

# NOVÉ NÁSTROJE PRO KATALOGIZACI MAPOVÝCH FONDŮ A SBÍREK

## NEW TOOLS FOR CATALOGUING OF MAP FONDS AND COLLECTIONS

Jiří Dufka, Eva Chodějovská, Miloš Páček, Petr Žabička

*Moravská zemská knihovna*

### Abstrakt

**Účel** – Odborný článek představuje online dostupné nástroje určené pro práci se starými mapami vyvinuté v Moravské zemské knihovně. Virtuální mapové sbírky, které v posledním desetiletí lépe zpřístupnily mapové bohatství České republiky široké veřejnosti, využívají pro efektivnější vyhledávání tzv. “geografické” či “časoprostorové” vyhledávání. Předpokladem pro jeho použití je ale uvedení základních údajů o zpracovávané mapě – rozsah zobrazeného území, míra podrobnosti mapy, datace – a v případě rozsáhlých mapových děl přispívá k efektivnějšímu vyhledávání i standardizace bibliografických záznamů.

**Design/metodologie/přístup** – Článek se v úvodu věnuje představení výhod geografického vyhledávání a jeho využití v online katalozích paměťových institucí. Hlavní prostor je pak věnován popisu jednotlivých katalogizačních nástrojů usnadňujících zpracování starých map.

**Výsledky** – Popisované online nástroje představené v článku umožňují uživatelům snadno získat atributy potřebné pro geografické vyhledávání, tedy rozsah území mapového pole a měřítko. Konkrétně pro získání souřadnic vymezujících mapové pole jde o nástroj BoundingBox, pro přesnější a dokonalejší georeferencování digitalizovaných map lze využít nástroj Georeferencer (online dostupný na portálu [staremapy.cz](http://staremapy.cz)). Měřítko, tedy údaj o podrobnosti mapy, umožňuje vypočítat nástroj Kalkulátor měřítka, a to jak v případech, kdy není na staré mapě zapsáno vůbec, tak i tehdy, je-li vyjádřeno pouze graficky. Nástroj Mapseries garantuje shodný zápis a tím i vyhledatelnost jednotlivých sekcí mapových děl napříč institucemi.

**Originalita/hodnota** – Nástroje vycházejí z katalogizační praxe. Nenahrazují kartometrickou analýzu. Jsou zamýšleny jako user friendly online dostupné pomůcky, které mají zajistit pohodlné a rychlé zpřístupnění mapového bohatství v České republice, roztroušeného mezi řadu paměťových institucí. Na vzniku popisovaných nástrojů se zcela nebo zčásti podílela Moravská zemská knihovna v Brně v rámci svých výzkumných a vývojových aktivit.

**Klíčová slova:** historická kartografie, staré mapy, mapová díla, katalogizace, bounding box, geografické vyhledávání

### Abstract

**Purpose** – This paper presents online tools intended to work with old maps developed in Moravian Library in Brno. Virtual map collections have improved access to old maps in the Czech Republic for general public over the last decade. These collections use more efficient search so-called “geographic” or “space-time” search. However, it is necessary to provide basic data about processed map - extent of the territory, detail level of each map, dating - and in case of map series helps also standardization of the bibliographic records.

**Design/methodology/approach** – The article introduces benefits of geographic search with application in online catalogues of memory institutions. It mainly describes the individual cataloging tools, which simplify processing of old maps.

**Results** – Described online tools allow users to easily acquire the attributes needed for geographic search - the scope of the map field and scale. BoundingBox tool is used to obtain coordinates to define the map field, Georeferencer (available online at [staremapy.cz](http://staremapy.cz)) provides more accurate georeferencing of digitalized maps. The map scale can be easily calculated with Scale

Calculator tool, even though it is not written in the documents or it is expressed only graphically. The Mapseries tool guarantees uniformed record description, and therefore the searchability of individual sections of maps across different institutions.

**Originality/value** – These tools are based on cataloguing experiences. They do not replace cartometric analysis. They are intended as user friendly online tools to provide convenient and quick access to old maps scattered among various memory institutions in Czech Republic. The Moravian Library in Brno participated in the development of the described tools within its research and development activities.

**Keywords:** historical cartography, old maps, map series, GLAM institutions, cataloguing\_bounding box, geographic search

## Úvod

Moravská zemská knihovna ve své sbírce spravuje více než dvacet tisíc map. V rámci svých aktivit se kromě zpracování kartografických dokumentů zabývá také efektivním zpřístupněním jejich digitalizátů veřejnosti. V letech 2004 až 2010 byla knihovna řešitelkou výzkumného záměru *Historické fondy Moravské zemské knihovny v Brně* a od roku 2009 do 2011 se spolupodílela na projektu *Europeana Travel*, v rámci něhož byla digitalizována značná část její mapové sbírky. Na tyto výsledky navázala MZK v letech 2008 až 2011, kdy během projektu *Staré mapy online* vyvinuli pracovníci knihovny nástroj Georeferencer umožňující online tagování map zeměpisnými souřadnicemi. Dalším z výsledků projektu bylo vydání metodiky pro zpřístupňování starých map (Žabička, 2011). Ve spolupráci s Karlovou a Masarykovou univerzitou se pak MZK v letech 2011 až 2015 podílela na projektu TEMAP (Technologie pro zpřístupnění mapových sbírek ČR: metodika a software pro ochranu a využití děl národního kartografického dědictví.), během kterého byl vyvinut nástroj Mapseries primárně sloužící ke katalogizaci mapových děl, a byl zahájen provoz portálu [staremapy.cz](http://staremapy.cz) určeného ke kolaborativnímu georeferencování starých map ve spolupráci s veřejností.

Vedle zpracování map z vlastního fondu se MZK nadále podílí také na rozvoji online nástrojů určených pro práci s mapami. Nástroje popsané v článku usnadňují a urychlují katalogizaci starých map a napomáhají rovněž k lepšímu zpřístupnění těchto dokumentů veřejnosti. Kvůli specifčnosti kartografických dokumentů se při jejich vyhledávání v databázích a virtuálních mapových sbírkách osvědčilo tzv. prostorové vyhledávání využívající technologii MapRank Search (Klokán Technologies, 2014). Uživatel již díky tomuto způsobu nemusí nutně znát přesný název díla, jeho autora či rok vydání, ale stačí mu pouze vyznačit na mapě požadovanou oblast, načež ihned získá díky využitému algoritmu relevantní výsledky. Pro jejich další zpřesnění je navíc možné vymezit dobu vzniku hledaného dokumentu, zadat měřítko hledané mapy a případně i fulltextově vyhledávat slova obsažená v metadatových záznamech, čímž lze nalezené dále filtrovat.

Aby však bylo možné zdigitalizované mapy s pomocí geografického vyhledávání najít, je nutné jejich bibliografické záznamy doplnit o geometadata hlouběji popisující tyto dokumenty. Jde především o údaje o souřadnicích vymežujících území zobrazené v mapovém poli a měřítko mapy. Při zpracování velkých mapových děl je navíc třeba klást důraz na standardizaci bibliografických záznamů a časově náročná katalogizace tohoto specifického druhu map zvyšuje potřebu rychlejšího a automatictějšího vytváření jejich záznamů. Pro efektivnější získávání výše zmíněných dat je možné využít online nástroje vyvinuté v minulých

letech v Moravské zemské knihovně v Brně. Tyto nástroje a výsledky dosažené při jejich rozvoji jsou představeny v následujícím textu.

The screenshot displays the search interface of the Moravská zemská knihovna. At the top, there is a search bar with a dropdown menu set to 'Vše' and a 'HLEDAT' button. To the right, there are buttons for 'REGISTROVAT SE' and 'PŘIHLÁSIT', along with a '0 položek' indicator. Below the search bar, there are checkboxes for 'Pokročilé vyhledávání' and 'Zachovat současné nastavení filtrů'. The main content area features a map of Brno with a yellow bounding box highlighting a specific area. Below the map, there are search filters and a list of results. The results list includes:

- 1. **Situations Plan der Landeshauptstadt Brünn mit Vororten** (Vydáno [1906]). Dostupnost: žádné dostupné exempláře. Digitalizovaný dokument.
- 2. **Velké Brno = Gross-Brünn. MS6** (Vydáno [mezi 1920 a 1938]). Dostupnost: prezenční: 2 z 2. Digitalizovaný dokument (exemplář s čárovým kódem 2619190461).
- 3. **Orientační plán Velkého Brna s okolím** (Hlavní autor Krusáček, Jaroslav nar. 1883. Vydáno 1933).

On the right side, there are filters for 'Upřesnit hledání', 'Dostupnost', and 'Jazyk'. The 'Dostupnost' filter shows: dostupné online (602), prezenční (485), absenční (74), and lze objednat v EOD (26). The 'Jazyk' filter shows: Němčina (735), Čeština (544), Latina (417), Francouzština (185), Angličtina (91), and Slovenština (86).

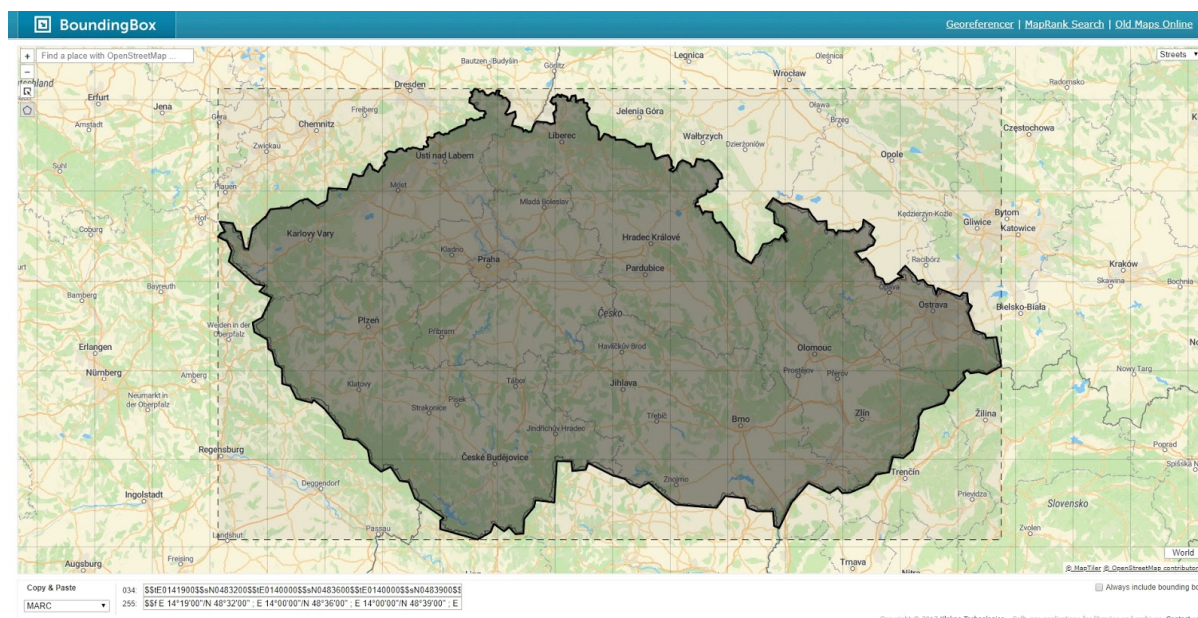
Obr. 1 Geografické vyhledávání využité v katalogu Moravské zemské knihovny

## Bounding box a Georeferencer

Vlastní obsah každé mapy je zachycen v mapovém poli ohraničeném mapovým rámem. Právě mapové pole představuje nejdůležitější ze základních prvků map a zeměpisné souřadnice, které jej vymezují, jsou proto jedním z povinných údajů při vytváření bibliografických záznamů kartografických dokumentů (Novotná, 2014). Pro rychlé určení souřadnic ohraničujících mapové pole vytvořila MZK volně dostupný nástroj BoundingBox, jehož první verze pochází již z roku 2008. Jeho zdokonalená verze je nyní nezávisle na knihovně provozována na webové adrese <https://boundingbox.klokantech.com/>.

Bounding box označovaný také jako “ohraničovací rámeček”, “ohraničující pravouhelník” nebo “obálka” je množina bodů nejtěsněji vymezující určitou plochu. Rozsah mapového pole je možné definovat s pomocí zeměpisných souřadnic, a to sice údajem o nejsevernější a nejjižnější zeměpisné šířce a současně nejzápadnější a nejvýchodnější zeměpisné délce. Nástroj BoundingBox umožňuje tyto údaje rychle a snadno získat. Katalogizátor pouze graficky ohraničí na online mapě oblast daného mapového pole a nástroj již automaticky vygeneruje hodnoty potřebné pro zápis požadovaných geografických údajů. V rámci formátu MARC nabízí BoundingBox údaje potřebné k vyplnění podpolí 034 \$d, \$e, \$f a \$g a podpole 255 \$c, přičemž

získaná data je následně možné přímo vložit do rozpracovaného bibliografického záznamu. Pro usnadnění orientace je možné přepínat mezi čtyřmi podkladovými mapami či hledat konkrétní lokality s pomocí vyhledávače. Kromě formátů vhodných pro knihovní systémy Aleph nebo KP-SYS podporuje nástroj více než desítku dalších formátů, například Dublin Core, FGDC, ISO 19139 nebo formát požadovaný *Základními pravidly pro zpracování archiválií* (Wanner, 2015, s. 64-65).



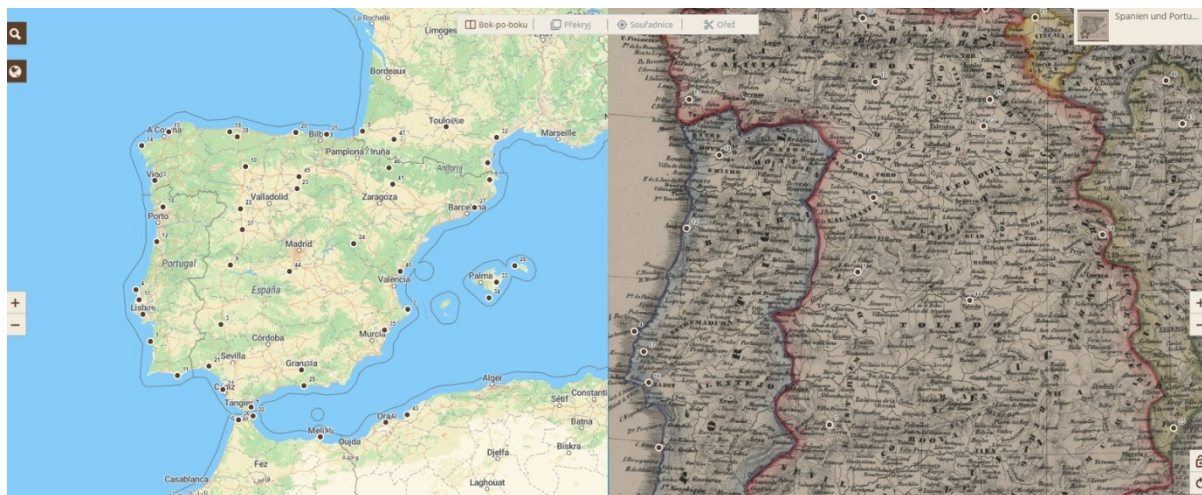
*Obr. 2 Souřadnice získané s pomocí BoundingBoxu ve formátu MARC vymežující území České republiky*

Kromě obdélníkového rámečku, který je samozřejmě možné posouvat, ale i otáčet, umožňuje nástroj i ohraničení mapového pole s pomocí mnohoúhelníku. Vedle čtyř základních souřadnic vymežujících danou oblast severojižně orientovaným obdélníkem jsou v takovém případě zaznamenávány i hodnoty se souřadnicemi všech ostatních vyznačených bodů (v MARC se jedná o 034 \$t a \$s a 255 \$f). Nástroj BoundingBox dnes provozovaný firmou Klokian Technologies slouží nejen v případě, že je třeba z mapy rychle vyčíst údaje o souřadnicích, ale umožňuje též získat souřadnice v požadovaném formátu, což usnadňuje práci knihovníkům ale i uživatelům GIS.

V případě zpracování již digitalizovaných map představuje alternativu pro získání přesnějších geografických dat nástroj Georeferencer. První verze tohoto online nástroje umožňujícího opatřovat mapy zeměpisnými souřadnicemi byla v Moravské zemské knihovně vyvinuta v rámci projektu Staré mapy online v roce 2010. Při práci s nástrojem uživatel propojuje shodné body na skenu historické mapy a na mapě současné. Po zadání alespoň pěti shodných bodů a ořezu mapového pole je stará mapa umístěna v prostoru a je o ní možné získat přesná geodata, přičemž přesnost se zvyšuje zadáním většího množství identických bodů.

Na přelomu let 2017 až 2018 byl Georeferencer významně inovován. Jeho nová verze dovoluje uživatelům mimo jiné vyznačit v rámci jednoho skenu i vícero mapových polí, natáčí zpracovávanou mapu pro snadnější přidávání dalších bodů a umožňuje přepis toponym. Nevýhodou georeferencování je jeho časová náročnost a v případě zapojení veřejnosti i nutnost kontroly zpracovaných výsledků. Moravská zemská knihovna

využívá kooperace s dobrovolníky zapojenými do georeferencování map prostřednictvím portálu [staremapy.cz](http://staremapy.cz) (Žabička, 2015).



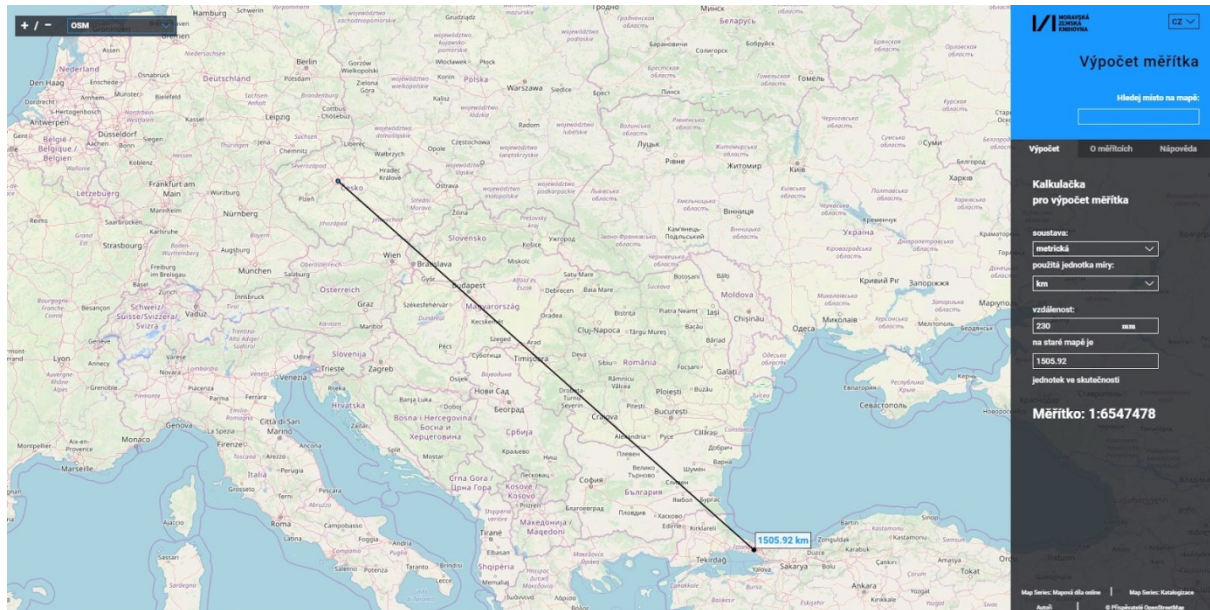
Obr. 3 Umístování mapy na portálu [staremapy.cz](http://staremapy.cz) s využitím nové verze nástroje Georeferencer

### Kalkulátor měřítka

Měřítka je jedním ze základních matematických prvků mapy udávající poměr mezi zmenšeným mapovým obrazem a skutečností. Jeho hodnota, od konce 19. století zapisovaná ve formátu 1:M, dává čtenáři přibližnou představu o podrobnosti prohlížené mapy. Dle míry podrobnosti je pak možné rozlišovat mapy velkých, středních a malých měřítek.

Dnes se údaj o měřítku na mapách standardně zaznamenává na spodním okraji mapového listu ve formátu 1:M nebo graficky (úsečkou), avšak u starých map se měřítko mnohdy nezapisovalo vůbec a teprve později se na mapách začala objevovat měřítka grafická, slovní a číselná. Jako jeden z hlavních mapových prvků představuje měřítko jeden ze základních údajů potřebných pro bibliografický popis kartografických dokumentů.

Právě potřeba rychlého určení měřítka v případech, kdy tento údaj na mapě buď není zapsán vůbec nebo je vyjádřen pouze graficky dělenou úsečkou obsahující vzdálenostní údaje v dříve užívané soustavě jednotek, vedl pracovníky MZK v roce 2018 k vyvinutí jednoduché aplikace Kalkulátor měřítka, která usnadňuje katalogizátorům map vypočtení měřítka v obou výše zmíněných případech. Pokud měřítko na daném dokumentu není uvedeno vůbec, je třeba nejprve vzdálenost mezi dvěma zvolenými body změřit na katalogizované staré mapě a tento údaj v milimetrech zapsat do druhého z polí. V druhém kroku uživatel vyznačí kurzorem dva identické body na současné mapě, přičemž pro lepší orientaci je možné přepínat mezi podkladovou OpenStreetMap, Základní mapou České republiky a aktuální ortofoto mapou. Po označení bodů dojde automaticky k vypočtení měřítka staré mapy ve formátu 1:M (Obr. 4).



Obr. 4 Výpočet měřítka v případě, kdy měřítko na mapě není uvedeno

U katalogizace mapy obsahující pouze grafické měřítko katalogizátor nejprve v prvním poli zvolí soustavu jednotek využitou na staré mapě a ve druhém poli vybere využitou délkovou jednotku. Následně změří délku vyznačeného grafického měřítka a zapíše tento údaj v milimetrech do třetího pole. Po zápisu počtu jednotek grafického měřítka do posledního, čtvrtého pole dojde k vypočtení měřítka katalogizované mapy ve formátu 1:M (Obr. 5).



Obr. 5 Výpočet měřítka v případě, kdy je na mapě uvedeno grafické měřítko

Aplikace dnes umožňuje pracovat s jednotkami užívanými ve střední Evropě od 18. století až po zavedení metrické soustavy. Prozatím obsahuje české délkové jednotky používané do roku 1765, moravské z období do roku 1758, slovensko-uherské z 18. i 19. století, slezské využívané do roku 1750 a pruské z 18. století.

Obsahuje též délkové jednotky dolnorakouské měrné soustavy zaváděné v jednotlivých zemích habsburské monarchie od druhé poloviny 18. století, které nahradily ony výše zmíněné regionální systémy, a metrickou soustavu zavedenou v Rakousku-Uhersku zákonem roku 1871, který vstoupil v platnost po podpisu mezinárodní dohody o užívání metrických jednotek 1. ledna 1876. Pro vytvoření převodníku měrných soustav a jednotek byly využity práce Gustava Hofmanna (Hofmann, 1984), Alexandra Húščavy (Húščava, 1972) a základní příručka pro pomocné vědy historické včetně historické metrologie užívaná v České republice (Hlaváček, Nový & Kašpar, 2002). Uvedené soustavy jednotek, které se na starých mapách české provenience vyskytují nejčastěji, je v Kalkulátoru měřítka snadno možné doplnit dalšími soustavami. Aplikace nenahrazuje kartometrickou analýzu; kalkulátor poskytuje orientační výpočet, který pro potřeby katalogizace starých map zcela dostačuje. Nástroj je dostupný z adresy <https://scale-calculator.mzk.cz/>.

### Mapseries

Listy rozsáhlých mapových děl tvoří z perspektivy evidence i vyhledávání v paměťových institucích obtížně uchopitelnou skupinu kartografických dokumentů. Schématům pro popis knih nebo archiválií se mapová díla vzpírají už ze své podstaty; Terminologický slovník zeměměřičství a katastru nemovitostí (2009-2019) je definuje jako: „*soubor mapových listů, které pokrývají souvisle území, jehož zobrazení v daném měřítku není možné na jedné mapě; mapové dílo má jednotný klad mapových listů, systematické označení mapových listů, jednotné mapové značky, jednotné kartografické zobrazení a zpravidla jednotné měřítko*“. Jednota tedy nepanuje ani v základních prvcích popisu jako jsou název, autorství nebo vročení. Aktualizace jednotlivých listů vycházely po desetiletí bez jednoznačně uvedených pořadí vydání a často tak byly v rámci institucí ukládány na různých místech zároveň, protože povědomí o jejich vzájemné komplementaritě někdy neměli ani ti, kteří je spravovali. Tento neutěšený stav samozřejmě výrazně ztěžuje možnosti badatelského využití.

Názorným příkladem mohou být mapové listy třetího vojenského mapování. Výsledky rozsáhlých vyměřovacích prací z let 1869 až 1885 byly podkladem pro listy vydávané v měřítcích 1:25 000, 1:75 000, 1:200 000 a 1:750 000 v mnoha aktualizacích Vojensko-geografickým ústavem ve Vídni a poté různými institucemi v následnických státech až do padesátých let dvacátého století. Jen v Československu se mezi vydavateli vystřídal Ministerstvo obrany, Vojenský zeměpisný ústav či Zeměpisný ústav Ministerstva vnitra, jejichž názvy navíc v čase variovaly. Československé území bylo vedle toho vyobrazeno na listech vydávaných v sousedních zemích, stejně jako v Praze byly i mezi válkami tištěny listy mj. pro rakouské území. I v rámci jednoho státu se měnily názvy listů. List Generální mapy 1:200 000 pro slovensko-maďarské pomezí nesl během meziválečného období názvy *Miskolcz* (*Miškovec*), *Miškovec*, *Rimavská Sobota* a *Rim. Sobota* (příčemž nebyla zohledněna maďarská a případně také rakouská vydání z téže doby). Listy Speciální mapy 1:75 000 dokonce ještě během existence starého mocnářství zcela změnily způsob označování jednotlivých listů v rámci kladu. Například list pro Žamberk, který nesl nejprve označení *Zone 5, Col. 15* se v mladších vydáních objevuje pod číslem 3957 (Boguszak & Císař, 1961, 22-33; Novotná, 2014a, 292-305). Zcela tedy chybí jednotící údaje, které by bylo možné přejmout z popisovaného exempláře samotného jako pramene popisu a katalogizující se tak musejí spolehnout na svoje vlastní znalosti a přehled v kartografické produkci.

Badatelé a badatelky jsou v důsledku takového postupu odkázáni na existenci zvláštních soupisů, případně na pomoc kurátorů sbírek s hlubším zájmem o téma. Potřeba jednoznačného a srozumitelného uchopení mapových děl potom nabývá na naléhavosti s překotně probíhající digitalizací atraktivních mapových fondů, která přináší kvalitní skeny mapových předloh, v nichž ovšem nedokážeme efektivně vyhledávat.

Předpokladem pro nápravu bylo vytvoření *Certifikované metodiky pro katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA* z pera Evy Novotné. Ve spolupráci s Národní knihovnou ČR a autory pravidel RDA vytvořila první návod pro katalogizaci tohoto typu kartografických dokumentů (Novotná, 2014). Řada institucí, které mapová díla vlastní, však v dohledné době nebude mít dostatek kvalifikovaných pracovníků pro zpracování tak specifické části fondu, ani prostředky pro jeho externí zadání. Moravská zemská knihovna proto vytvořila nástroj, který by měl umožnit jednoduché a jednotné zpracování i prezentaci těchto děl. Administrativní a evidenční část slouží v první fázi pro vytváření knihovních záznamů, v závislosti na rozvoji archivních evidenčních softwarů by však měly být v budoucnu modifikovatelné pro potřeby dalších paměťových institucí. Další vývoj ve zpřístupňování map uložených v archivech bude odvíjet od standardů pro popis kartografických dokumentů, které se stanou doplňkem *Základních pravidel pro popis archiválií* a které by měly být následně implementovány do vznikajících evidenčních systémů, a také od schopnosti těchto systémů poskytovat data pro sběr jiným databázím. Prezentační vrstva by měla i po případném zapojení archivů zůstat jednotná. Vývoj v oblasti mapových sbírek uložených v muzejních institucích zatím nelze předvídat. Obecně lze konstatovat, že se bude, podobně jako v archivech, odvíjet od standardizace záznamů o mapách a povahy elektronických evidenčních systémů. Vzhledem k současným možnostem muzejních institucí však zatím není možné integraci těchto zdrojů v dohledné budoucnosti předpokládat.

Úvahy o konceptu aplikace byly založeny na prvcích, které jsou pro celé mapové dílo společné. Z uvedené definice plyne, že listy spojuje způsob vytváření nomenklatury určujících pozici v rámci jednotného kladu, mapový jazyk a způsob převodu geografických souřadnic do roviny. Evidenční i prezentační vrstvu bylo tedy třeba založit na mapovém obraze, kterým promlouvá samotný dokument, a až v druhém sledu použít řeč písmen a číslic. Primární je proto vždy znázornění kladu listů a až poté následují informace zprostředkované textem. V následujícím oddílu budou představeny tři vrstvy aplikace: administrátorská, evidenční a prezentační.

Administrátorská vrstva slouží k vytvoření samotného kladu listů a předdefinovaného obsahu záznamu. Vstupní geodata jsou připravována ve spolupráci s Katedrou geografie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, která stála u první verze tohoto nástroje v rámci projektu TEMAP (Dufka, Kozel & Stachoň, 2014). Data jsou s pomocí volně dostupného nástroje OGRE konvertována z formátu Shapefile sloužícího k ukládání vektorových dat (Čepický & Židek, 2005, s. 3) do formátu GeoJSON a tvoří základ pro vektorizovanou souřadnicovou síť. Nástroj OGRE dostupný z <https://ogre.adc4gis.com/> umožňuje transformovat soubory s prostorovými daty do GeoJSON, přičemž podporuje konverzi formátů BNA, CSV, DGN, Shapefile, GeoJSON a dalších. Manuálně jsou potom do tabulky doplňovány údaje společné pro záznamy všech listů jednoho mapového díla ve formátu MARC21, jejich úprava se děje na základě

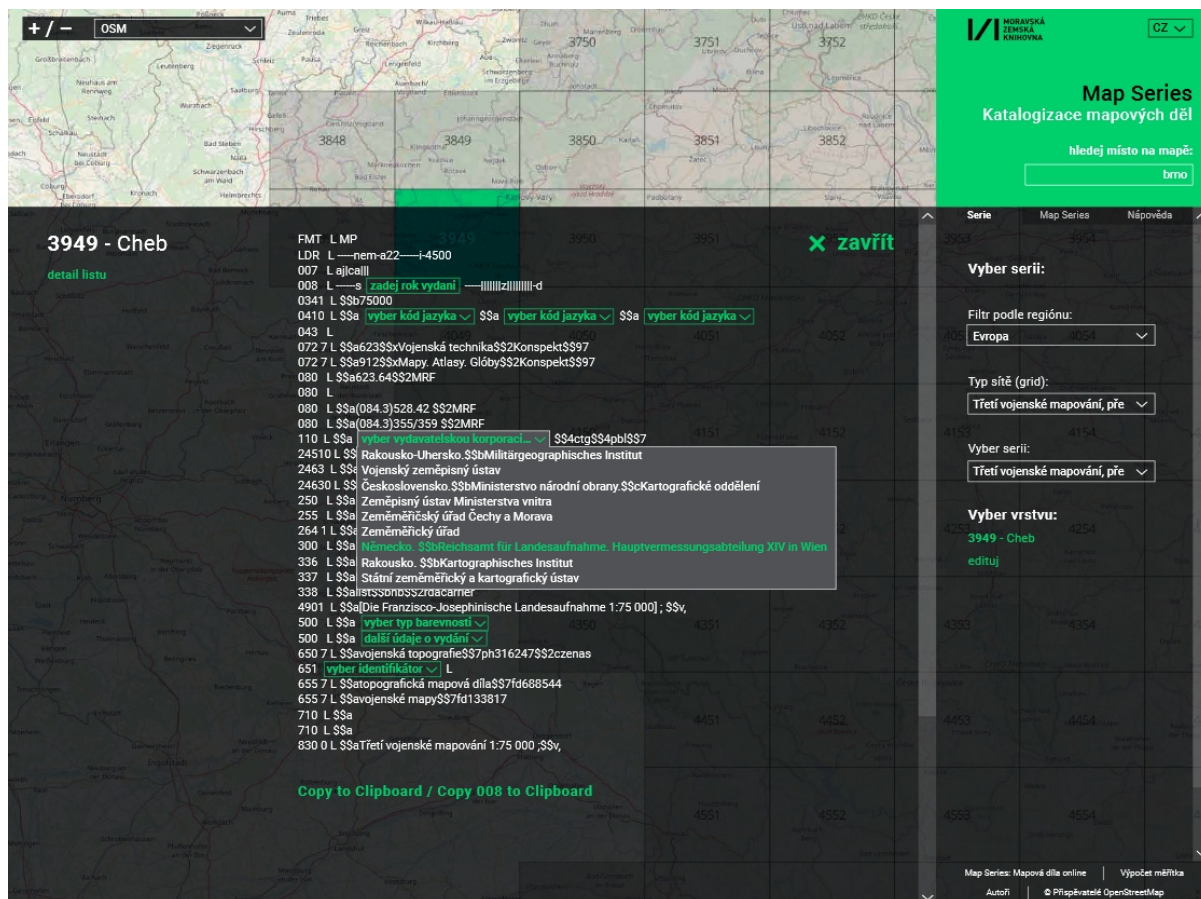


uvedené katalogizační metodiky. Takto připravené šablony jsou ukládány do repozitáře na serveru GitHub.com a jejich publikování je podmíněno souhlasem supervizora. Aplikace je tím připravena na přispívání z různých institucí. Vedle tabulky pro zadávání dat vztahujících se ke konkrétnímu mapovému listu, jakými jsou označení daného listu v rámci mapového kladu, jeho název, kód a autorita dané geografické oblasti, (Obr. 6) je součástí administrátorského rozhraní i šablona, která zajišťuje vzájemnou provázanost jednotlivých polí záznamu. Například v případě, že katalogizátor vybere v šabloně některého z předdefinovaných korporativních autorů, jsou kromě samotného pole 110 automaticky vyplněny i údaje o místě vydání a jazyku v poli 008, údaj o odpovědnosti v poli 245, nakladatelské údaje z pole 264 a doplněna je i korporace s další autorskou odpovědností zapisovaná v poli 710.

	SHEET	KOLONNE	TITLE	SCALE	N43	N80	N245A	N651	POZNAMKA	ZONE_KOL	ZONE_COL	ZONE_CSR
173	4156	XIV	Polička	75000	\$\$ae-xr--\$\$be-xr-pa\$\$be-xr-vy	\$\$a913(437.314)\$\$2MRF\$\$a913(437.324)\$\$2MRF	Polička und Neustadt  Polička Polička. Polička	\$\$aPolička (Česko : oblast)\$\$7ge130475)\$\$aNové Město na Moravě (Česko : oblast)\$\$7ge130227		Zone 7 Kol. XIV	Zone 7 Col. XIV	7-XIV
174	4157	XV	Jevíčko	75000	\$\$ae-xr--\$\$be-xr-pa	\$\$a913(437.314)\$\$2MRF	Jevíčko Gewitsch. Jevíčko Bräusau und Gewitsch	\$\$aJevíčko (Česko : oblast)\$\$7ge223779)\$\$aBřezová nad Svitavou (Česko : oblast)		Zone 7 Kol. XV	Zone 7 Col. XV	7-XV
175	4158	XVI	Olomouc	75000	\$\$ae-xr--\$\$be-xr-ol	\$\$a913(437.325)\$\$2MRF	Olmützz Olomouc Olmütz (Olomouc) Olmütz. Olomouc	\$\$aOlomouc (Česko : oblast)\$\$7ge128534		Zone 7 Kol. XVI	Zone 7 Col. XVI	7-XVI
176	4159	XVII	Hranice	75000	\$\$ae-xr--\$\$be-xr-ol	\$\$a913(437.325)\$\$2MRF	Weisskirchen in Mähren Hranice Mährisch-Weiskirchen (Hranice) Mährisch-Weiskirchen. Hranice	\$\$aHranice (Přerov, Česko : oblast)\$\$7ge134230		Zone 7 Kol. XVI	Zone 7 Col. XVI	7-XVII
177	4160	XVIII	Nový Jičín	75000	\$\$ae-xr--\$\$be-	\$\$a913(437.32	Neutitschein N	\$\$aNový Jičín (		Zone 7 Kol. XVI	Zone 7 Col. XVI	7-XVIII

Obr. 6 Editací rozhraní – tabulka

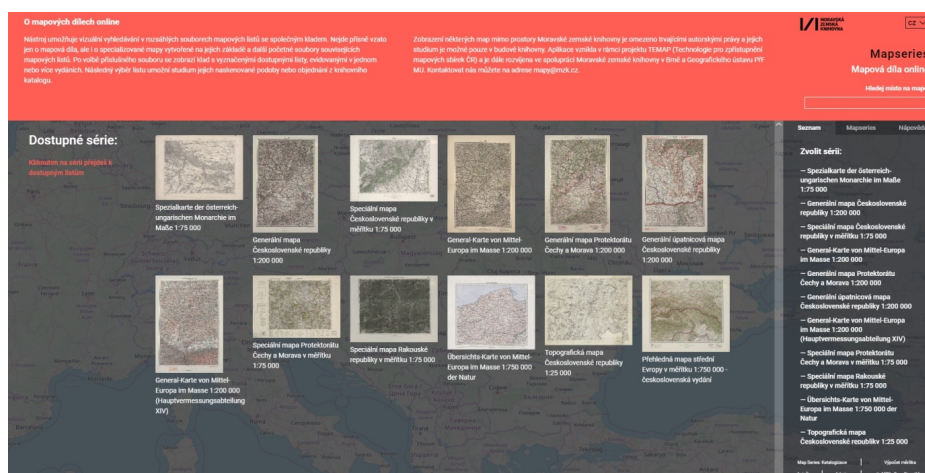
Evidenční vrstva byla vytvořena pro katalogizátory a zatím je funkční pro formát MARC21. Po výběru příslušné mapové série a označení mapového listu se uživateli otevře okno s předdefinovaným záznamem (Obr. 7). Údaje, které se opakují na více místech v záznamu (např. rok vydání nebo označení listu), se po vyplnění na jednom místě díky již zmíněné provázanosti určitých polí samy dosadí i na další vyžadovaná místa v rozpracovaném záznamu. Specifičnost Alephu a jím podporovaného způsobu práce s záznamy ve formátu MARC21 bohužel vyžaduje desktopové instalace jednoduchého programu AlephClipboard. Tato aplikace byla v MZK vytvořena v roce 2015 a je volně k dispozici na <https://github.com/moravianlibrary/AlephClipboard>. AlephClipboard testuje, jestli nebyl do schránky windows vložen záznam ve formátu MARC a pokud ano, tak změni jeho typ tak, aby byl akceptován Alephem pro vložení do katalogizačního modulu. Po její aktivaci je možné jednoduše kopírovat a vkládat celé záznamy přímo do katalogizačního rozhraní systému Aleph. Pro jiné knihovní systémy bude připraveno obdobné řešení pomocí přenosu záznamu ve vhodném formátu přes schránku nebo možnost stáhnout záznam ve formátu použitelném pro import do daného systému.



Obr. 7 Otevřená katalogizační karta

Nově vytvořená prezentační vrstva pro veřejnost opět vychází z vizuální asociace mapového listu. Úvodní stránka (Obr. 8) s náhledy jednotlivých listů a názvy mapových děl a z nich odvozených tematických map přivede uživatele ke kladu listů. Po výběru oblasti potom nabídne chronologicky seřazená dostupná vydání daného listu. Listy, jejichž zpřístupnění není v rozporu s ochranou autorských práv je možné prohlížet prostřednictvím digitální knihovny MZK z domova, mladší výtisky je nutné studovat v budově knihovny.

Uživatelé a uživatelky webu se tak mohou orientovat jak podle typického tvaru a barevnosti, tak podle zažitého pojmenování souboru. Vedle toho mají možnost prohlížet různá vydání téhož listu bez ohledu na jeho název.



Obr. 8 Úvodní strana prezentační vrstvy Mapseries

## Závěr

Mapové bohatství uchovávané veřejnými paměťovými institucemi v České republice je mimořádné, jeho dostupnost pro odbornou i laickou veřejnost však není dostatečná a už vůbec ne jednotná (Semotanová & Šimůnek, 2000). Neexistují základní soupisové práce a ani elektronizace a digitalizace mapových fondů nepřináší tak výrazný posun, jaký by uživatelé mohli očekávat. Situaci významně ovlivňují odlišná zaměření institucí, které staré mapy spravují. Primárně evidují a zpřístupňují knihy, aktový materiál, umělecké nebo muzejní předměty, přičemž mapy do jejich často vzájemně nekompatibilních evidenčních systémů svou povahou ani fyzickými vlastnostmi nezapadají. Pro uchopení kartografických dokumentů totiž nestačí znalosti a dovednosti nabyté studiem historie, archivnictví, knihovnictví nebo dějin umění, a neporadí si s nimi často ani absolvent či absolventka technických oborů. Je třeba kombinace přehledu v humanitních oborech, technických vědách a digitálních technologiích spojená s potřebnou mírou citu pro umělecké řemeslo. Personálu s ideálním profilem se paměťové instituce však zřejmě nikdy nedočkají, proto je třeba pomoci vlastníkům mapových sbírek již v současné situaci.

Moravská zemská knihovna má díky účasti v řadě projektů bohaté zkušenosti se zpřístupňováním kartografických dokumentů a je schopná identifikovat problémové oblasti spojené s těmito pracemi. Řešení pro některé z nich, totiž určení mezních bodů zobrazeného území, výpočet měřítka a zpracování velkých mapových sérií, představují aplikace popsané v předkládaném textu. V této dynamicky se rozvíjející oblasti Moravská zemská knihovna rozhodně neřekla poslední slovo. Další úsilí bude směřovat jak do oblasti větší interoperability, jednodušší obsluhy pro katalogizátory map, a i propracovanějšího badatelského prostředí pro uživatele.

**Použitá literatura:**

- Boguszak, F. & Císař, J. (1961). *Vývoj mapového zobrazení území ČSSR: Sv. III., Mapování a měření českých zemí od pol. 18. stol. do počátku 20. stol.* Praha : Ústřední správa geodézie a kartografie.
- Čepický, J. & Židek, V. (2005). *Vytváření a analýza digitálních prostorových dat: (návody ke cvičením GIS)*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita.
- Dufka, J., Kozel, J. & Stachoň, Z. (2014). Map Series [software]. Dostupné z: <http://mapseries.mzk.cz>
- Hlaváček, I., Nový, R. & Kašpar, J. (2002). *Vademecum pomocných věd historických*. Jinočany: H & H.
- Hofmann, G. (1984). *Metrologická příručka: pro Čechy, Moravu a Slezsko do zavedení metrické soustavy*. Plzeň: Státní oblastní archiv.
- Húščava, A. (1972). *Polnohospodárske miery na Slovensku*, Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1972.
- Klokan Technologies. (2014). MapRank Search [software]. Dostupné z: <https://www.mapranksearch.com/>
- Novotná, E. (2014). *Certifikovaná metodika pro katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. Dostupné z: [http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/images/dokumenty/def\\_met\\_RDA\\_new\\_2014.pdf](http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/images/dokumenty/def_met_RDA_new_2014.pdf)
- Novotná, E. (2014a). Třetí vojenské mapování: vybrané problémy první české katalogizace. In: A. Švejda, *Rozpravy Národního technického muzea v Praze* (s. 292-305). Praha: Národní technické muzeum.
- Semotanová, E. & Šimůnek, R. (2000). *Lexikon mapových archivů a sbírek České republiky*. Praha: Historický ústav AV ČR.
- Terminologický slovník zeměměřičtví a katastru. (2009-2019). Praha: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický. Dostupné z: <http://vugtk.cz>
- Wanner, M. (2015). *Základní pravidla pro zpracování archiválií*. Praha: Odbor archivní správy a spisové služby MV.
- Žabička, P. (2011). *Metodika pro on-line zpřístupňování starých map a dalších grafických dokumentů pro paměťové instituce*. Brno: Moravská zemská knihovna. Dostupné z: [https://www.mzk.cz/sites/mzk.cz/files/metodika\\_pro\\_online\\_zpristupnovani\\_starych\\_map\\_\\_1.pdf](https://www.mzk.cz/sites/mzk.cz/files/metodika_pro_online_zpristupnovani_starych_map__1.pdf)
- Žabička, P. (2013). StaréMapy.cz - úspěšný příklad spolupráce knihoven s veřejností. *Ikaros*, 17(4). Dostupné z <http://ikaros.cz/node/14072>