálním katalogu UKF I zpracovány analyticky. Zpracovány byly záznamy abecedního rozsahu KEMM-KRATO zahraniční knižní produkce z let 1801–1950. O vybrané prvky věcného popisu bylo doplněno 6 100 záznamů již dříve zpracovaných retrospektivní konverzí.

VISK 6

Digitalizace historických dokumentů NK ČR

Odpovědný pracovník: PhDr. Zdeněk Uhlíř

URL: <http://www.manuscriptorium.eu>

V roce 2021 bylo z fondu NK ČR (ORST a SK) digitalizováno celkem 65 dokumentů, tj. 21 757 obrazů/stran. Všechny digitalizované dokumenty byly zařazeny do digitální knihovny Manuscriptorium.

Digitalizace vzácných historických rukopisů a tisků z fondu Hudebního oddělení

Odpovědný pracovník: Mgr. Zuzana Petrášková

URL: <http://www.manuscriptorium.eu>

V roce 2021 bylo z fondu Hudebního oddělení NK ČR digitalizováno 19 rukopisných dokumentů, celkem 4 374 obrazů. Vybrané hudebniny představují vokálně-instrumentální duchovní a operní tvorbu světových i českých autorů. Digitalizované hudebniny jsou propojené se záznamem mezinárodního soupisu hudebních pramenů RISM a badatelům užívajícím tuto databázi dostupné ke studiu na adrese www.rism.info a v digitální knihovně Manuscriptorium.

Hromadná digitalizace historických a vzácných dokumentů ve spolupráci se společností Google – pokračování programu

Odpovědný pracovník: PhDr. Lukáš Babka

V roce 2021 začaly přípravné práce spojené s plánovaným prodloužením společného digitalizačního programu NK ČR a společnosti Google. Projekt se zaměřuje na komplexní předdigitalizační přípravu dokumentů z fondu SK. Část přípravných prací spojených s realizací programu zabezpečuje SK v rámci své hlavní činnosti. Finanční prostředky projektu umožňují katalogizační práci s dokumenty před digitalizací a zpracování příslušných metadat (mj. opatření dokumentů čárovými kódy, vytvoření nových katalogizačních záznamů, úpravu, rozšíření a zpřesnění stávajících katalogizačních záznamů, vytváření tzv. skrytých záznamů u vícesvazkových děl, zpracování příslušné metadatové struktury u vícesvazkových děl, zhotovení relevantních autoritních údajů). Tyto přípravné práce jsou rozloženy do tří let (2021–2023) tak, aby v roce 2024 plynule navázala digitalizace. Během roku 2021 bylo vyexpedováno a prověřeno 1 600 jednotek dokumentů. Fyzický stav a obsahové a formální hledisko umožňuje digitalizaci 1 176 jednotek těchto dokumentů, které jsou plně připraveny k předání společnosti Google k provedení digitalizace.

VISK 7

Reformátování titulů Čs. sport a Svět práce (II. etapa), hromadné odkyselování a průzkum bohemikálních dokumentů. Reformátování titulů Čs. sport a Svět práce (I. etapa) a odkyselování ohrožených bohemikálních dokumentů

Odpovědný pracovník: Mgr. Tomáš Foltýn (garant programu),

Mgr. Bc. Michaela Bežová (realizace projektu)

URL: <http://kramerius-info.nkp.cz/>; <http://visk.nkp.cz/visk-7>

Podprogram VISK 7 umožňuje žádat o dotaci na činnosti, které se vážou na fyzickou ochranu knihovních fondů. V roce 2021 se NK ČR zaměřila na hromadné odkyselování novodobých knihovních fondů, ochranné reformátování dvou titulů, dále byla nakoupena lepenka archivních hodnot, z níž se poté vyrobily ochranné obaly. Kromě toho došlo také k vývojovým pracím a správě nástrojů Aplikace pro průzkum fondů a Registr odkyselených dokumentů. Finanční prostředky žádané v rámci tohoto projektu na ostatní osobní náklady byly použity na přípravě práce spojené s odkyselováním, digitalizací, dále na výrobu ochranných obalů a ve velké míře na průzkum novodobých fondů. Průzkum novodobých fondů je důležitý z několika hledisek. Je podstatný pro zjištění reálného stavu fondu knihovny, ale rovněž hraje významnou roli při výběru svazků na restauro-

vání, konzervátorské zásahy nebo odkyselování. Díky dotaci bylo v roce 2021 zaměstnáno několik brigádníků, kteří se průzkumu novodobých fondů věnovali 1 500 hodin. V roce 2021 bylo díky dotaci hromadně odkyseleno 554,49 kg knihovního materiálu, což představuje 1 040 svazků. Jako v předchozích letech byly svazky odkyseleny pomocí metody Papersave Swiss, kterou používá firma Nitrochemie sídlící v Německu. Co se týče ochranného reformátování, pokračovalo se v digitalizaci již vybraných titulů Československý sport a Svět práce. Jelikož některé svazky vykazovaly větší fyzické poškození, muselo u nich dojít před jejich umístěním na digitalizační linku k ambulantním opravám a u většiny rovněž musela být povolena vazba. V rámci roku 2021 byly zdigitalizovány ročníky 1962–1972 u titulu Československý sport a 1968–1978 u titulu Svět práce. Pro všechny svazky, které byly na digitalizaci využity, i pro vybrané odkyselené svazky, byly vytvořeny ochranné obaly (celkem 194). Vývojové práce u nástrojů Aplikace pro průzkum fondů a Registr odkyselených dokumentů představovaly především aktualizaci programových komponent, aby došlo k jejich lepšímu fungování. Větší vývojové práce jsou naplánovány na rok 2022. V roce 2021 byl uskutečněn pravidelný seminář k podprogramu VISK 7. Konal se 4. listopadu hybridně, tj. přes platformu ZOOM, anebo fyzicky v CDH. I díky tomu se semináře účastnilo kolem 90 zájemců. Program se týkal nejen VISK 7, ale

i nově vzniklého podprogramu VISK 4. 25. listopadu bylo ještě uskutečněno setkání přes platformu ZOOM s názvem Meet and Greet VISK 3, 4, 7, kterého se mohli zúčastnit řešitelé těchto podprogramů s konkrétními dotazy, jež byly přímo na místě zodpovězeny.

VISK 8/A

Multilicenční zpřístupnění elektronických informačních zdrojů

Odpovědný pracovník: PhDr. Hana Nová

URL: <http://visk.nkp.cz/visk-8-a>

V roce 2021 pokračovalo zajištění služby přístupu k elektronickým informačním zdrojům. České zdroje – Mediální databázi firmy Newton využívalo 53 knihoven, databázi právních informací ASPI firmy WoltersKluwer si vybralo 31 knihoven a databázi zahraničních deníků a populárně naučných časopisů LibraryPressDisplay 28 knihoven.

VISK 9

Souborný katalog ČR včetně jeho rozvoje

Odpovědný pracovník: PhDr. Eva Svobodová

URL: <https://skc.nkp.cz> nebo <https://www.caslin.cz>

K 31. 12. 2021 obsahovala báze Souborného katalogu ČR (SK ČR) 8 088 723 záznamů (z toho 180 982 seriálů, 316 328 starých tisků, 608 882 speciálních druhů

dokumentů). V prostředí SK ČR bylo odesláno 4901 objednávek MVS (celkem ze 124 různých knihoven do 227 různých knihoven). Počet knihoven umožňujících sklízet záznamy do SK ČR prostřednictvím OAI protokolu v roce 2021 vzrostl na 163 (cca o 17 % oproti předchozímu roku). S tím souvisí i zvýšení počtu knihoven, u nichž fungují automatické odpisy vyřazených titulů z SK ČR. Těmto knihovnám je poskytována rozšířená zpětná vazba týkající se kvality jimi dodávaných záznamů. Čtyřikrát denně sklízí SK ČR záznamy české beletrie, které zpracovává Městská knihovna v Praze v rámci projektu CENTRAL, a tím umožňuje jejich okamžité využití (stahování) přes protokol Z39.50 ostatním knihovnám. Ručně bylo ze SK ČR v roce 2021 odstraněno 98 454 duplicit.

VISK 9/1

Koordinace doplňování záznamů a správa báze ANL

Odpovědný pracovník: PhDr. Petra Štátná

K 31. 12. 2021 obsahovala báze ANL (Výběr článků v českých novinách, časopisech a sbornících) 1 875 482 záznamů. Za rok 2021 přibylo celkem 45 498 záznamů od 24 krajských a oborových knihoven prostřednictvím projektů z programu VISK 9/1 nebo vlastní excerpcí. V rámci programu VISK 9/1 přispělo celkem 13 knihoven (11 krajských a 2 knihovny Akademie věd), které zaslaly 20 086 záznamů (počet

záznamů podle závazku knihoven činil 20 260 záznamů).

Vývoj a provoz aplikace pro zasílání a editaci autoritních záznamů (tzv. bandasky) do souboru národních autorit pro kooperující knihovny

Odpovědný pracovník: PhDr. Petra Štátná

Cílem projektu je nové řešení pro zasílání autoritních záznamů pro spolupracující knihovny, jeho vývoj a provoz zohledňující současné technické, technologické a bezpečnostní standardy při minimálním dopadu na spolupracující knihovny v oblasti zajištění funkčnosti tohoto procesu. Toto řešení je významným nástrojem kooperace knihoven na souboru národních autorit. Realizace projektu bude probíhat do konce roku 2025 na základě uzavřené smlouvy a uhrazeného předplatného. Zprovoznění služby je plánováno od druhého čtvrtletí roku 2022 vzhledem k nutným přípravám, vývoji a testování.

B. Mezinárodní projekty

B.1 Program Connecting Europe Facility in Telecom ARMA (Art of Reading in the Middle Ages)

Hlavní řešitel: Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Slovinsko

Odpovědný pracovník za NK ČR: PhDr. Zdeněk Uhlíř

Období řešení: 2020–2022

V roce 2021 probíhaly práce na projektu ARMA, který bude trvat do 30. dubna 2022 a jehož cílem je shromáždit sbírku středověkých rukopisů a zpřístupnit ji v Europeanách. NK ČR se podílela zejména na vytvoření metodik (best practices) EDM ARMA Specification a IIF ARMA Specification, které mají být standardem pro interoperabilitu s Europeanami. Vzhledem k tomu, že se zároveň pracuje na jejich namapování na standard TEI5 ENRICH Specification, vzniká tím harmonizace síťového digitálního prostředí mezi Manuscriptoriem, Europeanami a třetími stranami, což usnadní jak agregaci dokumentů v Manuscriptoriu, tak integraci služeb, které Manuscriptorium poskytuje.

B.2 Spolupráce se společností Google

Hromadná digitalizace historických a vzácných dokumentů

Odpovědný pracovník: PhDr. Miroslava Hejnová;

Mgr. Adolf Knoll

Digitalizace knih v tomto projektu skončila v dubnu 2019. V roce 2021 stále probíhala ještě jejich konverze do digitální knihovny Manuscriptorium (viz podprogram VISK 1). Bylo také započato s konverzí dokumentů, které časově a obsahově patří do NDK. S další konverzí i downloadem a dešifrováním dodatečně zpracovaných a neúplných dat se počítá také v roce 2022. Probíhal také download těch datových

balíčků, které se při konverzích ukázaly jako chybné. Rovněž Google ještě dodatečně umožnil stažení několika dalších dříve digitalizovaných knih.

B.3 Česko-slovenská spolupráce při akvizici dokumentů

Česká knihovna při Univerzitní knihovně Bratislava

a Slovenská knihovna v Národní knihovně ČR

Finanční podpora: Ministerstvo kultury ČR, Ministerstvo kultury SR

Odpovědný pracovník za NK ČR: Mgr. Jeanne Janoušková

Období řešení: od roku 2006 průběžně

Projekt Česká knihovna při Univerzitní knihovně Bratislava a Slovenská knihovna v NK ČR je realizovaný na základě dohody ministerstev kultury obou zemí. V rámci tohoto projektu v roce 2021 nakoupila NK ČR pro Univerzitní knihovnu v Bratislavě 737 titulů knih za 300 027,00 Kč. Celkově byly přidělené finanční prostředky přečerpány o 27,00 Kč.

Částka 12 000 €, poskytnutá Ministerstvem kultury SR na nákup slovenských publikací pro fondy NK ČR a Slovenské knihovny, byla přečerpána o 5,20 €: nakoupilo se celkem 728 publikací pro NK ČR a Slovanskou knihovnu. Podle průzkumu čtenářských preferencí patří dlouhodobě slovenské knihy mezi nejvíce půjčované cizojazyčné tituly (po titulech v angličtině) v NK ČR.

Projekt je velmi úspěšný a přínosný pro obě zúčastněné strany i kvůli garanci vzájemné vydavatelské dostupnosti. Slovenské přírůstky získané postupně za roky trvání projektu jsou přístupné na webových stránkách NK ČR <http://aleph.nkp.cz/web/csknih/2021/index.htm>.

B.4 Program Erasmus+

Building a Network of Community Centered Librarianship (NEWCOMER)

Hlavní řešitel: Koninklijke Bibliotheek Netherlands

Odpovědný pracovník za NK ČR: Mgr. Vladana Pillerová

Období řešení: 2020–2022

V roce 2021 pokračoval projekt NEWCOMER, ve kterém je NK ČR partnerem společně s dalšími šesti evropskými knihovnami. Projekt je zaměřen na spolupráci evropských knihoven v oblasti vzdělávání dospělých, je v něm zastoupeno sedm zemí – Nizozemsko, Dánsko, Německo, Česká republika, Slovinsko a Itálie. Na projektu se také podílí knihovnická organizace Public Libraries 2030. V roce 2021 se uskutečnila čtyři mezinárodní setkání, která jsou podstatou tohoto projektu, jenž je zaměřen především na výměnu zkušeností. Dvě setkání proběhla v online prostředí. Své zkušenosti s komunitními knihovnami a vzděláváním dospělých v Nizozemsku představila Královská národní knihovna Nizozemska společně s organizací Cubiss, která podporuje celoživotní vzdělávání v různých typech organizací včetně

knihoven. Jednání proběhlo v lednu 2021. Druhé jednání uspořádala v červnu dánská knihovna v Aarhusu také v online prostředí. Představila účastníkům své aktivity a způsoby, kterými oslovují sociálně a jinak vyloučené osoby. Mezi těmito dvěma setkáními proběhly peer to peer rozhovory účastníků projektu, na něž naváže další série rozhovorů na konci projektu. Tyto rozhovory budou následně vyhodnoceny a výsledky budou sloužit jako jeden z podkladů pro závěrečnou projektovou zprávu.

Na podzim proběhla dvě fyzická setkání. V září se účastníci poprvé tváří v tvář setkali v Miláně. Setkání uspořádala organizace CSBNO, která poskytuje služby knihovnám v regionu Lombardie. Účastníci byli seznámeni se současnými výzvami italského veřejného knihovnictví a aktivitami italských knihoven v době pandemie. Následovala společná debata nad všemi aspekty pojmu komunitní knihovna. Účastníci projektu byli přizváni, aby se zúčastnili významné italské knihovnické konference Convegno Stelline 2021. Účastníkům byl věnován celý panel a všichni přispěli prezentací o veřejném knihovnictví ve své zemi. Byl prezentován i současný stav českého veřejného knihovnictví, nejvýznamnější aktivity, ale i výzvy a problematické oblasti.

Poslední setkání v roce 2021 proběhlo v říjnu Bruselu. Bylo věnováno shrnutí dosavadních výsledků projektu a jeho dalšímu směřování. Plánované listopadové setkání v Kolíně nad Rýnem bylo odloženo na rok 2022. V roce 2022 jsou plánována poslední tři setkání – v Praze,

slovinském Kranji a v Kolíně nad Rýnem. Projekt NEW-COMER mapuje nevyužitý potenciál evropských knihoven v oblasti vzdělávání dospělých a sociálního začlenění. Existuje riziko, že s technologickým pokrokem se stávající nerovnosti prohloubí a nejvíce zasáhnou znevýhodněné skupiny. Knihovny mají dobré předpoklady stát se institucemi místní komunity, které nabízejí širokou škálu vzdělávacích programů sloužících těmto znevýhodněným skupinám. Tím, že nabízejí digitální zdroje a důvěryhodný fyzický prostor, přispívají jak k digitálnímu, tak k jejich sociálnímu začlenění.

Cílem projektu je usnadnit pracovníkům knihoven, kteří pracují s dospělými ve svých komunitách, aby prozkoumali s protějšky ze zemí EU, proč se poskytování vzdělávání dospělých tak výrazně liší, jak nejlépe podporovat dospělé studenty v prostředí knihovny a jaké příklady osvědčených postupů je třeba použít pro naplnění potřeb znevýhodněných a marginalizovaných skupin. Hlavní aktivitou projektu je série mezinárodních setkání za účasti všech partnerů.

B. 5 Visegrádský fond

The Written Visegrad Heritage – Protection for the Future

Hlavní řešitel: Budapest Főváros Levéltára

Odpovědný pracovník za NK ČR: Ing. Petra

Vávrová, Ph.D.

Období řešení: 2020–2022

Cílem projektu je sdílení znalostí v oblasti dezinfekce archivních a knihovních dokumentů, tvorba metodických dokumentů, workshopy – praktická cvičení, jak postupovat, a tvorba vícejazyčného slovníku pojmů a terminologie v jazycích V4. Spolupracující instituce jsou Budapest Főváros Levéltára (Budapeštský městský archiv), Slovenská národná knižnica a Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego. Jednotlivé země ztrácejí velkou část svého kulturního dědictví, které je rozhodující pro zachování národní identity a národního kulturního bohatství. Archivní a knihovní dokumenty jsou často používané širokou veřejností; vedení paměťových institucí je přímo odpovědné za předcházení šíření nakažlivých chorob prostřednictvím vypůjčených dokumentů. Také je třeba vzdělávat budoucí generaci, aby pečovala o kulturní dědictví a ochraňovala jej. V rámci projektu jsou v plánu odborné workshopy archivářů a knihovníků v daném regionu. Cílem je poskytovat přístup ke znalostem restaurátorů, sdílet odborné know-how v rámci spolupráce zemí V4 a prezentovat znalosti v oblasti trvalého uchování fondů a dokumentů, včetně odkyselování. V roce 2021 proběhly dva workshopy a setkání řešitelského týmu, v Budapešti a v Praze, jejich náplní byla tvorba online pětijazyčného slovníku odborné terminologie (angličtina, slovenština, maďarština, polština, čeština) a globální, resp. obecný krizový plán pro případ živelních katastrof a havárií s uvedením case studies

(s případovými studiemi). V rámci obou workshopů byl vytvořen slovník 1 560 pojmů, během roku 2022 a dalších dvou workshopů bude tento slovník dokončen a zveřejněn na webu projektu. Dále byla tématem workshopů tvorba univerzálního krizového plánu *Emergency Plan* a případových studií, což má pomoci k bezpečnějším fondům a prostorám pro jejich uložení, důraz je kladen na identifikaci rizik a možné návrhy řešení a postupů v případě různých živelních pohrom či havárií budov.

DALŠÍ PROJEKTY

Integrovaný systém ochrany movitého kulturního dědictví (ISO)

Doplňěk systému Hanwell – monitoring mikroklimatu

Hlavní řešitel: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

Projekt byl v roce 2021 zaměřen na doplnění systému Hanwell pro monitoring klimatických parametrů a úpravu tohoto systému v nově rekonstruovaných depozitářích NK ČR, konkrétně v jižní části Centrálního depozitáře v Hostivaři. Výsledky projektu – monitoring klimatických podmínek – již nyní slouží nejen pro účely ochrany, zkvalitnění a zefektivnění péče o knihovní fondy formou tzv. preventivní konzervace, ale i pro správce fondů či správce budov, kteří mohou operativně a v reálném čase zaznamenat

odchylky od normálu, závady na technickém vybavení či živelní pohromu a okamžitě reagovat na vzniklou situaci (data ze snímačů jsou dostupná i ze vzdáleného přístupu). Bez dlouhodobého monitoringu klimatických parametrů nelze zjistit reálné hodnoty a zajistit dlouhodobou stabilitu klimatických parametrů v depozitářích, především teploty a relativní vlhkosti vzduchu. Stabilita klimatických parametrů je zásadním krokem preventivní péče o knihovní fondy. Na základě odborné konzultace a proměření parametrů, byl sestaven požadavek na rozšíření stávajícího systému Hanwell pro monitoring klimatických parametrů v depozitářích, instalovaný v budově NK ČR – CDH. V současné době je tedy plně funkční nově instalovaný bezdrátový měřicí systém Hanwell v nově zrekonstruovaných depozitářích – jižní část. Systém Hanwell byl doplněn o centrální stanici s externím přijímačem (1), rádiové snímače RH/T s displejem (9) včetně nerez držáků snímačů (9). Byla provedena společná kalibrace nových snímačů, montáž nové centrální stanice systému i nově pořízených snímačů a oživení doplňku systému, úprava softwaru pro kontrolu dat a statistické hodnocení klimatických podmínek (propojení staršího a nového systému). Výsledkem je flexibilní dohled pracovníků OOKF (klimatolog, restaurátoři, konzervátoři, technologové) a pracovníků správy fondů a správy budov nad klimatickými parametry (teplota a relativní vlhkost vzduchu) ve vybraných depozitářích budovy

CDH v reálném čase na pracovištích, ale i ze vzdáleného přístupu.

Digitalizace fotoarchivu ČTK

Finanční podpora: MK ČR

Odpovědný pracovník za NK ČR: Ing. Richard Ščerba

Období řešení: 1. 7. 2019 – 31. 12. 2025

Hlavním cílem projektu řešeného v partnerství NK ČR a ČTK je záchrana kulturního dědictví tvořeného fotografickým fondem uloženým na tradičních analogových materiálech od vzniku agentury. Projekt zajišťuje digitalizaci fondu a současně zvýšení ochrany původních fyzických nosičů jejich odborným ošetřením a uložením do vhodných obalů. Digitalizací fotoarchivu tvořeného cca 7 miliony obrazových polí na různých druzích nosičů, jejich katalogizací, doplněním popisů a dálkovým zpřístupněním digitální formy fotoarchivu bude položen základ pro efektivnější využití, včetně zpřístupnění pro badatelské účely v NK ČR. Výhledově se také předpokládá možnost propojit digitalizované fotografie s digitalizovanými novinami v digitální knihovně NK ČR. V roce 2021 se podařilo finalizovat a popsat všechny procesy digitalizace černobílých předloh a vytvořit příslušnou metodiku. V případě, že se podaří získat další finanční prostředky, může projekt přejít z pilotního režimu do plnohodnotné realizace. Vlivem omezení provozu v důsledku pandemie covidu-19 nebylo v roce 2021

dosaženo předpokládaného objemu digitalizace předloh. Do závěru roku 2021 tak bylo dokončeno zpracování více než 71,1 tisíc obrazových polí z více než 4,3 tisíc původních obálek, jednalo se výhradně o černobílé předlohy. Soubory digitalizovaných obrazů jsou vícenásobně ukládány do zálohovaného úložného prostoru v NK ČR i v ČTK. Fyzické nosiče byly po odborném ošetření a uložení do nových obalů vráceny zpět do archivu ČTK.

Mezinárodní styky

V oblasti mezinárodních vztahů bylo v roce 2021 uskutečněno celkem 27 služebních cest do 11 zemí. NK plně ze svého rozpočtu financovala 7 zahraničních pracovních cest (většinou šlo o mezinárodní knižní veletrhy a významné knihovnické konference či kongresy), částečně pak 7 služebních cest, z toho jednu v rámci výměny s partnerskými zahraničními knihovnami, 13 zahraničních pracovních cest bylo hrazeno z prostředků projektů.

Studijně pracovní krátkodobé pobyty se v rámci výměny s partnerskými zahraničními knihovnami na základě smlouvy vzhledem k nepříznivé pandemické situaci nekonaly.

Zahraněční služební cesty byly realizovány celkem do těchto zemí: Belgie (3), Francie (1), Itálie (2), Maďarsko (4), Německo (9), Polsko (1), Rakousko (3), Rusko (1),