

# Koncepce rozvoje Národní knihovny české republiky jako výzkumné organizace v letech 2016-2020

Národní knihovna České republiky

Říjen 2014

Aktualizace duben 2016



## Výzkum a vývoj v Národní knihovně České republiky

Výzkum a vývoj v Národní knihovně České republiky probíhá jak v oblasti výzkumu základního, tak v oblasti výzkumu aplikovaného.

**Základní výzkum** se obecně týká těchto oblastí: poznávání historických fondů, hudební věda, slavistika a knihovnictví. V oblasti knihovnictví žádný prakticky však základní ani aplikovaný výzkum neprobíhá, činnost NK v této oblasti se orientuje na podporu knihoven a informační podporu oboru.

V prvních třech oblastech však výzkumná činnosti pravidelně probíhá, ne vždy však byla/je podpořena mimorozpočtovými finančními prostředky. Publikační výstupy těchto oblastí jsou pravidelnou součástí hlášení RIV naší instituce a na jejím bodovém hodnocení mají významný podíl.

Tento výzkum je t. č. podpořen pouze prostředky NK a v oblasti historických fondů a muzikologie také institucionálním financováním v rámci této *Koncepce rozvoje NK jako výzkumné organizace*. Ve všech oblastech bývají řešeny výzkumné projekty z různých programů, t. č. však není žádný.

**Oblast aplikovaného výzkumu** je pravidelně financována jak řadou účelových projektů, tak i v rámci stávajícího institucionálního financování. K tomu je třeba přidat v určitých obdobích i výzkumné projekty financované z programů Evropské komise (t. č. se účastníme jako spoluřešitelé pouze jednoho z nich). Současný stav lze charakterizovat jako poměrně masivní využití programu MK ČR NAKI.

Koncepci rozvoje NK jako výzkumné organizace na léta 2016 – 2020 je proto třeba nahlížet ve všech souvislostech výzkumných aktivit NK, z nichž řada dává přednost projektovému financování resp. činnosti v rámci aktivit financovaných z běžného rozpočtu NK.

Pro přehlednost uvádíme soupis právě řešených projektů VaV v NK dle databáze CEP v r. 2016:

<b>1.</b>	<b><u>DF13P01OVV004</u> Průzkum, konzervace a péče o novodobé knihovní fondy - materiály a technologie</b> Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2013-2017.
<b>2.</b>	<b><u>DG16P02B039</u> INDIHU - vývoj nástrojů a infrastruktury pro digital humanities</b> Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Knihovna AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2016-2020.

<b>3.</b>	<p><b><u>DG16P02H015</u> Knihověda.cz: Portál k dějinám české knižní kultury do roku 1800</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Knihovna AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2016-2020.</p>
<b>4.</b>	<p><b><u>DG16P02H020</u> IN-PROVE : budování INtegrovaného prostředí pro PRůzkum, Ochranu, Výzkum a Evidenci novodobých knihovních fondů</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2016-2020.</p>
<b>5.</b>	<p><b><u>DG16P02R044</u> ARCLib - komplexní řešení pro dlouhodobou archivaci digitálních (knihovních) sbírek</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Knihovna AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2016-2020.</p>
<b>6.</b>	<p><b><u>LR1308</u> Národní knihovna ČR – rozvoj informační infrastruktury VaVaI pro humanitní obory</b></p> <p>Poskytovatel: MSM - Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2013-2017.</p>

V r. 2015 bylo ukončeno řešení těchto projektů:

<b>1.</b>	<p><b><u>DF11P01OVV011</u> Nástroje pro zpřístupnění tištěných textů 19. století a první poloviny 20. století</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2011-2015.</p>
<b>2.</b>	<p><b><u>DF11P01OVV020</u> Metodika hodnocení vlivu kvality ovzduší na knihovní a archivní fondy</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2011-2015.</p>
<b>3.</b>	<p><b><u>DF11P01OVV023</u> Interoperabilita v paměťových institucích (INTERPI)</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2011-2015.</p>
<b>4.</b>	<p><b><u>DF11P01OVV028</u> Ochrana knižního fondu a dokumentů aplikací esenciálních olejů</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2011-2015.</p>

<b>5.</b>	<p><b><u>DF12P01OVV002</u> Česká digitální knihovna a nástroje pro zajištění komplexních digitalizačních procesů</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Knihovna AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2012-2015.</p>
<b>6.</b>	<p><b><u>DF12P01OVV006</u> Správa elektronických publikací v síti knihoven ČR</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2012-2015.</p>
<b>7.</b>	<p><b><u>DF12P01OVV007</u> Vytvoření kooperativního systému pro budování a správu novodobých konzervačních knižních sbírek v České republice a vývoj potřebných nástrojů</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní knihovna České republiky, Období řešení projektu: 2012-2015.</p>
<b>8.</b>	<p><b><u>DF12P01OVV024</u> Tisky 16. století v zámeckých knihovnách České republiky</b></p> <p>Poskytovatel: MK0 - Ministerstvo kultury (MK), Hlavní příjemce: Národní památkový ústav, Období řešení projektu: 2012-2015.</p>

Níže uvedené koncepční záměry jsou pouze teze, které se každoročně rozpracovávají do konkrétně stanovených úkolů a cílů vč. předpokládaných výsledů typu RIV, na jejichž základě je poskytováno Národní knihovně České republiky institucionální financování.

Stanovené cíle na jednotlivá léta a jejich plnění jsou na URL:

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

Soupis a charakteristiky všech řešených projektových aktivit i mimo oblast VaV jsou předmětem výročních zpráv instituce, viz:

<http://www.nkp.cz/o-knihovne/zakladni-informace/vyrocnizpravy>

resp. viz

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

## Základní výzkum

### Oblast 1: Výzkum knižní kultury středověkých Čech

#### A. Východiska

Výzkum středověké knižní kultury má v porovnání s jinými evropskými zeměmi velmi malé institucionální zázemí. Proto se mu bude věnovat základní výzkum, který povede také k digitálnímu zpřístupnění výsledků.

Národní knihovna ČR spravuje největší soubor středověkých knih na našem území, jenž se organicky utvářel od dob Karla IV. Počet 3,5 tisíce svazků rukopisů a 4,5 tisíce inkunábulí jej řadí na přední místo mezi evropskými knihovnami. Tento historický fond je základním pramenem pro výzkum historie knižní kultury v českých zemích až do první čtvrtiny 16. století a je vysoce ceněný a využíváný mezinárodní vědeckou obcí. Badatelé vyžadují zpracování zejména exemplářových znaků knih na úrovni současné kodikologie a knihovědy. To je však dosud nedostatečné, nejednotné a málo formalizované. Ve starších katalogích rukopisů bylo k provenienčním znakům přihlíženo jen částečně, nebyly komplexně vyhodnoceny a až na výjimky nebyla provedena prosopografie zjištěných jmen. Provenienční údaje o inkunábulích jsou zatím zcela nedostupné. Studium proveniencí a knižních vazeb je předpokladem pro další rozvoj bádání o dějinách knižní kultury ve středověku, zejména pro zkoumání recepce literárních textů, rekonstrukce knihovnických celků, obchodu s knihami a jejich penetrace, čtenářství či pronikání raných tisků do českých knihoven a jeho konfesijních souvislostí. Ve většině evropských vědeckých knihoven, sdružených v konsorciu CERL, již tento průzkum probíhá.

#### B. Cíle

Výzkum se soustředí na zpracování proveniencí všech středověkých rukopisů a inkunábulí v kmenovém fondu NK ČR. Tento fond sestává ze tří velkých provenienčních celků: 1. Knihy z kolejních knihoven pražské univerzity. 2. Knihy z českých klášterů získané zpravidla za josefinské sekularizace v 18. století. 3. Středověké knihy v knižních celcích zakoupených později (zejména v 20. – 21. století). Vedle sledování standardních znaků (kolofony, vlastnické poznámky, soudobé knihovní signatury, údaje o cenách knih atd.) bude přihlíženo i k výsledkům paleografického a uměleckohistorického bádání a výsledkům studia knižních vazeb. Budou ověřovány i nové technologie, zejména využití záření z okrajových částí spektra ke zviditelnění vyradovaných či znečitelněných zápisů a jejich digitální nasnímání.

Výsledky průzkumu budou ukládány ve formátu TEI a pro jejich zpřístupnění bude využita stávající infrastruktura v podobě digitální knihovny Manuscriptorium. Struktura popisného záznamu bude dotvářena na základě konzultací s konsorciem TEI. Práce bude koordinována s několika mezinárodními projekty, zejména Einbanddatenbank (<http://www.hist-einband.de/>) při berlínské Státní knihovně, sledující proveniencí slepotiskem zdobených vazeb, a databází Material Evidence in Incunabula při CERL (<http://incunabula.cerl.org>), sledující exemplářové znaky inkunábulí. Navržený postup zpracování bude moci sloužit jako metodický vzor při katalogizaci středověkých fondů. Zpřístupnění výsledků v digitální

knihovně Manuscriptorium provozované NK ČR zajistí možnost využití mezinárodní badatelskou veřejností a přispěje k rekonstrukci původních knižních celků, často rozptýlených v paměťových institucích po celém světě.

V návaznosti na průzkum proveniencí bude probíhat výzkum původních knižních celků, zastoupených v historickém fondu NK ČR. Bude též probíhat studium v domácích a zahraničních paměťových institucích zaměřené na provenienční bohemika z vybraných celků. Současně bude zkoumáno šíření textů v době přechodu od dominantního skriptografického média k typografickému a vytváření sítě českých a moravských prvotiskáren.

### C. Priority

#### Priorita 1: Provenience středověkých knih ve fondu NK ČR

Bude proveden průzkum všech středověkých rukopisů a inkunábulí uložených v kmenovém fondu NK. U každého rukopisu budou hledány odpovědi na otázky, v jaké písařské a iluminátorské dílně byl vytvořen, jak dlouho napsání svazku trvalo a za jakou cenu byl pořízen, kdo byl objednavatelem a pro jakou institucionální či osobní knihovnu byl rukopis původně určen. U všech rukopisů a inkunábulí bude zkoumáno, která knihvazačská dílna knihu svázala, ve kterých institucionálních či osobních knihovnách byla v průběhu středověku i novověku uložena, jakými cestami docházelo k pohybu knihy (prodej, odkazy, dary či výměna) a zda nese nějaké stopy čtenářského zájmu. Východiskem se stanou exemplářové znaky knih, ale přihlíženo bude i k výsledkům paleografického a uměleckohistorického bádání, výsledkům studia knižních vazeb, k dochovaným středověkým katalogům příslušných knihoven a k již existujícím monografiím k dějinám těchto knihoven. Vyradované či znečitelněné zápisy budou zviditelňovány za pomoci IC a UV-VIS kamer.

#### Priorita 2: Mezinárodní spolupráce při výzkumu exemplářových znaků středověkých knih

Naváže částečně na aktivity probíhající v minulých letech v rámci institucionálního výzkumu NK ČR. Formát popisného záznamu pro provenienční záznamy bude navržen na základě standardu vyvíjeného konsorciem Text Encoding Initiative (TEI, <http://www.tei-c.org>). V rámci mezinárodní spolupráce bude předložen k připomínce odborníků ze zahraničních paměťových institucí sdružených v konsorciu. V rámci již započaté spolupráce se Staatsbibliothek zu Berlin, která provozuje databázi Einbanddatenbank, bude dokončena pasportizace pozdně středověkých vazeb zdobených slepotiskem v českých institucích. Einbanddatenbank je celoevropskou pomůckou pro zpracování pozdně středověkých a raně novověkých vazeb zdobených technikou slepotisku. Výsledky průzkumu českých knihvazačských dílen budou veřejně zpřístupněny v databázi včetně tužkových obsahů slepotiskového nářadí. I zahraniční badatelé tak dostanou pomůcku pro určování a bližší lokalizaci knižních vazeb bohemikální provenience.

#### Priorita 3: Knižní kultura v době přechodu od skriptografického k typografickému médiu

Členové realizačního týmu budou provádět výzkum knihoven pražské univerzity a osobních knihoven univerzitních mistrů, šlechtických, církevních a měšťanských knihoven. Pokusí se postihnout vývojové proměny institucionálních i osobních knihoven po formální i obsahové

stránce i proměny, které do skriptografické éry přinášelo typografické médium. Publikačními výsledky budou odborné články, případně knižní monografie.

Odpovědný řešitel: Kamil Boldan



## Oblast 2: Hudební věda

### A. Východiska

Hudební oddělení NK ČR provádí již od roku 1965 soupis hudebních pramenů uložených na území Čech a Moravy jako institucionální statutární činnost. Výstup z tohoto soupisu je předáván do mezinárodního soupisu hudebních pramenů RISM. Přenášíme tak dokumentaci o hudebních památkách domácí kultury do celosvětového soupisu i pro mezinárodní výzkum hudebních pramenů. Práce na souborném hudebním katalogu znamenají nejen poznání kvality a struktury sbírek hudebnin, ale také jejich ochranu a uchování informace pro příští generace.

Výstupy ze soupisu využívají hudební badatelé, ale také hudební interpreti a editoři historických hudebních pramenů. Prezentace našeho kulturního dědictví by byla bez informací soupisové aktivity neúplná a pouze nahodilá. Předpokladem takové činnosti je spolupráce výzkumných pracovišť a zejména mezinárodní spolupráce, která se rozvíjí právě díky předávání informací o hudebních pramenech do mezinárodního povědomí.

Tato naše činnost byla v minulých letech podpořena dvěma projekty VaV, v současné době je podporována pouze v rámci pracovních náplní (1 systemizované místo dělené mezi 3 pracovníky, další práce jsou financovány z prostředků OON). I přes toto pouze „udržovací“ období je mezinárodní spolupráce nadále na velmi dobré úrovni. Díky bezplatnému zpřístupnění výstupů soupisu na adrese [www.rism.opac](http://www.rism.opac) se rozvíjí spolupráce s českými institucemi, které hudební prameny uchovávají, stejně jako spolupráce s vysokými školami (FFUK, FFMU) a výzkumnými pracovišti (Kabinet hudební historie ČAV) a dalšími výzkumnými pracovišti (Muzeum české hudby, Moravské zemské muzeum).

Pro podporu výše popsané výzkumné činnosti by bylo potřeba institucionální podpory prostředků VaV v těchto oblastech:

### B. Cíle

Průběžné realizování evidence, zpracování a prezentace hudebně historických sbírek z období cca 1700-1900 dochovaných a uložených na území České republiky.

Vytvoření kvantitativně i kvalitativně optimální databáze specifických dat týkajících se přímých hudebních pramenů historického typu v rámci dlouhodobého projektu Ústředního soupisu hudebních pramenů shromážděných v tzv. Souborném hudebním katalogu. Data jsou předávána do soupisu hudebních pramenů RISM (Répertoire International des Sources Musicales), což zaručuje jejich široké mezinárodní zpřístupnění a využití.

Projekt je realizován prostřednictvím systematického průzkumu hudebně historických sbírek dochovaných na území České republiky v archivech, knihovnách, muzeích, církevních a dalších institucích.

Jednotlivé druhy činností spočívají v průběžném rozpracování získaných informací, jejich revizi, zpřístupňování a dalším informačním, vědeckém a uměleckém využití.

### C. Priority

Převod sbírek zpracovaných v klasickém papírovém katalogu do elektronické databáze RISM. Převod zároveň zajišťuje hloubkovou revizi stávajících záznamů v souladu s poznatky a výsledky získanými během dosavadní již padesátileté existence celé akce.

Zpracování sbírek dosud nevidovaných.

Všechny uvedené činnosti směřují k dlouhodobě proponovanému vydávání tematických katalogů zpracovaných sbírek v rámci ediční řady „Catalogus artis musicae in Bohemia et Moravia cultae“. Tematické katalogy mají jednotnou koncepci, jsou opatřeny vědeckou studií o charakteru a původu sbírky, detailním bibliografickým popisem doplněným hudebními (notovými) incipity, poznámkami, popisem filigránů atd. a rejstříky.

V nadcházejícím období připadá v úvahu realizace následujících tematických katalogů

\* katalog sbírky Barnabase Weise, duchovního z kapucínského kláštera v Praze, která je součástí rukopisné sbírky uložené v hudebním oddělení NK ČR

\* katalog sbírky Dr. Ludvíka Hornova, rovněž dílčího celku hudebnin uložených v NK ČR

\* dalším titulem by za předpokladu finanční podpory mohl být katalog sbírky kantorského rodu Strachotů, další ze sbírek uložených v NK ČR

\* mohou následovat katalogy pramenných sbírkových celků uložených v ostatních institucích v ČR (České muzeum hudby, Moravské zemské muzeum ad.)

V rámci projektu je zároveň realizován dílčí výzkum papíru úzce související se zpracováním pramenů, na jehož základě se vytváří katalog filigránů a zároveň je koncipována metodika nutná k této činnosti.

Plánované výzkumy a tituly katalogů však předpokládají institucionální podporu výše uvedených činností. V jejich pokračování se využijí všechny dosud vytvořené soupisy a výzkumy.

Odpovědný řešitel: Zuzana Petrášková

## Aplikovaný výzkum

### Oblast 3: Zdokonalení virtuálního badatelského prostředí Manuscriptoria

#### A. Východiska

V současnosti se v rámci rozvoje Manuscriptoria podařilo mírně překročit kritickou míru agregace digitalizovaných historických dokumentů do roku 1800, vytvořit standardy pro komplexní digitální dokument umožňující integrovat různé reprezentace (popisná metadata, obrazová data, plnotextová data jak pro primární, tak pro sekundární dokumenty apod.), jakož i vytvořit některé databáze (databáze nestandardních grafémů a alografů) či digitální nástroje pro tvorbu digitalizovaných, resp. digitálních dokumentů (např. editor komplexních digitálních dokumentů, kontrolní prostředí pro vytvořené komplexní digitální dokumenty, editor hudebního zápisu) a jejich automatické zpracování (např. srovnavač plných textů či srovnavač obrazů). Podařilo se rovněž integrovat Manuscriptorium do globálních služeb (např. Europeana, TEL, CERL Portal, TRAME, EBSCO Discovery Service). A nadto se v rámci uživatelského osobního účtu podařilo personalizovat obsah Manuscriptoria, a tím vytvořit základ pro virtuální badatelské prostředí pro práci s historickými dokumenty a fondy. V důsledku toho se Manuscriptorium stalo kvantitativně jedním z několika málo předních světových zdrojů zpřístupňujících komplexně historické dokumenty.

#### B. Cíle

Základními cíli jsou pokračování v agregaci historických dokumentů, integrace personalizovaných služeb pro práci s historickými dokumenty za využití digitálních nástrojů a technologií, kooperace s dalšími zdroji na vytváření digitálního prostředí pro práci s historickými fondy, spolupráce s vědeckými a odbornými institucemi na tvorbě metodických postupů pro práci s historickými dokumenty včetně jejich automatického zpracování, postupné vytváření virtuálního prostředí pro prezentaci historických dokumentů a vytvoření základů pro síťové publikování.

#### C. Priority

##### Priorita 1: Agregace dat (2016-2020)

V polovině roku 2014 mělo Manuscriptorium 126 partnerů z 23 zemí. Agregace dat bude i nadále pokračovat – jejím základem bude český národní program digitalizace historických dokumentů VISK6 – Memoriae mundi series Bohemica, jakož i získávání dalších partnerů ze zahraničí (nejprve švédský projekt ArkA-D, italská Biblioteca Medicea Laurenziana ve Fflorencii, digitální zdroje Brazilské národní knihovny v Rio de Janeiro, potom i další noví partneři). V souvislosti s agregací dat nových partnerů bude nutno pokračovat ve vytváření konektorů.

#### Priorita 2: Technický rozvoj

Technický rozvoj Manuscriptoria bude spočívat zejména v 1) vývoji dalších generací správního systému, 2) vývoji v oblasti komunikace s partnery, tj. implementace dalších komunikačních protokolů a jejich profilů, jakož i vytváření konektorů, 3) adaptaci na rozvoj síťového prostředí, 4) dalším vývoji sofistikovaného vyhledávání, 5) rozvoji personalizace pro koncového uživatele, 6) rozvoji multilingválního prostředí.

#### Priorita 3: Diverzifikace obsahu

K agregovaným digitálním obrazovým kopiím a s nimi spojeným metadatům bude nutno pořizovat plné texty originálních historických dokumentů včetně hudebnin (dokumentů obsahujících hudební notaci), jakož i systematicky extrahovat a popisovat iluminace. K tomu se bude využívat nejenom ručních, ale i poloautomatických a automatických postupů.

#### Priorita 4: Integrace funkcionalit

Do personalizovaného prostředí Manuscriptoria budou integrován dříve vyvinutý nástroj pro srovnávání plných textů, který bude adaptován i na práci s daty uloženými mimo prostředí Manuscriptoria. Do personalizovaného prostředí Manuscriptoria bude rovněž tak integrován nástroj pro srovnávání obrazů. V personalizovaném prostředí se využije databází GIS pro heuristickou práci.

#### Priorita 5: Kooperativní výzkum

Individuální účty v personalizovaném prostředí Manuscriptoria budou adaptovány na kooperativní výzkum prováděný jednotlivými uživateli. Jako pilotní ověření se předpokládá spolupráce se Slovanským institutem v Záhřebu na zpřístupnění starochorvatských překladů ze staročeské literatury a jejich multilingválního kontextu. Předpokládá se také spolupráce s Univerzitou v Groningen na výzkumu a vývoji automatického čtení středověkých písem a na tvorbě nástroje pro korekturu a zpřístupnění automaticky přečteného textu.

#### Priorita 6: Síťové publikování

Na základě nástrojů pro tvorbu virtuálních kolekcí a virtuálních dokumentů v individuálních účtech personalizovaného prostředí Manuscriptoria se vytvoří nástroj pro vytváření komplexních digitálních edicí originálních historických dokumentů, jakož i pro publikování *evidence based* výsledků v podobě *articles* a *data articles*.

Odpovědný řešitel: Zdeněk Uhlíř

## Oblast 4: Webové archivy pro vědecký výzkum

### A. Východiska

Za současné autorsko-právní situace je veřejně dostupný jen zlomek webového archivu NK ČR. Vzhledem k autorsko-právním podmínkám v ČR jsme nuceni s vydavateli uzavírat smlouvy o zpřístupnění jejich elektronických zdrojů a tak můžeme ke dnešnímu dni veřejně zpřístupňovat pouze kolekci zhruba 4000 webů, které tvoří jen zlomek našeho archivu. Východiskem ze současné situace je zpřístupnit WebArchiv jako sadu metadat, jež popisují jednotlivé dokumenty v archivu. Podle předběžného průzkumu právní situace se takto nedostaneme do sporu s autorským zákonem a za určitých podmínek, ani se zákonem o ochraně osobních údajů.

Veřejně přístupná metadata v posledních letech charakterizují proměnu služeb webových archivů. Metadata mohou nést informace o souborovém formátu uchovaného dokumentu, MIME type dokumentu získaný ze serveru při sklizení, jazyk dokumentu, odkazy obsažené v dokumentech, autorské údaje, geolokační údaje apod. Průnik těchto informací je součástí výzkumu napříč společenskými, humanitními i aplikovanými vědami.

Díky dlouhodobé činnosti projektu WebArchiv je jeho soubor metadat unikátní nejen v rámci celé České republiky, ale vzhledem ke svému specifickému zaměření na český web i v mezinárodním kontextu.

### B. Cíle

Cílem výzkumného záměru je jednak zjistit jaká metadata lze z digitálních objektů extrahovat - jaká metadata tyto objekty obsahují. Dále je nutné vymyslet metodu, jakým způsobem metadata z dokumentů získat a to jak retrospektivně, tak při budoucích akvizicích, u kterých předpokládáme, že budou exponenciálně narůstat spolu s vývojem informačních a komunikačních technologií a s rozšiřováním samotného internetu.

Dalšími cíli bude nezbytně vytvoření formy uložení dat a formy zpřístupnění dat. Formát uložení dat musí být vytvořen na míru pro naše data a musí splňovat podmínky, které nám umožní efektivně a jednoduše s daty dále pracovat. Forma zpřístupnění dat je neméně důležitá, neboť určuje míru komfortu práce s metadaty pro uživatele archivu. Cílem tedy bude zpřístupnit metadata takovým způsobem, aby se s nimi snadno pracovalo uživatelům a badatelům napříč různými obory i těmi netechnickými.

Tento výzkum má za cíl otevření českého webového archivu uživatelům, což přinese obrovské množství unikátních dat pro bádání a výzkum. Zpřístupněním metadat se nejen zařadíme mezi mezinárodní špičku mezi webovými archivy, ale také zvýšíme povědomí o našem archivu mezi širokou veřejností. A v neposlední řadě zúročíme veškerou práci, kterou NK ČR za téměř 15 let na budování webového archivu odvedla.

### C. Priority

#### Priorita 1: Analýza metadat

Webový archiv obsahuje kromě běžných informací i mnoho druhů metadat, která vznikají při sklizení a při tvorbě stránek (tj. metadata, která vytváří samotní autoři stránek) a metadata o vzájemných vazbách a vztazích mezi stránkami. Všechna tato metadata jsou determinována

svým původem a vznikají bez naší kontroly - kromě metadat, která vznikají při sklizení. Proto je nutné provést jejich důkladnou analýzu. Následovat bude výběr určujících druhů metadat.

#### Priorita 2: Extrakce jednotlivých druhů metadat

Jednotlivé druhy metadat mají specifické vlastnosti a také mohou být umístěny na různých lokacích a jejich umístění se může průběžně proměňovat v čase spolu s vývojem technologií. Český webový archiv obsahuje data již od roku 2000 a proto se formát stejných druhů metadat v čase vyvíjel a měnil. Z tohoto důvodu je nutné nejprve zjistit vlastnosti a umístění námi vybraných druhů metadat. Na základě těchto parametrů vytvoříme workflow pro extrakci metadat z archivu.

#### Priorita 3: Vytvoření data setů a jejich zpřístupnění

Vytvoření data setů představuje agregaci vzájemně spolu souvisejících množin metadat do jednoho velkého souboru dat, který bude zpřístupněn pro výzkumné účely. Pro vytvoření takových data setů je třeba definovat množiny metadatových druhů na základě jejich vztahů a souvislostí. Další převážně technickou výzvou je zvolení souborové formátu a formy vlastního zpřístupnění pro uživatele.

#### Priorita 4: Zpřístupnění metadat přes uživatelské grafické rozhraní

Vzhledem k tomu, že ne všichni naši potenciální uživatelé mají přístup k profesionálním nástrojům nebo potřebné znalosti pro práci s velkými data sety, je potřeba vyvinout grafické a uživatelsky přívětivé rozhraní, které umožní procházet metadata extrahovaná z archivu jednoduchou a přístupnou formou.

Odpovědný řešitel: Jaroslav Kvasnica

## Oblast 5: Dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů

### A. Současný stav

Digitalizace kulturního obsahu je jedním ze strategických cílů Ministerstva kultury České Republiky. Jednou z priorit Národní knihovny ČR je oblast digitalizace, dlouhodobé uchování a následné zpřístupnění digitálních dokumentů. Národní knihovna má nyní rozsáhlé digitální fondy, vytvořené nejen v rámci projektu Národní digitální knihovny, ale rovněž z předcházejících digitalizačních projektů. Tyto digitální fondy jsou nebo budou uloženy v LTP úložišti, které zajišťuje jejich dlouhodobou ochranu. Uložení do LTP úložiště je však fakticky jen první krok v životním cyklu těchto dokumentů.

Kulturní obsah spadající do sféry knihovnictví nepřináší jen klasické digitalizované dokumenty, případně podobné institucionálně vzniklé (e-knihy), ale též periodika vydávaná pouze on-line, případně další stabilní intelektuální entity dostupné on-line. Jejich ochrana spočívá především v dostupnosti ve více umístěních a v nezávislém uchování identifikačních metadat. V prostředí ČR však neexistuje centrální prostředí, které by umožnilo vyhledávání, což omezuje jak možnosti ochrany, tak i vědecké práce.

### B. Cíle a nástroje jejich naplnění

Stávající dlouhodobé úložiště NK ČR umožňuje po technické stránce provádět úkony související s dlouhodobou ochranou stávajícího typu dokumentů. Technické prostředky jsou však jen nezbytným, ne však postačujícím předpokladem dlouhodobé ochrany. Jde o oblast, ve které dochází k neustálému vývoji, objevují se nové typy dat, nové formáty, nové postupy a metodiky. Proto je nutné sledovat vývoj v digitální oblasti, včas reagovat na možné hrozby a zajistit uchování vytvořených hodnot. Naším cílem musí být kontinuálně poskytovat archivovaným datům nejlepší možnou ochranu, plánovat jejich dlouhodobé uložení a zajistit možnosti zpřístupnění těchto dat v příslušných systémech. Výzkum by měl proto zajistit analýzu stávajících i nových formátů, podrobné srovnání dostupných nástrojů a zároveň vytvoření znalostní báze, která umožní pracovníkům v budoucnu provádět úkony dlouhodobé ochrany na základě vytvořené metodiky a klasifikace typů dat.

Cílem výzkumu je zajištění prostředí pro ukládání dalších typů dat do dlouhodobého úložiště, jejich charakterizace a validace a plánování ochrany. S tímto úzce souvisí analýzy dostupných nástrojů, metodologií a standardů vznikajících v mezinárodním měřítku a jejich vhodná implementace v dostupném prostředí. Bez analýz a z nich vytvořených metodik nemohou kurátoři LTP systému řešit běžné úkony a jejich vytvoření je nutným krokem k vybudování komplexního systému dlouhodobé ochrany.

Jak již bylo řečeno, ochrana kulturního obsahu publikovaného on-line se musí řídit jinými zásadami, než u zdigitalizovaných dokumentů. Využití standardu URN:NBN umožní základní dlouhodobou ochranu on-line zdrojů. Cílem výzkumného záměru bude analyzovat webové zdroje, určit možnosti popisu (bude třeba stanovit různé typy apod.), na základě této analýzy vyvinout moduly pro jednotlivé redakční systémy, aby byly schopny nejen vytvářet metadata a do nich vkládat identifikátory, ale aby také byly schopny tyto identifikátory získávat z

centrální databáze. Zároveň bude nutné vyvinout zcela novou podobu OAI-PMH modulu dosavadního resolveru, který umožní sklizení webových zdrojů. Stejně tak bude potřebné vyvinout novou generaci softwaru umožňující širší popis zdrojů, tak aby nahradil katalogizační záznam. Obdobný postup může být využit i na repozitáře vysokoškolských kvalifikačních prací (zde by byla žádoucí spolupráce s existujícím Národním úložištěm šedé literatury). Konečným cílem výzkumného záměru je vyvinout nové funkce stávajícího software (nebo pokud výzkum ukáže potřebu, tak novou generaci celého softwaru) a zároveň potřebnou metodiku pro řízení životního cyklu těchto dokumentů.

### C. Priority

1. Pomocí dílčích analýz vytváření databáze datových formátů a nástrojů k jejich správě. Přínosem kontinuálního výzkumu v oblasti dlouhodobé ochrany dat, je zajištění fungujícího LTP úložiště, schopného reagovat na nově přicházející typy dat a datových formátů, kterým poskytuje dlouhodobou ochranu. Cílem tohoto úkolu je vytvořit nástroje pro kurátory úložiště, aby mohli řádně vykonávat funkci dlouhodobé ochrany. Prvním krokem jsou nutné analýzy formátů dat a nástrojů pro jejich identifikaci, charakterizaci a validaci.
2. Implementace mezinárodních standardů do českého prostředí  
Dlouhodobá ochrana je založena i na korektním využívání standardů pro tvorbu a další užívání metadatových formátů i obecně přijímaných postupů k vykonávání dlouhodobé ochrany. Tyto je potřeba dlouhodobě sledovat, analyzovat jejich vývoj a převádět novinky do českého prostředí tak, aby byly dostupné pro běžnou kurátorskou činnost.
3. Vybudování komplexního systému dlouhodobé ochrany (tedy vybudování logického systému kolem dosavadního technického nástroje)  
S využitím výsledků předchozích oblastí výzkumu je následně nutné vybudovat logický systém dlouhodobé ochrany dat a definovat formáty a standardy vhodné pro faktické zajištění dlouhodobé ochrany pro různé typy datových objektů. Dosavadní nástroje umožňují provádět kroky nutné k ochraně vymezeného typu datových objektů. Chybí postupy a metodické pokyny, jak jednotlivé kroky provádět i analýzy jejich potřebnosti, stejně jako je nutné definovat výstupy jednotlivých kroků.
4. Rozšíření systému persistentních identifikátorů na online periodika (statické dokumenty) Cílem je zajištění přístupnosti, částečné katalogizace a do jisté míry též dlouhodobé ochrany statickým dokumentům publikovaným online. Statickým dokumentům z webu bude proto přidělen unikátní identifikátor, součástí přidělení se stane uložení popisných metadat do externí databáze přístupné veřejnosti. Metadata umožní vyhledávat obdobně jako klasický knihovní katalog a software bude zajišťovat automatické přesměrování na aktuální umístění na zaregistrovaných webech a to tak, že přesměrování pomocí identifikátoru zůstane aktivní i po případném přesunutí zdrojového dokumentu. Pokud to technologie umožní, bude toto přesměrování fungovat i do webarchivu, čímž se dále posílí možnost dlouhodobé ochrany. Tímto se docílí větší zpřístupnění kulturního obsahu dosud neorganizovaně vznikajícího, ale i zanikajícího v internetovém prostředí.

Odpovědný řešitel: Zuzana Kvašová



## Oblast 6: Vývoj a ověřování metodik ochrany, konzervace a restaurování knihovních fondů (historických i novodobých) – vytvoření „Mezioborového metodologického centra restaurování a konzervace knihovních fondů“

Proces ochrany a péče o knihovní fondy je třeba chápat jako komplex činností, jejichž cílem je výrazně zpomalit nebo až zastavit nežádoucí degradační procesy a eliminovat řadu faktorů, které ohrožují fyzický stav jednotlivých exemplářů a jejich zachování pro budoucí generace.

Tradiční knihovní fondy jsou tvořeny především organickými materiály, které podléhají přirozenému stárnutí, které má za následek jejich postupný rozpad. Jedním ze základních faktorů, které průběh tohoto rozpadu ovlivňují, jsou podmínky uložení knihovních fondů, které v sobě zahrnují **teplotu a vlhkost ovzduší**, čistotu prostředí z hlediska **prašnosti a výskytu mikroorganismů**, přítomnosti a **působení polutantů** a **osvětlení fondů**. Nevhodné podmínky při dlouhodobém uložení mohou rozpad knihovních materiálů urychlit, vhodné podmínky ale mohou snížit rychlost rozpadu až na minimum. Pro dlouhodobé uchování knihovních sbírek je nezbytné nejen zabezpečit optimální podmínky jejich uložení, ale také **zamezit nevhodné manipulaci a nadměrnému využívání originálů** při vystavování, studiu a badatelských zápůjčkách.

### A. Východiska

Před odborným ošetřením exempláře je důležité nejprve vyhodnotit jeho fyzický stav a určit příčiny poškození. Při výběru vhodného postupu restaurování se vychází z poznatků získaných studiem funkce a struktury historické vazby, ze znalostí technologie výroby původních materiálů a z praktické aplikace konzervátorských metod. Dokumentace fyzického stavu vzácných exemplářů a konzervátorské průzkumy jsou nedílnou součástí komplexní ochrany fondů.

V současné době probíhá průzkum fyzického stavu knihovních fondů na různých úrovních, z toho průzkumu vyplývají různé skutečnosti a ty je třeba dále řešit. V rámci jiných projektů byla připravena metodická základna průzkumů, řady postupů a zásahů. Je třeba tyto metodiky doplnit, rozšířit, vytvořit chybějící, propojit je a vytvořit tak kompletní základnu péče o knihovní fondy – vznik „mezioborového metodického centra restaurování a konzervace knihovních fondů“.

Nedostatečné kapacity pro restaurování a konzervaci knihovních fondů v rámci knihoven ČR by mělo pomoci řešit vytvoření mezioborového metodického centra restaurování a konzervace knihovních fondů a koordinovat odborníky v České republice zabývajícími se specifickými restaurátorskými a konzervátorskými problémy. V rámci institucionálního výzkumu budou tvořeny a aktualizovány metodiky vznikající jak v NK ČR, tak i v rámci jiných projektů, budou zpracovávány odborné posudky a doporučení a budovány příslušné části centrální evidence výskytu poškozených sbírek daných dokumentů podle své specializace.

### B. Cíle

- sumarizace průzkumem získaných informací o fyzickém stavu knihovních fondů a vytvoření metodik vyhodnocování získaných informací vedoucích k určování priorit

péče, hromadné metody konzervace a záchrany novodobých knihovních fondů – očištění, dezinfekce, odkyselování, ambulantní opravy, uložení do vhodných obalů,

- zkvalitnění a zefektivnění péče o fyzický stav knihovních fondů a jejich zachování,
- vytvoření metodických postupů péče a uchování knihovních fondů v dobrém stavu pro české kulturní instituce spravující knihovní fondy.
- dílčím cílem je výběr odkyselovací technologie, nevhodnější k odkyselování novodobých knihovních fondů a prodloužení jejich životnosti díky neutralizaci kyselých látek a vytvoření tzv. alkalické rezervy.
- dalším dílčím cílem je péče o tzv. speciální dokumenty, jako jsou kalendáře, plakáty, grafika, pohlednice, fotografie, mapy a další typy dokumentů. Výzkum by měl být také zaměřen na záchranné kroky těchto speciálních, ale velmi významných dokladů naší historie.

### C. Priority

Priorita 1: Dokončení procesu vývoje různých úrovní průzkumu fyzického stavu knihovních fondů – technický rozvoj, integrace funkcionalit, propojení různých průzkumových databází a registrů.

Priorita 2: Sumarizace podmínek uchování, manipulace a využívání knihovních fondů s ohledem na zachování jejich dobrého fyzického stavu – tvorba metodik, ověřování a propojování metodik do funkčních celků – vytvoření „mezioborového metodického centra restaurování a konzervace knihovních fondů“.

Priorita 3: Vývoj vybraných metody konzervace a restaurování knihovních fondů – potřeba vzniklá z výsledků průzkumu fyzického stavu – opět v rámci „mezioborového metodického centra restaurování a konzervace knihovních fondů“

Odborný řešitel: Petra Vávrová