

Formulace cílů výzkumu na r. 2017 ve vazbě na dotaci z NNV

Oblast 2: Hudební věda – garant Zuzana Petrášková

V oblasti 2 nejsou formulovány nové cíle, jde o posílení zázemí pro plnění stávajícího cíle DKRVO.

Cíl 1: Průzkum hudebně historických sbírek dosud nevidovaných v Souborném hudebním katalogu ani v databázi RISM (západní Čechy Rokycany - pokračování, severní Čechy Teplice - pokračování, východní Čechy Litomyšl – pokračování, severní Morava, Slezské zemské muzeum – nový průzkum)

K lepšímu plnění tohoto cíle z původní žádosti DKRVO je vhodné pořídit přenosný počítač pro průzkum a uložení hudebních pramenů, není možné pracovat na počítačích navštívené instituce. Zakoupený počítač by tedy byl k dispozici pro práce v terénu a uložené záznamy budou zálohovány na externím disku v hudebním oddělení NK ČR. Výhodou notebooku je nízká váha, pohodlná klávesnice pro práci, poměrně dlouhá výdrž baterie (opět ne všude v navštívených institucích je možné se připojit na síť – věž kostela, kůr...)

Oblast 3: Zdokonalení virtuálního badatelského prostředí Manuscriptoria – garant Zdeněk Uhlíř

V oblasti 3 jde o stanovení a realizaci nových/dalších cílů a výsledků: obecným komplexním cílem prací je zde automatizace správy obsahu a konkordancí indexu digitalizace historických fondů IDHF, rovněž aktualizace standardu pro výrobu digitálních dokumentů, jenž je používán jako národní standard pro program Ministerstva kultury VISK6.

Zdůvodnění: V letech 2015 a 2016 se výzkum a vývoj v oblasti 3 *Zdokonalení virtuálního badatelského prostředí Manuscriptoria* konkrétně soustředil na vývoj nástrojů pro další agregaci a zpřístupnění digitalizovaných historických dokumentů, na vývoj registru/indexu digitalizace historických fondů (dále jen „IDHF“) a resolveru URI (jednoznačného identifikátoru zdroje) a posléze na diverzifikaci částí a funkcionalit komplexního digitálního dokumentu. Tím byly vytvořeny předpoklady pro propojení systému Manuscriptoria s celým síťovým prostředím a v důsledku toho pro další významný krok při vytváření virtuálního badatelského prostředí pro práci s historickými dokumenty a fondy. Nyní chceme práci s již vytvořenými nástroji automatizovat, plně ji integrovat do prostředí Manuscriptoria, k čemuž je zapotřebí nové datové specifikace pro výrobu digitálních dokumentů pro podprogram Ministerstva kultury VISK6, a organizačně propojit s již existujícími nebo budoucími partnery Manuscriptoria, resp. s dalšími zájemci z řad paměťových institucí.

Práci je třeba provést paralelně pro několik dílčích cílů, zakončených výsledkem:

Cíl1: Analýza a implementace celosvětové centrální databáze *míst uložení* historických dokumentů, kde pod pojmem *místo uložení* uvažujeme takové místo, ve kterém je aplikována jednoznačná metodika označování fyzických exemplářů signaturami. V praxi se ukazuje, že takové *místo uložení* nemusí nutně odpovídat pouze reálným entitám, jako jsou správce, majitel, či fyzická budova. Místem uložení může být oddělení knihovny, nebo dislokované podřízené pracoviště/repositář (kterých je více v jedné spravující instituci), může jím být soukromá sbírka apod. Pro každé takové

místo uložení musí existovat jednoznačný identifikátor, což umožní následně konstruovat identifikátor *fyzického dokumentu*, jehož je identifikátor *místa uložení* součástí (viz výsledky VaV 2016). Je zřejmé, že nelze vystačit s aktuálně dostupnými systémy identifikace např. knihoven a jiných institucí. Nová databáze bude tedy spravovat místa uložení a jejich identifikátory bez ohledu na to, jakou entitou je dané místo uložení v reálném světě. Systém bude spolupracovat s již vytvořeným Indexem (registrem) digitalizovaných historických fondů, systémem konkordancí a veřejně dostupným generátorem jednoznačných identifikátorů fyzických dokumentů. K tomu bude nutná analýza systému včetně návržení metodiky získávání informací potřebných pro tvorbu centrální databáze míst uložení z informací dostupných v metadatových záznamech vč. zohlednění takových záznamů, kde není identifikace fyzického dokumentu lokačními údaji úplná a dále s ohledem na organizační a jiné změny a události v životním cyklu míst uložení (přejmenování, rozdělování, slučování organizačních jednotek, změny vlastníků apod.). Návrh začlenění navrhovaných nástrojů a souvisejícího workflow do systému Manuscriptorium jako obsahového garanta v oblasti historických fondů.

Výsledky:

Z_{polop} – Centrální databáze míst uložení historických fondů

Bude obsahovat návrh datových struktur a vytvoření centrální databáze míst uložení, převedení stávajících informací o místech uložení fyzických dokumentů do centrální databáze, implementace a zpřístupnění centrální (serverové části systému) pro správu míst uložení a generování jednoznačných identifikátorů, vytvoření technické dokumentace. Návrh a vytvoření aplikačních rozhraní pro klientské aplikace (správa systému, správa databáze míst uložení, poskytovatelé jednoznačných identifikátorů,...) a spolupracující systémy (digitalizační pracoviště).

Cíl 2: Aktualizace definice pro program VISK 6 a vývoj aktualizovaných nástrojů, adaptace na vývoj provedený v roce 2016 a plánovaný v roce 2017.

Výsledky:

A – Definice digitálního dokumentu pro potřeby zpřístupnění a trvalého uložení v podprogramu VISK6 – nová verze

Nová definice reflektující změny vyvolané vývojem v letech 2016-2017 vystavená v systému Manuscriptorium na adrese www.manuscriptorium.com.

Z_{polop} – Generátor identifikace místa uložení či majitele – nová verze

Z_{polop} – Validátor balíčku VISK 6 – nová verze

Bude založeno na implementaci nových verzí aktuálně používaných nástrojů, jejich uživatelských a aplikačních rozhraní: vzniknou Generátor identifikace místa uložení či majitele a Validátor balíčku VISK 6; dojde k aktualizace IDHF.

Cíl 3: Automatizace správy obsahu IDHF spočívající v zavedení *hromadných automatizovaných aktualizací* obsahu indexu digitalizovaných dokumentů pomocí systému adaptabilních konektorů. K tomu bude potřebná analýza funkčních požadavků a návrh systému konektorů pro IDHF, implementace konektorů do systému IDHF včetně nástrojů pro správu jednotlivých konektorů.

Výsledky:

Z_{polop} – Automatizační modul pro index digitalizovaných dokumentů IDHF

Umožní zprovoznění automatických procesů při správě obsahu IDHF včetně pilotní implementace s vybraným zdrojem dat, který není dosud plně agregován v systému Manuscriptorium.

Cíl 4: Umožnění poloautomatizované hromadné tvorby záznamů v konkordancích v IDHF s ohledem na minulé i možné budoucí události v životním cyklu fondů fyzických dokumentů (jako jsou hromadné změny vlastníků, stěhování fondů, změna názvů či struktur organizací, hromadné změny metodiky tvorby signatur v institucích, apod.).

Výsledky:

Z_{polop} – Automatizační modul pro systém konkordancí v IDHF

Bude založen na analýze událostí vyvolávajících potřebu poloautomatizovaných hromadných zápisů do konkordancí IDHF, bude obsahovat návrh řešení, realizaci změn v serverové části IDHF a aplikačním rozhraní (API).

Cíl 5: Zavedení konkordancí pro libovolné (i dosud nedigitalizované) dokumenty do systému služeb Manuscriptoria. V současné jsou jako výsledek VaV 2016 zavedeny digitální konkordance *u digitalizovaných dokumentů*. Novým cílem je zmapovat možnosti rozšíření digitálních konkordancí na všechny dostupné fyzické dokumenty v systému Manuscriptorium. Podmínkou je existence persistentního jednoznačného identifikátoru fyzického dokumentu i pro nedigitalizované dokumenty.

Výsledky:

A - Definice způsobu jednoznačné a persistentní identifikace u dosud nedigitalizovaných historických dokumentů

Analytický dokument publikovaný na webu: analýza problematiky jednoznačné identifikace fyzických dokumentů prezentovaných v Manuscriptoriu, definování persistence jednoznačných identifikátorů s ohledem na mechanismy a principy uvedené do praxe jako výsledek VaV v roce 2016 pro digitalizované dokumenty, návrh zavedení jednoznačných a persistentních identifikátorů do datových struktur Manuscriptoria.

Oblast 6: Vývoj a ověřování metodik ochrany, konzervace a restaurování knihovních fondů (historických i novodobých) – vytvoření mezioborového metodologického centra restaurování a konzervace knihovních fondů – garant Petra Vávrová

V oblasti 6 nejsou formulovány nové cíle, jde o posílení zázemí pro plnění stávajících cílů DKRVO, v širším měřítku k realizaci priorit 1 – 3 Koncepce rozvoje Národní knihovny jako výzkumné organizace pro léta 2016-2020, Oblast 6 (viz http://www.nkp.cz/soubory/ostatni/koncepce_2016_2020.pdf).

V oblasti 6 jsou požadovány další prostředky na rozšíření činností v oblasti ochrany knihovních fondů a péči o ně. Jde o především materiálové posílení vybavení pracoviště (investice I DDHM) s ohledem

na dlouhodobé priority řešení problematiky této oblasti (priority jsou popsány v platné koncepci rozvoje NK jako výzkumné organizace na léta 2016-2020, viz http://www.nkp.cz/soubory/ostatni/koncepce_2016_2020.pdf).

K posílení znalostní úrovně řešitelského týmu je požadováno zahraniční cestovné.

Vazby na priority stávající koncepce rozvoje jsou uvedeny níže:

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

Rozsáhlý počet činností spojených s péčí o dobrý fyzický stav novodobých i historických knihovních fondů v NK ČR a ostatních kulturních institucích bude díky modernímu vybavení pracovišť možné provádět ve vysoké kvalitě a realizovat větší počet analýz, včetně kvalitnější prezentace výsledků pro odbornou veřejnost. Požadované navýšení na pořízení drobných zařízení, která umožní kvalitnější postupy při průzkumu fyzického stavu fondů, výzkum v oblasti složení a degradace materiálů použitých v knižní vazbě nebo pro restaurování knih (pH elektrody, pH ion metr, apod.). Přístroje a příslušenství k přístrojům by měly sloužit k získávání kvalitnějších výsledků a dat, což by mělo vést ke zlepšení průzkumu fyzického stavu knihovních fondů a v důsledku toho i ke kvalitnějšímu vyhodnocování získaných výsledků i dat a plánování efektivní péče o knihovní fondy.

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“.*

Rozšířené vybavení výzkumných laboratoří navazuje na prioritu monitorování kvality ovzduší. S monitorováním kvality ovzduší souvisí i pořízení příslušenství k spektrofotometru (přenosný přístroj pro měření barevnosti materiálů - Target Mask - záměrný terč pro měření malých vzorků spektrofotometrem Minolta), bez kterého nelze určovat poškození a změny materiálů knižní vazby vlivem světelného záření. Výsledky získané pomocí tohoto zařízení jsou využívány i v průzkumu fyzického stavu fondů ve znalostní databázi či jiných elektronických formulářích (Priorita č. 1). Úkolem Oddělení výzkumu a vývojových laboratoří je monitoring kvality, resp. složení ovzduší, jsou zde také testovány materiály pro restaurování a prováděna dezinfekce v případě kontaminovaných knihovních fondů (sestava záznamníků teploty a relativní vlhkosti vzduchu, přístroj ELSEC 765C). Digitální USB HD mikroskop/endoskop rozšíří vybavení přístroje Mikrofadeometr pro měření světlostálosti materiálů. Toto zařízení je v ČR naprosto ojedinělé a prakticky nezastupitelné v oblasti zjišťování míry citlivosti historických i novodobých knihovních materiálů na světlo a slouží k účinnější preventivní péči o knihovní fondy. Zařízení v současné době není vybaveno kamerou a obtížně se zaměřuje oblast měření. Správné zaměření oblasti měření – dopadu světelného paprsku - je pro reprodukovatelnost výsledků zásadní. Laboratoře se také podílejí na přípravě metodik pro hromadné procesy odkyselování či konzervaci a restaurování. Kvalitní vybavení laboratoří přispívá ke zvýšení kvality navazujících procesů a činností. Pro kvalitní chod laboratoří a kvalitu výsledků je nezbytné vhodné vybavení (pH elektrody, pH ion metr) a pořízená zařízení a přístroje jsou nezbytné pro zpřesnění zpracování metodiky, která je v rámci Oblasti 6 plánována k certifikaci v roce 2017.

Součástí tzv. preventivní konzervace je i uložení knihovních fondů do kvalitních ochranných obalů, které jsou v NK ČR vyráběny již 15 let. Pro zkvalitnění ochranných obalů a jejich konstrukční možnosti je naplánováno pořízení modulu pro skladové hospodářství a optimalizaci plánování výroby společně s rylovacím kolečkem, což povede k rozšíření portfolia vyráběných obalů o různé materiály jako je vlnitá lepenka, plastkarton, pěny apod. Tavná řezačka, externí zdroj a příslušenství slouží k formátování rozměrů pěnových lůžek a vytváření detailů v pěnových lůžkách vkládaných do ochranných obalů. Pěny slouží k ochraně plastických prvků na knižní vazbě a dalších detailů knižní vazby. Pořízením řezáku se zvýší rozmanitost nabídky služeb výroby ochranných obalů pro NK ČR i ostatní kulturní instituce. Poslouží ke zvýšení kvality a možností v preventivní péči o knihovní fondy.

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“

Výsledky výzkumu získané použitím nových přístrojů a zařízení budou v konečné fázi využity pro zlepšení péče o knihovní fondy, přípravu na odkyselování, pro zkvalitnění postupů konzervace a restaurování novodobých i historických knihovních fondů. Vzhledem ke stále se zvyšujícímu objemu fondu novodobých knih je kapacita pracovišť, které se o tento fond starají plně vytížena.

Přístroje a příslušenství k přístrojům by měly sloužit k získávání kvalitnějších výsledků a dat, což by mělo vést ke zlepšení a zkvalitnění postupů restaurování a konzervace knih (příslušenství k spektrofotometru (přenosný přístroj pro měření barevnosti materiálů - Target Mask - záměrný terč pro měření malých vzorků spektrofotometrem Minolta), monitoring klimatických parametrů během výstav knihovních fondů (Přístroj ELSEC 765C pro monitoring klimatických parametrů). Pořízená zařízení a přístroje jsou nezbytné pro zpřesnění zpracování metodiky „Nmet - Metodika dokumentace fyzického stavu a různých typů poškození historických fondů, zpracování a evidence konzervátorských a restaurátorských průzkumů s využitím systému ResIS (2017)“.

Při přípravě vzorků nebo speciálních činidel pro konzervační či restaurátorské zásahy tak může dojít k přehřátí nebo naopak nedosažení požadované teploty, protože teplota plotny a míchané látky v nádobě se liší. Pro přípravu roztoků a dalších materiálů je nezbytné magnetické míchadlo a je nutné regulovat teplotu při přípravě roztoků a např. lepidel, proto doplňujeme míchadlo o čidlo měřící teplotu plotny. Kontaktní teploměr detekuje teplotu míchané látky a díky připojení k magnetickému míchadlu řídí termostat míchadla.

Všechna pořízená zařízení a přístroje budou dále využity k publikování a prezentaci dílčích cílů Oblasti 6 a vzniklých metodik na tuzemských i mezinárodních konferencích. Na účast na těchto akcích požadujeme navýšení finančních prostředků.

Podrobněji viz komentář rozpočtu.