



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Poloprovoz záchrany obsahu historických zvukových dokumentů**

Šír, Filip; Mejzr, Martin  
2024

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-623590>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 30.09.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .



## **Poloprovoz záchrany obsahu historických zvukových dokumentů**

Procesy identifikace, itemizace, konzervace, katalogizace, ochranného reformátování obsahu zvukového a obrazového a dlouhodobé archivace na příkladu standardních gramofonových desek

**Název:** Poloprovoz záchrany obsahu historických zvukových dokumentů: procesy identifikace, itemizace, konzervace, katalogizace, ochranného reformátování obsahu zvukového a obrazového a dlouhodobé archivace na příkladu standardních gramofonových desek

**Autoři výsledku:** Filip Šír, DiS., Mgr. Bc. Martin Mejzr

**Návaznost:** Vzniklo za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2019-2023/24.I.d, 00023272).

**Vlastník výsledku:** Národní muzeum

**Identifikační kód:** [RIV/00023272: /23:10136137](#)

**Druh výsledku:** Z - Poloprovoz, ověřená technologie, odrůda, plemeno

**Popis výsledku:** Poloprovoz se zaměřuje na záchranu obsahu historických zvukových nahrávek zaznamenaných na standardních gramofonových deskách. Poloprovoz představuje ucelený soubor procedur a nástrojů, které odpovídají pilířům pracovní linky (workflow) Zvukové laboratoře Národního muzea, zajišťujících fyzickou ochranu gramofonových desek, tvorbu popisných metadat, digitální reformátování jejich obsahu i formy, zpřístupnění prostřednictvím digitální knihovny a ukládání za účelem dlouhodobé archivace digitalizovaných dat. Řetězec aktivit, metod a instrumentů v rámci poloprovozu má za cíl efektivně a komplexní formou identifikovat, ochránit, zdigitalizovat a zpřístupnit daný obsah historických zvukových nosičů. Poloprovoz byl odzkoušen v rámci zpracování sbírek Národního muzea a Městské knihovny v Praze.

**Uživatelé výsledku:** Paměťové instituce (knihovny, muzea, archivy) mající ve svých sbírkách standardní gramofonové desky a zároveň usilující o jejich dlouhodobou ochranu, záchranu obsahu a jeho zpřístupnění pro odbornou badatelskou veřejnost, vědecké pracovníky všech typů nejen paměťových institucí či soukromí sběratelé – muzikology, pracovníky sdělovacích prostředků (médiá) pro vysílání.

**Zveřejnění výsledku:**

Úvod – charakteristika a unikátnost návrhu	3
Požadavky na funkce poloprovozu	5
Popis nástrojů a technologií využívaných v rámci provozu linky	6
Specializovaná pracoviště Zvukové laboratoře	7
Pracoviště pro fyzickou ochranu zvukových nosičů	7
Pracoviště digitalizace obrazových materiálů zvukových nosičů - fotostudio	7
Pracoviště digitalizace zvukových nosičů - mechanický záznam zvuku	8
Popis aplikovaných výsledků využívaných v rámci provozu pracovního workflow	9
Systémy a softwarové nástroje	11
Systém pro sledování procesu digitalizace (trackovací SW systém)	11
Systém pro katalogizaci	11
Nástroj pro práci s obrazovými digitalizáty	11
Nástroj pro nahrávání a editování zvukových digitalizátů	12
Nástroj pro tvorbu archivačních balíčků	12
Systém pro dlouhodobou archivaci balíčků	12
Systém pro zpřístupnění digitalizovaného obsahu	12
Ekonomické parametry poloprovozu	13
Architektura poloprovozu	14
Ověřené provozní parametry systému a zhodnocení	15

# Úvod – charakteristika a unikátnost návrhu

Národní muzeum (NM) ve svých sbírkách uchovává velké množství zvukových nosičů. Řadí se v tomto ohledu mezi největší paměťové instituce v ČR. Samotné České muzeum hudby (NM-ČMH) má ve svých fondech více než sto tisíc sbírkových předmětů, které lze označit za zvukové dokumenty (či nahrávky nebo záznamy)<sup>1</sup> a je tedy na místě, že se tento typ kulturního artefaktu objevuje v koncepčních a strategických dokumentech NM.<sup>2</sup> Vzhledem k tomu, že se jedná v mnoha případech o unikátní historické nahrávky s bohemikálním obsahem zaznamenané na fonografických válečcích nebo na komerčně vydaných gramofonových deskách, bylo přistoupeno k budování pracoviště, které by dokázalo obsáhnout kompletně celý proces záchrany zvukových nosičů. Mezi lety 2017-2022 (zejména ve spojitosti s projektem NAKI II Nový fonograf) vznikla Zvuková laboratoř NM, v rámci níž byla postupně vytvořena pracovní linka složená z dílčích pracovišť, využívající postupů a nástrojů určených nejen pro digitalizaci obsahu zvukových nosičů, ale i ve smyslu fyzické ochrany. Jako výsledek tak postupně vznikl řetězec aktivit, metod a instrumentů s cílem identifikovat, ochránit, zdigitalizovat a zpřístupnit daný obsah historických zvukových nosičů. Tato pracovní linka je interně nazývána pracovní workflow zvukových dokumentů a skládá se z řetězce několika navzájem propojených kroků, postupů a procedur sestavených do několika tzv. pilířů.

Současně s tím se v rámci Zvukové laboratoře NM podařilo vytvořit metodologické postupy, které umožňují za pomoci unikátních identifikátorů soustředit a udržet informaci o digitalizátu a fyzickém nosiči na jednom místě v tzv. trackovacím SW systému. Celá pracovní linka/workflow umožňuje zpracovávat zvukové a obrazové dokumenty, vytvářet nejrůznější typy metadat a v neposlední řadě zpracovávat výsledné digitalizáty v SW nástroji ProArc pro tvorbu tzv. archivačních balíčků (AIP). K dovršení celého procesu záchrany je potřeba daný obsah zpřístupnit, archivovat a dlouhodobě uchovávat. Ke zpřístupnění obsahu slouží v NM digitální knihovna Kramerius, kde se daný titul

---

<sup>1</sup> K popisu sbírky zvukových dokumentů v NM-ČMH viz GÖSSEL, Gabriel, Martin MEJZR, Michal STUDNIČNÝ a Filip ŠÍR. Digitalizace etiket standardních šelakových desek jako nástroj pro efektivní muzejní evidenci: Výsledky průzkumu ve sbírce fonotéky Národního muzea – Českého muzea hudby. ProInflow. 2019, roč. 11, č. 2. s. 44-46.

<sup>2</sup> viz Směrnice digitalizace NM, Koncepce digitalizace NM

zpřístupní dle podmínek autorského zákona. Dlouhodobá archivace je poslední částí z celého řetězce, která umožní uložení všech součástí originálů v LTP systému CESNET.

Vytvořený řetězec postupů a komponent (pracovní workflow) je v následujícím textu navrhován jako integrovaný poloprovoz, jehož funkcí je záchrana analogových zvukových nahrávek zaznamenaných na standardních gramofonových deskách. Navrhovaný poloprovoz představuje ucelený soubor procedur a nástrojů, které odpovídají definovaným tzv. pilířům zmíněného workflow, zajišťujících fyzickou ochranu tohoto typu zvukových nosičů, tvorbu popisných metadat, digitální reformátování jejich obsahu i formy, zpřístupnění prostřednictvím digitální knihovny a ukládání za účelem dlouhodobého uchování a archivování všech součástí originálů.

Takový specifický řetězec nebyl žádnou institucí v ČR dosud v takto ucelené podobě realizován. Hlavní unikátnost návrhu tak spočívá v komplexnosti celého procesu záchrany, dosažené především integrací nově vyvinutých i standardně dostupných prvků, které dovolují fyzicky ošetřit nosič před samotnou digitalizací obsahu, zachytit autenticitu obrazu etikety gramofonové desky, využít obraz etikety pro pořízení popisných metadat, digitalizovat zvukový obsah a v neposlední řadě dovolují veškerý obsah procházet a prezentovat v uceleném kontextu ve standardním prostředí digitálních knihoven.

Předmětem ověření je tak zejména integrace vyvinutých postupů a nástrojů do celé pracovní linky tak, aby byla potvrzena funkční návaznost všech operací a dosaženo požadovaného výsledku – ošetření a záchrany originálního nosiče (tj. gramofonové desky), digitalizace jeho zvukového i vizuálního obsahu (včetně etikety), vytvoření všech typů potřebných metadat, vytvoření a dlouhodobé uložení souboru informačních objektů vázících se ke konkrétnímu titulu (ať už se nachází na jedné či více deskách) ve formě archivního informačního balíčku (AIP), případně zpřístupnění tohoto souboru objektů prostřednictvím speciální aplikace – digitální knihovny.

Primárním cílem navrženého poloprovozu je nejen kompletace procesů v rámci záchrany standardních gramofonových desek ze sbírek Národního muzea, ale také možnost tento komplexní proces záchrany zapracovat do plánu záchrany správci výše zmíněných sbírek dalších institucí.

# Požadavky na funkce poloprovozu

Na základě dohody správců zvukových sbírek Národního muzea a Městské knihovny v Praze s koordinátorem digitalizace Zvukové laboratoře NM byly definovány následující požadavky na zpracování jednotlivých sbírek a budoucí provoz:

- Identifikace potřeb sbírky směrem k ochraně fyzického nosiče a jeho obsahu.
- Důraz na fyzickou ochranu zvukového nosiče, jeho ošetření a přebalení do archivačních obalů.
- Přidělení unikátního identifikátoru v podobě QR kódu, provozujícího fyzický nosič a následné digitalizované objekty a metadata.
- Vytvoření kvalitního a autentického obrazu etikety (případně celého nosiče)
- Kvalitní katalogizační popis dané nahrávky a tvorba záznamu do knihovního systému tzv. bez nosiče v ruce na základě získaných autentických snímků.
- Prioritou je záchrana zvukového obsahu na standardních gramofonových deskách a zachování jeho autenticity během celého procesu.
- Systém pro dlouhodobé uchování digitálních dat musí být v nepřetržitém provozu, ostatní pilíře a komponenty musí zajistit zpracování požadované operace ihned po přijetí dat.
- Možnost vzdáleného dohledu skrze trackovací SW systém a kontrola nad celým řetězcem resp. pilíři poloprovozu.
- Pohyb mezi jednotlivými pilíři a jejich dílčími procedurami a nástroji bude probíhat v řadě případů neosobně a vzdáleně, proto musí být k dispozici informace o výsledcích pohybu nosiče (gramofonové desky) v rámci procesních metadat v trackovacím SW systému.
- Snaha o rozšiřování směrem k ostatním typům zvukových nosičů.

S ohledem na výše uvedené je správa jednotlivých komponent a zajištění provozu konkrétních pilířů celého systému zajišťována konkrétní osobou v rámci dané instituce, toto členění je naznačeno i v navržené architektuře systému (viz níže). Propojení jednotlivých komponent nebo funkčních bloků v rámci pilířů je realizováno kombinací fyzických procedur a standardních datových přenosů. Použité technologie a postupy nebyly navrženy specificky pro danou instituci. Konkrétní potřeby a možnosti institucí v

rámcí zpracovávání sbírek zvukových nosičů se odrážejí v konfiguraci a modulárním nastavení parametrů pracovního workflow. Níže navržený poloprovaz by tedy mělo být možné aplikovat i na jiné rozdělení zodpovědnosti při zachování funkčnosti celého systému.



# Popis nástrojů a technologií využívaných v rámci provozu linky

Výše zmíněný řetězec využívá různé komponenty resp. postupy, které v celkovém provedení odpovídají pracovní lince na záchranu standardních gramofonových desek a jejich zpřístupnění. Tento poloprovoz v sobě propojuje staré i nové technologie, nové postupy práce a aplikované výsledky v podobě metodik, databází či funkčních vzorků. Inovuje postupy na pracovišti Zvukové laboratoře NM a přináší zjednodušení určitých kroků směrem k efektivitě práce s digitálním objektem, ale i šetrnému zacházení s fyzickým nosičem v rámci jeho dlouhodobé archivace.

## Specializovaná pracoviště Zvukové laboratoře

Současný stav jednotlivých pracovišť, která se nacházejí v budově Českého muzea hudby.

### Pracoviště pro fyzickou ochranu zvukových nosičů

*zaměření a vybavení:* Fyzické ošetření gramofonových desek.

- univerzální pračka na vinylové a šelakové gramofonové desky značky Keith Monks 'Archivist Duo' - RCM Mk.V;
- ultrazvuková vana s přizpůsobeným specializovaným držákem od firmy Jansen;
- současně s tím má pracoviště vytvořen mobilní set zaměřující se na identifikaci zvukových nosičů a odběry vzorků.

### Pracoviště digitalizace obrazových materiálů zvukových nosičů - fotostudio

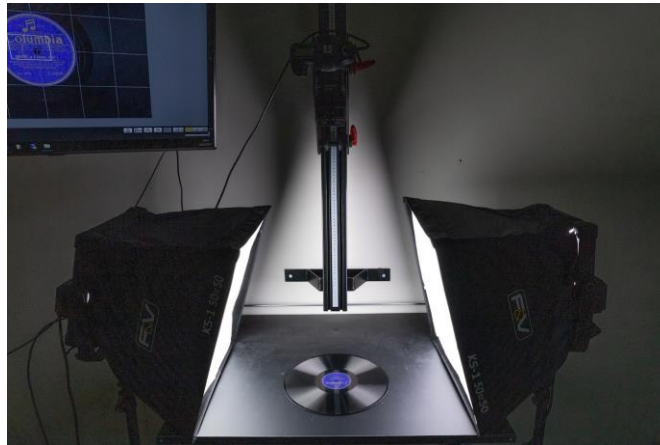
*zaměření a vybavení:* Fotografické zachycení autentického obrazu zvukové nosiče

- fotoaparát Canon EOS 5D SR s řadou objektivů (s pevnou ohniskovou vzdáleností 24-70, 50, 100 a 200 mm);
- Mobilní zařízení na focení etikety gramofonové desky.

## Pracoviště digitalizace zvukových nosičů - mechanický záznam zvuku

*zaměření a vybavení:* Reformátování zvukového záznamu gramofonových desek

- Gramofon Technics SL-1200 MK4 ;
- Gramofon Technics SP-15 se zaměřením na desky o průměru 40 cm;
- INA Saphir 2, unikátní zařízení na digitalizaci rozbitných či degradovaných desek.



## Popis aplikovaných výsledků využívaných v rámci provozu pracovního workflow

V rámci poloprovozu Zvukové laboratoře jsou dodržována a aplikována doporučení a standardy domácích institucí (Národní knihovny ČR<sup>3</sup>) a mezinárodních asociací IASA a ARSC. Jedná se především ARSC Guide to Audio Preservation (2015), IASA Technical Committee: TC-04 Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects (2009), a TC-05 Handling and Storage of Audio and Video Carriers (2014).<sup>4</sup>

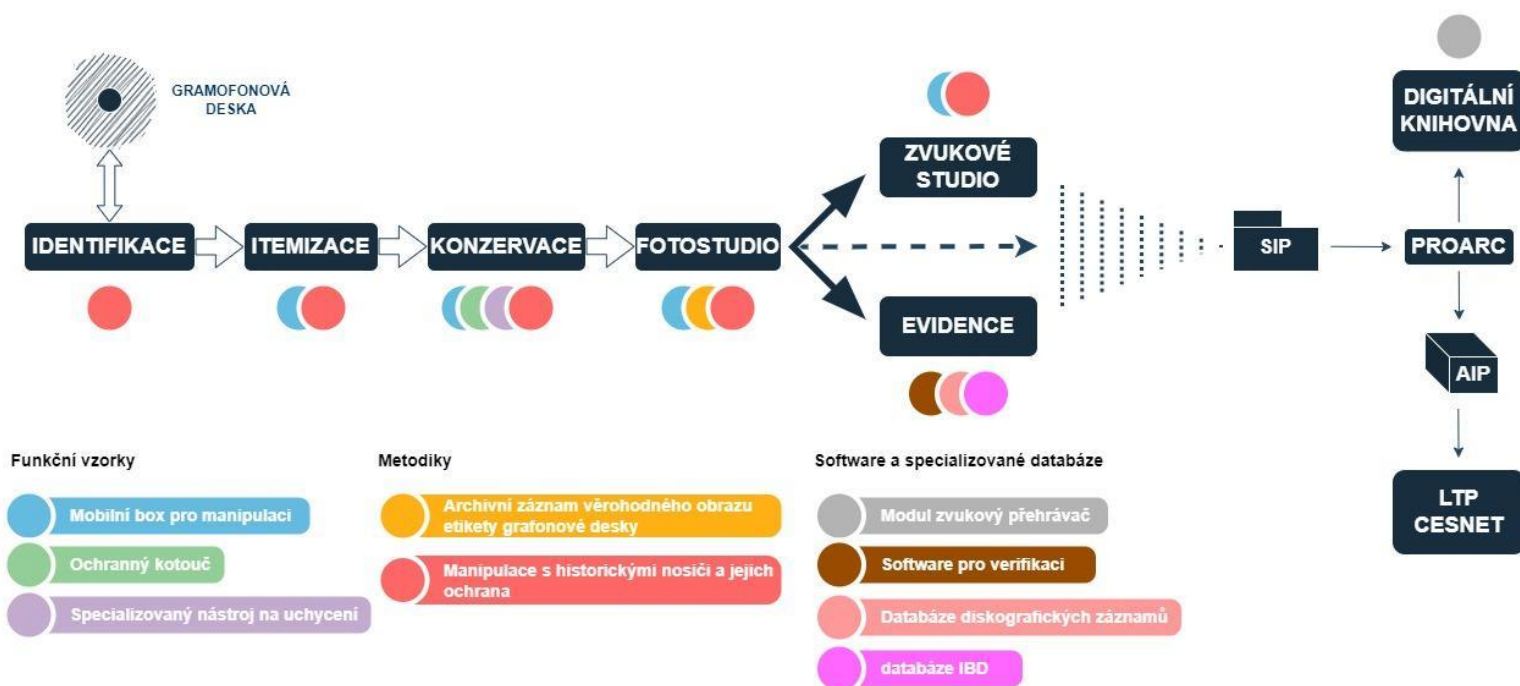


Diagram č.1: Schéma využitelnosti aplikovaných výsledků v rámci poloprovozu

V rámci poloprovozu Zvukové laboratoře jsou dále využívány výsledky vědeckých projektů NAKI a DKRVO, které vznikly v letech 2018-2023 a to především metodiky,

<sup>3</sup> Definice metadatových formátů pro digitalizaci zvukových dokumentů: gramofonové desky. Verze 0.5. Národní knihovna ČR. [online]. 2022. Dostupné z: [https://standardy.ndk.cz/ndk/standardy-digitalizace/DMF\\_gramodesky\\_0.5.pdf](https://standardy.ndk.cz/ndk/standardy-digitalizace/DMF_gramodesky_0.5.pdf).

<sup>4</sup> ARSC guide to audio preservation. Washington, DC: National Recording Preservation Board of the Library of Congress, 2015. [online]. 2015. Dostupné z: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub164.pdf>.

IASA Technical Committee. Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects, Second edition. [online]. 2009. Dostupné z: <https://www.iasa-web.org/tc04/audio-preservation>.

funkční vzorky, softwary a specializované veřejné databáze. Hlavními komponentami poloprovozu jsou:

- funkční vzorky (projekt DKRVO 2019-2023, cíle 24.I.a, 24.I.c a DKRVO 2018/47):
  - Mobilní box pro manipulaci s gramofonovými deskami;
  - Ochranný kotouč etiket gramofonové desky;
  - Specializovaný nástroj na uchycení gramofonových desek;
- specializovaný software vyvinutý v rámci projektu NAKI II DG18P02OVV032:
  - Modul zvukový přehrávač pro Kramerius;
  - Software pro verifikaci diskografických záznamů;
- specializované veřejné databáze:
  - Databáze diskografických záznamů nahrávek gramofonové firmy Ultraphon;
  - International Bibliography of Discographies (IBD);
- metodiky zpracované v rámci projektu NAKI II DG18P02OVV032:
  - Archivní záznam věrohodného obrazu etikety gramofonové desky: standardní postupy digitalizace s důrazem na tiskovou reprodukci etikety gramofonové desky za účelem jejího dlouhodobého uchování;
  - Manipulace s historickými zvukovými nosiči a jejich ochrana: základní podmínky a postupy dlouhodobé fyzické ochrany fonografických válečků a standardních gramofonových desek.

## Systemy a softwarové nástroje

### System pro sledování procesu digitalizace (trackovací SW systém)

Hlavní nástroj pro sledování celého procesu ochrany a digitalizace zvukových nosičů a vytváření jednotlivých typů metadat je trackovací SW systém. Tento nástroj umožňuje tvorbu a sběr informací týkajících se fyzického stavu nosiče, jeho identifikace, původu nahrávky či detailů vztahujících se k jejímu samotnému obsahu. Systém sestává z několika modulů odpovídajících jednotlivým etapám práce s nosičem a později s nahrávkou (přebírací protokol, tzv. itemizace, konzervace, fotografování nosiče, evidence dle knihovních standardů, digitalizace jeho obsahu). Daný modul v trackovacím SW systému dovoluje zobrazit, kontrolovat a případně editovat metadata, která byla do SW zanesena již v předcházejících krocích zpracování nosiče (např. při jeho konzervaci, fotografování, katalogizaci atd.).

### System pro katalogizaci

Pro katalogizaci je používán komplexní knihovnický software Verbis, který splňuje podmínky i pro katalogizaci zvukových nosičů. Katalogizace probíhá na základě současných a platných katalogizačních pravidel RDA (Resource Description and Access) pro zpřístupňování zdrojů a ve formátu MARC 21 (MACHINE-Readable Cataloging).

### Nástroj pro práci s obrazovými digitalizáty

Základem pro pořizování obrazových digitalizátů je program k digitální kameře Canon, EOS Utility. Na hromadnou postprodukcii - převážně tedy ořez, úprava expozice a barevné teploty snímku, doostření a následný export do formátů tiff a jpg používáme Adobe Lightroom a to v rámci licence Creative Cloud. Adobe Photoshop používáme v případě potřeby nějakého většího zásahu do digitalizátu. Slučování expozic do jedné fotografie (HDR), sloučení více snímků do jednoho (panorama). Tento nástroj nám umožňuje dělat složitější úpravy.

## Nástroj pro nahrávání a editování zvukových digitalizátů

Nezbytnými nástroji pro nahrávání analogového signálu jsou v první řadě Steinberg WaveLab PRO 10, který nám umožňuje nahrávání více tracků (skladeb, zvukových stop) v danou chvíli a zapsání všech potřebných metadat do hlavičky audio souboru. Pro následný postproces používáme software iZotope RX7, který nám umožní editaci, ošetření hluku a potřebné formátové konverze.

## Nástroj pro tvorbu archivačních balíčků

Využívání produkčního a archivačního systému ProArc nám umožňuje výrobu a úpravu popisných, administrativních a technických metadat a zároveň je řešením pro dlouhodobé uchování digitálních dokumentů. Systém zároveň slouží jako mezičlánek pro dlouhodobé uchování a je možné ho využít jako centrální systém pro shromažďování informací o archivaci v LTP CESNET.

## Systém pro dlouhodobou archivaci balíčků

Pro zálohování pracovních kopií digitalizátů se využívá Datových úložišť CESNET. Nově se zálohování rozšířilo o možnost dlouhodobé archivace (tzv. LTP) archivačních balíčků vytvořených v systému ProArc. Tento LTP systém je certifikován podle normy pro systém managementu bezpečnosti informací ČSN EN ISO/IEC 27001:2014.

## Systém pro zpřístupnění digitalizovaného obsahu

Ke zpřístupňování zdigitalizovaného audio a obrazového obsahu společně s popisnými a technickými metadaty se využívá digitální knihovna Kramerius. Zpřístupnění obsahu se řídí platným autorským zákonem.

# Ekonomické parametry poloprovozu

Poloprovoz byl odzkoušen na základě pilotního projektu dvou sbírek - Národního muzea a Městské knihovny v Praze. Je třeba zmínit, že podmínky zkušebního provozu vykazovaly nižší zatížení z hlediska počtu fyzických jednotek, nicméně v rámci zpracovávání těchto sbírek lze konstatovat, že poloprovoz je plně funkční na jakékoliv sbírky v různém stádiu a úrovni zpracování a ochrany a je možné ho využít za předpokladu alokace adekvátních lidských zdrojů.

Daný poloprovoz - pracovní linku, lze využívat dvěma způsoby. Prvním z nich je pro účely záchrany sbírek Národního muzea, tedy pro interní zpracování dle koncepcí a požadavků správců sbírek v NM.

Druhým způsobem je pro zpracování externích sbírek nacházejících se mimo Národní muzeum.

Celkově je pro paměťové instituce či soukromé sbírky tento poloprovoz ekonomicky výhodný, a to především z důvodů:

1. vysoké pořizovací hodnotě specializovaných zařízení,
2. znalostí a praxe odborníků na pracovišti,
3. dokumentace a kontroly celého procesu za pomoci trackovacího SW systému.

# Architektura poloprovozu

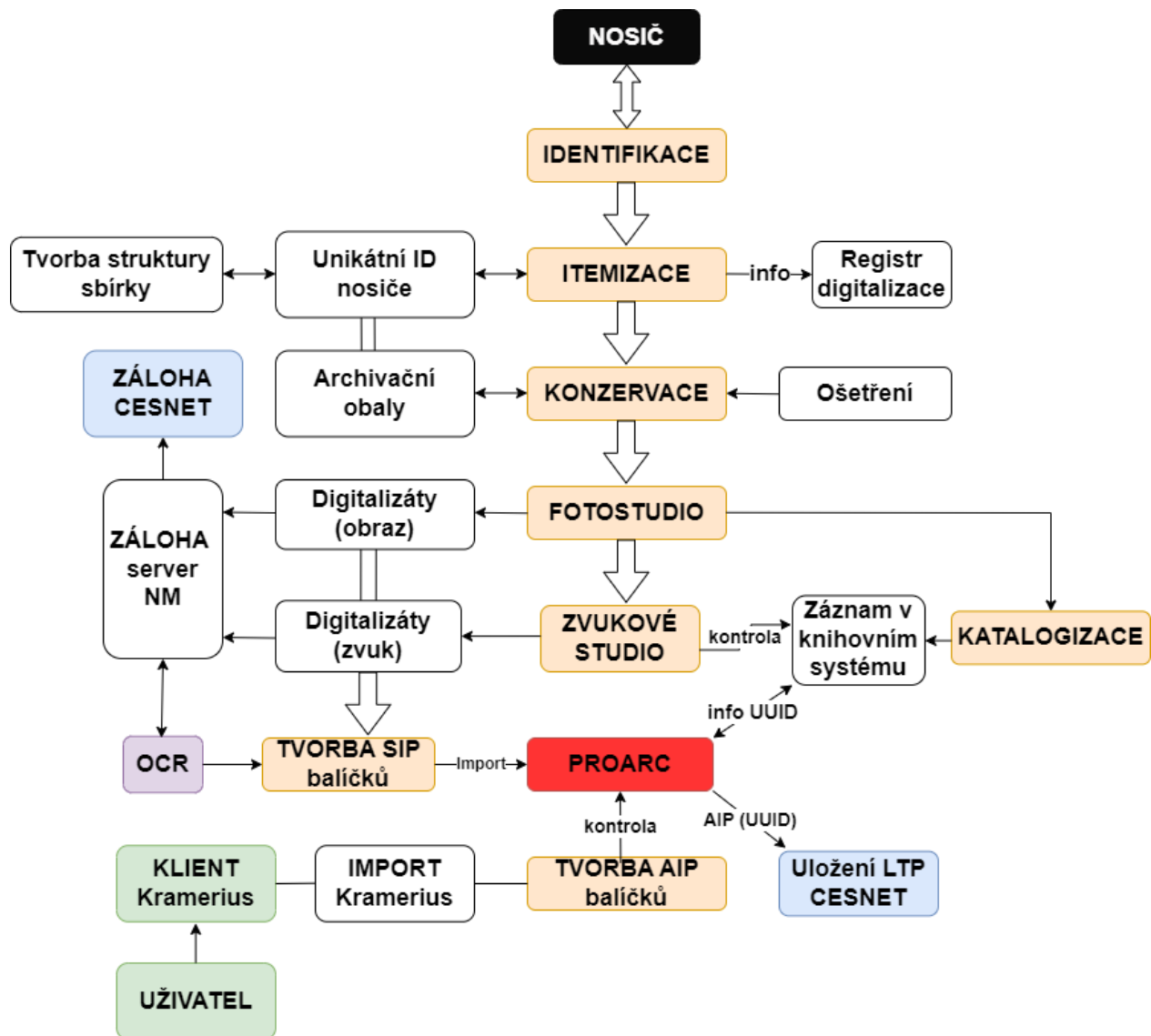


Diagram č.2: Schéma poloprovozu



# Ověřené provozní parametry systému a zhodnocení

Níže popsané kroky jsou kalkulovány na sbírce o velikosti 100 fyzických šelakových desek. Časová dotace je určena od minimální do maximální doby a odvozena z praxe zpracovávání sbírek Městské knihovny v Praze a Národního muzea. Sběrka Václava Smetáčka (externí sbírka cizí instituce) a vybrané celky sbírky Českého muzea hudby (interní sbírka Národního muzea).

Tučně zvýrazněné a kurzívou upravené body odpovídají úkonům v trackovacím SW systému. Barevné rozlišení odpovídá důležitým bodům či skupinám.

---

## IDENTIFIKACE (Informace o sbírce a jejím zpracování)

V rámci modulu PŘEBÍRACÍ PROTOKOL vznikají základní informace o dané sbírce či nosiči, jejich převzetí a zpracování. Určují se konkrétní kroky a úkony s daným nosičem. Určuje se harmonogram zpracování nosiče/sbírky.

### zodpovědná/é pozice:

koordinátor zvukových dokumentů  
správce dané sbírky (např. kurátor fonotéky  
ČMH)

### časová dotace: min. cca 10 hod

koordinátor - 5 hodin  
kurátor - 5 hodin

### Konkrétní postup:

- **přijetí žádosti o digitalizaci**
- kontaktování vlastníka sbírky - vytvořen název sbírky
- **konkretizace úkonů v rámci PŘEBÍRACÍHO PROTOKOLU**
  - rozhodnutí o uskutečnění digitalizace či ne
  - vytvoření časového harmonogramu
  - určení zodpovědné osoby
  - kontakty
  - určení unikátního identifikátoru (QR kód) pro fyzický objekt (nosiče, alba, obaly) v rámci sbírky (např. NMCMH00001) - Identifikátor v sobě nese konkrétní informace - kdo provádí digitalizaci, koho je sbírka a jaká je unikátní pozice daného fyzického objektu v evidenční řadě. Viz níže:

### **NMCMH00001**

- NM = instituce provádějící digitalizaci – Národní muzeum,
- CMH = jméno sbírky - České muzeum hudby,
- pěticiferné číslo = označuje unikátní číselnou pozici do 99 999.



NOVÝ FONOGRAF Otevřené záznamy Vyhledat QR: Vyhledat filipsir@gmail.com Filip Šir

Moduly

Přebírací protokoly Zobrazit pouze: Seznam (rozbalený seznam) Filtrovat Hledaný termín: Vyhledat Přesně

Itemizace + Vytvořit Prvních 20 Chat Hromadné operace Přebírací protokoly: VISK 7 - šelakové desky R.A.Dvorský

		Typ	QR/Barcode	Signatura	Och...	Focení	Evid...	Digi...	Ob...	Typ nosiče	Název titulu (A)
	Archivační krabice (nosiče)		FON000180						12		RAD (atyp 1)
Ochrana		Nosič	NMCMH01621	MD42	×	×	×	✓		Shellac Disc	3.8.412
Focení		Nosič	NMCMH01620	MD41	×	×	×	✓		Other Disc	NONE
		Nosič	NMCMH01619	MD40	×	×	×	✓		Other Disc	R. DVORSKY
Evidence		Nosič	NMCMH01618	MD39	×	×	×	✓		Other Disc	2810428
		Nosič	NMCMH01617	MD38	×	×	×	✓		Other Disc	1015/ 25.5.44
Digitalizace		Nosič	NMCMH01616	MD37	×	×	×	✓		Other Disc	NONE
		Nosič	NMCMH01615	MD36	×	×	×	✓		Lacquer Disc	ICH WEISS ES NICHT ...
Autority		Nosič	NMCMH01614	MD35	×	×	×	✗		Lacquer Disc	PROSLOV PRESIDENT...
		Nosič	NMCMH01613	MD34	×	×	×	✓		Lacquer Disc	CESTA DOMU
Uživatelé		Nosič	NMCMH01612	MD33	×	×	×	✓		Lacquer Disc	1. STR
		Nosič	NMCMH01611	MD32	×	×	×	✗		Lacquer Disc	TREADING ON A CLO...
Log		Nosič	NMCMH01610	MD31	×	×	×	✗		Lacquer Disc	TRAN...IK?
	Archivační krabice (nosiče)		FON000149						15		MF 229
Statistiky		Nosič	NMCMH01591	MF4575	✓	✓	✓	✓		Shellac Disc	DU - DU
		Nosič	NMCMH01590	MF4574	✓	✓	✓	✓		Shellac Disc	Peter
		Nosič	NMCMH01589	MF4573	✓	✓	✓	✓		Shellac Disc	ZPÍVEJ
		Nosič	NMCMH01588	MF4572	✓	×	✓	✓		Shellac Disc	LULLABY
		Nosič	NMCMH01587	MF4571	✓	×	✓	✓		Shellac Disc	Hm - hm

- *určení počtu nosičů = počet samolepících štítků identifikátorů k fyzickému tisku (praxí bylo přistoupeno k tisku sedmi kopií štítků)*
- *vznikají administrativní metadata o celé sbírce (úkony, postupy, stav sbírky, počty nosičů atd.)*
- **právní úkony s fyzickým předáním sbírky (smlouvy, předávací protokoly apod.)**
  - úkon spojen s pracovním místem - České muzeum hudby, kdy v rámci přesunu sbírky je třeba použít pojištění budovy, proto přistoupeno k tvorbě všech smluv za pomoci ČMH kurátora fonotéky
  - možnost použití mistr smluv o svěření věcí, o půjčení apod v rámci NM či převzít smlouvu dané instituce - nutná právní kontrola ze strany NM před předáním sbírky
  - **možnost generování základního přebíracího protokolu s informacemi o sbírce v trackovacím SW systému**
- koordinace a realizace fyzického předání za pomoci kurátora fonotéky ČMH

## VYTVOŘENÍ STRUKTURY SBÍRKY V RÁMCI ITEMIZACE

Základním krokem k úspěšné evidenci celého procesu je vytvoření detailního obrazu struktury sbírky a přiřazení unikátních identifikátorů k daným fyzickým objektům (nosiči, archivačních krabic, albu).

### zodpovědná/é pozice:

koordinátor zvukových dokumentů  
správce dané sbírky  
supervize (konzervátor)

### časová dotace: min. cca 15 hod

koordinátor - 5 hodin  
správce sbírky a supervize - 10 hodin

### Konkrétní postup:

- **přidělení identifikátoru k nosiči** (QR kód), **přidělení typu nosiče** (váleček, deska, apod.), **možnost přidělení signatury nosiče/ů**, **možnost zapsání názvu**
- **též je možnost vytvořit skupinu nosičů v rámci hromadného vytvoření (přidělené unikátní identifikátory (QR kód) dle zadání v PŘEBÍRACÍM PROTOKOLU**
- **vytvoření archivačních krabic pro nosiče a pro obaly v trackovacím SW systému**
- **vytvoření virtuální struktury sbírky (nosiče, archivační krabice, alba)**
- **vytvoření archivační krabice na obaly**
- **možnost vytvořit tzv. album, které se může rovnat:**
  - *jednomu katalogizačnímu záznamu resp. titulu (více fyzických nosičů v titulu)*
  - *fyzickému historickému albu s více nosiči, které odpovídají titulu*
- **možnost určení skladeb/tracků a částí skladeb/tracků potřebných pro pilíř DIGITALIZACE a automatizované vytvoření virtuálního struktury alba = titulu**
  - **určení počtu tracků a definice částí v rámci jednom tracku**

počet tracků: 3

NMCMH00001-01-01-00

track 01 počet částí: 0

NMCMH00001-01-02-01

track 02 počet částí: 2

NMCMH00001-02-02-02

track 03 počet částí: 0

NMCMH00001-02-03-00

- **předběžné pojmenování archivačních krabic, alb či nosičů v trackovacím SW systému dle etiket či alba**
    - *v rámci kontroly názvu a matrice A v trackovacím SW systému - celý název a další popisná metadata vznikají v pilíři EVIDENCE a DIGITALIZACE*
  - **příprava archivačních krabic (složení) a obalů pro pilíř KONZERVACE**
  - **umístění identifikátorů (samolepících štítků s QR kódy) na archivační obaly a krabice, případně vepsání původních identifikátorů (inv. číslo, signatura apod.)**
-

## KONZERVACE

V rámci pilíře KONZERVACE se fyzicky ošetřují zvukové nosiče. Postupuje se v několika krocích: posouzení fyzického stavu jednotlivých zvukových nosičů, jejich ošetření, umístění do nových obalů/krabic a kontrola unikátních identifikátorů.

### zodpovědná/é pozice:

konzervátor  
koordinátor zvukových dokumentů

### časová dotace: cca 7-8 hodin

konzervátor - 5-6 hodin  
koordinátor - 1 hodina

### Konkrétní postup:

- transport sbírky, její uložení na pracovišti KONZERVACE
- nosiče vyjmuty z původních obalů, v rámci posouzení fyzického stavu nosiče vznikají základní poznámky pro popis o stupních zachovalosti o jednotlivých nosičích
- na základě fyzického stavu a požadavků správce sbírky jsou zvoleny postupy ošetření/čištění, přebalení do nových obalů a umístění do archivačních krabic (vznik administrativních metadat)
- během vkládání do nových obalů, probíhá kontrola správnosti identifikátorů (QR kód a inv. číslo) na archivačních obalech a krabicích
  - **porovnání s fyzickými nosiči (jejich etikety/původní obaly) a údaji zanesenými do TS při itemizaci (část titulu a matriční číslo, viz výše)**
- **Doplněny či editovány jsou tyto kategorie informací:**
  - *Rozměr - v případě chybného zápisu v předchozích krocích*
    - 25 cm, 30 cm, jiný rozměr
  - *Fyzický stav - kategorie odvozeny z praxe fonotéky NM-ČMH*
    - v pořádku, prasklá, plíseň, odlomená s úlomkem, odlomená bez úlomku, chybějící, zlomená
  - *Ošetření - výběr způsobů ošetření*
    - Ultrasonic, Keith Monks. Ručně, Neošetřeno
  - *Původní obal - informace o původních obalech a jejich charakteru*
    - Originál, Nepůvodní originál, Původní archivní, Žádný
  - *Nový Obal - informace o nových obalech*
    - Klug, Emba, Jiný, ACB
  - *Příloha - možnost vložení přílohy (.jpg, např. fotografie prasklé desky)*

Formulář ochrany fondu

Sig. (prefix): ME Sig. (číslo): 7109

Valbu: Typ nosiče: Shellac Disc

Rozměr: 30 cm Jiný rozměr:

Titul (strana A): HAKON JARL Číslo matrice (strana A): 044044

Titul (strana B): HAKON JARL Číslo matrice (strana B): 044045

Company/brand: Ultraphon

Jiný identifikátor: + -

Klíčová slova: CESKA FILHARMONIE + -

**Fyzický stav**

Fyzický stav: V pořádku / OK +

Poznámka k fyz.stavu:

Hotovo

**Ošetření**

**Původní obal**

**Nový obal**

Nový obal: Klug

Poznámka k obalu:

Nalepen QR/Barcode

[Zavřít okno](#) Uložit Uložit a zavřít

- **zápis informací sebraných během celého procesu ve dvou krocích:**
  - 1) za pomoci hromadná editace doplněny tato metadata (fyzický stav, ošetření, původní obal, nový obal)
  - 2) detaily a výjimečné jevy následně editovány manuálně (např. prasklá deska s fotografií jako přílohou)
- přesunutí nosičů/sbírky k pilíři FOTOGRAFOVÁNÍ

## PILÍŘ FOTOGRAFOVÁNÍ

V rámci pilíře FOTOGRAFOVÁNÍ vzniká věrná digitální archivační kopie etikety, celé desky, obalu či alba. Jsou stanoveny přesné kroky, kterými poté digitální obraz prochází, včetně přejmenování souboru, posproduční úpravy, exportu do různých formátů a následné zanesení informací o těchto krocích do **trackovacího SW systému**.

zodpovědná/é pozice:

fotograf

správce dané sbírky (např. kurátor fonotéky ČMH)

časová dotace: 5-7 hodin

fotograf - 5-7 hodin

kurátor - cca 1-2 hodiny

The screenshot displays the 'NOVÝ FONOGRAF' software interface. The main window is titled 'Formulář modulu focení' (Shooting form). It contains several sections: 'Metadata' with fields for Lens, Focal length, Camera, Shutter speed, Aperture, ISO, White balance, Metering mode, Mirror lockup, and Photographer; 'Kontrola pojmenování souborů' (File naming control) with a 'Je pojmenován správně' (Correctly named) checkbox and 'RAW' selected; 'Exportovat všechno' (Export everything) with 'TIFF' and 'JPG' selected; and 'Přílohy' (Attachments). The background shows a list of records with columns for 'Název titulu (B)', 'ICH HAB', 'Hallo', 'NEŘÍKEJTE', 'MEDIUM RYTMER', 'SMES Z OPERETY 'ROSE MARIE', 'HEIMAT DEINE STERNE', 'JAHRGANG 1942', 'REITE, KLEINER, REITER', 'MICH HAT NOCH NIE EIN MADEL ANGELACHT', 'VON MIR AUS KANN'S REGNEN', 'NEPLAC HOLKA', 'NA RUCIZICH USTLANO', 'PRIJD POLIBIT USTA MA', 'UKOLEBAVKA', 'POLITICKE NEBE NA ZEMI', 'GIT ALONG', 'ROSE ROOM', 'BLUE TUNE', 'THE LAST ROSE OF SUMMER', 'MELODIE A RYTMUS, 10 SME', 'OOOOOO OH BOOM!', 'PUTTIN'ON THE RITZ'.

### Konkrétní postup:

- příprava fotografického studia na fotografování (20-30 minut)
  - nastavení světel (vzdálenost, úhel, intenzita, barevná teplota)
  - nastavení fotoaparátu (nastavení polarizačního filtru, hodnoty ISO, rychlosti závěrky, hodnoty clony, času předsklopení zrcátka, vyvážení bílé, výběr objektivu)
  - nastavení výšky fotografického stolu v závislosti na průměru fotografovaných desek
  - synchronizace fotoaparátu s desktopovou aplikací vzdáleného snímání
  - **obeznámení se se specifiky sbírky v tracking systému**
- fotografování (1-2 hodiny)
  - vytvoření snímku barevné tabulky pro pozdější udělení barevného profilu sbírky
  - fotografování zvukových nosičů
    - při fotografování velkých sbírek je přítomen fotograf i kurátor pro urychlení procesu
    - při fotografování malých sbírek do 100 ks je přítomen pouze fotograf

- **souběžné zapisování fyzického stavu nosičů a dalších specifik, kontrola správnosti QR kódů v tracking systému, kontrola správného počtu snímků po každé krabici zajišťující správnost přejmenování souborů v rámci postprocesu**
- přejmenování snímků (10-60 minut)
  - **přidělení QR kódů snímkům podle tracking systému**
    - automaticky - je možné jen pokud nosičům náleží QR kódy jdoucí v nepřetržité řadě
    - manuálně - je nutné, pokud chybí deska či QR kód v řadě
- postprodukční úprava (30-80 minut)
  - vytvoření a přidělení barevného profilu podle barevné tabulky
  - úprava snímků (expoziční, světla, stíny, kontrast, živost, ořez, odstranění chromatické aberace a optických vad objektivu, odstranění šumu, doostření atp.)
  - pokud má sbírka mnoho podobných etiket, lze vykonat postprodukční úpravy automatizovaně (úprava jedné etikety a následná synchronizace)
  - manuálně je nutné projít všechny etikety a najít problémové (u kterých se nedá použít synchronizace úprav a je potřeba je upravit zvlášť)

Strana A	Strana B
<b>Foto</b>	
RAW:	
<input checked="" type="checkbox"/> Foto etikety (RAW)	<input checked="" type="checkbox"/> Foto etikety (RAW)
<input checked="" type="checkbox"/> Obal (RAW)	
<input type="checkbox"/> Album (RAW)	
<input type="checkbox"/> Příloha (RAW)	
<b>Postprodukce</b>	
<input type="checkbox"/> Bez postprodukce	<input type="checkbox"/> Bez postprodukce
<input type="checkbox"/> White balance	<input type="checkbox"/> White balance
<input checked="" type="checkbox"/> Exposure	<input checked="" type="checkbox"/> Exposure
<input type="checkbox"/> Contrast	<input type="checkbox"/> Contrast
<input type="checkbox"/> Highlights	<input type="checkbox"/> Highlights
<input checked="" type="checkbox"/> Shadows	<input checked="" type="checkbox"/> Shadows
<input type="checkbox"/> Black	<input type="checkbox"/> Black
<input type="checkbox"/> Clarity	<input type="checkbox"/> Clarity
<input checked="" type="checkbox"/> Sharpening	<input checked="" type="checkbox"/> Sharpening
<input type="checkbox"/> Noise reduction	<input type="checkbox"/> Noise reduction
<input checked="" type="checkbox"/> Remove chromatic aberration	<input checked="" type="checkbox"/> Remove chromatic aberration
<input checked="" type="checkbox"/> Lens correction	<input checked="" type="checkbox"/> Lens correction
<input type="checkbox"/> Defringe	<input type="checkbox"/> Defringe
<input checked="" type="checkbox"/> Calibration - color profile	<input checked="" type="checkbox"/> Calibration - color profile
<input checked="" type="checkbox"/> Crop	<input checked="" type="checkbox"/> Crop
<input type="checkbox"/> Graduated filter	<input type="checkbox"/> Graduated filter

- tvorba OCR (1 hodina)
  - manuální kopírování obrazových souborů do programu importní složky

- automatizované vytvoření souborů txt a xml - textový dokument s OCR přepisem a xml dokument s tzv ALTO lokací znaků v dokumentu
  - vyjmutí TXT a XML souborů z exportní složky a rozdělení do příslušného SIP balíčku
  - uloženo na server k původním souborům
  
  - export, upload (20-30 minut)
    - export různých formátů a rozlišení podle požadavku (JPEG, TIFF, PNG...)
    - upload na server do příslušných složek
    - upload na google album pro evidenci a katalogizaci
    - přesunutí RAW souborů na server
  
  - **zápis do trackovacího SW systému (30-60 minut)**
    - *vyplnění technických a procesních metadat k pilíři fotografování (které desky byly vyfoceny a které jejich strany, zda se fotografovala alba/obaly/suplementy, které postprodukční úpravy byly provedeny, které formáty byly exportovány)*
-



## KATALOGIZACE/REKATALOGIZACE

V pilíři KATALOGIZACE se vytváří v rámci 1 titulu (na 1-n zvukových nosičů) katalogizační záznam a to dle současných a platných pravidel RDA (Resource Description and Access) ve formátu MARC21 obvykle v rozsahu minimálního záznamu tak, jak je definován standardem Národní knihovny ČR. V praxi NM-ČMH je vytvářen v systému Verbis (u dalších institucí je to např. Tritius, Aleph, Alma aj). Vytvořené katalogizační záznamy jsou pak prezentovány v uživatelském webovém online katalogu NM-ČMH. V rámci workflow mohou popisné záznamy vznikat v trackovacím SW systému (buď je lze vytvořit podobně jako ve Verbis nebo lze již hotový záznam převzít z katalogizačního systému).

### zodpovědná/é pozice:

katalogizátor nebo dokumentátor  
správce sbírky (kurátor)  
supervizor katalogizace  
koordinátor zvukových dokumentů

### časová dotace: cca 56 hodin (katalogizace)

katalogizátor:

- 1 záznam (max. čas): cca 45 minut
- 2 záznamy (standardně): cca 60 minut
- 16 záznamů: 8 hodin práce

supervizor:

- 1 záznam - kontrola (max. čas): cca 30-45 minut
- 1 záznam - kontrola (standardně): cca 3-5 minut

### Konkrétní postup:

- před zahájením katalogizace sbírky dochází k setkání katalogizátora, supervizora katalogizace, správce sbírky (např. kurátor sbírky) a koordinátora zvukových dokumentů, a stanovuje se strategie popisu
- v rámci stanovení strategie popisu se stanovují údaje, které se případně nad rámec minimálního záznamu budou zapisovat
- v katalogizační praxi NM-ČMH se nad rámec minimálního záznamu zapisují tyto údaje:
  - údaje o prodejci, historický údaj, záznam o osobě, která zvukový nosič prodala (mimo pravidla RDA, z muzejního pohledu pouze kulturně-historicky obohacuje záznam), údaj se zaznamenává do pole č. 264
  - údaje o historii vlastnictví, v případě, že sbírka pochází od významné osobnosti, např. pozůstalost R. A. Dvorského atd., údaj se vyplňuje do pole č. 981
  - údaj o fyzickém stavu zvukového nosiče, v případě, že je znám fyzický stav nosiče, pak se jeho případné poškození zaznamenává (nikoliv přímo do záznamu, měl by být znám již od pilíře KONZERVACE) do pomocného pole, v případě systému Verbis v oddíle Svazky, kam se doplňují další údaje, především jedinečné identifikátory popisované jednotky (zvukového nosiče), poškození pak do pole Poznámka
- po nastavení katalogizační strategie je zahájen proces katalogizace
- katalogizátor získává přístup k digitální kopii fyzického nosiče (a jeho etikety) z důvodu co nejmenší manipulace s fyzickým nosičem.

## KATALOGIZACE V PROGRAMU VERBIS

- zdrojem popisu je gramofonová deska, resp. etiketa/label nosiče, která nese popisné údaje
- katalogizátor/dokumentátor zahajuje proces katalogizace plněním číselně řazených polí podle aktuálních pravidel knihoven RDA a do aktuálního formátu MARC 21

Vybraná pole důležitá pro popis v rámci knihovního systému Verbis:

číslo pole	název pole	význam pole - vyjádření katalogizátora
028	Nakladatelské číslo	(množství podle počtu desek a stran), velká opatrnost a soustředění, jedná se o hlavní identifikátor zvukového dokumentu i pro SK, zadává se manuálně, jak číslo tak label, pod který číslo spadá
245	Údaje o názvu	Názvové údaje - zadává se manuálně (Název díla, části díla, podtitul atd.)
264	Nakladatelské údaje	uvádí se nakladatel, v roce (výroby, vydání aj.),
300	Fyzický popis	rozsah/počet ks zvukových nosičů, zadává se manuálně
336	Typ obsahu	hraná hudba, mluvené slovo atd. - zadává se z výběru
337	Typ média	(audio, video, projekce, jiný atd.) - zadává se z výběru
338	Typ nosiče	audiodisk, audiopás atd. zadává se z výběru
685	Rejstříkový termín - forma audio dokum.	specifické pole pro instituci NM-ČMH, konkretizuje druh zvukového nosiče (EP desky, fonokarty, standardní desky... atd.), zadává se z výběru
856	Záznam o digitalizaci	je-li známa informace o digitalizaci zadává se "zdigitalizováno", zadává se manuálně
910	Údaje pro souborný katalog	generuje se automaticky, obsahuje siglu instituce a signaturu nebo inventární číslo popisovaného dokumentu
981	Historie vlastnictví	doplňující informace upřesňující provenienci zvukového nosiče (např. "z pozůstalosti J. Ježka")

- V případě, že etiketa gramofonové desky není na nosiči (ale chybí i na jiných zvukových nosičích), slouží jako zdroj popisu poslech, k čemuž slouží pilíř DIGITALIZACE.
- Chybějící nebo sporné údaje doplňuje a ověřuje v relevantních externích zdrojích.
- Záznam musí splňovat náležitosti minimálního záznamu (tj. výše uvedená barevně zvýrazněná pole), aby byl záznam importován do Souborného katalogu ČR (dále jen SKČR). Zde probíhá jeho formální kontrola dle doporučení NK ČR.
- Po zaslání záznamu do SKČR žádáme o číslo České Národní Bibliografie (zatím manuálně, ca 1 záznam 3-10 minut). Číslo ČNB by měly mít veškeré publikované dokumenty vydané na území ČR od roku 1801 do současnosti.
- Po přidělení čČNB záznamům je možné jej nahlásit do registru digitalizace (poslání tabulky). To se týká záznamů, u kterých zvukové nosiče prošly projektem VISK 7, tedy digitalizací zvuku.

## PRAXE v TRACKOVACÍM SW SYSTEMU

The screenshot displays the 'NOVÝ FONOGRAF' application interface. The main window shows a record for 'EVIDENCE - 0003033 Hakon Jari'. The interface includes a sidebar with modules like 'Přebírací protokoly', 'Itemizace', 'Ochrana', 'Focení', 'Evidence', 'Digitalizace', 'Authority', 'Uživatelé', 'Log', and 'Statistiky'. The main area contains a table with columns for 'Uložit', 'Import', and various metadata fields such as 'Nakladatelské číslo', 'Zdroj', 'Kód předmětové kategorie', 'Zpřesnění kódu předmětové kategorie', 'Zdroj', 'Pořadové číslo kategorie', 'Osobní jméno', 'Data související se jménem', 'Hlavní záhlaví - osobní jméno - číslo auto', 'Kód role', 'Název', 'Další část údajů o názvu', 'Údaj o odpovědnosti, atd.', 'Místo vydání, distribuce atd.', 'Jméno nakladatele, distribuce atd.', 'Datum vydání, distribuce atd.', 'Rozsah', 'Typ obsahu - termín', 'Typ obsahu - kód', and 'Zdroj'. The right panel, titled 'Data modulů tracking systému', shows a detailed view of tracking data including fields like 'code', 'box\_code', 'album\_code', 'brand\_name', 'dimension', 'typ\_media', 'typ\_zaznamu', 'suplement\_count', 'signatura', 'kolekce', 'objednacni\_cislo', 'identifiers', 'identifier', 'keywords', 'keyword', 'sides', 'side 1', 'nazev\_predmetu', 'matrix', 'side 2', 'nazev\_predmetu', 'matrix', 'preservation', 'fyz\_stav', 'stav', 'pozn', and 'dopln'. The user 'Filip Šír' is logged in.

- pokud již záznam existuje lze jej za pomoci tlačítka *Import* nahrát, čímž se proces poloautomatizuje, musí se vyplnit položka *Zdroj*: tedy instituce, ze které sbírka pochází, do položky *Indetifikátor* se nakopíruje z katalogu nebo katalogizačního systému instituce z pole 001 ID záznamu (jedinečný identifikátor samotného záznamu), po zadání tlačítka *Uložit* se záznam naimportuje do TS, čímž je záznam hotový
- v případě, že záznam ještě neexistuje a není v katalogizačním systému instituce, zadává katalogizátor/dokumentátor požadavek na správce TS, aby vytvořil pro sbírku co nejvíce předvyplněnou šablonu záznamu, po tomto procesu katalogizátor/dokumentátor vytváří a doplňuje do TS nový katalogizační záznam
- následuje stejný postup jako v katalogizačním systému (viz příklad z VERBIS výše), zdrojem popisu je v případě zvukových nosičů - např. gramofonových desek, etiketa/label nosiče, které nese popisné údaje
- Záznam je pak možné jednotlivě či hromadně exportovat do formátu XML, což je momentálně formát importovatelný do jakékoliv databáze

## REFORMÁTOVÁNÍ ZVUKU

V rámci pilíře DIGITALIZACE ZVUKU se reformátují záznamy na gramofonových deskách či jiných nosičích. Postupuje se v několika krocích vzhledem k fyzickému stavu nosiče, ale i stavu nahrávky.

zodpovědná/é pozice:  
zvukový inženýr

časová dotace: cca 151-250 hodin  
Discs 60-30-9-1

60-120h / 60-90h / 27-36h / 4

### Konkrétní postup pro šelakovou desku:

- v dobrém stavu - 1-2 hodiny, míra selhání menší než 0,1%
- ve špatném stavu - 2-3 hodiny, míra selhání ~ 2 %

### Standardní gramofonová deska v odpovídajícím stavu

- Pro každou desku je třeba v několika ohledech zkontrolovat a kalibrovat gramofon
  - Kontrola drážky mikroskopem k určení velikosti hrotu
  - Určení hmotnosti hrotu v závislosti na dynamickém rozsahu zdrojového zvuku
  - tvorba fotografií drážky a uložení do cílové složky
  - Výběr křivky přehrávání v závislosti na původu zvukového záznamu (rok výroby a obsah zvuku)
- Do trackovacího SW systému jsou přidány poznámky k rychlosti přehrávání, zkontrolovány jsou tituly a matriční čísla pro identifikaci strany A a B
- Je přistoupeno ke kompilaci metadat v trackovacím SW systému, tvorba tzv. coding history
- následuje samotný proces reformátování a jeho monitoring (naslouchání případným chybám, nedostatkům nebo abnormalitám)
- Poté je přistoupeno vytvoření formátu BWF 24bit/96kHz v programu Wavelab, nahrání 4 stop současně (dvě s ekvalizační křivkou přehrávání, dvě nahrané bez ekvalizační křivky) a přidání metadat (Source Copy)
- Dva kanály jsou převedeny na mono (včetně zachování metadat) pro uložení produkční kopie (Master Copy),
- následuje proces redukce šumu, odstranění hodin, praskání a syčení, obnovení zvuku na původní kvalitu
- Vytvoření uživatelské kopie ve formátu MP3 (User Copy)
- do trackovacího SW systému jsou na konec přidány finální poznámky, klíčová slova popisující obsah nebo další zvláštní postřehy z procesu reformátování

Digitization
✕

QR:	NMCMH01602		
Sig. (prefix):	ME	Sig. (číslo):	7110
Rychlost:	78RPM	Typ nosiče:	Shellac Disc
Rozměr:	30 cm	Jiný rozměr:	
Title A:	HAKON JARL	Wrong title:	<input type="checkbox"/> Matrix A: 044046
Title B:	HAKON JARL	Wrong title:	<input type="checkbox"/> Matrix B: 044047
Company/brand:	Ultraplon		
Ordering no.:	G14055		
	<input checked="" type="checkbox"/> Correct		
Jiný identifikátor:			+ -
Klíčová slova:	CESKA FILHARMONIE		+ -

BWF chunk and Coding history
⬆

Originator:	NM		
Origination date / time:	14.12.2021	⌘	:

### Side A

Aborted:	<input type="checkbox"/> Recording aborted		
Format description:	side A-044046-Shellac Disc-30 cm-78RPM		
	<a href="#" style="background-color: #333; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Kopírovat</a>		
Algorithm:	PCM		
Sample rate frequency:	96000		
Word length:	24		
Mode:	Mono		
Playback machine:	Technics SL-1200MK4 Serial KNM8 DM45649		
Cartridge:	Shure M78S		
Stylus:	.0028 ET		
Preamp:	Vadlyd MD12 MK4		
Engineer:	Geoff Tyson		
ADC:	PrismSound Orpheus		
Software:	WaveLab Pro 10		
PC:	PC-CMH		

Standardní gramofonová deska ve špatném stavu:

- Využití speciální techniky pro přehrávání poškozených nebo zdeformovaných desek
  - Změna rychlosti přehrávání a hmotnosti hrotu
  - ruční manipulace s hrotem nebo přidání středového závaží na gramofonovou desku pro vyvážení plošné deformace
- Přehrávání probíhá v krátkých úsecích, zastavuje se a znovu se spouští, aby bylo zajištěno zachycení každé drážky
- Pokud bylo kódování provedeno při nižší rychlosti, použije se digitální korekce času
- Na závěr je provedeno sestavení jednotlivých částí do jednoho souvislého digitálního souboru

### Přehled archivačních formátů

Volba archivačních formátů je založena na doporučeních mezinárodní asociace IASA (dokument TC-04), doporučeních Národní knihovny ČR v rámci NDK standardů. Praxe se v mnoha ohledech shoduje s přístupy shrnuté v Metodice digitalizace fonografických válečků<sup>5</sup>.

	Formát	Koncovka	Vlastnosti souboru
<b>Archivační kopie</b>			
	Waveform Audio (WAV)	.wav	96 kHz / 24 bit, LPCM kódování
	Broadcast WAVE (BWF)	.wav	96 kHz / 24 bit, LPCM kódování
<b>Uživatelská kopie</b>	MPEG 1/2 Audio Layer 3	.mp3	bitrate min 128 kbps (mono) 256 kbps (stereo)

---

<sup>5</sup> IŠTVÁNEK, Matěj, Martin MEJZR, Marian SCHÜLLER, Filip ŠÍR a Geoff TYSON. Metodika digitalizace fonografických válečků: proces a postupy digitálního přepisu fonografických válečků na přístroji Endpoint. Praha: Národní muzeum, 2022. [online]. Dostupné z WWW: <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-501604>

## VYTVÁŘENÍ ARCHIVNÍHO BALÍČKU a JEHO ZPŘÍSTUPNĚNÍ

Tvorba archivačních balíčků v produkčních a archivačním systému ProArc je vždy závislá na standardizovaných typech dat a jejich popisu, bibliografickém záznamu v knihovním systému a dalších potřebných technických metadatech. Po tvorbě AIP lze archivovat na příslušném serveru a zpřístupnit v digitální knihovně NM.

### zodpovědná/é pozice:

kurátor digitálních dat  
kurátor sbírky  
koordinátor

časová dotace: min. cca 70-110 hod  
příprava balíčku - 30 hodin  
práce v systému ProArc - 40-80hodin

### Konkrétní postup:

#### **příprava balíčku**

- před samotným importem vstupního balíčku (SIP) je třeba vše shromáždit na jednom místě
- nutná kontrola pojmenování souborů, případně jejich přejmenování dle standardu a požadavků ProArc
- kontrola audio souboru (archivační WAV a uživatelská MP3), kontrola obrazového souboru TIFF, kontrola OCR souborů (TXT a alto XML), kontrola katalogizačního záznamu v knihovním systému

#### **práce v systému ProArc**

### zodpovědná/é pozice:

specialista proarc zvuk  
kurátor/ři

časová dotace: cca 44-69 hod  
desek 50-40-10  
4-9h / 20-30h / 20-30h

- tvorba nové dávky, načtení dávky a popis souborů v systému ProArc
- tvorba Nového objektu – založení zvukový dokument – úprava záznamu
- kontrola nahraných dat - audio, obraz, kat. záznam, metadata
  - popisná metadata - bibliografický popis z katalogu tvoří základ metadat pro zvukový dokument (=ZD), skladba a část skladby - ruční tvorba záznamu především podle informací z nosiče, příp. ze sekundárních zdrojů)
  - strukturální metadata - základ struktury vytvořen dle pojmenování zvukových souborů - poslední 4 čísla z názvu před příponou)
  - technická metadata
    - zvuk - načtení ze zvukového souboru (celé nebo se také připojují info ze specifikace zařízení v PA)
    - obraz - doplnění metadat dle specifikace zařízení uložené v ProArcu, zde je podle mě jen informace o skenovací jednotce, ale rozhodně to nepropisuje žádná metadata - bohužel ani v trackovacím SW systému jsme nepomysleli nad ukládáním metadat z fotoaparátu - nutno dodelat

- tvorba digitální struktury zvukového dokumentu (titulu)
  - Nahrání do Fedory – vazby –
    - popsat skladby + pokud jsou i části skladeb
    - rozdělení názvů a autorit ke správným skladbám/částí skladeb,
    - konkrétní rozdělení kódů rolí autorit ke konkrétní skladbě – vše na základě dodaných podkladů tzn. obrázku desky, kontrola zvukového dokumentu, jazyk a stopáž
  - Dokončení popisu zvukového dokumentu
    - správně rozdělit skladby, odmazat autority, upravit poznámky.
  - Zaznamenat do pracovní tabulky začátek a konec popisu.
  - časová dotace dle praxe Smetáček, Ježek kolekce
    - 1 deska nekomplikovaná bez dohledávání **5-6 min**
    - 1 deska s menším dohledáváním **10 min**
    - 1 deska s velmi komplikovaným obsahem (8 skladeb, mnoho autorit, které je potřeba správně přiřadit ke skladbě, různé jazyky) **42 min**
    - 3 desky bez dohledávání (dva různé tituly) **33 min**
    - Smetáček edice s přívazbami (10 desek - 20 titulů) - **2 až 3 hodiny**
- **uložení AIP balíčku na síti NM**
  - **hromadný import do digitální knihovny Kramerius**

## ARCHIVACE NA LTP CESNET

Tvorba archivačních balíčků v produkčních a archivačním systému ProArc je vždy závislá na standardizovaných typech dat a jejich popisu, bibliografickém záznamu v knihovním systému a dalších potřebných technických metadatech. Po tvorbě AIP lze archivovat na příslušném serveru a zpřístupnit v digitální knihovně NM. Současně s tím se využívá systému ProArc pro centralizaci informací o dlouhodobé archivace směrem k LTP Cesnet a posílání informace do knihovního systému Verbis ČMH.

zodpovědná/é pozice:

kurátor digitálních dat  
koordinátor

časová dotace: min. cca 10-20 hod

Konkrétní postup:

- zabalení AIP balíčku do formátu Bagit v systému ProArc
- odeslání Bagit balíčku z ProArc do LTP systému Cesnet
- kontrola Bagit balíčku v LTP Cesnet
- odeslání informace UUID ze systému ProArc do systému Verbis