

**Univerzita Karlova
Filozofická fakulta**

Ústav informačních studií a knihovnictví

Informační věda

Disertační práce

PhDr. et Mgr. Eva Novotná

KARTOGRAFICKÉ KULTURNÍ DĚDICTVÍ

CARTOGRAPHIC CULTURAL HERITAGE

Vedoucí práce: doc. PhDr. Richard Papík, Ph.D.

2021

Prohlašuji, že jsem disertační práci napsala samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 25. 3. 2021

Eva Novotná

Abstrakt

Disertace je zaměřena na kartografické kulturní dědictví. Zkoumá postupy a stav jeho zpracování i způsoby a nástroje pro zpřístupnění v paměťových institucích. Byly vytčeny dva hlavní cíle práce. Nejprve zpracovat teoretický model online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví a ověřit jej na vzorku mapových sbírek. Dále na základě teoretického modelu vytvořit online nástroj pro zlepšení služeb mapových sbírek. K dosažení cíle byly použity kvalitativní výzkumné metody. Konkrétně se jednalo o dotazníkové šetření českých a zahraničních mapových sbírek a také o případové studie českých projektů zaměřených na zpracování a zpřístupnění kartografických památek. K naplnění cílů práce byly podle knihovnického referenčního modelu IFLA navrženy dílčí modely uživatelských úloh, jejichž cílem bylo najít, určit, vybrat, získat a prozkoumat dílo. Na jejich základě byla doporučena kritéria pro hodnocení uživatelských úloh. K ověření funkčnosti modelu došlo testováním 20 digitalizovaných mapových sbírek. Byl vytvořen webový nástroj Databáze digitalizovaných mapových sbírek pro zlepšení služeb mapových sbírek.

Abstract

The dissertation focuses on cartographic cultural heritage. It examines the procedures and the state of its processing as well as the methods and tools for access in memory institutions. Two main objectives of the work have been defined. First, develop a theoretical model of online accessibility of cartographic cultural heritage and verify it on a sample of map collections. Further, to create an online tool to improve the services of map collections based on a theoretical model. Qualitative research methods were used to achieve the objective. Specifically, it was a questionnaire survey of Czech and foreign map collections and case studies of Czech projects aimed at processing and making cartographic monuments available. To meet the work's objectives, partial models of user tasks were designed according to the IFLA library reference model to identify, select, acquire, and explore the work. Based on these, criteria for evaluating user tasks were recommended. The functionality of the model was verified by testing 20 digitized map collections. The web tool Database of digitized map collections was created to improve the map collections services.

Klíčová slova:

kartografické kulturní dědictví, digitální kulturní dědictví, digitalizované dokumenty, digitální knihovny, digitální archivy, otevřený přístup, metadata, mapové sbírky, kartografické dokumenty, staré mapy, teoretické modely, knihovnický referenční model, informační služby, Databáze digitalizovaných mapových sbírek, Česká republika, Evropa, USA

Keywords:

cartographic cultural heritage, digital cultural heritage, digitized materials, digital libraries, digital archives, open access, metadata, map collections, cartographic materials, rare maps, theoretical models, Library reference model, information services, Database of the digitized maps collections, Czech Republic, Europe, USA

Předmluva

Úvodem mi dovoluji popsat, co mě motivovalo k napsání této disertační práce.

V roce 2005 jsem se účastnila konkurzu na pozici vedoucí Knihovny geografie na Přírodovědecké fakultě UK. Kromě běžných řídicích, odborných, provozních a personálních činností jsem se mohla ve svém novém působišti věnovat realizaci projektů, publikační činnosti a tvorbě výstav. Od roku 2005 jsem vytvořila již více než 25 odborných výstav s doprovodnými katalogy či akcemi. Napsala jsem dvanáct monografií a desítky článků v recenzovaných titulech, v časopisech z databáze SCOPUS, ale i v periodikách s impakt faktorem.

Dalším zlomem v mém životě bylo jmenování do pozice ředitelky Mapové sbírky PřF UK (Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy) v roce 2010. Byla to opravdu velká výzva, neboť sbírka byla ve všech ohledech zanedbaná. Fondy byly neošetřené, roztroušené, zpracované a popsané neodpovídajícím způsobem v lístkových katalogích, v nichž nebylo možné téměř nic dohledat. Depozitáře i hlavní sál byly nevyhovující. Mapová sbírka byla doslova „třináctou“ komnatou Přírodovědecké fakulty. Řada badatelů si stěžovala, že je cenná sbírka nedostupná a že nemohou pracovat s dokumenty.

Připravila jsem nejprve rozbor stávajícího stavu a návrhy řešení. Geografická sekce je podpořila. Nejprve byla v roce 2010 povolena velká investice do celkové rekonstrukce hlavního sbírkového sálu. Následovalo vystěhování celého fondu hlavního sálu do depozitáře v Archivu hlavního města Prahy na Chodovci a tři roky intenzivních stavebních, rekonstrukčních a restauračních prací. K uvolnění hlavního sálu bylo nutné vybudování trezorového depozitáře, které probíhalo v roce 2014.

Zároveň jsme společně s kolegy z Moravské zemské knihovny a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity uspěli v soutěži s projektem TEMAP, Technologie pro zpracování mapových sbírek ČR z programu NAKI Ministerstva kultury České republiky (dále MK ČR), v němž bylo nezbytné plnit poměrně náročné a termínované úkoly a cíle. Kromě programů pro kolaborativní georeferencování a detekci neznámého kartografického zobrazení se podařilo připravit celou řadu metodik pro popis speciálních kartografických dokumentů, včetně starých tisků a rukopisů. Tak bylo odborně popsáno a zpřístupněno 65 000 map a listů z atlasů a kolem 95 000 jednotek, tj. zhruba dvě třetiny fondu Mapové sbírky. Díky projektu se rozvíjely i předchozí výstupy, například *Geografická bibliografie ČR on-line*, do níž bylo možné doplnit kartografická bohemika a připojit k nim odkazy na digitalizované mapy. S kolegy z Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie byl připraven speciální program pro e-learningový kurz zaměřený na zpracování starých map a glóbů. Podle něho probíhala mimo jiné i výuka

volitelných předmětů na Přírodovědecké fakultě i na Ústavu informačních studií a knihovnictví FF UK.

Vytvořila jsem také Galerii Karla Kuchaře, první českou stálou expozici historické kartografie pro veřejnost, v níž jsou prezentováni zástupci hlavních evropských kartografických škol.

Po rekonstrukci, popisu a zpřístupnění sbírky následovaly úvahy, jak co nejlépe zpřístupnit fondy a jak zjednodušit údržbu řady vytvořených databází v celém procesu od archivace přes správu až po pravidelné aktualizace.

Proto vznikl nápad prozkoumat stav českých sbírek a komparovat je se zahraničními.

Experimentovali jsme také s metadaty pro popis a zpřístupnění grafik, zejména vedut a skleněných negativů. Výstupem je kniha, kterou jsme připravili s Michalem Wannerem a která byla vydána v edici *Soupis vedut vzniklých do roku 1850* [WANNER, NOVOTNÁ, 2020].

Pracuji v národních i mezinárodních odborných skupinách pro kartografické dědictví.

Nejvýznamnější je členství ve vědecké radě International Cartographic Association (dále ICA) Commission on Cartographic Heritage into the Digital.

Od roku 2019 jsem začala pracovat jako český zpravodaj pro významný historicko-kartografický časopis *Imago Mundi*.¹

Po několikaletém úsilí se nám s kolegy také podařilo získat zápis pro kolekci map Francesca Camocia ze sbírek PŘF UK do Rejstříku Paměť světa UNESCO. Jsem tedy také členkou národního komitétu pro UNESCO a předsedkyní kartografické platformy při národním komitétu UNESCO. Připravuji a připomínkuji další nominace. Aktuálně se chystá nominace rukopisných map Pavla Josefa Šafaříka z Mapové sbírky.

Kromě toho, jak již bylo výše uvedeno, připravuji výstavy a publikace s nimi spojené. Expozice propagují českou vědu nejen v rámci České republiky, ale i v zahraničí. V posledních třech letech byla témata úzce specializována na historickou kartografii českých zemí. V roce 2017 byla připravena výstava *Jan Felkl a syn: továrna na glóby* (znovu byla představena na výstavě v Středočeském muzeu v Roztokách u Prahy v roce 2019). Pět set let výročí vydání první samostatné mapy Českého království připomněla expozice *Mikuláš Klaudyán: první mapa Čech 1518*. Následující rok byl věnován výročí třetí mapy Čech. Výstava nesla název *Pavel Aretin z Ehrenfeldu: mapa mezi defenestrací a Bílou horou*. V roce 2020 vznikla výstava oslavující výročí vydání velké mapy od Johanna Christoha Müllera s názvem *Mapa království*

¹ <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=editorialBoard&journalCode=rinu20&>

českého 1720. V souvislosti s tím byla provedena také velká rekonstrukce nástěnné mapy v chodbě Geografické sekce, k níž jsme vytvořili krátké propagační video.

V současnosti se mé působení dělí mezi několik aktivit. Přípravuji vydání české a anglické verze monografie o Pavlu Aretinovi z Ehrenfeldu. Věnuji se výzkumu glóbů Jana Felkla. Chystáme monografii věnovanou sesuvům v Himalájích. Zpracovávám k vydání kritickou edici dopisů Julie Moschelesové, významné české geografky. Přípravujeme nominační přihlášku rukopisných map Pavla Josefa Šafaříka. Spolupracuji také na projektu Pražská předměstí, v jehož rámci má v roce 2022 proběhnout výstava.

Pro zpracování této práce, jednotlivých výzkumných otázek i dotazníku byly pro mě velmi důležité rady a zkušenosti od kolegů z mapových sbírek doma i ve světě. Téma této disertační práce jsem pravidelně prezentovala od roku 2010 nejen na Univerzitě Karlově, ale i na národních a mezinárodních konferencích i seminářích.

Ráda bych na tomto místě poděkovala zejména svému školiteli doc. PhDr. Richardu Papíkovi, Ph.D., za konzultace, vedení, optimismus i velkou podporu v průběhu celého doktorského studia.

Další díky patří všem kolegům a kolegyním a milým přátelům z domácích i zahraničních mapových sbírek, kteří se mnou ochotně a nezištně spolupracovali na vyplnění dotazníků a poskytovali mi další konzultace.

Velký podíl na úspěšné realizaci dotazníku má i ředitel Sociologického ústavu AV ČR RNDr. Tomáš Kostecký, CSc. Zásadní konzultace při tvorbě dotazníku i při zpracování práce mi opakovaně poskytla i PhDr. Linda Jansová, Ph.D., jíž patří velký dík. Také její manžel Ing. Václav Jansa, Ph.D., mi obětavě pomáhal, vřelé díky.

Poděkování patří kolegyním Mgr. Mirce Tröglové Sejtkové, Ing. Ladě Fenclové a Mgr. Heleně Dvořákové za testování dotazníku, korektury i průběžné čtení.

Další důležité konzultace a kontroly mé práce obětavě a opakovaně prováděl doc. Ing. Tomáš Bayer, Ph.D. Cenné připomínky k obsahu mi poskytl i prof. RNDr. Jan Kalvoda, DrSc. Oběma tímto velice děkuji.

Panu Ing. Miroslavu Čábelkovi děkuji za podporu při tvorbě webové aplikace pro nástroj pro zlepšení služeb pro digitální mapové sbírky.

Poděkování patří i kolegyním a kolegům z doktorandských seminářů na Ústavu informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty Univerzity Karlovy a také vedoucímu semináře doc. RNDr. Jirímu Součkovi, CSc., za zpětné vazby, cenné připomínky, postřehy a poznámky k mým prezentacím. Podnětné připomínky a zpětné vazby jsem získala také v průběhu malé obhajoby od členů komise. Konkrétně od doc. PhDr. Petra Voita, CSc., prof. RNDr. Jiřího

Ivánka, CSc., Mgr. Adély Jarolímkové, Ph.D., a Mgr. Jindřicha Marka, Ph.D. Všem velice děkuji.

Závěrem patří můj dík mému manželovi Stanislavovi, a dcerám Marii a Kristýně Kláře, bez jejichž podpory a tolerance by tato práce nemohla vzniknout.

Obsah

1. Úvod	22
2. Výzkumné cíle a otázky	26
3. Současný stav problematiky a teoretická východiska	27
3.1 Rozbor problematiky v českých zdrojích	27
3.2 Rozbor problematiky v zahraničních zdrojích	33
3.3 Kvantitativní analýza z databází WoS a SCOPUS	36
3.4 Exkurz: Kartografické kulturní dědictví v UNESCO	39
4. Použité metody a nástroje výzkumu.....	45
5. Dotazníkový výzkum	49
5.1 Příprava dotazníku.....	49
5.2 Konstrukce dotazníku	52
5.3 Přehled a argumentace otázek.....	54
5.4 Způsob distribuce českých dotazníků.....	58
6. Výsledky výzkumu.....	59
6.1 Dotazníkové šetření.....	59
6.1.1 České digitalizované mapové sbírky	59
6.1.2 Zahraničních digitalizované mapové sbírky.....	132
6.1.3 Komparace dat dotazníkového šetření českých a zahraničních mapových sbírek.....	196
6.1.4 Dílčí závěrečné srovnání výsledků dotazníkového výzkumu	215
6.2 Případové studie.....	219
6.2.1 Staré mapy online.....	219
6.2.2 Geografická bibliografie ČR online	220
6.2.3 TEMAP	221
6.2.4 Kartografické zdroje jako kulturní dědictví	223
6.2.5 Dílčí závěr o případových studiích	226
7. Teoretický model optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví	228
7.1 Dílčí modely	228
7.1.1 Vymezení oblasti	228
7.1.2 Knihovnický referenční model.....	229
7.2 Návrhy dílčích uživatelských úloh.....	229
7.2.1 Uživatelské úlohy.....	230
7.3 Návrhy kritérií hodnocení uživatelských úloh	247

7.4 Výzkum vzorku digitalizovaných mapových sbírek	251
7.4.1 Hodnocení digitalizovaných mapových sbírek	253
7.4.2 Přehled hodnocení	260
7.4.3 Dílčí závěr testování a ověření na vzorku mapových sbírek.....	266
8. Webový nástroj na zlepšení služeb.....	270
8.1 Databáze digitalizovaných mapových sbírek.....	270
8.2 Pomocné nástroje	274
8.2.1 Metodiky	274
8.2.2 Statistika	275
8.3 Dílčí závěr	275
9. Diskuse	277
10. Závěr.....	280
Použitá literatura.....	299

Seznam tabulek

Tab. 1 Statistický a chronologický přehled počtu publikací v databázích Web of Science	37
Tab. 2 Statistický a chronologický přehled počtu publikací v databázi SCOPUS	38
Tab. 3 Přehled respondentů. Typologie a kódování mapových sbírek.....	62
Tab. 4 Názvy a webové adresy digitalizovaných mapových sbírek.....	64
Tab. 5 Národní identifikátory českých mapových sbírek.....	66
Tab. 6 Tematické obsahy českých sbírek	68
Tab. 7 Zařazení do číselníku oborů podle Rady pro výzkum, vývoj a inovace	70
Tab. 8 Přehled odpovědí k citaci zdrojů o mapové sbírce.....	71
Tab. 9 Další odkazy na významné informace o mapové sbírce	72
Tab. 10 Velikost fyzického (i nezpracovaného) fondu v mapových sbírkách	73
Tab. 11 Počet knihovních jednotek zpracovaných v elektronickém katalogu.....	74
Tab. 12 Počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů (tj. vydaných do roku 1850) ..	76
Tab. 13 Typologie starých kartografických dokumentů v mapových sbírkách.....	77
Tab. 14 Stav zpracování mapových sbírek.....	78
Tab. 15 Počet zdigitalizovaných obrazů v mapových sbírkách.....	79
Tab. 16 Počet zveřejněných zdigitalizovaných objektů v mapových sbírkách	80
Tab. 17 Způsob zveřejnění digitalizované mapové sbírky	81
Tab. 18 Počet souborů v databázích mapových sbírek.....	83
Tab. 19 Zpřístupněné digitalizované trojrozměrné objekty.....	84
Tab. 20 Knihovní nebo archivní programy používané pro popis kartografických památek	85
Tab. 21 Použití standardů pro tvorbu metadat.....	86
Tab. 22 Užití pravidel pro tvorbu popisných metadat v mapových sbírkách.....	88
Tab. 23 Přehled použití metodik při zpracování mapových sbírek	89
Tab. 24 Indexace mapových sbírek.....	90
Tab. 25 Doplnující informace o způsobu a rozsahu popisu kartografických dokumentů	92
Tab. 26 Služby pro veřejnost s digitalizovanými mapami	93
Tab. 27 Exporty dat do vyšších celků v mapových sbírkách	94
Tab. 28 Varianty spolupráce českých mapových sbírek s českými agregátory dat.....	95
Tab. 29 Varianty spolupráce českých mapových sbírek se zahraničními agregátory dat	97
Tab. 30 Plány do budoucna v archivaci dat.....	98
Tab. 31 Plány do budoucna ve zpřístupnění dat.....	100
Tab. 32 Plány do budoucna v oblasti agregace	101
Tab. 33 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve školách	102
Tab. 34 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve vědě a výzkumu	103
Tab. 35 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v redakční a publikační činnosti	104
Tab. 36 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v jiných paměťových institucích	104
Tab. 37 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v médiích	105
Tab. 38 Využití dat veřejností	105
Tab. 39 Využití dat mapových sbírek jiným typem uživatelů.....	106
Tab. 40 Informace a výukových a propagačních materiálech mapových sbírek.....	106
Tab. 41 Výukové a propagační materiály mapových sbírek	106
Tab. 42 Fyzická adresa mapové sbírky a kontaktní osoba	107
Tab. 43 Přehled respondentů. Typologie a kódování mapových sbírek.....	134
Tab. 44 Názvy a webové adresy zahraničních digitalizovaných mapových sbírek.....	137
Tab. 45 Národní a mezinárodní identifikátory zahraničních mapových sbírek.....	138
Tab. 46 Tematické obsahy zahraničních mapových sbírek.....	140

Tab. 47 Zařazení do rejstříků oborů podle WoS	142
Tab. 48 Přehled odpovědí k citaci zdrojů o mapové sbírce.....	142
Tab. 49 Další odkazy na významné informace o mapové sbírce	143
Tab. 50 Velikost fyzického (i nezpracovaného) fondu v mapových sbírkách	144
Tab. 51 Počet knihovních jednotek zpracovaných v elektronickém katalogu.....	145
Tab. 52 Počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů.....	146
Tab. 53 Typologie starých kartografických dokumentů.....	147
Tab. 54 Stav zpracování mapových sbírek.....	148
Tab. 55 Počet zdigitalizovaných obrazů v mapových sbírkách.....	149
Tab. 56 Počet zveřejněných digitalizátů.....	150
Tab. 57 Způsob zveřejnění digitalizované mapové sbírky	151
Tab. 58 Počet souborů v databázích mapových sbírek.....	152
Tab. 59 Zpřístupněné digitalizované 3D objekty	154
Tab. 60 Knihovní nebo archivní programy	155
Tab. 61 Použití standardů pro tvorbu metadat.....	157
Tab. 62 Pravidel pro tvorbu popisných metadat.....	158
Tab. 63 Přehled použití metodik při zpracování mapových sbírek	159
Tab. 64 Indexace zahraničních mapových sbírek.....	160
Tab. 65 Doplnující informace o způsobu popisu metadat	161
Tab. 66 Služby s digitalizovanými mapami	162
Tab. 67 Exporty dat do vyšších celků v mapových sbírkách	165
Tab. 68 Spolupráce sbírek s agregátory dat.....	166
Tab. 69 Plány do budoucna v oblasti archivace dat	167
Tab. 70 Plány do budoucna v oblasti zpřístupnění dat digitalizované mapové sbírky.....	169
Tab. 71 Plány do budoucna v oblasti agregace	170
Tab. 72 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve školách	171
Tab. 73 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve vědě a výzkumu	172
Tab. 74 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v redakční a publikační činnosti	172
Tab. 75 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v médiích	173
Tab. 76 Využití dat veřejností	173
Tab. 77 Využití dat mapových sbírek jiným typem uživatelů.....	174
Tab. 78 Výukové a propagační materiály.....	174
Tab. 79 Výukové a propagační materiály mapových sbírek	175
Tab. 80 Fyzická adresa mapové sbírky a kontaktní osoba	176
Tab. 81 Projekty řešené v letech 2010–2020 k tématu kartografické dědictví.....	225
Tab. 82 Hodnocení uživatelské úlohy 1 najít	248
Tab. 83 Hodnocení uživatelské úlohy 2 určit.....	249
Tab. 84 Hodnocení uživatelské úlohy 3 vybrat	249
Tab. 85 Hodnocení uživatelské úlohy 4 získat	250
Tab. 86 Hodnocení uživatelské úlohy 5 prozkoumat	251
Tab. 87 Nově testované digitalizované mapové sbírky	252
Tab. 88 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro první úlohu: najít.....	254
Tab. 89 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro druhou úlohu: určit.....	255
Tab. 90 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro třetí úlohu: vybrat.....	257
Tab. 91 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro čtvrtou úlohu: získat.....	258
Tab. 92 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro pátou úlohu: prozkoumat.....	259
Tab. 93 Celkové výsledky testování digitalizovaných mapových sbírek.....	260
Tab. 94 Celkové výsledky jednotlivých úloh	262

Tab. 95 Rozbor silných stránek tří hlavních skupin v úlohách	263
Tab. 96 Rozbor slabých stránek hlavních skupin v úlohách	265

Seznam grafů

Graf 1 Srovnání počtu publikací na téma kartografické dědictví v databázích WoS a SCOPUS v letech 2000–2020	38
Graf 2 Typologie českých digitalizovaných mapových sbírek	112
Graf 3 Významné prezentace mapových sbírek	113
Graf 4 Srovnání fyzického fondu a jednotek v elektronickém katalogu	114
Graf 5 Srovnání fyzického fondu a starých kartografických dokumentů	115
Graf 6 Typologie starých kartografických dokumentů a rukopisů	115
Graf 7 Současný a budoucí stav zpracování mapových sbírek v ČR	116
Graf 8 Počet dokumentů zpracovaných v mapových sbírkách do roku 2020	117
Graf 9 Počet dokumentů zpracovaných v mapových sbírkách v roce 2023	118
Graf 10 Počet dokumentů zpracovaných ve sbírkách v letech 2023–2025	118
Graf 11 Počet dokumentů zpracovaných ve sbírkách do roku 2025 a v následujících letech	119
Graf 12 Poměr zdigitalizovaných a zveřejněných map, atlasů a 3D objektů	120
Graf 13 Dostupnost digitalizovaných mapových sbírek	121
Graf 14 Knihovní a archivní programy v mapových sbírkách ČR	122
Graf 15 Metadatové standardy v mapových sbírkách ČR	123
Graf 16 Pravidla pro popisná metadata ve sbírkách	124
Graf 17 Indexace v mapových sbírkách	125
Graf 18 Export selekčních termínů do metadat	126
Graf 19 Služby digitalizovaných mapových sbírek	127
Graf 20 Spolupráce sbírek s agregátory dat	128
Graf 21 Užití digitalizovaných kartografických děl	130
Graf 22 Poskytování výukových a propagačních materiálů	131
Graf 23 Typologie zahraničních mapových sbírek	180
Graf 24 Významné prezentace mapových sbírek	181
Graf 25 Komparace fyzického fondu a elektronického katalogu	182
Graf 26 Zpracování starých kartografických tisků	182
Graf 27 Typologie unikátních kartografických dokumentů	183
Graf 28 Současný stav a postup zpracování sbírek	184
Graf 29 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2020	184
Graf 30 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2023	185
Graf 31 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2025 a v následujících letech	186
Graf 32 Počty zdigitalizovaných a zveřejněných dokumentů	186
Graf 33 Dostupnost digitalizovaných sbírek	187
Graf 34 Knihovní a archivní programy	188
Graf 35 Metadatové standardy a jejich využití	189
Graf 36 Pravidla pro popisná metadata	190
Graf 37 Indexace v mapových sbírkách	191
Graf 38 Export selekčních termínů do metadat	192
Graf 39 Služby mapových sbírek	193
Graf 40 Spolupráce sbírek s agregátory dat	194
Graf 41 Užití digitalizovaných kartografických děl veřejností	195
Graf 42 Poskytování výukových a propagačních materiálů	196
Graf 43 Typologie českých a zahraničních sbírek	197
Graf 44 Srovnání fyzického fondu, starých kartografických tisků a elektronického katalogu	198
Graf 45 Typologie unikátních kartografických dokumentů ve sbírkách	199

Graf 46 Komparace a prognóza stavu zpracování českých a zahraničních mapových sbírek.....	200
Graf 47 Počet fyzických jednotek a digitalizátů.....	201
Graf 48 Prognóza archivace v mapových sbírkách	202
Graf 49 Knihovní a archivní programy	203
Graf 50 Standardy metadat.....	204
Graf 51 Katalogizační pravidla pro popis kartografických dokumentů	205
Graf 52 Srovnání indexace	206
Graf 53 Exporty selekčních termínů do popisných metadat.....	207
Graf 54 Srovnání stavu digitalizace a zveřejněných digitalizovaných map, atlasů a glóbů	208
Graf 55 Srovnání služeb s digitalizovanými mapami.....	209
Graf 56 Agregace dat	211
Graf 57 Srovnání užití digitalizovaných sbírek veřejností	213
Graf 58 Srovnání propagace sbírek	214

Seznam obrázků

Obrázek 1 Geografického rozmístění zkoumaných zahraničních mapových sbírek.....	136
Obrázek 2 Uživatelská úloha 1 najít.....	232
Obrázek 3 Uživatelská úloha 2 určit	235
Obrázek 4 Uživatelská úloha 3 vybrat.....	239
Obrázek 5 Uživatelská úloha 4 získat	242
Obrázek 6 Uživatelská úloha 5 prozkoumat.....	245
Obrázek 7 Databáze digitalizovaných mapových sbírek: hlavní stránka	271
Obrázek 8 Databáze českých digitalizovaných sbírek	272
Obrázek 9 Databáze zahraničních digitalizovaných mapových sbírek	274
Obrázek 10 Databáze digitalizovaných mapových sbírek: metodiky	275

Seznam použitých zkratk

3D	trojrozměrný
AACR2/R	Anglo-American Cataloguing Rules/ Revisions (Anglo-americká katalogizační pravidla, druhé revidované vydání)
ABS	abstrakt
ALTO	Analyzed Layout and Text Object (analyzovaná úprava a textové objekty)
API	Application Programming Interface (rozhraní pro programování aplikací)
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
ARK ID	Archival Resource Key identifiers
ARL	Advanced Rapid Library (knihovní program)
b.o.	bez odpovědi
CES	Centrální evidence sbírek
CESNET	Czech Education and Scientific NETwork
COBISS	Co-operative Online Bibliographic System & Services (kooperativní online bibliografický systém a služby)
CSS	Cascading Style Sheets (kaskádové styly)
ČGS	Česká geologická služba
ČR	Česká republika
ČSAV	Československá akademie věd
ČSN	Česká technická norma (Česká soustava norem)
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DEMUS	Dokumentace a Evidence MUzejních Sbírek
DPI	dots per inch (tiskové body na palec)
EAD	Encoded Archival Description (kódovaný archivní popis, xml standard)
ESRI	Environmental Systems Research Institute
FGDC	Federal Geographic Data Committee
GEOBIBLINE	Geografická bibliografie ČR on-line
GeoTIFF	Geographic Tagged Image File Format (formát pro ukládání obrázků s tagy doplněný informacemi o souřadnicovém systému)
GIS	Geographic information system (Geografický informační systém, pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat, která nesou prostorovou informaci)
GLAM	galleries, libraries, archives, and museums

HIU AV ČR	Historický ústav Akademie věd České republiky
HTML	HyperText Markup Language (hypertextový značkovací jazyk)
ICA	International Cartographic Association (Mezinárodní kartografická asociace)
IČO	identifikační číslo osoby
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
ISAD(G)	General International Standard Archival Description (mezinárodní standardní archivní popis)
ISBD	International Standard Bibliographic Description (mezinárodní standardní bibliografický popis)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro definici standardů utvářená národními certifikačními autoritami)
JPEG	Joint Photographic Experts Group (společná expertní skupina pro fotografii, rastrový formát pro obecné užití)
JPEG 2000	Joint Photographic Experts Group 2000 (společná expertní skupina pro fotografii 2000)
KEY	keywords
KML	Keyhole Markup Language (formát souborů určený k ukládání geografických dat)
KTD	Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy
LTP system	long-term preservation system
MAGIC	Map & Geoinformation Curators Group
MAGIRT	Map and Geospatial Information Round Table
MARC	MAchine-Readable Cataloging (strojově čitelná katalogizace)
METS	Metadata Encoding and Transmission standard (standard pro zaznamenání popisných, strukturálních a administrativních metadat v digitálních knihovnách)
MHMP IPR	Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
MIX	Metadata for Images in Xml Schema (XML schéma pro reprezentaci technických metadat snímků pro digitální knihovny)
MK	Ministerstvo kultury
MO	Ministerstvo obrany

MODS	Metadata Object Description Schema (metadatové schéma pro popis objektů)
MoW	Memory of the World (Paměť světa)
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MU	Masarykova univerzita
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZA	Moravský zemský archiv
MZK	Moravská zemská knihovna
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAD	Národní archivní dědictví
NAKI	Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity MK ČR
NK ČR	Národní knihovna České republiky
OCR	Optical character recognition (optické rozeznávání znaků)
OGC	Open Geospatial Consortium (otevřené geoprostorové konsorcium pro standardizaci v oblasti prostorových dat a technologií)
OPAC	Online Public Access Catalogue (online katalog)
PDF	Portable Document Format (přenosný formát dokumentů)
PHP	Hypertext Preprocessor (hypertextový preprocesor, skriptovací programovací jazyk)
PREMIS	PREservation Metadata: Implementation Strategies (standardizovaný datový slovník pro uchování digitální objektů a zajišťující jejich dlouhodobou využitelnost)
PřF UK	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy
RDA	Resource Description and Access (Popis zdrojů a přístup k nim)
RSCI	Russian Science Citation Index (Ruský citační rejstřík)
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SDI	Spatial Data Infrastructure (infrastruktura (tj. technologie, geografická data, metadata a uživatelé) prostorových dat)
SOA	Státní oblastní archiv
SOkA	Státní okresní archiv

TEMAP	Technologie pro zpracování mapových sbírek (projekt Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity NAKI)
TIFF	Tagged Image File Format (rastrový formát pro ukládání obrázků s tagy)
UK	Univerzita Karlova
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
URI	Uniform Resource Identifier (jednotný identifikátor zdroje)
URL	Uniform Resource Locator (jednotný lokátor zdroje)
VKOL	Vědecká knihovna v Olomouci
VMS	Virtuální mapová sbírka
VO	výzkumná otázka
VÚGTK	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický
WMS	Web Map Services (Webová mapová služba)
WMTS	Web Map Tile Service (Služba webových mapových dlaždic)
WoS	Web of Science
XML	Extensible Markup Language (rozšiřitelný značkovací jazyk)
ZÚ	Zeměměřický úřad

Slovníček vybraných termínů

Tento abecedně řazený slovníček shrnuje termíny použité v práci a objasňuje, jak jsou chápány. Některé z termínů budou dále blíže osvětleny.

Termín česky	Termín anglicky	Výklad termínu
agregátor	aggregator	Instituce zpřístupňující z jednoho rozhraní online data z různých zdrojů.
archivní jednotka	archival item	Svazek dokumentu nebo soubor dokumentů, který je v archivu samostatně evidován.
digitalizace dokumentů	digitization of documents	Převod tištěného nebo rukopisného dokumentu do digitalizátu.
digitalizát	digital document	Původně analogový dokument převedený do digitální podoby
digitalizovaná mapová sbírka	digitized map collection	Soubor digitalizovaných kartografických dokumentů.
georeferencování	georeferencing	Umístění naskenované mapy do současných systému souřadnic například pomocí identických bodů.
kartografické kulturní dědictví	cartographical cultural heritage	Kartografické památky, které vzhledem ke vzniku, obsahu, formě, původu nebo vnějším znakům jsou mimořádně cenné a jsou pamětí národů či světa.
kartografický dokument	cartographic document	Dokument zobrazující povrch Země nebo jiného vesmírného tělesa v jakémkoliv měřítku.

Termín česky	Termín anglicky	Výklad termínu
katalogizační pravidla	cataloguing rules	Pravidla pro jednotnou formu popisu a formalizaci bibliografických záznamů.
knihovní jednotka	library item	Fyzický svazek dokumentu samostatně evidovaný v přírůstkovém seznamu.
mapová sbírka	map collection	Soubor fyzických i elektronických kartografických dokumentů.
metadata	metadata	Strukturovaná data, která informují o informačním zdroji. Jejich funkce je popisná, administrativní, selekční, technická, právní a archivační.
metadatový standard	metadata standard	Mezinárodní pravidla užívaná v praxi paměťových institucí pro komunikaci metadat.

1. Úvod

V posledních letech došlo k zásadnímu průlomů ve zpracování a zpřístupnění kartografických dokumentů českých i zahraničních paměťových institucí. Objektem zkoumání této práce jsou kartografické dokumenty v původní podobě uložené na hmotném nosiči zobrazující povrch Země nebo vesmírných těles v měřítku a v kartografickém zobrazení. **Kartografické kulturní dědictví** představuje nejen staré mapy převážně z 16.–19. století, ale i rukopisné unikáty a díla na originálních nosičích nebo jiné rarity. Mapa se totiž stává historickým pramenem v okamžiku, kdy její obsah neodpovídá současnému stavu zobrazené reality [SEMOTANOVÁ, 2002].

V paměťových institucích není prozatím úroveň zpracování a zpřístupnění kartografických památek na takovém stupni jako u jiných typů dokumentů. Masivní digitalizace se však již projevuje změnou činností a pracovních procesů v mapových sbírkách. Využití digitálních technologií, jež umožňují efektivní prezentaci a zpřístupnění kartografického kulturního dědictví, je vlastně zásadní pro budoucí existenci kartografických sbírek, které podporují mnoho vzdělávacích a výzkumných procesů a oslovují široké spektrum uživatelů. Metadatové modely a standardy pro výměnu dat musí splňovat požadavky badatele pro co nejefektivnější, přesné a vícevrstvé výsledky vyhledávání [ŠOLAR, 2016].

Termín kulturní dědictví se objevuje v materiálech UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). Podle nich dokumentové dědictví (angl. documentary heritage) zahrnuje jednotlivé dokumenty nebo jejich soubory, které mají významnou či trvalou hodnotu pro určité společenství, kulturu, zemi či lidstvo jako celek a jejichž poškození či ztráta by představovala ochuzení a škodu. Významnost tohoto dědictví se může ukázat teprve s časovým odstupem. Veškeré dokumentové dědictví, které má národní a historický význam, by členské státy měly chápat jako součást celosvětového dědictví, které by mělo být v neporušeném stavu předáno budoucím generacím. Dokumentové dědictví jednotlivých zemí je pro každou z nich tím, co určuje její národní paměť a totožnost a přispívá k jejímu začlenění do celosvětového společenství [ORGANIZACE OSN PRO VÝCHOVU, VĚDU A KULTURU, 2016].

Kulturní dědictví představuje konfiguraci prvků, tj. artefaktů, sociokulturních regulativů (zejména hodnot, norem a kulturních vztahů) a idejí, které jsou, jako trvalé kolektivní vlastnictví a všeobecně sdílený výsledek materiální a duchovní činnosti členů určité kultury, předávány následujícím pokolením jako specifický typ dědictví. Přenášením kultury z generace

na generaci je zajištěna kontinuita lidské společnosti [LINHART, VODÁKOVÁ, PETRUSEK, 1996].

Akvizice, popis, organizace, uchování a přístup ke kulturnímu dědictví patří k základním funkcím paměťových institucí. Mezi ně patří archivy, galerie, knihovny, muzea a další vzdělávací, kulturní a výzkumné organizace.

Základním prostředkem ochrany, archivace a zároveň zpřístupnění je digitalizace se všemi potřebnými složkami (výběr, právní aspekty, metadata, technologie, rastrová data, úložiště atd.). S tímto stanoviskem se ztotožňují jak vládní, tak mezinárodní dokumenty. Snahy zaštiťují UNESCO a další významné mezinárodní instituce. Většina paměťových institucí v Evropě se v souladu s informační politikou věnuje masivní digitalizaci svých dokumentů. Mezi hlavní trendy patří maximální využití moderních komunikačních technologií k demokratickému přístupu ke kultuře, rozvoji informační společnosti a znalostní ekonomiky, ale i k vytváření obsahu a podpory nových online služeb.

Digitalizace má dvě hlavní funkce: archivaci dokumentů (s kulturní obsahem) s omezenou životností a jeho online zpřístupnění bez ohledu na místo uložení.

Vláda ČR prosazovala čtyři hlavní strategické cíle digitalizace kulturního obsahu na léta 2013–2020 [ČESKO. Úřad vlády, 2013]. Nejprve je to zajištění **rovného přístupu** odborné i laické tuzemské i zahraniční veřejnosti prostřednictvím paměťových institucí při plném respektování a dodržení autorských práv. Podporuje se poskytování dat prostřednictvím evropské digitální knihovny Europeana, dalších evropských a světových portálů. Druhým cílem je **digitalizace** a shromažďování digitálních dokumentů. Zahrnuje i tvorbu nástrojů pro propojování a agregaci dat. Vedle analogových dokumentů se předpokládá i zpracování dokumentů vzniklých přímo v digitální podobě. Třetím cílem je bezpečné uchování, **archivace** digitalizovaných dokumentů. Přístup má být umožněn i při selhání médií nebo změně technologie. Pozornost je věnována otázce metadat, migraci dat a ochraně digitalizovaných dat. Čtvrtým cílem jsou **organizace a technické předpoklady** trvalého uchování a zpřístupnění digitálních dokumentů. Pracovní skupina pro digitalizaci by měla metodicky řídit národní digitalizaci, vytvořit jednotnou terminologii pro digitalizaci kulturního obsahu, koordinovat duplicity atp.

Paměťové instituce se při digitálním zpracování potýkají většinou s problémy spojenými s otázkami selekce, zpracování, efektivního vyhledávání, nových webových rozhraní a především dlouhodobého uchování. Díky jejich úsilí jsou díla snadno přístupná prostřednictvím internetu široké odborné i laické veřejnosti a dokumenty jsou ochráněny před změnami klimatu a teploty, ale i před devastací a krádežemi. Takto zpracované dokumenty lze

využít při vyučování, ve vědě a výzkumu, v turistickém průmyslu, ale i v umělecké tvorbě či v řemeslech. Významná díla předních světových kartografů dnes již najdeme na portálech Europeana,² WorldCat,³ Manuscriptorium,⁴ dále na významných mapových portálech, jako jsou David Rumsey Map Collection⁵, National Library of Scotland, Map Images,⁶ The Map Library of Catalonia,⁷ Kartenforum,⁸ Old MapsOnline.org⁹ a jinde.

Zvláštní pozornost je věnována zpracování a zpřístupnění starých kartografických dokumentů, které patří k nejvyužívanějším, ale zároveň nejohroženějším segmentům kartografického kulturního dědictví, a právě proto je třeba je poznávat a ochraňovat.

Po úvodní kapitole následuje druhá část věnovaná výzkumným cílům a otázkám. V třetí kapitole dále pokračuje analýza současného stavu problematiky a teoretická východiska předmětu zkoumání. Zvláštním oddílem této kapitoly je exkurz do kartografického dědictví v Rejstříku Paměť světa UNESCO. V kapitole čtvrté jsou popsány metody a nástroje výzkumu. Následující pátá část se zabývá dotazníkovým výzkumem. Zahrnuje přípravu a konstrukci dotazníku, odůvodnění otázek a způsob distribuce dotazníku. Výsledky výzkumu jsou prezentovány v kapitole šesté. Jde o dotazníkový výzkum českých a zahraničních mapových sbírek. Data byla komparována a zhodnocena v dílčím závěru. Součástí kapitoly jsou také případové studie a dílčí zpráva o studiích. Sedmá kapitola představuje teoretický model online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví. Ten vychází z knihovnického referenčního modelu. Dílčí modely jsou znázorněny pomocí vývojových diagramů, které byly vytvořeny podle normy ČSN 5809 [1996]. Jsou zde uvedeny i návrhy dílčích uživatelských úloh a kritéria hodnocení jejich úspěšnosti. Následuje výzkum vzorku dvaceti digitálních mapových sbírek pomocí uživatelských úloh. Kapitola je ukončena dílčím závěrem testování s ověřením na vzorku mapových sbírek. Webový nástroj na zlepšení služeb digitalizovaných mapových sbírek v podobě databáze a pomocných nástrojů představuje osmá kapitola. Poslední devátá kapitola shrnuje celý výzkum a sumarizuje dílčí závěry. Přináší také diskusi a trendy vývoje. Disertační práce je uzavřena použitou literaturou a přílohami. Dílo je doplněno seznamy tabulek, grafů, obrázků a zkratk.

² <http://www.europeana.eu>

³ <https://www.worldcat.org/>

⁴ <http://www.manuscriptorium.com/>

⁵ <http://www.davidrumsey.com/>

⁶ <http://maps.nls.uk/>

⁷ <http://cartotecadigital.icc.cat/>

⁸ <http://www.deutschefotothek.de/db/apsisa.dll/ete?action=queryInfo&index=area&desc=Kartenforum>

⁹ <http://www.oldmapsonline.org>

Práce byla zpracována podle interních platných předpisů Univerzity Karlovy pro formální náležitosti disertační práce a dále podle platné české normy *Dokumentace: formální úprava disertací a podobných dokumentů* [ČSN ISO 7144, 1997]. V souladu s tím také bibliografické citace odpovídají harvardskému systému podle normy ČSN ISO 690 [2011]. Použité zkratky jsou v práci vysvětleny vždy v prvním výskytu. Přílohy jsou v souladu s normou identifikovány velkými písmeny. Stránkování příloh je posloupné navazující na stránkování hlavního textu [ČSN ISO 7144, 1996]. Formální úprava textu byla zpracována v souladu s normou *Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory* [ČSN 01 6910, 2014].

2. Výzkumné cíle a otázky

V souvislosti s vývojem znalostí o zkoumaném problému došlo ke změně výzkumných cílů i otázek, takže byly oproti původnímu zadání upraveny. Aktuální znění výzkumných cílů a výzkumných otázek tedy vypadá takto:

Výzkumné cíle

1. Zpracovat teoretický model optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví a ověřit jej na vzorku mapových sbírek.
2. Na základě teoretického modelu vytvořit online nástroj pro zlepšení služeb mapových sbírek.

V rámci prvního výzkumného cíle byly formulovány i tři nové hlavní výzkumné otázky.

Hlavní výzkumné otázky:

VO1: Do jaké míry jsou kartografické dokumenty v mapových sbírkách zpracované?

VO2: Jaké standardy, metodiky, postupy a nástroje pro zpracování dokumentů se v mapových sbírkách používají?

VO3: Jak se zpřístupňuje a využívá kartografické kulturní dědictví?

3. Současný stav problematiky a teoretická východiska

Významný teoretik této oblasti Evangelos Livieratos definoval **kartografické kulturní dědictví** jako: „*ekosystém kartografického dědictví, jenž zahrnuje kartografickou diverzitu dokumentů (dvojměrné a trojměrné mapy, atlasy, glóby, metadata, nástroje), tu poskytují vydavatelé ze sektoru GLAM (galerie, knihovny, archivy, muzea), dalším výzkumem ji rozvíjejí vědecké obory (humanitní, sociální, geopolitické vědy, kurátorství, geoinformační inženýrství) a technologie. Nakonec je uživatelé implementují do kultury, vzdělání, výzkumu, společnosti, umělecké kreativity, kulturního turismu atd.*“ [LIVIERATOS, 2014]. V této definici je pravdivě uvedena celá šíře problematiky, oborů a výstupů, které dané téma zachycuje.

3.1 Rozbor problematiky v českých zdrojích

Rozborem českých časopisů bylo zjištěno, že zkoumaná témata se objevují nejčastěji v titulech *Duha* [1987–], *Geodetický a kartografický obzor* [2013–], *Knihovna* [2005–] a *Geografické rozhledy* [1991–]. Autoři zabývající se kartografickým kulturním dědictvím publikují také ve sbornících *Z dějin geodézie a kartografie* [1981–] a *Historická geografie* [1968–].

Dosud nejpřehlednější *Lexikon českých mapových sbírek* vydal v roce 2000 Historický ústav AV ČR, v. v. i. [SEMOTANOVÁ, ŠIMŮNEK, 2000]. Vycházel ze struktury mezinárodního adresáře *World directory of map collections* vydaného ve stejném roce organizací IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) [LOISEAUX, 2000]. Zatímco tento soupis uváděl 15 českých institucí s mapovými sbírkami, z toho pět s fondem větším než 10 000 mapových listů, českým autorům se před dvaceti lety podařilo sestavit přehled 175 institucí s mapovými sbírkami různého rozsahu a dostupnosti. Zpětným pohledem do historie československých kartografických památek se odhalují záměry dobových odborníků na počátku 20. století. Bohemikální kartografické dokumenty měly být v roce 1919 soustředěny a popsány v Státní sbírce mapové Republiky československé v Geografickém ústavu PŘF UK. Hvězdný vzlet národní kartografické sbírky byl omezen státní transformací z roku 1953, kdy byla v nově reorganizované Československé akademie věd změněna v Kabinet kartografie [NOVOTNÁ, 2016b], [MOJDL, 1983].

Snahou vytvořit souborný katalog českých kartografických dokumentů se zabývali prakticky celé 20. století nejen vědci Geografického ústavu na PŘF UK [ŠVAMBERA, BASL, 1911, 1912], [KRÁL, 1923], [KUCHAŘ, 1947, 1956, 1964], [KUCHAŘ, DVOŘÁČKOVÁ, 1959], [KUPČÍK, 1973], [MUCHA, 1970, 1972, 1973, 1975, 1976], [MUCHA, MURDYCH,

ČAPEK, 1982], ale i v Geografickém ústavu Československé akademie věd (dále ČSAV) v Brně [MARIÁNEK, 1968], a dále také v Historickém ústavu ČSAV ČR [ROUBÍK, 1951, 1955, 1961] [BOHÁČ, 1976], [SEMOTANOVÁ, 1997].

Cenné byly i dílčí bibliografie vydávané Národní knihovnou ČR v redakci Jiřiny Kremerové [např. KREMEROVÁ, 1976]. V České geologické službě se soupisům map věnovali Josef Beneš [BENEŠ, 1996], Alena Čejchanová a další zaměstnanci [ČEJCHANOVÁ, BENEŠ, KAŠIAROVÁ, ČOUPEK, FIFERNA, KÁČER, TOMAS, 2004].

Doposud jediná souborná dvoudílná bibliografie starých map pro Čechy a Moravu (bez zahraničních map) s jejich umístěním je již dlouhodobě překonaná, neboť přesuny a restituce sbírek po roce 1990 často znamenaly i změny vlastníků a bohužel i ztráty [ROUBÍK, 1951, 1955]. Podrobný rozbor oborových bibliografií provedla autorka v díle *Informační podpora geografie* [NOVOTNÁ, 2009].

K soubornému zpracování bohemikální oborové bibliografie pro geografii a kartografii se přistoupilo v roce 2008 v rozsáhlém projektu Geografická bibliografie ČR online. O databázi a jejím rozvoji směrem k připojování plných textů a digitálních objektů mnohokrát psala a informovala autorka této disertace [např. NOVOTNÁ, 2011, 2013b].

Vývojem, popisem a přehledem děl v konkrétních českých mapových archivních sbírkách se zabývala celá řada autorů.

Klasik historické kartografie, František Roubík, se věnoval Sbírci map a plánů Národního archivu [ROUBÍK, 1933, 1961]. Také současný kurátor Filip Paulus publikuje výzkumy z těchto unikátních fondů [PAULUS, 2012]. Cenný soubor rukopisných plánek obcí s vyznačeným židovským obydlím ze sbírky popsal jak Roubík [ROUBÍK, 1931–32], tak i jeho následovníci [PAULUS, STEINOVÁ, 2020].

Historii a vývoj mapových fondů Moravského zemského archivu představili autoři Bertold Bretholz [1908], František Mašek [1948] a Ivan Štarha [2003]. Obsahuje sbírky map a plánů, tereziánský katastr, stabilní katastr a důlní mapy z báňského hejtmanství. Také na webových stránkách instituce je možné nalézt důležité informace ke kartografickým fondům¹⁰ a jejich zpřístupnění [MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV, 2020, 2020a, 2020b, 2020c].

Kartografické památky Archivu hlavního města Prahy byly popsány velice podrobně včetně odborných anotací již v roce 1912 [VOJTÍŠEK, 1912]. Sbíрка bohužel utrpěla škody požárem Staroměstské radnice v roce 1945.

¹⁰ <http://www.mza.cz/a8web/a8apps1/D16/A8SL4DD2Bad3D16.htm>; <https://www.mza.cz/indikacniskici/>

Podle *Průvodce po archivních fondech Státního oblastního archivu v Litoměřicích* z roku 1963 se kartografické památky objevovaly v různých fondech [KŘIVKA, HANZAL, KOŠTÁL, KYNČIL, 1963]. V restitucích pak byly vráceny mapy roudnických a mělnických Lobkoviců z jejich rodinných archivů [LEGNEROVÁ, 2020]. Historie archivu je vyličená také na webových stránkách instituce¹¹ [STÁTNÍ OBLASTNÍ ARCHIV LITOMĚŘICE, 2015].

Mapové sbírky Státního oblastního archivu v Zámrsku představila nejprve Věra Sekotová [SEKOTOVÁ, 1980] a později také další autoři. Ať už to byla samostatná studie Michala Severy [SEVERA, 2015] nebo výstavní katalog *Východočeská panství na mapách* [SEVERA, KAMENICKÁ, 2016].

Mapy a plány rozsáhlého fondu Velkostatek Třeboň ze Státního oblastního archivu v Třeboni byly popsány v *Průvodci po archivních fondech* [HADAČ, HANESCH, NAVRÁTIL, ŠTREJN, ZÁLOHA, 1959].

Emeritní kurátorka Mapového archivu České geologické služby Alena Čejchanová s kolegy vydali rozbor geologických map Evropy 19. a 20. století [ČEJCHANOVÁ, BENEŠ, KAŠIAROVÁ, ČOUPEK, FIFERNA, KÁČER, TOMAS, 2004]. Historie a rozvoj archivu byla podrobně charakterizována na webových stránkách této instituce¹² [ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA 2020, 2020a, 2020b].

Prezentace sbírek Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce se nachází na webových stránkách instituce¹³ [VOJENSKÝ GEOGRAFICKÝ A HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚŘAD GENERÁLA JOSEFA CHURAVÉHO, 2004–2014]. Veřejně dostupná databáze historických leteckých měřicích snímků provozovaná společně se Zeměměřickým úřadem byla představena v roce 2019 [DUŠÁNEK, POTŮČKOVÁ, HODAČ, 2019].

Studie o rozsáhlých fondech Ústředního archivu zeměměřictví a katastru, mezi než patří především Stabílň katastr, byly publikovány nejprve Pavlou Kostkovou [KOSTKOVÁ, ŘÍMALOVÁ, 1995], a později také kurátorem Tomášem Grimem a ředitelem archivu Miroslavem Kronusem [KOSTKOVÁ, ŘÍMALOVÁ, KRONUS, GRIM, 2010], [KRONUS, 1989].

Mapová sbírka Národní knihovny ČR byla prozkoumána a zpracována kurátorem Janem Sobotkou, jenž se pokusil mimo jiné i rekonstruovat původní Lobkovicovou mapovou sbírku [SOBOTKA, 2017].

¹¹ <http://www.soalitomeric.cz/dejiny-archivu/>

¹² <http://www.geology.cz/extranet/mapy/archiv>

¹³ <http://www.mapy.army.cz/vghmur-dobruska>

Nejcennější mapovou sbírku Moravské zemské knihovny (dále MZK) představuje Mollova mapová sbírka zpracovaná již v padesátých letech 20. století Karlem Kuchařem a Annou Dvořáčkovou [KUCHAŘ, DVOŘÁČKOVÁ, 1959]. Podle aktuálních pravidel byla zkatalogizována v roce 2009 v rámci projektu Historické fondy MZK [DUFKA, 2009; MACHOVÁ, 2011]. Vedutám ve sbírce se věnovala Lucie Heilandová [HEILANDOVÁ, 2007]. Studie o mapách Uherska z Mollovy mapové sbírky pak byla publikována Julií Papp v časopise *Imago Mundi* [PAPP, 2005].

Kartografický fond Vědecké knihovny v Olomouci (dále VKOL) soustavně od roku 2006 reprezentuje její kurátor Jiří Glonek [GLONEK, 2006, 2008, 2009, 2019], [GLONEK, NOVOTNÝ, 2006a]. Cenný portolánový atlas Jaume Olivese ze sbírek VKOL prozkoumal a popsal historický kartograf Ivan Kupčák [KUPČÍK, 2010]. Vývoj knihovny zachycuje mimo jiné obsáhlá monografie publikovaná k 450. výročí instituce [HRBÁČOVÁ, KRUŠINSKÝ, 2016].

Také slavná Strahovská knihovna vlastní mapovou sbírku. Pavel Křivský o ní pojednal v prestižním historicko-kartografickém sborníku *Z dějin geodézie a kartografie* [KŘIVSKÝ, 1982].

František Fiala, zakladatel Sbírek map a plánů Národního technického muzea, byl první, kdo ji popsal, a to včetně unikátních památek od Johanna Christoha Müllera [FIALA, 1922, 1924]. Následovala studie od kurátorky Otilie Škopové [1986]. Nejnověji byla sbírka představena kurátorem Antonínem Švejdu [NÁRODNÍ TECHNICKÉ MUZEUM, ŠVEJDA, 2018].

Originální lesní mapy a zahradní plány z 16.–20. století ze sbírek Národního zemědělského muzea zpracoval bývalý kurátor Petr Fencl [FENCL, 2009]. Vydával také zajímavé faksimile z těchto fondů [FENCL, 2011].

Kartografické dokumenty zachycující vývoj poštovních, silničních a železničních spojů od 17. do 20. století, které uchovává Mapová sbírka Poštovního muzea, popsala Alena Klokočnicková [KLOKOČNÍKOVÁ, 1994].

Hospodářské a lesnické mapy plzeňského panství ze zajímavé Mapové sbírky Západočeského muzea v Plzni byly prozkoumány Jitkou Marečkovou [MAREČKOVÁ, 2007].

Kartografickou sbírku Vlastivědného muzea v Olomouci představila kurátorka ve výstavním katalogu v roce 2004 [DRTÍLKOVÁ, 2004]. Průvodce po sbírkách muzea byl vydán v roce 2007 [VLASTIVĚDNÉ MUZEUM, 2007]. Kurátor sbírky pak popsal kolekci také na webových stránkách muzea [URBAN, 2020].

Mapovou sbírku knihovny benediktinského kláštera v Rajhradě, kterou spravuje Muzeum Brněnska, charakterizovala Petra Křivová [KŘIVOVÁ, 2007, 2008].

Vysokoškolské mapové sbírky se nalézají na Univerzitě Karlově i na Masarykově univerzitě. Mapová sbírka PřF UK (dříve Státní sbírka mapová) byla analyzována a popsána řadou autorů [např. KUCHAR, 1968, MOJDL, 1983, NOVOTNÁ, 2016b].

Slavný komeniolog Milan Drápela vytvořil a zpřístupnil Mapovou sbírku Geografického ústavu MU, kde soustředil především unikátní moravika, tj. mapy celého území Moravy nebo Slezska a Moravy [DRÁPELA, 1976].

Digitalizaci a zpřístupnění digitalizovaných mapových sbírek a kartografického kulturního dědictví se věnovali autoři v Česku i v zahraničí. Dlouhodobě se tímto problémem zabývají kolegové z MZK, kteří připravili sadu nástrojů a metodik pro paměťové instituce. V čele snah stojí především Petr Žabička, který se podílí na vývoji nástrojů pro zpřístupnění starých map [ŽABIČKA, 2010a], ale stojí i za portálem Staré mapy [ŽABIČKA, 2013]. Významně participoval i na tvorbě mezinárodního mapového portálu OldMapsOnline.org, který vytvářel se svým tehdejší studentem Petrem Přidalem [PŘIDAL, ŽABIČKA, 2008], [ŽABIČKA, 2010]. Vytvořil také metodiku pro online zpřístupnění starých map a grafických dokumentů pro paměťové instituce [ŽABIČKA, 2011]. Zásadně se podílel na internetové prezentaci unikátní Mollovy mapové sbírky [ŽABIČKA, RYCHTÁŘ, 2012].

Další významnou, dnes již všeobecně uznávanou autoritou rozvíjející technologie a nástroje pro mapové sbírky je již zmíněný Petr Přidal [PŘIDAL, 2007, 2014]. Ten vyvinul dnes již celosvětově užívaný nástroj Bounding Box¹⁴ [PŘIDAL, 2017] pro jednoduché stanovení souřadnic mapy na referenční mapě a jejich aplikaci do popisných metadat v různých formátech a standardech. K výstupům z jeho výzkumů patří i další nástroje běžně sdílené mezinárodní kartografickou komunitou. Jsou to například geografické vyhledávání dokumentů¹⁵ [PŘIDAL, 2014a] nebo kolaborativní georeferencování pomocí aplikace Georeferencer¹⁶ pro laickou veřejnost (crowdsourcing) [PŘIDAL, 2011, 2014, 2016], [PŘIDAL, KOWAL, 2012].

Popis digitalizace mapové sbírky nalezneme také například u Miloše Korhoně a Jana Houserka pro knihovnu VKOL [KORHOŇ, HOUSEREK, 2017]. Dále pak u Jindřicha Špinara a Ivo Kareše pro mapové fondy Jihočeské vědecké knihovny v Českých Budějovicích [ŠPINAR, KAREŠ, 2009]. Převedení map Západočeského muzea v Plzni do elektronické podoby popsal Ila Šedo [ŠEDO, 2009]. Online zpřístupnění ve Státním oblastním archivu v Třeboni přiblížila Markéta Hrdličková [HRDLIČKOVÁ, 2013].

¹⁴ <http://boundingbox.klokantech.com/>

¹⁵ <http://www.mapranksearch.com/>

¹⁶ <http://www.georeferencer.com/>

Také autorka této práce se věnovala zmíněné tematice ve svých průběžných studiích [NOVOTNÁ, 2012, 2015, 2015a, 2015c, 2016a, 2017a, 2017c, 2019a].

Technologii digitalizace map i dalších kartografických dokumentů popisoval Milan Talich a jeho tým z Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického (dále VÚGTK) [např. TALICH, 2013, 2015; AMBROŽOVÁ, TALICH, 2013; HAVRLANT, AMBROŽOVÁ, TALICH, BÖHM, 2014].

Jiří Cajthaml z Českého vysokého učení technického ve své disertaci *Nové technologie pro zpracování starých map* popsal metody jejich digitalizace, georeferencování a webové prezentace [CAJTHAML, 2007]. Monografii *Analýza starých map v digitálním prostředí* publikoval v roce 2012 [CAJTHAML, 2012]. O dva roky později se habilitoval se souborem prací na téma *Nové přístupy k analýze starých map* [CAJTHAML, 2014].

Konverzi metadat kartografických dokumentů popsal Lukáš Brůha [BRŮHA, 2014] a pravidla pro jejich tvorbu Eva Novotná [NOVOTNÁ, 2014, 2014a, 2014b, 2014c, 2014d].

Jak již bylo řečeno, zaměstnanci kartografických sbírek a geografických knihoven již v současnosti často běžně pracují s geografickými informačními systémy a používají uživatelsky zjednodušené kartometrické analýzy. V roce 2015 byl k nástroji Georeferencer implementován i program pro určení neznámého kartografického zobrazení vyvinutý na Univerzitě Karlově. Ten pracuje také jako samostatný, volně dostupný program. Jeho tvůrcem je Tomáš Bayer, který zveřejnil několik vědeckých článků na toto téma [BAYER, 2014, 2016]. S kolegy z Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie PřF UK také vydal několik kartometrických analýz starých map [BAYER, POTŮČKOVÁ, ČÁBELKA, 2009, 2009a]. Tyto postupy jsou v poslední době již prakticky běžnou součástí práce historických kartografů [např. VICHROVÁ, ČADA, 2011; STACHOŇ, CHRÁST, 2017].

Vznikly také nové nástroje pro katalogizaci objektů na mapách [STACHOŇ, KONEČNÝ, 2014a] a pro tvorbu metadat pro mapové indexy digitalizovaných mapových děl [STACHOŇ, KOZEL, RUSSNÁK, 2014b].

Laická veřejnost má příležitost se naučit základům práce se starými mapami pomocí e-learningových kurzů, které vytvořila a popsala autorka Markéta Potůčková [POTŮČKOVÁ, 2012, 2013, 2014].

Problematice autorského práva kartografických dokumentů se věnovala podrobně Alena Vondráková [2012]. Dílčí studie vznikly také ve spolupráci s autorkou této disertace [NOVOTNÁ, VONDRÁKOVÁ, 2012a], nebo samostatně [NOVOTNÁ, 2013]. Také slovenští autoři se věnovali tomuto tématu v článku *Informačná bezpečnosť a ochrana autorstva digitálnych dokumentov* [OLEJÁR, OSTERTÁG, STANEK, 1999].

Kartografické památky jsou agregovány do řady národních i mezinárodních portálů. V Česku jsou to například Staré mapy [DUFKA, 2012], Virtuální mapová sbírka [TALICH, 2015], Registr digitalizace [DVOŘÁKOVÁ, 2014], e-Sbírky [VÍTKOVÁ, 2015, 2015a], Manuscriptorium [KLIMEK, 2019] nebo Kramerius [BROŽEK, 2020].

3.2 Rozbor problematiky v zahraničních zdrojích

Mezinárodní adresář *World Directory of Map Collections* vydaný organizací IFLA popisoval 714 institucí ze 121 zemí. Zahrnoval nejen národní a regionální knihovny, archivy a univerzity, ale i geografické, geologické a hydrografické výzkumné ústavy a muzea [LOISEAUX, 2000]. Nejnovější trendy v oblasti kartografického kulturního dědictví jsou publikovány většinou v mezinárodních oborových titulech periodik *e-Perimtron* [2006–], *Caert-Thresoor* [1982–] a *Journal of Map and Geography Libraries* [2004–].

V elektronické podobě jsou vydávány sborníky z konference Mezinárodní kartografické asociace *Digital Approaches to Cartographic Heritage* [2005–].

Národní kartografické bibliografie byly zpracovány vědeckými a vojenskými ústavy i národními knihovnami v průběhu 20. století [např. ŁODYŃSKI, 1961; *The British Library Map Catalogue on CD-ROM*, 1999]. V Paříži vycházela také ročenka mezinárodní kartografické bibliografie [*Bibliographie cartographique internationale*, 1946–1975]. Ve vydávání ročenky pokračovalo německé nakladatelství Saur [*Bibliographia Cartographica*, 1975–]. Pro staré mapy českých zemí jsou významné zejména rakouské bibliografie, například *Atlantes Austriaci* [DÖRFLINGER, KRETSCHMER, 1995]. Stejně tak je ve sbírkách používána bio-bibliografie tvůrců starých map, atlasů a glóbů s názvem *Tooley's Dictionary of Mapmakers* [TOOLEY, FRENCH, SCOTT, LOWENTHAL, 1999].

Mezinárodní standardní bibliografický popis (International Standard Bibliographic Description) pro kartografické dokumenty vyšel v roce 1997 [*ISBD(CM)*]. Katalogizace starých kartografických tisků byla specifikována v roce 2016 [*Descriptive Cataloging of Rare Materials*, 2016].

Významnými teoretiky pro tvorbu kartografických bibliografických metadata jsou Paige G. Andrew, Mary Laarsgard a Susan Moore [ANDREW, LAARSGARD, MOORE, 2015].

Proces přizpůsobení kartografických a knihovnických metadat umožnil tvorbu katalánského geoportálu *Cartocat.cat*¹⁷, který zpřístupnil kartografické kulturní dědictví. Spolupracovali na

¹⁷ <http://cartocat.cat/SDIExplorer/cartocat.jsp#8/41.700/1.600>

něm kurátoři z 28 španělských sbírek, kteří se podíleli i na georeferencování starých map. Zmíněný proces agregování a konsolidaci metadat, ale i jejich nahrávání do infrastruktury prostorových dat (SDI, tj. Spatial Data Infrastructure) podle standardů ISO objasnili autoři z Katalánského kartografického a geologického ústavu [ROSET, PASCUAL, MONTANER 2015].

Zahraníční mapové sbírky byly souborně popsány ve Švýcarsku pracovní skupinou knihovníků mapových sbírek. Rukopis byl dokončen v roce 2004 a v roce 2010 byla publikována elektronická verze. Přináší nejen prostý přehled a historický vývoj sbírek, ale i informace o projektech, o digitalizaci, o stavu zpřístupnění těchto speciálních fondů a o národních elektronických geografických datech [BÜHLER, 2010].

Také španělské kartotéky a kartografické sbírky mají svůj adresář obsahující charakteristiky fondů, ale i informace o stavu digitalizace a zpřístupnění. Základní skupiny sbírek byly vytvořeny podle institucí, které je provozují, tj. archivů, knihoven, muzeí, univerzit a geografických a vojenských ústavů [LÍTER, 2012].

Adresář mapových sbírek vyšel také ve Spolkové republice Německa ještě v roce 1983 [ZÖGNER, 1983]. V druhém doplněném vydání přibyly ještě sbírky z bývalé Německé demokratické republiky [ZÖGNER, KLEMP, 1998].

Eseje o mapové sbírce Harvardovy univerzity představují souhrn historie, reprodukcí map a moderního zpracování sbírky pomocí geografických informačních systémů [*200 Harvard Map Collection 1818–2018*, 2018]. Kurátor kartografické sbírky Královské belgické knihovny Wouter Bracke je také spoluautorem dvou knih o belgických mapových sbírkách [BRACKE, SILVESTRE, 2015; BRACKE, LEENDERS, 2015a].

Digitální kurátorství, digitální archivy, dlouhodobou ochranu digitálních dat a popisná metadata pojednávají v monografii o digitálním kurátorství autoři Gillian Oliver a Ross Harvey [OLIVER, HARVEY, 2016]. Archivní aspekty digitální kartografie nově podával sborník příspěvků publikovaný pod názvem *Preservation in Digital Cartography* [JOBST, 2011]. Jedna z kapitol pojednávala také o změně paradigmatu geografických knihoven, které mění své základní funkce, jelikož jejich zaměstnanci pracují stále více s geografickými informačními systémy a při zpřístupňování kartografického dědictví aktivně spolupracují s kartografy [RADOVAN, ŠOLAR, 2011].

Již zmíněný teoretik v oblasti kartografického kulturního dědictví, emeritní předseda Commission on Cartographic Heritage into the Digital při International Cartographic Association (dále ICA) Evangelos Livieratos publikoval zejména kartometrické analýzy

starých map [LIVIERATOS, 2006, 2016; BALLETTI, GOTTARDI, GUERRA, LIVIERATOS, 2018].

Sociální aspekty sdílení digitálního kulturního dědictví souvisí s pojmem digitální gramotnost, která se podle Bawdena a Robinsonové zabývá znalostí informačních zdrojů a jejich vyjádřením v různých formátech a také schopností efektivně informace vyhodnotit, syntetizovat, zorganizovat a předat [BAWDEN, ROBINSON, 2017: 372].

V již zmíněném oborovém časopise *e-Perimtron* vyšla na toto téma také řada článků. Například Ester Kiss publikovala příspěvek o projektu *Digitální sbírka Maďarské národní knihovny*. Věnovala se zejména akvizici a uchování map vzniklých přímo v digitální podobě. Dosavadní praxe nepodporuje ani povinný výtisk takových děl ani není možné je legálně zpřístupnit. Autorka diskutovala také možnosti zpřístupnění obsahu map u digitalizovaných děl, a to zejména sémantickými analýzami pomocí historických toponym [KISS, UNGVÁRI, FULAJTÁR, 2015].

Digitalizované kartografické sbírce Národní knihovny Srbska byl věnován článek autorek Jeleny Glišovićové a Stanislavy Gardaševićové v roce 2015. Digitální objekty zde byly popsány pomocí základních prvků metadatového schématu Dublin Core. Metadata měla být konvertována z formátu COMARC B¹⁸. Problematika geografických jmen byla řešena pomocí URI (uniform resource identifier) převzatého z databáze GeoNames¹⁹. Uživatel zjišťoval z URI kromě souřadnic také například údaje o populaci, správním zařazení, hierarchii hesla, variantách názvu atd. [GLICOVIĆ, GARDAŠEVIĆ, 2015].

Kolektiv autorů z rumunské Bukurešti popsal projekt *eHarta*, který poskytl místním institucím možnost využít rozhraní webu 2.0 pro online zpracování starých map. Jejich uživatelé si mohli mapy nahrát, popsat metadaty a také georeferencovat. Výsledky pak byly publikovány jako georeferencované soubory pomocí webových mapových služeb (WMS²⁰, WMTS²¹, KML²²) s volnou licencí pro veřejnost [CRĂCIUNESCU, CONSTANTINESCU, OVEJANU, RUS, 2011].

¹⁸ Formát MARC (MACHINE-Readable Cataloging) používaný v katalogizačním systému COBISS.

¹⁹ <https://www.geonames.org/>

²⁰ WMS (Web Map Service) tj. webová mapová služba je standardem vyvinutým a rozšiřovaným sdružením Open Geospatial Consortium (OGC). Služba pracuje na principu klient-server a umožňuje sdílení geografické informace ve formě rastrových map v prostředí Internetu.

²¹ Zobrazovací služba WMTS (Web Map Tile Service) je standardem vyvinutým a rozšiřovaným sdružením OGC. WMTS pracuje podobně jako zobrazovací služby WMS, avšak údaje jsou předpřipravené na straně serveru (cache) a optimalizované do formy mapových dlaždic (tiles) z důvodů dosažení vyšší rychlosti při prohlížení.

²² KML (Keyhole Markup Language) je formát souborů určený k ukládání geografických dat.

Společný italský webový portál *Territori*²³ pro katastrální a archivní zdroje, ale i pro historickou kartografii představil článek autorů Tosti Croceho a Pialiho [TOSTI CROCE, PIALLI, 2013]. Otevřený portál je součástí Národního archivního systému (Sistema Archivistico Nazionale), jehož cílem je zpřístupnit italské archivní zdroje.

Digitalizaci glóbul pomocí speciálních metod zkoumalo několik evropských týmů [např. STAL, De WULF, De COENE, De MAEYER, NUTTENS, ONGENA, 2012]. Popis a vizualizaci glóbul na webu²⁴ vyřešil úspěšně Mátyás Gede z univerzity v Budapešti [GEDE, 2012].

Doposud největší souborný světový portál pro staré mapy *OldMapsOnline.org* (k 28. 2. 2021: 498 908 map) představil jeho tvůrce Petr Přidal se spoluautorem Humphreym Southallem. [SOUTHALL, PŘIDAL, 2012]. Data z mapových sbírek se zde shromažďují offline, prakticky ručně. Podmínkou importu dat je připojení univerzálního identifikátoru zdroje tak, aby byla mapa jednoznačně identifikovatelná a v databázi trvale využitelná. Kartografické dokumenty musí být před importem georeferencované. Pomocí zeměpisných souřadnic je pak možné jednoduché geografické vyhledávání na referenční mapě.

3.3 Kvantitativní analýza z databází WoS a SCOPUS

V další části výzkumu byla provedena také kvantitativní analýza zkoumaných informačních zdrojů pomocí rešerší z databází Web of Science (dále WoS) a SCOPUS.

V databázi WoS byl formulován základní rešeršní dotaz „*cartographic heritage*“ pro rozšířené vyhledávání v poli věcných hesel (topic)²⁵. První z hledaných termínů byl rozšířen pravostranným maskováním. Bez omezení zůstal výběr let a jazyků v průběhu rešerše. Prohledávaly se databáze Web of Science Core Collection (bylo nalezeno 209 záznamů), Russian Science Citation Index (dále RSCI) (19 záznamů) a SciELO (Scientific Electronic Library Online) Citation Index (12 záznamů).

Rešeršní dotaz: TS=(*cartographic** and *heritage*)

Databases=WOS, RSCI, SCIELO, Timespan=All years Search, language=Auto

Výsledkem bylo 237 bibliografických záznamů. Tab. 1 jasně ukazuje, že zájem o toto téma v posledních 20 letech narůstá.

²³ <http://www.territori.san.beniculturali.it/>

²⁴ <http://terkeptar.elte.hu/vgm/?lang=en>

²⁵ Vyhledávání proběhlo 20. 1. 2021.

Tab. 1 Statistický a chronologický přehled počtu publikací v databázích Web of Science

Rok vydání publikace	Počet záznamů	Procentuální podíl (%)
2020	26	11,0
2019	35	14,7
2018	40	16,8
2017	24	10,1
2016	20	8,3
2015	18	7,5
2014	13	5,4
2013	8	3,3
2012	16	6,7
2011	7	3,0
2010	7	3,0
2009	7	3,0
2008	8	3,3
2007	2	0,9
2006	1	0,4
2005	2	0,9
2004	0	0,0
2003	1	0,4
2002	1	0,4
2001	2	0,9
2000	1	0,4
Celkem	237	100,0

Téma kartografické dědictví se objevilo v databázi poprvé v roce 2000. Po dvanácti letech se meziroční zájem o tuto oblast zdvojnásobil. Prozatím nejvíce publikací zkoumajících problém se objevilo v letech 2018 (celkem 16,8 %) a 2019 (celkově 14,7 %).

Další rešerše byla provedena v databázi SCOPUS.²⁶

Rešeršní dotaz byl zadán kombinací hledání slov z názvů, abstraktů a klíčových slov. Byla použita následující syntax rešeršního dotazu.

TITLE-ABS-KEY ("*cartographic heritage*" OR "*cartographic collections*")

Dotaz byl tentokrát omezen časově od roku 2000. Výsledkem hledání bylo 86 záznamů. Tab. 2 představuje statistiku výsledků dotazu v jednotlivých letech.

²⁶ Vyhledávání proběhlo 20. 1. 2021.

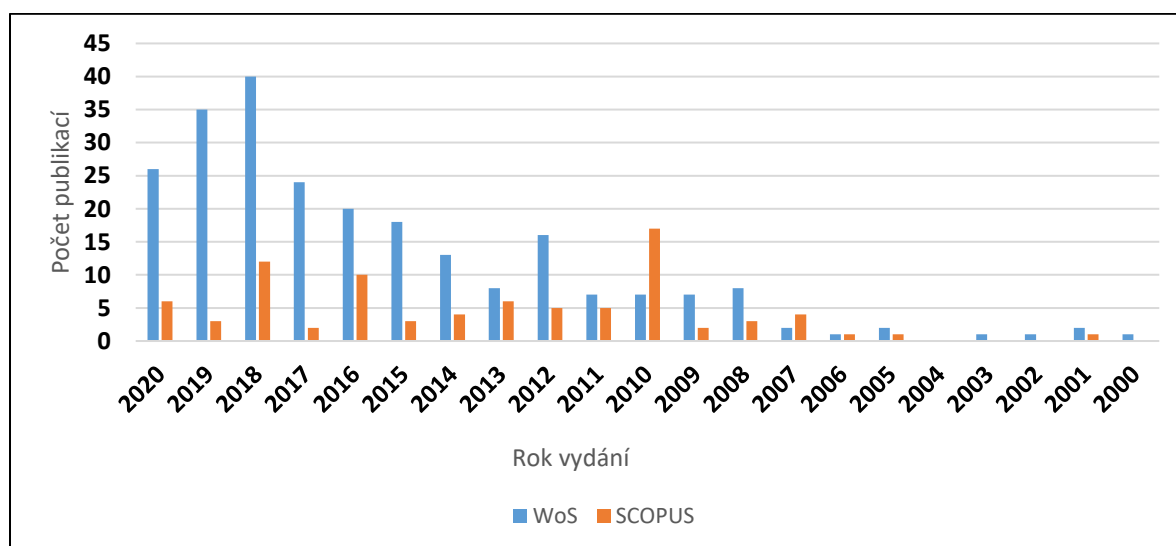
Tab. 2 Statistický a chronologický přehled počtu publikací v databázi SCOPUS

Rok vydání publikace	Počet záznamů	Procentuální podíl (%)
2020	6	7,1
2019	3	3,6
2018	12	14,1
2017	2	2,3
2016	10	11,7
2015	3	3,6
2014	4	4,8
2013	6	7,1
2012	5	5,8
2011	5	5,8
2010	17	19,8
2009	2	2,3
2008	3	3,6
2007	4	4,8
2006	1	1,2
2005	1	1,2
2001	1	1,2
Celkem	86	100,0

Oproti výsledkům v databázi WoS v databázi SCOPUS je patrný stoupající zájem s výchyly. Prudký nárůst nastal v roce 2010. Nové vlny pozornosti o uvedené téma se projeví v roce 2016 a 2018. Výchyly mohly také souviset s ukončenými projekty a následným publikováním výsledků.

Graf 1 pak přináší srovnání počtu publikací na téma kartografické dědictví v databázi WoS a SCOPUS. Od roku 2010 je patrná stoupající tendence zájmu autorů.

Graf 1 Srovnání počtu publikací na téma kartografické dědictví v databázích WoS a SCOPUS v letech 2000–2020



3.4 Exkurz: Kartografické kulturní dědictví v UNESCO²⁷

Program Paměť světa (Memory of World, dále MoW) byl zřízen roku 1992 organizací UNESCO a měl sloužit ochraně a zpřístupnění unikátních dokumentů a také zabránit ztrátám ze světového kulturního dědictví v důsledku válek nebo přírodních katastrof [EDMONDSON, 2002]. Zejména v poslední době je patrné, že tuto snahu se nedaří realizovat, a proto odborníci poukazují na nutnost legislativní ochrany těchto památek.

Jak již bylo uvedeno v úvodu, lidstvo i jednotlivé národy jsou odpovědné za světové dokumentové dědictví a měly by je předat neporušené dalším generacím [ORGANIZACE OSN PRO VÝCHOVU, VĚDU A KULTURU, 2016].

Rejstřík Paměti světa UNESCO

Koncem 90. let vznikl Rejstřík programu Paměť světa (MoW), do něhož jsou zapisovány části dokumentového dědictví, které mají celosvětový význam. Instrukce může nominovat celé sbírky, jejich části, ale i jednotlivé dokumenty nebo objekty. Fyzicky se mohou nacházet na více místech nebo dokonce v různých zemích jako součásti rozmanitých fondů. Záměrem je virtuálně obnovit a spojit soubory dokumentů, které byly kvůli historickým událostem poničeny nebo rozptýleny do různých sbírek.

V případě splnění všech podmínek je možné podat dvě národní nominace jednou za dva roky. Nad tento rámec je možné podat mezinárodní nominace. Zařazení úspěšných návrhů do rejstříku posuzuje komise dvouletně. Pokud je návrh schválen, získává předkladatel právo užívat prestižní znak a logo programu, těší se oprávněnému uznání a díky popularizaci prostřednictvím UNESCO je dále propagován. Cílem programu je usnadnit ochranu dokumentů nejvhodnějšími technikami, přispět k jejich všeobecné dostupnosti, zvýšit povědomí o jejich existenci a významu.

Podmínkou nominace je souhlas národní komise pro UNESCO. Ta byla v České republice zřízena v roce 1994. Rejstříky se člení na mezinárodní, regionální a národní. Mezinárodní MoW Register²⁸ vstoupil v platnost roku 1997. Při posuzování selekčních kritérií se bere v úvahu autenticita, tj. zda je dokument skutečný, původní, dále je to jeho unikátnost a nenahraditelnost. Žadatel musí popsat a prokázat i vzácnost a integritu čili stav zachování

²⁷ Tato kapitola byla částečně publikována v podobě článku v roce 2016 [NOVOTNÁ, 2016].

²⁸ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/memory-of-the-world/register/>

dokumentu nebo sbírky. Všechna výše uvedená kritéria je nutné vyplnit v nominačním formuláři, který je dostupný na webových stránkách UNESCO²⁹.

Mezinárodní Rejstřík Paměti světa na webu UNESCO umožňuje vyhledávání podle regionů a zemí, podle organizací a podle roků zápisu. Pro zjištění celkového součtu exponátů je však nutné je jednotlivě přepočítat. Pro nalezení tematického obsahu, v našem případě kartografických dokumentů, bylo třeba projít každou jednotlivou položku a přihlášku (stav k 31. 12. 2017).

Za Českou republiku bylo do konce roku 2017 zapsaných do Rejstříku Paměť světa již osm dokumentových památek a kolekcí. V roce 2004 byla zřízena cena programu Paměť světa pojmenovaná Jikji³⁰ podle starého tisku korejských budhistických modliteb. Prvním laureátem ceny se stala v roce 2005 Národní knihovna České republiky.

Kartografické památky v UNESCO

Je překvapující, jak malé procento světových unikátních památek tvoří kartografické dokumenty. Při průzkumu Rejstříku MoW bylo zjištěno, že od roku 1997 bylo registrováno pouhých šest map, jeden atlas a devět kolekcí obsahujících kartografické památky. Jejich následující popis pochází z webových stránek programu MoW [UNESCO, 2016].

První z těchto nominací byly dva soubory map Ruské státní knihovny v Moskvě z carského Ruska (1997). *Mapy Ruského impéria a jeho částí z 18. století* zachycují nejen rozsáhlé zeměpisné objevy uvnitř říše, ale také na severním pobřeží Asie, na Dálném východě, ale i u Pacifiku, kde byly spojeny s objevy v Severní Americe. *Sbírka rukopisů a tištěných map měst z druhé poloviny 18. století do začátku 19. století* je pozoruhodná toponymickými a ekonomickými daty spojovanými s ruským impériem.

V tomtéž roce byla přijata i finská přihláška Helsinské univerzitní knihovny. Šlo o soubor obsahující též nejstarší tištěné *kartografické atlasy*, ale i geografické knihy a cestopisy sebrané *A. E. Nordenskiöldem* (1832–1901). Tento švédský geolog, botanik, mineralog, geograf, kartograf, mořeplavec a polární badatel finského původu bývá označován za zakladatele historické kartografie. Kolekce byla zajímavá zejména tištěnými ptolemaiovskými atlasy, dále námořními atlasy a inkunábulemi.

²⁹ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/memory-of-the-world/homepage/>

³⁰ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/memory-of-the-world/unescojikji-prize/>

Další nominace pochází až z roku 2003 a podalo ji Rakousko, šlo o velkolepý 50dílný atlas *Atlas Blaeu-Van der Hem*, obsahující 2 400 map, tisků a kreseb na 2 500 stranách. Právník Laurens Van der Hem (1621–1678) z Amsterdamu vytvořil nejrozsáhlejší a nejdražší knihu 17. století na základě díla *Atlas Maior* od Joana Blaeua. Vydal velkou obrazovou encyklopedii dobových znalostí od geografie a kartografie až po válečnictví a politiku. K nejpůsobivějším patří soubor čtyř svazků rukopisných map a topografických kreseb vytvořených pro nizozemskou Východoindickou společnost.

Spojené státy americké s Německem podaly návrh na zápis *mapy* na dvanácti listech od Martina Waldseemüllera (asi 1470–asi 1518) z roku 1507. Jde o jedinou dochovanou kopii, kterou objevil v roce 1901 jezuita J. Fischer a kterou v roce 2001 koupila Kongresová knihovna za 10 milionů dolarů z Waldburg-Wolfegg-Waldsee (Německo). Kancléřka A. Merkelová ji v roce 2007 osobně předala americké straně a zdůraznila, že rozhodnutí Německa předat mapu je znamením transatlantického přátelství. Na mapě byl poprvé použit název Amerika. Nominace mapy pak byla schválena v roce 2005.

Nejvíce kartografických památek bylo zapsáno v roce 2007, a sice tři mapy a dva soubory map. Velká Británie navrhla zápis jedinečné středověké kruhové mapy s názvem *Mapae Mundi* z *Herefordu* (1290–1310). Dílo bylo vytvořeno snad Richardem z Haldinghamu a Loffordu na jemném pergamenu rozměrů 162,6 × 134,6 cm. Obsahuje 500 ilustrací a vně mapového obrazu i Krista u posledního soudu. Možnost opakovaného úspěchu v zápisech do rejstříku prokázalo Rakousko, které nominovalo mapu veřejných římských cest, známou jako *Tabula Peutingeriana* (12. století) z Rakouské národní knihovny. Středověké faksimile popisuje Říši římskou včetně východních provincií dobytých Alexandrem Velikým na jedenácti segmentech z pergamenu. Do třetice se připojilo Rakousko ke společné přihlášce s Maďarskem a Chorvatskem s mapou poprvé zobrazující území maďarského království *Tabula Hungariae* (1528) od Wolfganga Lazia (1514–1565). Zachycuje mimo jiné množství osad, které později v 16. století zcela zmizely během tureckých válek. Mapa byla dlouho neznámá a získal ji až v roce 1880 sběratel Sándor Appony, který ji daroval roku 1924 Maďarské národní knihovně. V roce 2007 byl zapsán i slovenský soubor *důlních map a plánů* ze Státního archivu v Banské Štiavnici. Obsahuje 20 000 důlních map od 17. do počátku 20. století. V roce 2007 byl do rejstříku zapsán i venezuelský archiv *Colombeia: Generalissimo Francisco de Miranda's archives* obsahující také mapy. Francisco de Miranda (1750–1816) byl venezuelský spisovatel, cestovatel, patriot a revolucionář usilující o nezávislost Latinské Ameriky. Jeho archiv shromažďuje informace o událostech spojených s procesem nezávislosti Spojených států

amerických, se španělskou válkou proti marockému sultanátu, dále s Velkou francouzskou revolucí, s Kateřinou Velikou a s carským Ruskem.

Švédsko uspělo s přihláškou v roce 2011. Do MoW byl zařazen soubor *Plány a architektonické kresby Stockholmu* (1713–současnost) z archivu města. Obsahuje 2,5 milionu architektonických kreseb. V tomtéž roce byla zařazena do rejstříku i kolekce *Documentary Fonds of Royal Audiencia Court of La Plata (RALP)* z Bolívie (1561–1825), která obsahovala mimo jiné také mapy. Archiv uchovává dokumentaci ke stříbrným dolům v Potosí. Stříbro zde vytěžené putovalo po globální obchodní síti do Španělska, Orientu a dále na asijský trh.

V roce 2011 přihlásilo a uspělo Mexiko se souborem 334 unikátních piktografů z 16.–18. století pod názvem *Mapy, kresby a ilustrace*. Jsou charakteristické výrazným domorodým indiánským stylem používaným před španělskou dobovatelskou érou.

Zajímavý soubor *500 rukopisných a litografických map* (1779–1926) z qajarského období byl přihlášen Iránem a zapsán do rejstříku v roce 2013. Tvorba map započala v Íránu sice již v 9. století, ale použití přesných geografických měřítek se datuje až od 18. století, po založení první polytechnické školy. Mapy poskytují informace o vývoji státních hranic a změnách názvů toponym. V tomtéž roce byl zdařile nominován i historicky první geografický popis gruzínského území z let 1743–1755 pod názvem: *Popis gruzínského království a geografický atlas Vakhushti Bagrationiho* (1696–1757), *gruzínského prince*.

Další úspěšně zapsanou kartografickou památkou v roce 2015 byla *Mappa Mundi of Albi* nominovaná Francií. Jedná se o jednu z prvních nesymbolických a neabstraktních map světa. Zachycuje 25 zemí na třech kontinentech a je orientována na východ. Pochází z 8. století. Mapa je součástí rukopisu.

Poslední, leč ne nevýznamné zapsané kartografické památky pocházejí z roku 2017. Úspěch zaznamenala česko-maltská nominace na soubor Camociovyh map z velkého obležení Malty v roce 1565.³¹

Ze shromážděných údajů je zřejmé, že z celkových 425 dokumentů (stav ke konci roku 2017) zapsaných v Rejstříku MoW tvoří kartografické památky pouhá čtyři procenta (je jich 16). Nejvíce přihlášek bylo přijato z Evropy (12), Rakousko uspělo dokonce třikrát, dále byly uznány památky z Jižní (2) a Severní Ameriky (2) a z Asie (1). Je překvapivé, že dosud nebyly zapsány kartografické památky z Číny, Indie nebo Japonska, z Austrálie ani ze žádné z afrických zemí.

³¹ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-2/camocio-maps/>

Návrh česko-maltské nominace do Rejstříku Pamět' světa

V roce 2016 se ucházela o zápis do rejstříku MoW česko-maltská nominace zpravodajské série čtyř map z velkého obležení Malty Turky v roce 1565. Jejich autorem byl jeden z nejvýznamnějších benátských tiskařů a vydavatelů map a knih Giovanni Francesco Camocio (činný 1552–1575). Publikoval nejdříve knihy a mědirytiny s náboženskou tematikou. Proslavil se rytinami podle Tiziana, s nímž se osobně přátelil. Později se zaměřil na mapy, které vydával v různých formátech. Jako většina benátského obyvatelstva zemřel pravděpodobně roku 1575 na mor [NOVOTNÁ, TRÖGLOVÁ SEJTKOVÁ, CHRÁST, 2014].

V květnu 1565 zaútočilo na Maltu turecké vojsko se 40 tisíci muži a Dragutovými piráty. Proti nim stálo pouhých 540 maltských řadových rytířů a osm tisíc Malt'anů a žoldnéřů. Zásluhou obránců i sicilskému místokráli Garciovi de Toledo, který přispěchal na pomoc s posilami, Turci utrpěli na podzim porážku. Široko daleko distribuované mapy byly nejúčinnějším zpravodajským prostředkem o průběhu obležení Malty, na jehož výsledek netrpělivě čekala celá Evropa.

Díky popisu a digitalizaci více než 65 000 map a listů z Mapové sbírky PŘF UK v Praze bylo možné zpřístupnit i tyto unikáty. Badatel Joseph Schiro z Maltské kartografické společnosti tak mohl v roce 2014 objevit v digitální sbírce PŘF UK světově jedinečnou druhou verzi plánu z obležení Malty. Zbývající tři verze plánu přitom vlastnilo Národní muzeum umění ve Valletě. Přičemž i první a třetí verze jsou také světovými unikáty [GANADO, AGIUS-VADALÀ, WOODWARD, CHIRCOP, 1994].

Tato spolupráce je konkrétním dokladem toho, že nestačí kartografické památky pouze popsat a zpřístupnit, ale pro badatele a sbírky jsou nutné i zpětné analýzy znalců a odborníků. Joseph Schiro reagoval pozitivně na návrh autorky, pokusit se tento soubor nominovat k zápisu do Rejstříku MoW. Společná přihláška byla podaná na jaře roku 2016 Mapovou sbírkou PŘF UK, českou komisí při UNESCO, Národním muzeem umění ve Vallettě a stálou maltskou komisí při UNESCO. Jejím cílem byl zápis souboru čtyř unikátních plánek vytištěných z jedné desky do seznamu světového dědictví UNESCO.

K této významné události byla v první polovině roku 2016 připravena ve Vallettě společná výstava pod názvem *Siege Maps: Keeping Memory Safe*³². Výstava pak úspěšně pokračovala i v Praze a v Gozo [NOVOTNÁ, 2016c.].

³² <http://heritagemalta.org/exhibition-siege-maps-keeping-memory-safe/>

Na Univerzitě Karlově vytvořil student Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie Jakub Báča zdařilou animaci bitvy podle čtyř dochovalých exemplářů³³. Byly vytvořeny i samostatné webové stránky³⁴.

Soubor map byl zapsán do Rejstříku Paměť světa UNESCO koncem roku 2017. Certifikát o zápisu byl děkanovi Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy Jiřímu Zimovi slavnostně předán v dubnu roku 2018 na Ministerstvu kultury ČR [NOVOTNÁ, 2018].

Výhled do budoucna

V budoucnosti je třeba stále vyzývat a povzbuzovat kurátory sbírek, archiváře i knihovníky ke spolupráci s národními výbory UNESCO a k zasílání nominací unikátních map, atlasů i sbírek. Kartografické památky jistě mohou směle konkurovat největším uměleckým, vědeckým i řemeslným dílům.

Český národní komitét UNESCO naplánoval seznam budoucích nominací za Českou republiku. Jsou mezi nimi například Mollova mapová sbírka Moravské zemské knihovny, konvolut map Pavla Josefa Šafaříka Mapové sbírky PřF UK nebo situační plány jako doklad proměny postavení Židů v Habsburské monarchii v 18. století z Národního archivu a Moravského zemského archivu.

Ačkoliv v posledních letech zaznívají hlasy o oslabení vlivu a prestiže programu MoW, UNESCO je stále dobrá značka, kterou veřejnost vyhledává a oceňuje. To dosvědčuje i zájem soukromé americké společnosti Google o propagaci dokumentových památek MoW poté, co byl v roce 2020 zastaven provoz World Digital Library jako společného projektu UNESCO a Kongresové knihovny ve Washingtonu [KNOLL, 2020].

Zápis v Rejstříku MoW přináší kartografickým památkám důvěryhodné a prestižní označení světového kulturního dědictví, dodává jim potvrzení unikátnosti, případně i pomáhá získat národní podporu nebo sponzory na restaurování a digitalizaci takových děl. Konečně přispívá ke zviditelnění institucí se starými mapami a historické kartografie jako takové.

³³ <https://youtu.be/pybbjm8u6V4>

³⁴ <https://www.natur.cuni.cz/geografie/mapova-sbirka/zapis-do-unesco>

4. Použité metody a nástroje výzkumu

Jak již bylo uvedeno výše, na počátku výzkumu byly stanoveny základní cíle a výzkumné otázky. Ty byly v průběhu výzkumu a sběru dat postupně modifikovány. K zodpovězení výzkumných otázek byly použity kvalitativní metody, zejména dotazníkové šetření a případové studie.

Vstupní data byla získána rešerší, pro niž byla nejprve profilována relevantní hesla. Následoval průzkum primárních dokumentů a studium relevantní literatury i informací z webového prostředí.

Dále proběhlo online dotazníkové šetření cílené přednostně na kurátory či ředitele digitalizovaných mapových sbírek. Samotnému šetření předcházela pilotáž provedená na vzorku respondentů, a to zvláště pro české a zahraniční sbírky. Jejím účelem bylo testování dotazníku, vyladění terminologie a metod výzkumu. Smyslem pilotáže bylo ověření srozumitelnosti položených otázek, opravení formulací a případně vyřazení takových otázek, které by přinesly vágní odpovědi. Na základě této zpětné vazby byla provedena revize a místo původně plánovaných tří dotazníků pro různé typy zaměstnanců v instituci byl připraven jeden zkrácený formulář v českém a anglickém jazyce.

Struktura dotazníků vycházela z všeobecně známých postupů. Úvod obsahoval jednoduché identifikační otázky. Otázky a podotázky vycházely z výzkumných otázek. Pro uzavřené otázky byla využita metoda možností a jejich zaškrtnutí. Volné vyjádření respondenta bylo umožněno v políčku „*Jiné*“ u polootevřených otázek. Pro otevřené otázky byla zvolena zcela prázdná pole, v nichž mohl respondent vyjádřit svůj názor. Dotazník byl zpracován pomocí služby Formuláře Google, tedy jednoduchého, srozumitelného a snadno dostupného a pro tento výzkum zcela postačujícího nástroje. Příprava a konstrukce dotazníku bude pojednána podrobně v následující kapitole.

Použití specializovaných počítačových programů pro sociologický výzkum, o jejichž použití autorka původně uvažovala, bylo po konzultacích s odborníky zavrženo jako neúčelné.

Dotazníky byly pak aplikovány u zkoumané skupiny. Výběr respondentů byl staticky zaměřen. Základní soubor sbírek byl předem definován a rozsah výběru byl předem dán. Bylo možné také odhadnout rozložení základních znaků. Výběr byl proveden podle předem stanoveného plánu a byl ukončen po dosažení zvoleného rozsahu výběru [HENDL, 2005: 152]. Další kritéria výběru pro terénní dotazníkový výzkum byla zvolena jako vzorek účelového vzorkování, tj. byly vybrány informačně bohaté případy pro hlubší studium. Další typ výběru reprezentoval tzv. intenzivní vzorkování, tedy případy, které intenzivně manifestovaly daný fenomén,

nejednalo se však o extrémní případy. Konečně posledním kritériem vzorkování byly typické případy, ilustrující to, co je v dané oblasti obvyklé [HENDL, 2005: 154].

Výzkum byl ovšem otevřen také dalším novým respondentům, kteří se mohli objevit v souvislosti s řešením úkolu. To byl případ databáze historických leteckých snímků, která byla objevena náhodně a dodatečně po výzkumu českých sbírek. Tím byla dodržena zásada otevřenosti, zahrnující možnost dotváření výzkumu v jeho průběhu [REICHEL, 2009: 65].

V další fázi proběhlo online dotazníkové šetření kurátorů českých a posléze zahraničních mapových sbírek. V první řadě pak byly výsledky popsány a výstupy sjednoceny formálně i obsahově. Při analýze dotazníků byly doplněny neúplné nebo nejasné odpovědi respondentů zejména u polootevřených nebo otevřených otázek. Komunikace probíhala v podobě strukturovaných rozhovorů. Pro urychlení výzkumu byly realizovány nejen osobně, písemně, ale také telefonicky například prostřednictvím aplikace WhatsApp.

Sběr dat byl spojen s triangulací, tj. kombinací různých metod sběru dat tak, aby došlo ke křížovému ověření dat. Metodickou triangulaci reprezentoval kombinovaný způsob získávání dat z literatury, z dotazníků, z webového prostoru a ze strukturovaných rozhovorů [HENDL, 2005: 149]. Tím byl naplněn požadavek získání co nejpřesnějšího obrazu problému pomocí všech souvislostí a pravidel, a také znalostí konkrétních situací a kontextů [REICHEL, 2009: 65–67].

Sebraná data byla analyzována, redukována a následně komparována pomocí tabulek a grafů. Při vytváření kategorizačních schémat bylo použito kódování [HENDL, 2005: 221]. Průběžné souhrny byly dále analyzovány, aby bylo zjištěno, co již bylo objasněno, a aby byla ověřena spolehlivost zjištěných dat. Výsledky byly také kvantifikovány. Z výzkumu českých i zahraničních mapových sbírek byly vyvozeny dílčí závěry. Data obou výzkumů byla následně komparována a z tohoto srovnání byly taktéž vyvozeny dílčí závěry.

Výzkum doprovázely případové studie, v nichž byly charakterizovány zadané příklady. Na základě sledování a popsání stejných kritérií byly vybrány české projekty realizované s cílem implementovat nové technologie, metody a nástroje pro zpracování a zpřístupnění kartografického kulturního dědictví. Výstupy byly jednotlivě popsány v nejdůležitějších bodech, dále byly porovnány a následně z nich byly extrahovány dílčí závěry [HENDL, 2005: 111]. Tím byly také získány částečné odpovědi k výzkumným otázkám dvě a tři, ale i další prvky použitelné dále pro tvorbu teoretického modelu.

Následně byl vytvářen teoretický model optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví. Jednotlivé procesy byly identifikovány prostřednictvím pěti vývojových

diagramů, které představují uživatelské scénáře pro práci s kartografickým kulturním dědictvím. Z nich byla navržena kritéria pro hodnocení uživatelských úloh.

Následovalo testování teoretického modelu optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví na vzorku mapových sbírek. Ty byly vybrány především z okruhu mapových sbírek, které se neúčastnily dotazníkového výzkumu. Kritériem výběru bylo opět účelové, intenzivní a typické vzorkování, neboť se již osvědčilo v předchozích částech výzkumu. Veřejně dostupná data byla sbírána výhradně autorkou z povrchového webu. Po analýze dat byl zpracován dílčí závěr.

Na základě teoretického modelu optimálního online zpřístupnění kartografického dědictví vznikl volně dostupný webový nástroj na zdokonalení služeb mapových sbírek. Obsahuje popisy českých a zahraničních mapových sbírek v českém a anglickém jazykovém rozhraní. Je doplněn také českými metodikami pro zpracování mapových sbírek.

Tímto proběhla de facto také validace dat výzkumu, protože tyto výsledky byly zaslány k připomínkování s možností editace respondentům, kurátorům ke zpětné vazbě a důkladné kontrole. Spolehlivost dat tak byla ověřena křížovým výzkumem respondentů a údajů z literatury a z webového prostoru.

Jistá omezení výzkumu bylo možné spatřovat v poměru výběru českých mapových sbírek ku zahraničním. Zatímco podíl českých sbírek na světových mapových sbírkách není tak velký, vybrány byly sbírky, které dlouhodobě aktivně zpřístupňují své dědictví. U zahraničních sbírek byla možnost výběru zdánlivě větší, ve skutečnosti však také omezená na jedné straně agilními mapovými sbírkami, na druhé straně také schopností a ochotou jejich kurátorů spolupracovat a komunikovat s autorkou. Toto se podařilo zejména z toho důvodu, že se jednalo většinou o respondenty autorce dlouhodobě známé, se zájmem o obor a také doporučené mezinárodní komunitou sdruženou kolem komise ICA, která se zabývá digitalizovaným kartografickým dědictvím. Tím byla dodržena zásada kvalitativního výzkumu pro intenzivní a dlouhodobou spolupráci [REICHEL, 2009: 65–67]. Porovnání obou skupin, národní a mezinárodní, bylo tedy přes zdánlivé disproporce možné a účelné.

Další slabiny výzkumu lze spatřovat také v různé úrovni znalostí a informovanosti uživatelů a popřípadě v informačních bariérách, jakými mohla být například rozdílná terminologie používaná v různých paměťových institucích. Tomuto problému se autorka snažila čelit zejména precizováním otázek, poznámkami a instrukcemi v dotazníku a také dalším dodatečným vysvětlením v průběhu rozhovorů.

Získaná data se také mohla rozcházet se skutečnými, nebo naopak zastaralými údaji umístěnými na webových portálech nebo ve vyhledávacích programech paměťových institucí nebo

agregátorů dat. Pokud byla taková skutečnost při křížové kontrole zjištěna, bylo nutné tyto disproporce objasnit v dodatečných rozhovorech. Potíže v kvantifikovaných údajích o sbírkách mohly působit například i různé přístupy k duplikátům na mapových portálech a vůbec definice duplikátu jako takového.

Závěrem byla celkově zhodnocena kvalita výzkumu a proběhla diskuse, včetně stanovení slabých a silných stránek a omezení výzkumu, které by mohly ovlivnit kvalitu závěru, se stanovením možností doplnění dat z dalšího výzkumu.

5. Dotazníkový výzkum

5.1 Příprava dotazníku

Otázky dotazníku byly formulovány tak, aby odpovídaly na výzkumné otázky.

Obsah dotazníku navazoval na pilotní dotazník z roku 2016, kdy proběhlo první testování mapových sbírek. Autorka chystala přednášku pro konferenci Knihovny současnosti a při té příležitosti pomocí jednoduchého dotazníku s deseti otázkami zkoumala stav digitalizace českých mapových sbírek. První tři otázky byly meritorního rázu. Následovala otázka k historii sbírky. Dále to byly statistické otázky k velikosti fondu, počtu zdigitalizovaných a k počtu zpřístupněných kartografických dokumentů. Následovaly informace o metadatech, webová adresa zpřístupnění sbírky a možnosti vyhledávání. Dotazník uzavíralo zaškrťávací pole věnované integraci sbírky do vyšších databázových celků. Pilotní formulář je k dispozici v příloze A této práce. Předvýzkum proběhl v srpnu a září 2016, kdy bylo osloveno 19 respondentů a kdy byl proveden průzkum stávajících zdrojů k tématu. Kromě mapových sbírek byla pozornost věnována i agregátorům, s nimiž paměťové instituce spolupracovaly. Výsledek pilotu byl přednesen na konferenci Knihovny současnosti v Olomouci a následně publikován v konferenčním sborníku [NOVOTNÁ, 2016].

První závěry byly dále upraveny, doplněny a aktualizovány pro konferenci digitalizovaných mapových sbírek v Benátkách v roce 2017 [NOVOTNÁ, 2017].

Další testovací výzkum největších mapových sbírek probíhal sběrem otevřených informací dostupných z webových prezentací mapových sbírek. Ty měly ověřit možnosti sběru informací tak, aby docházelo k co nejmenšímu zatěžování kurátorů sbírek prostřednictvím dotazníkového šetření. Jednalo se o to, aby autorka nekladla takové dotazy, které by bylo možné zjistit jinde než přímo u respondenta.

Následně autorka prováděla výzkum společně se studenty projektového semináře Ústavu informačních studií a knihovnictví FF UK. Při výzkumu i tvorbě textů bylo nezbytné studenty korigovat a poskytovat jim častou zpětnou vazbu k úspěšnému dokončení projektu.

Cílem bylo popsat veřejně dostupné zpřístupnění a služby digitalizovaných mapových sbírek. Podle autorkou předem stanoveného seznamu největších online českých kartografických knihoven studenti zkoumali na veřejně přístupných webových stránkách možnosti vyhledávání (například selekční pole, jejich rozsah a kombinace a geografické vyhledávání), typ a úroveň metadat, zpřístupnění obrazu, práci s obrazem a metadaty nebo autorská a licenční práva. Popisovali také veřejně dostupné statistiky, například počet vystavených kartografických dokumentů podle druhů (mapy, atlasy, glóby, modely), dále unikátnost nebo duplicitu

vystavených dat, ale i počet přístupů do databáze. Na závěr se studenti zabývali přidanými službami, které v daném období sbírky poskytovaly.

Společně se zkušenými editorkami z Národní knihovny ČR se podařilo realizovat vydání článku v recenzované části časopisu *Knihovna: knihovnická revue* v českém a anglickém jazyce [NOVOTNÁ, MÜLLEROVÁ, KAŠPAROVÁ, ŠONKOVÁ, HARAŠTOVÁ, SMEJKA-LOVÁ, 2017].

Ještě v roce 2017 autorka na základě předcházejících zkušeností vytvořila tři verze dotazníků: první pro kurátory mapových sbírek, druhý pro systémové správce nebo technickou podporu digitální mapové sbírky a poslední pro agregátory dat z mapových sbírek.

Konzultace ke konstrukci a způsobu distribuce dotazníku poskytoval autorce koncem roku 2017 též ředitel Sociologického ústavu AV ČR Tomáš Kostelecký [KOSTELECKÝ, 2017].

Jeho praktické poznámky k tvorbě dotazníku se týkaly počtu účastníků. Jak již bylo uvedeno, předpokládalo se, že budou tři dotazníky v českém a anglickém jazyce. Předpokládaný počet účastníků se tak mohl pohybovat až kolem 130 respondentů z domova i ze světa.

Předmětem konzultace byla také otázka způsobu oslovení respondentů. Autorka byla upozorněna na webové aplikace určené pro sociologický výzkum. Na jedné straně bylo nutné připravit dotazník do podoby vhodné pro webovou aplikaci. Na druhé straně bylo nezbytné použít takový univerzální systém, v němž respondenti neměli problémy se zobrazením, typem prohlížeče a mohli by jednoduše dotazník zpracovat.

Jako ideální byl doporučen volně dostupný program Lime Survey,³⁵ jenž se používal například pro výzkum státní správy. Bylo třeba přesně otestovat délku času pro vyplnění. Omezením tohoto systému je time out, tj. čas, kdy je účastník pro nečinnost automaticky odpojen. Bylo nezbytné počítat s touto skutečností a případně na ni upozornit respondenty. Pokud by například respondent rozpracoval dotazník a opustil by rozpracovanou práci, tak se mohlo stát, že vyprší čas, a on již nebude moci pokračovat ve vyplňování. Tato překážka by mohla řadu respondentů odradit.

Stejný formát dotazníku se měl rozeslat všem účastníkům, ale každý z nich měl mít své zvláštní rozhraní a jednotlivě vyhodnocené odpovědi. Předem bylo také třeba si připravit seznam e-mailových adres. Na zvolené adresy se kromě odkazu měl zaslat i doprovodný vysvětlující dopis. Odkaz v programu Lime Survey disponoval vnitřním kódem, jenž umožňuje filtrovat odpovědi i respondenty. Doporučovalo se také rozdělit dotazník na více stránek, protože zpracované části pak respondent uvidí.

³⁵ <https://www.limesurvey.org/>

Pozornost bylo nutné věnovat testování. Například kolegové mohli otestovat srozumitelnost dotazníku a poskytnout zpětnou vazbu o tom, jak dlouho jeho vyplnění trvá. Bylo opravdu nezbytné respondenty realisticky informovat o čase, který si mají na jeho vyplnění předem vyčlenit. Pokud by byl dotazník moc dlouhý, bylo by účinnější ho zkrátit a získat tak více odpovědí. Respondent si měl být předem jistý, že si vážíme času, který dotazníku věnuje, a neplýtváme jím. Výzkum pak měl uvozovat vysvětlující text s instrukcemi. Bylo zapotřebí si také uvědomit skutečnost, že dotazník je vlastně dialog. Proto měly být preferované žadací věty, naopak se nedoporučovalo používat zkratky a spojovat více otázek dohromady. Specifikace dotazníku měla být velmi konkrétní a jasná.

Dále byl diskutován rozdíl mezi uzavřenými a otevřenými otázkami. Konstrukce uzavřených otázek, které nabízely odpovědi předem, vycházely ze snahy definovat co nejjednodušší a jednoznačné odpovědi. Autorka se také na základě doporučení snažila definovat všechny použité termíny tak, aby byly jasné a pro všechny účastníky stejně pochopitelné.

Program Lime Survey autorka skutečně následně testovala. Se samotnou tvorbou programování automatizovaného elektronického dotazníku nabídl nezištně pomoc autorce na doktorandském semináři Ústavu informačních studií a knihovnictví FF UK kolega Václav Jansa.³⁶

Na základě dalších konzultací autorka upustila nejprve od původně plánovaných tří dotazníků a vytvořila pouze jeden dotazník v české a anglické verzi. Ten byl stručnější a zahrnoval pouze takové dotazy, které mohli správci sbírky podle dosavadních zkušeností a názorů autorky zodpovědět. Oproti tomu informace, které bylo možné získat buď pouhým prohlížením webových stránek instituce, nebo její aplikace pro zpřístupnění map, nebyly součástí dotazníku. Počet předem odhadovaných účastníků se tak snížil na 40–60 respondentů. Díky úpravě a zjednodušení dotazníků měl být počet účastníků výzkumu menší, a proto byla zvolena jiná varianta webového dotazníku a autorka upustila od záměru použít program Lime Survey.

Konzultací počtu a obsahu otázek s Lindou Jansovou dospěla autorka k názoru, že pro potřeby tohoto výzkumu (při menším počtu předem známých respondentů) bude účelnější použít službu Dokumenty Google pro dotazníky, tj. Formuláře Google.³⁷

Struktura a postup výzkumu byl také průběžně konzultován se školitelem práce, Richardem Papíkem.

V lednu 2018 proběhlo pilotní testování základních dotazníků prostřednictvím tří kolegyně z Mapové sbírky PřF UK. Ty zkoušely dotazník vyplnit, čímž testovaly srozumitelnost otázek

³⁶ JANSA, Václav. 2018. *Konzultace k dotazníku*. Osvobozená knihovna, z. s. Ústní sdělení ze dne 20. 4. 2018.

³⁷ JANSOVÁ, Linda. 2018. *Konzultace k dotazníku*. Národní knihovna ČR. Ústní sdělení ze dne 20. 4. 2018; JANSOVÁ, Linda. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Národní knihovna ČR. Ústní sdělení ze dne 15. 5. 2020.

i čas potřebný k vyplnění. Na základě těchto pilotních dotazníků byly upřesněny a zjednodušeny otázky. Například pro uvedení počtu starých kartografických dokumentů v mapové sbírce jedna z kolegyň popsala: „*Tady si nejsem jistá, jak počet uvést. V další otázce je specifikován počet jednotek, ale počet záznamů by se lišil*“.³⁸ Autorka také původně používala v dotazníku velké množství zdvořilostních frází, které zdržovaly respondenty, upozadily vlastní otázky a nevyhovovaly formátu dotazníku. Na to ji upozornila další pilotní spolupracovnice: „*Neuváděla bych do otázek ani pozdrav, ani prosím, ale vytvořila bych úvod, kde bych oslovila dotazované, požádala je o spolupráci, napsala účel dotazníku a poděkovala za čas, který mu budou věnovat a uvedla přibližnou délku, kterou jim zabere*“.³⁹

Kromě výše uvedených připomínek byly provedeny také některé formální úpravy, například bylo přidáno dodatečné místo na odpovědi nebo přidány funkční webové odkazy. Testovací respondenty se shodovaly na čase kolem 30 minut, který je nutný pro vyplnění dotazníku. Ve vlastním dotazníku pak bylo počítáno s časovou rezervou a jeho vyplnění bylo odhadováno maximálně na 45 minut.

Dotazník byl vytvořen pomocí aplikace Formuláře Google, v němž bylo možné vytvořit si vlastní dotazník pomocí otázek, jejich variant a možností. Soubor pak sloužil nejen pro tvorbu a úpravu oběžníku s otázkami, ale i pro zobrazení odpovědí. Formulář byl vytvořen v české a anglické verzi a jeho distribuce byla doprovázena průvodním dopisem v obou jazycích. Ten vysvětloval záměr, cíl a smysl šetření, ale upozorňoval respondenty i na předpokládané časové nároky. K posílení motivace byla respondentům slíbena drobná odměna (v podobě darované publikace od autorky) a v případě zájmu i výsledky výzkumu.

Získaná data byla k dispozici buď v přehledných tabulkách, nebo ve webových formulářích individuálně nebo kumulovaně.

5.2 Konstrukce dotazníku

Nejprve byl vytvořen název dotazníku v českém a anglickém jazyce. Zněl *Kartografické kulturní dědictví* (anglicky *Cartographic Cultural Heritage*). Následovalo vysvětlení cíle dotazníku.

Obě jazykové verze byly vytvářeny shodně s minimálními modifikacemi.

³⁸ FENCLOVÁ, Lada. 2018. *Korektura dotazníku*. Mapová sbírka PČF UK. Písemné sdělení ze dne 2. 2. 2018.

³⁹ TRÖGLOVÁ SEJTKOVÁ, Mirka. 2018. *Korektura dotazníku*. Mapová sbírka PČF UK. Písemné sdělení ze dne 18. 2. 2018.

Ty se projevovaly zejména zaměřením na národní nebo mezinárodní informační prostředí a systémy. Konkrétně šlo o otázku šestou, kde se sbírka zařadila v českém prostředí do číselníku oborů podle Rady pro výzkum, vývoj a inovace,⁴⁰ zatímco v zahraničních sbírkách se zařazovala do oborů podle tematických kategorií databáze *Web of Science*.⁴¹ V otázce 21 týkající se použití katalogizačních pravidel při popisu sbírky byla u zahraničních sbírek vypuštěna varianta: Wanner, M. a kol. *Základní pravidla pro zpracování archiválií*. U následující otázky o použití metodik pro popis sbírek se v anglické verzi nevyskytovaly možnosti českých metodik ke zpracování sbírek předpřipravené k zaškrtování, ale pouze otevřená otázka s možností doplnit cokoliv. Otázka 28 vypouštěla pro zahraniční respondenty možnost zaškrtnout české agregátory dat a uváděla pouze možnosti mezinárodních digitálních knihoven a portálů.

U zaškrťovacích odpovědí byla možná vždy ještě varianta „*Jiné*“. Všechny otázky byly nepovinné, tedy neomezené tím, že by bez vyplnění jakékoliv otázky nemohl být dotazník odeslán. Záměrem bylo odstranění všech překážek a bariér, které by bránily buď v průběžném vyplnění, nebo v odeslání dotazníku.

Dotazník celkově obsahoval 44 otázek.

Ty byly rozděleny do jedenácti hlavních sekcí:

1. Úvod
2. Základní informace o mapové sbírce
3. Podrobnější informace o tomtéž
4. Údaje o fyzickém fondu a elektronickém katalogu
5. Informace k digitálnímu fondu mapové sbírky
6. Tvorba metadat
7. Export dat do vyšších celků
8. Plány do budoucna v oblasti archivace, zpřístupnění i agregace
9. Služby a užití dat
10. Kontakty pro zpětnou vazbu
11. Poděkování a kontakty k zaslání výsledků šetření

Dále bude rozvedena struktura dotazníku podrobněji.

Prvních pět meritorních otázek se týkalo obecných informací o sbírce, typu: název sbírky, název digitální sbírky, sigla instituce, tematické zařazení instituce, popřípadě citace literatury napsané

⁴⁰ <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>

⁴¹ https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp_subject_category_terms_tasca.html

o sbírce (otázky 1–4). Také poslední čtyři otázky se týkaly specifikace typů výukových a propagačních materiálů a fyzické adresy instituce a kontaktů (41–44).

Otázky zkoumající kvalitativní údaje zahrnovaly otázky 5–8, 12–13, 16 a 19–40. Kvantitativní údaje v podobě numerických dat měly obsahovat odpovědi na otázky 9, 10, 11, 14–15 a 17–18. Dotazník obsahoval i analytické a filtrační otázky.

K usnadnění odpovědí byla velká část otázek konstruována jako zaškrťovací, konkrétně se jednalo o 21 otázek. U těchto typů byly ve formuláři předdefinovány fráze: „*Zaškrtněte všechny platné možnosti*“ a „*Označte jen jednu elipsu na každém řádku*“.

14 otázek bylo otevřených, vyplňovacích, ale podle názoru autorky většina z nich nepředstavovala pro respondenta neznámé, obtížné nebo problematické okruhy.

Obtížnější se tedy pro dotazované mohly jevit pouze tři prognostické otázky k budoucnosti sbírky týkající se plánů ohledně zpřístupnění a agregace. Odpovědi na tyto otázky není možné nikde jinde zjistit, proto jsou velmi zajímavé a inspirativní i pro ostatní účastníky a správce mapových sbírek. Mohou dobře ukázat na budoucí strategii i priority jednotlivých organizací při správě a rozvoji digitalizovaných mapových sbírek.

Celá znění dotazníků a průvodních dopisů v českém a anglickém jazyce jsou dostupná v přílohách B, C, D a E této práce. Je možné k nim také stále ještě přistoupit z webových adres, kde byly původně zveřejněné.⁴²

5.3 Přehled a argumentace otázek

Název dotazníku byl uveden v záhlaví formuláře.

Kartografické kulturní dědictví

Dotazník k disertační práci

Úvodní výzva vysvětlovala účastníkům prostředí, obsah a časové nároky dotazníku.

Výzkum zahrnuje asi 30 mapových sbírek z Česka a ze zahraničí a jejich agregátory.

Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 45 minut. V případě nejasností se, prosím, na mě obraťte.

⁴² <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScHZI-x7tKULI4FXAwZ1Hn7vKu9IzimEhPLGY7wMbkQSHF2Ow/viewform>
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKKO9mOxV_qB1uWDCClqIPYsDBFvchyue5vxT9qivNIGkClg/viewform

Rozbor částí dotazníku a jejich vztah k výzkumným otázkám

Mezi otázky všeobecné a identifikační patřily úvodní meritorní a také některé závěrečné otázky. Byly zahrnuty do druhé a desáté sekce. Sloužily ke zjištění základních údajů o předmětu šetření. Patřily mezi ně tyto otázky:

O1. Název vaší mapové sbírky (většího celku, instituce, oddělení)

O2. Název digitální mapové sbírky

O3. Webovou adresu/y digitalizovaných kartografických dokumentů

O4. Národní identifikátor sbírky (sigla, CES⁴³, atd.)

Jako důležité se ukázaly být různé typy národních identifikátorů. Ty posloužily jednak pro distribuci dotazníků, dále pro jednoznačnou identifikaci sbírky, například pokud došlo ke změně názvu nebo vlastníka nebo správce sbírky. Svou roli sehrály i klasifikace a rozřazení sbírek.

Fyzická adresa a kontaktní osoba umožnily následnou komunikaci, včetně případného zaslání výsledků.

O41. Fyzická adresa mapové sbírky

O42. Kontaktní osoba pro mapovou sbírku

O43. Přejete si zaslat výsledky výzkumu?

O44. Pakliže ano, zanechte mi prosím e-mail, na který si přejete práci zaslat.

K VO1 (Do jaké míry jsou kartografické dokumenty v mapových sbírkách zpracované?)

se přímo vztahovaly následující otázky zařazené do druhé a čtvrté sekce dotazníku:

O5. Jaký je hlavní tematický obsah/y sbírky?

Byla položena otevřená forma otázky, v níž nebyly předloženy žádné varianty odpovědi a respondent sám zapsal úplné znění odpovědi.

O6. Zařadte, prosím, sbírku do číselníku oborů, je-li to možné (příloha číselník oborů Rady pro výzkum, vývoj a inovace):

Dále byly pokládány otázky na kvantitativní údaje.

O9. Jaká je celková velikost fyzického fondu (i nezpracovaného)?

O10. Jaké je množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu?

O11. Uveďte počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů (tj. vydaných do roku 1850). Nevíte-li přesně, napište odhad.

⁴³ Centrální evidence sbírek

O12. Zaškrtněte, prosím, typologii starých kartografických dokumentů: (Uvedeny možnosti k výběru: staré mapy, rukopisné mapy, staré atlasy, staré glóby)

V této a následující uzavřené otázce musel dotázaný zvolit jednu z nabízených odpovědí.

O13. Kdy očekáváte definitivní zpracování sbírky? (Uvedeny časové možnosti k výběru: vše je zpracované, do 3 let, do 3–5 let, za 5 a více let)

Pro zodpovězení VO1 byly klíčové dotazy O10 a O13.

K VO2 (Jaké standardy, metodiky, postupy a nástroje pro zpracování dokumentů se v mapových sbírkách používají?) byly zkonstruovány následující otázky odpovídající především šesté sekci dotazníku.

Otázky O19–O22 jsou polouzavřené analytické, tj. zjišťující takové třídící a identifikační parametry, podle kterých se provádí následná analýza. U všech bylo možné zaškrtnout i více možností.

O19. Katalogizujete v některém z těchto knihovnických či archivních programů? (Uvedeny možnosti k výběru: Aleph, Clavius, KPWin, ARL⁴⁴, Evergreen, Koha, Janus, DEMUS⁴⁵, Jiné:)

O20. Užíváte tyto standardy pro popisy metadat? (Uvedeny možnosti k výběru: METS⁴⁶, MODS⁴⁷, Dublin Core, MIX⁴⁸, PREMIS⁴⁹, ALTO⁵⁰, copyrightMD, documentMD, Jiné:)

O21. Používáte některé z uvedených pravidel pro tvorbu popisných metadat? (Uvedeny možnosti k výběru: AACR2/R⁵¹, RDA⁵², ISBD⁵³, Wanner, Jiné:)

O22. Užíváte při popisu některé z těchto metodik? (Uvedeny možnosti ano-ne k výběru z navržených metodik.)

O23. Indexujete pomocí: (Uvedeny možnosti ano-ne k výběru z: klíčových slov, předmětových hesel, chronologických hesel, geografických hesel.)

Otázka O23 byla rovněž analytická, leč uzavřená.

O24. Exportují se výše uvedené selekční termíny do metadat? (Uvedeny možnosti ano-ne-výběrově.)

⁴⁴ ARL (Advanced Rapid Library (knihovní program))

⁴⁵ DEMUS (Dokumentace a Evidence MUzejních Sbírek)

⁴⁶ METS (Metadata Encoding and Transmission standard)

⁴⁷ MODS (Metadata Object Description Schema)

⁴⁸ MIX (Metadata for Images in XML Schema)

⁴⁹ PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies)

⁵⁰ ALTO (Analyzed Layout and Text Object)

⁵¹ AACR2/R (Anglo-American Cataloguing Rules/ Revisions)

⁵² RDA (Resource Description and Access)

⁵³ ISBD (International Standard Bibliographic Description)

O24 je možné označit jako filtrační, protože na ní odpovídala jen ta část respondentů, která odpověděla pozitivně, alespoň na jednu možnost v předcházející otázce.

O25. Zde můžete uvést doplňující informace o způsobu a rozsahu popisu:

Zcela otevřená otázka měla respondentům umožnit vyjádřit to, co nebylo možné prostřednictvím zadaných otázek.

Pro osvětlení otázky VO2 byly klíčové otázky O20, O21, O22 a O23.

K VO3 (Jak se zpřístupňuje a využívá kartografické kulturní dědictví?) příslušely následující dotazy, řadící se do sekcí třetí, páté, sedmé, osmé a deváté.

Otázky O7 a O8 patřily k otevřeným otázkám směřujícím k informacím propagujícím sbírky.

O7. Uveďte citace 3 nejvýznamnějších tištěných publikací o mapové sbírce

O8. Uveďte odkazy jiných významných informací o sbírce (např. Wikipedie atd.)

Následující dvě otázky se dotazovaly na kvantitativní údaje.

O14. Jaký je celkový počet jednotlivých zdigitalizovaných obrazů (i nezveřejněných)?

O15. Kolik z tohoto počtu bylo již zveřejněno?

Polouzavřená otázka O16 nabízela možnosti, ale i vlastní odpověď respondenta.

O16. Jakým způsobem byla sbírka zveřejněna? (Uvedeny možnosti k výběru: online, ve studovně, jiné.)

Další otevřené otázky zjišťovaly opět číselné proměnné.

O17. Jaký je počet souborů v databázi obrazů (tj. vícedílné mapy či atlasy, tedy více objektů spojených do jednoho)?

O18. Jaký je počet zpřístupněných 3D objektů (glóbů, modelů atd.)?

Polouzavřená analytická otázka zjišťovala spektrum služeb mapových sbírek.

O26. Jaké služby s digitalizovanými mapami poskytujete? (Uvedeny možnosti ano-ne k výběru z: georeferencování (vlicování) map, výběr map z listokladů, vyhledávání podle mapových značek, čtení starých fontů písma v OCR⁵⁴, plnotextové vyhledání z mapových legend, digitalizace map na požádání, jiné služby:)

Následovala otázka uzavřená a analytická.

O27. Další zpřístupnění dat (agregace). (Uvedeny možnosti k výběru: ano-ne-plánuje se.)

Jestliže byla předcházející odpověď kladná následovala polouzavřená filtrační otázka O28, kdy odpovídal pouze část respondentů. Pokud byla předcházející odpověď záporná, respondentu tuto otázku přeskočil.

⁵⁴ OCR (Optical character recognition)

O28. Pokud ano, pak vyberte z možností (výběr konkrétních národních i mezinárodních agregátorů dat). (Uvedeny možnosti k výběru: Registr digitalizace, Kramerius, Národní digitální knihovna, Manuscriptorium, Staremapy.cz, e-Sbirky, Virtuální mapová sbírka, OldMapsOnline.org, Europeana, World Digital Library, Jiné.)

Otevřené volné otázky byly připraveny v O29–O31.

O29. Jaké jsou Vaše plány do budoucna v oblasti archivace?

O30. Jaké jsou Vaše plány do budoucna v oblasti zpřístupnění?

O31. Jaké jsou Vaše plány do budoucna v oblasti agregace?

Informace o užití dat digitalizovaných sbírek měly poskytnout uzavřené analytické otázky O32–O38.

O32. Kdo využívá Vaše data? Školy (Uvedeny možnosti k výběru: základní, střední, vysoké.)

O33. Kdo využívá Vaše data? Věda a výzkum (Uvedeny možnosti k výběru: akademie věd, vědecké ústavy.)

O34. Kdo využívá Vaše data? Redakce (Uvedeny možnosti k výběru: redakce, nakladatelství.)

O35. Kdo využívá Vaše data? Paměťové instituce

O36. Kdo využívá Vaše data? Média (Uvedeny možnosti k výběru: televize, rozhlas, filmová tvorba, dokumenty.)

O37. Kdo využívá Vaše data? Veřejnost (Uvedeny možnosti k výběru: odborná, laická.)

Poslední otázka z této řady byla otevřená, aby v ní respondenti mohli vyjádřit další možnosti.

O38. Kdo využívá Vaše data? Jiné

Otázky O39 a O40 se týkaly výukových a propagačních dokumentů.

O39. Poskytujete výukové a propagační materiály? (Uvedeny možnosti k výběru: ano-ne.)

Otázka O40 byla filtrační, odpovídali na respondenti, kteří pozitivně zodpověděli O39.

O40. Jestliže ano, jaké?

Pro vyřešení dotazu VO3 byly zásadní odpovědi na otázky O15, O16, O26 a O32-O37.

Následovalo závěrečné poděkování v tomto znění: *Děkuji za váš čas a pomoc s vyplněním dotazníku. Vaše odpovědi jsou pro můj výzkum velmi důležité.*

5.4 Způsob distribuce českých dotazníků

Online dotazník byl zveřejněn respondentům dne 22. 11. 2018. Termín odevzdání zůstal otevřený a po 14 dnech byl autorkou urgován v týdenních intervalech. Dotazníky byly postupně rozeslány na předem připravené e-maily s adresou dotazníku a s průvodním dopisem (ten byl datován 15. 11. 2018). Plné znění doprovodného dopisu je uvedeno v příloze C. Respondenty

si autorka předem vytypovala a předpřipravila na základě osobních dlouhodobých znalostí problematiky ze seminářů, konferencí a pilotních výzkumů. První z nich se uskutečnily již před deseti lety.⁵⁵ Někteří čeští respondenti byli osloveni výběrem z adresáře světových mapových sbírek. Jednalo se celkem o 32 českých mapových sbírek.

Jejich zástupci byli pomocí e-mailu vyzváni, aby vyplnili dotazník, k němuž, jak již bylo uvedeno, obdrželi hypertextový odkaz a průvodní dopis. Někteří z nich, zejména neznámí účastníci, byli mimo to ještě předem telefonicky požádáni o spolupráci. Pokud neměli o spolupráci zájem, dotazník jim nebyl zaslán. Tento postup a motivace k vyplnění s malou odměnou se ukázaly být účinné v situaci, kdy jsou pracovníci paměťových institucí doslova zahlceni řadou žádostí o vyplnění dotazníků.

6. Výsledky výzkumu

6.1 Dotazníkové šetření

6.1.1 České digitalizované mapové sbírky

6.1.1.1 Návratnost dotazníku

Hlavní sběr probíhal v období od 22. 11. 2018 do 14. 6. 2019, respektive do 9. 4. 2020. Poslední, autorce známá digitalizovaná sbírka *Národních leteckých měřických snímků* byla totiž zachycena dodatečně (až 9. 4. 2020).

Výzvu obdrželo celkem 32 institucí. Na úvodní dopis odpovědělo 28 organizací, z toho dvě instituce projevíly také zájem o spolupráci. Ta však nebyla reálná, protože buď nevlastní mapy,⁵⁶ nebo tyto dokumenty u nich nebyly dosud zpracované.⁵⁷ Nezájem o spolupráci deklarovali zástupci tří korporací, které sice prokazatelně vlastnily digitalizované mapové sbírky, ale nechtěly se v této oblasti zapojovat do dalších služeb veřejnosti ani do komunity digitalizovaných mapových sbírek. Jednalo se konkrétně o Státní oblastní archiv Domažlice,⁵⁸

⁵⁵ *Seminář Digitalizace mapových sbírek a archivů*. Praha: Kartografická společnost ČR, 2010.

⁵⁶ Případ Moravskoslezské vědecké knihovny v Ostravě.

⁵⁷ Případ Středočeské vědecké knihovny v Kladně.

⁵⁸ Virtuální mapová sbírka, SOA Domažlice, k 18. 6. 2020 2 368 záznamů. Dostupné z: http://www.chartae-antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=21&type=any&start=0&search=search&sender=new-search&results_per_page=20

Historický ústav Akademie věd⁵⁹ a Katedru informatiky a geoinformatiky Univerzity J. E. Purkyně.⁶⁰

Zástupci čtyř organizací nereagovali na dotazník, nebo dále nekomunikovali a dopisy autorky zůstaly bez odpovědi. Jednalo se o Studijní a vědeckou knihovnu Plzeňského kraje,⁶¹ Krajskou vědeckou knihovnu v Liberci,⁶² Mapový portál města Plzně⁶³ a Ústav pro hospodářskou úpravu lesů.⁶⁴

V uvedeném období bylo shromážděno 26 vyplněných dotazníků z 24 institucí od 25 respondentů. Návratnost dotazníků činila celkem 75 % (100 % bylo 32 sbírek).

6.1.1.2 Analýza odpovědí

Dále byla provedena analýza odpovědí. Pokud na otázku neodpovídali všichni dotazovaní, byl uveden počet respondentů, kteří odpověděli. Výjimkou jsou takové odpovědi, kde mohli respondenti označovat více možností. U odpovědi byly v podobě tabulky a grafu prezentovány statistiky vzešlé z konkrétních odpovědí.

Kvalitativní typ otázek předpokládal písemné formulování vlastních názorů. To vyžadovalo také více času. V rámci interpretace odpovědí byly zohledňovány proměnné, které mohly ovlivnit odpovědi účastníků výzkumu. V případě, že odpovědi nebyly úplné nebo chyběly, dohledala je v průběhu analýzy autorka z veřejně dostupných zdrojů nebo je doplnila po následném řízeném rozhovoru.

Jak již bylo uvedeno, dotazník s názvem *Kartografické kulturní dědictví* byl uvozen třemi krátkými větami vysvětlujícími respondentům smysl a časové nároky dotazníku. Úplné znění dotazníku je uvedeno v příloze B.

Výzkumu se účastnilo 24 institucí, jejichž 25 zástupců odeslalo zpět 26 vyplněných formulářů. Moravský zemský archiv (dále MZA) prostřednictvím pana kurátora Davida Štauda poslal vyplněné tři dotazníky k různým mapovým sbírkám, které zpřístupňuje samostatně. Toto rozdělení se respektovalo. Rovněž Státní oblastní archiv v Litoměřicích vlastní dvě

⁵⁹ Virtuální mapová sbírka, Historický ústav Akademie věd České republiky, k 18. 6. 2020 3 353 záznamů.

Dostupné z: [http://www.chartae-](http://www.chartae-antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=2&ty)

[antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=2&ty](http://www.chartae-antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=2&ty)

[pe=any&start=0&search=search&sender=new-search&results_per_page=20](http://www.chartae-antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=2&ty)

⁶⁰ UJEP. Fakulta životního prostředí. Laboratoř geoinformatiky. Prezentace starých mapových děl z území Čech,

Moravy a Slezska. UJEP [cit. 2020-06-18]. Dostupné z: <http://oldmaps.geolab.cz/index.pl?lang=cs>

⁶¹ Kontaktovaná osoba: Radka Talašová (dopis z 16. 1. 2019).

⁶² Kontaktovaná osoba: Hana Raisiglová (dopis z 16. 1. 2019).

⁶³ Dostupný kontakt: mapy.sluzbygis@plzen.eu (dopis z 25. 2. 2019).

⁶⁴ Kontaktovaná osoba: ředitel Ing. Jaromír Vašíček, CSc., který předal dotazník náměstkovi Ing. Burešovi, který

již nereagoval (dopis z 25. 2. 2019).

digitalizované sbírky, přičemž jedna je součástí Státního okresního archivu v Mostě. I toto členění bylo zapracováno do analýzy. Oba dotazníky vyplnily samostatné respondentky. Dva kontakty na zaměstnance přišly z Ústředního archivu zeměměřictví a katastru a z Poštovního muzea. Do dotazníkového šetření byly zařazeny i takové sbírky, jejichž digitalizované fondy jsou menší než 100 map. Stalo se tak mimo jiné i proto, že se jedná o poměrně velké instituce, u kterých je možné v budoucnu počítat s nárůstem digitalizovaných fondů.

Výsledky šetření byly vyhodnocovány podle institucí, které byly nejprve typologicky rozřazeny a mnemotechnicky kódovány. Identifikovaly se sbírky archivní, knihovní, muzejní a vysokoškolské. Ty byly označeny kódy A, K, M, V a doplněny průběžným číslováním. Vybrané písmenné kódy navazovaly na zkratky známé v české odborné veřejnosti například z konference archivy, knihovny, muzea.⁶⁵ K nim byl přidán kód V pro vysokoškolské sbírky. Dále jim byla přiřazena čísla v rozsahu 01–49, aby byl dostatečný prostor na případné dodatky. Dvě sbírky jsou spravovány a jejich digitalizované výstupy publikovány jinými institucemi. Jedná se o Knihovnu Benediktinského opatství Rajhrad, kterou spravuje Muzeum Brněnska, a o Národní archiv leteckých měřických snímků z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce, jehož sbírku zveřejňuje Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK). Některé sbírky mají sice přesah do jiných oblastí, ale i tak u nich bylo zachováno základní výše uvedené členění.

Tabulky byly sestaveny podle Hendlových teoretických principů. Tabulka uvádí vždy kódy, které identifikují jednotlivé sbírky [HENDL, 2005: 214]. Sestavení konečných tabulek předcházela tvorba pokusných tabulek. Pro zjednodušené a přehlednější znázornění se sdružily kategorie. Zachovala se kategorizace tak, aby byly prezentovány důležité rozdíly v datech.

Po názvu a vstupním vysvětlení, které již byly uvedeny, následovaly čtyři otevřené meritorní otázky o předmětu šetření, které měly jednoznačně identifikovat mapovou sbírku, pokud to bylo možné, a zařadit ji dále do větších organizačních celků.

Nejdříve uveďte základní informace o mapové sbírce:

Otázka č. 1 Název vaší mapové sbírky (většího celku, instituce, oddělení)

Počet odpovědí: 26

První otázka zahrnovala název sbírky, popřípadě její začlenění do organizační struktury většího institucionálního celku. K těmto údajům byly autorkou při analýze dohledány informace

⁶⁵ Konference archivy, knihovny, muzea (AKM) v digitálním světě. Pořádá každým rokem SKIP, Národní archiv a Národní knihovna ČR, hlavní organizátor je Vít Richter, v Národním archivu v Praze na Chodovci.

o financování, byla stanovena základní typologie sbírky a sbírce byl přidán kód podle typu (A, K, M, V), který byl doplněn čísly na dvě pozice v rozmezí od 01 do 49.

Tab. 3 představuje popsaný přehled mapových sbírek s názvem instituce, názvem mapové sbírky, instituce, která sbírku financuje, typologií sbírky, kódem a poznámkami. Hranaté závorky odkazují na odpovědi, které byly dohledány a doplněny autorkou.

Tab. 3 Přehled respondentů. Typologie a kódování mapových sbírek

Název instituce	Název mapové sbírky	Financuje	Typologie	Kód	Poznámky
1. Národní archiv	Sbírka map a plánů	MV ČR	archivní	A01	–
2. Moravský zemský archiv v Brně	D 9 Stabilní katastr – indikační skici	MV ČR	archivní	A02	–
3. Moravský zemský archiv v Brně	D 16 Báňské hejtmanství Brno – důlní mapy	MV ČR	archivní	A03	–
4. Moravský zemský archiv v Brně	D 22 Sbírka map a plánů	MV ČR	archivní	A04	–
5. Archiv hlavního města Prahy	Sbírka map a plánů	Magistrát hl. m. Prahy	archivní	A05	–
6. Státní oblastní archiv Litoměřice	Velkostatek Přísečnice	MV ČR	archivní	A06	–
7. Státní okresní archiv Most (Státní oblastní archiv Litoměřice, dále SOA)	Sbírka map a plánů	MV ČR	archivní	A07	–
8. Státní oblastní archiv v Zámruku	Mapy v archivních souborech	MV ČR	archivní	A08	–
9. Státní oblastní archiv v Třeboni	Oddělení správy fondů a sbírek Třeboň	MV ČR	archivní	A09	–
10. Česká geologická služba (dále ČGS)	Mapový archiv	MŽP ČR ⁶⁶	archivní, geologické	A10	oborový archiv
11. Český úřad zeměměřický a katastrální, Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Národní archiv leteckých měřických snímků	Zeměměřický úřad, MO ČR	archivní, vojenské	A11	oborový archiv, vlastník: armáda, provozovatel: úřad
12. Český úřad zeměměřický a katastrální	Ústřední archiv zeměměřictví a katastru	Zeměměřický úřad	archivní	A12	–
13. Národní knihovna ČR	Oddělení rukopisů a starých tisků	MK ČR	knihovní	K01	–

⁶⁶ Ministerstvo životního prostředí ČR

Název instituce	Název mapové sbírky	Financuje	Typologie	Kód	Poznámky
14. Moravská zemská knihovna	Mollova mapová sbírka	MK ČR	knihovní	K02	–
15. Severočeská vědecká knihovna v Ústí nad Labem	[Mapy]	Ústecký kraj	knihovní	K03	krajské
16. Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích	Mapy	Jihočeský kraj	knihovní	K04	krajské
17. Vědecká knihovna v Olomouci	Mapová sbírka	Olomoucký kraj	knihovní	K05	krajské
18. Královská kanonie premonstrátů na Strahově	Strahovská knihovna	MK ČR a Řád premonstrátských řeholních kanovníků	knihovní, řádové	K06	církevní, řádové
19. Národní technické muzeum	Mapová sbírka	MK ČR	muzejní	M01	oborové muzeum
20. Národní zemědělské muzeum	Sbírka map a plánů	MZe ČR ⁶⁷	muzejní, zemědělské	M02	oborové muzeum
21. Česká pošta, s. p., Poštovní muzeum	Sbírka Poštovního muzea, podsbírka Mapy	MV ČR	muzejní, poštovní	M03	oborové muzeum
22. Západočeské muzeum v Plzni, p. o.	[Sbírka map a plánů]	Plzeňský kraj	muzejní	M04	krajské
23. Vlastivědné muzeum v Olomouci	Kartografie	Olomoucký kraj	muzejní	M05	krajské
24. Knihovna Benediktinského opatství Rajhrad, Muzeum Brněnska	Sbírka map a atlasů	MK ČR a Řád svatého Benedikta	muzejní, řádové	M06	církevní, řádové, vlastník: řád, provozovatel: muzeum
25. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy	Mapová sbírka	MŠMT ČR	vysokoškolská, archivní	V01	–
26. Geografický ústav Masarykovy univerzity	Mapová sbírka	MŠMT ČR	vysokoškolská, archivní	V02	–

Na první otázku odpovědělo všech 26 respondentů. Celkový rozbor klasifikoval dvanáct archivních, šest knihovních, šest muzejních a dvě vysokoškolské mapové sbírky.

Regionálně zahrnuje jedenáct pražských sbírek, šest brněnských, dvě litoměřické, dvě olomoucké a po jedné ze Zámrsku, z Třeboně, Českých Budějovic, Ústí nad Labem a Plzně.

Financování zkoumaných mapových sbírek zajišťuje u archivů a některých muzeí zejména Ministerstvo vnitra ČR (MV ČR) (devět případů), u knihoven zvláště Ministerstvo kultury ČR (MK ČR) (šest případů s dvěma spoluúčastmi církevních řádů), dále je to krajská správa (pět

⁶⁷ Ministerstvo zemědělství ČR

knihoven a muzeí) a pražský magistrát financuje sbírku Archivu hlavního města Prahy. Z dalších kategorií dvě vysokoškolské sbírky získávají rozpočet z Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT ČR) a dvě sbírky financuje Zeměměřický úřad (z toho jednu ve spoluúčasti Ministerstva obrany ČR (MO ČR)).

Otázka č. 2 Název digitální mapové sbírky

Počet odpovědí: 23

Otázka č. 3 Webovou adresu/y digitalizovaných kartografických dokumentů

Počet odpovědí: 24

Také tyto úvodní otázky č. 2 a č. 3 poskytovaly základní informace o digitalizované mapové sbírce. Konkrétně se jednalo o název a webovou adresu digitální mapové sbírky. Každá z institucí je v tabulce uvozena příslušným kódem. Tab. 4 tedy obsahuje odpovědi na otázky č. 2 a 3.

Tab. 4 Názvy a webové adresy digitalizovaných mapových sbírek

Kód	Název digitální sbírky	Webová adresa
A01	Sbírka map a plánů [Virtuální mapová sbírka: Národní archiv]	http://chartae-antiquae.cz/
A02	Stabilní katastr: indikační skici	https://www.mza.cz/indikacniskici/
A03	Důlní mapy	http://www.mza.cz/a8web/a8apps1/D16/A8SL4DD2Bad3D16.htm
A04	Sbírka map a plánů	http://www.mza.cz/a8web/a8apps1/a8apps1.htm
A05	Není [Sbírka map a plánů]	http://katalog.ahmp.cz/pragapublica
A06	Velkostatek Přísečnice: Státní oblastní archiv v Litoměřicích [Důlní mapy]	http://vademecum.soalitomerice.cz
A07	Státní okresní archiv Most (SOA Litoměřice)	http://vademecum.soalitomerice.cz
A08	[Virtuální mapová sbírka: Státní oblastní archiv v Zámrsku]	http://www.chartae-antiquae.cz/
A09	Státní oblastní archiv Třeboň- Digiarchiv – Mapy a technické výkresy	https://digi.ceskearchivy.cz/mapy_a_technicke_vykresy
A10	ČGS – databáze map; Mapový archiv ČR	http://www.geology.cz/app/archiv/mproz.php?tt_=i
A11	Národní archiv leteckých měřických snímků	https://lms.cuzk.cz/lms/lms_prehl_05.html
A12	Archivní mapy	http://archivnimapy.cuzk.cz/
K01	Manuscriptorium	http://www.manuscriptorium.com
K02	Mollova mapová sbírka	http://mapy.mzk.cz
K03	Digitální knihovna Kramerius [Digitální knihovna Severočeská vědecká knihovna Ústí n. L.]	https://kramerius.svkul.cz

Kód	Název digitální sbírky	Webová adresa
K04	Regionální mapy Jihočeské vědecké knihovny [Digitální knihovna JVK]	http://kramerius.cbvk.cz
K05	Digitální knihovna map [Kramerius Vědecká knihovna v Olomouci]	http://kramerius.kr-olomoucky.cz/search/r.jsp?offset=0&forProfile=facet&fq=model_path:map* ; http://www.digitalniknihovna.cz/vkol/search/?collections=vc:fd7f9dad-4b9a-4451-98a3-3bdacb83923d
K06	Královská kanonie premonstrátů na Strahově, Strahovská knihovna [Virtuální mapová sbírka: Královská kanonie premonstrátů na Strahově]	http://www.chartae-antiquae.cz
M01	[Virtuální mapová sbírka: Národní technické muzeum]	http://chartae-antiquae.cz/
M02	Staré lesní mapy	http://www.starelesnimapy.cz
M03	Sbírka Poštovního muzea, podsbírka Mapy	není veřejně dostupná
M04	Plzeň a Plzeňsko na historických mapách [Manuscriptorium]	http://www.manuscriptorium.com
M05	[Virtuální mapová sbírka: Vlastivědné muzeum v Olomouci]	http://www.chartae-antiquae.cz/
M06	Virtuální mapová sbírka: [Muzeum Brněnska]	http://www.chartae-antiquae.cz/
V01	Digitální mapová sbírka	http://www.mapovasbirka.cz/geonetwork
V02	[Mapová sbírka Geografického ústavu PŘF MU]	http://mapy.geogr.muni.cz/

Název digitální sbírky uvedlo 23 respondentů, webovou adresu pak 24 dotazovaných.

Hranaté závorky v druhém sloupci s názvem digitální sbírky signalizují, že respondenti nevedli buď žádný název (šest dotazovaných), nebo napsali jiný nebo částečný název digitální sbírky (osm účastníků). Ten byl proto autorkou následně dohledán a doplněn ve správném tvaru. Kurzíva v poli pro název digitalizované sbírky naznačuje, že název uvedený respondenty ve skutečnosti není skutečným nadpisem webové stránky digitální mapové sbírky, nýbrž je to jiný název. Skutečné názvy jsou většinou jako podsbírkami portálu *Virtuální mapové sbírky* v oddíle pokročilého vyhledávání v podpoli nazvaném Sbírka. Tyto podsbírky byly pro přehlednost a jednotný výstup dodatečně zapsány v hranatých závorkách u všech sbírek zejména pod *Virtuální mapovou sbírkou* VÚGTK. Stalo se tak v šesti případech.

Třetí otázka (třetí sloupec) nečinila respondentům potíže a většinou úspěšně doplnili stávající URL (Uniform Resource Locator) adresy svých mapových sbírek. Jedna sbírka však není veřejně přístupná, proto nemá uvedenou webovou adresu.

Otázka č. 4 Národní identifikátor sbírky (např. sigla, CES, atd.)

Počet odpovědí: 23

Pro usnadnění identifikace sbírek byl vznesen dotaz na národní identifikátory sbírky. Tab. 5 je přehledem institucí s názvem mapové sbírky, kódem a zařazením ke konkrétním kódům IČO (identifikační číslo osoby), Centrální evidence sbírek (CES), Národního archivního dědictví (NAD) nebo sigly. Odpovídá na otázku č. 4. Detailní popis identifikátorů je součástí přílohy F.

Tab. 5 Národní identifikátory českých mapových sbírek

Název instituce	Název mapové sbírky	Kód	IČO	CES	NAD	SIGLA
Národní archiv	Sbírka map a plánů	A01	[70979821]	–	324	–
Moravský zemský archiv v Brně	D 9 Stabilní katastr – indikační skici	A02	[70979146]	–	173	–
Moravský zemský archiv v Brně	D 16 Báňské hejtmanství Brno – důlní mapy	A03	[70979146]	–	[179]	–
Moravský zemský archiv v Brně	D 22 Sbírka map a plánů	A04	[70979146]	–	182	–
Archiv hlavního města Prahy	Sbírka map a plánů	A05	[00064581]	–	1575	–
Státní oblastní archiv Litoměřice	Velkostatek Přísečnice	A06	[70979464]	–	[221]	–
Státní okresní archiv Most (SOA Litoměřice)	Sbírka map a plánů	A07	[70979464]	–	[127]	–
Státní oblastní archiv v Zámrsku	Mapy v archivních souborech	A08	[70979201]	–	200	–
Státní oblastní archiv v Třeboni	Oddělení správy fondů a sbírek Třeboň	A09	[70978956]	–	[141]	JHE 501
Česká geologická služba	Mapový archiv	A10	[00025798]	–	–	–
Český úřad zeměměřický a katastrální, Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad	Národní archiv leteckých měřických snímků	A11	[60458500 (ČÚZK), 60162694 (MO)]	–	–	–
Český úřad zeměměřický a katastrální	Ústřední archiv zeměměřictví a katastru	A12	[60458500]	–	610000110	[ABH305]

Název instituce	Název mapové sbírky	Kód	IČO	CES	NAD	SIGLA
Národní knihovna ČR	Oddělení rukopisů a starých tisků	K01	[00023221]	–	–	ABA001
Moravská zemská knihovna	Mollova mapová sbírka	K02	[00094943]	–	–	[BOA001]
Severočeská vědecká knihovna v Ústí nad Labem	[Mapy]	K03	[00083186]	–	–	[ULG001]
Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích	Mapy	K04	[00073504]	–	–	CBA001
Vědecká knihovna v Olomouci	Mapová sbírka	K05	[00100625]	–	–	OLA001
Královská kanonie premonstrátů na Strahově	Strahovská knihovna	K06	[00415090]	SKK/009-02-17/369009	–	ABE459
Národní technické muzeum	Mapová sbírka	M01	[00023299]	[NTM/002-04-30/116002]	–	–
Národní zemědělské muzeum	Sbírka map a plánů	M02	[75075741]	NZM/002-05-10/225002	–	–
Česká pošta, s. p., Poštovní muzeum	Sbírka Poštovního muzea, podsbírka Mapy	M03	[47114983]	[MPŠ/002-03-18/056002]	–	–
Západočeské muzeum v Plzni, p. o.	[Sbírka map a plánů]	M04	[00228745]	[ZČM/001-07-30/018001]	–	–
Vlastivědné muzeum v Olomouci	Kartografie	M05	[00100609]	[VMO/001-08-16/022001]	907102010/4	–
Knihovna Benediktinského opatství Rajhrad	Sbírka map a atlasů	M06	[00489174 (Benediktinské opatství Rajhrad) 00089257 (Muzeum Brněnska)]	–	–	BOE950
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy	Mapová sbírka	V01	00216208	–	901100280	ABD065
Geografický ústav Masarykovy univerzity	Mapová sbírka	V02	[00216224]	–	–	–

Odpovědi na otázku se promítají do čtvrtého až sedmého sloupce. U Mollovy mapové sbírky MZK dotazovaný odpověděl: „*formálně evidována i jako archivní sbírka, ale není tam žádné číslo.*“ Dva respondenti (z Vlastivědného muzea v Olomouci a z Národního technického muzea) odpověděli: „*CES a PEVA,*“ bez uvedení čísel. Dotazovaná z Národního zemědělského muzea odpověděla „*inventární číslo*“. Autorka proto identifikátory dohledala, a pokud to bylo možné, doplnila je. Hranaté závorky v tabulce označují právě tyto případy. IČO bylo ztotožněno se všemi institucemi podle databáze ARES: ekonomické subjekty.⁶⁸ Sigly byly doplněny podle databáze Centrální adresář knihoven a informačních institucí v ČR (ADR) z Národní knihovny ČR a číslo CES vypsané ze stejnojmenné databáze online. NAD bylo zpracováno podle webové verze archivního VadeMeCa⁶⁹. V případě, že sbírka měla odlišného vlastníka a správce, byly uvedeny identifikátory pro obě instituce.

Respondentka z Královské kanonie premonstrátů na Strahově uvedla v dotazníku siglu ABE459 pro mapy a atlasy a muzejní evidenci CES: SKK/009-02-17/369009 pro glóby. Řada institucí používá pro své sbírky různé typy identifikátorů.

IČO je v tabulce uvedeno pro všechny základní instituce i správce (28 výskytů). CES se vyskytuje zejména u muzeí, tj. v šesti případech. NAD převažuje u archivů, ale vyskytuje se i u jiných typů institucí. Objevuje se celkem dvanáctkrát. Konečně sigla slouží především pro identifikaci knihoven, nachází se tedy zejména u těchto sbírek, ale nejen u nich, přítomna je i v archivech nebo u jiných sbírek (celkem desetkrát).

Na dotaz k národním identifikátorům neodpovědělo jedenáct respondentů.

Otázka č. 5 Jaký je hlavní tematický obsah sbírky?

Počet odpovědí: 24

Přehled odpovědí na otevřenou otázku č. 5 týkající se tematického zaměření mapové sbírky se nachází v Tab. 6.

Tab. 6 Tematické obsahy českých sbírek

Kód	Věcná hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla
A01	stavitelství, geodézie	–	–
A02	katastr nemovitostí, dějiny	–	–
A03	hornictví	–	–
A04	moravika, kartografie,	1575–1960	–
A05	technické kreslení, kartografie	–	–

⁶⁸ Administrativní registr ekonomických subjektů: <https://www.info.mfcr.cz/ares/>

⁶⁹ <https://www.nacr.cz/badatelna/vedemecum>

Kód	Věcná hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla
A06	hraniční území, lesy	–	velkostatek Přísečnice, Krušné hory (Česko a Německo)
A07	hornictví, kartografie	–	–
A08	panství, kartografie	–	Zámorsk
A09	velkostatky	–	Třeboň, Mory
A10	geologie, vědy o Zemi, země	–	Česko
A11	letecké snímky, letecká fotogrammetrie	–	–
A12	katastr nemovitostí, topografie	–	–
K01	Lobkowiczové (rod), kartografie	16.–18. století	–
K02	kartografie, veduty	–	–
K03	[bez odpovědi] dále [b.o.]	–	–
K04	kartografie	–	Čechy jižní (Česko), Šumava (pohoří: oblast)
K05	politika, regionální geografie, církevní správa, etnografie, železniční doprava, turistický ruch	–	–
K06	kartografie	17.–19. století	–
M01	topografie, fyzická geografie, města	–	Československo, Rakousko-Uhersko, země světa
M02	lesy, zahrady, geodézie	16.–20. století	–
M03	poštovníctví, spoje (telekomunikace), telegrafie, kartografie	17.–20. století	–
M04	regionální geografie, kartografie	–	Plzeň (oblast)
M05	[b.o.]	–	–
M06	města, kartografie	17.–19. století	Evropa
V01	kartografie, bohemika	–	Československo, země světa
V02	moravika, didaktika, kartografie	–	–

Různorodé odpovědi zahrnovaly tematiku fondů, druhy a žánry dokumentů, chronologické údaje k vydání materiálů i regionální členění obsahu kolekcí. Popsaná témata byla rozřazena, zjednodušena a sjednocena pomocí databáze národních autorit Národní knihovny ČR do věcných, chronologických i geografických hesel.⁷⁰

Odpovědi obsahově zahrnují hesla ve vazbě k zaměření sbírky. Jsou zde mapy spojené se stavitelstvím, a katastrem, hraniční mapy, mapy panství, geologické, poštovní, etnografické, historické, železniční, lesní, dopravní či turistické mapy, plány měst, dále regionální mapy zaměřené na bohemika či moravika. Chronologicky zaplňují vydání dokumentů období od

⁷⁰ <https://aleph.nkp.cz/cze/aut>

16. do 20. století. Geografickými hesly se díla lokalizují především na území Česka, Československa, Rakouska-Uherska, Evropy a dalších zemí světa.

Ve dvou případech dotazníky zůstaly bez odpovědi (dále ve vyhodnoceních dotazníku uváděno jako [b.o.]).

Otázka č. 6 Zařad'te, prosím, sbírku do číselníku oborů, je-li to možné (podle přílohy číselník oborů Rady pro výzkum, vývoj a inovace, dále RVVI): [ČESKO. RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE, 2015]⁷¹

Počet odpovědí: 20

Respondenti měli za úkol zvolit z aktuálních číselníků oboru pro klasifikaci vědy z Rady pro vědu a výzkum takové odvětví, na něž se podle nich sbírka nejvíce specializuje. Odpovědi na otázku č. 6 shrnuje Tab. 7. První sloupec určuje obor z číselníku podle pořadí, druhý sloupec stanoví dominující vazbu s kódy RIV a třetí sloupec řadí skupiny do hlavních oborů číselníku. Obory jsou uvedeny podle originálního znění, tj. v anglickém jazyce s českým překladem v závorkách.

Tab. 7 Zařazení do číselníku oborů podle Rady pro výzkum, vývoj a inovace

Zvolená varianta oboru z číselníku RVVI	RIV (dominující vazba)	Hlavní obor číselníku RVVI	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
10101 Pure mathematics (matematika)	BA – obecná matematika	10000 přírodní vědy	1	3,8
10500 Earth and related environmental sciences (Země a související ekologické vědy)	vědy o Zemi	10000 přírodní vědy	2	7,7
10505 Geology (geologie)	DB – geologie a mineralogie	10000 přírodní vědy	1	3,8
10508 Physical geography (fyzická geografie)	DE – zemský magnetismus, geodesie, geografie	10000 přírodní vědy	1	3,8
40101 Agriculture (zemědělství)	GD – hnojení, závlahy, zpracování půdy	40000 zemědělské vědy	1	3,8
50701 Cultural and economic geography (kulturní a ekonomická geografie)	DE – zemský magnetismus, geodesie, geografie	50000 sociální vědy	2	7,7
60101 History (dějiny)	AB – dějiny	60000 humanitní vědy a umění	8	30,8
ne	–	–	4	15,3
[b.o.]	–	–	6	23,0

⁷¹ <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=799796>,
http://www.vyzkum.cz/storage/att/E6EF7938F0E854BAE520AC119FB22E8D/Prevodnik_oboru_Frascati.pdf

Zvolená varianta oboru z číselníku RVVI	RIV (dominující vazba)	Hlavní obor číselníku RVVI	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
Celkem	–	–	26	100,0

V číselníku oborů zkoumaných mapových sbírek jsou dějiny zastoupeny 30,8 %, což je zejména u starých nebo historických map pochopitelné. Po téměř osmi procentech mají vědy o Zemi a kulturní a ekonomická geografie. V menším zastoupení figurují matematika, geologie, fyzická geografie a zemědělství (3,8 %).

Celkově jsou nejvíce zastoupeny humanitní vědy a umění, dohromady osm respondentů (30,7 %), dále přírodní vědy s pěti dotazovanými (19,2 %), dvě odpovědi řadí sbírky do sociálních věd (7,7 %) a jedna do zemědělské vědy (3,8 %).

Některé sbírky, zejména univerzálního rázu, zvolily ještě druhý či třetí obor působnosti. Na druhém místě se tak objevilo dalších šest oborů konkrétně: 10504 (Mineralogy, mineralogie), 40102 (Forestry, lesnictví), 50800 (Media and communications, média a komunikace), 50702 (Urban studies (planning and development), urbánní studia, (plánování a rozvoj)), 50803 (Information science (social aspects), informační věda (sociální aspekty)), 60101 (History, dějiny). Třetí v pořadí se objevily tyto čtyři obory působnosti: 10505 (Geology, geologie), 50703 (Transport planning and social aspects of transport, plánování dopravy a sociální aspekty dopravy) 60000 (Humanities and the Arts, humanitní vědy a umění), 60101 (History, dějiny). Bez odpovědi nebo zápornou odpovědí reagovalo na otázku deset respondentů (38,4 %).

Zde uveďte podrobnější informace o sbírce:

Otázka č. 7 Uveďte citace 3 nejvýznamnějších tištěných publikací o mapové sbírce

Počet odpovědí: 23

Přehled citací sloužil mimo jiné k porovnání rešerší provedených autorkou s literaturou uvedenou správci mapových sbírek. Počet citací může svědčit i o pokročilosti zpracování sbírky. Otázku č. 7 sumarizuje Tab. 8.

Tab. 8 Přehled odpovědí k citaci zdrojů o mapové sbírce

Přehled citací o sbírce	Počet odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
Uvedli právě tři citace	8	30,8
Uvedli dvě citace	3	11,5
Uvedli jednu citaci	6	23,1
Dílo není respondentům známo	4	15,4
[b.o.]	5	19,2
Celkem	26	100,0

U kurátorů, kteří neměli k dispozici samostatné publikace o sbírce, se vyskytovaly odpovědi typu: „není mi známá“, nebo jiný příklad: „sbírka byla nedávno vrácena v restituci, ještě nebyla samostatně popsána“. Tři respondenti neodpověděli. Zajímavé bylo také sledovat stáří citací literatury o mapových sbírkách, které se pohybovalo od roku 1907 do současnosti, přičemž hlavní těžiště vydaných publikací se nachází v době po roce 2000.

Autorka většinu dostupných zdrojů prostudovala a do výzkumu zapracovala. Jsou také uvedeny v celkovém závěrečném přehledu literatury této práce.

Otázka č. 8 Uveďte odkazy jiných významných informací o sbírce (např. Wikipedie atd.)

Počet odpovědí: 15

Další otázka byla zacílena na informace z webového prostoru. Opět tak mohlo dojít ke křížovému porovnání dat získaných autorkou na základě předchozí rešerše s webovými, ale i dalšími prezentacemi, které správci sbírek považují za důležité. Tab. 9 představuje zjednodušené odpovědi respondentů z otázky č. 8.

Tab. 9 Další odkazy na významné informace o mapové sbírce

Typy odkazů na významné informace o sbírce	Počet podobných odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
webová informace na Wikipedii	1	3,8
webová informace o sbírce	11	42,3
informace v monografii, článku	1	3,8
informace o fyzickém uložení map	1	3,8
záporná odpověď	2	7,7
[b.o.]	10	38,4
Celkem	26	100,0

Odpovědi byly zjednodušeny a sumarizovány do čtyř základních kategorií. Nejčastěji byla zastoupena webová informace o sbírce (11). Po jednom bodu měly informace o sbírce na Wikipedii a v monografii nebo v článku. Jeden respondent popsal fyzické uložení map. Ve dvou případech došly záporné odpovědi a deset dotazovaných nechalo tento bod formuláře bez odpovědi.

Uved'te, kolik jednotek obsahuje fyzický fond a kolik elektronický katalog vaší mapové sbírky:

Otázka č. 9 Jaká je celková velikost fyzického fondu (i nezpracovaného)?

Počet odpovědí: 26

Statistická otázka č. 9 se zaměřovala na celkovou velikost fyzického fondu mapové sbírky uvedených v knihovních nebo evidenčních jednotkách. Tab. 10 podává přehled odpovědí se stavy v jednotlivých sbírkách.

Tab. 10 Velikost fyzického (i nezpracovaného) fondu v mapových sbírkách

Kód	Celková velikost fyzického fondu (i nezpracovaného) v knihovních nebo evidenčních jednotkách
A01	31 000
A02	4 168
A03	1 456
A04	13 428
A05	11 332
A06	242
A07	31 600
A08	46 297
A09	2 655
A10	89 500
A11	770 000
A12	[500 000]
K01	782
K02	12 310
K03	6 700
K04	992
K05	50 000
K06	1 515
M01	12 850
M02	10 177
M03	2 000
M04	1 800
M05	5 289
M06	1 131
V01	150 000
V02	18 250
Celkem	1 775 474

Většina mapových sbírek nemá dosud celý fyzický fond zpracován, a proto většina respondentů uváděla kvalifikovaný odhad. Respondenti udávali proměnné v evidenčních jednotkách, v inventárních jednotkách či v kusech. Pouze v šesti případech byla velikost fondu popsána

v běžných metrech,⁷² jak to bývá běžné u archivních statistik. To by mohlo způsobit problém při následném srovnávání a zpracování dat. Autorka proto písemně požádala respondenty o zaslání počtu evidenčních jednotek, což respondent z A02, A03, A04 učinil.⁷³ Rovněž kolegyně z A06 zaslala počet evidenčních jednotek⁷⁴.⁷⁵ Došly take počty evidenčních jednotek od respondentky z archivu A05.⁷⁶ Pro sbírku A12⁷⁷ použila autorka údaje získané v přeběžném výzkumu roku 2016, které byly také publikovány [NOVOTNÁ, 2016]. Respondent z A12 pak také počty potvrdil písemně.⁷⁸

Někteří dotazovaní uváděli i detailní členění počtu map, atlasů, glóbulů a technických výkresů. Protože však odpovědi nebyly takto strukturovány u všech sbírek a nemohlo by tedy následně dojít k porovnání těchto typů dokumentů, byly jednotky sečteny.

Celkový odhadovaný počet jednotek i nezpracovaného fyzického fondu je tedy **1 775 474** evidenčních či inventárních jednotek.

Otázka č. 10 Jaké je množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu?

Počet odpovědí: 23

Tato otázka řeší zpracování mapových sbírek. Přehled knihovních jednotek v elektronickém katalogu ukazuje Tab. 11.

Tab. 11 Počet knihovních jednotek zpracovaných v elektronickém katalogu

Kód	Množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu
A01	3 800
A02	4 066
A03	1 347
A04	11
A05	283
A06	242
A07	[243] 0

⁷² Původně bylo u A02 uvedeno 89, u A03 zapsáno 96 a u A04 napsáno 26 běžných metrů. Respondent při další komunikaci poopravil, že důlní mapy fond D16 měří pouze 4,3 bm, původní údaj se vztahoval k celému fondu včetně spisové části.

⁷³ ŠTAUD, Daniel. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Moravský zemský archiv. Písemné sdělení ze dne 1. 10. 2020.

⁷⁴ Původně byl u fondu A06 uveden 1 bm.

⁷⁵ LEGNEROVÁ, Hana. 2020. Dotaz na fondy Lobkovicové. Státní oblastní archiv v Litoměřicích. Písemné sdělení ze dne 8. 6. 2020.

⁷⁶ POTĚŠILOVÁ, Marie. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Archiv hlavního města Prahy. Písemné sdělení ze dne 7. 10. 2020.

⁷⁷ Původně byl u fondu A12 uveden rozsah 1 177 bm.

⁷⁸ KRONUS, Miroslav. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Ústředního archivu zeměměřičství a katastru. Písemné sdělení ze dne 7. 10. 2020.

Kód	Množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu
A08	3 591
A09	2 655
A10	59 070
A11	144 065
A12	158 144
K01	755
K02	12 310
K03	1 000
K04	992
K05	5 000
K06	1 475
M01	[b.o.]
M02	1 109
M03	[b.o.]
M04	45
M05	[860] [b.o.]
M06	1 131
V01	100 000
V02	3 250
Celkem	505 444

Jak se očekávalo, respondenti zde uváděli většinou číselné položky. Dva dotazovaní odkazovali na předchozí dotaz a odpovídali: „všechny“. Jedna účastnice výzkumu uvedla procenta z celkového počtu fyzických jednotek. Ve třech případech nebyla vyplněna žádná proměnná a jeden respondent vyplnil do formuláře 0. Autorka v průběhu zpracování dat zjistila, že A07 provozuje elektronický katalog v archivní aplikaci VadeMeCum, kde zpřístupňuje 243 jednotek. Ty byly do tabulky doplněny v hranatých závorkách. Sbíрка M05 je dostupná s popisnými metadaty ve Virtuální mapové sbírce. Nemá sice vlastní elektronický katalog, ale i tento popis map lze jistě považovat za elektronický katalog. Proto i číselný údaj z tohoto portálu byl doplněn autorkou do hranatých závorek. Ostatní dvě sbírky nemají dostupný veřejný elektronický katalog. M01 je sice také součástí Virtuální mapové sbírky, ale její digitalizáty neobsahují metadata s výjimkou názvu.

Celkový počet jednotek zpracovaných v elektronických katalozích mapových sbírek činí podle respondentů **505 444**.

Otázka č. 11 Uved'te počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů (tj. vydaných do roku 1850). Nevíte-li přesně, napište odhad.

Počet odpovědí: 25

Fyzické jednotky starých kartografických dokumentů byly statisticky vyčísleny v odpovědích na otázku č. 11, a jsou uvedeny v

Tab. 12.

Tab. 12 Počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů (tj. vydaných do roku 1850)

Kód	Počet jednotek starých kartografických památek
A01	2 000
A02	3 000
A03	400
A04	1 500
A05	2 000
A06	68
A07	0
A08	5 000
A09	6 000
A10	2 700
A11	0
A12	740
K01	782
K02	5 044
K03	0
K04	1 000
K05	30 000
K06	863
M01	3 000
M02	[b.o.]
M03	500
M04	30
M05	500
M06	990
V01	18 000
V02	2 000
Celkem	86 117

V této části dotazníku 25 respondentů uvádělo opět kvalifikovaný odhad počtu starých map. Podle celkového součtu by se v mapových sbírkách mělo nacházet **86 117** starých kartografických památek do roku 1850.

Někteří z respondentů přidali také další specifikace, například tematické označení fondu, jako *báňské mapy*, nebo informaci o výskytu starých kartografických děl ve zvláštních signaturách. Rozdělili také staré tisky do tří typů, a to na mapy, atlasy a glóby. Jeden respondent uvedl

pravděpodobné rozpětí počtu starých materiálů mezi 5 000 a 6 000. Při konečném součtu bylo použito číslo 6 000. Tři účastníci výzkumu zapsali 0. V návaznosti na následující otázku, kde jsou tyto dokumenty blíže specifikovány, lze předpokládat, že sbírky A11 a K03 skutečně neobsahují staré kartografické tisky. Jinak je tomu u A07, kde respondenti uvedli v následující otázce, že vlastní staré mapy. Proto jim spíše není počet známý. Podobná situace je pravděpodobně i u M02, kde otázka zůstala bez odpovědi.

**Otázka č. 12 Zaškrtněte, prosím, typologii starých kartografických dokumentů:
(Označte jen jednu elipsu na každém řádku.)**

Další otázka č. 12 navazovala na předcházející dotaz, který precizovala podle jednotlivých typů starých kartografických dokumentů nacházejících se v mapových sbírkách. Tab. 13 přináší přehled odpovědí uvedených zástupci konkrétních sbírek.

Tab. 13 Typologie starých kartografických dokumentů v mapových sbírkách

Kód	Staré mapy	Rukopisné mapy	Staré atlasy	Staré glóby
A01	X	X	X	[b.o.]
A02	X	X	[b.o.]	[b.o.]
A03	X	X	–	–
A04	X	X	X	–
A05	X	X	X	–
A06	X	X	–	–
A07	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A08	X	X	X	X
A09	X	X	X	[b.o.]
A10	X	X	[b.o.]	[b.o.]
A11	–	–	[b.o.]	–
A12	X	–	X	–
K01	X	X	X	–
K02	X	X	–	–
K03	–	–	–	–
K04	X	X	X	[b.o.]
K05	X	X	X	–
K06	X	X	X	X
M01	X	X	X	X
M02	X	X	X	[b.o.]
M03	X	–	X	–
M04	X	X	–	–
M05	X	[b.o.]	X	[b.o.]
M06	X	–	X	–
V01	X	X	X	X
V02	X	X	X	X

Kód	Staré mapy	Rukopisné mapy	Staré atlasy	Staré glóby
Celkem ano	24	19	17	5

Počty odpovědí se lišily podle jednotlivých typů starých a rukopisných dokumentů, nicméně na otázku k typologii starých kartografických dokumentů ve sbírkách odpovídali všichni respondenti. Většinou kladná odpověď (ano je označeno symbolem X, 24 případů, tj. 92,3 %) se týkala vlastnictví starých map do roku 1850. Bylo zajímavé, že v předcházející otázce bylo uvedeno vlastnictví starých kartografických dokumentů pouze u 22 mapových sbírek. Pouze jedna sbírka nevlastní staré mapy (ne je označeno symbolem pomlčka). K otázce o rukopisných mapách se vyjádřilo kladně 19 respondentů (tj. 73,0 %), pět odpovědělo záporně a dva tuto možnost nevybrali. Podobný počet respondentů disponuje i starými atlasy (17, tj. 65,3 %). Čtyři dotazovaní odpověděli záporně a bez odpovědi zůstal stejný počet sbírek. Poslední typ, staré glóby, má podle respondentů pouze pět sbírek (19,2 %), 13 je nevlastní a osm dotazníků zde zůstalo bez odpovědi [b.o.].⁷⁹ Je zřejmé, že respondenti považovali za téměř hodnotově vyvážené odpovědět „ne“ nebo neodpovědět vůbec. Je ale také možné, že mohlo jít o určitou nejistotu. Nejvíce (v 24 sbírkách), jsou tedy ve fondech zastoupeny staré mapy, naopak nejméně staré glóby, pouze v pěti sbírkách.

Otázka č. 13 Kdy očekáváte definitivní zpracování sbírky?

Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 26

Stav i prognózy k budoucímu zpracování sbírky řeší otázka č. 13 a následující Tab. 14 podává počet odpovědí a jejich procentuální vyjádření.

Tab. 14 Stav zpracování mapových sbírek

Stav zpracování mapové sbírky	Počet odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
Vše je zpracované	6	23,1
Do 3 let	2	7,7
Do 3-5 let	2	7,7
Za 5 a více let	16	61,5
Celkem	26	100,0

Téměř čtvrtina z účastníků výzkumů (23,1 %) sdělila, že mají sbírky již kompletně zpracované. Oproti tomu stále největší část, tj. 16 respondentů (61,5 %), očekává zpracování sbírky za déle

⁷⁹ Autorce je známo, že například sbírka Vlastivědného muzea v Olomouci vlastní unikátní staré glóby. V dotazníku zůstala kolonka bohužel bez odpovědi.

než pět let. Vždy po dvou (tj. 7,7 %) odpovídali dotazovaní na varianty odpovědi, podle nichž předpokládali zpracování fondu buď do tří let, nebo v rozmezí tří až pěti let.

Nyní uveďte základní informace k digitálnímu fondu mapové sbírky:

Otázka č. 14 Jaký je celkový počet jednotlivých zdigitalizovaných obrazů (i nezveřejněných)?

Počet odpovědí: 26

Další statistická otázka (č. 14) se týká počtu zdigitalizovaných obrazů kartografických dokumentů, a to i nezveřejněných. Přehled počtu digitalizátů podle jednotlivých sbírek přináší Tab. 15.

Tab. 15 Počet zdigitalizovaných obrazů v mapových sbírkách

Kód	Počet digitalizátů
A01	5 779
A02	4 066
A03	1 347
A04	300
A05	433
A06	981
A07	[3 440]
A08	3 850
A09	7 148
A10	59 000
A11	366 550
A12	230 000
K01	675
K02	12 106
K03	37
K04	3 150
K05	2 000
K06	3 000
M01	9 000
M02	4 248
M03	90
M04	45
M05	1 050
M06	5 973
V01	68 000
V02	3 750
Celkem	796 018

Čtyři respondenti uvedli odhadovaný počet digitalizátů. Správce sbírky M06 napsal, že si od VÚGTK (viz Virtuální mapová sbírka) nepřebíral z kapacitních důvodů digitální kopie map a nezná tudíž přesná čísla. Jejich počet dohledala autorka v průběhu zpracování prostřednictvím webové prezentace Virtuální mapová sbírka v podsbírce Muzeum Brněnska.⁸⁰ Účastník výzkumu z A09 uvedl odděleně počet položek a množství snímků, které se spojovaly technicky do položek nebo souborů. Pro analýzu dat z dotazníků byl uveden počet samostatných digitalizovaných rastrů. Respondenti z A07 uvedli: „číslo od minula nezměněno“.⁸¹ Autorka při analýze dotazníku dohledala údaj z pilotního dotazníku [NOVOTNÁ, 2016: 100]. Celkový počet digitalizovaných kartografických dokumentů v českých mapových sbírkách tedy podle výsledků výzkumu činil **796 018**.

Otázka č. 15 Kolik z tohoto počtu bylo již zveřejněno?

Počet odpovědí: 26

Dotaz č. 15 směřoval k počtu skutečně zveřejněných digitalizátů. Ty mohly být z nejrůznějších důvodů dosud uloženy v digitálním úložišti a nepublikovány. Proto také Tab. 16 podává přehled skutečně zveřejněných digitalizovaných obrazů.

Tab. 16 Počet zveřejněných zdigitalizovaných objektů v mapových sbírkách

Kód	Počet zveřejněných digitalizátů
A01	4 800
A02	4 066
A03	1 347
A04	300
A05	433
A06	981
A07	0 [1 015]
A08	3 591
A09	7 148
A10	53 100
A11	144 065
A12	190 000
K01	672
K02	12 106
K03	1
K04	3 150

⁸⁰ http://www.chartae-antiquae.cz/cs/maps?name=&author=&pubyear_min=&pubyear_max=&scale_min=&scale_max=&owner=5&type=any&start=0&search=search&sender=new-search&results_per_page=20

⁸¹ Tím měli respondenti na mysli předvýzkum autorky z roku 2016, kdy probíhal pilotní testovací výzkum vybraných sbírek. Proto byl použit počet digitalizátů z roku 2016.

Kód	Počet zveřejněných digitalizátů
K05	1 793
K06	3 000
M01	6 000
M02	4 248
M03	0
M04	45
M05	860
M06	[5 973]
V01	65 000
V02	2 344
Celkem	492 357

Klíčové odpovědi o skutečném počtu zpřístupněných digitalizátů přinesla otázka č. 15. Ve formuláři respondentka z A10 uvedla číslo v procentech z celkového počtu digitalizovaných rastrů. Údaj byl tedy autorkou přepočten při zpracování dat. Další respondent z K01 upřesnil, že jde o zveřejnění dat v Manuscriptoriu. Jiný dotazovaný z M06 uvedl slovní odpověď: „viz předchozí odpověď“. Autorka tedy vyhledala odpověď z předcházející otázky a doplnila ji do kolonky. V dalších dvou odpovědích (A05, K06) se objevilo slovní vyjádření: „všechny“. V těchto případech byly opět autorkou identifikovány proměnné z minulé otázky a následně doplněny do formuláře. Konečně zástupci A07 uvedli počet zveřejněných map 0. Autorce jsou však známé jejich digitální kopie zveřejněné na webu Virtuální mapové sbírky VÚGTK. Jednou zde figurují pod sbírkou SOA Litoměřice Most, kde je uvedeno 117 map, a znovu se vyskytují pod SOkA (Státní okresní archiv) Most, kde je zveřejněno 898 map a plánů. Proto došlo k opravě dat autorkou a byl použit součet obou výše uvedených položek.⁸² Veškeré doplňky a opravy jsou uvedeny v hranatých závorkách. V otázce k počtu skutečně zveřejněných digitalizovaných obrazů dospěla tedy autorka výzkumu k celkovému číslu **492 357**.

Otázka č. 16 Jakým způsobem byla sbírka zveřejněna?

Počet odpovědí: 24

V Tab. 17 jsou uvedeny odpovědi na otázku č. 16, jejímž cílem bylo zjistit, jak jednotlivé instituce přistupují ke zveřejňování svých mapových sbírek.

⁸² Podle vyjádření Elišky Králové ze SOkA Most došlo k transformaci pobočky SOA Most na SOkA Most. „Pracoviště bylo od roku 1996 součástí SOA Litoměřice, ale od 1. 4. 2017 patříme k SOkA Most.“ KRÁLOVÁ, Eliška. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Státní oblastní archiv v Litoměřicích. Písemné sdělení ze dne 2. 6. 2020.

Tab. 17 Způsob zveřejnění digitalizované mapové sbírky

Kód	Online	Ve studovně	Jinak	[b.o.]
A01	–	X	X	–
A02	X	–	–	–
A03	X	–	–	–
A04	X	–	–	–
A05	X	X	–	–
A06	X	–	–	–
A07	–	–	–	X
A08	X	X	–	–
A09	X	–	–	–
A10	X	X	–	–
A11	X	–	–	–
A12	X	–	–	–
K01	X	–	–	–
K02	X	–	–	–
K03	X	X	–	–
K04	X	–	–	–
K05	X	X	X	–
K06	X	–	–	–
M01	X	X	–	–
M02	X	X	–	–
M03	–	–	–	X
M04	X	–	–	–
M05	X	–	–	–
M06	X	–	X	–
V01	X	X	–	–
V02	X	X	–	–
Celkem	23	10	3	2

Z odpovědí vyplývá, že většina účastníků šetření (23, tj. 88,5 %) zveřejňuje sbírku online. Deset dotazovaných uvedlo, že sbírka je dostupná ve studovně. Tři účastníci uvedli, že zpřístupňují sbírku jinak, a to formou výstav, k prezenčnímu studiu ve studovně a přes webové úložiště VÚGTK.

Poslední variantu lze však zároveň zařadit mezi online přístupy. Proto autorka při zpracování zkorigovala původní výsledky. Celkově se tedy o online zpřístupnění dá mluvit ve 24 případech (92,3 %).

Celkem je tedy ve studovně dostupná sbírka u jedenácti institucí (42,3 %).

Dva respondenti ponechali dotazníky v tomto bodě bez odpovědi.

Otázka č. 17 Jaký je počet souborů v databázi obrazů (tj. vícedílné mapy či atlasy, tedy více objektů spojených do jednoho)?

Počet odpovědí: 23

Otázka č. 17 řeší zajímavý problém počet souborů, v nichž je obsaženo více digitálních obrazů. Přehled proměnných podává Tab. 18.

Tab. 18 Počet souborů v databázích mapových sbírek

Kód	Počet souborů v databázi
A01	0
A02	0
A03	0
A04	52
A05	[b.o.]
A06	68
A07	0
A08	[b.o.]
A09	6 710
A10	[b.o.]
A11	0
A12	86 000
K01	177
K02	12 106
K03	0
K04	[b.o.]
K05	299
K06	50
M01	[b.o.]
M02	0
M03	0
M04	0
M05	[b.o.]
M06	[b.o.]
V01	29 000
V02	4 597
Celkem	139 059

Respondenti z deseti sbírek, (tedy 38,4 % z celkového počtu) odpověděli na dotaz číslem nebo odkazem na číslo v jiné části dotazníku. Jeden z nich uvedl: „177 katalogizačních záznamů v Manuscriptoriu obsahuje více než jeden obraz.“ „Takto spojeny jsou pouze atlasy,“ uvedla

například jiná dotazovaná. Již dříve ovšem sdělila, kolik atlasů bylo zpracováno, a proto bylo možné použít tento údaj. Jiný účastník výzkumu uváděl počet souborů také již v předcházejících odpovědích. S nulovou hodnotou vyplnilo dotazník devět respondentů. Bez odpovědi zůstala otázka u sedmi dotazovaných a jednu další bylo možné zahrnout také do této kategorie, neboť odkazovala na informace do další instituce. Celkově tedy uvedli účastníci počet **139 059** souborů, tj. složek obsahujících více digitalizátů, například s listy atlasů nebo vícedílnými mapami.

Otázka č. 18 Jaký je počet zpřístupněných 3D objektů (glóbulů, modelů atd.)?

Počet odpovědí: 25

Velmi speciální otázka č. 18 se zaměřovala na zpřístupnění trojrozměrných digitalizovaných objektů, například glóbulů. Tab. 19 podává přehled sbírek s těmito zajímavými modely.

Tab. 19 Zpřístupněné digitalizované trojrozměrné objekty

Kód	Počet zpřístupněných 3D objektů
A08	1
M01	44
M05	13
K06	14
V01	20
V02	4
Celkem	96

Z výzkumu vyplývá, že šest sbírek (23,0 %) zpřístupnilo celkem **96** digitalizovaných trojrozměrných dokumentů. Zbýlých 17 respondentů neodpovědělo. Dvě odpovědi byly záporné, slovní: „Sbírka neobsahuje trojrozměrné předměty.“ Jedna dotazovaná ponechala otázku nezodpovězenou.

Popište prosím, jak vytváříte popisná metadata:

Otázka č. 19 Katalogizujete v některém z těchto knihovnických či archivních programů?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 24

Otázka č. 19 se orientuje na tvorbu metadat a jejich popis v konkrétních archivních, muzejních nebo knihovnických programech. Respondenti měli sice předpřipravené odpovědi, ale mohli také volně přidávat i vlastní náměty. Tab. 20 sumarizuje tyto odpovědi.

Tab. 20 Knihovní nebo archivní programy používané pro popis kartografických památek

Kód	Aleph	Clavius, Tritius	KPWIn	ARL	Evergreen	Koha	Janus	Elza	ProArchiv	DEMUS	Bach	ORACLE	Muzis	[b.o.]
A01							X		X					
A02							X	X						
A03							X	X						
A04							X	X						
A05									X					
A06											X			
A07											X			
A08							X	X						
A09											X			
A10												X		
A11														X
A12											X			
K01	X													
K02	X													
K03		X												
K04				X										
K05	X													
K06		X												
M01														X
M02											X			
M03													X	
M04			X											
M05										X				
M06		X												
V01	X													
V02	X													
Celkem	5	3	1	1	0	0	5	4	2	1	5	1	1	2

Neužívanějšími programy pro zpracování kartografických dokumentů v knihovnách jsou stále Aleph⁸³ (5) a Clavius⁸⁴ s nástupcem Tritiem⁸⁵ (3). Programy ARL⁸⁶ a KPWIN⁸⁷ užívají jednotlivé zkoumané instituce.

⁸³ <https://www.exlibrisgroup.com/products/aleph-integrated-library-system/>

⁸⁴ <http://www.lanius.cz/clavius/info.htm>

⁸⁵ <https://www.tritius.cz/>

⁸⁶ <https://www.cosmotron.cz/produkty/arl/>

⁸⁷ <https://kpsys.cz/cs>

Pro zpracování map v archivech se nejvíce používají programy Bach⁸⁸ (5), Janus⁸⁹ (5) a Elza⁹⁰ (4). S ProArchivem pracují dvě sbírky. Ojedinele popisují archiváři kartografické dokumenty do programů DEMUS⁹¹, Muzis, popřípadě pracují přímo s databázovým nástrojem ORACLE⁹². Jeden respondent sdělil, že používají program Bach s interními úpravami. Jiní dotazovaní uvedli, že archiv sice disponuje programem Bach, ale že s ním nepracují. Bez odpovědi zůstaly otázky od dvou respondentů. Jak je patrné z Tab. 20, zejména archivy používají souběžně často i dva programy.

Otázka č. 20 Užíváte tyto standardy pro popisy metadat?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 15

Otázka č. 20 měla rozklíčovat, jaké standardy pro různé typy metadat se používají v paměťových institucích při popisu digitalizovaných kartografických dokumentů. Tyto standardy jsou většinou navrženy pro zápis, výměnu nebo sdílení různých metadat ke konkrétním digitálním objektům. Přehled situace podává Tab. 21.

Tab. 21 Použití standardů pro tvorbu metadat

Kód	METS	MODS	Dublin Core	MIX	PREMIS	ALTO	Copyright MD	Document MD	Standard ZÚ pro publikaci geodat	ne	otazník (?)	[b.o.]
A01												X
A02			X									
A03			X									
A04			X									
A05			X	X								
A06											X	
A07												X
A08												X
A09			X									
A10												X
A11												X
A12									X			

⁸⁸ <http://www.bach.cz/>

⁸⁹ <http://www.janus-software.com/>

⁹⁰ <https://www.tacr.cz/elza-elektronicke-zpracovani-archivalii/>

⁹¹ Dokumentace a Evidence MUzejních Sbirek: <http://emuzeum.cz/metodicka-centra/metodicke-a-odborne-texty/software/demus-dokumentace-a-evidence-muzejnich-sbirek>

⁹² <https://www.oracle.com/cz/index.html>

Kód	METS	MODS	Dublin Core	MIX	PREMIS	ALTO	Copyright MD	Document MD	Standard ZÚ pro publikaci geodat	ne	otazník (?)	[b.o.]
K01										X		
K02	X	X										
K03		X	X									
K04		X	X			X						
K05		X	X									
K06												X
M01												X
M02												X
M03												X
M04												X
M05										X		
M06												X
V01	X			X								
V02			X									
Celkem	2	4	9	2	0	1	0	0	1	2	1	11

Na otázku osvětlující způsob tvorby metadat pro digitalizáty odpověděli zástupci 14 institucí (tj. 53,8 %).

Většina respondentů zaškrtnla více odpovědí, a to většinou dvě, v jednom případě dokonce tři. Nejvíce uživatelů pracuje se standardem Dublin Core⁹³ (9, tj. 34,6 %). Na druhém, pomyslném stupni se umístil MODS⁹⁴ se čtyřmi body (15,3 %) a na třetím pak MIX⁹⁵ se třemi body (11,5 %). Standard pro digitální knihovny METS⁹⁶ se používá ve dvou sbírkách (7,7 %). Jednu kladnou odpověď (3,8 %) získaly ALTO⁹⁷ a interní standardy Zeměměřického úřadu (dále ZÚ). Naopak standardy PREMIS,⁹⁸ copyrightMD⁹⁹ a documentMD nepoužívá v Česku nikdo z dotazovaných. Standardy METS a PREMIS se většinou vyskytují společně. PREMIS bývá vnořen do záznamu METS [MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA, 2020].

Jedenáctkrát zůstala otázka bez odpovědi, dvakrát odpověděli respondenti záporně a jednou pomocí otazníku. Podrobný popis vybraných standardů je uveden v příloze G.

⁹³ <https://dublincore.org/>

⁹⁴ <http://www.loc.gov/standards/mods/>

⁹⁵ <https://www.loc.gov/standards/mix/>

⁹⁶ <https://www.loc.gov/standards/mets/>

⁹⁷ <https://www.loc.gov/standards/alto/>

⁹⁸ <https://www.loc.gov/standards/premis/>

⁹⁹ <https://cdlib.org/groups/rights-management-group-copyrightmd/>

Otázka č. 21 Používáte některé z uvedených pravidel pro tvorbu popisných metadat?**Zaškrtněte všechny platné možnosti.**

Počet odpovědí: 21

Další otázka č. 21 se zaměřuje pouze na popisná metadata. Odpovědi byly předdefinovány podle běžně užívaných norem v našich paměťových institucích. Shrnutí odpovědí se nachází v Tab. 22.

Tab. 22 Užití pravidel pro tvorbu popisných metadat v mapových sbírkách

Kód	AACR2/R	RDA	ISBD	WANNER. Základní pravidla.	Jiné	Ne	[b.o.]
A01				X			
A02				X			
A03				X			
A04				X			
A05				X			
A06					X		
A07				X			
A08				X			
A09				X			
A10							X
A11							X
A12							X
K01		X					
K02	X	X	X				
K03	X	X	X				
K04	X	X					
K05	X	X	X				
K06	X	X					
M01							X
M02				X			
M03							X
M04	X						
M05						X	
M06	X						
V01	X	X	X	X			
V02		X					
Celkem	8	8	4	10	1	1	5

Výsledek odpovídá předpokládanému užití norem pro české sbírky. V knihovnách se většinou užívají pravidla AACR2/R (30,7 %), RDA (30,7 %) a ISBD (15,3 %). Archivy pak pracují nejvíce se *Základními pravidly pro zpracování archiválií* od Michala Wannera a kolektivu

[WANNER, 2013]. Jde o 38,4 % respondentů. Ty jsou také neužívanějšími normami pro popis mapových sbírek. Pouze jeden archiv uvedl jiný typ již dříve použitých norem, i když šlo pouze o metodiku z roku 1960. Pět zástupců institucí ponechalo otázku bez odpovědi a jeden respondent odpověděl záporně.

Otázka č. 22 Užíváte při popisu některé z těchto metodik?

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

Sérii dotazů zaměřených na popisná metadata završuje otázka č. 22 věnovaná použití speciálních metodik v paměťových institucích. Výsledky jsou zahrnuty v Tab. 23.

Tab. 23 Přehled použití metodik při zpracování mapových sbírek

Kód	[BRŮHA, 2014]	[NOVOTNÁ, 2014]	[NOVOTNÁ, 2014a]	[STACHOŇ, KONEČNÝ, 2014]	[STACHOŇ, KOZEL, RUSSNÁK, 2014]	Jiné
A01	–	–	–	–	–	–
A02	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X
A03	–	–	–	–	–	X
A04	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X
A05	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	–
A06	–	–	–	–	–	–
A07	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A08	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A09	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X
A10	–	–	–	–	–	–
A11	–	–	–	–	–	[b.o.]
A12	–	–	–	–	–	–
K01	–	X	X	–	–	X
K02	–	X	X	–	–	X
K03	–	X	–	–	–	–
K04	[b.o.]	X	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
K05	X	X	X	X	X	[b.o.]
K06	–	X	X	–	–	[b.o.]
M01	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
M02	–	–	X	–	–	–
M03	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
M04	–	–	–	–	–	–
M05	–	–	–	–	–	–
M06	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
V01	[b.o.]	X	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
V02	[b.o.]	X	X	X	X	X
Celkem	1	8	8	2	2	7

Z odpovědí vyplývá, že nejvíce institucí (osm, tj. 30,7 %) pracuje s metodikami [NOVOTNÁ, 2014, 2014a]. Z dalších připravených odpovědí vždy dva respondenti označili metodiky [STACHOŇ, KONEČNÝ, 2014; STACHOŇ, KOZEL, 2014]; metodiku [BRŮHA, 2014] označil jeden dotazovaný. Sedm respondentů (tj. 26,9 %) používá pro zpracování metadata jiné metodiky, přičemž část z nich zahrnuje již dříve uvedená Wannerova *Základní pravidla* [WANNER, 2013].

Pět respondentů nevybralo žádnou z použitých metodik. Zcela bez odpovědi v této části dotazníku zůstalo pět sbírek.

Otázka č. 23 Indexujete pomocí:

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

Počet odpovědí se liší podle typu selekčních termínů.

Otázka č. 24 Exportují se výše uvedené selekční termíny do metadat?

Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 24

Tab. 24 shrnuje odpovědi na otázku č. 23, vztahující se k indexaci mapových sbírek, i na otázku č. 24 k exportu metadat do databází digitalizovaných sbírek.

Tab. 24 Indexace mapových sbírek

Kód	Klíčová slova	Předmětová hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla	Export do metadat
A01	–	X	X	X	výběrově
A02	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	výběrově
A03	[b.o.]	X	[b.o.]	X	–
A04	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	–
A05	–	X	–	–	výběrově
A06	–	–	–	X	–
A07	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A08	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A09	X	–	–	–	výběrově
A10	–	–	–	–	–
A11	–	–	–	X	–
A12	X	–	–	X	X
K01	X	X	X	X	X
K02	[b.o.]	X	–	X	X

Kód	Klíčová slova	Předmětová hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla	Export do metadat
K03	–	X	X	X	X
K04	[b.o.]	X	X	X	–
K05	X	X	–	X	výběrově
K06	X	X	–	X	X
M01	X	X	X	[b.o.]	–
M02	X	X	X	X	výběrově
M03	X	–	X	X	X
M04	X	X	X	X	–
M05	–	–	–	–	–
M06	[b.o.]	[b.o.]	X	X	–
V01	–	X	X	X	X
V02	[b.o.]	X	X	X	X
Celkem	9	14	11	19	8

Na otázky věcného popisu dokumentů 73,0 % (19) dotazovaných odpovědělo, že při indexaci dokumentů používá geografická hesla, což se také u kartografických sbírek předpokládalo. Pozitivní odpovědi procházejí všemi typy institucí, a to jak archivy, knihovny, tak muzei i vysokoškolskými sbírkami.

Druhá nejvíce používaná jsou předmětová hesla používaná ve 14 institucích (53,8 %), a to opět napříč sbírkami. S chronologickými hesly se pracuje v jedenácti sbírkách (42,3 %) a v devíti (34,6 %) s volně tvořenými klíčovými slovy. U posledních dvou jmenovaných selekčních termínů je již patrná převaha jejich využití především v knihovnách. Pozitivní odpovědi ve všech označovaných položkách byly zaznamenány u jedné sbírky.

Oproti tomu z dotazníku vyplynulo, že katalogizátoři nepracují v 30,7 % případů s klíčovými slovy, z 23,0 % s chronologickými hesly, z 23,0 % s předmětovými hesly a z 15,3 % s geografickými hesly.

Výše uvedená hesla či klíčová slova se exportují buď úplně do popisných metadat (u osmi digitalizovaných sbírek), což představuje 30,7 %, nebo pouze výběrově (u šesti institucí), je to 23,0 % respondentů. K dalšímu zpracování se naopak nepoužívají u deseti institucí (38,4 %).

Částečně nezodpovězená zůstala tato část dotazníku v devíti případech u klíčových slov, po šesti výskytech u předmětových a chronologických hesel a třikrát u geografických hesel.

Negativní odpovědi ve všech bodech vykazovaly dvě instituce (A10, M05), zcela bez odpovědi ve všech polích zůstaly rovněž dvě (A07, A08).

Otázka č. 25 Zde můžete uvést doplňující informace o způsobu a rozsahu popisu

Počet odpovědí: 4

Otázka č. 25 poskytovala prostor pro volně tvořené odpovědi respondentů. Ti mohli napsat doplňující informaci o způsobu popisu kartografických dokumentů. Tab. 25 představuje zjednodušené odpovědi k otázce č. 25.

Tab. 25 Doplňující informace o způsobu a rozsahu popisu kartografických dokumentů

Kód	Doplňující informace
A01	Popis kartografických dokumentů: základní pravidla.
A10	Popisná pole: název, podnázev, autoři, rok vydání, vydavatel, měřítko, edice, soubor dokumentů, typ dokumentu, typ mapy, klad mapových listů, země/stát, geografická jednotka, ISBN, ISSN, signatura.
A11	Popisná pole: název, prvky vnější orientace (-Y_JTSK, -X_JTSK, H_Bpv, Omega, Phi, Kappa), prvky vnitřní orientace (u historických jen ohnisková vzdálenost), datum pořízení, georeferenční soubor. ¹⁰⁰
M06	Popis kartografických dokumentů: AACR2, RDA.

Možnost doplnit informace k popisu sbírky využili především ti respondenti, kteří se svými odpověďmi neuplatnili v předcházejících otázkách o pravidlech, metodice a jmenném a věcném popisu. Důvodem byl většinou vlastní, velmi specifický systém popisu a zpracování dat. Šlo o čtyři sbírky. Jejich odpovědi byly zjednodušené a formalizovány do přehledné tabulky. Dvě odpovědi se týkaly použití katalogizačních pravidel a další dvě pak detailně specifikovaly pole pro popis kartografických dokumentů.

Otázka č. 26 Jaké služby s digitalizovanými mapami poskytujete?

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

Počet odpovědí se různí podle zaškrtnutých odpovědí.

Tab. 26 podává přehled odpovědí na otázku č. 26 o službách pro veřejnost s digitalizovanými mapami.

¹⁰⁰ Prvky vnější orientace jsou parametry, které se používají u družicových či leteckých snímků (omega, phi, kappa). JSTK a BpV se vztahují k souřadnicovému a výškovému systému kartografických děl. Prvky vnitřní orientace jsou opět u leteckých či družicových snímků (ohnisková vzdálenost). [BAYER, 2020]

Tab. 26 Služby pro veřejnost s digitalizovanými mapami

Kód	Georeferencování	Výběr z kladů mapových listů	Vyhledávání z mapových značek	Čtení starých fontů písma v OCR	Plnotextové vyhledání z legend map	Digitalizace map na požádání	Jiné služby
A01	-	-	-	-	-	X	-
A02	[b.o.]	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A03	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A04	-	-	-	-	-	X	-
A05	-	-	-	-	-	-	X
A06	-	-	-	-	-	-	-
A07	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
A08	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	-	[b.o.]
A09	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	[b.o.]
A10	-	X	-	-	-	X	[b.o.]
A11	-	X	-	-	-	X	X
A12	-	X	-	-	-	X	-
K01	X	-	-	-	-	X	[b.o.]
K02	X	-	-	-	-	-	X
K03	-	-	-	-	-	-	-
K04	-	-	-	-	-	-	[b.o.]
K05	-	-	-	-	-	-	X
K06	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
M01	-	-	-	-	-	X	X
M02	-	-	-	-	-	-	-
M03	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
M04	-	-	-	-	-	-	-
M05	-	-	-	-	-	-	-
M06	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
V01	X	-	-	-	-	X	X
V02	-	X	-	-	-	X	X
Celkem	3	5	0	0	0	10	7

Odpovědi respondentů prokázaly, že největší počet – deset institucí (tj. 38,4 %) poskytuje veřejnosti nejčastěji službu digitalizace map na požádání. Pět institucí (19,0 %) umožňuje vyhledávání map pomocí kladu mapových listů. Tři sbírky (tj. 11,5 %) podporují službu georeferencování, tedy umístění zdigitalizovaných starých map do současných souřadnicových systémů. Tři další speciální služby, které představují vyhledávání konkrétních bodových mapových značek na zdigitalizovaných mapách,¹⁰¹ načtení starých fontů písma z map do OCR (tj. optického rozpoznání znaků)¹⁰² či plnotextové vyhledávání z mapových legend prozatím neposkytuje žádná z českých mapových sbírek, i když experimentální pokusy na tomto poli byly již realizovány. Sedm z celkového počtu (tj. 26,9 %) poskytuje jiné služby.

¹⁰¹ Viz například zde: https://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika-vyhledavani_znacek.pdf

¹⁰² Viz například zde: <https://pdf.abbyy.com/old-fonts-recognition/>

Ty byly ještě blíže specifikovány respondenty v dodatečné e-mailové korespondenci. Ve sbírce V01 jde o možnost stažení digitalizované mapy s metadaty nebo jejich objednávku a prodej. Korespondent ze sbírky V02 uvedl jako další služby například vektorizaci¹⁰³ vybraného obsahu, interpretaci mapového obsahu nebo srovnávací mapové analýzy.¹⁰⁴ Respondent ze sbírky K05 uvedl možnost tvorby faksimile staré mapy. Zájemce si může vybrat mapu, formát, papír, druh tisku i zarámování.¹⁰⁵ Správci ze sbírek K01 a K02 uvedli shodně složitější rešerše a konzultace.¹⁰⁶¹⁰⁷ Kolegyně z archivu A05 uvedla také rešerše a konzultace, ale i zajímavou službu identifikaci autora a názvu mapy podle zaslání náhledu. Mezi rešerše je možné zařadit i výběr map k výstavám, kalendářům či na tapety.¹⁰⁸ Konzultace a rešerše poskytuje také respondent z muzejní sbírky (M01).¹⁰⁹

Pět respondentů odpovědělo ve všech možnostech záporně, a proto jejich sbírky zřejmě neposkytují žádné další služby veřejnosti. Zcela bez odpovědi zůstalo pět sbírek.

Exportujete data digitalizovaných kartografických dokumentů do vyšších celků?

Otázka č. 27 Další zpřístupnění dat.

Počet odpovědí: 26

Další zpřístupnění dat pomocí agregace dat z databází mapových sbírek do vyšších databázových celků řeší následující otázky. Tab. 27 konkrétně odpovídá na otázku č. 27, zda sbírky exportují data do vyšších celků.

Tab. 27 Exporty dat do vyšších celků v mapových sbírkách

Export dat do souborných databází	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
ano	11	42,3
ne	11	42,3
plánuje se	4	15,3
Celkem	26	100,0

¹⁰³ Vektorizace mapy: přepracování mapy v analogové formě, popř. digitální mapy v rastrové formě do vektorové formy [Slovník VÚGTK, 2005-2021].

¹⁰⁴ STACHOŇ, Zdeněk. 2020. *Dotaz na jiné služby*. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. Písemné sdělení ze dne 29. 10. 2020.

¹⁰⁵ GLONEK, Jiří. 2020. *Dotaz na jiné služby*. Vědecká knihovna v Olomouci. Písemné sdělení ze dne 19. 10. 2020.

¹⁰⁶ VOJTÍŠEK, Jan. 2020. *Dotaz na jiné služby*. Národní knihovna ČR. Písemné sdělení ze dne 23. 10. 2020.

¹⁰⁷ DUFKA, Jiří. 2020. *Dotaz na jiné služby*. Moravská zemská knihovna. Písemné sdělení ze dne 19. 10. 2020.

¹⁰⁸ POTĚŠILOVÁ, Marie. 2020. *Konzultace k dotazníku*. Archiv hlavního města Prahy. Písemné sdělení ze dne 7. 10. 2020.

¹⁰⁹ ŠVEJDA, Antonín. 2020. *Dotaz na jiné služby*. Národní technické muzeum. Písemné sdělení ze dne 19. 10. 2020.

V tomto bodě dotazníku odpověděli všichni dotazovaní. Jedenáct respondentů potvrdilo export dat do vyšších celků, jedenáct nikoliv a čtyři dotazovaní akci plánují. Procentuální vyjádření je vyvážené mezi obě hlavní skupiny.

Otázka č. 28 Pokud ano, pak vyberte z možností.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 14

Následující otázka č. 28 se týkala již konkrétního výběru agregátora, s nímž respondenti spolupracují při exportu dat. Předpokládalo se, že budou pravděpodobně odpovídat pouze ti respondenti, kteří odpověděli v předcházející otázce buď kladně, nebo frází *plánuje se*. Možnost zatržení portálů-agregátů byla neomezená, protože řada sbírek exportuje data do více dalších institucí. V nabídce k zaškrťování byly podle pořadí tyto portály: Registr digitalizace,¹¹⁰ Kramerius,¹¹¹ Národní digitální knihovna,¹¹² Manuscriptorium,¹¹³ Staremapy.cz,¹¹⁴ eSbirky,¹¹⁵ Virtuální mapová sbírka,¹¹⁶ OldMapsOnline.org,¹¹⁷ Europeana,¹¹⁸ World Digital Library.¹¹⁹ Respondenti si přidali dalších sedm variant agregátorů svých sbírek. Odpovědi na otázku č. 28 byly rozděleny na portály české a zahraniční. Tab. 28 shrnuje výsledky pro české agregátory a Tab. 29 pro zahraniční agregátory.

Tab. 28 Varianty spolupráce českých mapových sbírek s českými agregátory dat

Kód	Registr digitalizace	Kramerius	Národní digitální knihovna	Manuscriptorium	Staremapy	eSbirky	Virtuální mapová	Digitalní knihovna.cz	Česká digitální knihovna	Digiarchiv SOA Třeboň	Kohoutí kříž	Historické	MHMP IPR	Knihovny.cz	[b.o.]
A01															X
A02															X
A03															X
A04															X

¹¹⁰ <http://registrdigitalizace.cz/rdcz/home>

¹¹¹ <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk>

¹¹² <https://ndk.cz/podminky-zpristupneni?target=>

¹¹³ <http://www.manuscriptorium.com/cs>

¹¹⁴ <https://staremapy.cz/>

¹¹⁵ <https://www.esbirky.cz/>

¹¹⁶ <http://www.chartae-antiquae.cz>

¹¹⁷ <https://www.oldmapsonline.org/>

¹¹⁸ <https://www.europeana.eu/cs>

¹¹⁹ <https://www.wdl.org/en/>

Kód	Registr digitalizace	Kramerius	Národní digitální knihovna	Manuscriptorium	Staremapy	eSbirky	Virtuální mapová	Digitalní knihovna.cz	Česká digitální knihovna	Digiarchiv SOA Třeboň	Kohoutí kříž	Historické	MHMP IPR	Knihovny.cz	[b.o.]
A05					X			X	X				X		
A06															X
A07															X
A08							X								
A09					X					X					
A10															X
A11															X
A12															X
K01				X											
K02		X	X	X	X							X		X	
K03	X	X													
K04	X	X			X						X				
K05	X	X		X	X			X	X						
K06															X
M01															X
M02															X
M03															X
M04				X											
M05						X	X								
M06					X										
V01	X				X	X									
V02				X	X										
Celkem	4	4	1	5	8	2	2	2	2	1	1	1	1	1	13

V přehledové tabulce se objevují mnohonásobné odpovědi. Nejvíce přispěvatelů (osm, tj. 30,8 %) má portál pro sdílenou georeferenci map s veřejností Staremapy.cz. Druhé místo s pěti sbírkami (tj. 19,2 %) zaujala digitální knihovna pro staré tisky Manuscriptorium jako jeden z národních agregátorů Europeana a také portál pro zpřístupnění kulturního dědictví. Po čtyřech mapových sbírkách (tj. 15,3 %) mají národní Registr digitalizace a digitální knihovna Kramerius. Dvě sbírky (tj. 7,7 %) se hlásí k portálu digitalizovaných muzejních sbírek eSbirky, další dvě (tj. 7,7 %) k rozcestníku MZK Digitalní knihovna.cz.¹²⁰ Také Českou digitální knihovnu,¹²¹ tj. projekt MK ČR propojující digitální knihovny v České republice zapsali dva respondenti (tj. 7,7 %). Konečně dva účastníci výzkumu (tj. 7,7 %) se přihlásili k agregaci dat

¹²⁰<http://www.digitalniknihovna.cz/>

¹²¹<https://www.czechdigitallibrary.cz/cs/>

do Virtuální mapové sbírky (VMS).¹²² Jednu sbírku (tj. 3,8 %) mají regionální portály Digiarchiv SOA Třeboň¹²³ a Kohoutí kříž¹²⁴ (oblast Šumava). Další dílčí portály pro mapové sbírky představují společný portál českých knihoven známý pod názvem Knihovny.cz, dále sdružený katalog historickefondy.cz¹²⁵ a MHMP IPR (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy).¹²⁶ Jeden z dotazovaných se přihlásil k Národní digitální knihovně,¹²⁷ která ovšem v této chvíli není agregátorem, ale aktuálně soustřeďuje digitalizáty především z Národní knihovny České republiky (dále NK ČR).¹²⁸ Seznam agregátorů dat je uveden v příloze I. Zcela bez odpovědi zůstalo u otázky na české agregátory dat 13 sbírek.

Tab. 29 Varianty spolupráce českých mapových sbírek se zahraničními agregátory dat

Kód	OldMapsOnline.org	Europeana	Portafontium.eu	World Digital Library	[b.o.]
A01			X		
A02					X
A03					X
A04					X
A05					X
A06					X
A07					X
A08	X				
A09					X
A10					X
A11					X
A12					X
K01					X
K02	X	X			
K03					X
K04					X
K05					X
K06					X
M01					X
M02					X
M03					X
M04					X

¹²² Ve skutečnosti je podle Tab. 4 přímou součástí VMS šest mapových sbírek, ale ty, které mají primárně data vystavená prostřednictvím tohoto portálu, již zřejmě nepokládaly VMS za agregátora, nebo již usilují o zveřejnění digitalizovaných dat jiným způsobem.

¹²³ <https://digi.ceskearchivy.cz/uvod>

¹²⁴ <https://www.kohoutikriz.org/>

¹²⁵ <http://projekt.historickefondy.cz/>

¹²⁶ <https://app.iprpraha.cz/apl/app/dveprahy/>

¹²⁷ <https://ndk.cz/podminky-zpristupneni?target=>

¹²⁸ ŽABIČKA, Petr. 2020. *O Národní digitální knihovně*. Moravská zemská knihovna. *Telefonický rozhovor dne 26. 6. 2020.*

Kód	OldMapsOnline.org	Europeana	Portafontium.eu	World Digital Library	[b.o.]
M05		X			
M06					X
V01	X	X			
V02					X
Celkem	3	3	1	0	21

Ze zahraničních mapových portálů se v množství exportů dat nejlépe umístil portál OldMapsOnline.org se sídlem ve Švýcarsku. Označili jej tři respondenti (tj. 11,5 %). Stejný počet se přihlásil i k evropské digitální knihovně, muzeu a archivu Europeana. Je zajímavé, že například u Manuscriptoria, který je národním agregátorem do Europeany, se hlásí pět knihoven, ale u Europeany pouze tři. Instituce spojené s e-Sbírkami jsou i součástí Europeany, neboť jde o dalšího národního agregátora dat. Stejně tak Staremapy.cz většinou agregují data do OldMapsOnline.org. Zde výsledné počty institucí také nejsou shodné. Do portálu Portafontium.eu exportuje data jedna mapová sbírka (3,8 %). S portálem World Digital Library¹²⁹ nepracuje žádná z českých mapových sbírek.

Zcela bez odpovědi pro otázku exportu dat do zahraničních digitálních knihoven zůstalo 21 sbírek (80,7 %).

Otázky č. 29. až 31 Jaké jsou Vaše plány do budoucna v oblasti archivace, zpřístupnění a agregace:

Otázka č. 29 Archivace

Počet odpovědí: 19

Tato série otevřených otázek se týkala správy mapových sbírek do budoucna. Tab. 30 poskytuje zjednodušené odpovědi respondentů na otázku č. 29 k plánované archivaci fondu.

Tab. 30 Plány do budoucna v archivaci dat

Kód	Plány do budoucna v archivaci dat
A01	zpracovat fond, uložit do nekyselých obalů, digitalizovat rukopisné mapy
A02	neplánuje se
A03	neplánuje se
A04	doplňovat sbírku
A05	výběrově
A06	[b.o.]
A07	ano

¹²⁹ Práce portálu byla ukončena v roce 2020 [KNOLL, 2020].

Kód	Plány do budoucna v archivaci dat
A08	restaurovat, kvalitně uložit
A09	neplánuje se
A10	rozvíjet archivaci
A11	digitalizovat, georeferencovat (do roku 2030)
A12	exportovat data do stabilního formátu
K01	neplánuje se
K02	ingestovat do LTP ¹³⁰ systému NK ČR
K03	[b.o.]
K04	[b.o.]
K05	archivovat do LTP
K06	získat vlastní server na archivaci
M01	[b.o.]
M02	[b.o.]
M03	[b.o.]
M04	[b.o.]
M05	ano
M06	kontrolovat uložení fondu
V01	zrychlit zpřístupnění dat z CESNETU
V02	optimalizovat datové úložiště

Na otázku odpovědělo 19 respondentů. Odpovědi respondentů byly širší a zahrnovaly několik okruhů plánů na archivaci sbírky v budoucnosti. Základní z nich lze rozdělit na archivaci analogových a digitalizovaných map.

Dotazovaní popsali své záměry s archivací fyzických nosičů dat. Kurátoři plánují restaurování map, pravidelnou kontrolu fondu, jeho zpracování a ve třech případech řeší otázky kvalitního uložení a adjustace map v nekyselých obalech.

Úmysl rozvíjet dále způsob archivace digitalizovaných map deklarovalo konkrétně osm sbírek (tj. 30.7 %). Jedna odpověď se týkala úložiště CESNET pro akademickou sféru, odkud je obtížné mapy stahovat, protože připojení je pomalé a nestabilní. Proto by v budoucnu mělo pokud možno dojít ke zrychlení přístupu k datům. Další sbírky chystají vnoření dat do LTP, tj. úložiště pro dlouhodobou ochranu digitálních dat, ať již do vlastního nebo do systému NK ČR, pokud to bude technicky možné. Jiný dotazovaný zamýšlí optimalizaci datového úložiště. Následující respondentka by pro archivaci sbírky ráda zajistila vlastní server, neboť má dosud data zálohovaná na dílčích externích datových discích. Jiný dotazovaný navrhuje export dat do stabilního archivního formátu. Poslední dotazovaný hodlá dokončit digitalizaci velkého objemu předloh a digitalizované mapy georeferencovat.

Čtyři dotazovaní odpověděli, že ohledně archivace sbírky nic neplánují. Méně konkrétně odpověděli tři účastníci šetření. Dva respondenti odpověděli „ano“, jeden „výběrově“. Sedm dotazníků zůstalo v tomto bodě bez odpovědi.

¹³⁰ LTP (long-term preservation systém)

Otázka č. 30 Zpřístupnění

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 30 se zabývá plánovaným rozvojem zpřístupnění digitalizovaných mapových sbírek. Zjednodušené odpovědi jsou shrnuty v Tab. 31.

Tab. 31 Plány do budoucna ve zpřístupnění dat

Kód	Plány pro zpřístupnění sbírky
A01	zpřístupnit sbírky na portálu Národního archivu
A02	sbírka je zpřístupněna
A03	zpřístupnit důlní mapy, které jsou součástí spisů, ale aktuálně se tato činnost neplánuje
A04	zpřístupnit dodatky, ale aktuálně se se tato činnost neplánuje
A05	zpřístupnit výběrově
A06	[b.o.]
A07	ano
A08	zpřístupnit mapy v rámci archivních souborů
A09	[b.o.]
A10	zpřístupnit mapy externím uživatelům pomocí webové aplikace; v badatelně instituce; pro projekty pracovníků ČGS; prodávat data
A11	zpřístupnit starší archivované letecké snímky
A12	zpřístupnit pomocí aplikací Archivní mapy a VadeMeCum
K01	digitalizovat atlasy, importovat do Manuscriptoria
K02	importovat do Manuscriptoria
K03	[b.o.]
K04	[b.o.]
K05	pokračovat ve stávajících bázích
K06	sbírka je zpřístupněna
M01	[b.o.]
M02	[b.o.]
M03	[b.o.]
M04	[b.o.]
M05	ano
M06	revidovat bibliografické záznamy podle novějších katalogizačních pravidel a metodik
V01	zpřístupnit pomocí vyšší verze programu Geonetwork pro Digitální mapovou sbírku
V02	publikovat pomocí služby WMS

V této části dotazníku k vizím a prognózám v oblasti budoucího zpřístupnění dat svých institucí odpovědělo celkem 18 respondentů (69,2 %). Z toho 15 respondentů (57,6 %) věcně reagovalo na původní téma elektronického zpřístupnění digitalizovaných dokumentů.

Respondenti se často zamýšlejí nad novou, kvalitnější formou publikování digitalizované sbírky prostřednictvím konkrétních programů nebo portálů tak, aby reagovali na poptávku svých klientů. Ve dvou případech se řeší zpřístupnění sbírky dalšími importy dat do portálu Manuscriptorium. Další respondentka chce exportovat data do vyšší verze open source programu Geonetwork. Jinde se chystá publikování dat pomocí WMS (webové mapové služby). Jiný dotazovaný hodlá zveřejnit data pomocí nového portálu národní archivní instituce.

Ten je prozatím dostupný pouze v testovací verzi.¹³¹ Sbírkby by měly být zpřístupněny také prostřednictvím aplikací Archivní mapy (nad mapou) a VadeMeCum (nad metadaty).

Další okruh predikcí se týkal takových druhů dokumentů, které dosud nebyly zdigitalizovány a zpřístupněny a na které by bylo praktické se z hlediska poptávky badatelů zaměřit. Konkrétně se jednalo o mapy založené jako přílohy v rámci jednotlivých archivních souborů, archivované ročníky map a nepopsané atlasy či grafiky. Někteří kurátoři také upozornili na dosud nezpracované mapy, které se vyskytují v dodatcích nebo ve spisech, ale zároveň podotkli, že zatím se jejich zpracování neplánuje.

Jiné plány pro kvalitnější zpřístupnění dat se týkaly oprav metadat podle nových katalogizačních pravidel a metodik.

Konečně pak přicházely i informace o úplném a konečném zpřístupnění mapové sbírky.

Osm sbírek zůstalo bez odpovědi. Stejně tak ani kladné odpovědi typu: „ano“ (dva případy) či „výběrově“ bohužel o ničem konkrétním nevypovídaly.

Otázka č. 31 Agregace

Počet odpovědí: 13

Otázka č. 31 směřovala k predikcím budoucího vývoje sbírek v oblasti agregace, tj. exportu dat do vyšších databází. Odpovědi shrnuje Tab. 32.

Tab. 32 Plány do budoucna v oblasti agregace

Kód	Plány pro agregaci sbírky
A01	neplánuje se
A02	neplánuje se
A03	neplánuje se
A04	neplánuje se
A05	výběrově
A06	[b.o.]
A07	[b.o.]
A08	neplánuje se
A09	[b.o.]
A11	[b.o.]
A10	[b.o.]
A12	neplánuje se
K01	odstranit technické problémy mezi programy Manuscriptorium a Aleph
K02	agregovat do Czechiana ¹³²
K03	[b.o.]
K04	[b.o.]

¹³¹ <http://portaltest.nacr.cz/cs/>

¹³² <https://www.mkcr.cz/projekt-system-narodniho-agregatora-czechiana-1764.html>

Kód	Plány pro agregaci sbírky
K05	pokračovat ve stávajících agregacích
K06	neplánuje se
M01	[b.o.]
M02	[b.o.]
M03	[b.o.]
M04	[b.o.]
M05	ano.
M06	[b.o.]
V01	agregovat do Krameria, Manuscriptoria
V02	[b.o.]

Na tuto otázku odpovědělo 13 respondentů a 13 ponechalo otázku bez odpovědi (po 50,0 %). Pouze čtyři respondenti (15,3 %) navrhli konkrétní strategické vize v oblasti exportu dat do vyšších celků. Jeden z nich popsal svou snahu zlepšit v budoucnu metadatové vazby mezi Manuscriptoriem a Alephem. Další předpokládal, že i nadále bude možné pokračovat v exportech dat. Další respondentka by ráda exportovala data do Krameria a Manuscriptoria. Jiný dotazovaný zamýšlel vnořit data do Czechiany. Je třeba poznamenat, že tento projekt na tvorbu národního portálu byl mezitím zrušen.¹³³

Sedm dotazovaných sdělilo, že další agregace se neplánuje. Po jednom výskytu zazněly odpovědi: „ano“ a „výběrově“.

Okruhy otázek týkající se využití dat.

Otázky č. 32-38 Kdo využívá vaše data?

Otázka č. 32. Školy.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 19

Nová sekce otázek se zabývala využitím dat. Odpovědi shrnuté v Tab. 33 odpovídaly na dotaz č. 32, zda školy využívají data mapových sbírek. Účastníci mohli zaškrtnout zároveň více možností. Procenta z celkového počtu respondentů jsou vždy vyjádřena v posledním sloupci.

Tab. 33 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve školách

Typy škol	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
základní	2	7,7
střední	9	34,6

¹³³ Projekt byl zrušen ministrem kultury Lubomírem Zaorálkem v roce 2020. viz: <https://www.mkcr.cz/napsali-o-nas-1129.html?searchString=czechiana&searchId=207>

Typy škol	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
vysoké	19	73,0
[b.o.]	6	23,0

Tato uzavřená otázka se týká využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve školách. Z odpovědí zaznívá, že nejvíce jsou využívána data vysokými školami a to v 19 případech (73,0 %), v devíti institucích (34,6 %) pak středními a ve dvou dokonce základními školami (7,7 %). Bez odpovědi zůstalo v tomto bodě šest formulářů z výzkumu.

Otázka č. 33 Kdo využívá vaše data? Věda a výzkum.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 19

Další uzavřená otázka č. 33 se týkala využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve vědě a výzkumu. Účastníci mohli zaškrtnout maximálně dvě možnosti. Výsledky odpovědí sumarizuje Tab. 34.

Tab. 34 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve vědě a výzkumu

Vědecké instituce	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
akademie věd	15	57,0
vědecké ústavy	14	53,8
[b.o.]	7	26,9

Využití dat akademií věd označilo 15 respondentů, spolupráci s vědeckými ústavami 14 dotazovaných. V obou případech tedy činí výsledek více než 50,0 %.

Bez odpovědi zůstalo v této otázce sedm dotazníků.

Otázka č. 34 Kdo využívá vaše data? Redakce.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 14

Otázka č. 34 se zabývala využitím digitalizovaných kartografických dat v redakcích novin a časopisů a knižních nakladatelstvích. Opět bylo možné zaškrtnout maximálně dvě odpovědi. Výsledky jsou prezentovány v Tab. 35.

Tab. 35 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v redakční a publikační činnosti

Žurnalistika a vydavatelství	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
redakce novin a časopisů	9	34,6
knižní nakladatelství	11	42,3
[b.o.]	12	46,0

Odpovědělo celkem 14 respondentů. Více využívají digitalizované mapové sbírky do svých nových publikací nakladatelství (jedenáct), méně pak redakce (devět). Nepochybně je to dáno rozpočtem, který umožňuje více investovat do vybavení knihy než časopisu nebo novin. Dalším důležitým faktorem bude čas, který je při přípravě monografií delší než při redakční práci. Bez odpovědi zůstalo v této části dvanáct formulářů.

Otázka č. 35 Kdo využívá vaše data? Paměťové instituce.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 19

Odpovědi na otázku č. 35 o užití digitalizovaných dat jinými paměťovými institucemi zobrazuje Tab. 36.

Tab. 36 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v jiných paměťových institucích

Varianta odpovědi	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
paměťové instituce	19	73,0
[b.o.]	7	26,9

Celkem 19 účastníků dotazníkového šetření odpovědělo kladně na otázku využití dat jinými paměťovými institucemi. Podíl v celkovém počtu respondentů tak činí 73,0 %. Sedm respondentů na dotaz neodpovědělo.

Otázka č. 36 Kdo využívá vaše data? Média. Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 11

Otázka č. 36 zkoumá využití dat mapových sbírek v médiích. Shrnutí výsledků se nachází v Tab. 37.

Tab. 37 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v médiích

Druh média	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
televize	10	38,4
rozhlas	6	23,0
filmová tvorba	5	19,2
dokumenty	7	26,9
[b.o.]	15	57,7

Deset dotazovaných uvedlo, že jejich data využívá televize. Rozhlas se obrací s žádostmi o digitalizáty na šest institucí. Dokumentaristická tvorba pracuje se sedmi mapovými sbírkami. Také filmová produkce využívá služeb mapových sbírek, a to v pěti případech. Celkem 15 respondentů na tuto otázku neodpovědělo.

Otázka č. 37 Kdo využívá vaše data? Veřejnost.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 25

Otázka č. 37 řešila dostupnost digitalizovaných sbírek pro veřejnost. Respondenti měli opět možnost zaškrtnout obě odpovědi. Odpovědi sumarizuje Tab. 38.

Tab. 38 Využití dat veřejností

Typ veřejnosti	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
veřejnost odborná	25	96,0
veřejnost laická	21	80,7
[b.o.]	1	3,8

Na tuto otázku odpověděli téměř všichni respondenti s jednou výjimkou. Odborníci využívají digitalizované mapové sbírky z 96,0 %. Laická veřejnost chybí podle respondentů pouze ve čtyřech sbírkách.

Otázka č. 38 Kdo využívá vaše data? Jiné.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 2

Poslední otázka č. 38 z okruhu využití dat umožňovala doplnit jiný druh odpovědi. Výsledky zachycuje Tab. 39.

Tab. 39 Využití dat mapových sbírek jiným typem uživatelů

Mapová sbírka	Jiné využití dat
K02	ano
A11	katastrální úřady

V tomto doplňujícím dotaze odpovídali již jen dva dotazovaní. První odpověděl kladně a druhý upozornil na další užití dat z katastrálních úřadů. Ostatní sbírky (24) již považovaly výše poskytnuté informace o využití za vyčerpávající.

Otázka č. 39 Poskytujete výukové a propagační materiály? Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 26

Otázka č. 39 o propagačních a výukových materiálech zjišťuje stav tohoto typu propagace v mapových sbírkách. Odpovědi shrnuje Tab. 40.

Tab. 40 Informace o výukových a propagačních materiálech mapových sbírek

Varianta odpovědi	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
ano	4	15,4
ne	21	80,8
jiné	1	3,8
Celkem	26	100,0

Na otázku odpověděli všichni respondenti, z toho čtyři kladně, 21 záporně a jeden jinak.

Z uvedeného je patrné, že výukové a propagační materiály poskytuje pouhých 15,4 % všech sbírek.

Otázka č. 40 Jestliže ano, jaké?

Počet odpovědí: 4

Otázka č. 40 navazuje na předcházející dotaz a rozvíjí ho. Sbírkám mají konkretizovat typy svých výukových a propagačních materiálů. Jejich typy zjednodušeně popisuje Tab. 41.

Tab. 41 Výukové a propagační materiály mapových sbírek

Kód	Výukové a propagační materiály
K02	puzzle
K05	letáky, záložky do knih
V01	letáky, reprinty, kalendáře, podložky, hrnečky
V02	edice reprintů

Na otázku odpověděli čtyři respondenti, což odpovídá kladným odpovědím na předcházející otázky. Z uvedeného vyplývá, že k výuce a propagaci vydávají mapové sbírky příležitostné tisky, jako jsou letáky o mapových sbírkách, reprinty starých map, kalendáře, záložky do knih, podložky pod myš, hrnečky i puzzle s motivy starých map. 22 dotazníků zůstalo v této otázce již bez odpovědi.

Další otázky 41–42 byly meritorní, tj. poskytující údaje o předmětu šetření.

Byli byste tak laskavi a uvedli kontakty pro doladění otázek?

Otázka č. 41 Fyzická adresa mapové sbírky

Počet odpovědí: 25

Otázka č. 42 Kontaktní osoba pro mapovou sbírku: jméno, e-mail, telefon

Počet odpovědí: 26

Na otázku č. 42 odpovídali všichni respondenti. Tab. 42 podává přehled odpovědí na otázky č. 41 a č. 42.

Tab. 42 Fyzická adresa mapové sbírky a kontaktní osoba

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail, telefon
A01	[Národní archiv] Archivní 2257/4 149 00 Praha 4 – Chodovec	PhDr. Filip Paulus filip.paulus@nacr.cz +420 974 847 261
A02	[Moravský zemský archiv] Palachovo náměstí 1 625 00 Brno	Mgr. Daniel Štaud staud@mza.cz +420 732 274 839
A03	[Moravský zemský archiv] Palachovo náměstí 1 625 00 Brno	Mgr. Daniel Štaud staud@mza.cz +420 732 274 839
A04	[Moravský zemský archiv] Palachovo náměstí 1 625 00 Brno	Mgr. Daniel Štaud staud@mza.cz +420 732 274 839
A05	Archiv hlavního města Prahy Archivní 6 149 00 Praha 4	Marie Potěšilová Marie.Potesilova@praha.eu +420 236 00 4008
A06	Státní oblastní archiv v Litoměřicích Krajská 48/1 412 01 Litoměřice	Mgr. Hana Legnerová legnerova@soalitomerice.cz +420 477 755 960
A07	[Státní okresní archiv Most Dělnická 16 434 01 Most – Velebudice]	PhDr. Eliška Králová kralova@soalitomerice.cz +420 477 755 950 Mgr. Ivo Černý cerny@soalitomerice.cz +420 477 755 951

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail, telefon
A08	Státní oblastní archiv v Zámrsku Zámorsk 1 565 43 Zámorsk	Mgr. Michal Severa michal.severa@ahapa.cz +420 465 503 126
A09	Státní oblastní archiv v Třeboni Husova 143 379 01 Třeboň	Ing. Martin Hankovec martin.hankovec@ceskearchivy.cz +420 605 247438
A10	Česká geologická služba – Geofond, Kostelní 26, 170 06 Praha 7	RNDr. Alena Čejchanová ¹³⁴ +420 234 742 204
A11	Analogové snímky: Vojenský geografický a hydrometeorologický úřad Čs. Odboje 676 518 16 Dobruška [Aplikace: Zeměměřický úřad Pod Sídlištěm 1800/9 180 00 Praha 8 – Kobylisy]	Mgr. Petr Dušánek petr.dusanek@czzk.cz +420 466 023 429
A12	[Ústřední archiv zeměměřictví a katastru] Pod Sídlištěm 1800/9, 180 00 Praha 8 – Kobylisy	RNDr. Miroslav Kronus miroslav.kronus@czzk.cz +420 284 041 618 Mgr. Martin Buchlovský martin.buchlovsky@czzk.cz +420 284 041 619
K01	Oddělení rukopisů a starých tisků Národní knihovna ČR Klementinum 190 110 00 Praha 1	Mgr. Jan Vojtíšek jan.vojtisek@nkp.cz +420 221 663 281
K02	[Moravská zemská knihovna] Kounicova 65a 601 87 Brno	Mgr. Jiří Dufka Jiri.Dufka@mzk.cz +420 541 646 156
K03	[Severočeská vědecká knihovna v Ústí nad Labem] Velká Hradební 45 400 01 Ústí n. Labem	Bc. Jan Novák novak@svkul.cz +420 732 379 449
K04	Jihočeská vědecká knihovna Lidická 1 370 59 České Budějovice	Ing. Jiří Nechvátal nechvatal@cbvk.cz +420 386 111 202
K05	[Vědecká knihovna v Olomouci] Bezručova 659/2 779 11 Olomouc 9	Mgr. Jiří Glonek hf@vkol.cz (glonek@vkol.cz) +420 585 205 385
K06	[Královská kanonie premonstrátů na Strahově, Strahovská knihovna] Strahovské nádvoří 1/132 118 00 Praha 1	Mgr. Hedvika Kuchařová, Ph.D. hedvika@strahovskyclaster.cz +420 233 107 724
M01	[Národní technické muzeum] Kostelní 42 170 00 Praha 7	Ing. Antonín Švejda Antonin.Svejda@ntm.cz +420 777 710 808
M02	Národní zemědělské muzeum, s. p. o. Kostelní 44 170 00 Praha 7	Bc. Jana Jakubská jana.jakubska@nzm.cz +420 220 308 161

¹³⁴ Aktuální kurátorkou je Ing. Katarína Černá.

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail, telefon
M03	[Poštovní muzeum] Ortenovo náměstí 16 170 24 Praha 7	PhDr. Jan Kramář kramar.jan@cpost.cz +420 954 400 387 Mgr. Ondřej Švehelka, Ph.D. svehelka.ondrej@cpost.cz +420 954 400 392
M04	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2 301 50 Plzeň	Mgr. Jiří Orna jorna@zcm.cz +420 731 446 353
M05	[Vlastivědné muzeum v Olomouci nám. Republiky 5 771 73 Olomouc]	Mgr. Josef Urban ¹³⁵ urban@vmo.cz +420 585 515 142
M06	Muzeum Brněnska, p.o. Památník písemnictví na Moravě Klášteř 1 664 61 Rajhrad	Mgr. Jiří David, Ph.D. j.david@muzeumbrnenska.cz +420 547 229 099, 737 447 897
V01	Mapová sbírka Přírodovědecká fakulta UK Albertov 6 120 43 Praha 2	PhDr. et Mgr. Eva Novotná novotn48@natur.cuni.cz +420 221 951 355
V02	[Mapová sbírka Geografického ústavu MU] Kotlářská 2 611 37 Brno	Mgr. Bc. Zdeněk Stachoň Ph.D. zstachon@geogr.muni.cz +420 549 494 925

Respondenti napsali většinou fyzickou adresu mapové sbírky. Jeden respondent uvedl elektronickou adresu mapové sbírky. V jednom případě zůstala otázka bez odpovědi. V obou případech byly doplněny adresy autorkou práce a uvedeny do hranatých závorek. Aby měly adresy jednotnou formu, byl u všech sbírek doplněn i název instituce. Tam, kde chyběla poštovní směrovací čísla, byla připojena.

Z kontaktních osob byla většinou uvedena jedna. V jednom případě byla však uvedena tři spojení a dvakrát také dvě. U třech sbírek jedné instituce byl naopak uveden jediný kurátor. Někteří lidé uváděli jméno včetně titulu, jiní bez něho. Aby došlo ke sjednocení, byly autorkou tituly ve všech případech doplněny. V některých kontaktech nebyly uvedeny telefony, proto byly dohledány a přidány autorkou.

Následovalo poděkování tohoto znění:

„Děkuji za váš čas a pomoc s vyplněním dotazníku. Vaše odpovědi jsou pro můj výzkum velmi důležité.“

¹³⁵ Současnou kurátorkou sbírky je Mgr. Andrea Jakubcová.

Informace o výsledcích výzkumu.

Otázka č. 43 Přejete si zaslat výsledky výzkumu?

Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 26

Otázka č. 43 umožnila odpovědět dvojitým způsobem, a to ano nebo ne. Pozitivně odpovědělo 22 respondentů, záporně pak čtyři.

Otázka č. 44 Pokud ano, zanechte mi prosím e-mail, na který si přejete práci zaslat.

Počet odpovědí: 22

Otázka č. 44 byla vlastně žádostí o kontakt pro zaslání výsledků výzkumu. Počet odpovědí se shodoval s předcházejícím dotazem.

Dotazovaní většinou zanechávali své e-mailové adresy nebo kontakty na nadřizované.

6.1.1.3 Stručné shrnutí výsledků

Výzkumu českých digitalizovaných mapových sbírek se účastnilo celkem 26 respondentů, z toho bylo dvanáct zástupců archivních, šest knihovních, šest muzejních a dvou vysokoškolských mapových sbírek.

Obsahově zahrnují nejčastěji kartografii, geodézii a regionální geografii a kartografii. Podle číselníku RVVI se pak nejvíce vyskytoval obor historie, dále vědy o Zemi a na konec kulturní a ekonomická geografie. Nejčastěji se sbírky prezentují prostřednictvím webových stránek.

Celková velikost fyzického, včetně nezpracovaného fondu sbírek činí 1 775 474 jednotek.

Elektronické katalogy zkoumaných sbírek obsahují 505 444 jednotek, z toho 86 117 označili respondenti jako staré kartografické památky. Z výzkumu vyplývá, že sbírky vlastní jednoznačně nejvíce starých map a na druhém místě jsou rukopisné mapy. Naopak minimum sbírek disponuje unikátními starými glóby.

Pokud jde o budoucí očekávané zpracování mapových sbírek, shodují se většinou respondenti v prognóze zpracování fondů za pět a více let. Necelá čtvrtina sbírek má vše již zpracováno.

Z dotazníkového šetření také vyplývá, že počet zdigitalizovaných i nezveřejněných map je 796 018. Z nich 492 357 bylo již zveřejněno online.

Sbírky zpřístupňují také atlasy a vícedílné mapy, a to celkem v 139 059 souborech.

Další kartografické památky, které byly zpřístupněny v podobě 96 trojrozměrných objektů, jsou glóby.

Podle analýzy dotazníků se popisná metadata vytváří v knihovnách zejména v programech Aleph a Clavius (resp. Tritius) a v archivech pracují zejména v programech Bach, Janus a Elza. Pro tvorbu popisných metadat digitalizovaných objektů používají respondenti nejčastěji Dublin Core a dále MODS.

Pravidla popisu jsou v knihovnách normalizovaná anglo-americkými katalogizačními pravidly AACR2/R a RDA. Archivy používají vesměs Wannerova pravidla popisu [2015].

Z pracovních postupů pro popis kartografických dokumentů se využívají především metodiky E. Novotné pro popis starých, rukopisných i novodobých kartografických dokumentů [2014].

K věcnému popisu dokumentů aplikuje většina kurátorů geografická předmětová hesla a zhruba polovina dotazovaných všeobecná předmětová hesla. Třetina respondentů pak uvedla, že tato hesla dále exportují do popisných metadat.

V oblasti služeb veřejnosti je jistě nejvíce frekventovaná digitalizace map na požádání. Dále se pro badatele nabízí podpora pomocí výběru jednotlivých mapových sekcí z kladů mapových listů.

Méně než polovina účastníků výzkumu uvedla, že exportují data dále do větších národních nebo mezinárodních portálů. Z národních vede jednoznačně portál Staremapy.cz, který slouží veřejnosti ke georeferencování starých map. Na druhém místě bylo respondenty nejčastěji uváděno Manuscriptorium. Ze zahraničních agregátorů to byl mapový portál OldMapsOnline.org a evropská digitální knihovna Europeana.

Prognózy a plány do budoucna vidí kurátoři mapových sbírek zejména v dalším technickém rozvoji archivace digitalizovaných mapových sbírek. Konkrétně se dvakrát objevily plány vnořit data do úložiště na dlouhodobou ochranu dat (LTP).

Pokud jde o zpřístupnění dat, přiklánějí se respondenti zejména ke zlepšení institucionálního, webového nebo programového prostředí digitálních mapových sbírek. Plány s agregací dat jsou velmi omezené. Pouze ojediněle dotazovaní předpokládají migraci dat do Krameria nebo Manusriptoria.

Pokud jde o použití digitalizovaných dat, nejvíce jsou podle respondentů využívána odbornou veřejností, ale i laiky. S vysokou úrovní uplatnění mapových výstupů se ale setkáváme u vysokých škol a paměťových institucí. Mezi 50–60 % pak využívají data zaměstnanci akademie věd a vědecké ústavy. Kolem 40 % jsou to knižní nakladatelství.

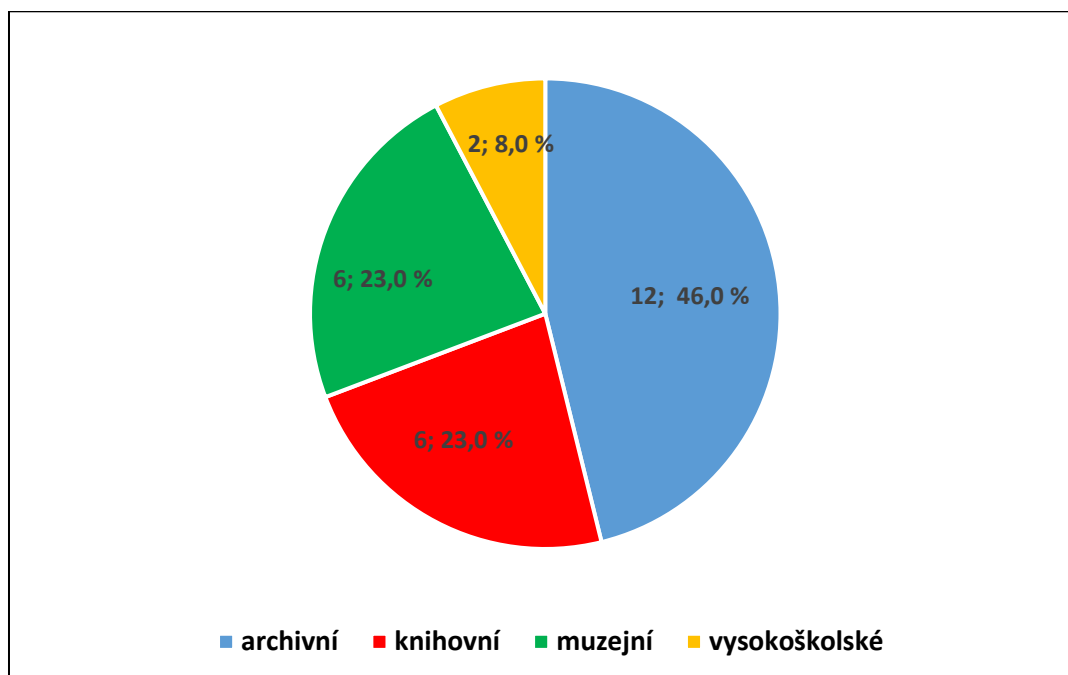
Výukové a propagační materiály připravují podle respondentů pouze ve čtyřech institucích. Konkrétně jsou to letáky, kalendáře, podložky, hrnečky nebo reprinty starých map.

6.1.1.4 Podrobné vyhodnocení

6.1.1.4.1 Typy mapových sbírek

První srovnání přináší počet respondentů podle typologie českých mapových digitalizovaných sbírek. Graf 2 je popsán čísly s počty a procenty zastoupením sbírek.

Graf 2 Typologie českých digitalizovaných mapových sbírek

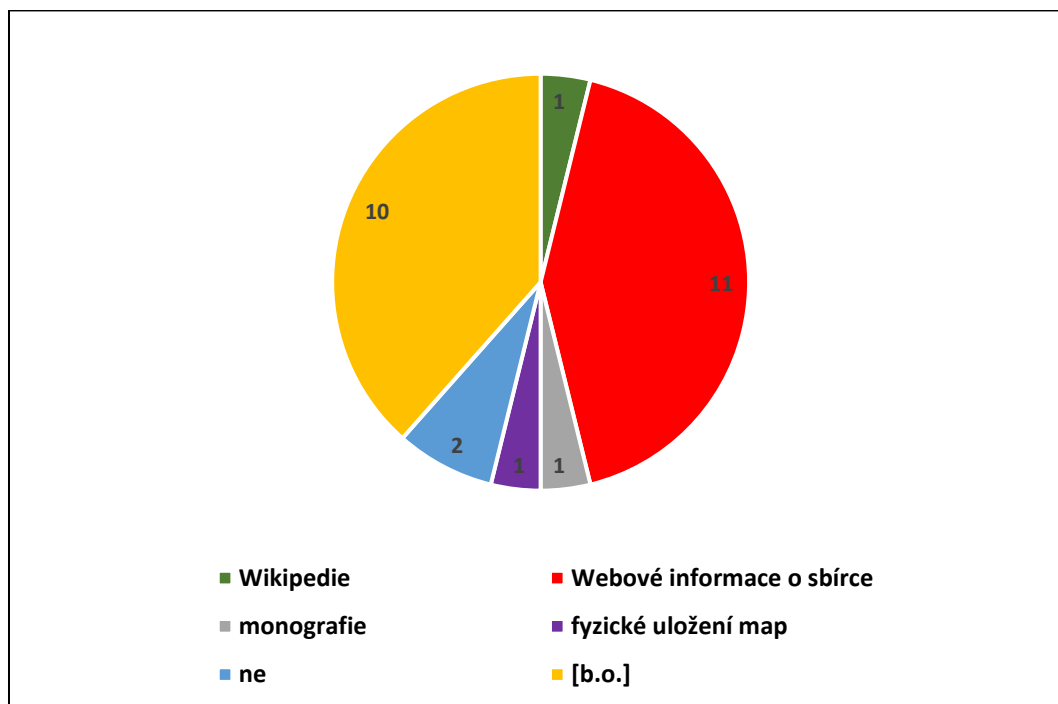


Nejsilněji jsou zastoupeny 46,0 % archivní mapové sbírky, nejslaběji pak vysokoškolské sbírky s 8,0 %. Dvě střední místa zabírají knihovní a muzejní sbírky. Obě mají po 23,0 %.

6.1.1.4.2 Prezentace sbírek

Graf 3 zobrazuje významné prezentace publikované o mapových sbírkách.

Graf 3 Významné prezentace mapových sbírek

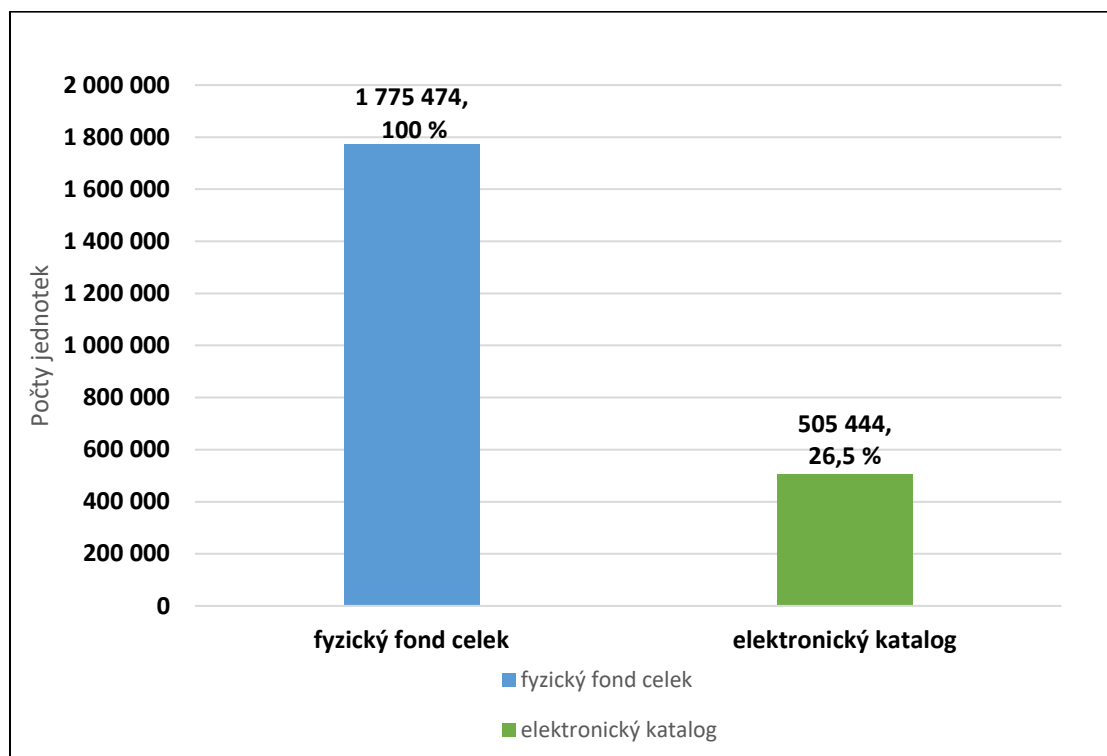


Výšečový graf přehledně zobrazuje informace dále publikované o mapových sbírkách. Pouze jedna mapová sbírka publikuje informace na Wikipedii. Většina mapových sbírek (11) publikuje informace na webových stránkách své instituce. Jelikož zde uváděli kurátoři významné informace o sbírce, předpokládám, že základní webové informace poskytuje většina mapových sbírek. Řada respondentů (10) však neodpověděla. Dva odpověděli záporně. Další respondent uvedl monografii publikovanou o mapové sbírce. Jeden dotazovaný napsal též informaci o fyzickém uložení map.

6.1.1.4.3 Zpracování v elektronických katalozích

Graf 4 komparuje celkový fyzický fond zkoumaných sbírek, včetně nezpracovaných dokumentů, s elektronickým katalogem.

Graf 4 Srovnání fyzického fondu a jednotek v elektronickém katalogu

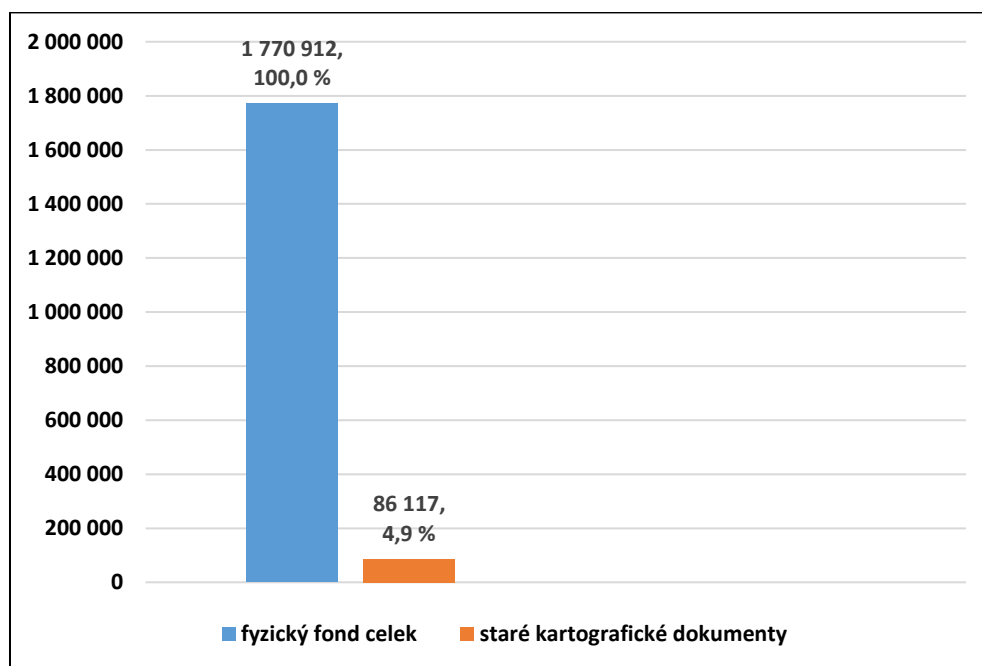


Z komparace dat fyzického fondu zkoumaných mapových sbírek, který tvoří celkem **1 775 474** kartografických popsaných i nepopsaných knihovních či evidenčních jednotek uvažovaných za 100,0 % bylo již **505 444** jednotek (tj. 28,5 %) zkatologizováno v elektronických katalozích.

6.1.1.4.4 Zpracování starých kartografických tisků

Graf 5 komparuje celkový fyzický fond a podíl starých kartografických dokumentů včetně nezpracovaných.

Graf 5 Srovnání fyzického fondu a starých kartografických dokumentů

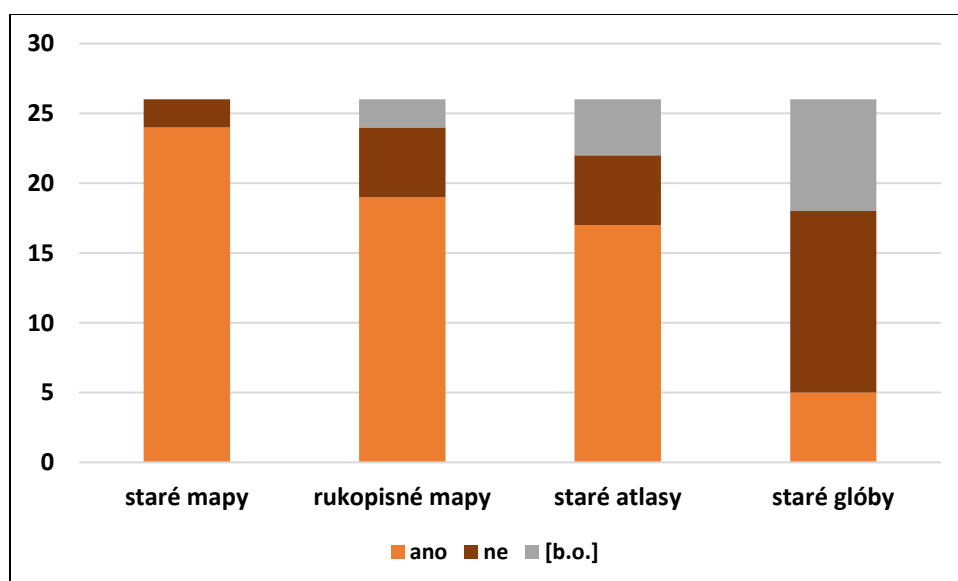


Pokud srovnáme celkový počet fyzického fondu (1 775 474, tj. 100,0 %), pak tvoří 86 117 starých kartografických dokumentů 4,9 %.

6.1.1.4.5 Typologie kartografických unikátů

Graf 6 srovnává klasifikaci starých a unikátních kartografických dokumentů v mapových sbírkách.

Graf 6 Typologie starých kartografických dokumentů a rukopisů

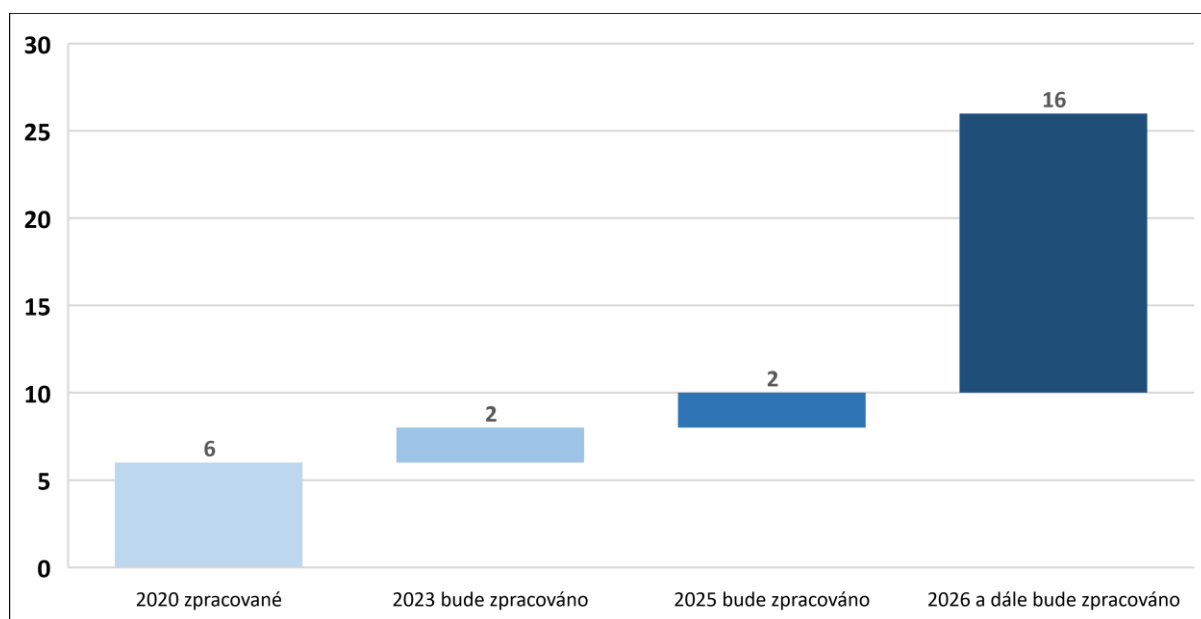


Graf uvádí počty mapových sbírek, které uchovávají různé typy unikátních a starých kartografických památek. Nejvíce (24) jich vlastní staré mapy. Druhé nejčastější typy dokumentů nacházejících se ve zkoumaných sbírkách jsou rukopisné mapy (19). Na třetím místě se v 17 institucích schraňují staré atlasy a nejméně jsou ve sbírkách zastoupeny unikátní staré glóby (5). S rostoucím počtem záporných odpovědí roste i počet nezodpovězených dotazů.

6.1.1.4.6 Zpracování mapových sbírek

Graf 7 poskytuje přehled o současném a budoucím stavu popisu českých mapových sbírek. Přehledně ukazuje stav dokončeného a předpokládaného zpracování mapové sbírky v budoucích pěti letech, popřípadě v delším časovém horizontu. Následují čtyři dílčí grafy, které zobrazují situaci v jednotlivých obdobích s celkovými hodnotami.

Graf 7 Současný a budoucí stav zpracování mapových sbírek v ČR

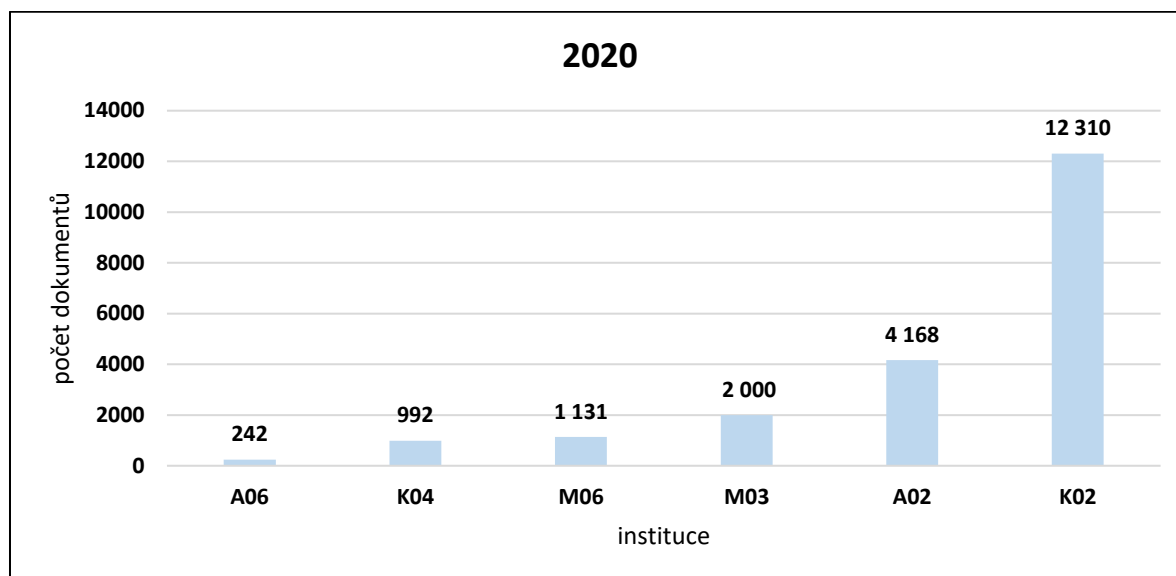


Již v roce 2020 má šest sbírek celý mapový fond zpracován. V roce 2023 podle předpokladu respondentů přibudou další dvě sbírky. V roce 2025 by měly být dokončeny popisy dalších dvou kartografických fondů. V roce 2026 a v následujících letech se očekává dokončení popisu všech 26 mapových sbírek.

6.1.1.4.7 Zpracování v roce 2020

Graf 8 stanoví souvislost stavu zpracování ku množství dokumentů v mapových sbírkách sbírkách v roce 2020.

Graf 8 Počet dokumentů zpracovaných v mapových sbírkách do roku 2020

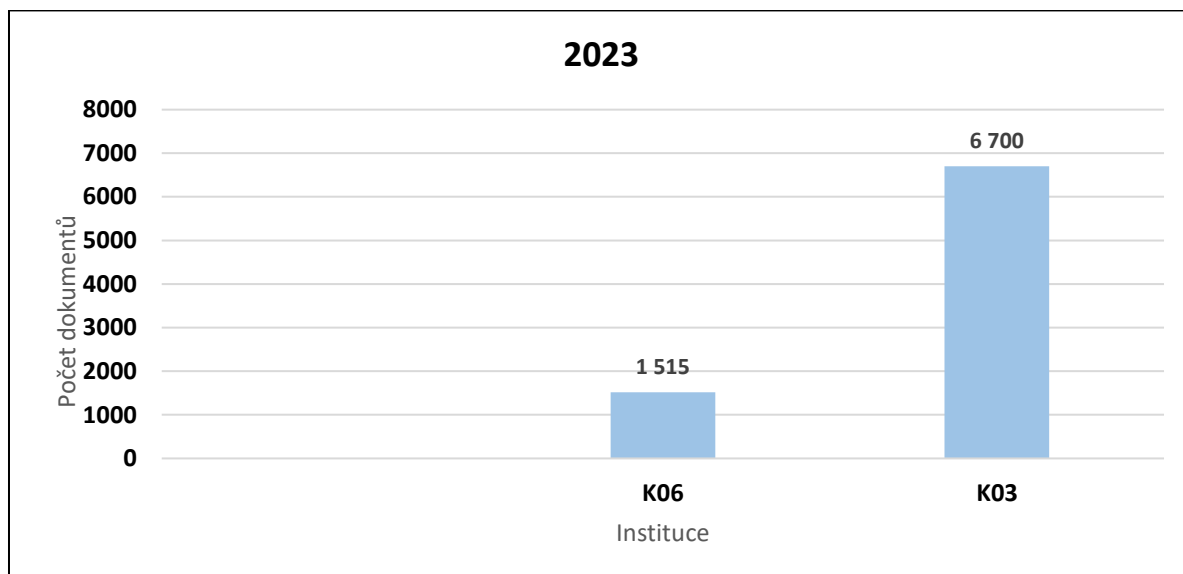


V šesti mapových sbírkách bylo do roku 2020 dokončeno zpracování **20 843** dokumentů. Tento údaj byl zjištěn součtem celkového počtu dokumentů uvedených mapových sbírek. S výjimkou K02 jde o velmi malé sbírky. Takže je jistě možné hovořit o vztahu stavu zpracování a velikosti mapové sbírky: čím je sbírka menší, tím je pravděpodobnější, že už je zpracována v úplnosti.

6.1.1.4.8 Zpracování v roce 2023

Graf 9 ukazuje počet dokumentů ve sbírkách a předpokládaný konec zpracování v roce 2023.

Graf 9 Počet dokumentů zpracovaných v mapových sbírkách v roce 2023

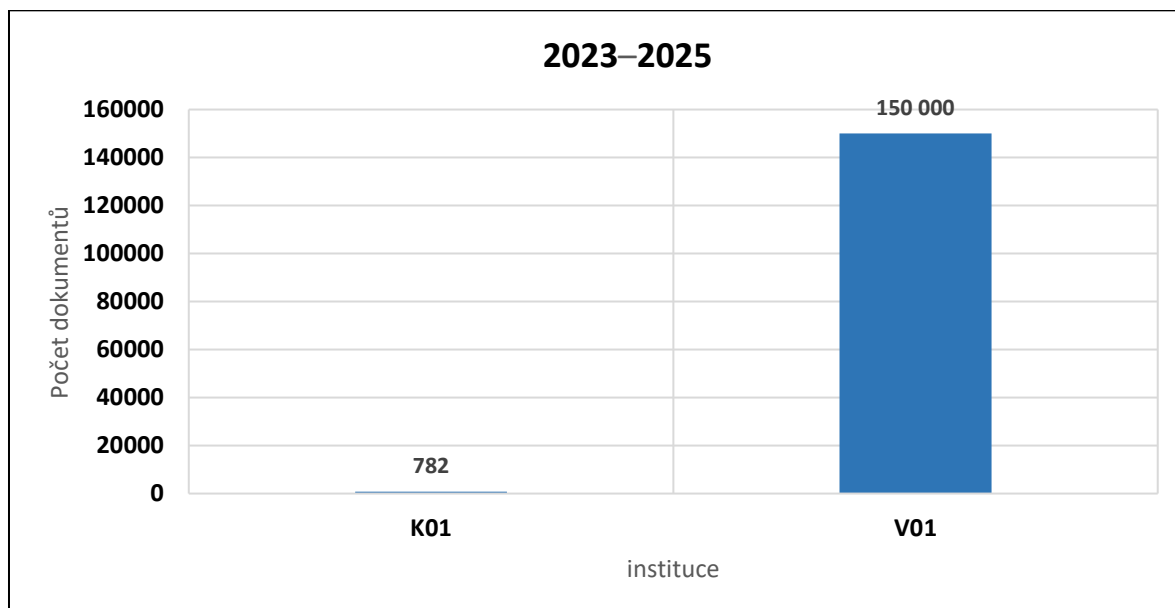


Ve dvou mapových sbírkách má být v roce 2023 dokončeno zpracováno dalších **8 215** dokumentů. Bylo zjištěno součtem celkového počtu dokumentů. Opět se jedná o menší mapové sbírky.

6.1.1.4.9 Zpracování v letech 2023–2025

Graf 10 zobrazuje počet dokumentů, jejichž zpracování je plánované v letech 2023–2025.

Graf 10 Počet dokumentů zpracovaných ve sbírkách v letech 2023–2025

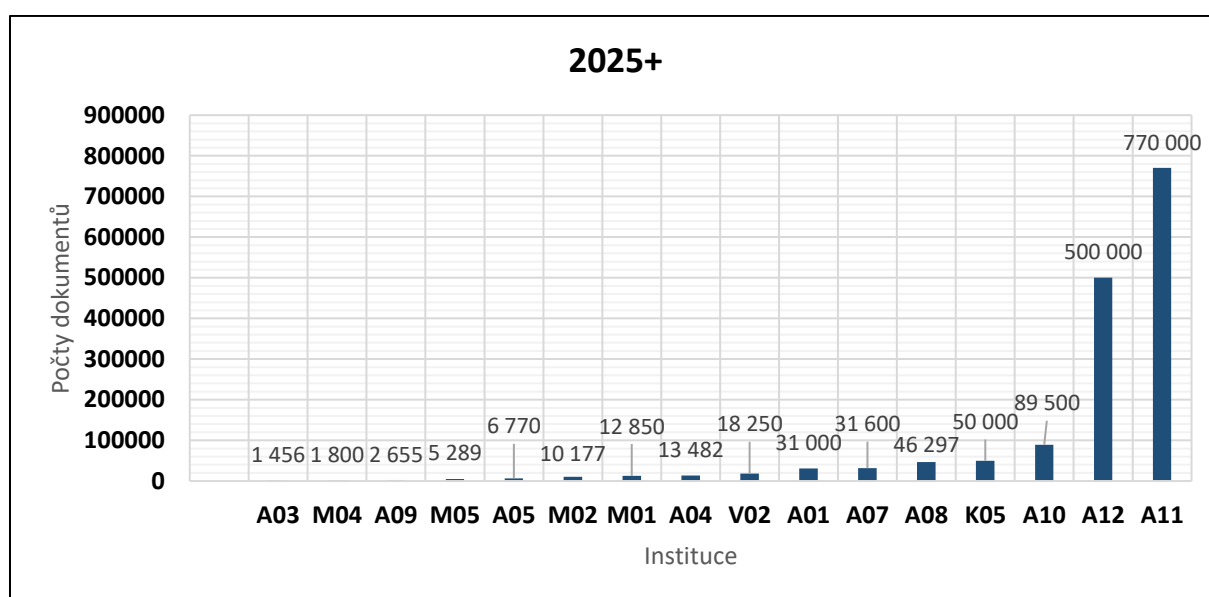


V letech 2023–2025 se předpokládá dokončení popisu jedné velké a jedné malé mapové sbírky. Celkově bude dokončeno zpracování dalších **150 782** dokumentů. Údaj byl zjištěn součtem celkového počtu dokumentů.

6.1.1.4.10 Zpracování po roce 2025

Graf 11 ukazuje předpokládaný počet dokumentů zpracovaných v mapových sbírkách do roku 2025 a v následujících letech.

Graf 11 Počet dokumentů zpracovaných ve sbírkách do roku 2025 a v následujících letech

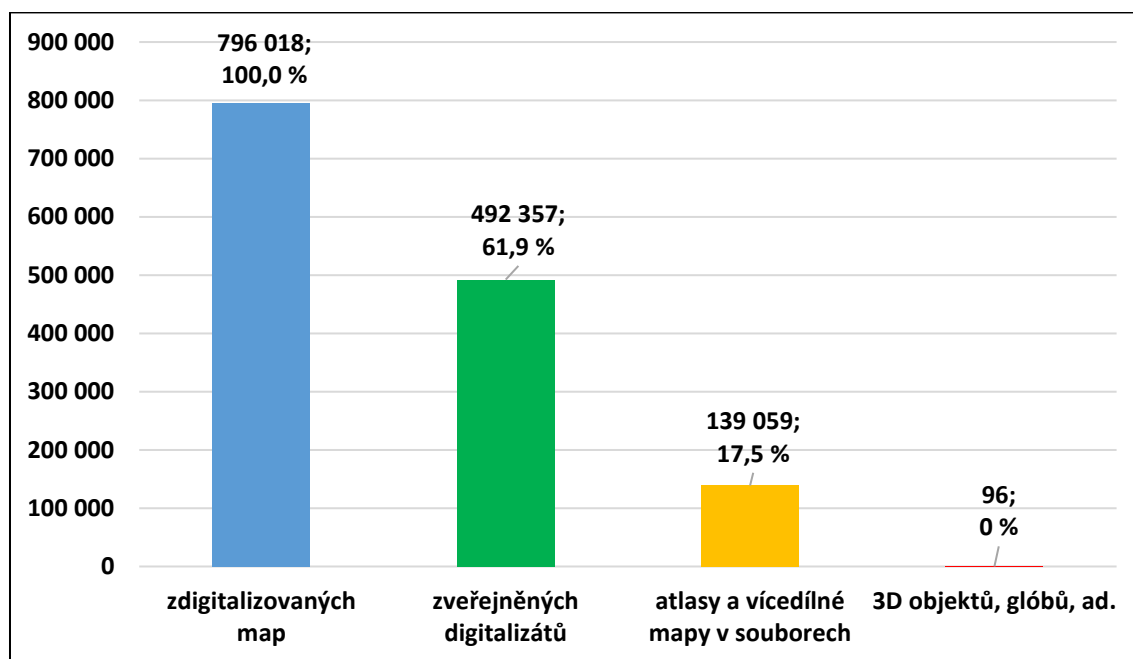


V posledním dílčím sloupcovém grafu je přehledně zobrazeno definitivní zpracování dalších 16 mapových sbírek. To se očekává až po roce 2025 a v dalších letech. Tyto sbírky obsahují celkem **1 591 072** dokumentů. Údaj byl zjištěn součtem celkového fyzického fondu zobrazených mapových sbírek. Průběžné zpracování fondů samozřejmě probíhá ve všech uvedených mapových sbírkách.

6.1.1.4.11 Zdigitalizované a zveřejněné dokumenty

Graf 12 zachycuje počet zdigitalizovaných map, a to i nezveřejněných, a již zveřejněných digitalizátů, atlasů a vícedílných map a trojrozměrných objektů, tj. především glóbulů.

Graf 12 Poměr zdigitalizovaných a zveřejněných map, atlasů a 3D objektů

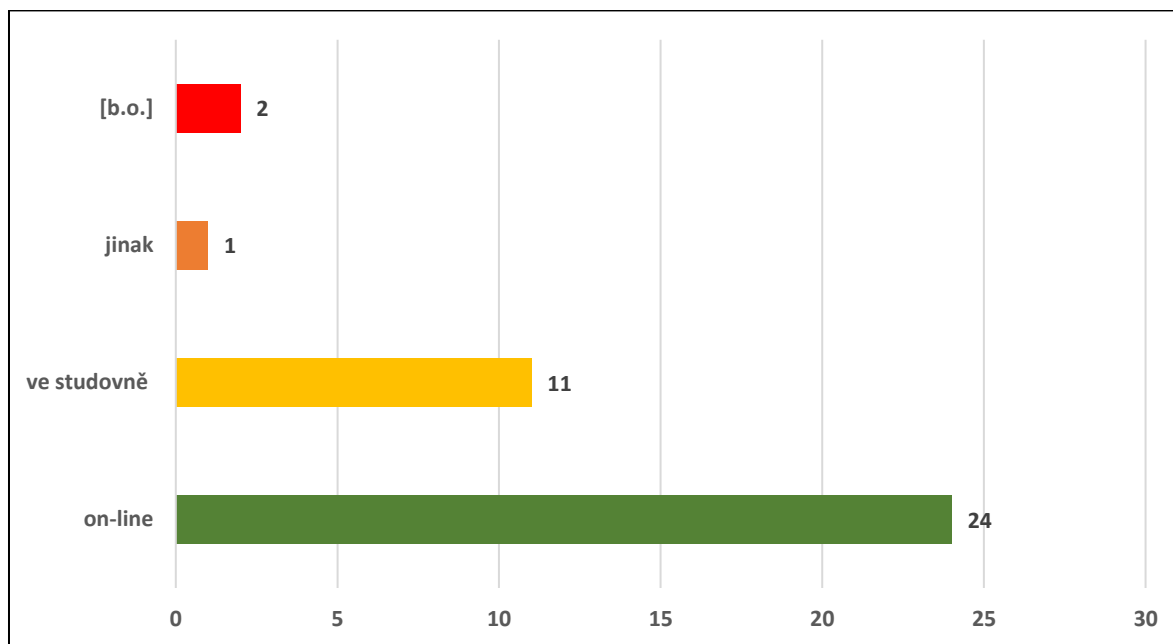


Graf porovnává data celkově zdigitalizovaných kartografických dokumentů (796 018 digitalizátů, tj. 100,0 %), s již zveřejněnými digitalizáty (492 357, tj. 61,9 %). Oproti tomu 303 661 digitalizátů (tj. 38,1 %) stále nebylo zveřejněno, ačkoliv jsou již zdigitalizovány. Důvod spočívá především v tom, že nejsou popsány metadaty, nemají volná autorská práva nebo obojí. Vícedílné mapy a atlasy tvoří 17,5 % z celkově zdigitalizovaných dat. Zdigitalizovaných trojrozměrných objektů, zejména glóbulů, je zatím tak málo (96), že v celkových počtech tvoří 0,0 %.

6.1.1.4.12 Dostupnost sbírek

Graf 13 popisuje online dostupnost, dále přístupnost dat ve studovnách a jiný typ zpřístupnění.

Graf 13 Dostupnost digitalizovaných mapových sbírek

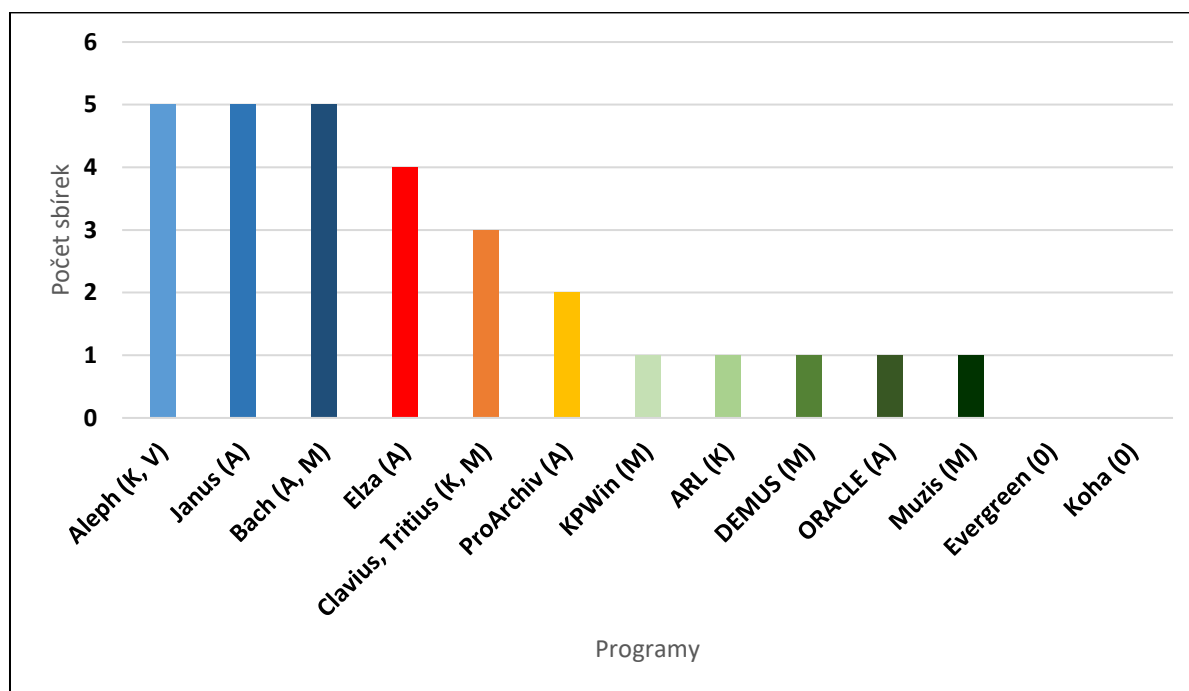


Z pásového grafu vyplývá, že 24 sbírek zpřístupňuje data online, jedenáct také ve studovně, přičemž část respondentů uvažovala nejen elektronické, ale i fyzické zpřístupnění map. Jeden respondent uváděl možnost zveřejnění jiným způsobem, konkrétně prostřednictvím výstav. Dva dotazovaní se nevyjádřili a ponechali otázku bez odpovědi.

6.1.1.4.13 Knihovní a archivní programy

Pro rozdělení dat byl použit sloupcový Graf 14 rozdělení dat s osou x, kde jsou popsány jednotlivé programy se zkratkami typu institucí v závorce, které je používají. Osa y vyjadřuje počet mapových sbírek.

Graf 14 Knihovní a archivní programy v mapových sbírkách ČR

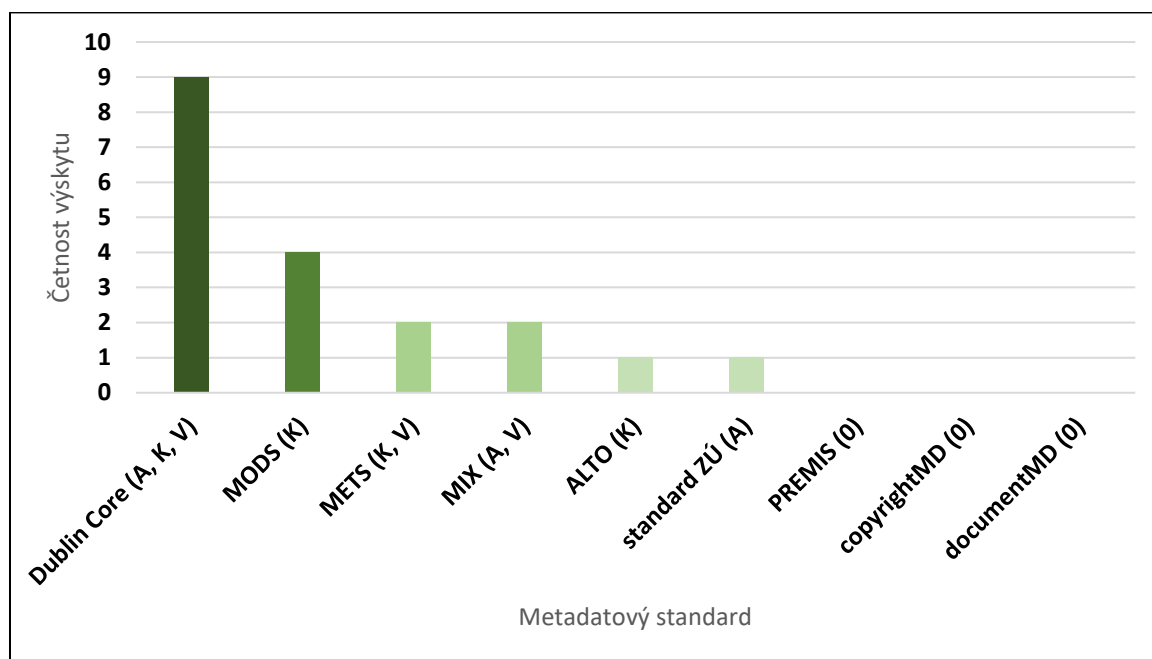


Ze sloupcového grafu vyplývá, že v mapových sbírkách jsou nejužívanější programy Aleph, Janus a Bach, které se vyskytují vždy po pěti a jsou označeny odstíny modré. Aleph se používá výhradně v knihovnách a vysokoškolských sbírkách. Program Janus se vyskytuje pouze v archivech a systém Bach v archivech a muzejních sbírkách. Program Elza se uplatňuje u čtyř archivních mapových sbírek. Je zajímavé, že u všech těchto případů byly respondenty uvedeny jako programy v archivech používané zároveň Janus i Elza. Clavius s variantou Tritius se v odpovědích objevil třikrát, a to dvakrát v knihovnách a jednou v muzejní sbírce. Ve dvou případech je používán výhradně archivní program Pro Archiv. V jednom z archivů se používá zároveň s Janusem. Vždy pouze v právě jedné sbírce se upotřebují spíše knihovní programy KPWIN (zde však byl uveden muzejní sbírkou), ARL, dále muzejní programy DEMUS a Muzis a konečně interně je aplikována programovaná databáze ORACLE. Programy Evergreen a Koha se v českých mapových sbírkách neužívají.

6.1.1.4.14 Metadatové standardy

Graf 15 srovnává metadatové standardy v mapových sbírkách. Byl použit sloupcový graf rozdělení dat s osou x pro metadatové standardy a s osou y pro četnost mapových sbírek, v nichž se užívají.

Graf 15 Metadatové standardy v mapových sbírkách ČR



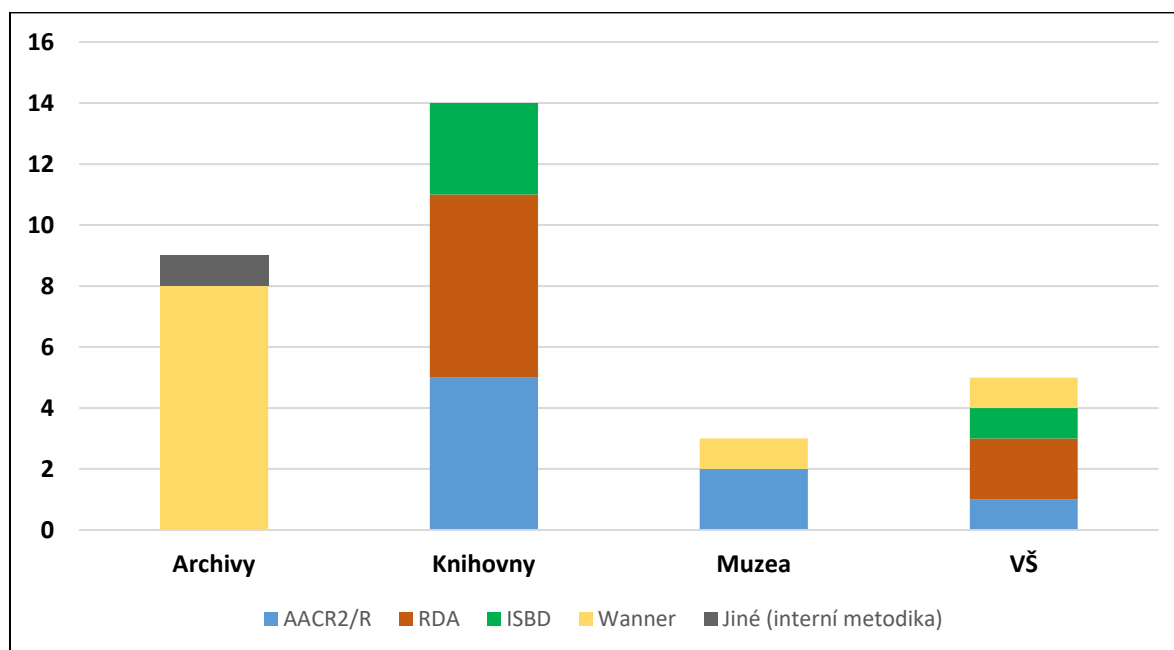
Graf zachycuje situaci v použití metadatových standardů. Devět sbírek typu A, K, V používá standard Dublin Core. Čtyři respondenti, pouze typu K, pracují se standardem MODS. Po dvou respondentech je to standard METS (typ K, V) a MIX (typ A, V). Vždy v jedné mapové sbírce se užívá standard ALTO (typ K) a interní standard Zeměměřického úřadu (typ A). Nulový výskyt byl zaznamenán u standardů PREMIS, copyrightMD a documentMD.

Dva různé standardy se používají v pěti mapových sbírkách. Jde o kombinaci standardu Dublin Core a MIX, Dublin Core a MODS nebo METS a MODS či MIX. V jednom případě jsou užívány tři standardy: MODS, Dublin Core a ALTO. Nejčastěji se vyskytují v kombinacích MODS (čtyři případy) a Dublin Core (čtyři výskyty). Dále jsou to METS a MIX (vždy dva případy).

6.1.1.4.15 Pravidla pro popisná metadata

Graf 16 srovnává použití pravidel pro katalogizaci kartografických dokumentů v archivech, knihovnách, muzeích a vysokoškolských sbírkách.

Graf 16 Pravidla pro popisná metadata ve sbírkách

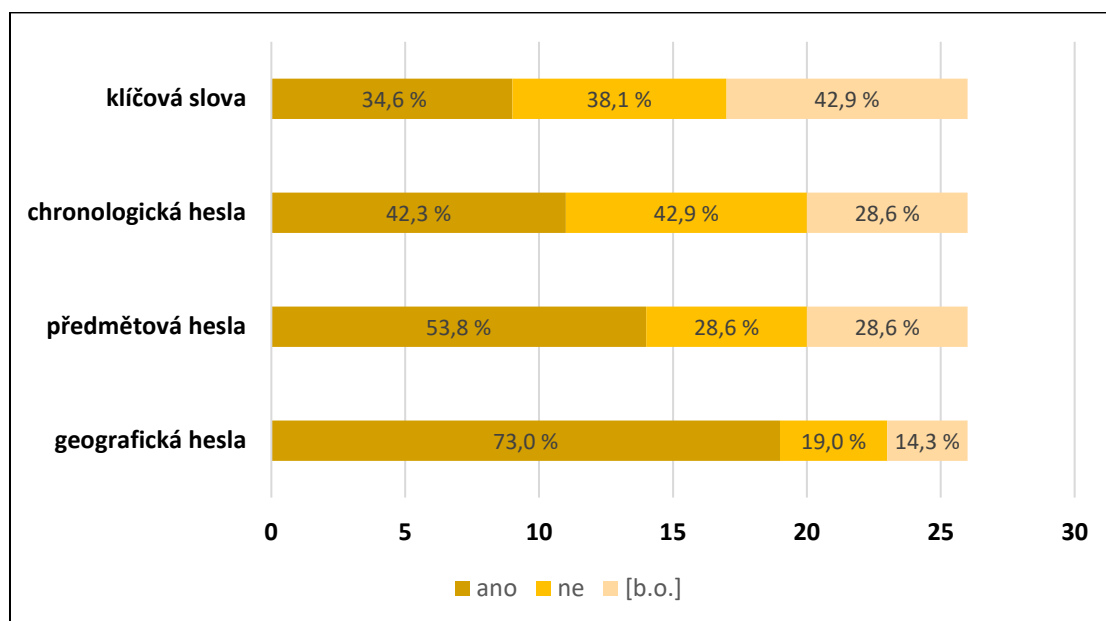


Graf kumulovaně představuje využití pravidel pro tvorbu popisných dat ve zkoumaných institucích. Z dotazovaných sbírek jsou to právě knihovny, které nejčastěji pracují s pravidly. Katalogizátoři zde popisují podle pravidel AACR2/R (pět případů), RDA (šest výskytů) i ISBD (tři případy). Čtyři druhy pravidel používají kurátoři dvou vysokoškolských sbírek. Muzejní pracovníci pracují jak s pravidly AACR2/R (dva případy), tak jednou s Wannerovými pravidly. Archivy používají většinou Wannerova pravidla (osm případů) a jednu interní metodiku z roku 1960.

6.1.1.4.16 Selekční termíny

Graf 17 představuje procentuálně typy indexace, tj. tvorbu selekčních termínů vzniklých při věcném popisu kartografických dokumentů v mapových sbírkách.

Graf 17 Indexace v mapových sbírkách



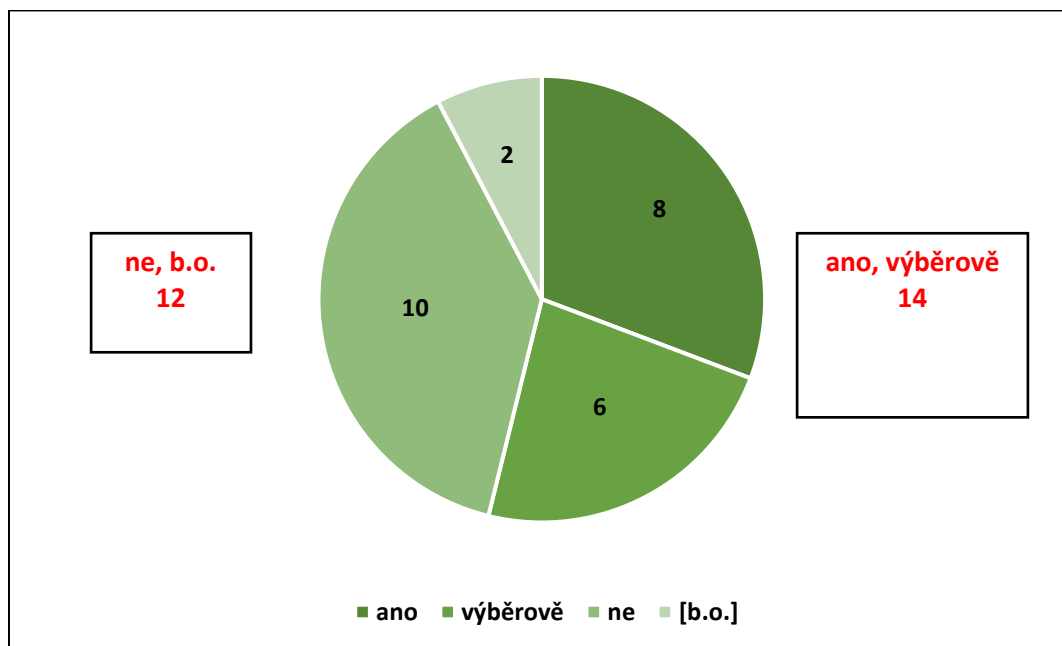
Z pásového grafu vyplývá, že při tvorbě popisných metadat jsou nejpoužívanější geografická hesla (73,0 %). Dále pak jsou to předmětová hesla vytvářená ve více než polovině mapových sbírek (53,8 %). Poměrně dosti frekventovaná jsou i chronologická hesla s 42,3 %. Nejméně se vyskytují klíčová slova (ve 34,6 % případech). Vysokoškolské sbírky s nimi vůbec nepracují. Ostatní selekční termíny se aplikují ve všech typech institucí.

Pokud jde o negativní odpovědi, na otázku užití geografických hesel takto odpovědělo 19,0 % respondentů. U předmětových hesel to bylo již 28,6 % dotazovaných. Nejvíce záporných odpovědí se objevilo u chronologických hesel (42,9 %), přičemž poměr kladné a záporné odpovědi zde byl velmi podobný. Úplně záporné odpovědi se vyskytovaly u sbírek A10 a M05. Stejně tomu bylo i u klíčových slov, kde záporné odpovědi dosáhly hodnoty 38,1 %. Nejméně nezodpovězených dotazů se vyskytovalo u geografických hesel (14,3 %). Nejvíce pak u klíčových slov (42,9 %). Zcela bez odpovědi zůstaly v oblasti selekčních údajů archivní sbírky A07 a A08.

6.1.1.4.17 Export selekčních termínů do metadat

Graf 18 sumarizuje exporty selekčních termínů do popisných metadat digitalizátů. Respondenti volili z termínů *ano*, *ne*, *výběrově*.

Graf 18 Export selekčních termínů do metadat

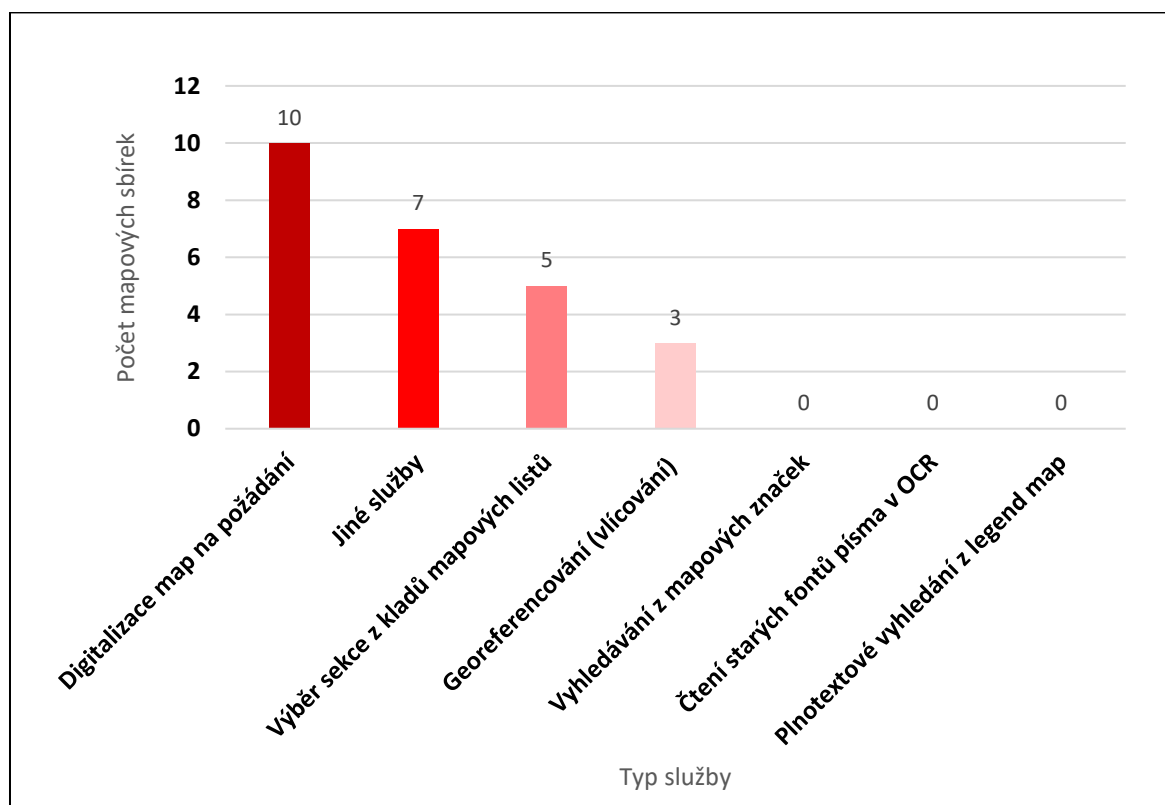


Výšečový graf zobrazuje hodnoty udané respondenty o exportech selekčních termínů do popisných metadat vztahující se k celkovému součtu všech sbírek (tj. 100,0 %). Hodnotu *ano* zaškrtnulo osm respondentů, *výběrově* pak šest dotazovaných. Celkově tedy pozitivně vychází 14 odpovědí. Naopak hodnotu *ne* označilo v dotazníku deset účastníků výzkumu a dva neodpověděli. Celkově tedy negativně vychází dvanáct sbírek.

6.1.1.4.18 Služby v mapových sbírkách

Graf 19 přináší kumulativní přehled významných služeb pro veřejnost realizovaných v mapových sbírkách. Osa x zachycuje typ služby, osa y pak počet mapových sbírek, v nichž se služba provozuje.

Graf 19 Služby digitalizovaných mapových sbírek



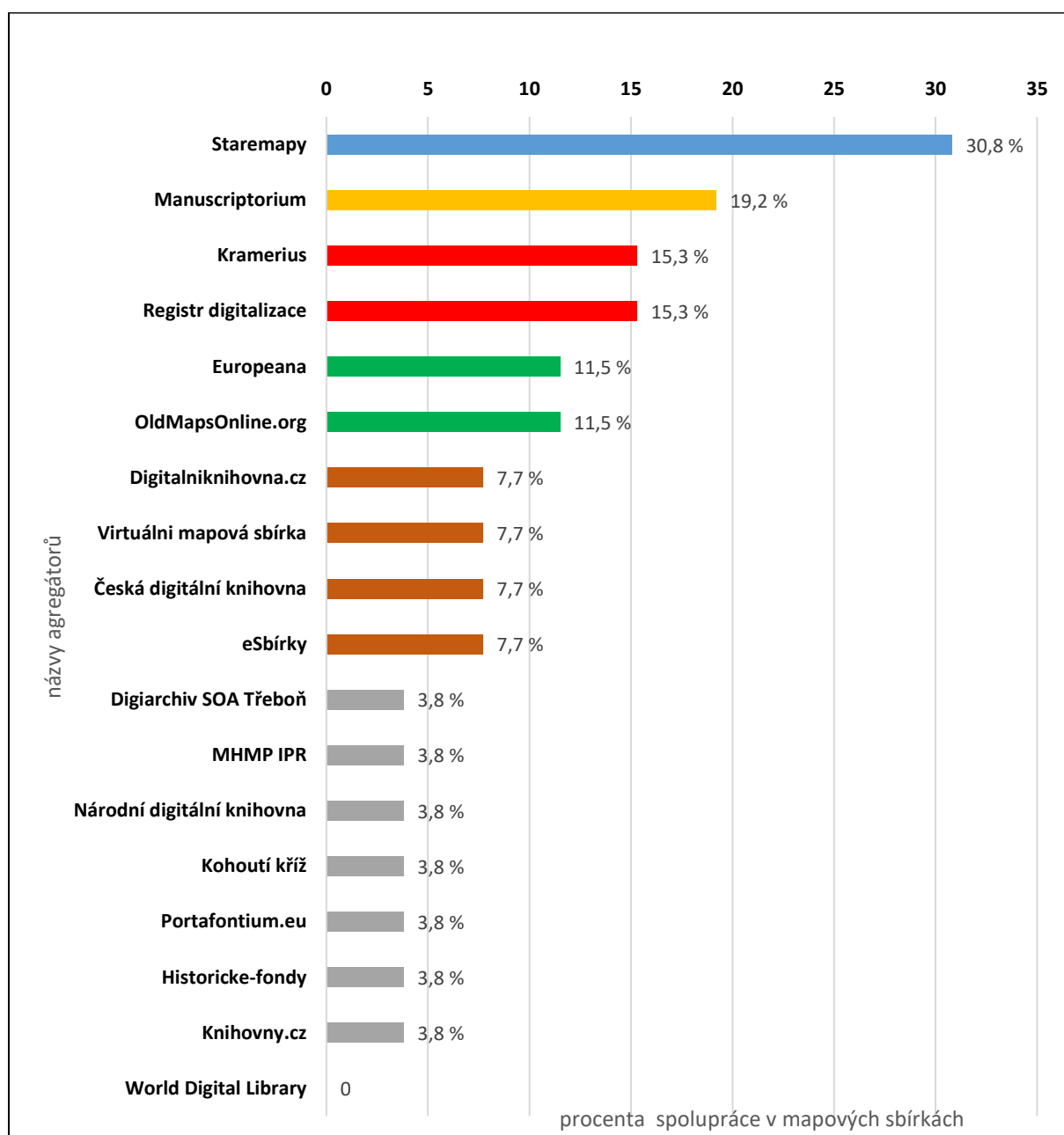
Z grafu je patrné, že nejužívanější službou je digitalizace na požádání (v deseti sbírkách). Poměrně vysoká (sedm sbírek) je i položka jiné služby. Pět institucí umožňuje vyhledávání jednotlivých mapových sekcí z kladu mapových listů. Tři sbírky podporují georeferencování (vlícování) zdigitalizovaných map do současných souřadnicových systémů.

Naopak vyhledávání mapových značek na mapě, čtení starých fontů v OCR a plnotextové vyhledávání z legend map neprovozuje žádná ze zkoumaných českých mapových sbírek.

6.1.1.4.19 Spolupráce s agregátory dat

Sloupcový Graf 20 ukazuje přehledně spolupráci mapových sbírek s národními i mezinárodními agregátory dat. Osa x určuje procenta přispěvatelů do portálů agregátorů a osa y vymezuje seznam národních i mezinárodních portálů shromažďujících digitalizovaná data z mapových sbírek. Každému agregátorovi dat byla přiřazena procenta z celkového počtu spolupracujících mapových sbírek. Stejně hodnoty jsou vždy shodně odlišené.

Graf 20 Spolupráce sbírek s agregátory dat



Jak vyplývá z grafu, nejvíce využívaný je podle výzkumu portál Staremapy.cz pro georeferencování starých map. Ten dosáhl 30,8 %. Spolupracuje s ním více než čtvrtina mapových sbírek. Na druhém místě s 19,2 % se umístil portál Manuscriptorium. Pomyslné třetí místo s 15,3 % obsadily portály Kramerius a Registr digitalizace. Do mezinárodních portálů Europeana i OldMapsOnline.org exportuje data 11,5 % z celkového počtu zkoumaných mapových sbírek. Do Digitální knihovny.cz, Virtuální mapové sbírky, České digitální knihovny a eSbírky přispívá 7,7 % účastníků výzkumu. Pouze jediný respondent (ten reprezentuje 3,8 %)

se pak již pojí s portály Digiarchiv SOA Třeboň, MHMP IPR, Národní digitální knihovna, Kohoutí kříž, Portafontium.eu, Historicke-fondy a Knihovny.cz.

Naopak žádná z českých sbírek nespolupracovala s mezinárodním agregátorem World Digital Library, jehož činnost byla ukončena v roce 2020.

Poměrně zajímavé je srovnání národních agregátorů Manuscriptorium a eSbírky, kteří exportují data do mezinárodního portálu Europeana. K exportům dat do Manuscriptoria se hlásí pět mapových sbírek (K01, K02, K05, M04 a V02), z nichž pouze jediná, K02, uvádí další spolupráci s Europeanou. Je ale možné, že ostatní sbírky nemají dořešené smluvní vztahy s mezinárodním agregátorem dat. Pokud jde o eSbírky, tam je situace jiná. Zpřístupňuje data dvou sbírek, které také zároveň exportují data do Europeany (M05, V01).

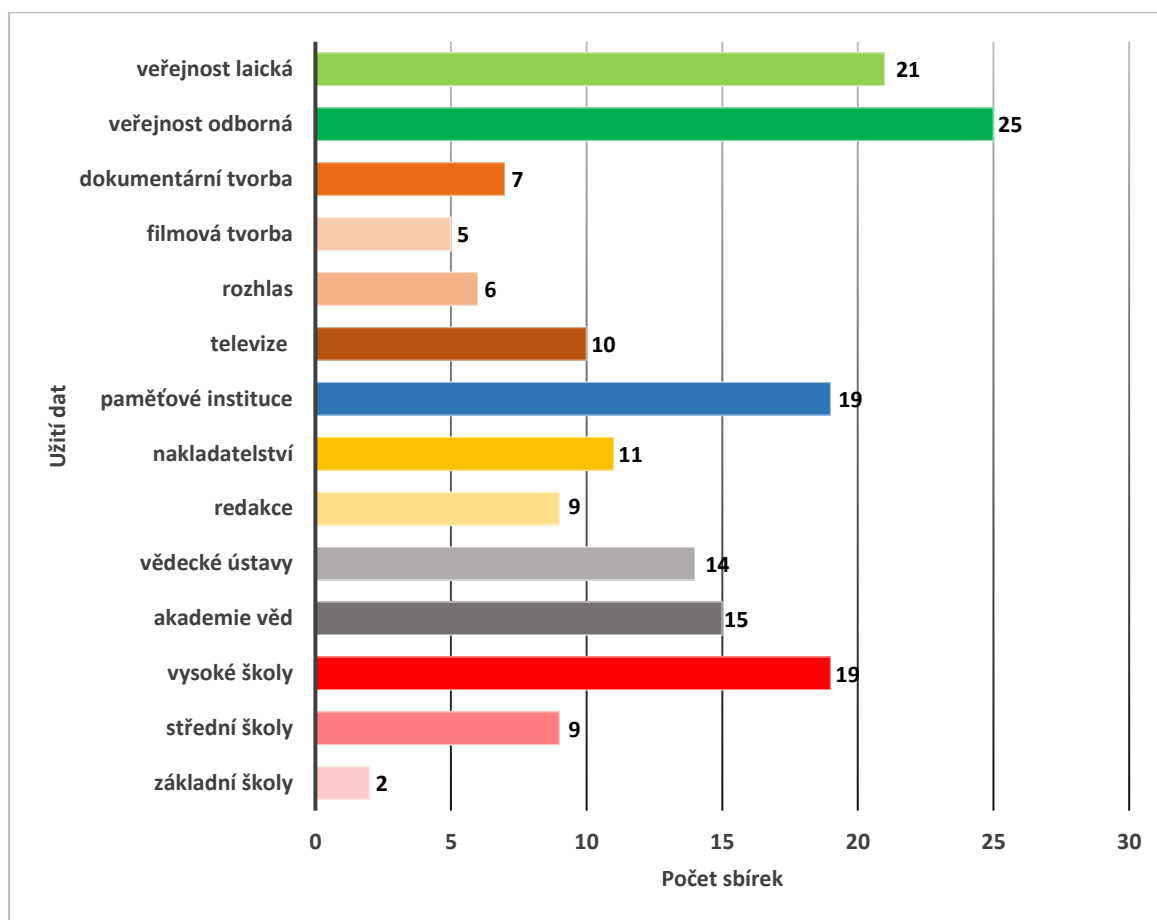
Digitalizáty z portálu Staremapy.cz se po georeferencování většinou exportují do mezinárodního portálu OldMapsOnline.org. Zatímco k exportu dat do českého portálu se hlásí osm mapových sbírek (A05, A09, K02, K04, K05, M06, V01, V02), u mezinárodního agregátora starých map OldMapsOnline.org už jsou to jen tři sbírky (A08, K02, V01), z čehož jeden respondent A08 naopak neuvádí účast v portálu Staremapy.cz. Portál OldMapsOnline.org na svých webových stránkách¹³⁶ vyjmenovává spolupracující instituce, mezi nimiž je uvedeno dalších sedm mapových sbírek (A09, A12, K05, M01, M04, M06, V02), které se mimochodem rovněž účastnily realizovaného výzkumu.

6.1.1.4.20 Užití digitalizovaných kartografických sbírek

Graf 21 shrnuje užití digitalizovaných dat různými sférami společnosti od škol, přes nakladatelství a redakce, vědecké ústavy, paměťové instituce po veřejnost laickou i odbornou.

¹³⁶ <https://www.oldmapsonline.org/about/>

Graf 21 Užití digitalizovaných kartografických děl

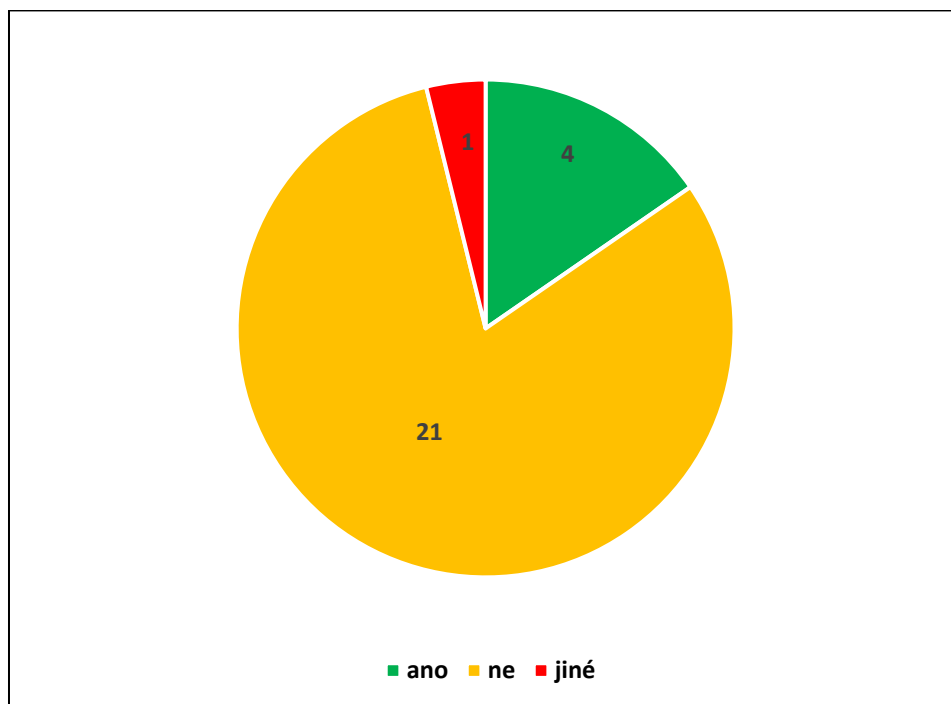


Graf zobrazuje přehled užití kartografických dokumentů. Nejvíce jsou digitalizáty požadovány laickou (21) i odbornou veřejností (25). Na druhém místě (u 19 sbírek) patří mezi nejčastější uživatele dat vysoké školy a paměťové instituce. Třetí místo zauímají vědecké ústavy (14) a akademie věd (15). Dále jsou to knižní nakladatelé (u jedenácti sbírek). Deset sbírek poskytuje digitalizáty televizím.

6.1.1.4.21 Výukové a propagační materiály

Graf 22 ukazuje, v kolika sbírkách jsou a nejsou poskytovány výukové a propagační materiály.

Graf 22 Poskytování výukových a propagačních materiálů



Výšečový graf poukazuje na 21 mapových sbírek, které poskytují výukové a propagační materiály veřejnosti. Čtyři respondenti odpověděli negativně a jeden poskytuje jiné typy.

6.1.2 Zahraničních digitalizované mapové sbírky

Jak již bylo uvedeno, struktura dotazníku (s mírnými modifikacemi) byla stejná jako u české verze. Dotazník byl uvozen několika krátkými větami informujícími respondenty o účelu dotazníku, o pravděpodobném počtu institucí, které by se mohly účastnit výzkumu, případně kolik času jim vyplňování formuláře zabere. V případě nejasností se doporučovalo obrátit se přímo na autorku dotazníku. Celé znění dotazníku a průvodního dopisu je uvedeno v přílohách D a E.

Výběr respondentů probíhal především prostřednictvím aktivních členů mezinárodních skupin zabývajících se digitalizovaným kartografickým dokumentovým dědictvím. Autorka je členkou řady dalších odborných komisí, které jí také umožnily být v aktivním spojení s kurátory světových mapových sbírek. Konkrétně se jedná o vědeckou radu International Cartographic Association: Commission on Cartographic Heritage into the Digital (ICA)¹³⁷, Map & Geoinformation Curators Group (MAGIC)¹³⁸, Map and Geospatial Information Round Table (MAGIRT)¹³⁹ nebo International Coronelli Society.¹⁴⁰ Spolupracuje také s projektem Fachinformationsdienst Kartographie und Geobasisdaten (FID Karten) Staatsbibliothek zu Berlin.¹⁴¹ V roce 2018 byla jmenována národní zástupkyní a korespondentkou prestižního periodika *Imago Mundi* pro historickou kartografii nakladatelství Taylor & Francis.¹⁴² Redakční skupina pořádá také každé dva roky mezinárodní konferenci historické kartografie.¹⁴³ Na těchto konferencích také autorka navázala další osobní kontakty, které tvořily základ dynamické a přátelské komunikace s kurátory mapových sbírek.

6.1.2.1 Návratnost dotazníků

Dotazníky byly tedy zaslány okruhu kolegů, jejichž adresy, publikace a práce s digitalizovanými dokumenty byly autorce předem známé. Tam, kde nebyly navázány osobní vazby, kde nedošlo k osobnímu rozhovoru, zůstaly odeslané dotazníky většinou bez odezvy.

Je tedy možné shrnout, že se všemi respondenty se autorka znala osobně a předem s nimi o dotazníku hovořila. Po jeho vyplnění jim mohla zadat písemně, telefonicky nebo osobně doplňující otázky, často v řízeném rozhovoru.

¹³⁷ <http://cartography.web.auth.gr/ICA-Heritage/>

¹³⁸ <http://cartography.web.auth.gr/ICA-Heritage/2019-2023/MAGIC.html>

¹³⁹ <http://www.ala.org/rt/magirt>

¹⁴⁰ http://www.coronelli.org/index_e.html

¹⁴¹ <https://kartographie.staatsbibliothek-berlin.de/fid-karten/>

¹⁴² <https://www.tandfonline.com/toc/rimu20/current>

¹⁴³ <https://www.maphistory.info/ichcintro.html>

Celkem bylo osloveno 37 institucí. Výzkumu se aktivně účastnilo 21 zástupců mapových sbírek.

Čtyři kolegové, kteří sice reagovali, ale sami se nemohli výzkumu účastnit zejména proto, že nejsou správci digitalizované sbírky, poskytli autorce většinou jiné spojení na své přátele ve sbírkách ve svých zemích. Dvanáct zástupců z různých zemí a organizací neodpovědělo, a to ani po opakované výzvě.

Výzkum proběhl v období od 14. 12. 2018 do 5. 8. 2019.

Výsledky byly vyhodnoceny podle institucí, které byly kategorizovány jako archivní, knihovní a vysokoškolské a označeny alfabetskými kódy A, K, V. Pro zahraniční sbírky byla rezervována čísla 50–100 přiřazovaná k jednotlivým kódům. Tak vznikl dostatečný prostor pro případné doplnění dalších sbírek.

Výzkumu se účastnily celkově tři archivní, 13 knihovních a pět vysokoškolských zahraničních mapových sbírek. Geograficky pokrývají oblast Evropy a Spojených států amerických (dále USA). Je zde zastoupeno 15 evropských zemí a tři federální státy z USA.

V tabulkách jsou sbírky většinou kódovány. Procenta jsou nadepsána v záhlaví tabulky. Tabulky a grafy vytvořila autorka disertační práce v rámci zpracování dotazníkového šetření.

6.1.2.2 Analýza odpovědí

Text uvozující dotazník s názvem Cartographic Cultural Heritage (Kartografické kulturní dědictví):

Dissertation thesis questionnaire (Dotazník k disertační práci)

Následující text bude již uveden v českém jazyce. Jak již bylo uvedeno, plný text originálního anglického dotazníku je uveden v příloze D.

Výzkum zahrnuje asi 30 mapových sbírek z Česka a ze zahraničí a jejich agregátory. Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 45 minut. V případě nejasností se, prosím, na mě obraťte.

Další čtyři otázky sloužily k identifikaci mapové sbírky.

Nejdříve uveďte základní informace o mapové sbírce:

Otázka č. 1 Název vaší mapové sbírky (většího celku, instituce, oddělení)

Počet odpovědí: 20

V úvodní otázce měli respondenti napsat název instituce a mapové sbírky. Autorka pak doplnila typologické zařazení sbírky a výše popsané alfanumerické kódy. Součástí tabulky je

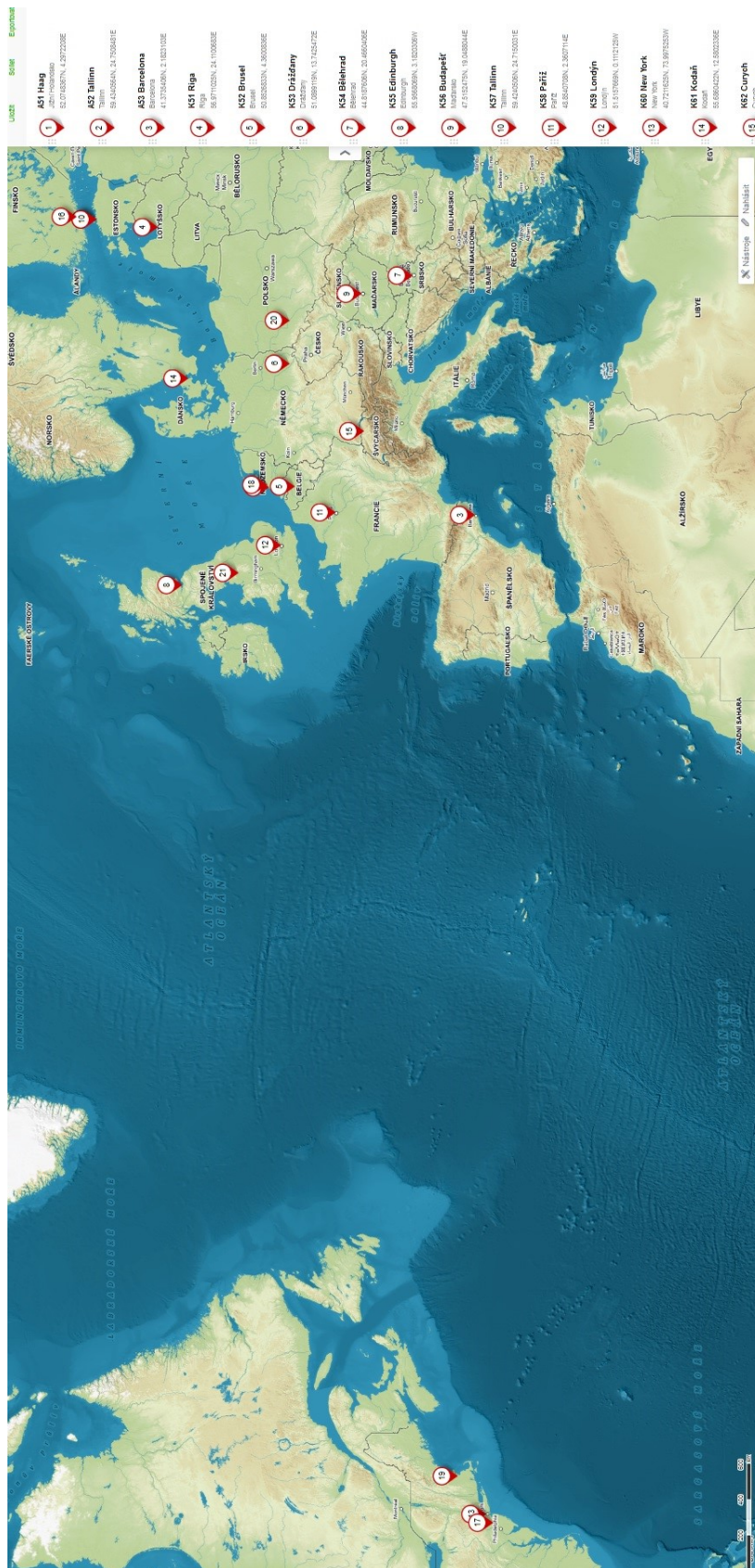
i geografické umístění, město a stát, kde se sbírka nachází. Hranaté závorky odkazují na informace dohledané a doplněné autorkou v průběhu zpracování výsledků šetření. Tab. 43 je přehledem zahraničních mapových sbírek řazených podle kódů abecedně a podle čísel vzestupně.

Tab. 43 Přehled respondentů. Typologie a kódování mapových sbírek

Název instituce	Název mapové sbírky	Typologie mapové sbírky	Kód	Geografické umístění. Město, stát
1. Dutch National Archives	Collection of Maps and Drawings	archivní	A51	Haag, NL
2. National Archives of Estonia	Maps	archivní	A52	Tallinn, EE
3. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya	Cartoteca de Catalunya	archivní	A53	Barcelona, ES
4. National Library of Latvia	Map Collection	knihovní	K51	Riga, LV
5. Koninklijke Bibliotheek van België	Cartesius	knihovní	K52	Brusel, BE
6. Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden	Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde	knihovní	K53	Drážďany, DE
7. National Library of Serbia	Special Collections Department	knihovní	K54	Bělehrad, RS
8. National Library of Scotland	Map Collection	knihovní	K55	Edinburgh, GB
9. Hungarian National Széchényi Library	Map Department	knihovní	K56	Budapešť, HU
10. [National Library of Estonia]	Geography and Cartography Reading Room	knihovní	K57	Tallinn, EE
11. Bibliothèque nationale de France	Département des Cartes et plans	knihovní	K58	Paříž, FR
12. British Library	[Collection of Maps, Plans and Views]	knihovní	K59	Londýn, GB
13. New York Public Library	Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division	knihovní	K60	New York, NY, US
14. Royal Danish Library	Map Collection	knihovní	K61	Kodaň, DK
15. Zentralbibliothek Zurich	Map Department	knihovní	K62	Curych, CH

Název instituce	Název mapové sbírky	Typologie mapové sbírky	Kód	Geografické umístění. Město, stát
16. National Library of Finland	Kansalliskokoelman karttakokoelma	knihovní	K63	Helsinki, FI
17. Princeton University	Maps and Geospatial Information Center	vysokoškolské	V51	Princeton, NJ, US
18. Leiden University Library	Special Collections, Collections of maps and atlases	vysokoškolské	V52	Leiden, NL
19. Harvard University	Harvard Map Collection	vysokoškolské	V53	Cambridge MA, US
20. Uniwersytet Wrocławski	Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Oddział Zbiorów Kartograficznych	vysokoškolské	V54	Wrocław, PL
21. University of Manchester	Library Map Collection	vysokoškolské	V55	Manchester, GB

Na otázku odpovědělo 20 dotazovaných. Typologicky byly sbírky rozdělené do tří archivních, 13 knihovních a pěti vysokoškolských. Geograficky pokrývají 18 evropských zemí a tři americké státy. V Evropě jsou dvakrát obsaženy sbírky z Estonska, Nizozemska a Velké Británie. Další země Evropy jsou zastoupeny poměrně rovnoměrně od severu k západu, jak ukazuje následující mapa geografického rozmístění zkoumaných sbírek. Chybí pouze sbírky z východní Evropy.



Obrázek 1 Geografického rozmístění zkoumaných zahraničních mapových sbírek
(Zdroj: autorka v programu mapy.cz)

Otázka č. 2 Název digitální mapové sbírky

Počet odpovědí: 19

Otázka č. 3 Webovou adresu/y digitalizovaných kartografických dokumentů

Počet odpovědí: 21

Otázka č. 2 byla zacílena na název digitální sbírky a následující dotaz č. 3 měl zjistit webovou adresu. Tab. 44 zachycuje odpovědi na názvy a webové adresy zahraničních digitalizovaných mapových sbírek. Hranaté závorky opět signalizují informace vyhledané a doplněné autorkou v průběhu zpracování dat.

Tab. 44 Názvy a webové adresy zahraničních digitalizovaných mapových sbírek

Kód	Název digitální sbírky	Webová adresa ¹⁴⁴
A51	[Archives]	http://www.nationaalarchief.nl
A52	Register of the maps of the National Archives of Estonia	http://www.ra.ee/kaardid/index.php/en
A53	Cartoteca digital	http://cartotecadigital.icgc.cat/
K51	Latvian National Digital Library: Maps Latvia in the 16th-18th century maps	http://kartes.lnb.lv/ https://lnb.lv/ http://data.lnb.lv/nba05/kartes/frame.htm
K52	Catalogue online / Cartesius	http://kbr.be
K53	Kartenforum Virtuelles Kartenforum 2.0	http://www.deutschefotothek.de/cms/kartenforum.xml https://kartenforum.slub-dresden.de/vkviewer/
K54	Cartographic Materials	http://digitalna.nb.rs/sf/NBS/Kartografska_gradja
K55	NLS Map Images	https://maps.nls.uk
K56	Pannon Digital Integrated Archive	https://dspace.oszk.hu/handle/123456789/1886715
K57	Digar > Graphics > Maps	https://www.digar.ee/arhiiv/en/pildimaterjal?id=162
K58	Département des Cartes et plans	http://gallica.bnf.fr
K59	British Library	http://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/
K60	Digital Collections	https://digitalcollections.nypl.org/
K61	Digital Collections	http://www.kb.dk/maps/kortsa/2012/jul/kortatlas/subject206/en/
K62	[Kartenportal.CH]	http://www.kartenportal.ch
K63	Kartat	https://www.doria.fi/handle/10024/109232
V51	Maps and Geospatial Information Center	http://library.princeton.edu/collections/pumagic https://maps.princeton.edu/
V52	[Leiden University Libraries: Digital Collections]	http://digitalcollections.universiteitleiden.nl
V53	Harvard Map Collection Digital Maps	https://library.harvard.edu/collections/scanned-maps
V54	Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego	http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra

¹⁴⁴ Funkčnost webových adres byla naposledy prověřena 8. 9. 2020

Kód	Název digitální sbírky	Webová adresa ¹⁴⁴
V55	Manchester Digital Collections (Map Collection)	https://luna.manchester.ac.uk/luna/servlet/maps002~1~1

Na otázku názvu digitální sbírky odpovědělo sice všech 21 účastníků výzkumu, ale jeden uvedl „žádný“ a druhý pole proškrtl. Jeden dotazník zůstal v tomto bodě bez odpovědi. Tyto údaje doplnila autorka, jak již bylo výše uvedeno, a jsou uvedeny v hranatých závorkách. Webové adresy digitalizované sbírky uvedli všichni respondenti. Dva z nich uvedli více webových odkazů. Všechny zkoumané mapové sbírky jsou veřejně dostupné.

Otázka č. 4 Národní identifikátor sbírky, je-li k dispozici

Počet odpovědí: 9

Mapové sbírky měly být v této fázi blíže identifikovány národním identifikátorem. Tab. 45 ukazuje národní a mezinárodní identifikátory mapových sbírek. Mezinárodní číslo bylo doplněno autorkou v průběhu zpracování podle Světového adresáře mapových sbírek vydaného organizací IFLA v roce 2000 [LOISEAUX].

Tab. 45 Národní a mezinárodní identifikátory zahraničních mapových sbírek

Název instituce	Název mapové sbírky	Kód	Národní identifikátor sbírky	Číslo World Directory
1. Dutch National Archives	Collection of maps and Drawings	A51	[b.o.]	[403]
2. National Archives of Estonia	Maps	A52	[b.o.]	[174]
3. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya	Cartoteca de Catalunya	A53	Hispana: DPD2007000043	[520]
4. National Library of Latvia	Map Collection	K51	[b.o.]	[363]
5. Koninklijke Bibliotheek van België	Cartesius	K52	BE	[59]
6. Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden	Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde	K53	14	[248]

Název instituce	Název mapové sbírky	Kód	Národní identifikátor sbírky	Číslo World Directory
7. National Library of Serbia	Special Collections Department	K54	[b.o.]	[708]
8. National Library of Scotland	Map Collection	K55	neví	[603]
9. Hungarian National Széchényi Library	Map Department	K56	[b.o.]	[306]
10. [National Library of Estonia]	Geography and Cartography Reading Room	K57	digar.ee	[173]
11. Bibliothèque nationale de France	Département des Cartes et plans	K58	[b.o.]	[208]
12. British Library	[Collection of maps, plans and views]	K59	[b.o.]	[613]
13. New York Public Library	Lionel Pincus and Princess Firyal Map Division	K60	[b.o.]	[681]
14. Royal Danish Library	Map Collection	K61	[b.o.]	[161]
15. Zentralbibliothek Zurich	Map Department	K62	[b.o.]	[572]
16. National Library of Finland	Kansalliskokoelman karttakokoelma	K63	[b.o.]	[181]
17. Princeton University	Maps and Geospatial Information Center	V51	neví	[678]
18. Leiden University	Special Collections, Collections of Maps and Atlases	V52	neví	[408]
19. Harvard University	Harvard Map Collection	V53	není	[667]
20. Uniwersytet Wrocławski	Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Oddział Zbiorów Kartograficznych	V54	[b.o.]	[467]
21. University of Manchester	Library Map Collection	V55	není	–

Na tuto otázku odpovědělo devět respondentů (42,8 %). Z toho tři (14,3 %) nemají povědomost o národním identifikátoru sbírek a dva (9,5 %) jej nepoužívají. Jeden dotazovaný uvedl webovou adresu. Dvanáct respondentů (57,1 %) na otázku neodpovědělo. 20 sbírek bylo dohledáno v Světovém adresáři mapových sbírek, který velmi přesně zařazuje instituci, o které

další výzkum pojednává, a to zejména v zemích a městech, kde se vyskytuje větší množství mapových sbírek.

Otázka č. 5 Jaký je hlavní tematický obsah sbírky?

Počet odpovědí: 19

Další otázka patřila mezi tzv. otevřené otázky. Tab. 46 podává přehled hlavních tematických obsahů zahraničních mapových sbírek.

Tab. 46 Tematické obsahy zahraničních mapových sbírek

Kód	Věcná hesla	Forma dokumentu	Chronologická hesla	Geografická hesla
A51	kartografie	–	–	–
A52	–	katastrální mapy	17.–20. století	–
A53	–	staré mapy, grafiky, regionální mapy	–	Katalánsko, země světa
K51	lotyšská kartografie	regionální mapy	–	Lotyšsko
K52	–	staré mapy	–	–
K53	regionální mapy	staré mapy, regionální mapy	–	Drážďany, Sasko, Německo, Evropa, země světa
K54	srbská kartografie	regionální mapy	–	Srbsko
K55	skotská kartografie	staré mapy, národní topografické mapy, regionální mapy, hydrografické, námořní mapy, mapy admirality, mapy britského mapování	–	Skotsko
K56	hungarika, maďarská národní kartografie	–	–	Maďarsko
K57	estonská kartografie	regionální mapy	–	Estonsko
K58	francouzská kartografie	regionální mapy	–	Francie
K59	[b.o.]	–	–	–
K60	[b.o.]	–	–	–
K61	dánská kartografie	regionální mapy	–	Dánsko
K62	–	topografické mapy	–	–
K63	finská kartografie	regionální mapy	–	Finsko, země světa
V51	–	–	–	země světa

Kód	Věcná hesla	Forma dokumentu	Chronologická hesla	Geografická hesla
V52	nizozemská kartografie	regionální mapy		země světa, Nizozemsko, nizozemská východní Indie, Surinam, nizozemské Antily, západní Evropa, oblasti Východoindické a Západoindické společnosti
V53	–	plány měst, námořní atlasy	před rokem 1900	–
V54	polonika, polská kartografie	regionální mapy	–	Polsko, Slezsko
V55	britanika, britská kartografie	regionální mapy	–	Manchester, severní Anglie

Hlavními tématy sbírek jsou nejčastěji regionální kartografie a geografie národních států (dvanáct případů, tj. 57,1 %). Regiony Evropy odpovídají také výskytu geografických hesel (13 případů, tj. 61,9 %). Pět dotazovaných (23,8 %) uvedlo v geografickém obsahu sbírky země světa. Koloniální oblasti a země spravované Východoindickou a Západoindickou společností uvedl v tematickém obsahu jeden dotazovaný (4,8 %). Dále jsou to podle typů dokumentů staré mapy (čtyři dotazovaní, tj. 19,0 %). Čtyři respondenti (19,0 %) zdůraznili tematickou různost mapového fondu (uvedli mapy hydrologické, katastrální, námořní či topografické). Jednou se vyskytly také plány měst (4,8 %). Chronologicky jsou mapy zařazeny do období 17.–20. století ve dvou případech (9,5 %).

Otázka č. 6 Zařad'te, prosím, sbírku do rejstříku oborů, je-li to možné (podle přílohy číselník výzkumných oborů z databáze Web of Science (dále WoS), firmy Thomson Reuters).¹⁴⁵

Počet odpovědí: 13

V otázce č. 6 respondenti volili tematické zařazení sbírky podle oborů prestižní databáze Web of Science. V Tab. 47 je uveden vždy první obor v originálním jazyce, v závorce pak český ekvivalent, počet respondentů a procentuální vyjádření.

¹⁴⁵<http://ipscience-help.thomsonreuters.com/inCites2Live/filterValuesGroup/researchAreaSchema/wosDetail/wosCategories.html>

Tab. 47 Zařazení do rejstříků oborů podle WoS

První zvolená varianta oboru z rejstříku WoS	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
Geography (geografie)	6	28,6
History (dějiny)	3	14,3
Cultural Studies (kulturní studia)	1	4,8
Geosciences, Multidisciplinary (vědy o Zemi, multidisciplinární)	1	4,8
Administration (státní správa)*	1	4,8
all subjects, (univerzální sbírka)*	1	4,8
[b.o.]	8	38,0
Celkem	21	100,0

Na dotaz odpovědělo 13 respondentů. Největší počet, tj. 6 dotázaných (28,6 %), uvedlo jako hlavní tematický obsah geografii. Tři správci mapových sbírek (14,3 %) vidí hlavní tematické jádro své sbírky v historii. Vždy jeden respondent (4,8 %) uvedl obory kulturní studia a vědy o Zemi. Mimo rámec rejstříku uvedli dva dotazovaní vlastní varianty témat, a sice státní správa a univerzální sbírka. Tato hesla označená hvězdičkou nejsou součástí hesláře WoS.

Jako druhé obory byly z rejstříku WoS třemi účastníky výzkumu (tj. 14,3 %) vybrány: History (dějiny), dvěma (tj. 9,5 %), Geosciences, Multidisciplinary (vědy o Zemi, multidisciplinární) a jedním (tj. 4,8 %) Geography (geografie).

Bez odpovědi zůstalo v tomto bodě osm dotazníků, tj. 38,0 %.

Zde uveďte podrobnější informace o sbírce:

Otázka č. 7 Uveďte citace 3 nejvýznamnějších tištěných publikací o mapové sbírce

Počet odpovědí: 17

Otevřená otázka č. 7 směřovala na nejdůležitější citace literatury o mapové sbírce. Tab. 48 pak podává přehled odpovědí.

Tab. 48 Přehled odpovědí k citaci zdrojů o mapové sbírce

Přehled citací o sbírce	Počet odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
Uvedli právě tři citace	6	28,6
Uvedli dvě citace	6	28,6
Uvedli jednu citaci	1	4,8
Uvedli informaci o způsobu publikování map	2	9,5
Uvedli informaci o akvizici map	1	4,8
[b.o.]	4	19,0
Celkem	21	100,0

Na otázku odpovídalo 17 dotazovaných (80,9 %). Právě tři citace publikací o mapové sbírce uvedlo šest kurátorů (28,6 %). Stejný počet respondentů vyplnil ve formuláři dvě citace. Jeden účastník popsal jeden pramen (4,8 %). Informace o online publikování map a webovou adresu mapové sbírky zapsali dva dotazovaní (A52, K59, tj. 9,5 %). Jeden z respondentů (4,8 %) vysvětlil akvizici map prostřednictvím povinných výtisků publikovaných vládními agenturami USA (V51). Žádnou citaci neuvedli čtyři dotazovaní (19,0 %). Většinu citovaných zdrojů autorka zapracovala do disertační práce a jsou uvedeny také v závěrečné bibliografii.

Otázka č. 8 Uved'te odkazy jiných významných informací o sbírce (např. Wikipedie atd.)

Počet odpovědí: 15

V další části dotazníku měli dotazovaní uvádět odkazy dalších zajímavých a významných informací o mapové sbírce. Jako příklad byla ve formuláři uvedena Wikipedie. Tab. 49 tedy shrnuje přehled odpovědí respondentů.

Tab. 49 Další odkazy na významné informace o mapové sbírce

Typy odkazů na významné informace o sbírce	Počet podobných odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
Wikipedie	3	14,3
Informace o sbírce na webu instituce	12	57,1
[b.o.]	6	28,6
Celkem	21	100,0

Na otázku odpovědělo 15 účastníků výzkumu (tj. 71,4 %). Šest (28,6 %) pak ponechalo tuto část výzkumu bez odezvy. Informace na Wikipedii zveřejňují tři mapové sbírky (tj. 14,3 %). Nejvíce dalších podstatných informací (dvanáct, tj. 57,1 %) je podle respondentů uvedeno na webových stránkách příslušných institucí.

Uved'te, kolik jednotek obsahuje fyzický fond a kolik elektronický katalog vaší mapové sbírky:

Otázka č. 9 Jaká je celková velikost fyzického fondu (i nezpracovaného)?

Počet odpovědí: 18

Další blok otázek byl zaměřen na velikost fyzického fondu a elektronického katalogu. Otázka č. 9 měla prověřit celkovou velikost fyzického i nezpracovaného fondu. Tab. 50 pak podává přehled o počtu knihovních jednotek ve zkoumaných mapových sbírkách.

Tab. 50 Velikost fyzického (i nezpracovaného) fondu v mapových sbírkách

Kód	Celková velikost fyzického fondu (i nezpracovaného) v knihovních jednotkách
A51	300 [000]
A52	150 000
A53	346 615
K51	50 000
K52	130 [000]
K53	182 [000]
K54	55 000
K55	1 500 000
K56	260 000
K57	27 500
K58	1 000 000
K59	[b.o.] [4 500 000]
K60	600 000
K61	300 [000]
K62	320 000
K63	130 000
V51	[b.o.] [300 000]
V52	150 000
V53	500 000
V54	[b.o.] [25 000]
V55	150 000
Celkem	10 976 115

V tomto případě bylo shromážděno 18 odpovědí (85,7 %). Na žebříčku největších mapových sbírek se umístily postupně K59 s 4 500 000 fyzickými jednotkami, K55 s 1 500 000 jednotkami a K58 s 1 000 000 jednotek.

Tři nevyplněné (14,3 %) formuláře byly doplněny autorkou následně při zpracování dotazníku. Údaje doplněné autorkou jsou opět uvedeny v hranatých závorkách. Dva kurátoři vysokoškolských sbírek (V51¹⁴⁶ a V54¹⁴⁷) doplnili údaje v řízeném rozhovoru s autorkou v roce 2019.

Informace o knihovní mapové sbírce K59 doplnila autorka podle webových stránek knihovny. Několik institucí uvedlo počty v tisících. Zde byly údaje následně ověřovány autorkou v průběhu zpracování dotazníku. Jeden dotazovaný (K52) uvedl pouze 130. Podle adresáře světových mapových sbírek bylo zjištěno, že ve skutečnosti se jedná o 130 000 knihovních jednotek. Stejný stav byl i u A51, kde bylo archivářem zapsáno 300, ale ve skutečnosti bylo

¹⁴⁶ SHAWA, Tsering Wangyal. 2019. *Dotaz na elektronický katalog*. Map and Geospatial Information Center, Lewis Science Library, Princeton University. Telefonický rozhovor v aplikaci WhatsApp dne 20. 6. 2019.

¹⁴⁷ PRZYBYTEK, Dariusz. 2019. *Dotaz na elektronický katalog*. Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Oddział Zbiorów Kartograficznych. Písemné sdělení ze dne 18. 6. 2019.

myšleno 300 000.¹⁴⁸ Tentýž případ se vyskytl ještě u K54, kde bylo uvedeno 182, ale bylo míněno 182 000. Také u knihovny K61, kde kurátor uvedl 300, zjistila autorka, že fond obsahuje 300 000 knihovních jednotek.

Celkově zkoumané mapové sbírky obsahují úctyhodných **10 976 115** knihovních jednotek.

Otázka č. 10 Jaké je množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu?

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 10 zjišťovala počet popsaných knihovních jednotek v elektronickém katalogu. Tab. 51 podává tento statistický přehled pro jednotlivé mapové sbírky.

Tab. 51 Počet knihovních jednotek zpracovaných v elektronickém katalogu

Kód	Množství zpracovaných jednotek v elektronickém katalogu
A51	165 [000]
A52	148 400
A53	260 000
K51	50 000
K52	10 [000]
K53	180 [000]
K54	50 000
K55	250 000
K56	3 000
K57	27 500
K58	361 249
K59	[b.o.] [152 500]
K60	[b.o.] [30 000]
K61	23 376
K62	100 [000]
K63	13 000
V51	[b.o.] [84 500]
V52	80 000
V53	125 000
V54	24 353
V55	965
Celkem	1 871 843

Celkový počet knihovních jednotek podle odpovědí uváděných respondenty činí **1 871 843**.

Tři nejlépe zpracované mapové sbírky obsahují v elektronickém katalogu 361 249 jednotek (K58), 260 000 jednotek (A53) a 250 000 jednotek (K55).

¹⁴⁸ BOINK, Gijs. 2019. *Dotaz na elektronický katalog*. Collection of maps and drawings of the Dutch National Archives. Osobní rozhovor na konferenci dne 17. 7. 2019.

Údaje o počtu jednotek byly při zpracování dotazníků dohledány autorkou z veřejného elektronického katalogu instituce.¹⁴⁹ Podobně jako u předchozí tabulky byly u čtyř institucí (A51, K52, K53, K62) doplněny tisíce. Číselné údaje doplněné autorkou jsou vždy uvedeny v hranatých závorkách. Tři dotazovaní z anglo-amerických institucí neodpověděli (K59, K60 a V51).

Otázka č. 11 Uved'te počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů (tj. vydaných do roku 1850). Nevíte-li přesně, napište odhad.

Počet odpovědí: 17

Otázka č. 11 byly cílená na sběr informací o kartografických kulturních památkách. Tab. 52 podává statistický přehled počtu jednotek starých kartografických dokumentů publikovaných do roku 1850.¹⁵⁰

Tab. 52 Počet fyzických jednotek starých kartografických dokumentů

Kód	Počet jednotek starých kartografických památek
A51	100 [000]
A52	8 500
A53	12 000
K51	800
K52	100 [000]
K53	30 [000]
K54	500
K55	50 000
K56	5 900
K57	700
K58	300 000
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	[b.o.]
K62	30 000
K63	40 000
V51	[b.o.]
V52	80 000
V53	50 000
V54	5 000
V55	368
Celkem	813 768

¹⁴⁹ U všech se jednalo o stav elektronického katalogu k 27. 7. 2020.

¹⁵⁰ Chronologická hranice pro stanovení starých kartografických dokumentů se v různých zemích mění, a proto byl zvolen jako výchozí bod dosavadní český úzus, stanovený NK ČR, tj. rok 1850. Mimo jiné také proto, aby mohlo dojít k snadnější komparaci s českými mapovými sbírkami.

Zkoumané mapové sbírky obsahují celkem **813 768** jednotek kartografických památek vydaných do roku 1850. Nejvíce starých map vlastní sbírky K58 (300 000 dokumentů), K52 (100 000 dokumentů) a A51 (100 000 dokumentů).

Jak vyplývá z Tab. 52, zástupci čtyř (19,0 %) sbírek (především anglo-amerických) na tuto otázku neodpověděli. Tyto údaje bohužel nemohla autorka dohledat z katalogu, protože šlo o celkový počet starých kartografických dokumentů, tj. i nezkatalogizovaných jednotek. Ve třech případech byly opět doplněny tisíce (A51, K52 a K53), a to v hranatých závorkách.

**Otázka č. 12 Zaškrtněte, prosím, typologii starých kartografických dokumentů:
(Označte jen jednu elipsu na každém řádku.)**

Otázka č. 12 navazovala na předcházející dotaz. Kurátoři, kteří uvedli konkrétní číselné údaje, měli blíže specifikovat jednotlivé typy starých dokumentů, a to nejen tištěných, ale i rukopisných. Tab. 53 je tedy přehledem typologie starých kartografických dokumentů v jednotlivých mapových sbírkách. Počet odpovědí je zobrazen pod jednotlivými typy dokumentů.

Tab. 53 Typologie starých kartografických dokumentů

Kód	Staré mapy	Rukopisné mapy	Staré atlasy	Staré glóby
A51	X	X	X	–
A52	X	X	X	–
A53	X	X	X	X
K51	X	X	X	X
K52	X	X	X	X
K53	X	X	X	X
K54	X	X	X	–
K55	X	X	X	X
K56	X	X	X	X
K57	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
K58	X	X	X	X
K59	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
K60	X	X	X	X
K61	X	X	X	X
K62	X	X	X	X
K63	X	X	X	X
V51	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
V52	X	X	X	–
V53	X	X	X	X
V54	X	X	X	–
V55	X	X	X	–
Celkem	19	18	18	12

Zatímco na předchozí otázku k celkovému počtu odpovídalo 17 respondentů, zde to bylo o dva více, tedy 19 pozitivních odpovědí (tj. 90,5 %) týkajících se vlastnictví starých map. Dále vyšlo 18 kladných odpovědí (85,7 %) o vlastnictví starých atlasů a rukopisných map. Dvanáct mapových sbírek (57,1 %) se může pochlubit také vlastnictvím starých glóbů. Šest účastníků (28,6 %) uvedlo, že nevlastní staré glóby. Dvanáct sbírek (57,1 %) vlastní všechny typy starých tisků a rukopisů.

Pouze dva respondenti (K59 a V51, tj. 9,5 %) nevybrali žádnou z možností, které se v tomto bodě nabízely (tj. staré mapy, atlasy, glóby nebo rukopisné mapy).¹⁵¹ Jedna dotazovaná (K57, tj. 4,8 %) zaškrtnula pouze staré mapy a ostatní typy také ponechala bez odpovědi.

Otázka č. 13 Kdy očekáváte definitivní zpracování sbírky?

Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 19

Dotaz č. 13 směřoval k termínu předpokládaného dokončení zpracování mapové sbírky, tj. zejména úplného popisu dokumentů. Tab. 54 uvádí přehled zpracování podle zaškrťovacích políček tak, jak s nimi pracovali respondenti.

Tab. 54 Stav zpracování mapových sbírek

Stav zpracování mapové sbírky	Počet odpovědí	Procentuální vyjádření (%)
vše je zpracované	4	19,0
do 3 let	2	9,5
do 3-5 let	0	0
za 5 a více let	13	61,9
[b.o.]	2	9,5
Celkem	21	100,0

Čtyři respondenti (19,0 %) uvedli, že mají již sbírky kompletně zpracované. Dva (9,5 %) další předpokládají termín dokončení popisu dokumentů do tří let. Reálný časový horizont pět a více let pro úplné zpracování sbírky stanovilo 13 dotazovaných (61,9 %). Dva dotazníky (9,5 %) zde zůstaly bez odpovědi.

¹⁵¹ V případě anglo-amerických mapových sbírek může být mlčení motivováno i bezpečnostními důvody. V minulosti se vyskytlo více případů cílené organizované trestné činnosti směřující ke krádežím starých map na zakázku, a to zejména v zámoří.

Nyní uveďte základní informace k digitálnímu fondu mapové sbírky:

Otázka č. 14 Jaký je celkový počet jednotlivých zdigitalizovaných obrazů (i nezveřejněných)?

Počet odpovědí: 20

Statistická otázka č. 14 se zaměřuje na počet digitalizátů ve sbírkách. Celkový počet zdigitalizovaných rastrů, a to i nezveřejněných, uvádí Tab. 55.

Tab. 55 Počet zdigitalizovaných obrazů v mapových sbírkách

Kód	Počet digitalizátů
A51	45 [000]
A52	53 753
A53	85 990
K51	10 000
K52	10 [000]
K53	26 [000]
K54	300
K55	250 000
K56	8 500
K57	3 042
K58	78 000
K59	[b.o.]
K60	26 536
K61	26 727
K62	5 000
K63	1 500
V51	10 000
V52	25 000
V53	93 000
V54	1 500
V55	0 [965]
Celkem	760 813

Na tuto otázku otázku odpověděla většina respondentů. Celkem zkoumané mapové sbírky obsahují **760 813** digitalizátů. Pořadí úspěšnosti stavu digitalizace mapové sbírky staví na první místo vysoko před ostatní K55 s 250 000 digitalizáty. Druhé místo obsadila akademická sbírka V53 s 93 000 digitalizáty. Konečně třetí místo patří sbírce A53 s 85 990 digitalizáty.

Pouze jeden dotazník zůstal bez odpovědi.

Ve třech případech (A51, K52, K53) byly opět doplněny tisíce a výsledek označen hranatými závorkami. Respondentka z V55 uvedla sice nulu, ale při dodatečném e-mailovém dotazu bylo zjištěno, že jde o omyl respondentky, a proto bylo autorkou doplněno opravené číslo.¹⁵²

Otázka č. 15 Kolik z tohoto počtu bylo již zveřejněno?

Počet odpovědí: 20

Otázka č. 15 řešila počet zveřejněných digitalizátů. Někdy se totiž počet skutečně zdigitalizovaných a zveřejněných kartografických dokumentů liší. Většinou se tak děje v závislosti na autorských právech, omezenosti ve zjišťování autora či data vydání nebo v možnosti publikování dat. Tab. 56 uvádí přehled počtu zveřejněných digitalizátů.

Tab. 56 Počet zveřejněných digitalizátů

Kód	Počet zveřejněných digitalizátů
A51	10 [000]
A52	53 753
A53	35 598
K51	2 000
K52	10 [000]
K53	26 [000]
K54	200
K55	200 000
K56	3 000
K57	3 042
K58	76 000
K59	[b.o.]
K60	26 536
K61	23 376
K62	3 000
K63	1 500
V51	7 808
V52	20 000
V53	93 000
V54	1 100
V55	965
Celkem	596 878

Z odpovědí respondentů vyplývá, že bylo celkem publikováno **596 878** rastrů. V pořadí úspěšnosti vynikají mapové sbírky K55 s 200 000 zveřejněnými digitalizáty. Na druhém místě

¹⁵² SHERMAN, Donna. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Maps Office, Main Library University of Manchester. Písemné sdělení ze dne 29. 7. 2019.

se umístila sbírka V53 s 93 000 publikovanými digitalizáty a na třetím pak knihovna K58 s 76 000 digitalizáty.

Podobně jako v předcházejících případech byly autorkou třikrát doplněny tisíce (A51, K52, K53). Jeden respondent opět zanechal tuto otázku bez odpovědi (K59, 4,8 %). Z webové prezentace mapové sbírky nelze zjistit přesné číslo, protože kolekce je rozdělena do více částí a výsledky dotazů nejsou číslované.

Otázka č. 16 Jakým způsobem byla sbírka zveřejněna?

Počet odpovědí: 20

Otázka č. 16 zkoumala způsob zveřejnění digitalizované mapové sbírky. Respondenti mohli zaškrtnout možnosti online, ve studovně nebo jinak. Tab. 57 podává přehled zveřejnění podle jednotlivých mapových sbírek.

Tab. 57 Způsob zveřejnění digitalizované mapové sbírky

Kód	Online	Ve studovně	Jinak	[b.o.]
A51	X	–	–	–
A52	X	–	–	–
A53	X	–	–	–
K51	X	–	–	–
K52	X	–	–	–
K53	X	–	–	–
K54	X	–	–	–
K55	X	–	–	–
K56	X	–	–	–
K57	X	–	–	–
K58	X	–	–	–
K59	–	–	–	X
K60	X	–	–	–
K61	X	–	–	–
K62	X	–	–	–
K63	X	–	–	–
V51	X	–	–	–
V52	X	X	–	–
V53	X	–	–	–
V54	X	–	–	–
V55	X	–	–	–
Celkem	20	1	0	1

Na otázku odpovědělo 20 respondentů (95,2 %) a všichni (až na jednu výjimku) s jednou výjimkou, se shodovali na online zpřístupnění digitalizované sbírky. Pouze jeden (4,8 %)

respondent neodpověděl. Jeden dotazovaný potvrdil zpřístupnění ve studovně zároveň s online přístupem. Odpovědi signalizují, že většina digitalizovaných sbírek je veřejně dostupná.

Otázka č. 17 Jaký je počet souborů v databázi obrazů (tj. vícedílné mapy či atlasy, tedy více objektů spojených do jednoho)?

Počet odpovědí: 16

Otázka č. 17 zjišťovala počty souborů v databázi, tedy vícedílné mapy, atlasy, které se ukládají a zejména zpřístupňují jiným způsobem než běžné mapové listy. Tedy právě jedna mapa na jednom listu. Tab. 58 ukazuje přehledně počet souborů v jednotlivých mapových sbírkách. Hranaté závorky signalizují údaje doplněné v průběhu zpracování autorkou.

Tab. 58 Počet souborů v databázích mapových sbírek

Kód	Počet souborů v databázi
A51	64 [10 000]
A52	slovní odpověď [0]
A53	15
K51	3 150, slovní odpověď
K52	[b.o.]
K53	slovní odpověď [0]
K54	6
K55	200 000 [0]
K56	17 000
K57	10 711
K58	[b.o.]
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	26 727
K62	15 000
K63	[b.o.]
V51	slovní odpověď [0]
V52	250
V53	14 000
V54	? [1 500]
V55	965 [6]
Celkem	96 865

Podle respondentů zkoumané digitalizované mapové sbírky obsahují celkem **96 865** souborů s vícedílnými mapami, mapovými díly nebo atlasy. Čtyři dotazovaní odpověděli slovně. Správce K51 vysvětloval, že zpřístupňují americké topografické mapy, a doplnil různé počty souborů. Ty byly autorkou při zpracování sečteny a doplněny do tabulky. Další tři respondenti (A52, K53, V51) byli dotázáni e-mailem nebo v řízeném rozhovoru. Dotazovaný ze sbírky A52

vysvětlil, že mapové listy jsou popsány a zpřístupněny vždy list po listu samostatně, proto nejsou uloženy v souborech.¹⁵³ Kurátoři sbírky K53 uvedli, že atlasy nejsou součástí digitalizované sbírky, a proto v databázi nemají soubory.¹⁵⁴ Podle vyjádření kurátora sbírky V51 nedigitalizují mapová díla ani atlasy a ukládají vždy každý rastr jednotlivě.¹⁵⁵ Ve všech těchto případech byla autorkou doplněna 0 s hranatými závorkami.

Respondent ze sbírky A51 uváděl příliš nízké číslo. V řízeném rozhovoru později vysvětlil, že aktuálně se v databázi nachází 10 000 souborů.¹⁵⁶ Tento údaj autorka zapsala do tabulky.

Pět dotazníku zůstalo v této části bez odpovědi (K52, K58, K59, K60, K63). Autorka se ještě znovu dotazovala účastníků, většinou e-mailem.

Údaj pro K52 nemohl být doplněn, neboť respondent sdělil, že v knihovně sice digitalizovali unikátní atlasy a mapové edice, ale jejich přesný počet nelze zjistit.¹⁵⁷

Jeden účastník výzkumu (V54) odpověděl pomocí otazníku. V tomto případě byl počet souborů dopsán autorkou po e-mailové komunikaci s kurátorem sbírky.¹⁵⁸

V případě V55 se číslo autorce nezdálo reálné, a proto bylo také ověřeno v řízeném rozhovoru s respondentkou. Zde bylo upřesněno, že sbírka má ve skutečnosti pouze šest digitalizovaných souborů mapových edic.¹⁵⁹

Další zvláštní údaj se vyskytl u respondenta z K55. Na upřesňující dotaz odpověděl, že sice digitalizovali atlasy a mapové edice, ale vždy pouze list po listu. V databázích nevytváří soubory. Atlasy spojují pouze do webových prezentací.¹⁶⁰

¹⁵³ TOOMING, Kadri. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. National Archives of Estonia. Písemné sdělení ze dne 15. 6. 2019.

¹⁵⁴ ZIMMERMANN, Georg a Dominik STOLTZ. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden - Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde. Písemné sdělení ze dne 13. 6. 2019.

¹⁵⁵ SHAWA, Tsering Wangyal. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Map and Geospatial Information Center, Lewis Science Library, Princeton University. Telefonický rozhovor v aplikaci WhatsApp dne 20. 6. 2019.

¹⁵⁶ BOINK, Gijs. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Collection of maps and drawings of the Dutch National Archives. Osobní rozhovor na konferenci dne 17. 7. 2019.

¹⁵⁷ BRACKE, Wouter. 2019. *Dotaz na jiné služby a počet souborů*. Koninklijke Bibliotheek van België. Písemné sdělení ze dne 17. 6. 2019.

¹⁵⁸ PRZYBYTEK, Dariusz. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Oddział Zbiorów Kartograficznych. Písemné sdělení ze dne 18. 6. 2019.

¹⁵⁹ SHERMAN, Donna. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Maps Office, Main Library University of Manchester. Písemné sdělení ze dne 29. 7. 2019.

¹⁶⁰ FLEET, Chris. 2020. *Dotaz na počet souborů v databázích*. National Library of Scotland, Map collection. Písemné sdělení ze dne 1. 2. 2020.

Otázka č. 18 Jaký je počet zpřístupněných 3D objektů (glóbulů, modelů atd.)?

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 18 zjišťuje počet zpřístupněných trojrozměrných objektů, především glóbulů. Ty jsou digitalizovány a zveřejňovány zcela jinou technologií než dokumenty dvojrozměrné. Tab. 59 uvádí počty zpřístupněných digitalizovaných trojrozměrných objektů.

Tab. 59 Zpřístupněné digitalizované 3D objekty

Kód	Počet zpřístupněných 3D objektů
A51	0
A52	0
A53	160
K51	0
K52	0
K53	10
K54	0
K55	0
K56	0
K57	0
K58	100
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	0
K62	2
K63	[b.o.]
V51	žádný
V52	10
V53	2
V54	0
Celkem	284

Respondenti odpověděli sice v 18 případech (85,7 %), ale konkrétní číselný údaj uvedlo pouze šest dotazovaných (28,6 %). Tyto sbírky zpřístupňují celkem **284** trojrozměrných digitalizovaných glóbulů.

Nejpokročilejší ve zpřístupnění těchto modelů Země nebo hvězdné oblohy fotogrammetrickými¹⁶¹ metodami jsou archiv A53 (160 objektů) a knihovna K58 (100 objektů). Tři respondenti (14,3 %) neodpověděli. Deset správců mapových sbírek (47,6 %) udává nulový počet souborů. Jeden respondent napsal „žádný“, což můžeme přiřadit k nulové hodnotě. Sbírek bez digitalizovaných a zpřístupněných trojrozměrných objektů je ve výzkumu tedy celkem jedenáct (52,3 %).

¹⁶¹ Fotogrammetrie: vědní a technický obor o získávání spolehlivých informací o fyzických objektech a prostředí, zaznamenáváním, měřením a interpretací snímků [Slovník VÚGTK, 2005–2021].

Popište prosím, jak vytváříte popisná metadata:

Otázka č. 19 Katalogizujete v některém z těchto knihovních či archivních programů?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 16

Další blok otázek se vztahuje k popisným metadatům. Otázka č. 19 zjišťuje programy, v nichž nejčastěji kurátoři popisují mapové sbírky. Dotazovaní měli možnost zaškrtnout nabídnuté možnosti odpovědí nebo doplnit vlastní. Tab. 60 přehledně zobrazuje, které knihovní nebo archivní programy používají mapové sbírky k tvorbě popisných metadat.

Tab. 60 Knihovní nebo archivní programy

Kód	Aleph	Primo/ Alma	Syracuse ¹⁶²	GeoBlackLight ¹⁶³	Mais Flexis	Preservica	Memorix Maior ¹⁶⁴	Libero	APS	COBISS ¹⁶⁵	Virtua	Sierra	Amicus	[b.o.]
A51					X	X	X							
A52														
A53											X	X		
K51	X													
K52			X											
K53								X	X					
K54										X				
K55		X												
K56													X	
K57												X		
K58														X
K59	X													
K60														X
K61	X													
K62	X													
K63	X													
V51				X										
V52		X												
V53	X													
V54											X			
V55														X
Celkem	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3

¹⁶² <https://librarytechnology.org/libraries/search.pl?ILS=Syracuse>

¹⁶³ <https://geoblacklight.org/>

¹⁶⁴ <https://picturae.com/images/download/20131122-EN-memorix-maior-web.pdf>

¹⁶⁵ <https://www.cobiss.si/en/c3/>

Na otázku odpovědělo 16 respondentů a někteří uvedli i více programů, které jejich sbírky používají pro tvorbu metadat. Programy českých firem, jako jsou Clavius, KPWIn, ARL, Janus, DEMUS, nebo s přístupným zdrojovým kódem, jako jsou Evergreen nebo Koha, nepoužívá žádná ze zahraničních knihoven.

Nejvíce institucí (6, tj. 28,6 %) pracuje s izraelským programem Aleph¹⁶⁶ od Ex Libris. Dva dotazovaní (9,5 %) uvedli, že pro tvorbu popisných metadat používají program Primo¹⁶⁷/Alma¹⁶⁸ od stejné firmy. Další dva účastníci pracují také se systémy Virtua¹⁶⁹ a Sierra¹⁷⁰, přičemž účastník z A53 u Sierry uvedl, že se používá jako souborný katalog. Devět dalších programů používá vždy právě jedna mapová sbírka. Tři programy, v nichž jsou dokumenty zpracovávány, uvedl dotazovaný z archivu A51. Jedná se o Mais Flexis,¹⁷¹ Preservica¹⁷² a Memorix Maior. Po dvou programech na instituci udávali v dotazníku respondenti z A53 (Virtua, Sierra) a z K53 (Libero,¹⁷³ APS¹⁷⁴).

Ve třech případech zůstal v tomto bodě dotazník bez odpovědi (K58, K60, V55).

Kurátor ze sbírky A52 odpověděl, že online databáze je rozvíjena prostřednictvím Digitálního archivu v Národním archivu Estonska. Dodatečným dotazem bylo zjištěno, že archiv vyvinul vlastní program na popis archiválií.¹⁷⁵

Otázka č. 20 Užíváte tyto standardy pro popisy metadat?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 17

Otázka č. 20 se zaměřila na použití standardů při tvorbě popisných metadat. Respondenti měli opět možnost zaškrtnout připravené možnosti nebo doplnit vlastní. Tab. 61 přináší přehled mapových sbírek a standardů, které katalogizátoři používají při tvorbě popisných metadat.

¹⁶⁶ <https://www.exlibrisgroup.com/products/aleph-integrated-library-system/>

¹⁶⁷ Primo není určen pro katalogizaci, ale jde o discovery systém pro vyhledávání a dodávání dokumentů ze všech sbírek: <https://www.exlibrisgroup.com/products/primo-discovery-service/>.

¹⁶⁸ <https://librarytechnology.org/product/alma>

¹⁶⁹ <https://librarytechnology.org/product/virtua>

¹⁷⁰ <https://librarytechnology.org/product/sierra>

¹⁷¹ <https://www.de-ree.nl/wat-doen-wij-voor-u/mais-flexis-als-saas-oplossing>

¹⁷² <https://preservica.com/>

¹⁷³ <https://libero.com.au/>

¹⁷⁴ <https://www.aps-software.com/>

¹⁷⁵ TOOMING, Kadri. 2020. *Dotaz na program*. National Archives of Estonia. Písemné sdělení ze dne 20. 7. 2020.

Možnosti uvozené slovem „Jiné“ byly doplněny samostatně respondenty. Počet možných odpovědí od jednoho respondenta nebyl omezen.

Tab. 61 Použití standardů pro tvorbu metadat

Kód	METS	MODS	Dublin Core	MIX	PREMIS	ALTO	Copyright MD	DocumentM D	Jiné: MARC 21	Jiné: HunMARC	Jiné: FGDC	[b.o.]
A51	X		X									
A52												
A53			X									
K51												X
K52									X			
K53	X	X	X									
K54			X									
K55			X									
K56			X						X	X		
K57		X	X									
K58												X
K59	X											
K60												X
K61		X										
K62			X									
K63			X									
V51											X	
V52									X			
V53	X	X										
V54			X									
V55			X									
Celkem	4	4	11	0	0	0	0	0	3	1	1	3

Na otázku odpovídalo 17 respondentů. Nejvíce se používá Dublin Core, a to v 11 sbírkách (52,4 %). Čtyři dotazovaní se shodli na použití standardů METS a MODS (19,0 %). Tři účastníci výzkumu uvedli, že používají MARC 21 (14,3 %). Po jednom účastníkovi výzkumu (4,8 %) byly do dotazníků dopsány standardy HunMARC¹⁷⁶ a FGDC¹⁷⁷ (Federal Geographic Data Committee)

Dotazovaný ze sbírky A52 uvedl, že používá pro archivní popis normy ISAD(G) (General International Standard Archival Description)¹⁷⁸ a ještě doplňuje pole pro mapy.

¹⁷⁶ <https://ki.oszk.hu/sites/default/files/dokumentumtar/hunmarc.pdf>

¹⁷⁷ <https://www.fgdc.gov/standards/list>

¹⁷⁸ <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>

Bez odpovědi zůstaly u této otázky tři dotazníky (K51, K58, K60). Vybrané standardy jsou popsány v příloze G.

Otázka č. 21 Používáte některé z uvedených pravidel pro tvorbu popisných metadat?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 21 zjišťovala pravidla pro popis metadat používaná v mapových sbírkách. Respondenti měli na výběr, ale mohli vkládat i vlastní informace. Stejně tak měli možnost označit více variant. Tab. 62 podává přehled užití pravidel v každé mapové sbírce.

Tab. 62 Pravidel pro tvorbu popisných metadat

Kód	AACR2/R	RDA	ISBD	Jiné: FGDC	Jiné: EAD/ISAD(G)	Jiné: MARC 21	[b.o.]
A51					X		
A52					X		
A53		X	X				
K51		X					
K52			X				
K53		X					
K54			X				
K55	X	X	X				
K56			X				
K57			X			X	
K58			X				
K59							X
K60	X	X	X				
K61		X					
K62		X					
K63		X					
V51	X			X			
V52		X					
V53		X					
V54							X
V55	X						
Celkem	4	10	8	1	2	1	2

Na dotaz odpovídalo 18 respondentů, přičemž nejvíce z nich (10, tj. 47,6 %) označilo pravidla RDA. Osm dotazovaných (38,0 %) zaškrtnulo možnost ISBD. Starší katalogizační pravidla AACR2/R stále používají ve čtyřech sbírkách (19,0 %).

Dvě archivní sbírky (9,5 %) používají mezinárodní pravidla EAD¹⁷⁹/ISAD(G) (Encoded Archival Description). Jak již bylo uvedeno výše, A52 pracuje s normami ISAD(G), které uvedl v předchozí odpovědi. Proto bylo započteno jako odpověď k této otázce, kam patří.

Po jednom (4,8 %) uvedli respondenti odpovědi FGDC a MARC 21 (MACHine-Readable Cataloging).

Dva formuláře (K59, V54) (tj. 9,5 %) zůstaly bez odpovědi.

Otázka č. 22 Užíváte při popisu nějakou metodiku?

Počet odpovědí: 7

Zcela otevřený dotaz č. 22 měl prověřit, zda se při popisu používá ještě nějaká další, například lokální nebo institucionální metodika. Tab. 63 podává přehled zjednodušených odpovědí na tuto otázku.

Tab. 63 Přehled použití metodik při zpracování mapových sbírek

Kód	Metodiky
A51	X
A52	[b.o.]
A53	[b.o.]
K51	RDA
K52	[b.o.]
K53	Deutsche Fotothek
K54	–
K55	ISBD, AACR, RDA
K56	Interní
K57	[b.o.]
K58	[b.o.]
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	[b.o.]
K62	[b.o.]
K63	[b.o.]
V51	[b.o.]
V52	X
V53	[b.o.]
V54	[b.o.]
V55	šablona Excelu
Celkem	8

¹⁷⁹ Encoded Archival Description

Na tuto otázku odpovědělo osm respondentů (38,0 %), ale konkrétní odpovědi zazněly pouze od pěti (23,8 %) z nich. Jeden respondent uvedl, že knihovna se řídí pokyny pro Německou fototéku (Deutsche Fotothek¹⁸⁰), jejíž součástí je i digitální mapová sbírka. Druhý napsal, že při popisu používají šablony z Excelu, které jsou připravené a uloženy na serveru. Třetí dotazovaný sdělil, že používají interní metodiky.

Ve dvou případech (K51 a K55, tj. 9,5 %) se opakovaly odpovědi uvedené v předcházející otázce. Dvě odpovědi (tj. 9,5 %) byly pozitivní, ale bez bližší specifikace.

Dvanáct dotazníků (tj. 57,1 %) zůstalo v této části bez odpovědi. Jednou (4,8 %) odpověděl dotazovaný záporně.

Otázka č. 23 Indexujete pomocí:

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

Další otázka č. 23 byla zaměřena na použití selekčních termínů při popisu kartografických dokumentů. Počet odpovědí se odlišoval podle konkrétních typů těchto termínů, které mohli respondenti zaškrtnout.

Otázka č. 24 Exportují se výše uvedené selekční termíny do metadat?

Označte jen jednu elipsu.

Počet odpovědí: 20

Tab. 64 shrnuje informace získané v otázkách č. 23 a 24 o indexaci a typu selekčních termínů užívaných v zahraničních mapových sbírkách, ale i o tom, zda jsou tyto termíny exportovány do popisných metadat.

Tab. 64 Indexace zahraničních mapových sbírek

Kód	Klíčová slova	Předmětová hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla	Export do metadat
A51	–	X	X	X	výběrově
A52	–	X	X	X	X
A53	[b.o.]	X	[b.o.]	X	X
K51	–	X	X	X	výběrově
K52	[b.o.]	X	X	X	X
K53	X	X	X	X	X
K54	X	X	X	X	výběrově
K55	X	X	[b.o.]	X	X
K56	X	X	X	X	X

¹⁸⁰ <http://www.deutschefotothek.de/>

Kód	Klíčová slova	Předmětová hesla	Chronologická hesla	Geografická hesla	Export do metadat
K57	X	X	X	X	X
K58	–	X	X	X	X
K59	X	X	X	X	[b.o.]
K60	X	X	X	X	X
K61	X	X	X	X	X
K62	X	X	X	X	X
K63	X	X	X	X	X
V51	X	X	X	X	X
V52	–	X	X	X	X
V53	X	X	X	X	výběrově
V54	X	X	–	X	výběrově
V55	X	X	X	X	výběrově
Celkem	14	21	18	21	14

Klíčová slova se používají při indexaci v 14 mapových institucích (66,6 %). Ve čtyřech (19,0 %) nejsou doplňována. Dotazovaní ze dvou sbírek (9,5 %) o užití klíčových slov nic nesdělili.

100,0 % respondentů (21) se shodlo, že pracují při věcném popisu kartografických dokumentů s předmětovými hesly.

Chronologická hesla připravuje pro své badatele také poměrně velký počet institucí, celkem 18 (tj. 85,7 %). Jeden dotazovaný (4,8 %) odpověděl záporně a dva dotazníky (9,5 %) zůstaly v tomto bodě bez odpovědi. Plný počet kladných odpovědí (100,0 %) byl rovněž zaznamenán v otázce o použití geografických hesel při popisu dokumentů.

Pro tvorbu popisných metadat dále 14 (66,6 %) sbírek exportuje výše uvedené selekční termíny.

Otázka č. 25 Zde můžete uvést doplňující informace o způsobu a rozsahu popisu

Počet odpovědí: 8

Zcela otevřená otázka č. 25 umožnila respondentům vysvětlit další detaily týkající se způsobu a rozsahu popisu metadat. Tab. 65 shrnuje doplňující informace o způsobu popisu metadat.

Tab. 65 Doplňující informace o způsobu popisu metadat

Kód	Doplňující informace o popisu metadat
A51	Sbírka map a kreseb sestává ze 150 archivů a sbírek od roku 1802 a popisovaných od roku 1867. Použité metody a rozsah popisu se velmi liší.
A52	Geografické popisy jsou propojeny s aplikací Google Maps a na mapě jsou znázorněny dvěma body, které spojené po diagonále vytvoří přibližný čtverec zobrazeného území.
A53	Vlastní katalog map, seriálů a atlasů.
K51	Metadata jsou extrahována z elektronického katalogu pomocí čísla bibliografického záznamu.

Kód	Doplňující informace o popisu metadat
K53	Flexibilní šíře popisu ve vztahu k objektu a k uživateli.
K55	Metody odrážejí dokumenty. Staré mapy jsou exportovány v úplnější podobě. Mapové listy v edicích mají zkrácené záznamy.
K61	Digitální sbírka je přístupná také prostřednictvím rozhraní API ¹⁸¹ : http://api.kb.dk/data/documentation .
V55	Zkrácený záznam byl použit, pokud byl obraz objednán badateli nebo na výstavu. Do digitalizačních projektů nebo na žádost kurátora se vytvářejí podrobnější metadata.

Na otázku odpovědělo osm respondentů (38,0 %). Zbylých 13 účastníků (61,9 %) výzkumu již nemělo potřebu na tuto otázku odpovídat.

Respondenti upozorňovali na různé metody a rozsah popisu v závislosti na stáří a obsahu sbírky, například že staré mapy se většinou popisují velmi podrobně. Další podstatné hledisko úrovně popisu se vztahuje k objektu, k uživateli a k jeho uživatelským potřebám. Záleží na tom, zda je dokument určen pro studium, pro projekty, pro výstavu apod. Jiná sbírka vytváří geografická hesla propojením se službou Google Maps. Na referenční mapě se vymezuje přibližný geografický čtverec zobrazeného země. Jiný respondent upozorňoval na extrahování metadat z elektronického katalogu pomocí čísla bibliografického záznamu jako propojujícího identifikátoru. Další respondentka zdůraznila, že mají vlastní katalog pro mapy, mapové edice a atlasy.

**Otázka č. 26 Jaké služby s digitalizovanými mapami poskytujete?
Označte jen jednu elipsu na každém řádku.**

Další okruh otázek se týkal služeb s digitalizovanými kartografickými památkami – toho, jaké typy služeb a komu se poskytují. Počet kladných a záporných odpovědí na otázku č. 26, které mohli respondenti označit v kroužcích odpovědí ano, či ne vedle nabízených typů služeb, je zobrazen pod jednotlivými službami v Tab. 66.

Tab. 66 Služby s digitalizovanými mapami

Kód	Georeferencování	Výběr z kladů mapových listů	Hledávání mapových značek	Čtení starých fontů písma v OCR	Plnotextové vyhledání z legend map	Digitalizace map na požádání	Jiné
A51	–	–	–	–	–	X	X
A52	–	–	–	–	–	X	[b.o.]
A53	X	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X
K51	–	X	X	–	–	X	–

¹⁸¹ Application Programming Interface

Kód	Georeferencování	Výběr z kladů mapových listů	Hledávání mapových značek	Čtení starých fontů písma v OCR	Plnotextové vyhledání z legend map	Digitalizace map na požádání	Jiné
K52	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	X
K53	X	X	X	–	–	X	X
K54	–	–	X	–	–	–	[b.o.]
K55	X	X	X	–	–	X	X
K56	[b.o.]	[b.o.]	X	[b.o.]	[b.o.]	X	[b.o.]
K57	–	X	X	–	X	X	–
K58	X	X	X	X	X	X	–
K59	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	[b.o.]
K60	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	X	X
K61	–	–	–	–	–	–	X
K62	X	X	–	–	–	X	–
K63	–	–	–	–	–	X	X
V51	[b.o.]	[b.o.]	X	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]	[b.o.]
V52	X	–	–	–	–	X	–
V53	X	–	–	–	–	X	X
V54	X	X	X	–	–	X	[b.o.]
V55	–	–	–	–	–	X	–
Celkem	11	8	9	1	2	17	9

Nejvíce kladných odpovědí získala jednoznačně služba digitalizace map na požádání, kterou poskytuje 17 mapových sbírek (80,9 %). Dvě sbírky tuto službu neposkytují a stejný počet respondentů (9,5 %) v tomto případě neodpověděl.

Na druhém místě se nejvíce využívá služby georeferencování map, a to v jedenácti případech (52,4 %). Osm respondentů (38,0 %) službu neposkytuje a dva případy (9,5 %) zůstaly bez odpovědi.

Službu vyhledávání z mapových značek poskytuje devět mapových sbírek (42,9 %). Osm dotazovaných (38,0 %) odpovědělo záporně a čtyři (19,0 %) ponechali tuto část bez odpovědi. Další pomoc v podobě výběru mapových sekcí z kladů mapových listů připravilo osm kurátorů sbírek (38,0 %). Stejný počet respondentů odpověděl negativně. Pět dotazníků (23,8 %) zůstalo bez odpovědi.

Další, již velmi specializované služby, v podobě čtení starých fontů pomocí nástroje OCR poskytuje svým badatelům i zaměstnancům jeden dotazovaný. Dalších 14 (66,6 %) takovou možnost nenabízí. Šest respondentů (28,6 %) neodpovědělo.

Plnotextové hledání z mapových legend nabízí dva účastníci výzkumu (9,5 %). 13 dalších (61,9 %) odpovědělo záporně a šest (28,6 %) neodpovědělo vůbec.

Jiné služby nabízí mapové sbírky v devíti případech (42,9 %). Po šesti respondentech (28,6 %) odpovědělo negativně a stejný počet zůstal bez odpovědi.

Kurátory těchto sbírek požádala autorka o další specifikaci těchto jiných služeb.

Respondent z K52 odpověděl písemně. Další služby probíhají pomocí webové stránky Cartesius,¹⁸² na níž mohou lidé pracovat nejen s mapami z této knihovny, ale i z dalších tří federálních institucí. Služba myCartesius umožňuje sbírat, vytvářet a upravovat své vlastní mapy. Mapy je možné dále sdílet na online externích geoportálech. Server nabízí prostor pro zpřístupnění vlastních map, fotografií a textů.¹⁸³

Dotazovaný z archivu A51 uvedl, že obrázky (pozn.: myšleno mapy) lze stáhnout z webových stránek jako otevřená data. Kdokoli pak může tento materiál použít podle svého uvážení, bez omezení.¹⁸⁴

Kurátoři sbírky K53 rozvedli jiné služby jako konzultace, prezentace a workshopy.¹⁸⁵

Další respondent z knihovny K55 napsal,¹⁸⁶ že pod dalšími službami míní API služby s historickými mapami,¹⁸⁷ které umožňují externím uživatelům používat georeferencované vrstvy mapování na svých webových stránkách nebo projektech jako dynamickou webovou mapovací službu (WMTS). Služba se předplácí. Knihovník uvedl i příklad bezplatného užití API služby pro mapu stávek s připojenými archivními dokumenty.¹⁸⁸ Jako příklad komerčního užití pak představil nabídku společnosti vyrábějící tapety, která nabízí výběr historických map pro výrobu tapet.¹⁸⁹

Respondentka z archivu A53 specifikovala jinou službu jako možnost stažení map ve vysokém rozlišení.¹⁹⁰ Pro mapy, které jsou popsány a digitalizované z atlasů, se nabízí praktická služba

¹⁸² <http://www.cartesius.be>

¹⁸³ BRACKE, Wouter. 2019. *Dotaz na jiné služby a počet souborů*. Koninklijke Bibliotheek van België.

Písemné sdělení ze dne 17. 6. 2019.

¹⁸⁴ BOINK, Gijss. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Collection of maps and drawings of the Dutch National Archives. *Osobní rozhovor na konferenci dne 17. 7. 2019*.

¹⁸⁵ ZIMMERMANN, Georg a Dominik STOLTZ. 2019. *Dotaz na počet souborů v databázích*. Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden - Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde. Písemné sdělení ze dne 13. 6. 2019.

¹⁸⁶ FLEET, Chris. 2019. *Dotaz na jiné služby*. National Library of Scotland, Map collection.

Písemné sdělení ze dne 6. 6. 2019.

¹⁸⁷ V roce 2011 spuštěna bezplatně <https://maps.nls.uk/projects/api/>. Od roku 2016 se s narůstajícím zájmem začalo vyžadovat předplatné. Klokian Technologies hostuje službu, přičemž náklady pokrývá předplatné (<https://maps.nls.uk/projects/subscription-api/index.html>).

¹⁸⁸ https://warwick.ac.uk/services/library/mrc/archives_online/digital/gs/map

¹⁸⁹ <https://www.custom-wallpaper-printing.co.uk/wallpaper-map-historic-nls1.html>

¹⁹⁰ MONTANER, Carme. 2019. *Dotaz na jiné služby*. Cartoteca de Catalunya. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Písemné sdělení ze dne 17. 6. 2019.

propojení s mateřským dokumentem, který je na jedno kliknutí rovněž celý dostupný v digitalizované podobě.¹⁹¹ Další služba nabízí online klady mapových listů, z nichž je možné vybírat jednotlivé mapové sekce.¹⁹²

Respondent z K60 upřesnil jinou službu jako Map Warper,¹⁹³ který umožňuje provést georeferenci mapy. Služba pracuje na podobném principu jako známý nástroj Georeferencer. Ve dvou oknech se zobrazují stará a nová mapa a hledají se vzájemně odpovídající body pro provedení georeference. Výsledky lze přiložit na podkladovou mapu a zprůhledňovat.¹⁹⁴

Dotazovaný z knihovny K61 sdělil, že knihovna umožňuje uživatelům z online portálu volně stahovat rastry ve vysokém rozlišení.¹⁹⁵

Respondentka z V53 již autorce neodpověděla a další služby nespecifikovala.

Exportujete data digitalizovaných kartografických dokumentů do vyšších celků?

Otázka č. 27 Další zpřístupnění dat.

Počet odpovědí: 21

Samostatný blok otázek se zabývá exporty dat do vyšších celků nebo-li agregací dat.

Otázka č. 27 umožnila zaškrtnutí jedné ze tří možností, a to sice *ano*, *ne* nebo *plánuje se*. Souhrn odpovědí je přepočten a procentuálně vyjádřen v Tab. 67.

Tab. 67 Exporty dat do vyšších celků v mapových sbírkách

Export dat do souborných databází	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
ano	18	85,7
ne	2	9,5
plánuje se	1	4,8
celkem	21	100,0

Počet odpovědí byl 100,0 %. Nejvíce účastníků (18, tj. 85,7 %) odpovědělo pozitivně tedy, že zpřístupňují a exportují dále data. Dva respondenti (9,5 %) uvedli negativní odpověď a jeden (4,8 %), že export plánují.

¹⁹¹ <http://cartotecadigital.icgc.cat/cdm/singleitem/collection/atles/id/695/rec/2>

¹⁹² <http://cartotecadigital.icgc.cat/cdm/landingpage/collection/bcnprov>

¹⁹³ <http://maps.nypl.org/warper/>

¹⁹⁴ FOWLER, Ian. 2019. *Dotaz na jiné služby*. New York Public Library Lionel Pincus and Princes Firyal Map Division. Písemné sdělení ze dne 29. 7. 2019.

¹⁹⁵ SVENNINGSEN, Stig Roar. 2019. *Dotaz na jiné služby*. Map Collection. The Royal Danish Library. Písemné sdělení ze dne 29. 7. 2019.

Otázka č. 28 Pokud ano, pak vyberte z možností:

Počet odpovědí: 19

Další otázka č. 28 byla vázána na předcházející dotaz; bylo proto zajímavé, že na ni odpovídalo více respondentů (19), než bylo otázce č. 27 pozitivních odpovědí (18). Nabízela tři základní možnosti volby mezinárodních agregátorů digitalizovaných dat. Volba „Jiné“ umožňovala doplnit další, většinou národní souborné portály, kde mapové sbírky mohou dále zpřístupnit své digitalizované mapy. Počet agregátorů nebyl omezen. Tab. 68 shrnuje možnosti spolupráce zahraničních mapových sbírek s agregátory dat.

Tab. 68 Spolupráce sbírek s agregátory dat

Kód	OldMapsOnline.org	Europeana	World Digital Library	Hungaricana ¹⁹⁶	GeoBlackLight ¹⁹⁷	Kartenportal.CH ¹⁹⁸	Deutsche Digitale Bibliothek ¹⁹⁹	arthistoricum.net ²⁰⁰	Hispana ²⁰¹	Archives Portal Europe ²⁰²	[b.o.]
A51	X	X									
A52										X	
A53	X	X							X		
K51		X									
K52		X									
K53		X					X	X			
K54		X									
K55	X	X									
K56				X							
K57											X
K58											X
K59	X										
K60	X		X								
K61		X									
K62						X					
K63		X									
V51											
V52	X	X									
V53	X				X						

¹⁹⁶ www.hungaricana.hu

¹⁹⁷ <https://geoblacklight.org/>

¹⁹⁸ <http://www.kartenportal.ch/>

¹⁹⁹ <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/>

²⁰⁰ <https://www.arthistoricum.net/>

²⁰¹ <https://hispana.mcu.es/es/inicio/inicio.do>

²⁰² <https://www.archivesportaleurope.net/home>

Kód	OldMapsOnline.org	Europeana	World Digital Library	Hungaricana ¹⁹⁶	GeoBlackLight ¹⁹⁷	Kartenportal.CH ¹⁹⁸	Deutsche Digitale Bibliothek ¹⁹⁹	arthistoricum.net ²⁰⁰	Hispana ²⁰¹	Archives Portal Europe ²⁰²	[b.o.]
V54		X									
V55	X										
Celkem	8	11	1	1	1	1	1	1	1	1	2

Jak již bylo řečeno, na otázku odpovídalo 19 respondentů (90,5 %). Někteří označili i více portálů, s nimiž spolupracují. Nejvíce mapových sbírek exportuje své digitalizované sbírky s metadaty do evropské digitální knihovny Europeana. Jde o jedenáct (52,4 %) sbírek. Osm (38,0 %) spolupracuje s mezinárodním kartografickým portálem OldMapsOnline.org. Dále respondenti napsali už jen po jednom portálu (4,8 %), do něhož exportují své digitální sbírky. Konkrétně se jedná o World Digital Library, Hungaricana, GeoBlackLight, Kartenportal.CH, Deutsche Digitale Bibliothek, arthistoricum.net a Archives Portal Europe. Z výčtu je patrné, že mezi sedmi portály (33,3 %) jsou tři (14,3 %) ryze národní a ostatní spíše mezinárodní.

Dva respondenti (9,5 %) na tento dotaz neodpověděli. Seznam agregátorů dat se nachází v příloze I.

Otázky č. 29. až 31 Jaké jsou Vaše plány do budoucna v oblasti archivace, zpřístupnění a agregace:

Prognózy do budoucna zjišťovala další sekce otázek.

Otázka č. 29 Archivace

Počet odpovědí: 13

Své plány v oblasti archivace digitalizovaných map popsali respondenti v otevřené otázce č. 29. Celkový přehled zjednodušených odpovědí přináší Tab. 69.

Tab. 69 Plány do budoucna v oblasti archivace dat

Kód	Plánovaná činnost v archivaci dat
A51	popsat všechny jednotky
A52	[b.o.]
A53	vytvořit novou databázi pro kartografické dokumenty

Kód	Plánovaná činnost v archivaci dat
K51	archivovat i mapy vytvořené v digitální podobě a geoprostorová data
K52	pokračovat [v archivaci]
K53	uložit srolované mapy do pouzder
K54	úplně zpracovat sbírky podle ISBD(CM)
K55	implementovat robustnější strategii na ochranu digitálního obsahu knihovny
K56	digitalizovat celou sbírky podle standardu služeb a dlouhodobého uchování
K57	[archivovat] mapy z knih
K58	[b.o.]
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	digitalizovat celou sbírku kromě mapových edic digitalizovaných jinými institucemi
K62	[archivovat] topografické mapy
K63	[b.o.]
V51	vytvořit permanentní link pomocí ARK ID ²⁰³
V52	[b.o.]
V53	[b.o.]
V54	[b.o.]
V55	zlepšit funkčnost a užití metadat pomocí nového prohlížeče digitálních obrazů
Celkem odpovědí	13

Na otázku odpovídalo celkem 13 účastníků výzkumu (61,9 %). Termíny doplněné autorkou v průběhu zpracování jsou opět uvedeny v hranatých závorkách. Respondenti se shodovali na snaze popsat a zdigitalizovat celou mapovou sbírku. Další plány směřují k tvorbě nových databází, k použití nových technologií, implementaci robustnější strategie pro ochranu digitalizovaných dat nebo zlepšení webového prohlížeče digitálních obrazů. Jeden dotazovaný (4,8 %) by rád uchovával také mapy utvářené již v digitální podobě, a to spolu s geoprostorovými daty. Další účastník vyslovil přání archivovat samostatně i digitalizované mapy z knih. Celkem osm respondentů (38,0 %) na tuto otázku neodpovědělo.

²⁰³ Archival Resource Key identifiers: https://n2t.net/e/ark_ids.html

Otázka č. 30 Zpřístupnění

Počet odpovědí: 15

V otázce č. 30 popsali účastníci výzkumu své prognózy a plány na zpřístupnění dat v digitalizovaných mapových sbírkách. Tab. 70 sumarizuje jejich názory, upravené autorkou do stručnější podoby.

Tab. 70 Plány do budoucna v oblasti zpřístupnění dat digitalizované mapové sbírky

Kód	Plány pro zpřístupnění sbírky
A51	hromadně digitalizovat, vyhledávat pomocí georeferencí a souřadnic
A52	hromadně digitalizovat mapy
A53	zlepšit web
K51	publikovat naskenované mapy, aktualizovat mapový portál, zjednodušit zpřístupnění
K52	pokračovat [ve zpřístupnění]
K53	pokračovat v digitalizaci
K54	začít s digitalizací
K55	kvalitněji zpřístupnit obsah online map
K56	publikovat naskenované mapy
K57	vyhledávat na podkladové mapě, georeferencovat
K58	[b.o.]
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	digitalizovat
K62	zpřístupnit ve studovně, online
K63	[b.o.]
V51	nabídnout možnost stáhnout spojení online pomocí připojení webových služeb OGC ²⁰⁴
V52	dokončit katalogizaci a zpřístupnit v online katalogu
V53	[b.o.]
V54	[b.o.]
V55	vytvořit rozhraní pro vyhledávání map
Celkem odpovědí	15

Na otázku odpovědělo 15 respondentů (71,4 %). Pět z nich (23,8 %) plánuje digitalizaci nebo dokonce hromadnou digitalizaci fondů. Dalších pět účastníků výzkumu se shoduje na nutnosti zlepšit web, rozhraní pro zpřístupnění map či zdokonalit vyhledávání map. Dva respondenti (9,5 %) by rádi zavedli možnost geografického vyhledávání map podle souřadnic, pomocí georeferencovaných map na podkladové mapě. Jeden knihovník (4,8 %) hodlá publikovat naskenované mapy. Další kurátor by rád dokončil katalogizaci sbírky a zpřístupnil ji

²⁰⁴ <https://www.ogc.org/>

v elektronickém katalogu. Možnost připojení pomocí webových služeb OGC (Open Geospatial Consortium) plánuje jeden z účastníků výzkumu.

Respondent z V51 uvedl webovou adresu mapové sbírky. Tato byla zařazena do příslušné Tab. 4 v úvodu tohoto výzkumu, kam patří.

Celkem šest účastníků (28,6 %) výzkumu neodpovědělo.

Otázka č. 31 Agregace

Počet odpovědí: 14

Otázka č. 31 umožňovala respondentům vyjádřit své záměry v oblasti dalších plánů s exporty dat do větších národních či mezinárodních databází. Tab. 71 předkládá zjednodušené odpovědi jednotlivých účastníků výzkumu.

Tab. 71 Plány do budoucna v oblasti agregace

Kód	Plány pro agregaci sbírky
A51	zpřístupnit co nejvíce digitalizovaných map a kreseb online, jako otevřená data
A52	exportovat na OldMapsOnline.org, stát se národním agregátorem pro paměťové instituce a nabízet platformu pro metadata a digitalizaci
A53	pokračovat v interoperabilitě (Europeana, OldMapsOnline.org, Hispana, apod.)
K51	spolupracovat s národními mapovými sbírkami, koordinovat publikování digitalizovaných map
K52	exportovat data na OldMapsOnline.org
K53	být otevřený ke spolupráci
K54	exportovat do Europeany
K55	agregovat obsah mapy (klady mapových listů, vlastnosti mapy) i mapy
K56	neplánuje se
K57	agregovat národní digitalizované mapové sbírky
K58	[b.o.]
K59	[b.o.]
K60	[b.o.]
K61	rozvíjet službu API
K62	rozvíjet OPAC ²⁰⁵ a exportovat do Kartenportal.CH
K63	[b.o.]
V51	[b.o.]
V52	exportovat do OldMapsOnline.org
V53	[b.o.]
V54	[b.o.]
V55	georeferencovat mapy a exportovat do OldMapsOnline.org
Celkem odpovědí	14

²⁰⁵ OPAC (Online Public Access Catalogue)

Pět respondentů (23,8 %) vyslovilo přání exportovat v budoucnu digitalizované a georeferencované mapy do portálu OldMapsOnline.org. Zástupci dvou sbírek (9,5 %) chtějí exportovat data do evropské digitální knihovny Europeana. O exportu do národních portálů Hispana a Kartenportal.CH uvažují vždy po jednom respondentu (4,8 %). Tři dotazovaní (14,3 %) deklarovali také snahu sjednotit národní paměťové instituce a mapové sbírky a stát se nejen národními agregátory pro digitalizované kartografické dokumenty, ale i koordinovat publikování těchto dat a nabízet platformu pro tvorbu metadat a digitalizované obrazy. Jeden respondent (4,8 %) hodlá v budoucnu vystavit co největší množství map a kreseb v podobě otevřených dat. Další účastník výzkumu hodlá zlepšit API službu.

Celkem sedm zástupců (33,3 %) mapových sbírek na tento dotaz neodpovědělo.

Otázky č. 32-38 Kdo využívá vaše data?

Další blok otázek byl zaměřen na uživatele digitalizovaných map.

Otázka č. 32 Školy.

Počet odpovědí: 21

Otázka č. 32 prověřovala, zda digitalizované sbírky využívají školy a také jaké stupně škol. Tab. 72 podává přehled užití dat v základních, středních a vysokých školách. Tyto možnosti mohli respondenti označovat.

Tab. 72 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve školách

Typy škol	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
základní	7	33,3
střední	13	61,9
vysoké	21	100,0
[b.o.]	0	0

Na otázku odpovídali všichni účastníci výzkumu. Celá skupina se jednohlasně přihlásila k využití dat vysokými školami (100,0 %). Střední školy spolupracují s 13 sbírkami (61,9 %) a základní se sedmi (33,3 %). Je pravděpodobné, že musí jít o registrované užití dat, protože jinak by byl profil uživatelů otevřených dat obtížně definovatelný.

Otázka č. 33 Kdo využívá vaše data? Věda a výzkum.

Počet odpovědí: 16

Užití digitalizovaných kartografických dokumentů ve vědě a výzkumu zkoumala otázka č. 33. Respondenti si mohli vybrat jednu nebo dvě možnosti: akademii věd a vědecké ústavy.

Tab. 73 prezentuje výsledky a počty respondentů.

Tab. 73 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek ve vědě a výzkumu

Vědecké instituce	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
akademie věd	10	47,6
vědecké ústavy	15	71,4
[b.o.]	5	23,8

Odpovídalo celkem 16 respondentů. S akademií věd spolupracuje deset mapových sbírek (47,6 %). S dalšími vědeckými institucemi pak 15 respondentů (71,4 %). Bez odpovědi zůstalo pět dotazníků (23,8 %).

Otázka č. 34 Kdo využívá vaše data? Redakce.

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 34 se dotazovala na využití dat v redakcích novin a časopisů a v knižních nakladatelstvích. Tab. 74 podává přehled užití digitalizovaných map těmito typy institucí.

Tab. 74 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v redakční a publikační činnosti

Žurnalistika a vydavatelství	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
redakce	0	0
nakladatelství	18	85,7
[b.o.]	3	14,3

Zatímco redakce novin a časopisů prakticky nepoužívají digitalizovaná data sbírek, knižní nakladatelství s nimi pracují ve velké míře. Využívají dokumenty z 18 sbírek, tj. 85,7 %.

Na otázku neodpověděli tři respondenti (14,3 %).

Otázka č. 35 Kdo využívá vaše data? Média.

Počet odpovědí: 18

Otázka č. 35 se zajímala o využití kartografických digitalizovaných dokumentů médií. Respondenti mohli zvolit mezi užitím dat televizí, rozhlasem, filmovou nebo dokumentovou tvorbou. Odpovědi shrnuje Tab. 75.

Tab. 75 Využití dat digitalizovaných mapových sbírek v médiích

Druh média	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
televize	14	66,6
rozhlas	10	47,6
filmová tvorba	13	61,9
dokumenty	12	57,1
[b.o.]	3	14,3

Na otázku odpovídalo 18 respondentů (85,7 %). Zřejmě největší zájem o digitalizáty jeví zaměstnanci televize, což potvrdilo 14 kurátorů (66,6 %). Druzí v pořadí za televizí se umístili filmoví tvůrci s 13 hlasy (61,9 %). Dokumentární produkce používá výsledky digitalizace ve dvanácti případech (57,1 %). Pod polovinou se umístili rozhlasoví redaktoři. Spolupráci s nimi označilo deset účastníků (47,6 %) výzkumu. Bez odpovědi zůstaly tři dotazníky (14,3 %).

Otázka č. 36 Kdo využívá vaše data? Veřejnost.

Počet odpovědí: 21

Otázka č. 36 byla zaměřená na užití dat mapových sbírek profesionální nebo laickou veřejností. Obě tyto možnosti si mohli respondenti vybrat a zaškrtnout. Tab. 76 ukazuje výsledky dotazu.

Tab. 76 Využití dat veřejností

Typ veřejnosti	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
veřejnost odborná	21	100,0
veřejnost laická	20	95,2
[b.o.]	0	0

Na otázku odpovídalo 21 respondentů. Všichni účastníci průzkumu (100,0 %) se shodli na užití digitalizovaných dat odborníky. Laická veřejnost používá data ve 20 případech (95,2 %).

Otázka č. 37 Kdo využívá vaše data? Jiné.

Počet odpovědí: 4

V poslední otevřené otázce týkající se užití dat mohli respondenti volně formulovat své odpovědi. Jejich přehled podává Tab. 77.

Tab. 77 Využití dat mapových sbírek jiným typem uživatelů

Kód	Jiné využití dat
A52	všechny mapy byly zveřejněny online k volnému užití
K55	právní firmy, komerční archeologie, poradci v oblasti environmentálních rizik, společnosti vyrábějící tapety, zakázkové dárkové společnosti
K57	muzea, státní úřady
K62	občané

Na tuto otevřenou otázku odpovídali jen čtyři účastníci výzkumu (19,0 %). Zástupce archivu A52 zdůraznil, že veškeré mapy byly zveřejněny k volnému užití bez dalšího omezení pro badatele. Knihovníci z K 57 a K62 doplnili další instituce, například muzea, státní úřady, ale i občany. Tuto poslední kategorii lze zařadit do předchozího okruhu laické veřejnosti. Nejpodrobněji rozepsal další možnosti užití kurátor z mapové sbírky K55. Ten pojmenoval další cílové skupiny, které aktivně využívají jejich digitalizované sbírky. Patří mezi ně právní firmy, komerční archeologové, poradci v oblasti environmentálních rizik a společnosti vyrábějící tapety a dárky na zakázku.

Otázka č. 38 Poskytujete výukové a propagační materiály?

Počet odpovědí: 21

Další okruh dotazů směřoval k poskytování výukových a propagačních materiálů. Účastníci si mohli zvolit z možností *ano*, *ne* nebo *jiné*. Odpovědi respondentů shrnuje Tab. 78.

Tab. 78 Výukové a propagační materiály

Varianta odpovědi	Počet respondentů	Procentuální vyjádření (%)
ano	14	66,6
ne	7	33,3
jiné	0	0
[b.o.]	0	0
Celkem	21	100,0

Odpovídalo 21 účastníků (100,0 %). Pozitivní odpověď poslalo 14 respondentů (66,6 %), negativní pak sedm (33,3 %).

Otázka č. 39 Jestliže ano, jaké?

Počet odpovědí: 13

Další otevřená otázka č. 39 byla vázaná na předcházející dotaz. Ti, kdo odpověděli kladně, měli blíže specifikovat, jaké typy výukových a propagačních materiálů poskytují veřejnosti. Zjednodušené informace vzešlé z tohoto dotazu představuje Tab. 79.

Tab. 79 Výukové a propagační materiály mapových sbírek

Kód	Výukové a propagační materiály
A51	výstavy, exkurze
A52	semináře s mapami, výstavy s mapami, mapy jako puzzle
A53	vzdělávací materiály s mapami
K51	knihy o kartografii, historické kartografii a GIS
K52	semináře, exkurze
K53	roční kalendáře se starými mapami (od r. 1966)
K54	přednášky, prezentace pro studenty geografie a knihovnictví
K55	https://digimapforschools.edina.ac.uk/
K57	uživatelské příručky, školení, vzdělávací programy
K58	web, katalogy, publikace
K59	georeferenční instrukce
K62	na požádání
V55	podpora výuky studentů na univerzitě
Celkem odpovědí	13

Na otázku odpovědělo 13 respondentů (61,9 %). Nejvíce odpovědí bylo zaměřeno na konkrétní typy vzdělávacích akcí, které instituce pořádají. Jednalo se o exkurze (dva respondenti, tj. 9,5 %), semináře (dva respondenti), přednášky (jeden respondent, tj. 4,8 %), školení (jeden respondent), vzdělávací programy (jeden respondent), výstavy (jeden respondent) či podpora studentů na univerzitě (jeden respondent). Jeden z účastníků výzkumu uvedl webovou stránku zaměřenou na službu uživatelům.

Propagační materiály s mapami nebo o kartografii specifikovali dva respondenti (9,5 %) jako puzzle a kalendáře se starými mapami.

Publikují také knihy o kartografii a GIS²⁰⁶ (jeden respondent) nebo katalogy (jeden dotazovaný).

Ke školení vydávají uživatelské příručky (jeden účastník), instrukce ke georeferencování (jeden respondent) a vzdělávací materiály (jeden respondent). Další respondent uvedl, že tyto materiály připravují na požádání.

²⁰⁶ Geographic information system

Osm respondentů na tuto otázku neodpovědělo (38,0 %).

Závěrečné otázky byly meritorní, poskytovaly všeobecné údaje o mapových sbírkách.

Otázka č. 40-41 Byli byste tak laskavi a uvedli kontakty pro doladění otázek?

Otázka č. 40 Fyzická adresa mapové sbírky

Počet odpovědí: 20

Otázka č. 41 Kontaktní osoba pro mapovou sbírku: jméno, e-mail, telefon

Počet odpovědí: 20

Tab. 80 shrnuje odpovědi na otázky č. 40 a 41 a je přehledem fyzických adres mapových sbírek, kontaktních osob a e-mailů. Údaje doplněné autorkou v průběhu zpracování dat byly doplněny do hranatých závorek.

Tab. 80 Fyzická adresa mapové sbírky a kontaktní osoba

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail
A51	[Collection of Maps and Drawings of the Dutch National Archives] Prins Willem Alexanderhof 20 2595 BE Den Haag Netherlands	Gijs Boink, Ron Guleij, René Haubourdin, gijs.boink@nationaalarchief.nl
A52	[National Archives of Estonia] Nooruse Street 3 Tartu Estonia	Kadri Tooming kadri.tooming@ra.ee
A53	[Cartoteca de Catalunya. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya] Parc de Montjuïc, s/n 08038 Barcelona Spain	Carme Montaner noelia.ramos@icgc.cat
K51	National Library of Latvia Mūkusalas iela 3 Rīga, LV-1423 Latvia	Reinis Vāvers reinis.vavers@lnb.lv
K52	[Koninklijke Bibliotheek van België] Keizerslaan 4 1000 Brussels Belgium	Wouter Bracke wouter.bracke@kbr.be
K53	[Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden - Abteilung Handschriften, Alte Drucke und Landeskunde] Zellescher Weg 18 01054 Dresden Germany	Georg Zimmermann; Dominik Stoltz, dominik.stoltz@slub-dresden.de

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail
K54	[Special Collections Department, National Library of Serbia] Skerlićeva 1 11000 Belgrade Serbia	Jelena Glišović jelena.glisovic@nb.rs
K55	[National Library of Scotland, Map collection] 33 Salisbury Place EH9 1SL Edinburgh, Scotland United Kingdom	Chris Fleet c.fleet@nls.uk
K56	National Széchényi Library, Map Department Szent György tér 4-5-6. 1014 Budapest Hungary	Krisztina Oláh olah.krisztina@oszk.hu
K57	[National Library of Estonia Geography and Cartography Reading Room] Tõnismägi 2 15189 Tallinn Estonia	Tiina Kruup tiinak@nlib.ee
K58	Bibliothèque Nationale de France Département des Cartes et plans 58 rue de Richelieu 75004 Paris France	Eve Netchine eve.netchine@bnf.fr
K59	British Library, Collection of Maps, Plans and Views Euston Road NW1 2DB London United Kingdom	[Tom Harper tom.harper@bl.uk]
K60	[New York Public Library Lionel Pincus and Princes Firyal Map Division] 176 Fifth Ave Room 117 NY 10018 USA	Ian Fowler ianfowler@nypl.org
K61	Det Kgl. Bibliotek Søren Kierkegaards Plads 1 1219 København Denmark	Stig Roar Svenningsen stsv@kb.dk
K62	[Zentralbibliothek Zurich, Map Department Zähringerplatz 6 8001 Zurich] Switzerland	Jost Schmid jost.schmid@zb.uzh.ch
K63	[National Library of Finland] Unioninkatu 36 Helsinki Finland	Jaakko Tahkokallio jaakko.tahkokallio@helsinki.fi
V51	Map and Geospatial Information Center Lewis Science Library Princeton University Princeton, NJ 08544 USA	Tsering Wangyal Shawa shawatw@princeton.edu

Kód	Fyzická adresa	Kontaktní osoba: jméno, e-mail
V52	Leiden University Library, Special Collections, Collections of Maps and Atlases Witte Singel 27 2311 BG Leiden Netherlands	Martijn Storms m.storms@library.leidenunivl.nl
V53	Pusey Library 02138 Cambridge MA USA	Bonnie Burns maps@harvard.edu
V54	[Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Oddział Zbiorów Kartograficznych] ul. Fryderyka Joliot-Curie 12 50-383 Wrocław Poland	Dariusz Przybytek dariusz.przybytek@uwr.edu.pl
V55	Maps Office (Red G2) Main Library University of Manchester Oxford Road Manchester, M13 9PP United Kingdom	Donna Sherman donna.sherman@manchester.ac.uk

Po těchto otázkách autorka poděkovala účastníkům výzkumu následující větou.

„Děkuji za váš čas a pomoc s vyplněním dotazníku. Vaše odpovědi jsou pro můj výzkum velmi důležité.“

Dotazníkové šetření uzavíral dotaz, zda respondenti mají zájem o výsledky šetření, popřípadě o poskytnutí kontaktu, na který by mohly být výsledky zaslány.

Otázka č. 42 Přejete si zaslat výsledky výzkumu?

Počet odpovědí: 21

Na otázku č. 42 odpověděli všichni účastníci šetření pozitivně.

Otázka č. 43 Pakliže ano, zanechte mi prosím e-mail, na který si přejete práci zaslat.

Počet odpovědí: 18

Otázka odkazovala na předcházející dotaz. Účastníci měli zanechat e-mail, na který si přejí zaslat výsledky dotazníkového šetření.

6.1.2.3 Stručné shrnutí výsledků

Dotazníkového šetření se účastnilo 21 respondentů z mapových sbírek z Evropy a Severní Ameriky. Dotazníky byly postupně zpracovány a doplněny autorkou tam, kde bylo možné zjistit

odpovědi jinými cestami. Dodatečné dotazy byly řešeny s účastníky výzkumu prostřednictvím e-mailů, telefonicky nebo osobně při řízených rozhovorech.

Otázky i odpovědi byly přeloženy do českého jazyka. Sbírký byly rozlišeny alfanumerickými kódy. Výzkum zahrnoval tři archivní (označené A), 13 knihovních (označených K) a pět vysokoškolských (s popisem V) mapových sbírek.

Z výzkumu vyplynulo, že hlavními obsahovými tématy mapových sbírek jsou regionální kartografie a geografie. Podle kategorií databáze WoS jsou to nejčastěji obory geografie a historie, okrajově vědy o Zemi a kulturní studia.

Mapové sbírky prezentují uživatelům informace o svých fondech nejčastěji na webových stránkách. Celková velikost fyzického (i nezpracovaného fondu) u zkoumaných sbírek činí **10 976 115** jednotek (jen knihovně K59 přináleží 4 500 000 jednotek). Na zbylých 20 sbírek připadá 6 476 115 jednotek. Velikost sbírek je tedy nerovnoměrná.

V elektronických katalozích je aktuálně zpracováno **1 871 843** jednotek. Nejpokročilejší ve zpracování jsou sbírky A53, K55 a K58. V sledovaných mapových sbírkách je uloženo 813 768 unikátních starých kartografických dokumentů. Většina sbírek obsahuje staré mapy (19, tj. 90,5 %) a podobný počet i staré atlasy a rukopisné mapy (18, tj. 85,7 %).

Konečné zpracování sbírky očekávají kurátoři většinou za pět a více let. Pouze 19,0 % z respondentů (4) uvedlo, že mají již vše zpracované.

Celkový počet zdigitalizovaných map představuje v těchto sbírkách 760 813 digitalizátů. Z toho více než půl milionu (596 878) již bylo zveřejněno. Většina dat je tedy veřejně přístupná. Počet souborů vícedílných map a atlasů dosahuje 96 865. Mapové sbírky podle výzkumu zpřístupňují také 284 trojrozměrných objektů, zejména glóbbů.

K tvorbě popisných metadat se používá nejčastěji program Aleph od firmy Ex Libris. Pro tvorbu metadat k digitalizovaným obrazům uplatňují respondenti nejčastěji Dublin Core. Z katalogizačních pravidel se nejčastěji aplikují RDA a ISBD. Pouze dvě mapové sbírky užívají při popisu map interní metodiku. Věcnému popisu jednoznačně vévodí geografická a předmětová hesla.

Nejčastější službou u digitalizovaných map je digitalizace na požádání a dále georeferencování map. K nejzajímavějším specifickým službám patří propojení analyticky zpracované (popsané a zdigitalizované) mapy z atlasu s celkovým popsáním a digitalizovaným atlasem. V komerční oblasti to je pak užití digitalizovaných map pro firmu vyrábějící mapové tapety na zakázku.

Drtivá většina respondentů exportuje data do dalších portálů, ať již národních nebo mezinárodních. K nejvýznamnějším patří jistě evropská digitální knihovna Europeana a světový portál map OldMapsOnline.org.

Prognózy do budoucnosti v oblasti archivace směřují k popisu a ochraně digitálních sbírek a ke zlepšení technických podmínek archivace dat. V oblasti zpřístupnění plánuje většina respondentů další digitalizaci a dále by rádi zlepšili webové prezentační a vyhledávací prostředí pro digitalizované sbírky.

V oblasti agregace hodlá řada dotazovaných exportovat svá data do OldMapsOnline.org a také do Europeany.

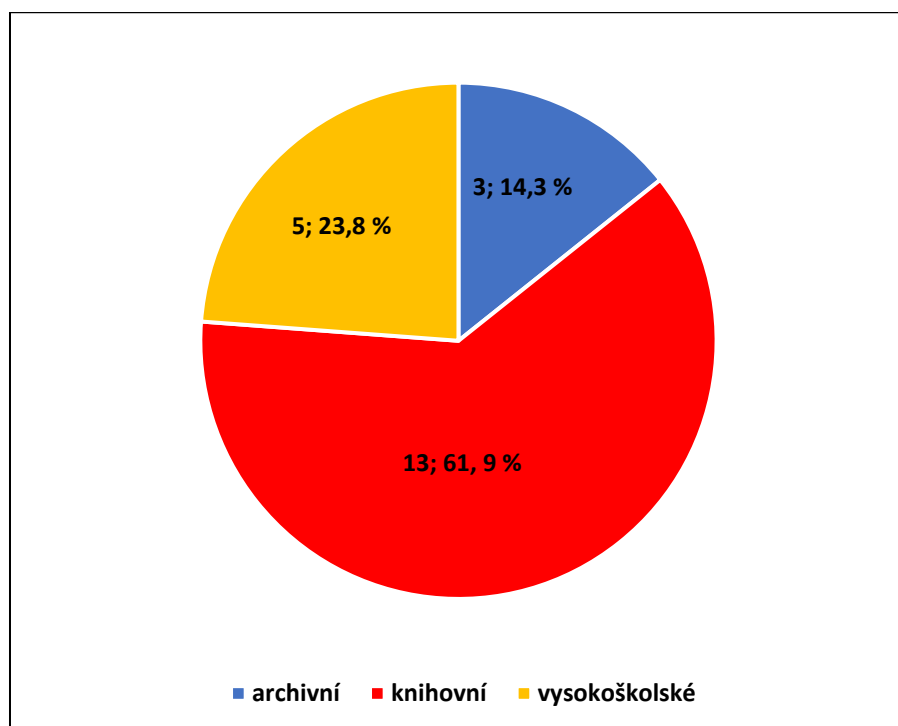
Okruhy otázek k užití dat digitalizovaných mapových sbírek se týkaly škol, veřejnosti, médií a redakcí. Respondenti uvedli, že 100,0% využití dat je možné sledovat u vysokých škol a odborné veřejnosti. Vysoký podíl práce s digitalizáty vykazují i vědecké ústavy a knižní nakladatelé. Propagační a výukové materiály připravuje pro své badatele téměř 70,0 % sbírek.

6.1.2.4 Podrobné vyhodnocení

6.1.2.4.1 Typy mapových sbírek

Graf 23 představuje rozdělení zahraničních mapových sbírek podle typologie navržené autorkou v průběhu zpracování výzkumu. Rozlišuje se zde základní rozdělení na archivní, knihovní a vysokoškolské mapové sbírky.

Graf 23 Typologie zahraničních mapových sbírek

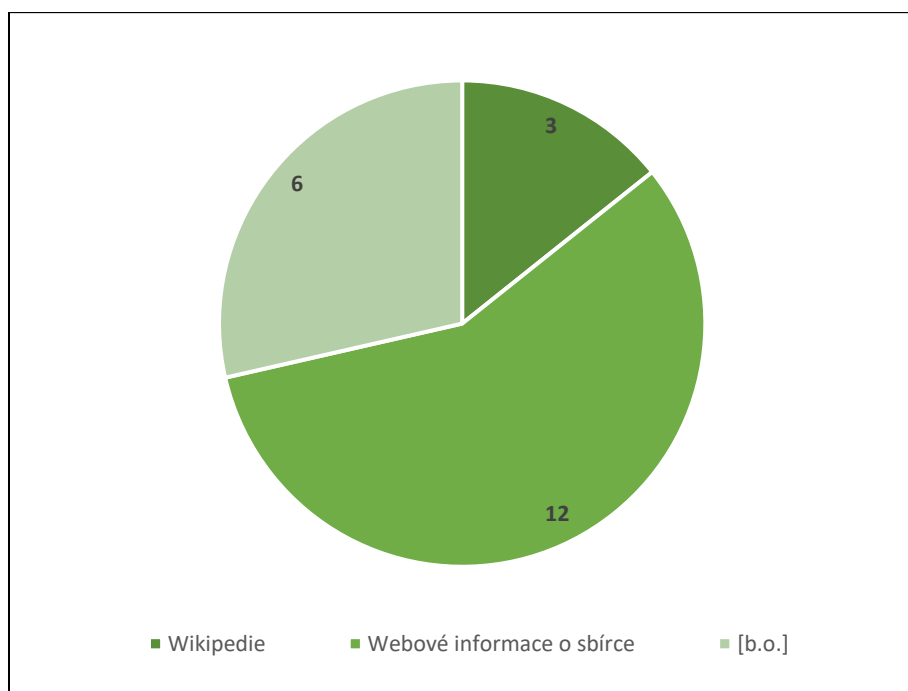


Z grafu vyplývá, že nejsilněji (s 61,9 %) byly ve výzkumu zastoupeny knihovní mapové sbírky. Dále to byly vysokoškolské sbírky s 23,8 % a na posledním místě pak archivní sbírky s 14,3 %.

6.1.2.4.2 Prezentace sbírek

Graf 24 představuje srovnání podle významných veřejných prezentací mapových sbírek.

Graf 24 Významné prezentace mapových sbírek

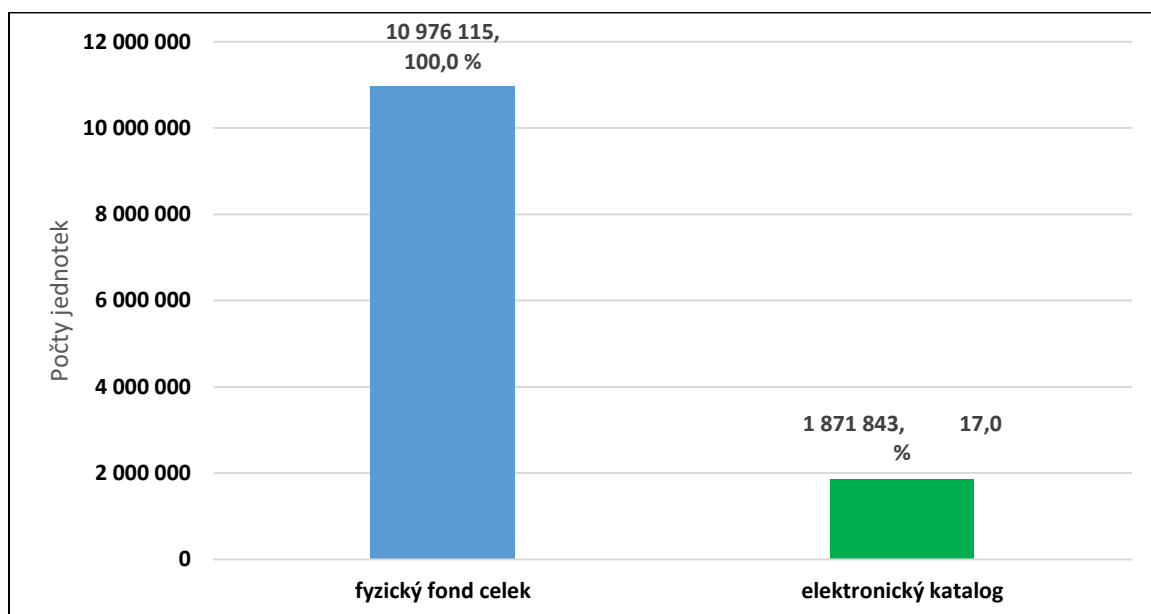


Výšečový graf zobrazuje dvanáct mapových sbírek, které se veřejnosti prezentují zejména na vlastních webových stránkách. Pouze tři další pak prostřednictvím Wikipedie a šest respondentů se k tomuto problému nevyjádřilo.

6.1.2.4.3 Zpracování v elektronických katalozích

Graf 25 srovnává inventární nebo evidenční jednotky fyzického fondu a počty jednotek v elektronických katalozích institucí.

Graf 25 Komparace fyzického fondu a elektronického katalogu

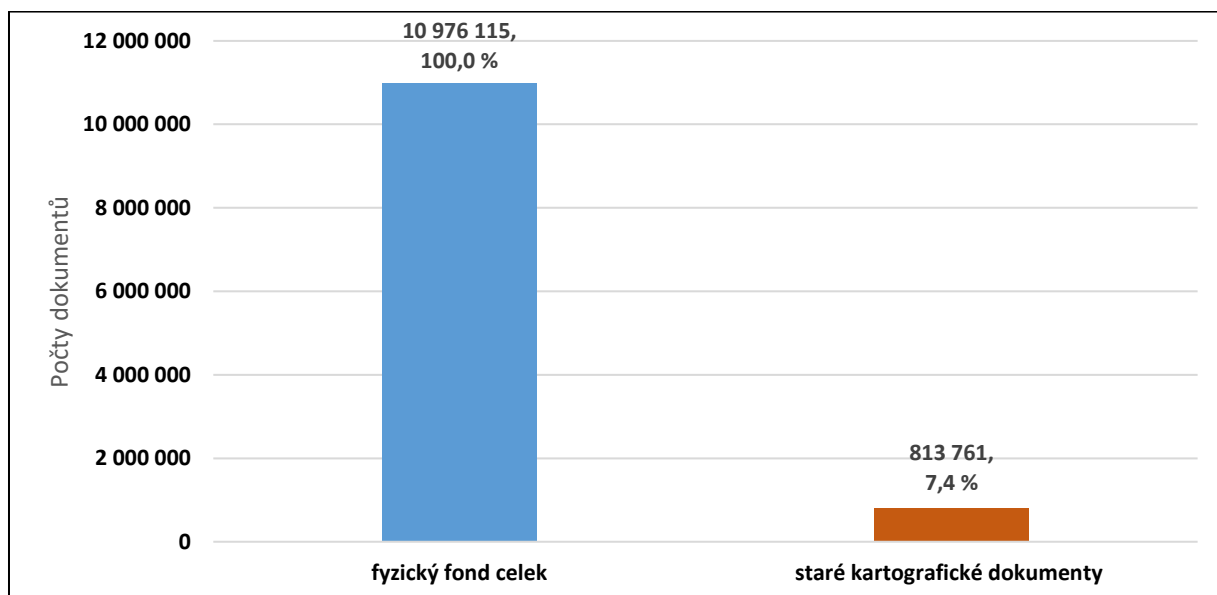


Sloupcový graf představuje první 100,0% sloupec s celkovým počtem **10 976 115** fyzických, a to i nezpracovaných jednotek převážně kartografických dokumentů. Z celkového počtu jednotek bylo dosud **1 871 843**, tj. 17,0 %, zpracováno do elektronických katalogů sbírek.

6.1.2.4.4 Zpracování starých kartografických tisků

Graf 26 představuje počet starých kartografických tisků z celkového počtu fyzického fondu.

Graf 26 Zpracování starých kartografických tisků

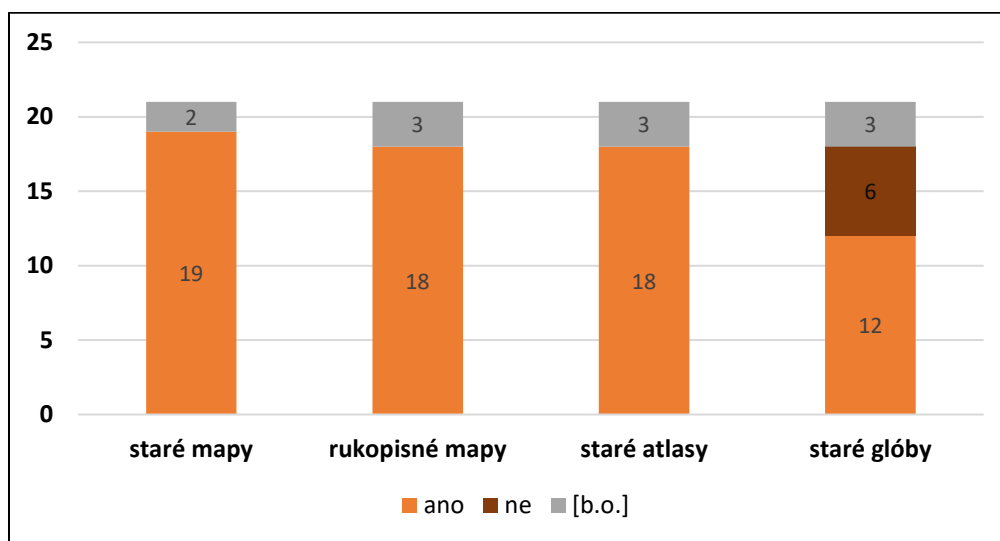


Staré kartografické dokumenty tvoří pouhých 7,4 % (813 761) z celkového počtu 10 976 115 jednotek (tj. 100,0 %).

6.1.2.4.5 Typologie kartografických unikátů

Graf 27 komparuje výskyt starých map, atlasů, glóbů a rukopisných map v mapových sbírkách.

Graf 27 Typologie unikátních kartografických dokumentů



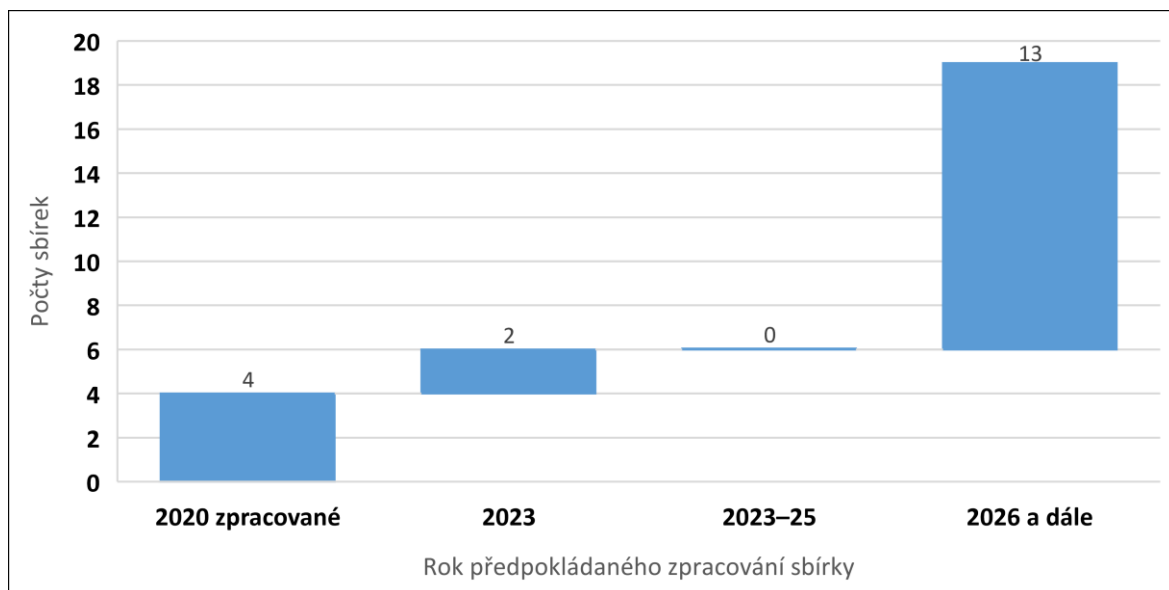
Skládaný sloupcový graf posloužil ve výzkumu k porovnání jednotlivých částí celku. Nejčastěji se objevovaly pozitivní odpovědi v souvislosti s vlastnictvím starých map (19, tj. 90,5 %), dále pak rukopisných map (18, tj. 85,7 %), ale také starých atlasů (18, tj. 85,7 %). V těchto částech dotazníků se nevyskytovaly záporné odpovědi. Ty se objevily pouze u starých glóbů. Tyto typy unikátních sbírkových předmětů vlastní dvanáct sbírek, tj. 57,1 %.

Bez odpovědi zůstaly u starých map pouze dva dotazníky a u ostatních typů jen tři.

6.1.2.4.6 Zpracování mapových sbírek

Graf 28 ukazuje zpracování mapových sbírek v chronologickém pořadí tak, jak respondenti zaškrtovali odpovídající možnosti.

Graf 28 Současný stav a postup zpracování sbírek

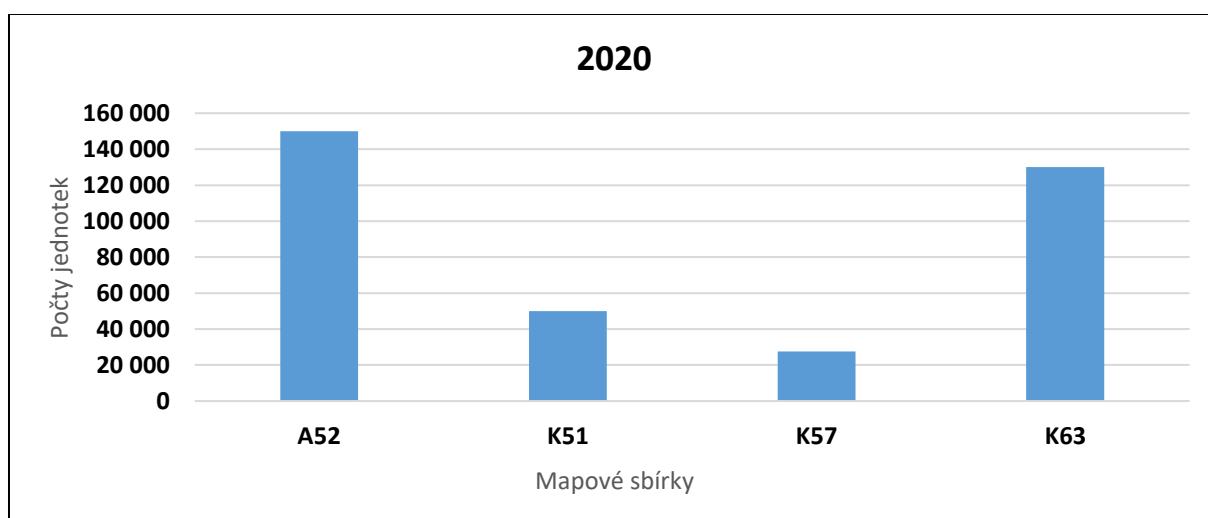


Vodopádový graf ukazuje v roce 2020 již čtyři zpracované sbírky. V roce 2023 se očekává dokončení popisu dalších dvou mapových sbírek. V období 2023–2025 není plánováno žádné zpracování. Dalších 13 mapových sbírek připravuje ukončení prací na kartografických dokumentech v roce 2025 a následujících letech. Následující dílčí grafy postupně sumarizují součty celkových fondů pro jednotlivé časové úseky.

6.1.2.4.7 Zpracování v roce 2020

Graf 29 stanoví počet zpracovaných dokumentů v konkrétních sbírkách v roce 2020.

Graf 29 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2020

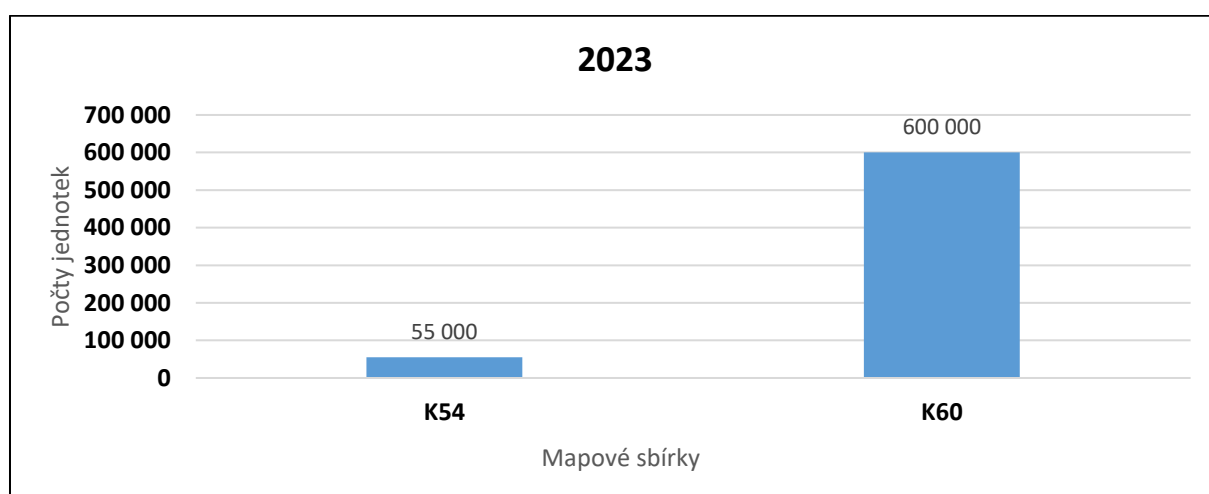


Podle sloupcového grafu bylo v roce 2020 zpracováno v zahraničních mapových sbírkách celkem **357 500** jednotek z jednoho archivu a tří knihoven. Údaje byly zjištěny celkovým součtem všech jednotek těchto mapových sbírek. Jde o dva menší a dva střední fondy. Vztah mezi velikostí fondů a časem zpracování by zde tedy mohl hrát svou roli.

6.1.2.4.8 Zpracování v roce 2023

Graf 30 podává předpokládaný stav vývoje zpracování mapových sbírek v roce 2023.

Graf 30 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2023



Graf ukazuje dvě knihovní mapové sbírky, které by měly být zpracovány v roce 2023. Celkem půjde o **655 000** jednotek. V případě K60 jde již o velkou mapovou sbírku. Zde se však na popisu dat pracovalo dlouhodobě.

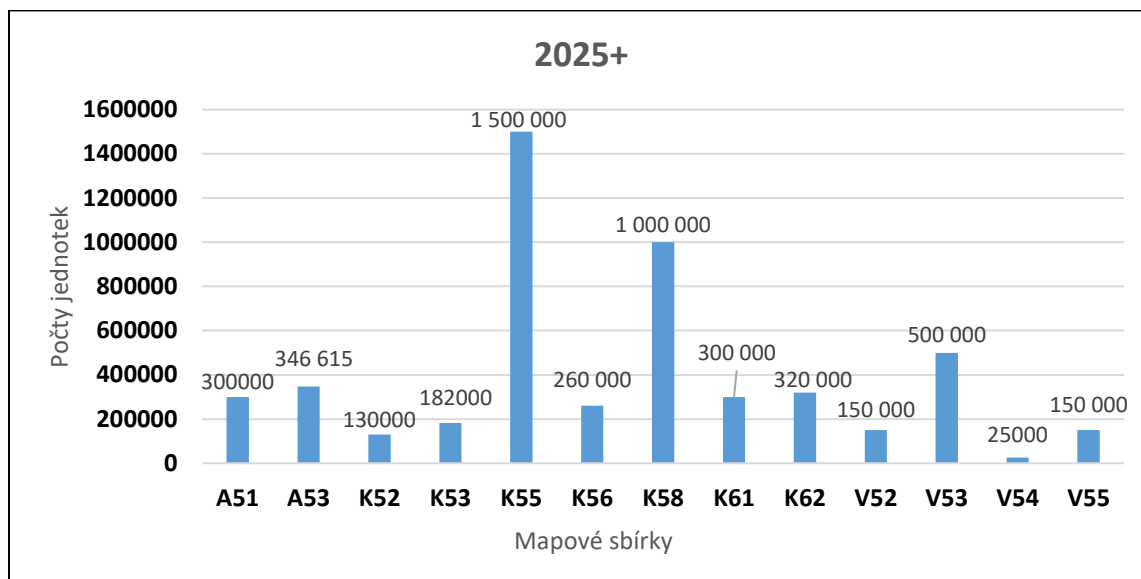
6.1.2.4.9 Zpracování v letech 2023–2025

V období 2023–2025 se neplánuje dokončení zpracování žádné ze zkoumaných sbírek.

6.1.2.4.10 Zpracování po roce 2025

Graf 31 podává přehled předpokládaného dokončení zpracování dokumentů v zahraničních mapových sbírkách v roce 2025 a následujících letech.

Graf 31 Počet zpracovaných dokumentů do roku 2025 a v následujících letech

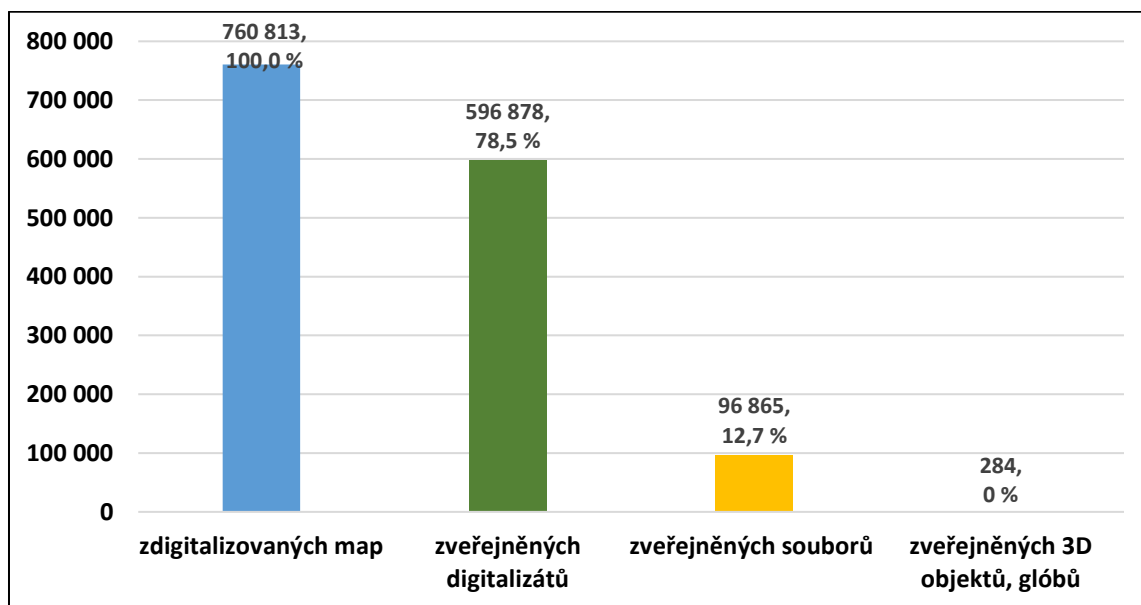


Graf představuje přehled 13 archivních, knihovních, a vysokoškolských mapových sbírek, které by mohly být zpracovány v roce 2025 a následujících letech. Celkový součet všech jednotek fondů činí **4 517 000**. Zde už je silně patrná souvislost mezi zpracováním sbírek a velikostí fondu.

6.1.2.4.11 Zdigitalizované a zveřejněné dokumenty

Graf 32 určuje poměr počtu zdigitalizovaných map a zveřejněných map, atlasů i glóbulů.

Graf 32 Počty zdigitalizovaných a zveřejněných dokumentů

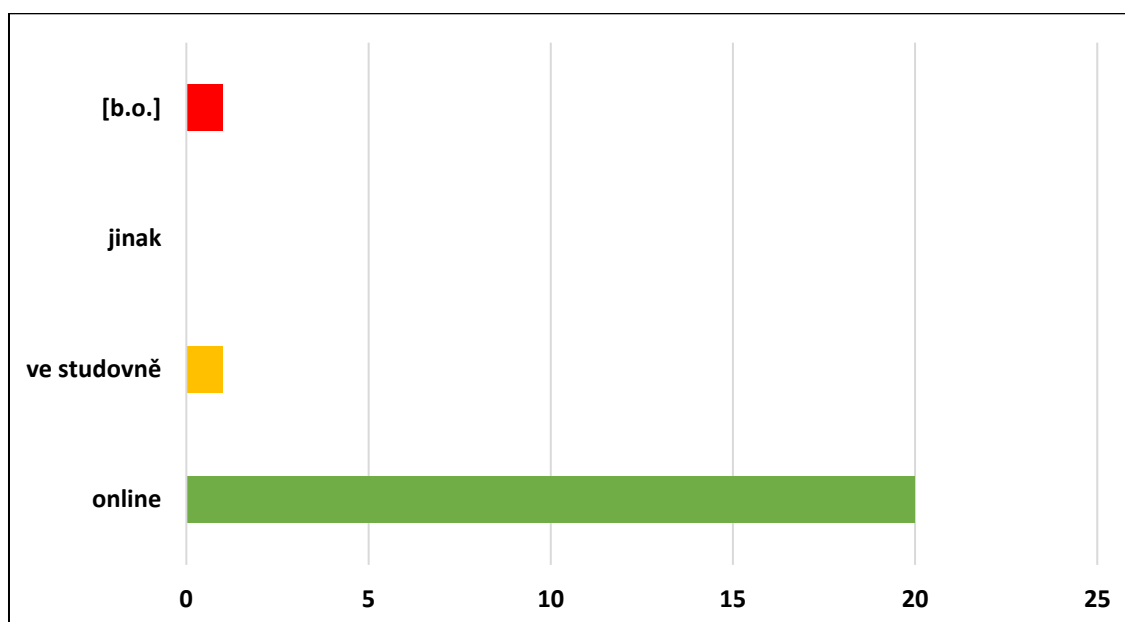


Sloupcový graf srovnává počet celkově zdigitalizovaných map, který činí **760 813**. Z toho bylo již 78,5 % (**596 878**) zveřejněno. Na zveřejnění z nejrůznějších příčin, z nichž nejčastější bývají autorská práva, dosud čeká 163 935 digitalizátů, tedy celých 21,5 %. Z celkového počtu bylo zdigitalizováno **96 865** (tj. 12,7 %) atlasů a vícedílných map. Digitalizace glóbů zatím postupuje nejpomaleji, bylo celkem zpracováno **284** těchto modelů Země a vesmíru, nicméně v celkových procentech stále představují nulové hodnoty.

6.1.2.4.12 Dostupnost sbírek

Nejčastější dostupnost digitalizovaných sbírek představuje Graf 33.

Graf 33 Dostupnost digitalizovaných sbírek

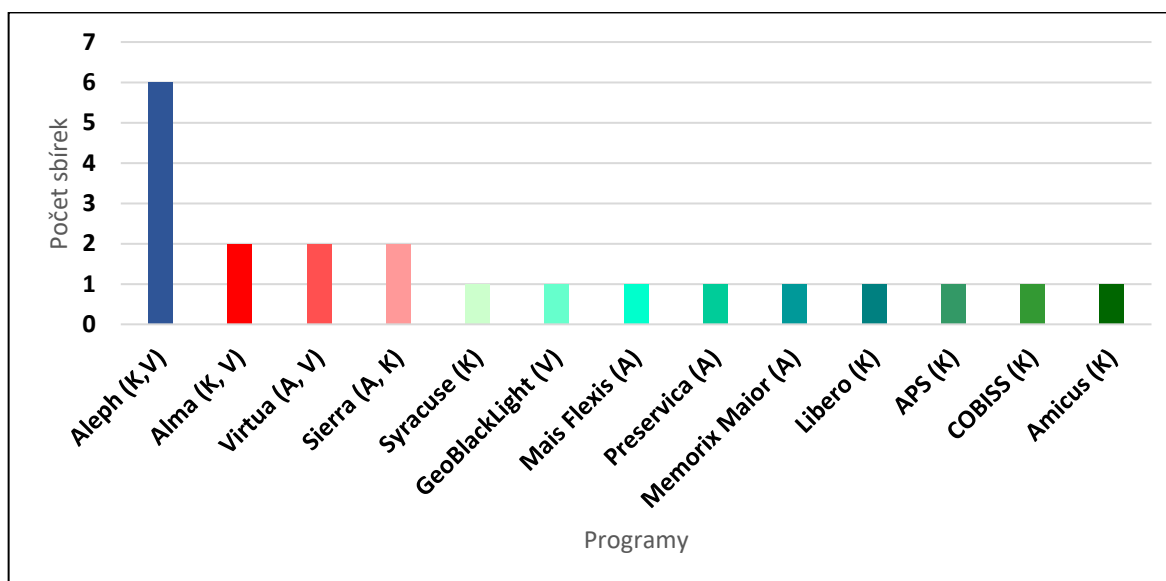


Pásový graf přehledně ukazuje, že nejužívanější způsob zveřejnění dat je online, a to ve 20 sbírkách. Pouze v jednom případě byla zdůrazněna ještě dostupnost ve studovně. Jeden respondent neodpověděl.

6.1.2.4.13 Knihovní a archivní programy

Graf 34 podává přehled nejužívanějších programů pro tvorbu popisných metadat.

Graf 34 Knihovní a archivní programy

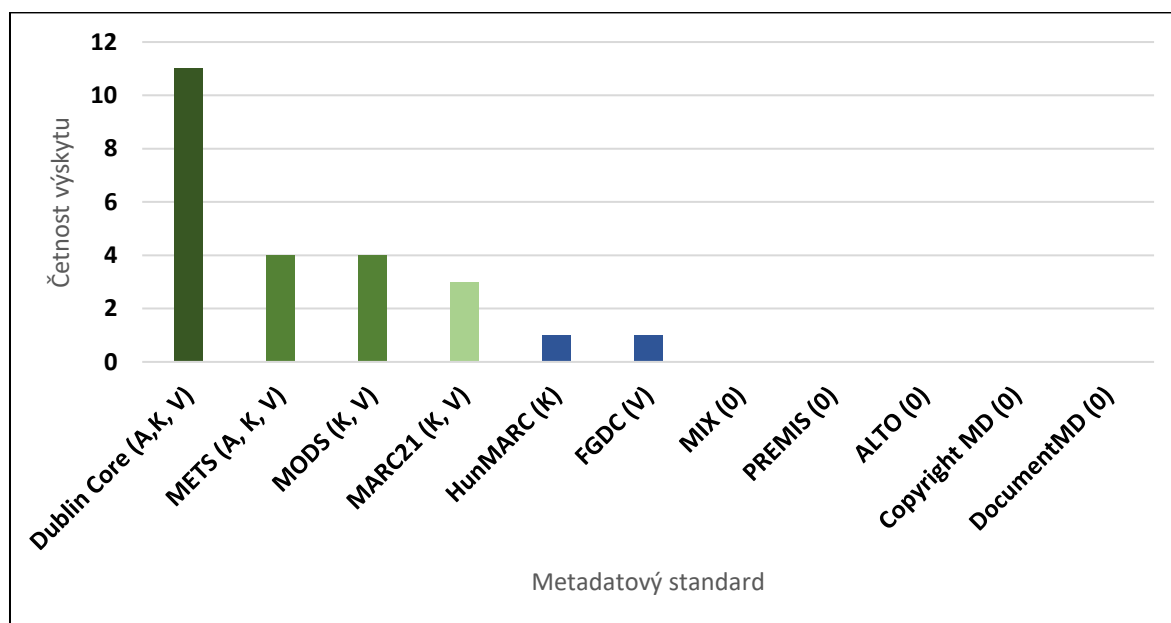


Graf srovnává program pro popis a jejich užití. Stejné hodnoty jsou odstupňovány barevným tónováním. Nejvíce knihovních a vysokoškolských sbírek (šest) pracuje s programem Aleph. Vždy dva účastníci výzkumu zapsali do formuláře program Alma, Virtua a Sierra. S Almou pracují knihovny i vysokoškolské sbírky, s Virtuou archivy a vysokoškolské sbírky a se Sierrou archivy a knihovny. Pouze jeden respondent vždy používá jeden z následujících programů: archivy pracují v programech Mais Flexis, Preservica a Memorix Maior, knihovny kromě výše uvedených programů užívají i Syracuse, Libero, APS, COBISS a Amicus. Celkově mapové sbírky využívají služeb 13 knihovních a archivních programů pro popis fondů.

6.1.2.4.14 Metadatové standardy

Graf 35 srovnává metadatové standardy podle počtu užití od nejčastěji užívaného k nejméně užívanému.

Graf 35 Metadatové standardy a jejich využití



V sloupcovém grafu získal jedenáct kladných odpovědí Dublin Core užívaný v archivech, knihovnách i vysokoškolských sbírkách.

Standardy METS a MODS označili v obou případech právě čtyři respondenti. Zatímco METS je užíván v archivech, knihovnách a vysokoškolských sbírkách, MODS pouze v posledních dvou jmenovaných. Tři respondenti označili MARC 21. Je upotřeben v knihovnách²⁰⁷ a vysokoškolských sbírkách. Po jednom výskytu označuje sloupec pro standardy HunMARC (maďarská národní knihovna) a FGDC (vysokoškolská sbírka). Zbylé standardy, které se nabízely k výběru, neoznačil žádný z respondent. Jde o MIX, PREMIS, ALTO, copyrightMD a documentMD.

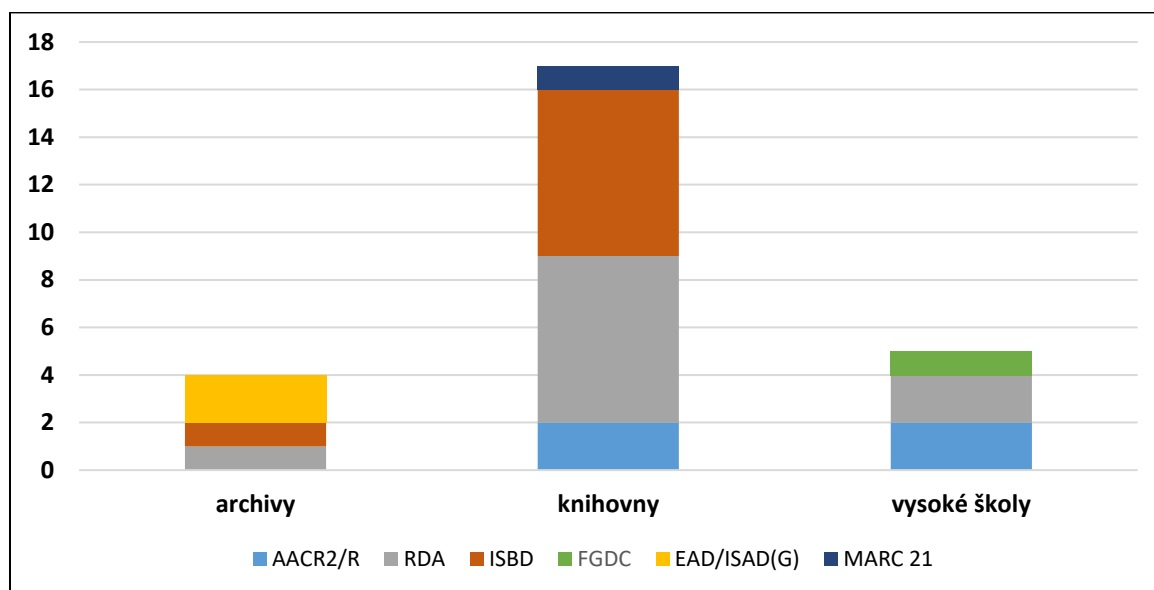
Některé standardy se ve sbírkách používají současně, což je logické, protože slouží různým účelům. Tak byl zaznamenán dvojitý výskyt zároveň použitých standardů METS a Dublin Core. Stejně tak je tomu u MODS a Dublin Core. Jednou se zároveň používají schemata METS a MODS. V jednom případě respondent označil tři standardy, a to METS, MODS a Dublin Core.

6.1.2.4.15 Pravidla pro popisná metadata

Graf 36 srovnává použití pravidel pro tvorbu popisných metadata v archivech, knihovnách a vysokoškolských sbírkách.

²⁰⁷ Formát MARC 21 stále používá většina knihoven.

Graf 36 Pravidla pro popisná metadata



Na skládaném grafu je dobře patrné, že nejvíce různých druhů pravidel užívají knihovny. Většinou jsou to mezinárodně využívané pravidla pro katalogizaci RDA. S nimi pracuje deset sbírek napříč všemi typy institucí, i když nejsilněji jsou mezi nimi zastoupeny knihovny. K často aplikovaným patří i pravidla ISBD s osmi sbírkami knihovními a archivními. Je zajímavé, že pět knihoven uplatňuje pro popis dokumentů pouze tato pravidla (pravděpodobně ve verzi pro kartografické dokumenty, tedy ISBD(CM)). Ve čtyřech knihovnách a vysokoškolských sbírkách se stále objevují starší pravidla AACR2/R.

Dva archivy pracují s pravidly EAD/ISAD(G). Jedna knihovna zde uvedla ještě MARC 21, ale v tomto případě jde o formát popisu. Poslední respondent uvedl FGDC.

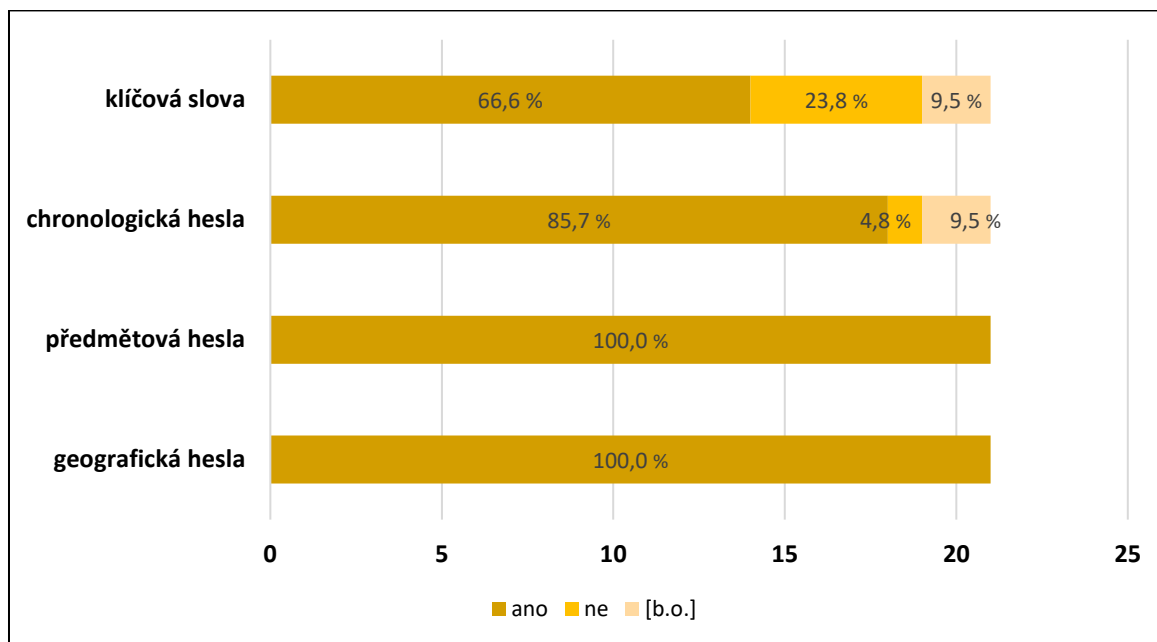
Lze tedy shrnout, že archivy pracují s pravidly RDA, ISBD a EAD/ISAD(G). Knihovny aplikují pravidla RDA, ISBD, AACR2/R a formát MARC 21. Vysokoškolské sbírky popisují podle RDA, AACR2/R a FGDC.

Zároveň se uplatňují pravidla RDA a ISBD ve třech případech, ve dvou sbírkách pak AACR2/R a RDA. Ve dvou knihovnách se užívají zároveň troje pravidla: AACR2/R, RDA a ISBD.

6.1.2.4.16 Selekční termíny

Graf 37 srovnává použití selekčních termínů při indexaci dokumentů v mapových sbírkách.

Graf 37 Indexace v mapových sbírkách



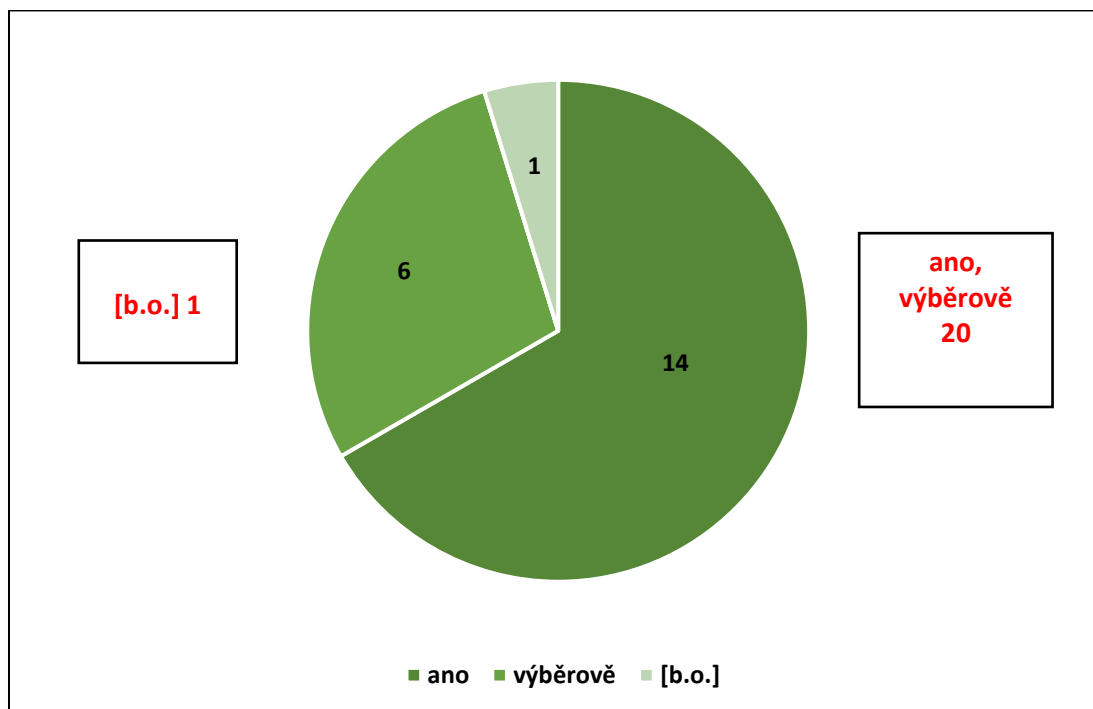
Pásový graf přehledně zobrazuje podíl selekčních termínů užívaných ve sbírkách v procesu indexace. Všichni respondenti (100 %) se shodli v užití předmětových i geografických hesel. Chronologická hesla uplatňuje při indexaci 85,7 % mapových sbírek. Klíčová slova se aplikují v 66,6 % věcného popisu.

Naopak podle 4,8 % respondentů se v jejich institucích nepoužívají při indexaci chronologická hesla, podle 23,8 % respondent se neaplikují klíčová slova. Bez odpovědi zůstalo 9,5 % dotazníků u chronologických hesel i u klíčových slov.

6.1.2.4.17 Export selekčních termínů do metadat

Graf 38 zobrazuje export výše uváděných selekčních termínů do metadat digitalizátů.

Graf 38 Export selekčních termínů do metadat

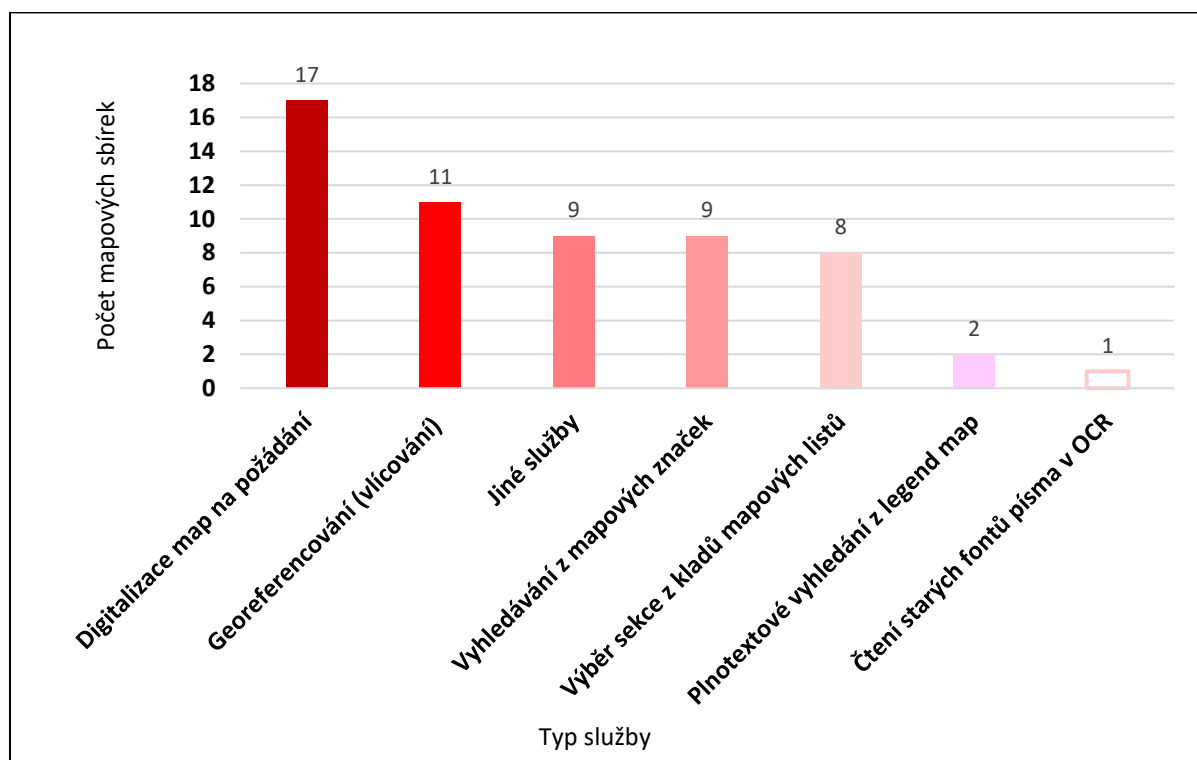


Výšečový graf zobrazuje poměr exportu selekčních termínů do popisných metadat. 14 odpovědí bylo pozitivních. Šest respondentů odpovědělo *výběrově*. Celkem tedy vychází 20 pozitivních odpovědí. Jeden dotazník zůstal bez odpovědi. Negativně neodpověděl žádný z respondentů.

6.1.2.4.18 Služby v mapových sbírkách

Graf 39 přináší kumulativní přehled služeb v digitalizovaných zahraničních mapových sbírkách. Respondenti označovali nabízené typy služeb.

Graf 39 Služby mapových sbírek

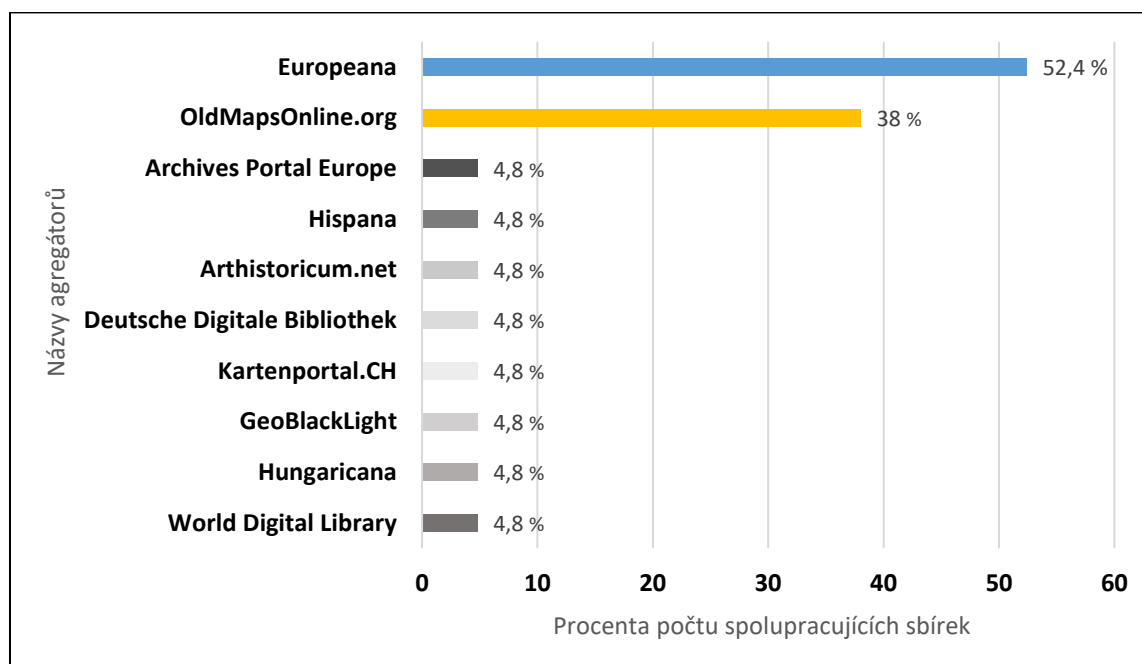


Sloupcový graf ukazuje sestupně počty sbírek, v nichž se poskytují vyjmenované služby s digitalizovanými mapami. Nejvíce sbírek (17) nabízí digitalizaci map na požádání. Na pomyslném druhém místě žebříčku je georeferencování (vlícování) map (11 sbírek). Jiné služby nabízí devět mapových sbírek. Stejný počet sbírek poskytuje služby vyhledávání z mapových značek. Osm sbírek umožňuje uživatelům výběr sekce z kladu mapových listů. Plnotextové vyhledávání z mapových legend jsou schopni veřejnosti zajistit dva respondenti. Čtení starých fontů písma na starých mapách zpřístupňuje jedna mapová sbírka.

6.1.2.4.19 Spolupráce s agregátory dat

Graf 40 přináší souhrn výsledků o spolupráci mapových sbírek s národními a zahraničními agregátory dat.

Graf 40 Spolupráce sbírek s agregátory dat

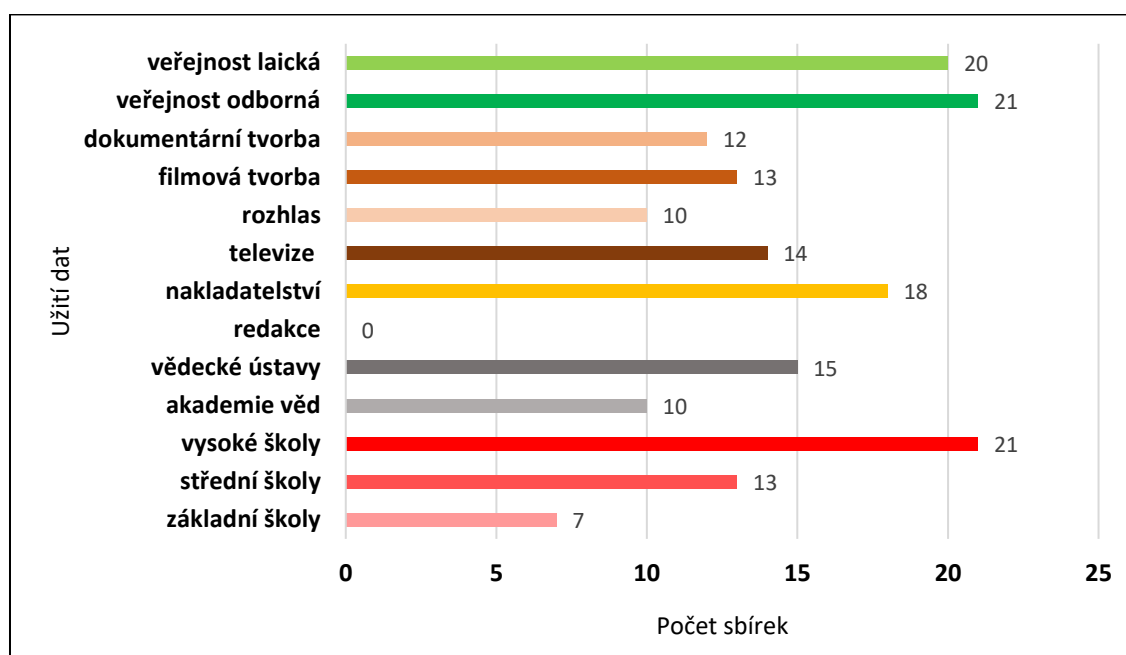


Pásový graf zachycuje stav, v němž více jak polovina kurátorů (52,4 %) mapových sbírek spolupracuje s evropskou digitální knihovnou Europeanou. Více než třetina zkoumaných sbírek (38,0 %) exportuje data do portálu OldMapsOnline.org. Po jedné odpovědi respondentů (4,8 %) získaly národní portály Hispana, Deutsche Digitale Bibliothek, Kartenportal.CH a Hungaricana. Také tyto mezinárodní portály byly označeny vždy pouze jedním dotazovaným: Arthistoricum.net, GeoBlackLight a World Digital Library (její činnost byla ukončena roku 2020). Celkově jsou data dále exportována do deseti portálů.

6.1.2.4.20 Užití digitalizovaných kartografických sbírek

Graf 41 přehledně soustředil data o užití digitalizovaných kartografických děl veřejností.

Graf 41 Užití digitalizovaných kartografických děl veřejností

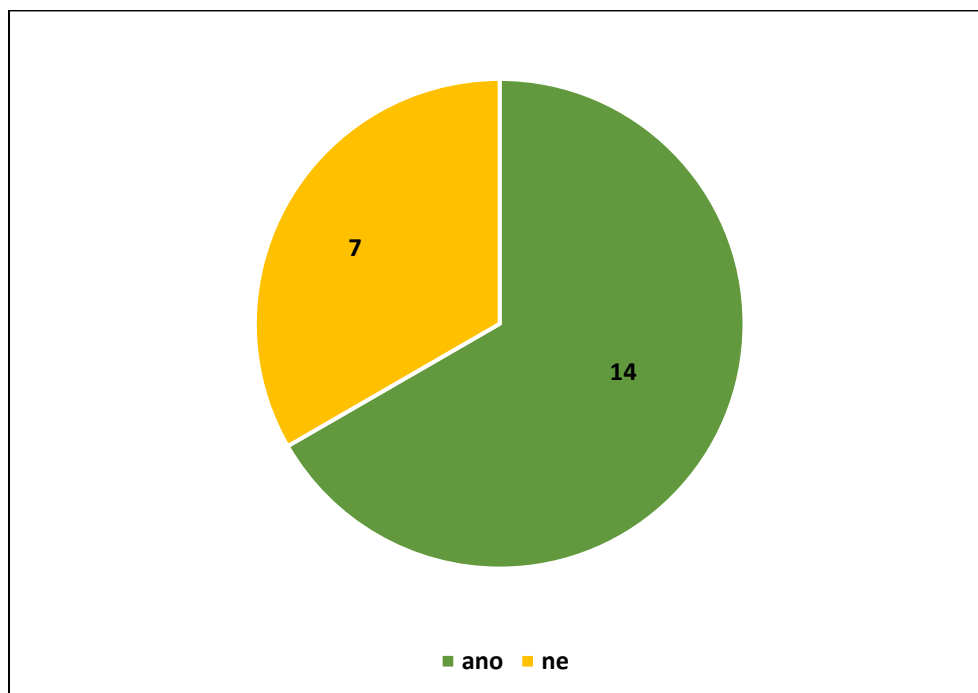


Pásový graf shromáždil přehledně data o užití. Respondenti označovali instituce podle toho, zda s nimi spolupracují či nikoliv. Účastníci ze všech zkoumaných sbírek (100,0 %) se shodli na faktu, že nejvíce využívají kartografické digitalizáty odborná veřejnost a vysoké školy (21). Na druhém místě stojí veřejnost laická s 20 odpověďmi. 18 respondentů se shodlo na využití dat v knižních nakladatelstvích. S 15 odpověďmi následovaly vědecké ústavy. Zaměstnanci akademie věd spolupracují s deseti sbírkami. Další organizace, která využívá mapy 14 digitalizovaných sbírek, je televize. Filmaři spolupracují se 13 sbírkami. Dokumentární tvorba potřebuje pro realizaci svých pořadů dvanáct sbírek. Z médií se sluší zmínit ještě rozhlas, jehož redaktoři spolupracují s deseti sbírkami. Ze škol spolupracují sbírky ještě ve 13 případech se středními školami a v sedmi se školami základními.

6.1.2.4.21 Výukové a propagační materiály

Graf 42 zobrazuje poskytování výukových a propagačních materiálů veřejnosti.

Graf 42 Poskytování výukových a propagačních materiálů



Výšečový graf ukazuje 14 sbírek poskytujících výukové a propagační materiály veřejnosti. Zbýlých sedm respondentů odpovědělo negativně.

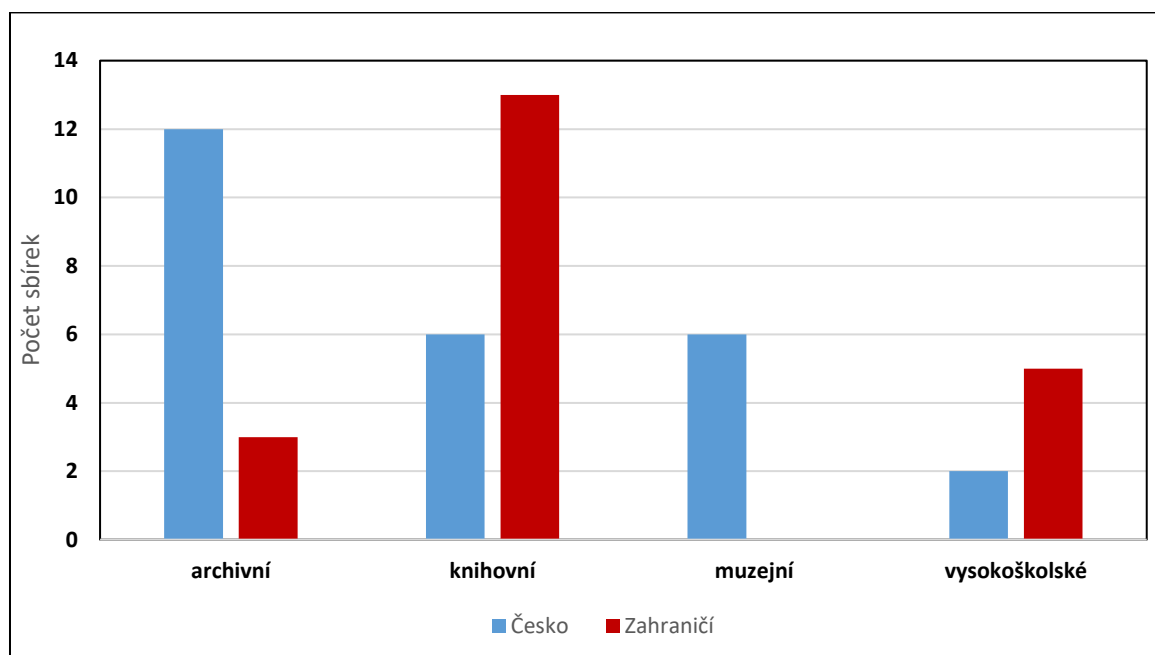
6.1.3 Komparace dat dotazníkového šetření českých a zahraničních mapových sbírek

Následující analýzy vycházejí z výsledků obou dotazníkových šetření. Byly uspořádány tak, aby odpovídaly na zadané výzkumné otázky, které vždy uvozují sérii rozborů. Základní rozdělení tedy odpovídá třem hlavním výzkumným otázkám.

Typologie mapových sbírek

Úvodní Graf 43 komparuje zahraniční a české mapové sbírky, které se účastnily dotazníkového šetření podle základní typologie. Osa x zachycuje typy sbírek, osa y počty sbírek.

Graf 43 Typologie českých a zahraničních sbírek



Sloupcový graf srovnává 26 českých mapových sbírek (popsaných jako *Česko*) a 21 zahraničních (označených v legendě jako *Zahraničí*), jejichž respondenti se podíleli na dotazníkových šetřeních. Z archivních sbírek převažovalo dvanáct českých oproti třem zahraničním, z knihovních to bylo šest knihovních českých a více než dvojnásobek (13) zahraničních. Šest muzejních sbírek zastupovalo pouze Česko. Vysokoškolské sbírky se dělily na dvě české a pět zahraničních. Celkem se výzkumu účastnili respondenti z 47 mapových sbírek.

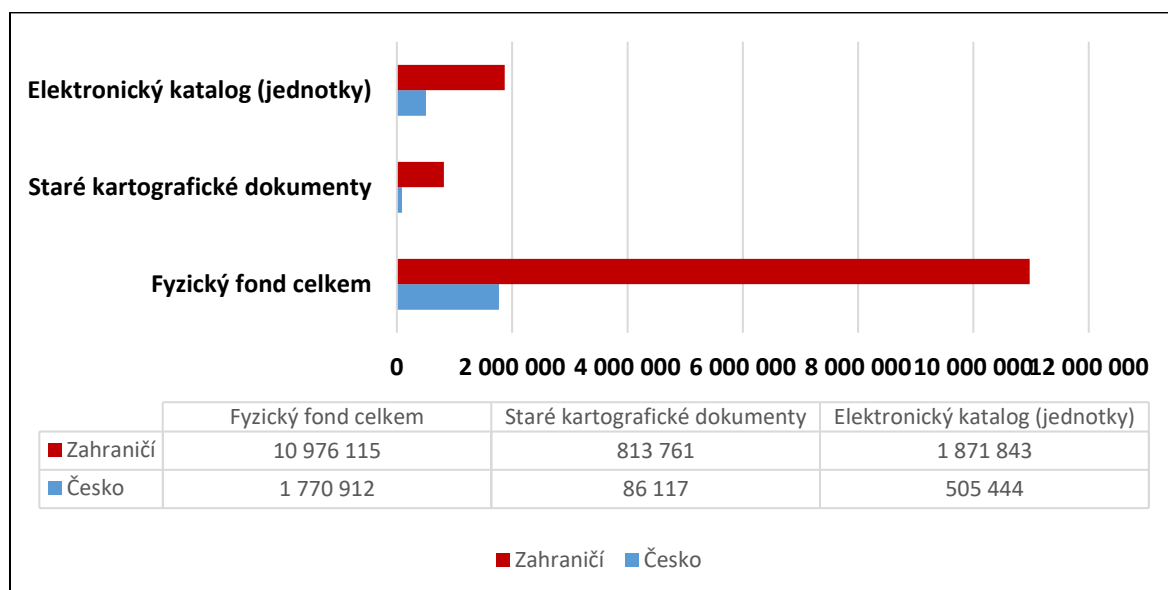
První výzkumná otázka zněla: **VO1: Do jaké míry jsou kartografické dokumenty v mapových sbírkách zpracované?**

Následují odpovědi na první otázku.

Srovnání velikosti jednotek fyzického fondu, starých kartografických tisků a elektronického katalogu

Graf 44 srovnává údaje českých a zahraničních respondentů o celkové velikosti fondů s množstvím starých kartografických památek a jednotek zpracovaných v elektronickém katalogu. V grafu se nachází také přehledná tabulka s číselnými údaji.

Graf 44 Srovnání fyzického fondu, starých kartografických tisků a elektronického katalogu



Pásový graf komparuje velikost jednotek fyzických fondů zkoumaných českých mapových sbírek s celkovým množstvím 1 770 912 jednotek se zahraničními sbírkami obsahujícími 10 976 115 jednotek. Ve srovnání s celkovým množstvím (100,0 %) zahraničních jednotek vlastní české sbírky 16,1 %. Je třeba připomenout, že zatímco z českých digitalizovaných sbírek byla do výzkumu vybrána většina, u zahraničních digitalizovaných sbírek se jednalo o užší výzkumný vzorek vybraný předem podle informačně bohatých případů nebo typických reprezentantů.

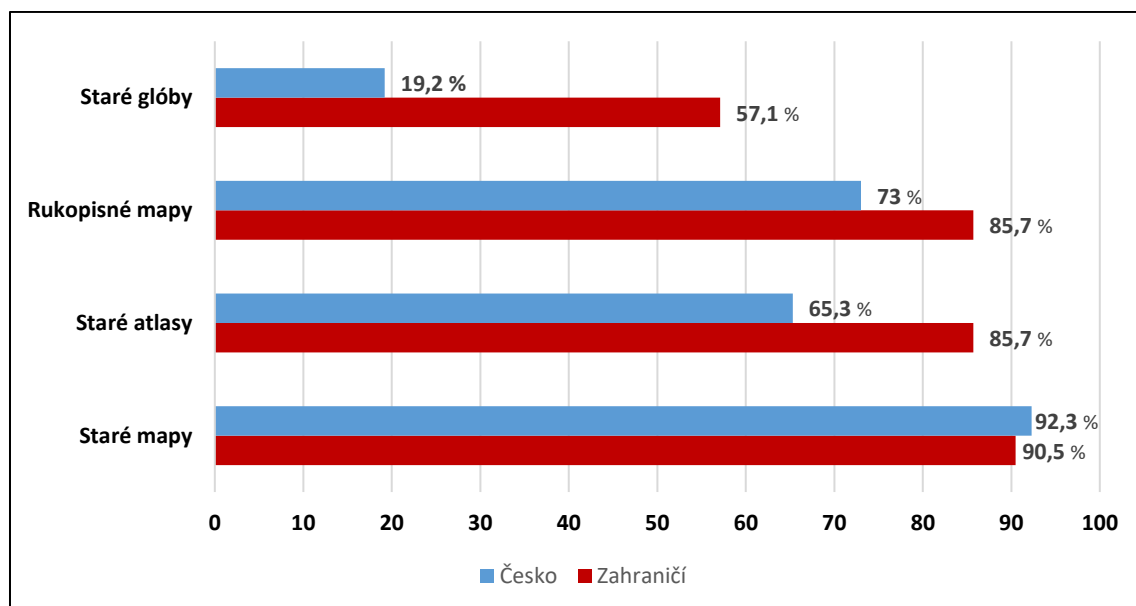
Další srovnávanou kategorií byly staré kartografické dokumenty. V České republice sbírky disponují s 86 117 takovými jednotkami, zatímco v zahraničí s 813 761 jednotkami. To procentuálně vyjádřeno znamená, že v Česku se nachází 10,5 % kartografických památek oproti zahraničním sbírkám.

Poslední kategorii tohoto grafu představují jednotky zpracované v elektronickém katalogu. České sbírky mají zpracováno 505 444 jednotek v elektronickém katalogu, zatímco zahraniční elektronické katalogy již obsahují 1 871 843 jednotek. V přepočtu na procenta to znamená 27,0 % jednotek v českých elektronických katalozích oproti 100,0 % jednotek v zahraničních. Pokud se srovnává poměr fyzického fondu a poměr velikosti starých kartografických dokumentů, vychází 4,9 % u českých sbírek a 7,4 % u zahraničních. Komparací poměru jednotek fyzického fondu a v elektronickém katalogu vychází 26,5 % zpracování fondů v českých a 17,0 % v zahraničních sbírkách.

Komparace starých kartografických dokumentů a rukopisů

Graf 45 komparuje uložení starých (tj. vydaných do roku 1850) kartografických dokumentových památek a rukopisů v českých a zahraničních mapových sbírkách.

Graf 45 Typologie unikátních kartografických dokumentů ve sbírkách



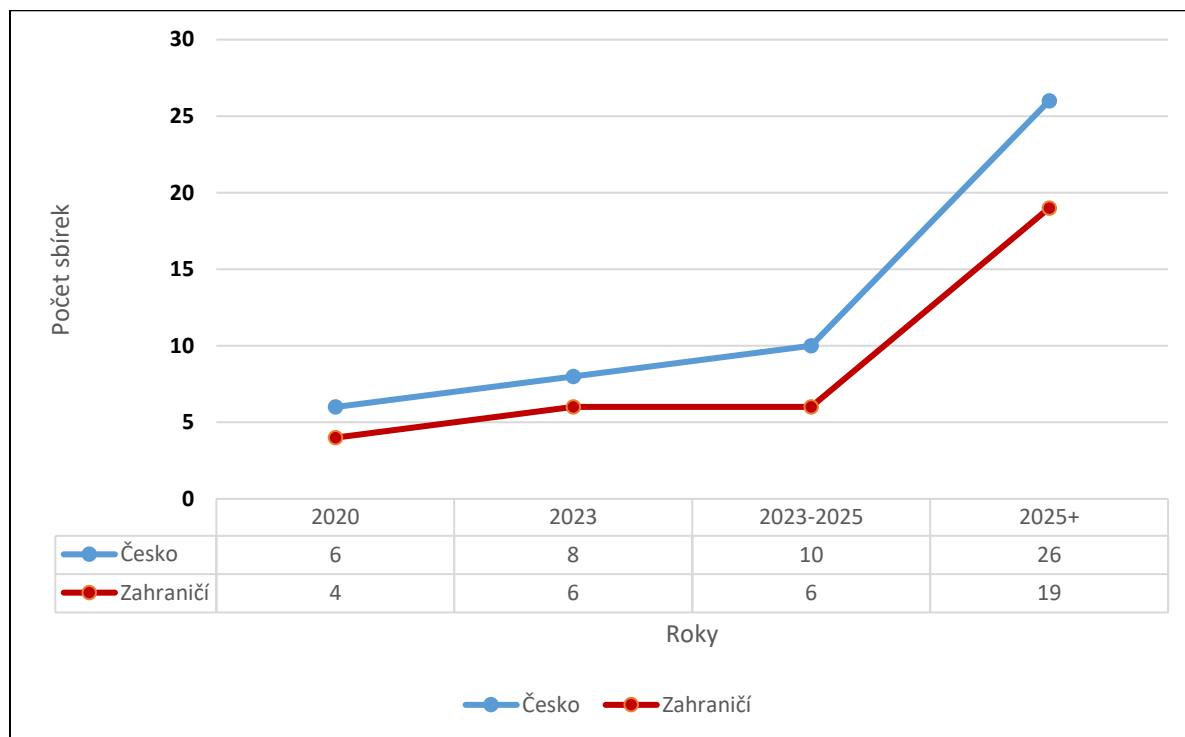
Pásový graf porovnává poměr vlastnictví starých map, atlasů, glóbů a rukopisů v procentech podle počtu zkoumaných mapových sbírek. Pokud jde o staré mapy, má je v držení 90,5 % českých a 92,3 % zahraničních sbírek. Lze tedy hovořit o poměrně vyrovnaném poměru mezi oběma komparovanými skupinami. U starých atlasů je již situace odlišná. Zatímco 85,7 % zahraničních sbírek disponuje starými atlasy, českých sbírek jich uchovává již o 20 % méně, tedy 65,3 %. Pokud jde o rukopisné mapy, zahraniční sbírky s tímto unikátním obsahem dosahují počtu 85,7 % a české sbírky 73,0 %. Velký rozdíl, téměř 40 %, je mezi sbírkami starých glóbů. Těch uchovává 57,1 % zahraničních sbírek oproti pouhým 19,2 % českých.

Na druhou stranu je jasné, že bývalé koloniální a námořní mocnosti jako Nizozemsko, Španělsko, Velká Británie či Francie mají bohatší kartografické sbírky než Česko. Přesto celková komparace kartografických památek vyhlíží pro naše sbírky příznivě.

Komparace a prognóza stavu zpracování českých a zahraničních mapových sbírek

Graf 46 komparuje výsledky zjištěné ve výzkumu o stavu zpracování a o odhadu vývoje v této oblasti.

Graf 46 Komparace a prognóza stavu zpracování českých a zahraničních mapových sbírek

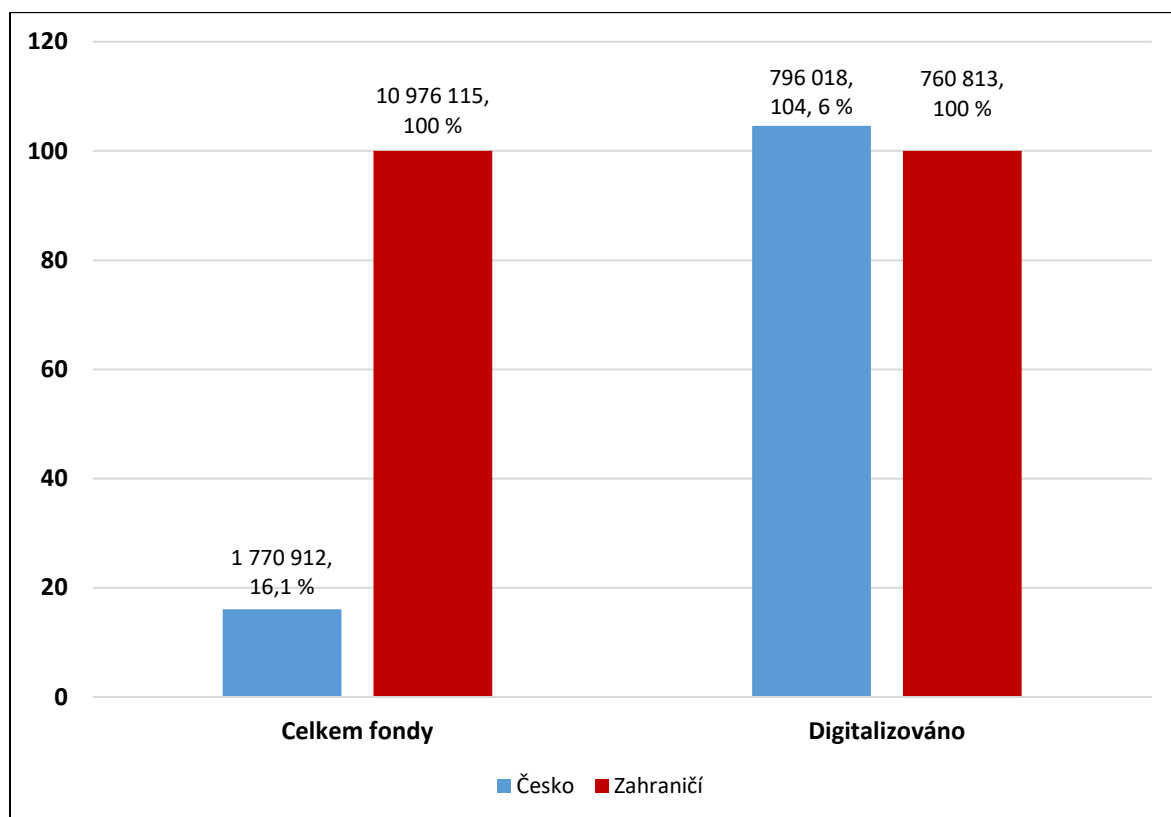


Spojnicový graf přehledně ukazuje podrobnou vývojovou časovou křivku zpracování pro české i zahraniční mapové sbírky. Porovnávalo se zde 19 zahraničních sbírek (dvě zůstaly bez odpovědi) a 26 českých sbírek. V roce 2020 byly již zpracovány čtyři zahraniční a šest českých sbírek. V roce 2023 by měly přibýt dvě v Česku a dvě v zahraničí. Další očekávaný odhad vývoje se týká dokončení dvou českých sbírek mezi lety 2023 a 2025. Do konce roku 2025 by tedy mělo být zpracováno deset českých a šest zahraničních mapových sbírek. Konečné zpracování dalších 16 a 13 mapových sbírek předpokládají respondenti po roce 2025 a v následujících letech.

Komparace digitalizace v českých a zahraničních sbírkách

Graf 47 komparuje stav digitalizace v českých a zahraničních mapových sbírkách a porovnává jej s celkovým počtem fyzických fondů.

Graf 47 Počet fyzických jednotek a digitalizátů

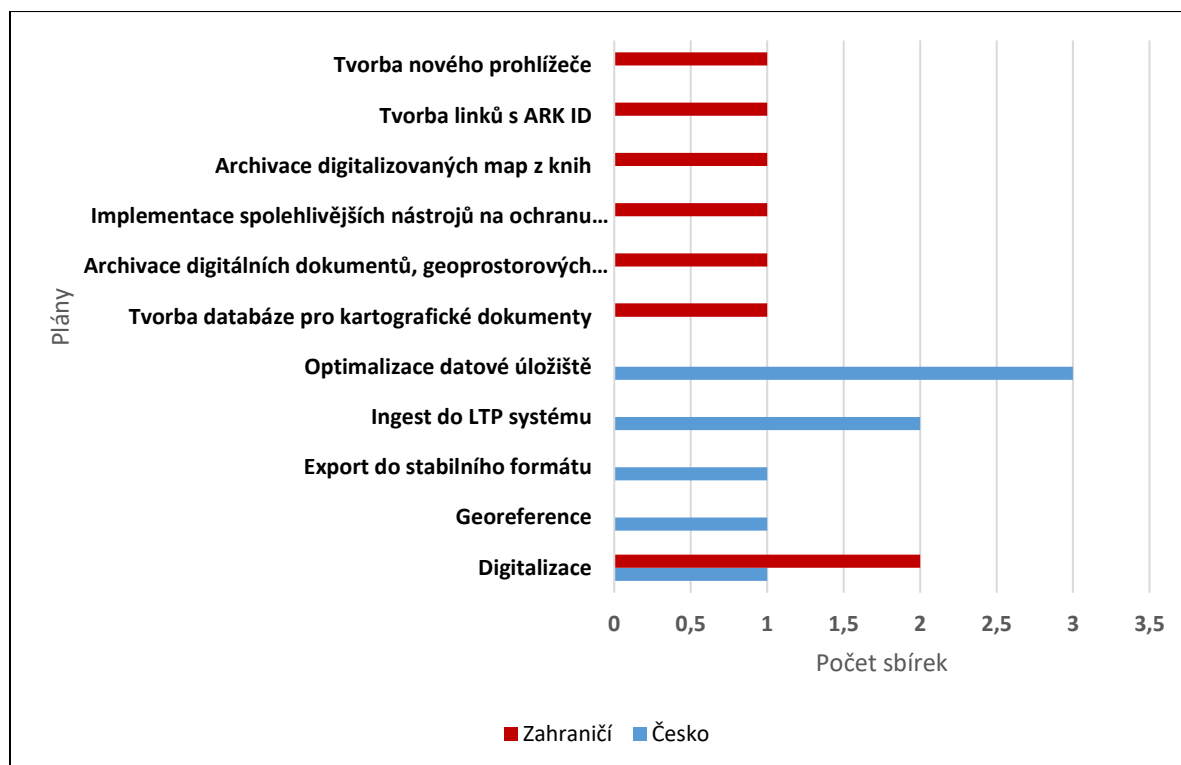


Sloupcový graf porovnává v procentech přehled počtu jednotek fyzických fondů a stavu digitalizace těchto fondů. České fondy s **1 770 912** jednotkami tvoří 16,1 % z celkového obsahu **10 976 115** jednotek (100 %) zahraničních fondů. Přesto stav digitalizace je velmi podobný. V zahraničních sbírkách tvoří stav digitalizátů **760 813** (100 %) a v českých sbírkách **796 018**, tj. dokonce o **4,6 %** více. Jestliže porovnáme velikost fyzického fondu a digitalizátů, vychází, že v Česku bylo již zdigitalizováno 44,6 % fondů. V zahraničních sbírkách je to pouhých 6,9 % fondů.

Komparace budoucí archivace v mapových sbírkách

Graf 48 přehledně komparuje plány respondentů z českých a zahraničních sbírek v oblasti archivace digitalizovaných fondů.

Graf 48 Prognóza archivace v mapových sbírkách



Pásový graf vyjadřuje počty respondentů a jejich plány v oblasti archivace digitalizovaných sbírek. České i zahraniční prostředí se shoduje na nutnosti další digitalizace k budoucí digitální archivaci sbírek. Další názory jsou již většinou odezvou jednoho respondenta na obou stranách. Výjimku tvoří dvě odpovědi „*ingest do LTP systému*“ a dále tři reakce „*optimalizovat datové úložiště*“. Tyto případy se vyskytují na české straně a označují snahu systémově řešit tuto problematiku. Vedle těchto náhledů se objevila ještě myšlenka exportovat data do stabilního formátu a georeferencovat data.

V odpovědích zahraničních respondentů se objevily nápady na tvorbu nové databáze pro kartografické dokumenty, nový webový prohlížeč, či archivaci kartografických dokumentů vzniklých v digitální podobě, geoprostorových dat a digitalizovaných map z monografií. Dále to byla snaha implementovat spolehlivější strategii na ochranu digitalizátů. Jiný respondent hodlal vytvořit ke kartografickým dokumentům permanentní linky pomocí archivního identifikátoru pro dlouhodobou archivaci ARK ID.

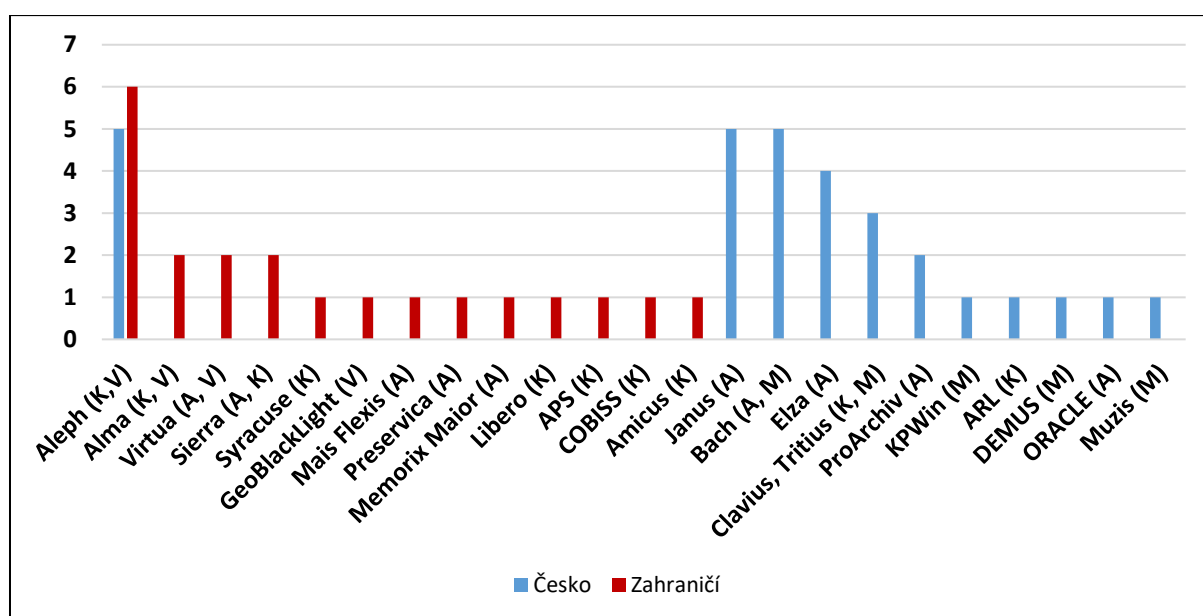
Další analýzy již směřují k odpovědím na výzkumnou otázku číslo dvě. Zabývají se standardy, metodikami a postupy zpracování kartografických dokumentů v mapových sbírkách.

VO2: Jaké standardy, metodiky, postupy a nástroje pro zpracování dokumentů se v mapových sbírkách používají?

Komparace užití knihovních a archivních programů ve sbírkách

Graf 49 přehledně zachycuje všechny programy používané v průběhu výzkumu k popisu kartografických dokumentů ve zkoumaných sbírkách.

Graf 49 Knihovní a archivní programy

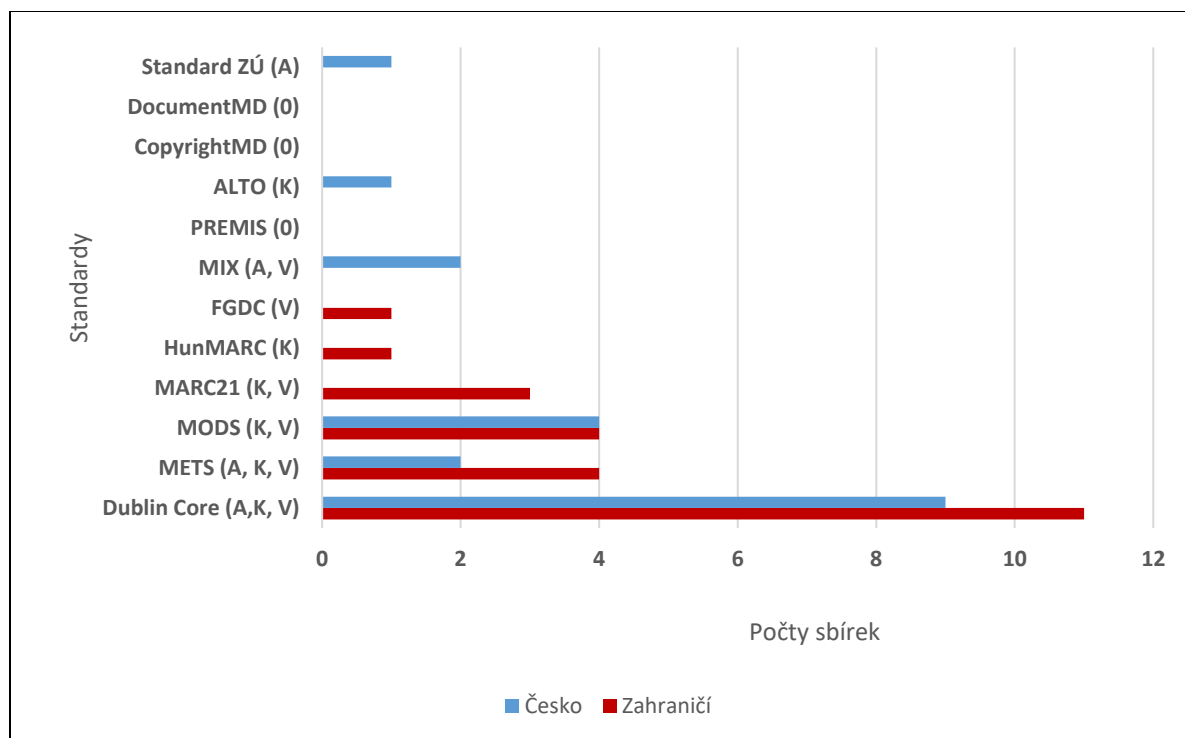


Sloupcový graf názorně ukazuje poměr užití knihovních a archivních programů v českých a v zahraničních mapových sbírkách. K průniku obou prostředí dochází pouze u programu Aleph, jenž používá šest českých a pět zahraničních mapových sbírek. Všechny ostatní programy se pak již vyskytují buď pouze v českých, nebo pouze v zahraničních sbírkách. U všech programů je připsána i zkratka (A, K, M, V) podle typu sbírky, která jej používá. Celkem se podařilo prostřednictvím výzkumu shromáždit 23 různých programů včetně Alephu. Pouze v archivech se používají programy Mais Flexis, Preservica, Memorix Maior, Janus, Elza, Pro Archiv a ORACLE. V knihovnách se pracuje s programy Libero, APS, COBISS, ARL. V muzejních sbírkách popisují mapy pomocí programu KPWin, DEMUS a Muzis. Jediná vysokoškolská sbírka používá systém GEOBlackLight. Programy Aleph, Alma, Virtua, Sierra, Bach, Clavius, Tritius jsou používány různorodými typy sbírek.

Komparace metadatových standardů v mapových sbírkách

Graf 50 přináší přehled užití standardů pro popis elektronických informačních zdrojů v mapových sbírkách v Česku a v zahraničí.

Graf 50 Standardy metadat



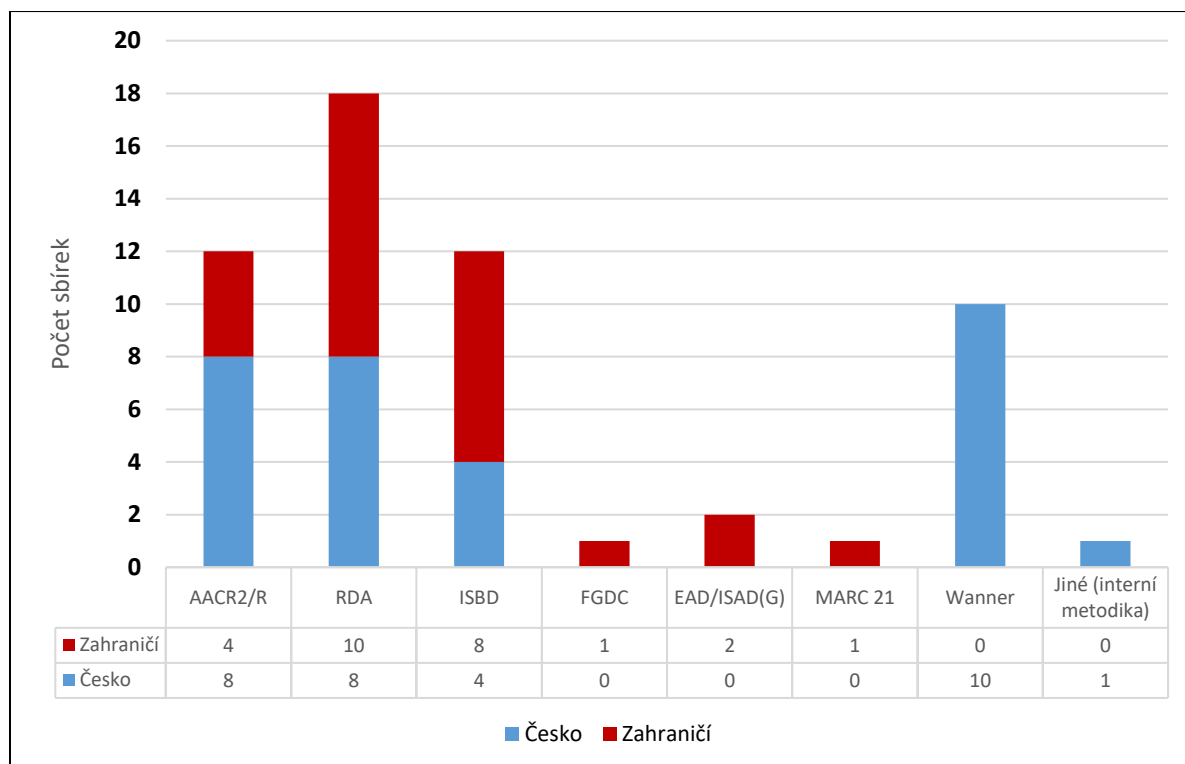
Pásový graf představuje procentuální použití standardů ve sbírkách. Nejužívanějším standardem je Dublin Core aplikovaný v jedenácti zahraničních a devíti českých sbírkách (celkem ve 20 sbírkách, tj. 42,6 %). Dále je to MODS, který uvedli respondenti čtyř českých i stejného počtu zahraničních sbírek (tj. 17,0 %). Posledním společným standardem je METS, k němuž se hlásí čtyři zahraniční a dvě domácí sbírky (tj. 12,8 %).

Tři zahraniční respondenti uvedli jako standard výměnný formát MARC 21. V jedné zahraniční sbírce aplikují ještě standard pro geoprostorová data FGDC a národní verzi HunMARC. Respondenti z českých sbírek se ve dvou případech hlásili k standardu MIX. Další standard užívaný v jedné české sbírce je ALTO. Poslední je interní standard Zeměměřického úřadu uvedený kurátorem této sbírky.

Srovnání užití pravidel popisu kartografických dokumentů ve sbírkách

Graf 51 komparuje užití katalogizačních pravidel v českých a zahraničních mapových sbírkách.

Graf 51 Katalogizační pravidla pro popis kartografických dokumentů

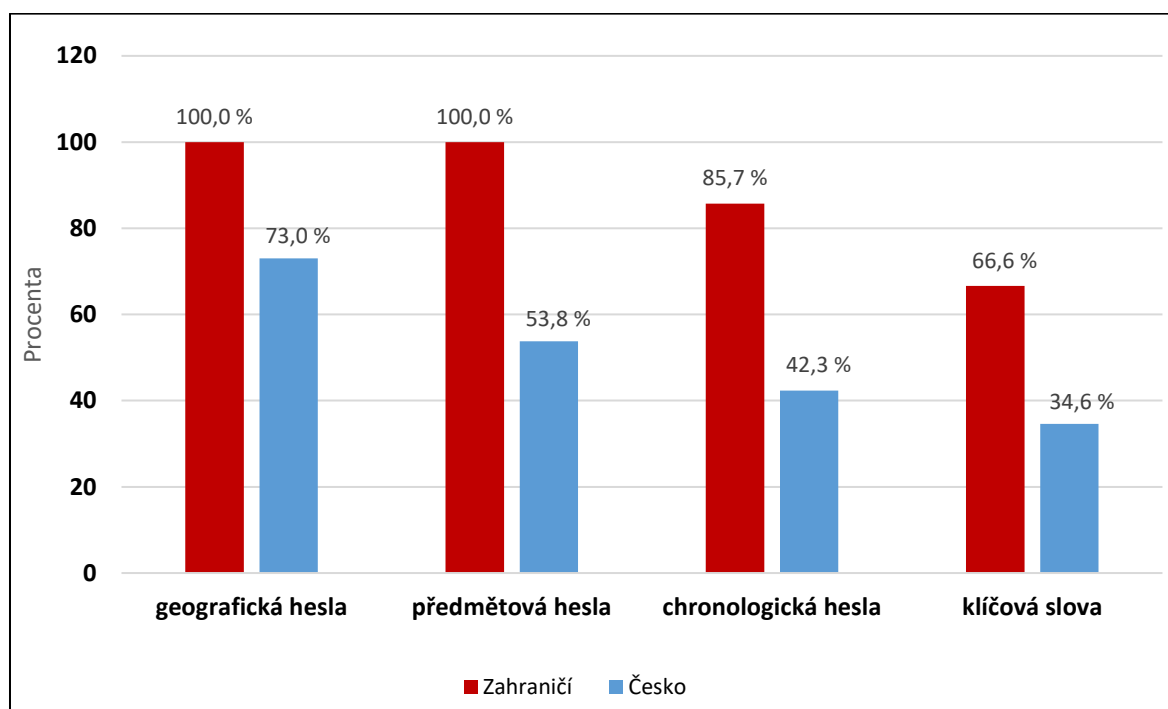


Sloupcový graf porovnává práci s různými katalogizačními pravidly. Mezinárodní anglo-americká pravidla se upotřebují pro bibliografický popis v Česku i v zahraničí. Starší AACR2/R pro popis fondů stále aplikuje osm českých a čtyři zahraniční sbírky. Nová pravidla RDA uplatňuje deset zahraničních a osm českých sbírek. Mezinárodně normalizovaná pravidla bibliografického popisu používá osm zahraničních a čtyři české sbírky. Podle norem instituce FGDC pro geoprostorová data popisuje jedna zahraniční sbírka. Ve dvou zahraničních archivech pracují s normou mezinárodního standardního archivního popisu EAD/ISAD(G). Formát pro výměnu informací MARC 21 uvedl jeden zahraniční respondent. Wannerova archivní pravidla jsou závazná pro popis archiválií v deseti českých sbírkách. Jednu interní metodiku zavedl český Zeměměřický úřad.

Komparace indexace v mapových sbírkách

Graf 52 srovnává selekční údaje používané v procesu indexace v mapových sbírkách.

Graf 52 Srovnání indexace



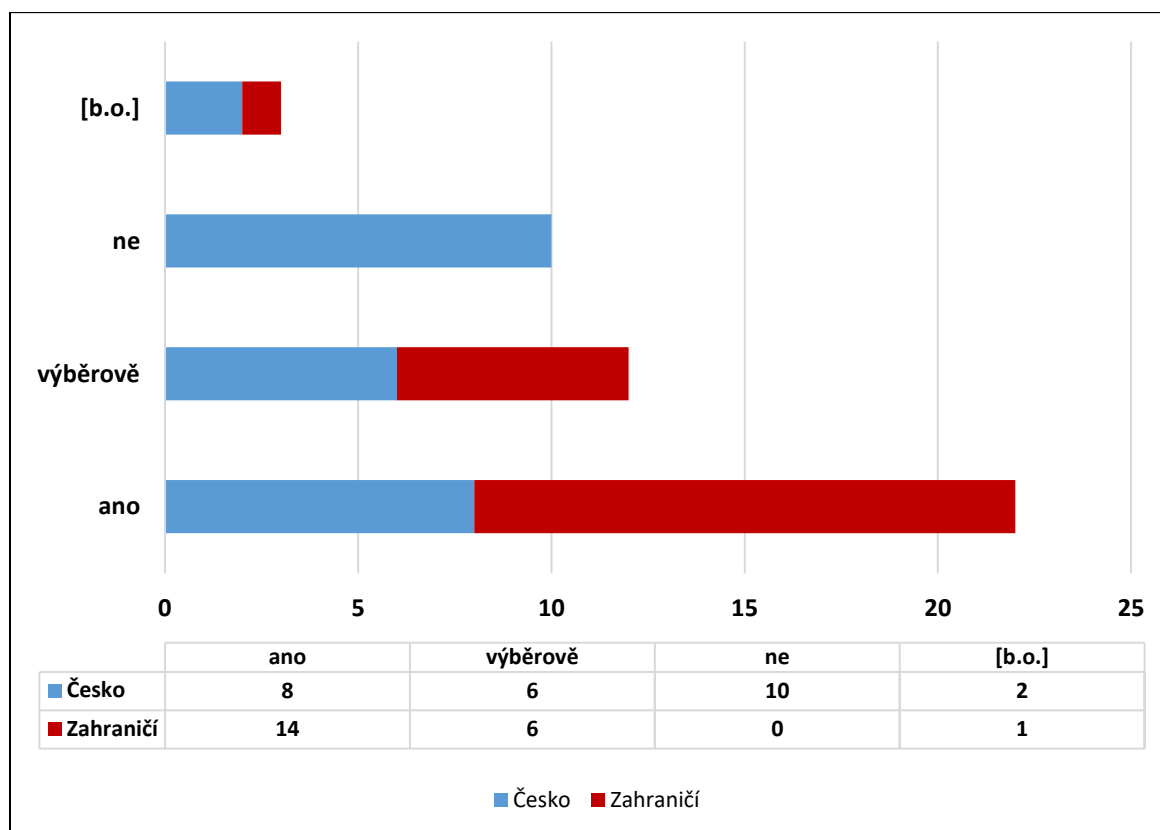
Sloupcový graf srovnává v procentech aplikaci geografických, předmětových a chronologických hesel a klíčových slov. Zahraniční sbírky vykazují mnohem vyšší procento užívání selekčních termínů při indexaci. Tento jev souvisí se skladbou a typologií zkoumaných sbírek. U zahraničních je vyšší procento knihovních sbírek, které běžně pracují s těmito typy údajů, zatímco v českém výzkumu je vyšší podíl archivních a muzejních sbírek, které data popisují jiným způsobem. Archivy nepracují v takové míře s těmito typy selekčních termínů, i když probíhají snahy o sjednocení obou skupin.

Zahraniční sbírky uplatňují geografická a předmětová hesla ve 100,0 % případů, a to i v archivech. České sbírky pracují v 73,0 % s geografickými hesly a v 53,8 % s předmětovými hesly. Také procento použití chronologických hesel je pro zahraniční sbírky poměrně vysoké, a to 85,7 %, zatímco v českých sbírkách je popisuje pouze necelá polovina, tj. 42,3 % sbírek. Klíčová slova vytváří 66,6 % zahraničních sbírek. V Česku bylo již použití tohoto typu selekčního údaje minimalizováno, což se projevuje i na mizivěmnižším počtu 34,6 % sbírek s klíčovými slovy.

Komparace exportů selekčních termínů z věcného popisu do popisných metadat

Graf 53 představuje srovnání exportu výše uvedených selekčních termínů do metadat digitalizátů.

Graf 53 Exporty selekčních termínů do popisných metadat



Skládaný pruhový graf ukazuje spojené pruhy pro české a zahraniční sbírky. Zahraniční sbírky exportují selekční údaje do popisných metadat ve více případech než české. Konkrétně jde o 14 sbírek zahraničních a osm českých. Vyrovnaný počet šesti sbírek byl uveden pro výběrový export selekčních údajů. Poměrně velký počet českých sbírek, deset (tj. 38,5 %) neexportuje data do metadat. Bez odpovědi zde zůstaly dva české a jeden zahraniční dotazník.

Lze konstatovat, že zahraniční sbírky jsou tedy rozhodně proaktivnější v exportu selekčních údajů do popisných metadat než české.

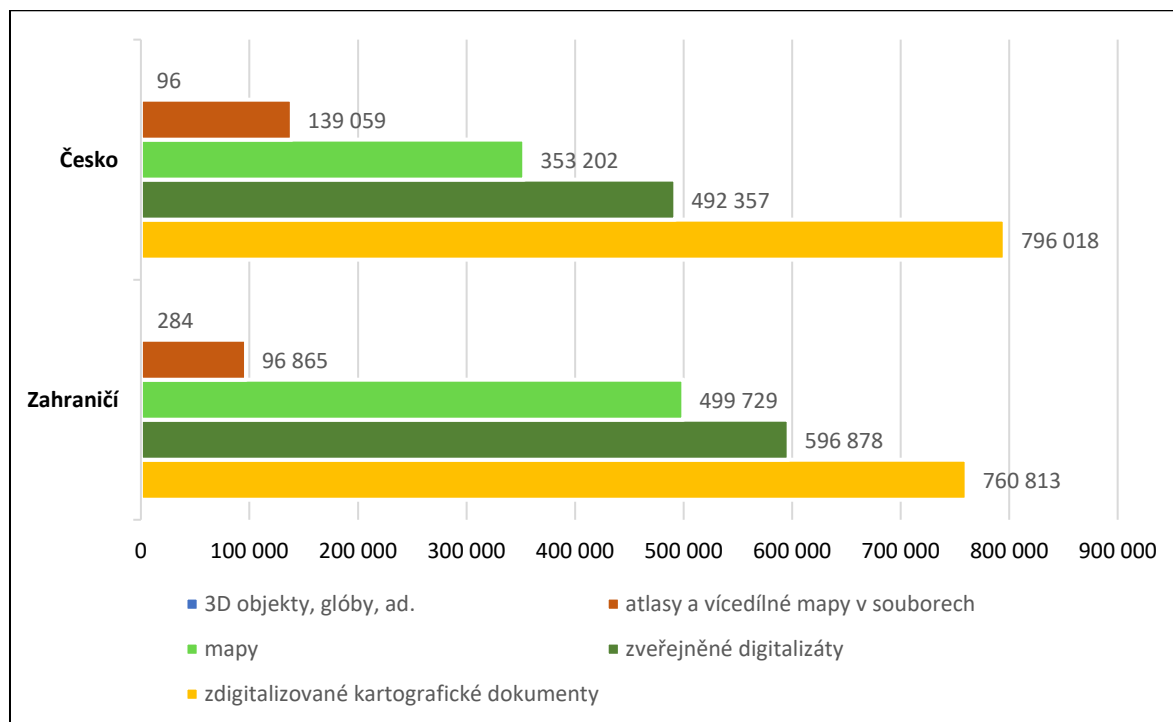
Poslední okruh analýz řeší třetí výzkumnou otázku a zabývá se zpřístupněním a využitím kartografického kulturního dědictví.

VO3: Jak se zpřístupňuje a využívá kartografické kulturní dědictví?

Komparace stavu digitalizace, zveřejnění a typologie kartografických dokumentů

Graf 54 srovnává počet celkově digitalizovaných kartografických dokumentů a z nich již zveřejněných map, atlasů a glóbulů, v českých a zahraničních mapových sbírkách.

Graf 54 Srovnání stavu digitalizace a zveřejněných digitalizovaných map, atlasů a glóbulů



Pásový graf srovnává údaje Česka a zahraničí pro digitalizaci. Jak již bylo výše uvedeno, jsou počty digitalizovaných dokumentů v obou srovnávaných skupinách poměrně vyrovnané, respektive v Česku je stav digitalizátů o 4,6 % vyšší (796 018) než v zahraničních sbírkách (760 813). Jiná situace je v počtu zveřejněných digitalizátů. Těch je v Česku o téměř 100 tisíc méně než v zahraničí. Zatím bylo v Česku z celkového počtu zveřejněno 61,9 %. U zahraničních sbírek tvoří podíl těchto digitalizátů 78,5 %. Přesto u obou zkoumaných skupin zůstává stále poměrně velké množství digitalizovaných dokumentů nezveřejněno, což je jistě zajímavý námět k diskuzi.

Také podíl publikovaných digitalizovaných map je vyšší u zahraničních sbírek (499 729) než u českých (353 202). Procentuálně vyjádřeno to představuje 65,9 % ku 44,4 %.

Naopak Česko vykazuje více (139 059) zpřístupněných vícedílných map a atlasů než zahraniční sbírky (96 865). V procentech představují atlasy a vícedílné mapy 12,7 % v zahraničních sbírkách, zatímco v českých tvoří 17,5 % z celkového objemu digitalizátů.

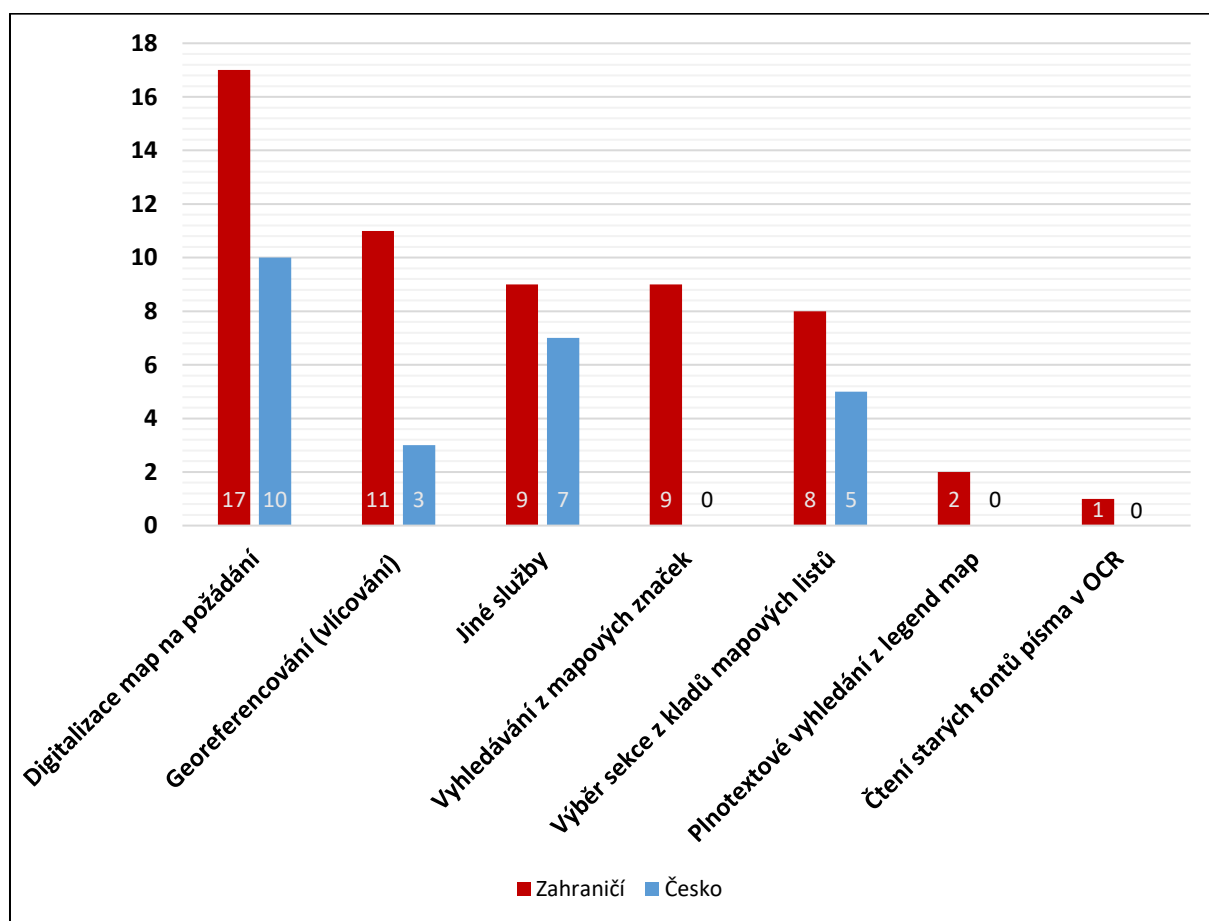
Poslední porovnávané hodnoty se týkají digitalizovaných a publikovaných glóbulů. Těch je zatím v zahraničních sbírkách 284 a v českých 96. V celkovém počtu jde o tak malé množství, že je

nelze procentuálně vyjádřit. Ale pokud by se bral v úvahu poměr obou skupin, pak české sbírky mají oproti zahraničním zveřejněno 33,8 % zdigitalizovaných glóbů.

Komparace služeb ve sbírkách

Graf 55 srovnává služby, které jsou poskytovány s digitalizovanými kartografickými památkami veřejnosti.

Graf 55 Srovnání služeb s digitalizovanými mapami



Sloupcový graf porovnává úroveň služeb v Česku a zahraničí. Nejužívanější je digitalizace map na požádání, kterou uplatňuje 17 zahraničních a deset českých sbírek. Druhou nejužívanější službou pro zahraniční sbírky je georeferencování mapy, tj. zařazení digitalizovaných map do zeměpisného souřadnicového systému. Jedenáct zahraničních sbírek nabízí tuto službu, zatímco v českých sbírkách jsou to pouze tři sbírky. Výběr mapové sekce z kladu mapových listů umožňují badatelům v osmi zahraničních sbírkách a také v pěti českých. Plnotextové vyhledávání z legend digitalizovaných map umí po uživatele dvě zahraniční sbírky. Respondent

jedné zahraniční sbírky uvedl, že mohou napomoci také se čtením starých fontů písma pomocí nástroje pro optické rozpoznání znaků (OCR). Obě poslední uvedené služby zatím neprovozují žádná z českých mapových sbírek.

Samostatný oddíl tvoří jiné služby, které byly uvedeny u devíti zahraničních a sedmi českých mapových sbírek.

Jiné služby zahraničních sbírek zahrnují služby knihovny Cartesius, na níž mohou zájemci sbírat, vytvářet a upravovat své mapy nebo je sdílet na online externích geoportálech. Dále je to API, které umožňuje pracovat s georeferencovanými digitalizovanými mapami pomocí webové mapové služby. Aplikace je předplacená pro komerční účely (například pro výrobu tapet) nebo zdarma slouží k práci ve vědeckých projektech.

Jiná aplikace Map Warper umožňuje provést georeferenci mapy, zobrazení staré a nové mapy a přiložení na podkladovou mapu a zprůhlednění.

Další významnou službou je stažení neomezeného množství map v plném rozlišení s neomezeným dalším užitím dat.

Jiné služby představují i konzultace, prezentace a workshopy.

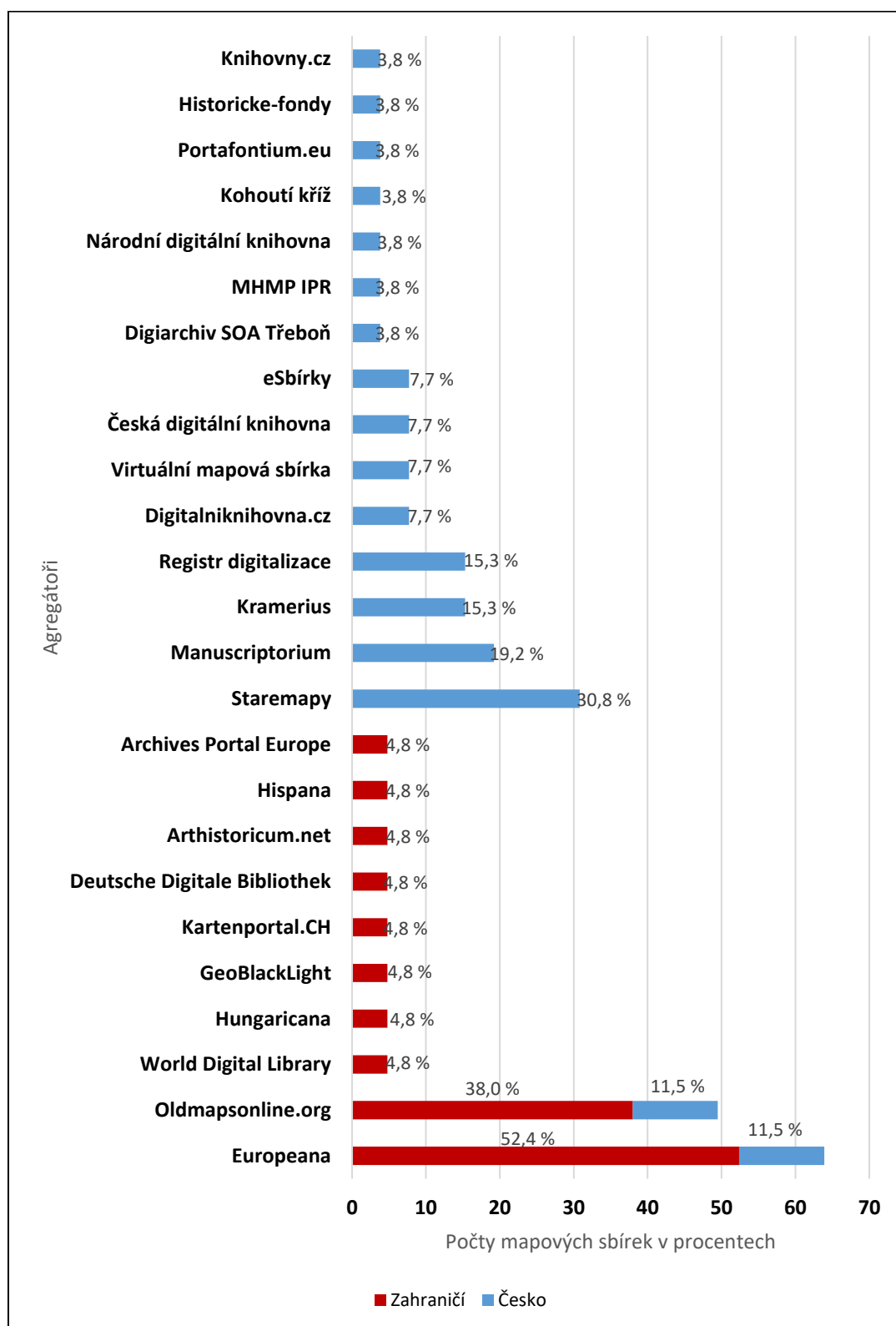
Další službu představuje křížové vyhledání a zobrazení konkrétní digitalizované mapy z atlasu a naopak digitalizovaného atlasu, z něhož mapa pochází.

Jiné služby českých sbírek lze specifikovat jako tisky, volné stahování digitalizátů, výrobu faksimile ze starých map podle přání zákazníka, konzultace, prezentace, workshopy, prodej kopií, poskytování licencí k užití díla. Dále jsou to speciální řešerše ke kalendářům, výstavám, publikacím nebo vyhledávání citace mapy podle jejího náhledu.

Komparace agregace dat digitalizovaných sbírek do vyšších celků

Graf 56 porovnává exporty digitalizovaných dat do vyšších celků.

Graf 56 Agregace dat



Skládaný pruhový graf udává v procentech spolupráci českých a zahraničních mapových sbírek s agregátory digitalizovaných dat. Ve společných databázích se obě skupiny setkávají v Europeaně, kde tvoří celkově 63,9 % ze spolupracujících sbírek. Z toho 11,5 % tvoří české a 52,4 % zahraniční sbírky. Dále je to mezinárodní portál OldMapsOnline.org s 49,5 % přispívajících sbírek. Z tohoto počtu 11,5 % představují české sbírky a 38,0 % zahraniční. Další významnější agregátoři jsou na české straně. Jde o portál Staremapy.cz, kam přispívá 30,8 % českých mapových sbírek. Dále je to Manuscriptorium s 19,2 %. Registr digitalizace a Kramerius se dělí o 15,3 % účasti českých mapových sbírek. Digitální knihovna.cz, Virtuální mapová sbírka, Česká digitální knihovna a e-Sbírky tvoří po 7,7 % podílu spolupráce českých sbírek.

Dále v pořadí následují většinou ojedinělé sbírky s exporty dat do větších systémů. U zahraničních sbírek jde o portály World Digital Library, Hungaricana, GeoBlackLight, Kartenportal.CH, Deutsche Digitale Bibliothek, Arthistorium.net, Hispana a Archives Portal Europe. Všechny představují po 4,8 % z celkového počtu zahraničních sbírek.

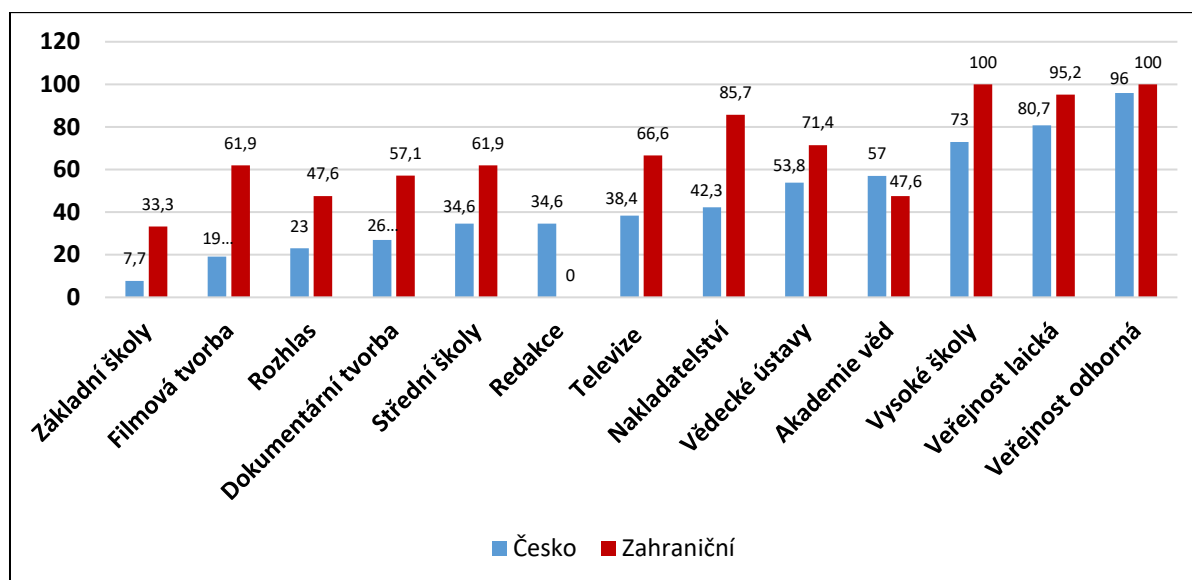
U českých sbírek jsou to s 3,8 % sbírek Knihovny.cz, Historické fondy, Portafontium.eu, Kohoutí kříž, Národní digitální knihovna, MHMP IPR a Digiarchiv SOA Třeboň.

Celkově je možné konstatovat, že integrace do větších celků je u mapových sbírek značně roztržštěná. 47 mapových sbírek exportuje data do 25 agregátů. Větší ambice na úspěch si může dělat pouze Europeana a portály Staremapy.cz a OldMapsOnline.org.

Komparace v užití digitalizovaných sbírek

Graf 57 srovnává užití digitalizovaných map v Česku i ve světě, školami, vědeckými ústavy, médií, nakladateli a veřejností.

Graf 57 Srovnání užití digitalizovaných sbírek veřejností



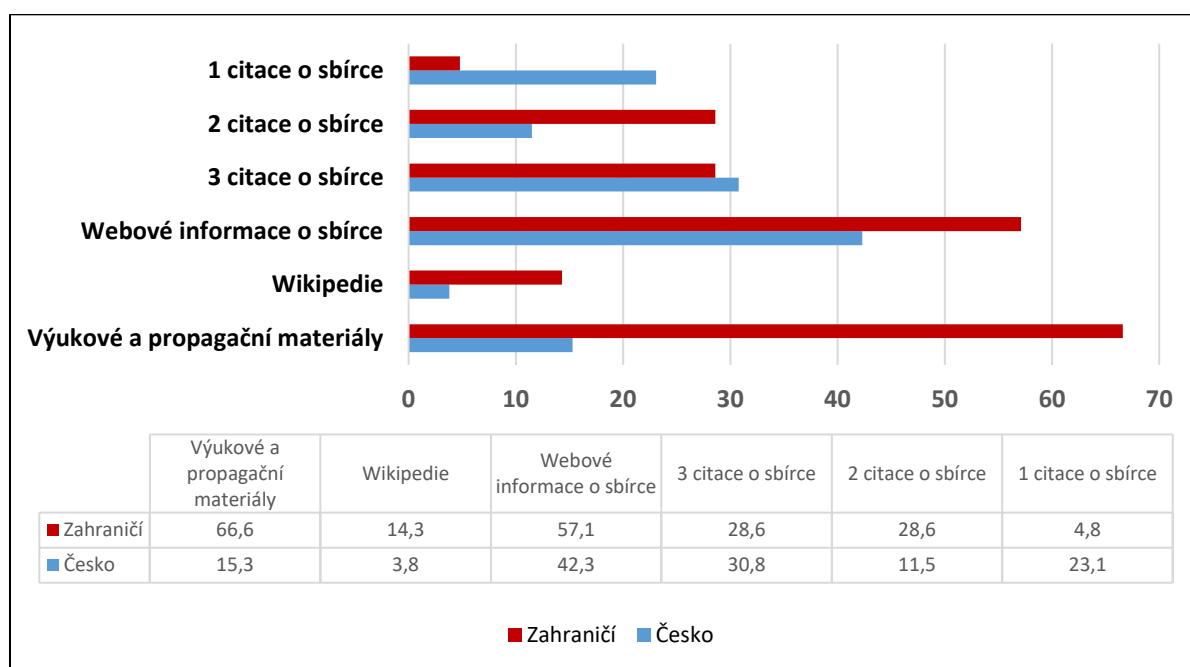
Skupinový sloupcový graf byl použit k porovnání hodnot v několika kategoriích. Srovnává užití digitalizovaných dat v Česku a v zahraničí. Hodnoty jsou uvedeny v procentech podílu příslušných mapových sbírek. V křivce stoupají data českých sbírek od nejmenšího po nejvyšší užití dat. Křivka zahraničních sbírek kopíruje tato data obsahem, ale s jinými hodnotami. Nejméně jsou upotřebeny v Česku data digitalizovaných sbírek základními školami, a to pouze v 7,7 % sbírek. Oproti tomu v zahraničí je toto číslo mnohem vyšší, konkrétně 33,3 %. Rozdíl je také u filmových tvůrců, kteří pracují s daty sbírek v Česku jen u 19,2 %, zatímco v zahraničí tvoří podíl spolupráce dokonce 61,9 %. Rozhlasoví tvůrci užívají digitalizované mapy zřídka, což je logické, neboť jde o obrazová data. V Česku představují v podílu spolupráce pouze 23,0 %, ale v zahraničí je počet více než dvojnásobný a činí 47,6 %. V dokumentární filmové tvorbě je rovněž disproporce ve využití. V Česku je to 26,9 % sbírek a v zahraničí 57,1 %. Podobná situace je i u středních škol. V Česku spolupracují s 34,6 % sbírek, zatímco v zahraničí s 61,9 %. U redaktorů novin a časopisů je naopak 34,6 % využití českých sbírek, zatímco zahraniční nezaznamenávají žádný zájem (0 %). Dvojnásobný zájem o digitální mapy mají i tvůrci televizních pořadů. V Česku tvoří podíl spolupráce 38,4 % sbírek, zatímco v zahraničí je to 66,6 %. Zájem nakladatelů o digitální mapy je veliký. V zahraničí opět převyšuje požadavky v Česku (zde je to 42,3 % sbírek). Cizina spolupracuje s nakladateli v 85,7 %.

Vědecké ústavy spolupracují s 53,8 % sbírek v Česku a s 71,4 % v zahraničí. Naopak vyšší podíl spolupráce je v Česku s akademií věd, jejíž zaměstnanci spolupracují s 57,0 % sbírek, zatímco v zahraničí s 47,6 %. Vysoké školy patří mezi nejlepší odběratele digitalizovaných produktů sbírek. Byla zaznamenána 73,0% spolupráce v Česku a 100,0% v zahraničí. Laická veřejnost využívá výsledky práce 80,7 % českých sbírek a 95,2 % zahraničních sbírek. Nejvyšší hodnoty spolupráce vykazuje odborná veřejnost s 96,0 % sbírek v Česku a 100,0 % v zahraničí. Pouze ve dvou případech je křivka užití nižší v zahraničních sbírkách, a to u redakcí (34,6 % Česko ku 0 % v zahraničí) a u akademie věd (57,0 % Česko u 47,6 % zahraničí). Největší disproporce v užití sbírek je u redakcí, základních škol (pětkrát vyšší zájem) a ve filmové tvorbě (tříkrát vyšší spolupráce). To je jistě další podnět k diskuzi.

Komparace propagace sbírek

Graf 58 srovnává stav propagačních materiálů o sbírkách, informace na webech a citace publikací o sbírkách.

Graf 58 Srovnání propagace sbírek



Skupinový pruhový graf představuje situaci v českých a zahraničních mapových sbírkách v oblasti propagace.

Výukové a propagační materiály připravuje 15,3 % českých sbírek a čtyřikrát více (66,6 %) zahraničních sbírek. Zatímco významné webové prezentace sbírky jsou procentuálně podobné

(42,3 % českých a 57,1 % zahraničních sbírek), rozdíl je u prezentace sbírek na Wikipedii. Tam se prezentuje 3,8 % českých sbírek a 14,3 % sbírek zahraničních. Ani zde není ale počet závratný. Tři citace tištěných knih uvedlo 30,8 % českých a 28,6 % zahraničních sbírek, dvě citace 11,5 % českých a 28,6 % zahraničních sbírek a jednu citaci 23,1 % sbírek českých a 4,8 % zahraničních.

6.1.4 Dílčí závěrečné srovnání výsledků dotazníkového výzkumu

Dotazníkového výzkumu se účastnilo celkem 47 mapových sbírek z domova i ze světa. 21 zahraničních sbírek zahrnovalo nejvíce knihovních, středně vysokoškolských a nejméně archivních sbírek. Z českých sbírek převažovaly naopak archivní, střední příčku zaplnily knihovní a muzejní sbírky a nejnižší počet představovaly vysokoškolské sbírky.

Na první výzkumnou otázku: „*Do jaké míry jsou kartografické dokumenty ve sbírkách zpracované?*“ odpovídají následující výsledky.

Proběhlo srovnání velikosti fyzického fondu, včetně nezpracovaného, množství starých kartografických tisků a počty jednotek v elektronickém katalogu. Ze zkoumaných sbírek obsahují zahraniční sbírky zaokrouhleně 11 miliónů jednotek a české sbírky zaokrouhleně 1,8 milionu jednotek, tj. 16,1 %. Staré kartografické dokumenty představují z tohoto množství zaokrouhleně 814 tisíc, v Česku 86 tisíc, tedy asi 10 % v porovnání se zahraničím. Porovnáním fyzického fondu a starých tisků vychází jejich podíl na 4,9 % u českých a 7,4 % u zahraničních sbírek.

Pokud jde o držení starých kartografických tisků a rukopisů, většina mapových sbírek jak domácích (92,3 %), tak zahraničních (90,5 %) vlastní staré mapy, staré atlasy (85,7 % zahraničních a 65,3 % českých), rukopisné mapy (85,7 % zahraničních a 73,0 % českých) a menší množství starých glóbulů, i když i u zahraničních je to stále více než polovina sbírek (57,1 %) a u českých už jen 19,2 % sbírek.

V elektronickém katalogu je zpracováno v zahraničí 1,9 milionu jednotek, v Česku pak 505 tisíc jednotek. Srovnáním bylo zjištěno, že české mapové sbírky mají zpracováno 28,5 % fondů v elektronických katalozích a zahraniční sbírky 17,0 %.

Porovnával se také současný stav zpracování a předpokládaný výhled do budoucnosti. Stav zpracování by měl probíhat poměrně rovnoměrně v českých i zahraničních sbírkách. V roce 2020 je již zpracováno šest českých sbírek a čtyři sbírky zahraniční. Téměř 80,0 % fondů zůstává nezpracováno. V roce 2023 by mělo být dokončeno zpracování u dalších dvou českých a dvou zahraničních sbírek. V letech 2023–2025 by měly přibýt další dvě sbírky na české straně.

Většina dalších 16 českých a 13 zahraničních sbírek by měla být zpracována po roce 2025 a v následujících letech.

Další rozbory se týkaly stavu digitalizace mapových sbírek. Jak již bylo řečeno, celková velikost fyzických fondů zahraničních sbírek dosahuje zaokrouhleně jedenáct milionů a u českých sbírek je to 1,8 milionu jednotek. Zdigitalizováno je na české straně 796 tisíc map a na zahraniční straně 761 tisíc. V Česku je to tedy o 4,6 % více. V celkovém poměru fyzických fondů a digitalizátů bylo v zahraničních sbírkách zdigitalizováno 6,9 % fondů, zatímco v Česku je to šestkrát více, totiž 44,6 %.

V oblasti budoucích plánů archivace dat se respondenti shodují na nutné digitalizaci. Další odpovědi se týkaly vnoření dat do LTP systému a optimalizace datového úložiště a ochrany digitálních dat. Dále kurátoři plánují data exportovat do stabilního formátu a georeferencovat. Objevily se i náměty na další archivaci, tedy zpracování jiných typů, map vzniklých v digitální podobě, geoprostorových dat a digitalizovaných map z monografií.

Výsledky dotazníkového šetření k výzkumné otázce č. 2 (*Jaké standardy, metodiky, postupy a nástroje pro zpracování dokumentů se v mapových sbírkách používají?*) budou shrnuty dále. Srovnáním užití knihovních, muzejních a archivních programů bylo shromážděno 23 programů různé provenience. U programů se také zkoumalo, v jakých typech sbírek se používají. Průnik programů pro katalogizaci u českých a zahraničních sbírek byl zaznamenán u programu Aleph (pět českých a šest zahraničních sbírek typu K, V). Většina programů se vyskytuje pouze v jedné sbírce. Výjimku tvoří české programy Janus a Bach (pět sbírek typu A, M), Elza (čtyři sbírky typu A) a Clavius/Tritius (tři sbírky typu K, M). ProArchiv slouží ve dvou českých sbírkách typu A. Hodnotu dvě sbírky obsahují ještě tři zahraniční programy, a to Alma (typy K, V), Virtua (typy A, V) a Sierra (typy A, K).

Nejčastěji jsou používána katalogizační pravidla RDA (deset zahraničních a osm českých sbírek), dále stále AARC2/R (osm českých sbírek a čtyři zahraniční). Pravidla pro mezinárodní bibliografický popis ISBD jsou také hojně využívána (osm zahraničních a čtyři české sbírky). V českých archivech jsou užívána Wannerova pravidla pro zpracování (uvedlo je deset sbírek). Pravidla mezinárodního standardního archivního popisu ISAD(G) uvedly dvě zahraniční sbírky.

V oblasti indexace se ve všech zahraničních sbírkách uplatňují geografická a předmětová hesla. V českých je poměr 73,0 % použití geografických hesel a 53,8 % použití předmětových hesel. Chronologická hesla se aplikují v zahraničí u 85,7 % sbírek, zatímco v Česku je to necelá polovina, tj. 42,3 %. Klíčová slova doplňují v zahraničí v 66,6 % sbírkách, zatímco v Česku již jen v 34,6 % sbírek, protože tento popis byl již eliminován jako nežádoucí. Tyto selekční

termíny jsou dále exportovány do popisných metadat ve 14 zahraničních a osmi českých sbírkách, tj. v celkem 46,8 % sbírkách. Výběrově exportuje metadata šest českých i šest zahraničních sbírek, celkem 25,5 %. Celkově tedy můžeme mluvit o 72,3 % sbírek exportujících úplně nebo částečně selekční údaje do popisných metadat. Deset českých sbírek (38,5 %) neexportuje tyto selekční údaje do metadat, což znamená, že je buď neobsahují, nebo se musí znovu vytvářet.

V analýze standardizovaných metadatových schémat pro digitalizované dokumenty byl nejúspěšnější Dublin Core používaný v devíti českých a jedenácti zahraničních sbírkách, tj. celkem 42,6 %. Dále to byl standard MODS, užívaný ve čtyřech českých a čtyřech zahraničních sbírkách a konečně METS, s nímž pracují čtyři zahraniční a dvě domácí sbírky. U zahraničních sbírek byl uveden ještě MARC 21 ve třech případech a u českých ve dvou případech MIX, ostatní formáty jsou používány vždy jen v jedné sbírce.

Poslední analýzy směřují k rozboru třetí výzkumné otázky: „*Jak se zpřístupňuje a využívá kartografické kulturní dědictví?*“

Zde bylo nejprve zjištěno, jaký je stav zveřejnění digitalizovaných kartografických dokumentů, a to opět v Česku i v zahraničí. Jak již bylo uvedeno, celkový počet zdigitalizovaných dokumentů je na obou stranách velmi podobný, pouze v českých sbírkách je to o 4,6 % více, tj. konkrétně 796 tisíc (v zahraničních sbírkách byl zjištěn počet 761 tisíc). Pokud jde o zveřejnění těchto digitalizátů, v Česku jich bylo zveřejněno méně než v zahraničí, konkrétně 492 tisíc (oproti 597 tisícům v zahraničí). Z celkového počtu zdigitalizovaných kartografických dokumentů tvoří zveřejněné digitalizáty v Česku 61,9 % a v zahraničí 78,5 %. Nicméně velké množství (zhruba 500 tisíc digitalizátů) zůstává nezveřejněno.

Pokud jde o skladbu zveřejněných digitalizovaných kartografických dokumentů, představují digitalizované mapy zaokrouhleně 500 tisíc v zahraničních sbírkách a 353 tisíc v českých. Digitalizované zveřejněné atlasy a vícedílné mapy pak jsou ve větším počtu na české straně, 139 tisíc oproti 97 tisícům v zahraničí. Digitalizované glóby stále představují celkově malé množství. V zahraničí je to celkem 284 glóbů a v Česku 96 těchto objektů.

Další okruh zájmu tvořily služby s digitalizovanými mapami. Nejužívanější službou je digitalizace map na požádání. Je realizována v 17 zahraničních a deseti českých sbírkách. Další velmi využívanou službou je georeferencování digitalizovaných map, zařazení do zeměpisného souřadnicového systému. Zde poskytuje službu jedenáct zahraničních sbírek a pouze tři české. Výběr mapové sekce z kladu mapových listů nabízí osm zahraničních a pět českých sbírek. Další služby již poskytují pouze zahraniční mapové sbírky. Jde o vyhledávání z mapových značek na mapě (devět sbírek), plnotextové vyhledávání z legend na digitalizované mapě

(dvě sbírky) a čtení starých fontů písma pomocí nástroje pro optické rozpoznání znaků OCR (jedna sbírka).

Sedm českých a devět zahraničních sbírek uvedlo, že poskytují jiné služby. Mezi nejvýznamnější z nich patří webové aplikace Cartesius, pro další práce s mapami (jejich sběr, tvorbu, úpravy a sdílení) nebo API služby. Další aplikace Map Warper umožňuje samostatnou georeferenci uživatelům.

Nejvýznamnější a nejvyhledávanější službou je volné stažení digitalizované mapy. To zdarma umožňují tři české a tři zahraniční mapové sbírky. Ostatní poskytují službu za poplatek nebo digitalizáty neposkytují. Další praktickou službou je rychlé křížové nalezení map z atlasů propojením na bibliografická data i digitalizované obrazy neboli nalezne se digitalizovaná mapa a k ní digitalizovaný atlas. Další jiné služby představují prezentace, workshopy, konzultace a prodej map.

Další forma zpřístupnění digitalizovaných map je prezentována ve větších souborných portálech a digitálních knihovnách. Do evropské digitální knihovny Europeana exportují data ze 63,9 % sbírek, z toho 11,5 % tvoří české sbírky a 52,4 % zahraniční sbírky. Dále je to mezinárodní portál OldMapsOnline.org s 49,5 % přispívajících sbírek. Z toho 11,5 % tvoří české a 38,0 % zahraniční sbírky. V Česku jsou to dále Staremapy.cz, portál pro kolaborativní georeferenci s veřejností. Tam přispívá 30,8 % mapových sbírek. Manuscriptorium využívá 19,2 % sbírek, Registr digitalizace a Kramerius importují data z 15,3 % sbírek. Po 7,7 % sbírek importuje data do Digitální knihovny.cz, Virtuální mapové sbírky, České digitální knihovny a e-Sbírek. Ostatní portály jsou dílčí a přispívá do nich většinou jediná sbírka buď doma (sedm případů), nebo v zahraničí (osm případů). Celkem je 47 mapových sbírek integrováno do 25 portálů, což jistě není uspokojivý stav. České digitalizované sbírky jsou exportovány dále do 17 portálů a zahraniční do deseti.

Pokud jde o užití digitalizovaných dat, nejméně jsou data ze sbírek v Česku upotřebena základními školami (7,7 % sbírek), zatímco v zahraničí tyto typy škol již spolupracují s 33,3 % sbírek. Zde je také největší disproporce mezi oběma skupinami, kdy užití v zahraničí je pětikrát vyšší než v Česku. Také využití médií, filmaři či nakladateli je často dvojnásobně vyšší v zahraničí než v Česku. Jinak je tomu pouze u redaktorů novin či časopisů a zaměstnanců akademie věd, kde je v prvním případě využití v zahraničí nulové a v druhém případě o deset procent nižší než v Česku. Nejvyšší hodnoty dosahuje využití jak v Česku, tak v zahraničí u vysokých škol (100,0 % v zahraničí a 73,0 % v Česku) a poté u veřejnosti laické (95,2 % zahraničí a 80,7 % v Česku) a odborné (100,0 % zahraničí a 96 % Česko). V propagačních aktivitách dosahují jistě ve většině sledovaných oblastí větší aktivity zahraniční sbírky. Tvoří

více výukových a propagačních materiálů. V českých sbírkách to je 15,3 % a v zahraničních obdivuhodných 66,6 %. Prezentace mapových sbírek na webových stránkách instituce poskytuje 42,3 % českých sbírek a 57,1 % zahraničních. Informace na Wikipedii je u českých sbírek mizivá (3,8 %), ale ani u zahraničních není nijak veliká (14,3 %). Pokud jde o tištěné publikace, monografie či články, více českých sbírek zaslalo tři (30,8 %) citace o sbírce ale podobný počet (28,6 %) je i u zahraničních. Dvě citace tištěných dokumentů o sbírce zaslalo 11,5 % českých sbírek a 28,6 % zahraničních a konečně jednu citaci poslalo 23,1 % českých sbírek a 4,8 % zahraničních.

6.2 Případové studie

V tomto oddílu budou popsány a srovnány české projekty, které byly určeny pro zpracování a zpřístupnění mapových sbírek a které proběhly v období od roku 2010 do roku 2020.

6.2.1 Staré mapy online

Projekt s názvem *Staré mapy online* byl realizován Moravskou zemskou knihovnou v letech 2008–2011 v rámci programu DC Zpřístupnění a ochrana kulturních, uměleckých a vědeckých zdrojů Ministerstva kultury ČR.

Webové stránky projektu jsou dostupné na adrese <http://help.oldmapsonline.org/> [ŽABIČKA, 2020].

Cílem programu byl vývoj technologie nástroje Georeferencer, který umožňoval zpřístupňovat na internetu georeferencované mapy a další dokumenty grafické povahy. Měl uživatelům umožnit co nejpřesnější online georeferenci předloh, dále vyhledávání digitalizovaných map podle místa s využitím geografických a časových informací. Konkrétně šlo o tzv. Map Rank Search umožňující pomocí jména lokality nebo vymezením požadované geografické oblasti obdélníkem nalézt relevantní mapy, jejichž zkrácená metadata se zobrazila v pravé části okna. Nástroj měl být dostupný i v anglické verzi a přeložitelný do dalších jazyků. Dalším cílem byla metodika pro online zpřístupnění starých map (velkých rozměrů) a jejich georeferencování paměťovými institucemi. Veškeré programové nástroje vyvinuté v průběhu řešení projektu měly být uvolněny a zveřejněny jako software s otevřeným zdrojovým kódem [ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY, 2016–2020].

Udržitelnost výsledků byla plánována na pět let, tj. do konce roku 2016.

Mezi nejvýznamnější reálné *výstupy* patřil webový portál OldMapsOnline.org. Dále to byl nástroj GeoMARC, nyní nazývaný Bounding Box²⁰⁸, tedy geografický ohraničující obdélník, značící území zobrazené na referenční mapě tak, aby odpovídalo popisované mapě. Hlavním výstupem byl však nástroj Georeferencer, jenž umožňoval online georeferencování rastrových map [PŘIDAL, 2011, DUFKA, 2011]. Výstupem Georeferenceru jsou metadata umožňující mapu přesně umístit na zemský povrch buď s využitím afinní transformace²⁰⁹ (posun, rotace, změna velikosti), nebo warpování, tedy deformace mapy tak, aby co nejpřesněji kopírovala skutečné pozice jednotlivých míst na mapě zobrazených. K zobrazení skutečné deformace digitalizované staré mapy bylo možné využít program MapTiler [PŘIDAL, ŽABIČKA, 2008]. Nástroj se později používal ve Skotské národní knihovně k zobrazení georeferencovaných mapových děl [NOVOTNÁ, Eva, MÜLLEROVÁ, Monika, KAŠPAROVÁ, Petra, ŠONKOVÁ, Alena, HARAŠTOVÁ, Simona a Blanka SMEJKALOVÁ, 2017c]. Vznikla také *Metodika pro on-line zpřístupňování starých map a dalších grafických dokumentů pro paměťové instituce* [ŽABIČKA, 2010]. Ke geografickému hledání byl připraven nástroj MapRankSearch, který vyhledává mapy zobrazující podobná území. Dotaz může být zadán pomocí toponyma zapsaného do vyhledávacího řádku nebo omezen daty určenými na časové ose, popřípadě zadaným měřítkem díla. Podmínkou je, že bibliografické záznamy musí obsahovat matematické kódované údaje [DUFKA, 2011, OEHRLI, 2011].

V rámci tohoto projektu byla také na samostatném portálu zpřístupněna Mollova mapová sbírka.

6.2.2 Geografická bibliografie ČR online

Druhý projekt s titulem *Geografická bibliografie ČR online (GEOIBLINE)* byl uskutečněn ve stejném programu téhož rezortu, tedy MK ČR. Hlavní řešitelkou byla autorka této práce působící na PřF UK, která spolupracovala s kolegy z PřF MU a PřF UJEP. Projekt probíhal v letech 2008–2011.

Webové stránky projektu jsou stále dostupné a rozvíjejí se na adrese:

<http://www.geobibline.cz/>.

²⁰⁸ <https://boundingbox.klokantech.com/>

²⁰⁹ Geometrické afinní transformace souřadnic umožňují bod nebo množinu bodů posunout, otočit nebo změnit jeho měřítko.

Cílem bylo vytvořit a zpřístupnit digitální geografickou bibliografii ČR pro 20. století a vytvořit jednoduché online rozhraní pro doplňování bibliografie. Obsahem databáze měly být specializované dokumenty českých autorů nebo autorů zahraničních, kteří se věnují českým geografickým reáliím. Měla být vytvořena bibliografická databáze pro virtuální badatelské prostředí i pro kooperaci geografických specializovaných knihoven. Bibliografie měla zároveň mapovat vědecký vývoj oboru geografie a jejích předmětů výzkumu [ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY, 2016–2020].

Udržitelnost projektu trvala do konce roku 2016.

Mezi nejvýznamnější *výsledky* projektu patřila samotná kooperativní databáze *GEOBIBLINE*, webové stránky projektu na výše uvedené adrese a *Metodika na tvorbu oborové bibliografické databáze na příkladu Geografické bibliografie ČR on-line*. Ačkoliv hlavní cíl byl zaměřen především na tvorbu popisných metadat, databáze byla doplněna a propojována také s plnými texty i objekty [ELIÁŠOVÁ, NOVOTNÁ, 2011]. Díky kolaborativní spolupráci knihoven (crowdsourcingu) se podařilo vytvořit jednu z největších nekomerčních geografických a kartografických databází [NOVOTNÁ, 2011, 2012]. Metadata byla exportována do Souborného katalogu ČR. Databáze GEOBIBLINE obsahuje 240 000 záznamů (stav k říjnu 2020), z nichž 50 000 tvoří kartografické dokumenty s retrospektivou k roku 1520. Připojeno je 50 000 plných textů, obrazů a webových adres.

6.2.3 TEMAP

Následující projekt nazvaný *TEMAP: technologie pro zpřístupnění mapových sbírek ČR: metodika a software pro ochranu a využití kartografických děl národního kartografického dědictví* se také úspěšně účastnil soutěže v DF Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI) MK ČR. Tři hlavní řešitelé z MZK, PřF UK a PřF MUNI na něm pracovali v konsorciu v letech 2011–2015.

Hlavní **webové stránky** projektu již nejsou dostupné, ale lze je najít v Internetovém archivu: <https://web.archive.org/web/20170709173051/http://www.temap.cz/>. K dispozici jsou i dílčí stránky PřF UK dostupné na adrese: <http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/>.

Cílem bylo vytvořit nové postupy, metodiky a softwarové nástroje pro zpracování, ochranu a online zpřístupnění mapových sbírek. Jádrem měla být nová verze nástroje Georeferencer

s podporou pro kartografické projekce, zpracování souborných mapových děl nebo vyhledávání map podle grafické podobnosti. Měly také vzniknout metodiky pro katalogizaci kartografických dokumentů dle pravidel RDA. V neposlední řadě měly být mapové sbírky účastnických institucí popsány, digitalizovány a zpřístupněny online prostřednictvím webových portálů. Předpokládá se i rozvoj databáze GEOBIBLINE, zejména její rozšíření o kartografická bohemika, metadata i digitální obrazy map. Pro veřejnost měl být vytvořen e-learningový kurz s návody pro zpřístupnění starých map [ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY, 2016–2020].

Udržitelnost projektu pokračovala do konce roku 2020.

V rámci hlavních výstupů vznikla nová verze nástroje Georeferencer (verze 3) s řadou funkcí pro kooperaci v knihovnách [FLEET, KOWAL, PŘIDAL, 2012]. Nově byl vytvořen i nástroj pro detekci neznámého kartografického zobrazení, který byl implementován do Georeferenceru [BAYER, 2014, 2016]. K hlavním výsledkům projektu patřila i sada metodik. Speciální konverze knihovnických a kartografických metadat u kartografických dokumentů popsal Lukáš Brůha [BRŮHA, 2014]. Tvorbě popisných metadat, zejména v souvislosti s přechodem na nová katalogizační pravidla RDA, se věnovala autorka Eva Novotná, která vytvořila nové metodiky pro popis speciálních kartografických dokumentů. Byly to *Certifikovaná metodika pro katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA* [NOVOTNÁ, 2014] a *Certifikovaná metodika pro katalogizaci starých kartografických tisků a rukopisu podle RDA v MARC 21* [NOVOTNÁ, 2014]. Vznikly také metodiky pro katalogizaci objektů [STACHOŇ, KONEČNÝ, 2014] a pro tvorbu metadat pro mapové indexy digitalizovaných mapových děl [STACHOŇ, KOZEL, RUSSNÁK, 2014]. Markéta Potůčková připravila online e-learningový kurz pro práci se starými mapami [POTŮČKOVÁ, 2012, 2013, 2014]. Právním otázkám zpřístupnění kartografických dokumentů se věnovaly Alena Vondráková a Eva Novotná [NOVOTNÁ, VONDRÁKOVÁ, 2012].

V neposlední řadě se realizoval popis a digitalizace desítek tisíc kartografických děl v PřF UK a v PřF MU. Vznikly webové portály pro prezentaci mapových sbírek obou institucí [NOVOTNÁ, URIK, 2017a] a také portál *Staré mapy* pro kolaborativní spolupráci veřejnosti při georeferenci digitalizovaných map [ŽABIČKA, 2013, DUFKA, 2012, 2013]. Na něm jsou připravovány pravidelné soutěže a vznikla tak uživatelská komunita příznivců této služby.²¹⁰ Importem georeferencovaných map se rozvíjel i mezinárodní portál OldMapsOnline.org.

²¹⁰ <http://www.staremapy.cz/vysledky-souteze/>

6.2.4 Kartografické zdroje jako kulturní dědictví

Projekt nazvaný *Kartografické zdroje jako kulturní dědictví* byl realizován také v programu NAKI MK ČR, a to v letech 2011–2015. Hlavními řešiteli byly ústavy VÚGTK a HIU AV ČR (Historický ústav Akademie věd České republiky).

Webové stránky projektu jsou shodné s webovou aplikací Virtuální mapová sbírka a nacházejí se na adrese <http://www.chartae-antiquae.cz/cs/>.

Cílem projektu byla tvorba webového portálu s online nástroji pro digitalizaci, zpracování, zpřístupnění a využívání starých map, plánů, atlasů a glóbů. Dále to měla být online dostupná otevřená databáze starých kartografických děl. Jako součást systému bylo plánováno zpřístupnění metodik a technologických postupů. Těžištěm se měl stát program pro automatické rozpoznávání objektů v obrazovém rastrovém souboru, jenž by měl umožnit automaticky analyzovat změny v mapě z různých vydání. Měly být zpřístupněny staré atlasy a glóby. Další ambicí projektu byl online průvodce historickou krajinou s pracovním názvem *Virtualita a realita – obraz historické a současné krajiny Česka s vybranými ukázkami proměn krajiny k období středověku, raného novověku, 19. století a 20. století* [ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY, 2016–2020].

Udržitelnost projektu skončila v roce 2020.

Hlavními reálnými výstupy projektu jsou webový portál Virtuální mapová sbírka na výše uvedené adrese s geografickým lokalizovaným vyhledáváním a programy vedoucí k její tvorbě, popřípadě rozvíjející funkcionalitu VMS (Georeferencer, vyhledávání v metadatech atlasů, zobrazení trojrozměrných objektů, glóbů) [ANTOŠ, TALICH, AMBROŽOVÁ, BÖHM, HAVRLANT, SOUKUP, 2014]. Dále jsou to zpracované vzorky pro rozpoznávání mapových značek v některých mapách 3. vojenského mapování a pro zobrazení mapy v trojrozměrném modelu. Pracovníci VÚGTK digitalizovali a na vlastním portále po uzavření smlouvy o digitalizaci a reprodukčních právech zpřístupnili zapůjčené mapy a glóby jiných paměťových institucí. Vznikla také celá řada metodik. Například Klára Ambrožová s kolegy napsali *Metodiku digitalizace glóbů* [AMBROŽOVÁ, TALICH, BÖHM, 2013]. K novým metodikám dále patřily *Metodika zobrazení digitalizovaných map v 3D modelu* [HAVRLANT, AMBROŽOVÁ, ANTOŠ, BÖHM, TALICH, 2015], *Metodika vyhledávání mapových značek*

na digitalizovaných starých mapách [KOTERA, TALICH, 2013], *Metodika georeferencování map 3. vojenského mapování* [TALICH, SOUKUP, HAVRLANT, AMBROŽOVÁ, BÖHM, ANTOŠ, 2013] a další. I tato skupina využívala pomoci dobrovolníků z projektu TEMAP, a to při georeferencování digitalizovaných map partnerů prostřednictvím webu Staremapy.cz. Bylo to pro ně výhodné, protože řada jimi digitalizovaných dokumentů nebyla popsána metadaty. Georeferencemi tak získal dokument geografické umístění a mohl být vyhledán.

Tab. 81 uvádí přehled čtyř hlavních projektů řešených v poslední dekádě k problematice zpracování a zpřístupnění kartografického kulturního dědictví.

Tab. 81 Projekty řešené v letech 2010–2020 k tématu kartografické dědictví

N	Staré mapy online	Geografická bibliografie ČR online	TEMAP	Kartografické zdroje jako kulturní dědictví
ID	DC08P02OUK006	DC08P02OUK001	DF11P01OVV003	DF11P01OVV021
P	MK ČR	MK ČR	MK ČR	MK ČCR
Př.	MZK	UK PŘF	MZK, UK PŘF, MUNI PŘF	VÚGTK, HIU AV ČR
Řeš.	Petr Žabička	Eva Novotná	Petr Žabička, Eva Novotná, Milan Konečný	Milan Talich, Eva Semotanová
Cíl	online zpřístupnění georeferencovaných map	online geografická bibliografie ČR	vytvoření nových postupů, metodik a softwarových nástrojů pro zpracování, ochranu a online zpřístupnění mapových sbírek	webový portál s online nástroji pro digitalizaci, zpracování, zpřístupnění a využívání starých map, plánů, atlasů a glóbů, online průvodce historickou krajinou
D	2008–2011	2008–2011	2011–2015	2011–2015
U	2016	2016	2020	2020
W	http://help.oldmapsonline.org/	https://geobibline.cz/cs	http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/	http://www.chartae-antiquae.cz/cs/
V	Metodika pro online zpřístupňování starých map a dalších grafických dokumentů pro pamětové instituce; Web: OldMapsOnline.org (500 000 záznamů); nástroje: GeoMARC (Bounding Box), Georeferencer, MapTiler, MapRankSearch	Metodika na tvorbu oborové bibliografické databáze na příkladu Geografické bibliografie ČR online; Web: online databáze GEOBIBLINE.cz (240 000 záznamů a 50 000 připojených objektů a plných textů)	Certifikovaná metodika pro: tvorbu metadat kartografických dokumentů, katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA, katalogizaci starých kartografických tisků a rukopisu podle RDA v MARC 21, katalogizaci objektů zobrazených na kartografických dílech, tvorbu metadat pro indexy mapových děl; programy: Georeferencer v. 3, na detekci neznámého kartografického zobrazení; e-learningové kurzy zpřístupnění kartografických děl v Moodle; specializované mapy, Weby: mapovasbirka.cz, Digitální mapová sbírka (65 000 objektů), Mapová sbírka Geografického ústavu PŘF MU (3 750 objektů)	Metodika pro: digitalizaci glóbů, zpřístupnění digitalizovaných glóbů webovou mapovou službou, digitalizaci a zpřístupnění starých atlasů, georeferencování glóbů, zobrazení digitalizovaných map v 3D modelu, tvorby 3D modelu glóbů z poledníkových pásů, vyhledávání mapových značek na digitalizovaných starých mapách, georeferencování map III. vojenského mapování, Web: Virtuální mapová sbírka (64 000 objektů)

Vysvětlivky:

N = název projektu

ID = identifikátor projektu

P = poskytovatel dotace

Př. = příjemce dotace

Řeš. = řešitel

D = datum řešení projektu

U = udržitelnost projektu

W = webová adresa projektu

V = hlavní výsledky projektu

6.2.5 Dílčí závěr o případových studiích

Je možné konstatovat, že v průběhu řešení čtyř projektů rozvíjejících metadata, digitalizaci, nástroje, technologie pro zpracování, zpřístupnění a využití kartografického kulturního dědictví vzniklo několik mapových portálů. Z nich jistě k nejvýznamnějším patří mezinárodní portál OldMapsOnline.org, který sdružuje řadu českých, evropských a amerických sbírek a je nadále rozvíjen soukromou firmou Klokán Technologies. Vznikl díky georeferencování map, a to zvláště díky jednoduchému nástroji Georeferencer, který mohou používat i laici. Byl aplikován také v portálu Staremapy.cz i v dalších službách.

Pro katalogizaci byl vytvořen Bounding Box s převodníkem pro formát MARC, takže pole souřadnic (255) je snadné vyplnit bez chyb. Nástroj je hojně používán v evropských i amerických mapových sbírkách i knihovnách.

Další portál, který vznikl pro prezentaci geografie a kartografie, je GEOBIBLINE, databáze zpřístupňující velké množství bohemikálních kartografik s detailním popisem, plnými texty, obrazy. Umožňuje tak linkování informací a dává podněty badatelům k dalšímu výzkumu.

Významné české mapové portály vznikly v MZK, Mollova mapová sbírka, dále na PřF MU, Mapová sbírka Geografického ústavu, konečně také na PřF UK, je to webový rozcestník mapovasbirka.cz zpřístupňující Digitální mapovou sbírku, digitalizované trojrozměrné glóby s popisem, digitalizované modely, portály kartografů s jejich bio-bibliografiemi, archiváliemi, plnými texty jejich publikací nebo s jejich kartografickými díly, které nejsou součástí dalších portálů, protože jsou autorsky chráněny. Byly na ně uzavřeny zvláštní licence s dědicí autorských práv. Mapy lze zobrazit i georeferencovat také z Centrálního katalogu UK prostřednictvím Digitálního univerzitního repozitáře a portálu Staremapy.cz.

Virtuální mapová sbírka vznikla digitalizací mapových sbírek jiných institucí, s nimiž byly uzavřeny smlouvy. Zpřístupňuje v geografickém vyhledávání zdigitalizované mapy. Zvláštní jednoduché vyhledávání z polí autor, název a rok vydání se nabízí pro mapy a glóby. Atlasy mají své vyhledávání. Glóbová galerie představuje více než 100 objektů zobrazených v podobě fotografie nebo jako trojrozměrné objekty, kterými lze otáčet, rozbalit je do roviny a také je georeferencovat. Portál pracuje zejména s geografickými a obrazovými informacemi. Prezentují se zde také metodiky vytvořené v projektu.

Portál pro georeferenci starých map formou soutěží veřejnosti se nazývá Staremapy.cz a má svou širokou komunitu uživatelů. Web neslouží k vyhledávání, ale pouze pro zpracování map. Ty se nahrají a georeferencují. Badatelé tak napomáhají dalšímu zpracování, které umožní je dále exportovat do portálu OldMapsOnline.org.

Vznikla řada metodik, z nichž metodika E. Novotné pro katalogizaci novodobých i starých kartografický dokumentů a rukopisů podle RDA je podle výsledků výzkumu používána v osmi institucích. Metodiku L. Brůhy o tvorbě metadat kartografických dokumentů používají v jedné knihovně, metodiku autorů Z. Stachoně a M. Konečného pro katalogizaci objektů zobrazených na kartografických dílech používají dvě sbírky. Stejný počet pracuje s metodikou pro tvorbu metadat pro indexy mapových děl od autorů Z. Stachoně, J. Kozla a J. Russnáka.

7. Teoretický model optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví

7.1 Dílčí modely

Výsledky předchozího výzkumu posloužily dále jako podklady pro dílčí modely. Ty jsou znázorněné pomocí schémat vývojových diagramů představujících úlohy, které vystihují problematiku v celé komplexnosti a které mohou být dále podrobně děleny. Úlohy jsou doplněny vazbami určujícími směry a souvislosti v informačním systému. Vývojové diagramy byly vytvořeny v programu Lucid App²¹¹ v souladu s normou ČSN 5807 [1996].

Tato kapitola se věnuje pěti modelům založených na typizační činnosti uživatele a předkládá uživatelské scénáře pro práci s kartografickým kulturním dědictvím.

7.1.1 Vymezení oblasti

Uživatelské úlohy pro zpřístupnění kartografických dokumentů pracují se základními pojmy, mezi které patří adjustace, katalogizace, digitalizace a zpřístupnění. Na kvalitě popisných metadat závisí i kvalita vyhledaných informací. Kurátoři kromě normalizovaného popisu kladou důraz na práci s geografickými, předmětovými a chronologickými hesly. Jelikož katalogizace, digitalizace i zpřístupnění jsou finančně i odborně velice náročné, snaží se kurátoři mapových sbírek hledat nové cesty, které by tyto úlohy usnadnily, zlevnily a zjednodušily.

Dnes se již běžně pracuje s geografickým hledáním, které umožňuje i nalezení digitalizovaných map buď zcela bez metadat, nebo s minimálním popisem. Podobnou variantou je hledání konkrétní mapové sekce ze zobrazeného kladu mapových listů.

Další možností je obrazové hledání, listování skenovanými obrazy nebo jejich porovnávání.

Uspokojení uživatelů je odvislé také od kvality skenovaného a zpřístupněného obrazu, ať v dvojrozměrné nebo v trojrozměrné podobě. Uživatele také zajímá, zda mohou obraz detailně přibližovat, zkoumat jej bez vodoznaků a porovnávat se soudobými referenčními nebo s podobně starými mapami. Důležitou službou je stažení a další volné užití mapy v nejlepším možném formátu a rozlišení. Řada badatelů z odborné i laické veřejnosti si již zvykla na odborné nadstavbové služby, které mapové portály obvykle přinášejí. Patří mezi ně ukládání vlastních map, georeferencování a kartometrické analýzy map, výběry z kladů mapových listů, sdílení vybraných děl na sociální sítích, multiplikované přístupy z dalších portálů či digitalizace nebo tisk na požádání. Čím více roste kvalifikovanost a informační gramotnost uživatelů, tím

²¹¹ <https://lucid.app>

víc rostou i nároky na služby v digitálních mapových sbírkách. Proto by do modelu optimálního zpřístupnění kartografického kulturního dědictví mělo vstoupit kromě klasických informačních procesů zpracování a zveřejnění i hledisko uživatelské.

7.1.2 Knihovnický referenční model

Z výše uvedených důvodů budou proto následující dílčí modely vycházet z knihovnického referenčního modelu (Library Reference Model, dále IFLA LRM) [INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 2017].

Dále bude pojednáno pět uživatelských úloh, které by měl funkční informační systém z hlediska spokojenosti uživatele splňovat.

Konkrétně půjde o úlohy *najít, určit, vybrat, získat a prozkoumat* z modelu IFLA LRM. K jejich úspěšnému provedení musí informační systém umožnit efektivní vyhledávání buď nabídkou vhodných prvků, nebo kvalitní funkcionalitou. K určení správného zdroje musí být popis srozumitelný, přesný, kvalifikovaný a snadno interpretovatelný. Výběr podporuje hodnotný informační systém, nejlépe podporou posouzení relevance nalezených zdrojů a dostatečným množstvím informací, které uživateli umožní správně se rozhodnout, a pak dobře vybrat. Informační systém by měl uživateli buď poskytnout online informace, nebo lokační informace o fyzických zdrojích, dále pak uvést pokyny, ale i přístupové informace k získání obsahu zdroje. Poslední úloha umožňuje prozkoumat zdroje, využít vztahy mezi nimi a uvádět je do nových kontextů. Potvrzuje význam „šťastné náhody“ v přístupu ke zdrojům informací. Vztahy rododruhově hierarchie v modelu IFLA LRM jsou od nevyššího po nejnižší definovány jako res, dílo, vyjádření, provedení, jednotka, agent, nomen, místo a časový rozsah. K agentovi přináleží ještě podtřídami osoba a kolektivní agent. Model obsahuje 36 asociativních a partitivních vztahů [KUČEROVÁ, 2018].

7.2 Návrhy dílčích uživatelských úloh

Definice/výklad

Zpřístupněním díla se rozumí užití díla, které zahrnuje umožnění vnímání díla jiné osobě, například rozšiřování, pronájem, půjčování, vystavování, sdělování díla apod. [HAUZNEROVÁ, 2003].

Online služby jsou informační služby poskytované vzdáleným uživatelům prostřednictvím informačních a komunikačních technologií [ŠVEJDA, 2003].

Vymezení pojmu optimální online zpřístupnění

Optimálním online zpřístupněním dokumentů (v našem případě kartografických) se rozumí užití díla badateli pomocí informační služby, která je poskytována nepřetržitě, bez ohledu na geografická omezení a na počet zobrazených či stažených kopií. Z hlediska uživatele je optimální takový informační systém, který umožňuje co nejjednodušší vyhledávání a stažení metadat ve všech formátech. Používá k tomu různých nástrojů a technologií, například geografické vyhledávání nebo georeferencování. Podobně je to i s obrazovými daty; systém by měl umožnit nalezení, určení, zobrazení, stažení a užití obrazových informací bez jakýchkoliv omezení. Rastry map by měly být vždy doprovázeny metadaty a naopak.

7.2.1 Uživatelské úlohy

Jak již bylo uvedeno, v následujících částech byly vytvořeny modely tak, aby vyhovovaly závěrům předcházejících analýz. Pomocí vývojových diagramů s uživatelskými úlohami jsou demonstrovány příklady online dílčího zpřístupnění kartografických dokumentů.

Tyto úlohy byly přednostně navrženy pro mapy, ale lze je aplikovat i na další typy kartografických dokumentů, jako jsou plány, atlasy, mapová díla nebo letecké snímky. Výjimku tvoří trojrozměrné objekty (glóby, geomorfologické modely apod.). Způsob jejich zpřístupnění se odlišuje a není dosud tak rozvinutý.

7.2.1.1 Uživatelská úloha 1

V uživatelské úloze 1 je cílem uživatele najít metadatové informace o mapě či mapách, které potřebuje dále použít.

Navržený vývojový diagram 1 se skládá z pěti hlavních částí a sedmi dílčích částí:

A. hledání

A.1 metadatové hledání: jednoduché, kombinované

A.2 výběr jazyků

A.3 hledání geografické

A.4 nápověda

A.5 nové hledání

B. určení: relevantní metadata

C. výběr

C.1 výběr zobrazení: relevantní metadata

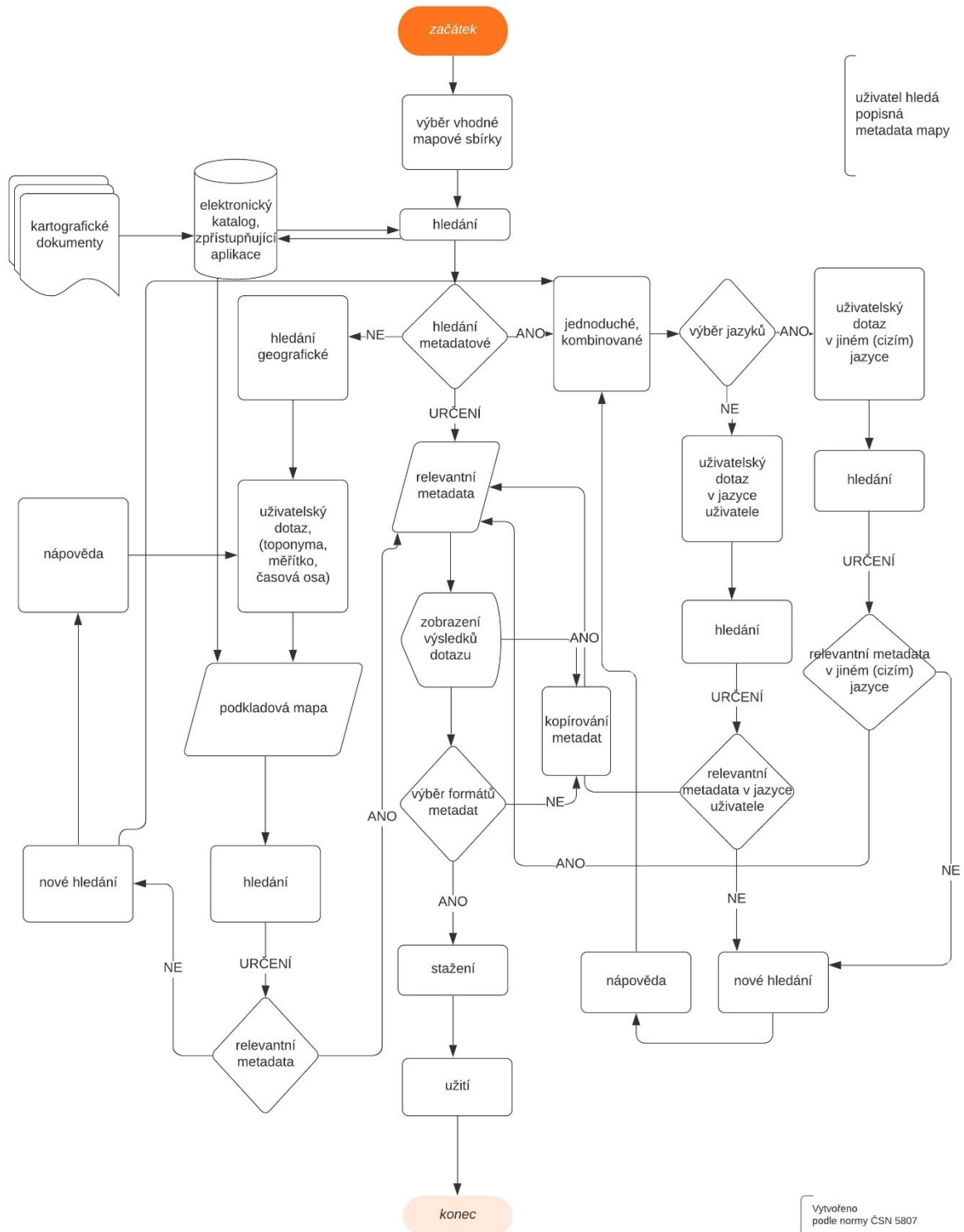
C.2 výběr formátů výstupů (MARC, ISBD, ISO 690, jiné citační formáty)

D. stažení: získat

E. užití: prozkoumat

uživatelská úloha 1 najít metadata mapy

Eva Novotná | March 17, 2021



Obrázek 2 Uživatelská úloha 1 najít

Popis jednotlivých kroků při hledání metadat uživatelem

Situace představuje uživatele, který hledá metadata neznámé mapy. Má parametry pro geografický rozsah (entitu místa) i časový rozsah díla (entitu času).

Podle obsahu si vybere vhodnou mapovou sbírku. Půjde-li o tematické mapy, zvolí speciální sbírku: například geologickou, lesnickou nebo katastrální. Dále má možnost zvolit si také regionální nebo národní fondy, pokud bude jeho dotaz směřovat k těmto obsahům map. Mohou to být například moravika nebo hungarika atp. Pokud půjde o univerzální dotaz, vybere si uživatel pravděpodobně sbírku, která je podle jeho názoru nejlépe veřejně dostupná nebo jemu nejbližší nebo pro něj nejznámější.

Základním kritériem úspěšnosti jsou kvalitně zpracovaná metadata v **elektronickém katalogu**, kde uživatel zahájí práci. Zde může zvolit **metadatové** nebo **geografické hledání**. V první z nich pak dále specifikuje, zda bude pracovat v rozhraní jednoduchého nebo složitějšího hledání. Už v této fázi úlohy může uživatel získat relevantní metadata.

Pokud by v průběhu hledání narazil na jazykovou bariéru, pak využije možnost **výběru jiného (cizího) jazyka** nebo **jazyka uživatele**. Byl-li uživatel ve vyhledávání neúspěšný, měl by ho informační systém pomoci **nápovědy** dále navigovat. Hledání se bude opakovat v **novém hledání**, dokud neproběhne určení správných metadat.

V okamžiku kdy badatel nalezne relevantní metadata, **zobrazí** si výsledek dotazu, popřípadě si ho uloží do historie hledání nebo bude automaticky uložen systémem, má-li systém k dispozici funkci tvorby uživatelského profilu.

V dalších fázích úlohy si již badatel vybere formát metadat, ta si stáhne, odešle je e-mailem nebo si je zkopíruje. Tím získá jejich obsah, s nímž může dále pracovat.

Geografické vyhledávání se nabízí v tom případě, pokud uživatel hledá podle toponym a očekává rychlý výsledek. Uživatelským dotazem se vybere buď toponymum, nebo obdélník hledané oblasti na referenční mapě. Může jej upřesnit a doplnit dalšími entitami, jako jsou toponyma, měřítko a časová osa. Zahájí se hledání, většinou výběrem z rejstříku geografických záhlaví typu GeoNames vázaných k referenční mapě. Jeho výsledkem bývají odkazy na řádková metadata s náhledy map. Pokliknutím na metadata se zpravidla zobrazí detailnější popis a větší náhled mapy. Pokud není hledání úspěšné, je možné zahájit nové hledání nebo se poradit s nápovědou. Tento krok by měl napomoci upřesnit uživatelský dotaz a hledání se opakuje.

Relevantní metadata si badatel zobrazí, vybere si formát metadat, ta dále uloží, tedy získá a použije je.

Informační systém má mít možnost nejsnadnějšího vyhledávání, i volbu složitějších kritérií, jazykových verzí i volbu formátů metadat. Uživatelská úloha je ukončena a splněna, pokud uživatel našel v informačním systému popisná metadata k mapě, kterou hledal.

7.2.1.2 Uživatelská úloha 2

V uživatelské úloze 2 má badatel k dispozici kopii mapy, kterou chce určit. Oproti předcházejícímu zadání jde tedy o reverzní, obrazové hledání.

Tato úloha obsahuje pět hlavních částí a osm dílčích částí:

A. hledání

A.1 katalog: metadata

A.2 obrazové hledání: program podobnosti

A.3 geografické hledání

A.4 expertní konzultace

B. určení

B.1 předběžné určení metadat

B.2 vizuální porovnání náhledů obrazu

B.3 vizuální porovnání zpřístupňující kopie

B.4 ověření v metadatach

B.5 určení relevantních metadat

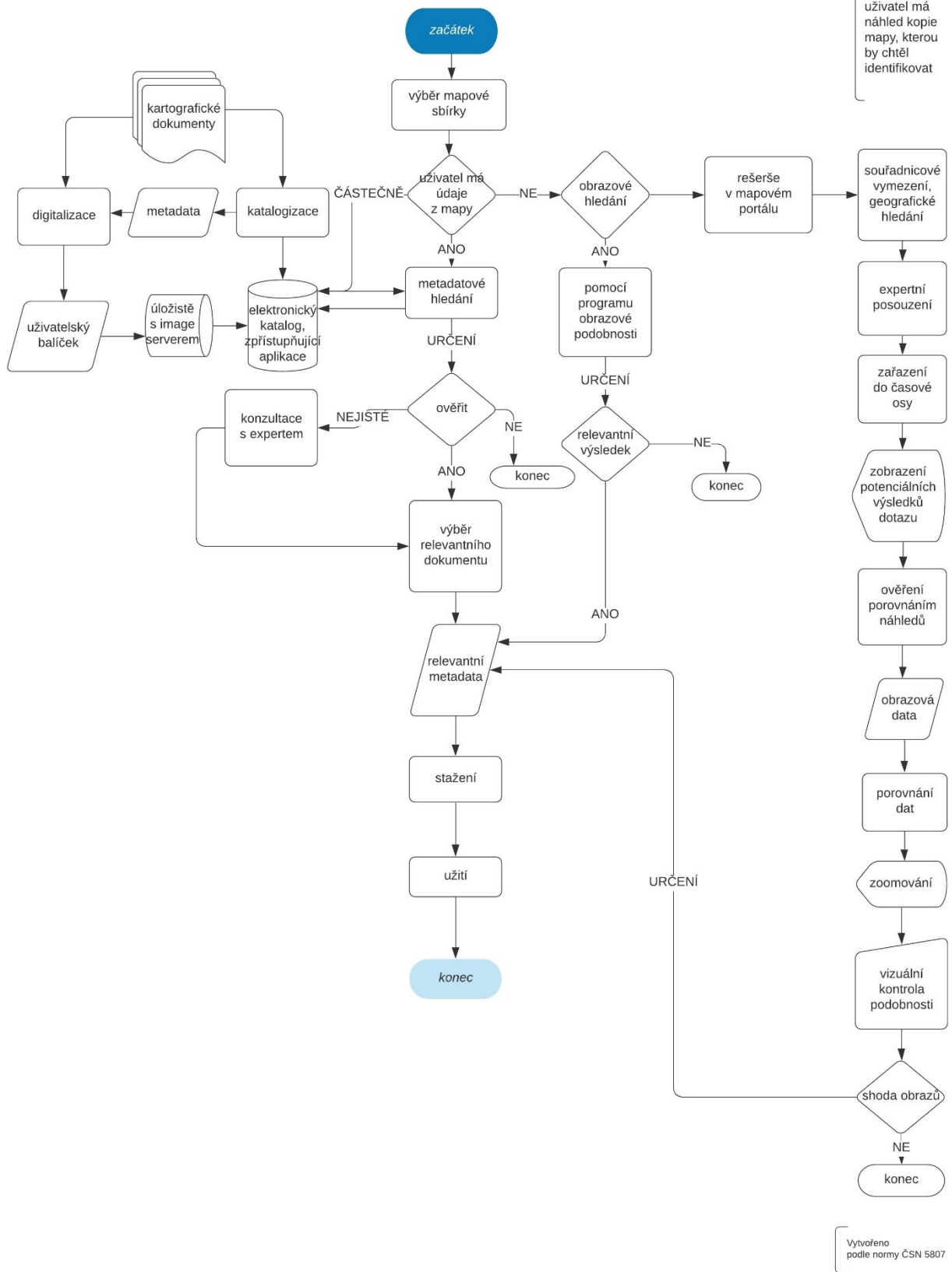
C. výběr metadat

D. stažení: získat

E. užití: prozkoumat

uživatelská úloha 2 určit mapu

Eva Novotná | March 17, 2021



Obrázek 3 Uživatelská úloha 2 určit

Popis jednotlivých kroků při určení metadat kartografického díla podle obrazu

V této uživatelské úloze se řeší určení mapy podle kopie neznámého díla. Podmínkou k realizaci této úlohy jsou kvalitní zpřístupněné kopie v dobrém rozlišení, zobrazující se online ve vysoké kvalitě, rychlosti a pokud možno bez vodoznaku. Úspěch zvyšuje také možnost kombinovat vyhledávání v elektronickém online katalogu s geografickým a obrazovým hledáním. Uživatel by měl mít možnost nahrát svou digitální kopii a v informačním systému s ní dále pracovat, zejména ji obrazově porovnat.

Nejprve si uživatel v závislosti na svých zkušenostech a odbornosti prozkoumá kartografické dílo a zjistí, zda obsahuje nějaké entity, které by mu pomohly dílo určit. Konkrétně jde zejména o geografická hesla, která vyplývají z obsahu většiny map, a to i tehdy, nejsou-li přítomny žádné další popisné údaje. Dílo však může také obsahovat jiné důležité údaje, například o kartografech, tiskařích, názvu, roku vydání, nakladateli nebo o měřítku. Problematictější situace může nastat v případě starých tisků, u nichž již musí být uživatel školen pro čtení, pochopení a identifikaci textů, symbolů a značek ve speciálním dokumentu.

Pokud bude mít k dispozici některé z těchto výše uvedených popisných údajů, může se pokusit hledat v **elektronickém online katalogu**. Po vyhledání metadat, která odpovídají údajům uvedeným na mapě, může přistoupit k dalšímu kroku.

Tím je ověření shody samotného obrazu.

Nejprve zřejmě použije **prohlížení náhledu mapy**. Pokud pozoruje vizuální podobnost digitální a své kopie, může již přejít k detailnímu zobrazení, je-li k dispozici. Záleží na velikosti a detailu kopie, kterou má na jedné straně k dispozici badatel, a na **kvalitě zpřístupněné kopie**, kterou mu na druhé straně nabízí mapový portál. Rastry se mohou vyskytovat ve formátech JPEG²¹², JPEG 2 000²¹³, TIFF²¹⁴, GeoTIFF²¹⁵, PDF²¹⁶ atp. a v kvalitě rozlišení pro náhled (kolem 100 DPI²¹⁷), zpřístupňující kopii (300 DPI) nebo v plném rozlišení bez komprimace (400–800 DPI).

Čím přesnější a detailnější obrazy budou, tím snadněji porovnání proběhne. Bariérami jsou v této fázi řešení především malé rozlišení zpřístupňující kopie zdigitalizované mapy, vodoznaky překrývající mapový obraz nebo nemožnost zvětšit obraz. Pokud dojde k naprosté

²¹² JPEG (Joint Photographic Experts Group)

²¹³ JPEG 2 000 (Joint Photographic Experts Group 2000)

²¹⁴ TIFF (Tagged Image File Format)

²¹⁵ GeoTIFF (Geographic Tagged Image File Format)

²¹⁶ PDF (Portable Document Format)

²¹⁷ DPI (dots per inch)

shodě a **dílo je určeno**, může si uživatel stáhnout z elektronického katalogu metadata a dále je užít a úloha je u konce.

Další možnost řešení úlohy je použít vyhledávání pomocí programu na **obrazové porovnání** shody. Zdigitalizovanou mapu si zpravidla nahraje do systému (např. na portál Staremapy.cz) a porovnává ji vizuálně nebo překrytím dále s podobnými mapami, které si před tím již vyhledal, nahrál a uložil do svého osobního profilu. To může provádět opět srovnáním obrazu. Následně lze mapu **určit** a získat tak **relevantní metadata** a postupovat dále jako v předcházejícím případě.

Konečně může použít metodu **geografického hledání**, kde si pomocí toponyma nebo referenčního obdélníku nejprve vymezi hledanou oblast. Po straně okna se mu zobrazí **náhledy** map s metadaty. **Vizuálním porovnáním** může provést srovnání obou děl. Z náhledů si vybírá potenciální mapy, které by se mohly shodovat s jeho obrazem. Pravděpodobné obrazy zase může **srovnat** například detailním přibližováním **zpřístupňující kopie** s vlastní kopií a může si tak **předběžně určit metadata**. Nahráním do systému může **porovnat** svou mapu a **zobrazené** vybrané **mapy**. Překrytím obrazu zjišťuje úplnou, nebo částečnou shodu. Opět dochází k **vizuální kontrole** shody **obrazu**. Badatel dále **dílo určí** a získá metadata a postupuje pak podobně jako u výše uvedeného případu. V jakékoliv fázi se může **poradit s expertem**, který mu poskytne relevantní informaci a pravděpodobně rychleji dokument na základě svých znalostí a zkušeností určí nebo alespoň **blíže zařadí** do příslušné kartografické školy nebo období. Úloha je úspěšně splněna, pokud uživatel našel relevantní metadata své mapy.

7.2.1.3 Uživatelská úloha 3

V uživatelské úloze 3 chce uživatel vybrat mapy do odborné publikace o administrativních hranicích Prahy v letech 1918–1938 v měřítku 1 : 20 000.

Vývojový diagram se skládá ze čtyř hlavních částí a šesti dílčích částí:

- A. vyhledaná metadata
- B. výběr podle subjektivních kritérií uživatele
 - B.1 předběžný výběr podle metadat
 - B.2 výběr podle obsahu
 - B.3 výběr podle měřítka
 - B.4 výběr podle vydání
 - B.5 výběr podle formy díla

B.6 výběr podle způsobu užití

C. stažení množiny dat

D. užití díla

Popis jednotlivých kroků vybrat množinu map

Podmínkou splnění této úlohy je, že informační systém podporuje posouzení relevance poskytnutím dostačujícího množství informací o nalezených zdrojích. Činí tak prostřednictvím katalogu s metadaty a s digitalizovanými mapami. Tím umožní uživateli jednak učinit rozhodnutí a jednak podle něho také jednat.

V této fázi si již uživatel subjektivně vybírá z množiny nalezených dat relevantní obsah. Měl by zjistit vhodnost získaných zdrojů a měl by mít možnost zdroje buď přijmout, nebo odmítnout.

V první fázi nejprve provede **předběžný výběr** z vyhledaných **metadat**. Učiní tak v závislosti na stupni svých znalostí a zkušeností.

Dále bude u vybraných map postupovat na základě analýzy **obsahu** a také důležitých doplňků, jako jsou podrobné legendy, anotace, vedlejší mapy, poznámky nebo statistická a faktograficky pozoruhodná data. Kromě hlavních autorů se může jevit jako zajímavá spolupráce sekundárních, zejména renomovaných kartografů či geografů. Volí si také nejsnadnější **formu** pro **užití** díla, což je v tomto případě elektronická forma. Není-li vytvořena, může o ní požádat nebo si zvolit půjčení díla. V druhém případě se badatel bude zajímat o kopie běžně dostupné ve sbírce. Zajímavé je také hledisko typu **užití dokumentu**, tedy je-li digitalizát volně použitelný bez dalších omezení, nebo je třeba ještě právní cestou vypořádat autorská práva [[INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 2017: 99].

Výběr z množství zdrojů směřuje k získání pertinentních zdrojů, při jejichž nalezení dojde k uspokojení potřeby uživatele. Ten sleduje aspekty předmětových hledání, jako jsou chronologická, geografická a předmětová hesla. Důležitým hlediskem může být také obsahové zaměření díla. U map často vyplývá již ze samotného provedení mapy. Obsahuje-li například mapa **měřítko**, zeměpisnou síť nebo informaci o zobrazení, půjde nepochybně o odborné kartografické dílo. Pokud jde spíše o přibližnou kresbu bez měřítka a geografické sítě, půjde nejspíše o turistický plánec nebo doplňující mapku. Uživatel sleduje také datum vytvoření obsahu, zejména na časové ose. Je nezbytné odlišit **datum vydání**²¹⁸ a **předmětové chronologické určení díla**. Obě hlediska se však mohou někdy shodovat.

Úloha je splněna, pokud uživatel do odborné publikace získá požadovanou množinu dat.

²¹⁸ Kartografie používá termín reambulovaná vydání pro nová vydání mapy. Reambulace mapy je jednorázové vyšetření, zaměření a zobrazení změn předmětů měření a šetření do dané mapy [Slovník VÚGTK, 2005-2020].

7.2.1.4 Uživatelská úloha 4

V této úloze postupuje uživatel od sekundárních informací o zdrojích ke skutečné interakci s vybranými zdroji. Uživatelská úloha popisuje cestu studenta vysoké školy k získání digitalizátu určené a vybrané mapy z konkrétní sbírky pro bakalářskou práci. Cílem je získat vybranou mapu k volnému užití nebo s licenční smlouvou.

Hlavní části vývojového diagramu obsahují tři hlavní části a šest dílčích částí.

A. nalezená mapa

B. získat digitalizát mapy

B.1 získat požadovanou kvalitu (hustotu, formát, bez vodoznaků)

B.2 získat online digitalizáty s volným užitím

B.3 získat lokační informace o jednotce

B.4 získat licenční smlouvu o užití díla (zdarma, za úplatu)

B.5 získat digitalizát novou digitalizací (digitalizace na požádání)

B.6 získat digitalizát v e-shopu

C. užití

uživatelská úloha 4 získat digitalizát mapy

Eva Novotná | March 17, 2021



Obrázek 5 Uživatelská úloha 4 získat

Popis jednotlivých kroků v úloze získat digitalizát mapy

Úspěch této úlohy je podmíněn tím, že informační systém poskytuje odkazy na online informace nebo lokační informace o fyzických zdrojích. Stejně tak by měl vysvětlovat, jaké jsou podmínky pro získání zdroje nebo jaká jsou omezení přístupu [[INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 2017: 99].

Na počátku úlohy stojí **mapa vybraná** z online katalogu. Uživatel nejprve zjišťuje, zda je digitalizát online dostupný. Pokud tomu tak je, musí zjistit v jaké **kvalitě**, tj. v jakém formátu a rozlišení. Důležité je, zda se digitální kopie zpřístupňuje bez vodoznaků nebo s nimi. Může se stát, že digitalizát je publikován s vodoznakem, které se mohou generovat v průběhu dílčího zveřejnění, zatímco uživatelská kopie se poskytuje bez vodoznaku.

Je-li mapa v požadované kvalitě a rozlišení **volně dostupná**, nic již nebrání stažení a **užití díla**. Pokud kvalita určená ke stažení uživateli nevyhovuje ať už formátem nebo rozlišením, bude nucen požádat instituci nebo více institucí, které ji vlastní, digitalizují, zpřístupňují, o novou **digitalizaci** nebo kvalitnější digitální kopii.

Pokud mapa není digitalizována, uživatel si může zjistit v katalogu **lokační informace** o fyzické jednotce. Poté se již obrátí na příslušnou sbírku a zjišťuje, zda **digitalizace** je, či není možná. Dílo může být dočasně nedostupné například z důvodů restaurování, uložení ve vzdáleném depozitáři, karantény či jiných důvodů. Pak je třeba získat informaci o tom, kdy se mapa vrátí zpět do mapové sbírky a kdy se s ní bude moci uživatel dále pracovat.

Po registraci do sbírky bývá k těmto účelům s badatelem uzavřena **licenční smlouva**. Po jejím zpracování dojde k **digitalizaci** mapy nebo k poskytnutí digitalizátu v lepší kvalitě. Uživatel je pak schopen ho dále užít.

Další cesta k získání dokumentu vede prostřednictvím **e-shopu**, kde se po výběru mapy již objevuje rozhraní obvyklé pro internetové obchody. Vyplňují se osobní údaje, potvrzují se **podmínky užití**, proběhne například platba a další zpracování požadavku, které vyústí v poskytnutí digitalizátu uživateli.

Mapové sbírky vlastní většinou unikátní dokumenty a neposkytují proto zpravidla absenční výpůjčky svých dokumentů jednotlivcům, a to ani v rámci meziknihovní výpůjční služby. Také proto jsou elektronické služby s digitalizovanými kopiemi pro příznivý průběh tohoto požadavku tak důležité. Úloha je úspěšně splněna, pokud uživatel získá digitalizát mapy nejjednodušším způsobem v reálném čase a zdarma k volnému užití bez dalších omezení.

7.2.1.5 Uživatelská úloha 5

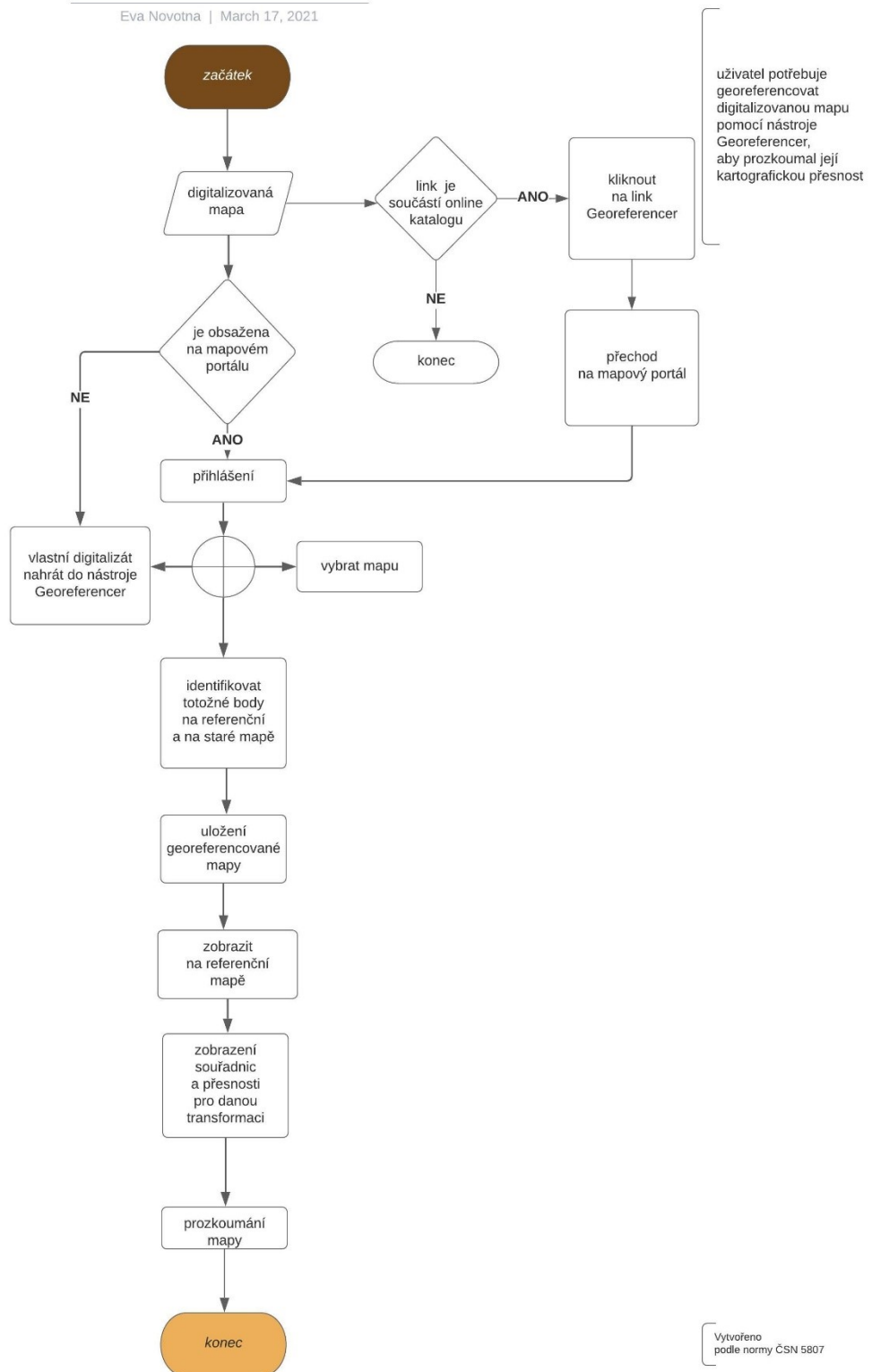
Cílem poslední uživatelské úlohy je objevovat zdroje s použitím vztahů mezi nimi a uvádět je do kontextu [KUČEROVÁ, 2018: 3]. V úloze uživatel georeferencuje digitalizovanou mapu, aby prozkoumal její přesnost a zjistil tak další informace o zdroji.

Vývojový diagram se skládá z tří hlavních částí a sedmi dílčích částí:

- A. nalezení/vložení digitalizované mapy
- B. průzkum mapy v Georeferenceru
 - B.1 propojení bibliografického záznamu a Georeferenceru v online katalogu
 - B.2 možnost nahrát vlastní mapu na mapový portál
 - B.3 možnost vyhledat konkrétní mapu na mapovém portálu
 - B.4 identifikovat kontrolní body na referenční a staré mapě
 - B.5 uložení georeferencované mapy
 - B.6 zobrazení digitalizátu na referenční mapě
 - B.7 kartometrická analýza mapy
- C. prozkoumání mapy

uživatelská úloha 5 prozkoumat mapu

Eva Novotná | March 17, 2021



Obrázek 6 Uživatelská úloha 5 prozkoumat mapu

Popis jednotlivých kroků v úloze prozkoumat digitalizovanou mapu pomocí nástroje Georeferencer

Podmínkou úspěšnosti je předpoklad, že informační systém umožňuje uvádět zdroje navzájem do originálních vztahů a vytvářet nová spojení a objevovat netušené vazby. Konkrétně v tomto případě by měl systém umožnit buď propojení online katalogu a Georeferenceru, nebo přihlášení se do mapového portálu podporujícího službu georeference. Další podmínkou je schopnost informačního systému nahrávat a ukládat na mapový portál digitalizované mapy (s volnou licencí k užití) externě od uživatele. Systém by měl umožnit i vyhledávání na mapovém portálu a zjednodušenou práci s matematicky složitějšími kartometrickými úlohami pro laiky.

Mapu může uživatel analyzovat například pomocí volně dostupného nástroje Georeferencer,²¹⁹ který poskytuje jednoduché uživatelské prostředí pro tyto operace. Badatel použije vlastní nebo informačním systémem uchovávanou **digitalizovanou mapu**. Nalezne ji například v online katalogu, kde může být vložen **link na Georeferencer** s nahranými mapami na portálu Staremapy.cz, popřípadě přejde na jiný mapový portál, kde si **mapu vyhledá**, eventuálně si **nahráje vlastní digitalizovanou mapu**, s níž potřebuje pracovat. V mapovém portálu se nejprve přihlásí, neboť registrace je nezbytná, a poté začne pracovat. Mapu umístí tak, že **identifikuje** totožné **georeferenční body** na staré a nové (referenční) mapě. Jako referenční mapu využívá zpravidla OpenStreetMap. Na referenční mapě lze vyhledávat podle toponym. Zadá-li se hledané geografické jméno, systém ho nejen vyhledá, ale mapu také přesune tak, že hledané toponym bude uprostřed referenční mapy. Je možné si také přizpůsobit velikost mapy a posunout si ji na obrazovce.

Po srovnání kontrolních bodů může uživatel okraj mapy ořezat a uložit ji. Systém mu již automaticky přepočítá výsledky **analýzy** s využitím nástrojů programu MapAnalyst. Mapu si je schopen **zobrazit na současné referenční mapě**, lze ji zprůhlednit a zjistit **přesnost** či nepřesnost jejího umístění pro danou **transformaci** nebo její **deformaci**. Analyzuje také chyby v zakreslení toponym, konkrétně zobrazí **posuny vektorů**. Program stanoví také přibližné **kartografické zobrazení** mapy. Výsledek georeferencování lze také **vizualizovat** v Google Earth. **Export** georeferencované mapy je možný do formátu GeoTIFF, jako soubor ESRI²²⁰

²¹⁹ <http://www.georeferencer.org>

²²⁰ Environmental Systems Research Institute

World nebo KML. S georeferencí lze také pracovat pomocí těchto volně dostupných programů: MapAnalyst²²¹, WorldMap WARP²²² nebo MapRectifier²²³.

Úloha je s úspěchem splněna, pokud uživatel georeferencuje digitalizovanou mapu a zjistí tím její přesnost.

7.3 Návrhy kritérií hodnocení uživatelských úloh

Základním hlediskem hodnocení jsou možnosti, které systém poskytne uživateli při plnění jeho úlohy. Bylo vytvořeno pět tabulek s hodnocením původních uživatelských úloh. Každá úloha byla označena zkratkou U, dále číslem hodnocení a číslem pořadí. Řazení bylo pozměněno oproti původním alfanumerickým částem a dílčím částem diagramu, neboť byly vynechány opakující se kritéria, a naopak některé části byly detailněji rozpracovány. Proto se jeví přehlednější tento jednoduchý způsob popisu označení hodnocené úlohy.

V popisu kritérií hodnocení jsou stručně rozepsány možnosti informačního systému pro splnění úloh v digitalizovaných mapových sbírkách. Splnění požadavku uživatele je hodnoceno jako záporné, částečné nebo kladné. Hodnocení samo odpovídá bodové stupnici od 0 bodů pro odpověď *ne*, přes 5 bodů pro odpověď *částečně* po 10 bodů pro odpověď *ano*.

Tab. 82 představuje hodnocení první úlohy najít. Obsahuje osm dílčích částí. První kritérium zkoumá možnost metadatového hledání v elektronickém katalogu. Důležitou možností je pro uživatele výběr cizích jazyků uživatelského rozhraní. Geografické hledání se může nabízet v různých variantách, s toponymy, s časovou osou, s měřítkem nebo s dalšími metadaty. Částečné geografické hledání je možné, neboť se mohou nabízet vydané mapy s časovou značkou. Nejde tedy o klasický výběr z časové osy, ale možnost časové volby zde je. Ve všech fázích hledání je nezbytná podpora nápovědy. Relevantní metadata je možné stáhnout.

²²¹ <http://mapanalyst.org>

²²² <http://warp.worldmap.harvard.edu>

²²³ <http://labs.metacarta.com/rectifier>

Tab. 82 Hodnocení uživatelské úlohy 1 najít

Označení úlohy	Možnosti systému	Splnění požadavku			Hodnocení		
		ne	–	ano	0	–	10
U1_1	Metadatové hledání v katalogu	ne	–	ano	0	–	10
U1_2	Výběr jazyků rozhraní při hledání v katalogu	ne	–	ano	0	–	10
U1_3	Geografické hledání s toponymy (z rejstříku)	ne	–	ano	0	–	10
U1_4	Geografické hledání s časovou osou	ne	částečně	ano	0	5	10
U1_5	Geografické hledání s měřítkem	ne	–	ano	0	–	10
U1_6	Geografické hledání s dalšími metadaty	ne	–	ano	0	–	10
U1_7	Nápověda	ne	–	ano	0	–	10
U1_8	Stažení, export metadat	ne	–	ano	0	–	10

Tab. 83 ukazuje kritéria hodnocení uživatelské úlohy určit mapu. Obsahuje sedm dílčích částí hodnocení. Pokud jsou linky na digitalizáty součástí katalogu, výrazně se zrychlí možnosti vyhledání a ověření relevance nalezených dat. Důležitým měřítkem pro posouzení je i jednoduché listování náhledy map, které mohou být zejména pro nové uživatele začínající s využíváním digitalizovaných mapových sbírek velmi přínosné. Dále se zkoumá, zda lze zpřístupňující kopie zobrazit jako celek nebo postupně přibližovat do největšího možného detailu bez vodoznaků. Ty v tomto případě mohou působit rušivě na čtení toponym nebo mapového obrazu. Služba obrazové podobnosti se může nabízet prostřednictvím speciálního programu, částečně též výběrem stejného území označeného zeměpisnými souřadnicemi a stejného časového období. Další možnost komparace starých a nových (referenčních) map se nabízí překrytím vrstev mapových rastrů a jejich zprůhledněním. Zde je možné srovnávat pouze dvě mapy nebo překrývat více vrstev v závislosti na použitých programech. Tím je umožněn průzkum změn krajiny či městské části.

Tab. 83 Hodnocení uživatelské úlohy 2 určit

Označení úlohy	Možnosti systému	Splnění požadavku			Hodnocení		
		ne	–	ano	0	–	10
U2_1	Linky na digitalizáty jsou součástí katalogu online katalogu	ne	–	ano	0	–	10
U2_2	Listování náhledy map	ne	–	ano	0	–	10
U2_3	Zobrazení zpřístupňující kopie ve vysokém rozlišení (celek)	ne	–	ano	0	–	10
U2_4	Zobrazení zpřístupňující kopie bez vodoznaků	ne	–	ano	0	–	10
U2_5	Detailní zvětšení obrazu (detail)	ne	–	ano	0	–	10
U2_6	Služba obrazové mapové podobnosti	ne	částečně	ano	0	5	10
U2_7	Služba překrytí mapového obrazu	ne	–	ano	0	–	10

Tab. 84 prezentuje způsob hodnocení uživatelské úlohy 3 vybrat mapy. Obsahuje čtyři dílčí části. V této úloze se jeví jako podstatná kritéria výběru z katalogu nebo rozhraní pro popisná metadata. Jde o pole poznámek, legend, vedlejších map a dalšího poznámkového aparátu, který zejména pro staré mapy představuje podstatný zdroj informací. Pro uživatele je zcela zásadní možnost výběru měřítka či reambulovaných (aktualizovaných) vydání. Jako důležitá se jeví i eventualita volby formy díla (mapa, plánek, atlas, glóbus atp.).

Tab. 84 Hodnocení uživatelské úlohy 3 vybrat

Označení úlohy	Možnosti systému	Splnění požadavku			Hodnocení		
		ne	–	ano	0	–	10
U3_1	Výběr poznámek, legend, vedlejších map, statistik	ne	–	ano	0	–	10
U3_2	Výběr vhodného měřítka	ne	–	ano	0	–	10
U3_3	Výběr reambulovaných vydání	ne	–	ano	0	–	10
U3_4	Výběr formy díla	ne	–	ano	0	–	10

Tab. 85 znázorňuje posouzení uživatelské úlohy 4 získat digitalizovanou mapu. Je složena ze sedmi dílčích částí. Mezi nejdůležitější kritéria hodnocení této části jistě patří volné stažení digitalizátu, nejlépe bez vodoznaku. Tento však může být v různé kvalitě, proto je podstatná i možnost volit formát a hustotu rozlišení pro stažení rastru. Rozlišení nemusí být uvedeno přímo, ale lze je přibližně odvodit od různých typů téhož formátu (například je-li možnost uložit

formát JPEG v malém, středním a nejvyšším rozlišení). S volným stažením digitalizátu se většinou pojí i licence k užití zdarma. Pořadatelské podmínky užití díla²²⁴ se však mohou velmi lišit. Digitalizaci na požádání by mohl vysoce hodnotit takový uživatel, který nenalezne mapu zdigitalizovanou nebo ji sice získá, ale pouze v nevyhovujícím formátu a rozlišení. Může si ji pak objednat prostřednictvím e-shopu nebo v digitalizačním centru.

Tab. 85 Hodnocení uživatelské úlohy 4 získat

Označení úlohy	Možnosti systému	Splnění požadavku			Hodnocení		
		ne	–	ano	0	–	10
U4_1	Volné stažení digitalizátu	ne	–	ano	0	–	10
U4_2	Volné stažení digitalizátu bez vodoznaku	ne	–	ano	0	–	10
U4_3	Výběr formátu pro stažení rastru	ne	–	ano	0	–	10
U4_4	Výběr hustoty rozlišení pro stažení rastru	ne	částečně	ano	0	5	10
U4_5	Digitalizace na požádání	ne	–	ano	0	–	10
U4_6	E-shop	ne	–	ano	0	–	10
U4_7	Licence k užití zdarma	ne	–	ano	0	–	10

Tab. 86 seznamuje s kritérii hodnocení uživatelské úlohy prozkoumat digitalizované mapy pomocí jakéhokoliv volně dostupného nástroje pro georeferenci map. Skládá se ze šesti dílčích částí. Pozitivně se hodnotí odkaz na georeference přímo z online katalogu, který podstatně urychlí práce. Vysoce hodnoceným znakem informačního systému je i možnost nahrát vlastní mapu do mapového portálu. Důležitá je i možnost vybrat digitalizovanou mapu na tomto portálu. Hlavním kritériem je v této části hodnocení samotná služba georeference a identifikace kontrolních bodů. Následně jsou to pak získané kartometrické analýzy stanovující přesnost mapy a také export georeferencované mapy. Kartometrické analýzy však nemusí být ve výstupu přesně číselně nebo matematicky vyjádřeny, ale mohou se projevit například zobrazením deformací mapového obrazu nebo vlícováním staré mapy do přibližných souřadnic referenční mapy. Pak se hodnotí odpověď jako částečné splnění úlohy.

²²⁴ Vlastník mapy si může klást tzv. neautorskoprávní podmínky, jako je zpřístupnění, možnost fotografování, skenování, tvorby kopie atp. Jde o tzv. pořadatelské podmínky [NOVOTNÁ, VONDRÁKOVÁ, 2012].

Tab. 86 Hodnocení uživatelské úlohy 5 prozkoumat

Označení úlohy	Možnosti systému	Splnění požadavku			Hodnocení		
		ne	–	ano	0	–	10
U5_1	Odkaz na georeference v online katalogu	ne	–	ano	0	–	10
U5_2	Nahrát vlastní mapu do mapového portálu s georeferenční službou	ne	–	ano	0	–	10
U5_3	Vybrat digitalizovanou mapu z mapového portálu	ne	–	ano	0	–	10
U5_4	Služba georeference, identifikace kontrolních bodů	ne	–	ano	0	–	10
U5_5	Kartometrické analýzy, přesnost mapy	ne	částečně	ano	0	5	10
U5_6	Export georeferencovaných map	ne	–	ano	0	–	10

7.4 Výzkum vzorku digitalizovaných mapových sbírek

Testování, zhodnocení a ověření teoretického modelu optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví probíhalo prostřednictvím formuláře Google. Ten byl vytvořen jako zaškrťávací s povinností vyplnit všechny otázky tak, jak byly formulovány předem v pěti tabulkách hodnocení uživatelských úloh. Jeho vyplnění prováděla autorka na základě šetření veřejně dostupných služeb z webových stránek zvolených digitalizovaných mapových sbírek.

Nejprve bylo vybráno 20 digitalizovaných mapových sbírek, které nebyly součástí prvního dotazníkového šetření. Jejich výběr probíhal především ze světového mapového portálu OldMapsOnline.org. Dále autorka usilovala o geografickou vyváženost, proto vybrala a doplnila i digitalizované sbírky z Jižní Ameriky (Kolumbie), Asie (Čína), Austrálie, a také sbírky slovanských zemí (Ruská federace, Bělorusko a Slovinsko).

V Tab. 87 je 20 vybraných sbírek je popsáno pod názvem mapové sbírky, instituce, která ji vlastní a spravuje, dále je zde uvedeno město a stát, v němž se sbírky fyzicky nachází. Poslední sloupec uvádí číslo sbírky ve světovém adresáři mapových sbírek, je-li tam uvedeno [LOISEAUX, 2000].

Tab. 87 Nově testované digitalizované mapové sbírky

Název mapové sbírky	Název instituce	Město, stát	Číslo
1. David Rumsey Map Center	Stanford University Libraries	Stanford, US	641
2. Map Collection	Library of Congress	Washington, D.C., US	649
3. Kartenabteilung	Staatsbibliothek zu Berlin	Berlin, DE	236
4. Kartensammlungen	Universitätsbibliothek Bern	Bern, CH	557
5. National Geologic Map Database	United States Geological Survey	Denver, US	695
6. North Carolina Maps	University North Carolina	Chapel Hill, US	-
7. American Geographical Society Library Digital Map Collection	University of Wisconsin-Milwaukee	Milwaukee, US	700
8. Kartografska zbirka	Narodna in univerzitetna knjižnica	Ljubjana, SI	496
9. Perry-Castañeda Library Map Collection	University of Texas at Austin	Austin, US	691
10. Mapoteca	Biblioteca Nacional de Colombia	Bogotá, CO	-
11. Historic Pittsburgh Maps Collection	University of Pittsburgh	Pittsburgh, US	-
12. Karten- und Graphiksammlung	Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt	Darmstadt, DE	-
13. Karty	Nacional'naja biblioteka Belarusi	Minsk, BY	-
14. Kartografičeskije materialy	Rossijskaja nacional'naja biblioteka	Sankt-Peterburg, RU	482
15. Bibliothèque de Géographie – Cartothèque	Université Bordeaux Montaigne	Bordeaux, FR	191
16. Map Collection	Hong Kong Public Libraries	Hong Kong, CN	-
17. Karten	Universität Trier	Trier, DE	-
18. Map Collection	National Library of Australia	Canberra, AU	15
19. Leventhal Map & Education Center	Boston Public Library	Boston, US	-
20. Map Collections	State Library New South Wales	Sydney, AU	19

Geograficky tak mapové sbírky pokrývají oblast USA (osm sbírek), Evropy (osm sbírek), Austrálie (dvě sbírky), Jižní Ameriky (jedna sbírka) a Asie (jedna sbírka).

Institucionálně náleží osm sbírek do správy univerzitních knihoven a dvanáct z nich zaštiťují státní, veřejné, spolkové a oborové knihovny.

Všechny vyplněné formuláře 20 zkoumaných digitalizovaných mapových sbírek se nacházejí v přílohách H (H.1–H.20) této práce.

Průběh testování

Nejprve byly detailně prozkoumány a prověřeny možnosti jednotlivých programů pro zpřístupnění digitalizovaných map a postupně byly vyplňovány dotazníkové formuláře.

Překvapivé bylo zjištění, že mapy některých digitalizovaných sbírek, které byly uvedeny na portálu OldMapsOnline.org jako spolupracující, na tomto portálu nebyly vůbec nalezeny. Byly to například mapy ze sbírky univerzity v North Carolině. Řada vyhledaných map, u kterých bylo jisté, že jsou součástí této mapové sbírky, jsou digitalizované a jsou autorsky volné, nebyly na portálu dohledány podle žádných selekčních termínů ani podle území. Autorka se domnívá, že mohlo dojít ke změně programu nebo úložiště, které mapy zpřístupňovaly, a tím mohlo dojít i ke změně zpřístupnění na portálu OldMapsOnline.org. Sbírkové pak nevykazovaly z vnějšího prostředí žádné služby spojené s georeferencemi. Podobná situace nastala i při průzkumu mapové sbírky knihovny v Trieru. Je také možné, že tyto sbírky projeví zájem o spolupráci, ale reálně zatím neposkytly žádné mapy.

Některé sbírky propojily přímo svůj katalog s georeferencovanými mapami. Jiné je zpřístupnily zcela jiným systémem a bylo možné je dohledat přes mapy georeferencované a zveřejněné na portálu OldMapsOnline.org.

7.4.1 Hodnocení digitalizovaných mapových sbírek

7.4.1.1 Hodnocení vzorku mapových sbírek v první úloze

Tab. 88 přináší přehled hodnocení digitalizovaných mapových sbírek v první úloze, jejímž cílem bylo najít mapy.

Vedle popisu dílčí úlohy je uveden součet kladných a záporných odpovědí ze zkoumaných sbírek. Následuje dílčí bodové a procentuální hodnocení. Procenta jsou vypočítána z celkového počtu možných 200 bodů. Na konci tabulky je pod sloupci vždy uveden celkový součet všech kladných a záporných odpovědí a počet bodů.

Tab. 88 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro první úlohu: najít

Označení úlohy	Možnosti systému	Počet sbírek		Hodnocení	
		Ano (10)	Ne (0)	Body	Procenta (2)
U1_1	Metadatové hledání v katalogu	20	0	200	100,0
U1_2	Výběr jazykového rozhraní při hledání v katalogu	10	10	100	50,0
U1_3	Geografické hledání s toponymy (z rejstříku)	11	9	110	55,0
U1_4	Geografické hledání s časovou osou	11	9	110	55,0
U1_5	Geografické hledání s měřítkem	9	11	90	45,0
U1_6	Geografické hledání s dalšími metadaty	10	10	100	50,0
U1_7	Nápověda	20	0	200	100,0
U1_8	Stažení, export metadat	16	4	160	80,0
Celkem		107	53	1 070	-

Metadatové hledání v online katalogu umožňují všechny zkoumané sbírky. Výběr vyhledávacího rozhraní s cizími jazyky byl nalezen v polovině případů. Geografické hledání s toponymy z rejstříků a s časovou osou se vyskytoval v 55,0 % sbírek. Někde bylo ale obtížnější tento typ dohledat, neboť tvořil často zcela samostatný informační systém nepropojený a neodkazovaný ani z katalogu ani z běžných služeb knihovny či mapového portálu. Geografické hledání se specifikací konkrétního měřítka mapy nabízelo devět sbírek (tj. 45,0 %). Geografické hledání s dalšími metadaty bylo nalezeno u deseti sbírek.

Je potěšitelné, že všechny mapové sbírky nabízejí nápovědu v průběhu vyhledávání. Její podoba může být různá. Objevuje se ve formě textového návodu, jako návod v podobě videa či jako krátké školení. Dotazy mohou uživatelé klást do online formuláře.

Stažení a export metadat nabízelo 16 sbírek, tj. 80,0 %. Většinou se při této akci nabízely různé typy formátů, standardů, schémat i citačních stylů. Export byl umožněn stažením nebo zasláním metadat na e-mail. Často byla metadata také součástí staženého rastru.

V první úloze nejlépe uspěly ty sbírky, které získaly ve všech osmi dílčích úlohách kladné ohodnocení, tedy celkem 80 bodů. Jednalo se o tyto čtyři digitalizované mapové sbírky:

- The Leventhal Map & Education Center (Boston Public Library);
- Die Karten- und Graphiksammlung (Die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt);
- Die Kartensammlungen (Die Universitätsbibliothek Bern);
- Bibliothèque de Géographie – Cartothèque (Université Bordeaux Montaigne).

Celkově tato úloha získala 107 kladných a 53 záporných odpovědí. Pozitivních odpovědí bylo tedy dvojnásobně více než záporných. Bodově byla úloha kompletně ohodnocena na 1 070 bodů (tj. 67,0 % z celkově možných 1 600 bodů).

7.4.1.2 Hodnocení vzorku mapových sbírek v druhé úloze

Tab. 89 předkládá výsledky hodnocení pro druhou úlohu s cílem určit dílo. Postup jejího vyplnění byl stejný jako u předcházející úlohy, pouze do hodnocení přibyla možnost *částečně* s bodovým ohodnocením pět. Souhrnný počet pak představuje součet bodů za kladné a částečné hodnocení splněné úlohy. Procenta se tedy určují z celkového počtu možných 200 bodů.

Tab. 89 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro druhou úlohu: určit

Označení úlohy	Možnosti systému	Počet sbírek			Hodnocení	
		Ano (10)	Částečně (5)	Ne (0)	Body	Procenta (2)
U2_1	Linky na digitalizáty jsou součástí online katalogu	17	0	3	170	85,0
U2_2	Listování náhledy map	18	0	2	180	90,0
U2_3	Zobrazení zpřístupňující kopie ve vysokém rozlišení (celek)	18	0	2	180	90,0
U2_4	Zobrazení zpřístupňující kopie bez vodoznaků	19	0	1	190	95,0
U2_5	Detailní zvětšení obrazu (detail)	19	0	1	190	95,0
U2_6	Služba obrazové mapové podobnosti	0	2	18	10	5,0
U2_7	Služba překrytí mapového obrazu	10	0	10	100	50,0
Celkem		101	2	37	1 020	–

Linky na digitalizáty jsou součástí online katalogů u 17 mapových sbírek. To umožňuje rychlý průzkum obrazové dokumentace mapy. Náhledy map, doplněné většinou zkrácenými metadaty, jsou inspirující pro návštěvníky 18 sbírek, jež tvoří 90,0 % ze všech zkoumaných.

Celkové zobrazení kopie mapy ve vysokém rozlišení dovoluje 18 sbírek. Detailní prohlížení mapy zvětšením (jakoby pod lupou) nabízí 19 sbírek. Stejný počet, tj. 95 %, poskytuje přístup k digitalizátům bez rušivých vodoznaků.

Většinou negativně byla hodnocena úloha služba strojově nalezené obrazové podobnosti. Pomocí zvláštního programu ji nenabízí dosud žádná zkoumaná mapová sbírka. Byly nalezené částečné pokusy o nabídku podobných map pomocí vyhledání z metadat, tj. vyhledáním stejného území a podobného data či místa vydání. V některých případech nebyly výsledky zcela jednoznačné. Částečná podobnost byla potvrzena v případě, že mapy byly vyhledávacím systémem nabízeny na základě podobnosti rešeršního dotazu, pomocí souřadnic určujících hledané území a data vydání díla, kdy systém nabízel podobná díla stejného území a stejného období.

Službu překrytí mapového obrazu nabízelo v různých úrovních deset sbírek, tj. 50,0 %.

Způsob porovnání a zprůhlednění mapy může být rozmanitý. Některé systémy umožňují přetáhnout přes sebe více mapových vrstev, jinde je možné porovnat pouze referenční a vybranou digitalizovanou mapu. Na obrazovce lze zpravidla měnit průhlednost staré mapy vůči referenční mapě pomocí posuvného tlačítka. Pokud chce uživatel porovnávat zpracovanou mapu s dalšími, již dříve georeferencovanými mapami, může přidávat k vybrané mapě další mapové vrstvy. V některých programech lze zobrazit boční panel s již dříve editovanými mapami, které je označením možné přenést vedle aktuálně editované mapy na referenční mapu. Někde tyto mapy uživatelé mohou detailně přibližovat i s překrývající nebo referenční vrstvou, jinde jsou k dispozici jen v malém náhledu.

Nejlepší sbírkou, která získala všechny kladné a jednu částečnou odpověď, byla v této úloze s 65 body:

- The Map collections (State Library New South Wales).

Celkově získala úloha 101 kladných, dvě částečné a 37 záporných odpovědí. V této úloze zkoumané sbírky získaly celkem 1 020 bodů (tj. 73,0 % z celkového možného počtu 1 400 bodů).

7.4.1.3 Hodnocení vzorku mapových sbírek v třetí úloze

Tab. 90 shrnuje výsledky třetí úlohy, jejímž cílem bylo vybrat dílo. Kritéria hodnocení byla stejná jako u předcházejících dvou úloh.

Tab. 90 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro třetí úlohu: vybrat

Označení úlohy	Možnosti systému	Počet sbírek		Hodnocení	
		Ano (10)	Ne (0)	Body	Procenta (2)
U3_1	Výběr poznámek, legend, vedlejších map, statistik	15	5	150	75,0
U3_2	Výběr vhodného měřítka	19	1	190	95,0
U3_3	Výběr reambulovaných vydání	15	5	150	75,0
U3_4	Výběr formy díla	20	0	200	100,0
Celkem		69	11	690	–

V této úloze byla většina sbírek úspěšná, neboť byla spojena se silnou stránkou knihoven, tj. vyhledáváním v online katalogu.

Výběr z polí poznámek, jako bylo hledání vedlejších map, statistik, mapových legend, typu reliéfu na mapě atp. umožňovalo 15 sbírek (tj. 75,0 %) Vhodné měřítko si mohl přidat ke zpřesnění uživatelského dotazu badatel v 19 sbírkách. Také upravené reambulované vydání mapy bylo možné najít v 15 katalozích sbírek. Výběr formy kartografického díla v podobě atlasů, plánek, leteckých snímků či glóbů nabízely všechny zkoumané sbírky.

Nejlepších dvanáct sbírek, které úspěšně splnily všechny části této úlohy na 40 bodů, bylo:

- Leventhal Map & Education Center (Boston Public Library);
- David Rumsey Map Center (Stanford University Libraries);
- Map collection (National Library of Australia);
- Kartensammlungen (Universitätsbibliothek Bern);
- Mapoteca (Biblioteca Nacional de Colombia);
- Kartografska zbirka (Narodna in univerzitetna knjižnica);
- National Geologic Map Database (United States Geological);
- North Carolina Maps (University North Carolina);
- Kartenabteilung (Staatsbibliothek zu Berlin);
- American Geographical Society Library Digital Map Collection (University of Wisconsin-Milwaukee);
- Karty (Nacional'naja biblioteka Belarusi);
- Kartografičeskije materialy (Rossijskaja nacional'naja biblioteka).

Celkově bylo v této úloze získáno 69 kladných a 11 záporných odpovědí. Bodově byly ohodnoceny úhrnem na 690 bodů (tj. 86,0 % z celkového počtu možných 800 bodů).

7.4.1.4 Hodnocení vzorku mapových sbírek ve čtvrté úloze

Tab. 91 popisuje výsledky hodnocení čtvrté úlohy získat. Posuzování probíhalo podobně jako u předcházejících úloh. Také zde byla použita možnost částečného ocenění.

Tab. 91 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro čtvrtou úlohu: získat

Označení úlohy	Možnosti systému	Počet sbírek			Hodnocení	
		Ano (10)	Částečně (5)	Ne (0)	Body	Procenta (2)
U4_1	Volné stažení digitalizátu	19	0	1	190	95,0
U4_2	Volné stažení digitalizátu bez vodoznaku	19	0	1	190	95,0
U4_3	Výběr formátu pro stažení rastru	9	0	11	90	45,0
U4_4	Výběr hustoty rozlišení pro stažení rastru	7	4	9	90	45,0
U4_5	Digitalizace na požádání	13	0	7	130	65,0
U4_6	E-shop	11	0	9	110	55,0
U4_7	Licence k užití zdarma	19	0	1	190	95,0
Celkem		97	4	39	990	–

V úloze získat digitalizát bylo pozitivně zhodnoceno volné stažení v 19 sbírkách (tj. 95,0 %) a ve stejném počtu i uložení rastru bez rušivého vodoznaku. Výběr formátu při stažení rastru nabízel devět sbírek (45,0 %). Hustotu rozlišení obrazu bylo možné vybrat (v sedmi případech) nebo odvodit (ve čtyřech sbírkách) podle nabízené kvality stažení obrazu ve stejném formátu (malý, střední a velký).

Digitalizaci badatelům na požádání poskytovalo 13 sbírek. E-shop provozovalo jedenáct sbírek či knihoven a institucí. Licenci k volnému užití díla zdarma udělovalo 19 sbírek (95,0 %).

Dvě nejlepší sbírky, které dosáhly úplného součtu 70 bodů v této úloze, byly:

- David Rumsey Map Center (Stanford University Libraries);
- Kartensammlungen (Universitätsbibliothek Bern).

Celkem sbírky získaly 97 kladných, čtyři částečné a 39 záporných odpovědí. Souhrnem dosáhly v této úloze 990 bodů (tj. 71,0 % z celkových možných 1 400).

7.4.1.5 Hodnocení vzorku mapových sbírek v páté úloze

Tab. 92 přináší přehled hodnocení páté úlohy, jejímž cílem bylo prozkoumat data. Systém hodnocení byl stejný jako v předcházejících úlohách. Také zde bylo použito střední bodové hodnocení označené výrazem *částečně*.

Tab. 92 Výsledky testů vzorku digitalizovaných mapových sbírek pro pátou úlohu: prozkoumat

Označení úlohy	Možnosti systému	Počet sbírek			Hodnocení	
		Ano (10)	Částečně (5)	Ne (0)	Body	Procenta (2)
U5_1	Odkaz na georeference v online katalogu	3	0	17	30	15,0
U5_2	Nahrát vlastní mapu do mapového portálu s georeferenční službou	3	0	17	30	15,0
U5_3	Vybrat digitalizovanou mapu z mapového portálu	20	0	0	200	100,0
U5_4	Služba georeference, identifikace kontrolních bodů	8	0	12	80	40,0
U5_5	Kartometrické analýzy, přesnost mapy	3	4	13	50	25,0
U5_6	Export georeferencovaných map	5	0	15	50	25,0
Celkem		42	4	74	440	–

Specifická úloha, jejímž cílem bylo prozkoumat mapy, se zabývala georeferencemi a kartometrickými analýzami. Odkaz na georeferencované mapy měly v online katalogu implementovány pouze tři sbírky. Možnost nahrát vlastní mapu do mapového portálu nabízel stejný počet sbírek (tři, tj. 15,0 %). Všechny sbírky (100,0 %) pak umožňovaly výběr digitalizované mapy z mapového portálu. Službu georeference nabízelo osm sbírek.

Pro práci s georeferencí mapy jsou používány různé programy, jako jsou Georeferencer, Warper nebo Global Mapper. To se pak projevuje v různém způsobu práce a možnostech georeferencování a analýz mapy i na portále OldMapsOnline.org.

Kartometrické analýzy a informace o přesnosti mapy bylo možné získat jako výstupy ve třech sbírkách. Další čtyři je nabízely alespoň částečně.

V případě kartometrických analýz se mohla vrátit jako výsledek uživateli otočená či deformovaná digitalizovaná mapa vličená na referenční mapu. Pak si badatel mohl učinit částečnou představu o přesnosti, nepřesnosti či rotaci kartografického díla. Uživatelé však již

nedostali další číselné a faktografické informace (například se souřadnicemi nebo vektory posunu a kartografické zobrazení).

Export georeferencovaných map byl možný z pěti sbírek.

Nejúspěšnějším mapovým portálem této části byla s úplným počtem 60 bodů tato sbírka:

- Karten- und Graphiksammlung (Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt).

Celkově bylo v této úloze 42 kladných, 4 částečné a 74 záporných odpovědí.

Bodové ohodnocení bylo nejnižší ze všech úloh, dosáhlo 440 bodů (tj. 37,0 % z celkových možných 1 200 bodů v této úloze). V případě této speciální úlohy je to však pochopitelné, neboť se nehodnotila běžná služba mapových sbírek a knihoven.

7.4.2 Přehled hodnocení

Pokud jsou hodnoceni vítězové jednotlivých úloh, pak byla ve třech úlohách nejlepší sbírka z univerzity ve švýcarském Bernu, ve dvou úlohách vyhrály mapové sbírky z univerzit v německém Darmstadtu a americkém Stanfordu.

Nejúspěšnější trojice této části hodnocení pěti úloh tedy vypadá takto:

1. Kartensammlungen (Universitätsbibliothek Bern);
2. Karten- und Graphiksammlung (Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt);
3. David Rumsey Map Center (Stanford University Libraries).

Celkové pořadí a základní skupiny všech digitalizovaných mapových sbírek podle součtu všech bodů ukazuje Tab. 93.

Tab. 93 Celkové výsledky testování digitalizovaných mapových sbírek

Mapová sbírka / Instituce	Body celkem	Pořadí	Skupina hodnocení
David Rumsey Map Center / Stanford University Libraries	280	1.	I.
Leventhal Map & Education Center / Boston Public Library	265	2.	I.
Map Collection / National Library of Australia	260	3.	I.
Kartensammlungen / Universitätsbibliothek Bern	255	4.	I.
Map Collections / State Library New South Wales	250	5.	I.
Karten- und Graphiksammlung / Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt	250	5.	I.
Mapoteca / Biblioteca Nacional de Colombia	225	6.	II.
Kartografiska zbirka / Narodna in univerzitetna knjižnica	220	7.	II.
Perry-Castañeda Library Map Collection / University of Texas at Austin	220	7.	II.
Bibliothèque de Géographie – Cartothèque / Université Bordeaux Montaigne	210	8.	II.
National Geologic Map Database / United States Geological Survey	210	8.	II.
Map Collection / Library of Congress	190	9.	II.

Mapová sbírka / Instituce	Body celkem	Pořadí	Skupina hodnocení
North Carolina Maps / University North Carolina	180	10.	II.
Kartenabteilung / Staatsbibliothek zu Berlin	175	11.	II.
American Geographical Society Library Digital Map Collection / University of Wisconsin-Milwaukee	170	12.	III.
Karty / Nacional'naja biblioteka Belarusi	170	12.	III.
Kartografičeskije materialy / Rossijskaja nacional'naja biblioteka	170	12.	III.
Karten / Universität Trier	170	12.	III.
Historic Pittsburgh Maps Collection / University of Pittsburgh	150	13.	III.
Map Collection / Hong Kong Public Libraries	95	14.	III.

Digitalizované mapové sbírky byly rozděleny do tří hlavních tříd podle výsledků. Celkově byla jako nejlepší vyhodnocena sbírka Rumsey Map Center ve Stanfordu. Byla klasifikována 280 body, tj. 87,5 % z maximálního počtu, který činil 320 bodů.

Druhé místo (s 265 body) obhájila Leventhal Map & Education Center v Bostonu. Na třetím místě (s 260 body) se umístila mapová sbírka Australské národní knihy. Čtvrtou pozici (s 255 body) zaujala mapová sbírka univerzitní knihovny v Bernu. Hned dvě sbírky se umístily na pátém místě s 250 body. Jednalo se o mapové sbírky Státní knihovny v New South Wales a univerzitní knihovny v Darmstadtu. První až páté místo bylo s bodovým rozpětím 280–250 zařazeno do skupiny I., tedy nejlepších a vynikajících sbírek.

Šesté až jedenácté místo zaujmully sbírky skupiny II., tj. prostřední a velmi dobré třídy. Zde se bodová rozteč pohybovala mezi 225 a 175 body. Nejlepší sbírkou této kategorie byla na šestém místě kolumbijská Mapoteca z Biblioteca Nacional de Colombia (225 bodů). Na sedmém místě se s 220 body umístily hned dvě sbírky. Podobně tomu bylo na osmém místě. Dvě sbírky byly ohodnoceny 210 body. Deváté místo (s 190 body) zaujala mapová sbírka Kongresové knihovny. Poslední dvě sbírky v této kategorii pocházejí z University North Carolina (180 bodů) a ze Staatsbibliothek zu Berlin (175 bodů).

Poslední skupinu představují slabší prezentace a služby na desátém až třináctém místě, ale nelze říci, že by byly nejhorší. Stále totiž vůči většině knihoven, které tyto služby vůbec neposkytují, představují hodnocené sbírky dobrý způsob zpřístupnění digitalizovaných kartografických dokumentů. Bodové ohodnocení bylo stanoveno v rozmezí 170–95. Na dvanáctém místě se umístily hned čtyři sbírky se 170 body. Jednalo se o mapové sbírky Americké geografické společnosti, Národní běloruské knihovny, Ruské národní knihovny a Univerzity v Trieru. Předposlední v pořadí (se 150 body) byla zařazena mapová sbírka University of Pittsburgh. Nejslabší sbírka, Map Collection z Hong Kong Public Libraries, získala 95 bodů, tj. 29,7 % z celkového možného počtu bodů. I zde byl však podán vcelku kvalitní způsob vyhledání metadat a také zobrazení digitalizátů uživatelům.

Celkově tedy vychází šest výborných sbírek pro I. skupinu, osm velmi dobrých pro II. skupinu a šest dobrých pro III. skupinu.

7.4.2.1 Specifikace skupin

Nyní budou z vyhodnocení jednotlivých skupin specifikovány silné a slabé stránky jednotlivých úloh. Tab. 94 představuje výsledné pořadí hodnocení úloh.

Tab. 94 Celkové výsledky jednotlivých úloh

Číslo hodnocené úlohy	Celkem bodů	Procent (%)	Celkové pořadí
1.	1070	67,0	4.
2.	1020	73,0	2.
3.	690	86,0	1.
4.	990	71,0	3.
5.	440	37,0	5.

Tabulka celkového hodnocení výsledků ukazuje, že nejúspěšnější byly mapové sbírky v úloze č. 3, tj. vybrat mapy. Zde bylo získáno 86,0 % kladných odpovědí. Následující pořadí zaujímá úloha č. 2 určit mapu se 73,0 % kladných odpovědí. Třetí místo zaujímá čtvrtá úloha, jejímž cílem bylo získat digitalizát mapy. Zde bylo registrováno 71,0 % kladných odpovědí. Čtvrté místo s 67,0 % kladných odpovědí obdržela úloha najít metadata mapy. Poslední, páté místo patří páté úloze, s cílem prozkoumat mapy. Zde se sešlo pouze 37,0 % kladných odpovědí, ale jak již bylo uvedeno, jde o odbornou otázku, proto je pochopitelné, že knihovny nemohou být v tomto bodě tak silné.

7.4.2.2 Analýza jednotlivých skupin

Tab. 95 a Tab. 96 přinášejí rozbor silných a slabých stránek jednotlivých hlavních skupin. Znaménko plus značí více než 50,0 % kladných odpovědí v dílčí části hodnocené úlohy, pomlčka naopak méně než 50,0 % kladných odpovědí.

Tab. 95 Rozbor silných stránek tří hlavních skupin v úlohách

Číslo úlohy	Silné stránky skupiny I.	Silné stránky skupiny II.	Silné stránky skupiny III.
U1_1	+	+	+
U1_2	-	-	+
U1_3	+	+	-
U1_4	+	+	-
U1_5	+	-	-
U1_6	+	+	-
U1_7	+	+	+
U1_8	+	+	+
U2_1	+	+	+
U2_2	+	+	+
U2_3	+	+	+
U2_4	+	+	+
U2_5	+	+	+
U2_6	-	-	-
U2_7	+	+	-
U3_1	+	+	+
U3_2	+	+	+
U3_3	+	+	+
U3_4	+	+	+
U4_1	+	+	+
U4_2	+	+	+
U4_3	+	-	-
U4_4	+	+	-
U4_5	+	-	+
U4_6	+	-	-
U4_7	+	+	+
U5_1	-	-	-
U5_2	-	-	-
U5_3	+	+	+
U5_4	+	-	-
U5_5	+	-	-
U5_6	+	-	-
Celkem	28	21	18

Tabulka představuje silné stránky dílčích úloh v jednotlivých vyhodnocených kategoriích podle převažujících kladných odpovědí. První kategorie vykazuje nejsilnější stránky ve všech bodech první úlohy, tj. metadatové hledání, geografické hledání s toponymy, časovou osou, měřítky, dalšími metadaty, nápovědou a exportem metadat s výjimkou druhé dílčí úlohy, tj. výběru cizích jazyků při hledání v katalogu.

Druhá skupina projevuje ve všech výše uvedených dílčích úlohách také převažující kladná hodnocení s výjimkou druhé (vyhledávací rozhraní v cizích jazycích) a páté dílčí úlohy (geografické hledání s měřítkem).

Třetí kategorie má silnou pozici v dílčí úloze první (metadatové vyhledávání), druhé (rozhraní cizích jazyků), sedmé (nápověda) a osmé (stažení metadat).

Ve všech třech kategoriích byly převažujícím kladným hodnocením dílčí úlohy první (metadatové hledání), sedmá (nápověda) a osmá (stažení a export metadat).

V druhé úloze je první skupina silná ve všech dílčích úlohách, tj. předkládá odkazy na digitalizáty přímo z online katalogu, umožňuje listovat náhledy map, zobrazuje zpřístupňující kopie ve vysoké rozlišení a přibližování ve velkém detailu, zobrazuje kopie bez vodoznaků a umožňuje službu překrytí mapového obrazu. Totožná situace je i u druhé skupiny. Také třetí skupina zvládá většinu výše jmenovaných dílčích úloh s výjimkou šesté (obrazová podobnost) a sedmé (překrytí mapového obrazu). Dílčí úlohy jedna až pět jsou ve všech kategoriích hodnoceny nad 50,0 %.

Vzácná shoda panuje v třetí úloze. Zde dosahují všechny kategorie ve všech dílčích úlohách více než 50,0 % kladných hodnocení. Jde o výběr metadat z polí poznámky, měřítko, vydání a žánr a forma.

V úloze čtvrté jsou pro první kategorii převažujícím kladným způsobem hodnoceny všechny dílčí úlohy, tj. volné stažení digitalizátu, bez vodoznaku, výběr formátu a hustoty rozlišení pro stažení rastru, digitalizace na požádání, e-shop a licence k užití dat poskytnutá zdarma. V druhé kategorii jsou kladně hodnoceny dílčí úlohy první (volné stažení digitalizátu), druhá (stažení bez vodoznaku), čtvrtá (výběr hustoty rozlišení rastru) a sedmá (licence k užití zdarma). Třetí kategorie je nejsilnější ve stejných dílčích částech jako druhá, pouze místo čtvrté, je zde pátá (digitalizace na požádání). Všechny tři kategorie se shodují v dílčích úlohách jedna, dvě a sedm. V páté úloze jsou v první kategorii pozitivně hodnoceny pouze dílčí úlohy tři (vybrat digitalizovanou mapu z mapového portálu), čtyři (služba georeference) a pět (kartometrické analýzy). V druhé a třetí skupině byla ohodnocena převažujícími pozitivními reakcemi pouze dílčí úloha tři (výběr digitalizátu z portálu), která tak úspěšně proniká všemi třemi kategoriemi této úlohy.

Tab. 96 Rozbor slabých stránek hlavních skupin v úlohách

Číslo úlohy	Slabé stránky skupiny I.	Slabé stránky skupiny II.	Slabé stránky skupiny III.
U1_1	-	-	-
U1_2	+	+	-
U1_3	-	-	+
U1_4	-	-	+
U1_5	-	+	+
U1_6	-	-	+
U1_7	-	-	-
U1_8	-	-	-
U2_1	-	-	-
U2_2	-	-	-
U2_3	-	-	-
U2_4	-	-	-
U2_5	-	-	-
U2_6	+	+	+
U2_7	-	-	+
U3_1	-	-	-
U3_2	-	-	-
U3_3	-	-	-
U3_4	-	-	-
U4_1	-	-	-
U4_2	-	-	-
U4_3	-	+	+
U4_4	-	-	+
U4_5	-	+	-
U4_6	-	+	+
U4_7	-	-	-
U5_1	+	+	+
U5_2	+	+	+
U5_3	-	-	-
U5_4	-	+	+
U5_5	-	+	+
U5_6	-	+	+
Celkem	4	11	14

Tabulka nejslabších stránek převažujících v jednotlivých kategoriích v hodnocených úlohách ukazuje v první úloze slabiny pro první a druhou kategorii v dílčí úloze druhé (výběr cizích jazyků při hledání v katalogu). Druhá skupina spolu s třetí kategorií ještě mají slabinu v páté dílčí úloze (geografické hledání s měřítkem). Třetí kategorie pak nedostačuje v třetí (geografické hledání s toponymy), čtvrté (geografické hledání s časovou osou) a šesté dílčí úloze (geografické hledání s metadaty).

V druhé úloze mají stejnou slabinu všechny tři kategorie – jde o dílčí úlohu šestou, tedy službu obrazové podobnosti. V třetí kategorii k ní přibývá i služba překrytí mapového obrazu.

V třetí úloze není slabých míst.

Čtvrtá úloha vykazuje nulové slabiny v první kategorii. V druhé a třetí kategorii pak jsou slabé dílčí úlohy tři (výběr formátu pro stažení) a šest (e-shop). Druhá kategorie má slabě hodnocenou také pátou (digitalizace na požádání). V třetí skupině ještě přibývá čtvrtá (hustota rozlišení stahovaného rastru).

V páté úloze jsou nejslabší dílčí úlohy jedna (odkaz na georeference v online katalogu) a dvě (nahrát vlastní mapu do portálu s georeferenční službou), a to ve všech třech kategoriích. Ve třetí a čtvrté kategorii pak ještě přibývají slabé dílčí úlohy čtyři (služba georeference), pět (kartometrické analýzy) a šest (export georeferencovaných map).

7.4.3 Dílčí závěr testování a ověření na vzorku mapových sbírek

V této části byly testovány a ověřeny vzorky 20 mapových sbírek nezávisle na původním dotazníkovém výzkumu. Sběr dat a testování probíhalo výhradně z povrchového webového prostředí tak, aby bylo možné simulovat práci uživatele s katalogy a s digitálními sbírkami.

Hodnocení pěti úloh probíhalo v 32 dílčích částech prostřednictvím formuláře Google.

V první úloze (*najít*) byly všemi sbírkami (100,0 %) úspěšně splněny úkoly spojené s metadatovým hledáním v katalogu a s nápovědou. Naopak nejslabším článkem se stalo geografické hledání s měřítkem (pouhých 45,0 %). Obecně lze konstatovat, že geografické hledání se často vyskytuje samostatně a bez odkazu z nebo do katalogu. V této úloze byly nejúspěšnější hned čtyři mapové sbírky: Leventhal Map Center bostonské veřejné knihovny a tři univerzitní sbírky z německého Darmstadtu, švýcarského Bernu a francouzského Bordeaux Montaigne (tři z první a jedna z druhé kategorie). Celkově se dílčí úlohy (s výjimkou páté s 45,0 %) pohybovaly mezi 50,0–100,0 %.

V druhé úloze (*určit*) bylo nejvyššího počtu procent (95,0 %) dosaženo ve dvou dílčích úkolech, a to v zobrazení zpřístupňující kopie bez vodoznaků a v jejím detailním zvětšení. Obojí je jistě

velmi důležité pro úspěšné splnění úlohy. Naopak nejslabší možnosti (5,0 %) se ukázaly při řešení úkolu nalezení obrazové podobnosti; zde se projevila pouze částečná řešení. V této části byla nejúspěšnější sbírka australské Státní knihovny. Výsledky se ve všech dílčích úlohách s výjimkou šesté (s 5,0 %) pohybovaly mezi 50,0–95,0 %.

Nejsilnější dílčí částí třetí úlohy (*vybrat*) se stala možnost vybrat formu díla. Ta byla splněna na 100,0 %. Naopak nejslabší byla možnost výběru reambulovaných vydání a poznámek, ale i zde bylo dosaženo 75,0 %. Ve všech dílčích úlohách dosáhly sbírky 75,0–100,0 %. Úloha byla ve všech dílčích úlohách úspěšně vyplněna dvanácti mapovými sbírkami ze všech tří kategorií. Čtvrtá úloha (*získat*) představila hned tři dílčí úkoly, v nichž sbírky získaly 95,0 %. Jednalo se o volné stažení digitalizátů, volné stažení rastrů bez vodoznaků a licence k užití děl zdarma. Naopak nejméně byly hodnoceny možnosti uživatelů vybrat si formát a hustotu rozlišení pro stažení rastru (45,0 %). Nejlepší sbírky této části patří do první kategorie. Šlo o univerzitní sbírky Rumsey Map Center ve Stanfordu a Kartensammlungen v Bernu. Procentuální rozteč úloh (s výjimkou dílčí třetí a čtvrté) činila 55,0–95,0 %.

Pátá úloha (*prozkoumat*) byla ohodnocena 100,0 % v úkolu výběr digitalizované mapy z mapového portálu. Naopak nejslabší hodnocení (15,0 %) získal úkol odkaz na georeferencované mapy z online katalogu a možnost nahrát vlastní mapu do mapového portálu s georeferencemi. Zatímco ve všech ostatních úlohách se odpovědi pohybovaly většinou nad 50,0 %, zde tomu bylo naopak. Kromě výše uvedené dílčí úlohy se ocenění ostatních pohybovalo mezi 15,0 % a 40,0 %. Šlo tedy celkově o nejslabší úlohu. Nejúspěšnější sbírkou s úplným počtem bodů byla v této úloze univerzitní sbírka map z Darmstadtu.

Jako celkově nejlepší byly v dílčích úlohách vyhodnoceny na prvním místě Kartensammlungen univerzitní knihovny v Bernu, dále na druhé pozici Karten- und Graphiksammlung univerzitní a zemské knihovny v Darmstadtu a konečně třetí místo patří Rumseyho Map Center univerzitní knihovny ve Stanfordu.

V celkovém hodnocení byly pak sbírky rozděleny podle celkově získaných bodů do tří kategorií. Největší počet bodů získala stanfordská mapová sbírka Rumseyho Map Center. Druhé místo zaujala sbírka z bostonské veřejné knihovny. Na třetím místě se umístila sbírka Australské národní knihovny. Bernská univerzitní sbírka, která byla na první příčce v dílčím hodnocení, zůstala sice v první kategorii, ale v celkovém bodovém hodnocení poklesla na čtvrté místo. Rozdíly mezi šesti nejlepšími digitalizovanými sbírkami jsou velice malé. Bodové rozpětí se pohybuje mezi 250 a 280 body.

Střední druhou třídu s bodovým rozpětím 175 a 225 bodů obsadilo celkem osm sbírek. Nejlepší sbírkou v této kategorii se stala kolumbijská Mapoteca v Národní knihovně v Bogotě.

Třetí (nikoliv nejhorší, ale dobrou) třídu představuje šest sbírek s největším rozpětím 75 bodů (95–170 bodů). Jako nejlepší v této skupině byly vyhodnoceny (se 170 body) čtyři mapové sbírky náležející Americké geografické společnosti, Národní knihovně Běloruska, Ruské národní knihovně a Univerzitě v Trevíru (Trieru).

Sbírky byly nejúspěšnější v řešení třetí úlohy s 86,0 % kladných odpovědí. Následovala druhá úloha s 73,0 % kladných odpovědí, na třetím místě to pak byla čtvrtá úloha se 71,0 %. Dále to byla první úloha s 67,0 % a na posledním místě pátá úloha s 37,0 % kladných odpovědí.

Analýzou jednotlivých úloh a skupin bylo zjištěno, že v úloze první převažovaly kladné odpovědi ve třech kategoriích u dílčí úlohy jedna (metadatové hledání), sedm (náповěda) a osm (stažení a export metadat). Je možné konstatovat, že všechny tyto úlohy musí být splněny pro řešení cíle této úlohy. Naopak geografické hledání, které nebylo v některých sbírkách k dispozici, není k vyřešení úlohy nezbytné. Můžeme tedy hovořit o úspěšném ověření této části modelu.

V úloze druhé splnily sbírky většinou pozitivně úlohy v dílčích částech jedna (odkazy na digitalizáty v online katalogu), dva (listování náhledy map), tři (zprístupňující kopie ve vysokém rozlišení), čtyři (kopie bez vodoznaků) a pět (detailní zvětšení kopie). Všechny tyto dílčí části byly nezbytné pro splnění zadání, tj. určit mapu. Problematickou část, tj. určení obrazové podobnosti, je možné označit za nadstavbu, která není pro splnění úlohy nezbytná. Proto i tato část byla úspěšně ověřena.

Třetí úloha měla úspěšnou odezvu ve všech dílčích úkolech. Konkrétně šlo o výběry ze selekčních polí poznámky, měřítko, vydání a žánr či forma. Zde byl model naprosto jednoznačně ověřen a potvrzen, neboť všechny tyto části jsou podstatné pro úspěšné splnění úlohy.

Čtvrtá úloha nejvíce zabodovala v úkolech jedna (volné stažení digitalizátu), dva (volné stažení bez vodoznaků) a sedm (licence k užití díla zdarma). Také zde došlo ve většině případů k pozitivnímu vyřešení a ověření správnosti úlohy možnostmi stažení a volného užití digitalizátů. Ostatní dílčí části jsou sice důležité, ale nikoliv nezbytné; proto je možné splnit úlohu, i když nejsou tyto části k dispozici.

Pátá úloha byla pozitivně splněna v důležitém bodě, a to byl výběr digitalizátu z mapového portálu. Ostatní části spojené s georeferencováním a kartometrickými analýzami nebyly sice tak úspěšné jako v předchozích úlohách, ale přesto lze konstatovat, že výběr mapy zprostředkuje dobrý začátek průzkumu díla. Ke kartometrickým analýzám je pak možné použít volně dostupné programové nástroje. Tento fakt byl také zohledněn při tvorbě podpůrného online webového nástroje pro zlepšení služeb mapových sbírek.

Při průzkumu slabých stránek zkoumaných sbírek byly zjištěny v naprosté převaze záporné odpovědi v druhé úloze v šestém úkolu. Šlo o již zmíněnou programovou službu mapové podobnosti. Tu lze vyřešit pouze programátorsky. V páté úloze v prvním úkolu pak většinou nebyly vyřešeny odkazy na georeference v online katalogu. Také v tomto případě bude nezbytné programátorské řešení propojení online katalogu a georeferenčních programů. V téže úloze v druhém úkolu chyběla možnost nahrát vlastní digitalizovanou mapu na mapový portál s georeferencí tak, aby mohla být následně zpracována v tomto programu. Jak již bylo uvedeno, tento úkol lze vyřešit, jak již byl výše uvedeno stažením volného programu ke georeferencím (například programu MapAnalyst), a pak pracovat s vlastní mapou. Zmíněný program pak pomůže uživateli i s kartometrickými analýzami (viz nedostatečně řešená úloha 5_5) nebo s exportem georeferencovaných map (viz slabá úloha 5_6).

Slabší výsledky byly také v první úloze, v druhé části a sice s výběrem cizích jazyků při vyhledávání. To je však jeden z jevů, který lze poměrně jednoduše doplnit buď přidaným rozhraním s popisem v cizím jazyce, nebo domluvou s výrobcem programu pro vyhledávání a zobrazení dat. Řada firem provozujících tyto programy působí jako nadnárodní korporace, proto by pro ně mělo být snadné vyřešit různá jazyková rozhraní.

Službu digitalizace map na požádání (viz slabá úloha 4_5) lze poměrně jednoduše řešit, pokud má instituce k dispozici skener nebo kvalitní fotoaparát. Pak může badateli jednoduše pomoci. Další slabiny byly zjištěny ve službách geografického vyhledávání s měřítkem (úloha 1_5) a ve výběru hustoty rozlišení staženého rastru (úloha 4_3). Zde už půjde o složitější programové zásahy a záleží také na tom, v jakém formátu instituce rastry může ukládat a zpřístupňovat.

V tomto dílčím závěru je tedy možné konstatovat, že na vzorcích mapových sbírek byla pozitivně ověřena funkčnost nového teoretického modelu.

8. Webový nástroj na zlepšení služeb

8.1 Databáze digitalizovaných mapových sbírek

V druhé části výzkumu byla vytvořena samostatná webová aplikace Databáze digitalizovaných mapových sbírek, která je zpřístupněna na adrese: <http://dms.euweb.cz/>.²²⁵ Vznikla na základě dlouhodobých výzkumů digitálních mapových sbírek [NOVOTNÁ, 2017; NOVOTNÁ, MÜLLEROVÁ, KAŠPAROVÁ, ŠONKOVÁ, HARAŠTOVÁ, SMEJKALOVÁ, 2017]. Pro její strukturu byly použity otázky z první části výzkumu a některé z nich byly mírně poupraveny. Výhodou bylo, že pokud kurátoři souhlasili, přepsala autorka údaje z první části výzkumu do redakčního rozhraní webové aplikace. Kurátoři poté obdrželi vlastní autorizovaný přístup a mohli si již pravidelně aktualizovat informace o sbírce sami. Tím došlo k dalšímu vyladění i zpětné kontrole chybějících údajů. Přednostně se předpokládalo užití databáze informačními profesionály, ale v současnosti ji používá i laická a odborná veřejnost.

Databáze digitalizovaných mapových sbírek vznikla na webu PřF UK. Slouží k rychlému přístupu k informacím o speciálních kartografických fondech. Výhodou databáze je její jednotná struktura a nabídka rychlého vyhledání i srovnání informací v jednom přístupovém bodě. Zřejmě nejdůležitějšími položkami jsou aktuální URL adresy, kontakty, informace o službách, licenční smlouvy a ceníky.

Databáze digitalizovaných mapových sbírek je otevřená všem domácím i zahraničním digitalizovaným mapovým fondům a slouží především správcům, ale i badatelům a vědcům. Vznikla v roce 2017 jako jedna z iniciativ autorky, kterou podpořila otevřená platforma pro kartografické dokumenty při Národním komitétu UNESCO.

Na jedné z porad pracovní kartografické skupiny UNESCO byl autorkou předložen návrh na vytvoření databáze a také představen návrh polí, které by tvořily základ databáze. Obsah byl odborníky prodiskutován a byla vybrána taková pole, o nichž se většina účastníků domnívala, že by mohla být smysluplná. Autorem technického řešení webové prezentace je Miroslav Čábelka a jeho student Michal Jakl, oba z Katedry aplikované geoinformatiky a kartografie PřF UK. Databáze je provozována na serveru této fakulty.

²²⁵ Tato kapitola byla částečně prezentována na konferenci v Soluni a publikována v roce 2019 [NOVOTNÁ, 2019]

databáze digitalizovaných mapových sbírek

Mapová sbírka, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova

 Hledat


Úvod Česká databáze Zahraniční databáze Metodiky Kontakty



Databáze digitalizovaných mapových sbírek České republiky

autor a správce databáze:

Mapová sbírka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy



Kartografické památky patří mezi nejohroženější exponáty národního kulturního dědictví. Prvním krokem k jejich ochraně je nepochybně jejich popis a zpřístupnění. Digitalizace mapových sbírek umožňuje snadný a nepřetržitý přístup k unikátním fondům a zároveň je chrání.

Databáze digitalizovaných mapových sbírek ČR vznikla v roce 2017 z podnětu PhDr. Evy Novotné, jako iniciativa otevřené platformy pro kartografické dokumenty při Národním komitétu UNESCO. Je otevřená všem mapovým fondům a slouží především správcům, ale i badatelům, vědcům a široké veřejnosti.

Informace o sbírkách obsahují fyzické i webové adresy, stručný popis fyzického a digitálního fondu, specifikace popisných metadat a obrazových souborů, služeb i agregaci do vyšších celků.

Aktualizaci údajů provádějí autorizovaní správci sbírek nebo administrátoři. Geografické vyhledávání sbírek je umožněno také na podkladové mapě. Záložka metodiky pomáhá kurátorům při zpracování kartografických děl.

Pokud chcete evidovat svou digitalizovanou mapovou sbírku, neváhejte kontaktovat správce databáze, ing. Miroslava Čábelku na adrese: cabelka@natur.cuni.cz.

Více informací o Databázi digitalizovaných mapových sbírek České republiky je v prezentaci PhDr. Evy Novotné.

Obrázek 7 Databáze digitalizovaných mapových sbírek: hlavní stránka
(Zdroj: <http://dms.euweb.cz/> [cit. 2021-03-10])

Databáze digitalizovaných mapových sbírek se skládá z webové (serverové) a databázové části. Webová část je vytvořena v jazyce PHP (Hypertext Preprocessor), který umožňuje přidávání a editaci sbírek, správu uživatelů a vyhledávání v databázi. Grafická podoba a webu je vytvořena v HTML (HyperText Markup Language) a CSS (Cascading Style Sheets). Zobrazení geografické polohy sbírky je vytvořeno pomocí JavaScriptové knihovny Leaflet nad mapovými podklady OpenStreetMap. Základem databázové části je relační databáze MariaDB. Databáze je tvořena dvěma tabulkami. První slouží pro popis mapových sbírek, druhá pro evidenci autorizovaných uživatelů.

Aktualizaci údajů provádějí sami správci sbírek, autorizovaní uživatelé nebo administrátoři databáze. Poslední aktualizace všech českých sbírek proběhla v únoru roku 2020 na základě dotazníkového šetření autorky. Začátkem roku 2021 byla dotvořena část pro zahraniční mapové sbírky a rovněž byla doplněna autorkou na základě dotazníků.

Vyhledávání konkrétních sbírek je možné jak v základním vyhledávacím poli, ale také na podkladové mapě, neboť do popisu sbírky je doplněna fyzická lokace souřadnicemi. Vyhledávač prohlíží pole název, adresa a kontakt mapové sbírky.

Úvodní stránka informuje o důvodu vzniku databáze a přináší také prezentace autorky z konferencí v českém a anglickém jazyce [NOVOTNÁ, 2019]. Databáze aktuálně obsahuje informace o 25 českých a moravských a o 21 zahraničních digitalizovaných mapových sbírkách. Informace o nich obsahují fyzické i webové adresy, stručný popis fyzického a digitálního fondu, specifikace popisných metadat a obrazových souborů, služeb i agregaci do vyšších celků. Od roku 2019 je dostupná i anglická verze.



SEZNAM SBÍREK A-Z

- Digitální mapový archiv České geologické služby
- Kartografie Vlastivědného muzea v Olomouci
- Královská kanonie premonstrátů na Strahově, Strahovská knihovna
- Mapová sbírka Geografického ústavu Masarykovy univerzity
- Mapová sbírka Národní knihovny České republiky (Oddělení rukopisů a starých tisků)
- Mapová sbírka Národního technického muzea
- Mapová sbírka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy
- Mapová sbírka Vědecké knihovny v Olomouci
- Mapové sbírky Moravského zemského archivu: indikační skici, sbírka map a plánů, Báňské hejtmanství B
- Mapy Jihočeské vědecké knihovny v Českých Budějovicích
- Mapy v archivních souborech Státního oblastního archivu v Zámrsku
- Mollova mapová sbírka, Moravská zemská knihovna v Brně
- Národní archiv leteckých měřičských snímků
- Sbírka map a atlasů Knihovny Benediktinského opatství Rajhrad

Obrázek 8 Databáze českých digitalizovaných sbírek
(Zdroj: <http://dms.euweb.cz/> [cit. 2021-03-10])

První část podrobných informací o sbírkách tvoří název, kontakt, citace významných publikací o sbírkách a další webové odkazy na významné informace o sbírkách. Je doplněna národním identifikátorem instituce, podle příslušnosti k archivu, knihovně, muzeu nebo k jinému

subjektu. Podle aktuálního rozdělení oborů pro hodnocení vědy a výzkumu v České republice nebo podle oborů z databáze WoS se přiřazují také nejbližší vědní oblasti, do nichž by sbírka patřila. Doplnují se také údaje o zpracovaném fyzickém fondu. Knihovny většinou uvádějí údaje v knihovních či evidenčních jednotkách, archivy v běžných metrech.

Střední část se již věnuje digitalizovanému fondu mapových sbírek. Informuje o celkovém počtu zdigitalizovaných (i nezveřejněných) obrazů. Je-li to možné zjistit, uvádějí se i počty souborů (objektů) pro vícedílné mapy, mapová díla či atlasy. Nejzajímavějším údajem je jistě počet online dostupných obrazů.

Pozornost se dále věnuje metadatům, používaným formátům, metodikám a pravidlům, s nimiž se při popisu dokumentů pracuje.

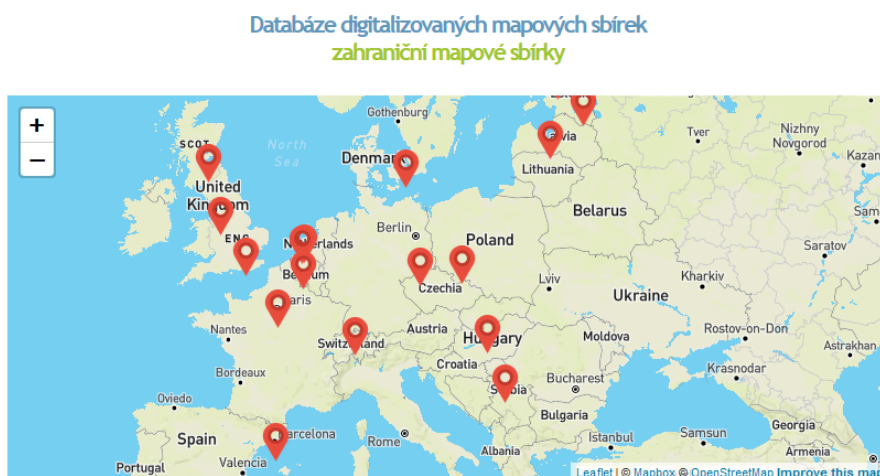
U českých sbírek vznikla detailnější specifikace dostupnosti obrazových souborů. Ta informuje o tom, zda jsou mapy zpřístupněny s vodoznakem, zda se načítají v dlaždicích, v jakém rozlišení a případně v jakém programu. Je zajímavé, že tyto údaje je někdy obtížné zjistit, protože řada sbírek získala digitalizáty externím skenováním od jiných institucí a někdy je zpřístupňuje také externí subjekt, a tak správci často netuší, jakou cestou se digitalizované rastry dostanou k uživatelům.

V oblasti služeb obsahují české a zahraniční sbírky stejná pole o georeferencování, hledání z kladů mapových listů, čtení starých fontů v OCR, plnotextovém vyhledávání z mapových legend nebo digitalizaci na požádání. Některé sbírky zpřístupňují georeferencované mapy, jiné umožňují georeferencování pro uživatele. Řada sbírek nabízí službu digitalizace na požádání. České sbírky mají navíc uvedené informace o stahování dat a licenčních podmínkách k užití díla. Jak již bylo uvedeno, bohužel tuto možnost řada českých mapových sbírek neposkytuje, i když kurátoři si uvědomují, že by jim právě toto usnadnilo práci při následném procesu spojeném s licenčními smlouvami, fakturací a dalšími administrativními úkony.

Jednou z nejzajímavějších a nejvíce používaných položek je způsob poskytování licencovaných dat. V praxi to znamená dostupnost licenční smlouvy nebo žádosti, na jejichž podkladě mapové sbírky poskytují své digitalizované mapy badateli k dalšímu užití. Sbírkám mají sice různou politiku, ale většinou rozlišují, zda se digitalizáty používají k studijním, vědeckým nebo komerčním účelům. Tomu pak také často odpovídají ceny za užití díla, které zájemci najdou v cenících.

Pro české i zahraniční databáze jsou společné informace o tom, v jakých souborných katalozích nebo databázích může uživatel data ze sbírky nalézt. Jsou to většinou národní databáze Registr digitalizace, Staremapy.cz, Manuscriptorium, eSbírký, Virtuální mapová sbírka nebo mezinárodní OldMapsOnline.org, Europeana nebo Portafolium.eu. U zahraničních agregátorů

se objevují, kromě již zmíněných také Deutsche Digitale Bibliothek, Arthistoricum.net, Archives Portal Europe, Hispana, Hungaricana nebo Kartenportal.CH. Seznam agregátorů dat se nachází v příloze I.



SEZNAM SBÍREK A-Z

Abteilung Handschriften, Alte Drücke und Ländeskunde. Sächsische Landesbibliothek- Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Cartesius. Koninklijke Bibliotheek van België

Cartoteca de Catalunya. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Collection of maps and drawings of the Dutch National Archives

Collection of maps, plans and views. The British Library

Département des Cartes et plans. Bibliothèque Nationale de France

Geography and Cartography Reading Room. The National Library of Estonia

Harvard Map Collection. The Harvard University

Kansalliskokoelman karttakokoelma. The National Library of Finland

Library Map Collection. The University of Manchester

Lionel Pincus and Princes Firyal Map Division. The New York Public Library

Map and Geospatial Information Center. Lewis Science Library. The Princeton University

Map Collection. The National Library of Latvia

Map Collection. The National Library of Scotland

Obrázek 9 Databáze zahraničních digitalizovaných mapových sbírek
(Zdroj: <http://dms.euweb.cz/> [cit. 2021-03-10])

8.2 Pomocné nástroje

8.2.1 Metodiky

Byly doplněny také online dostupné metodiky ke zpracování a zpřístupnění kartografických sbírek. Jsou seřazeny abecedně podle prvního autora a doplněny krátkou anotací. Obsahují informace o digitalizaci a zpřístupnění starých map, atlasů a glóbů. Dále jsou zde metodiky pro zobrazení map v trojrozměrných modelech. V neposlední řadě jsou uvedeny postupy při georeferencování starých map. Seznam vystavených metodik s anotacemi je uveden v příloze J.



Databáze digitalizovaných mapových sbírek České republiky

Dostupné metodiky pro zpracování a zpřístupnění kartografických děl

(abecední autorské řazení)

AMBROŽOVÁ, Klára, TALICH, Milan a Ondřej BÖHM. Metodika digitalizace glóbul. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2013. 20 s. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika-digitalizace_globu.pdf.

Předkládaná metodika obsahuje postupy, kterými je možno glóby převést do digitální podoby a online zpřístupnit veřejnosti a to po dodržení veškerých kartografických zásad.

AMBROŽOVÁ, Klára, HAVRLANT, Jan, BÖHM, Ondřej a Milan TALICH. Metodika zpřístupnění digitalizovaných glóbul webovou mapovou službou. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2015. 14 s.

Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika_globy-TMS.pdf.

Tato metodika by měla sloužit jako návod pro tvorbu digitálního obrazu starých glóbul v podobě georeferencované mapy ve vysoké kvalitě.

BÖHM, Ondřej, ANTOŠ, Filip, AMBROŽOVÁ, Klára, HAVRLANT, Jan a Milan TALICH. Metodika digitalizace a zpřístupnění starých atlasů. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2015. 13 s.

Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika_atlasy.pdf.

Tato metodika předkládá způsob jak efektivně digitalizovat staré atlasy a zpřístupňovat je na internetu.

BRŮHA, Lukáš. Certifikovaná metodika pro tvorbu metadat kartografických dokumentů. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2014. 38 s. Dostupné z: <http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/index.php/sprava-map/metodika-pro- tvorbu-metadat>.

Tato metodika popisuje vztah mezi metadatovými standardy ze dvou rozdílných oborů - knihovnictví a geoinformační vědy.

HAVRLANT, Jan, AMBROŽOVÁ, Klára, TALICH, Milan a Ondřej BÖHM. Metodika georeferencování glóbul. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2014. 25 s. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika_georeferencovani_globu.pdf.

Tato metodika se zabývá postupem tvorby georeferencovaného digitálního obrazu starých glóbul, ve vysoké kvalitě, vhodné pro detailní studium.

HAVRLANT, Jan, AMBROŽOVÁ, Klára, ANTOŠ, Filip, BÖHM, Ondřej a Milan TALICH. Metodika zobrazení digitalizovaných map v 3D modelu. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2015. 22 s. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika_3D-modely.pdf.

Cílem metodiky je poskytnout návod pro jejich zpřístupnění v georeferencované podobě formou 3D modelů na internetu.

Obrázek 10 Databáze digitalizovaných mapových sbírek: metodiky

(Zdroj: <http://dms.euweb.cz/> [cit. 2021-03-10])

8.2.2 Statistika

Součástí webové stránky je také statistika o dostupnosti. Od vzniku databáze v roce 2017 (do konce roku 2020) zaznamenal web 2 076 přístupů. Je možné si vygenerovat přehledy návštěv jak denně, měsíčně, ročně i za celé sledované období. Z nich je patrná rostoucí tendence, která se projevuje zejména od veřejných prezentací autorky. V posledních měsících již návštěvnost dosahuje průměrně 100–150 návštěvníků měsíčně.

8.3 Dílčí závěr

V roce 2019 proběhla větší informační kampaň s cílem propagovat databázi. Předpokládalo se její širší využití institucemi ze sektoru GLAM, odbornou i laickou veřejností a také jejich zpětná vazba. Hlavním cílem bylo vytvořit nástroj pro rozvoj, kvalitnější zpracování a zpřístupnění kartografických památek. Databáze slouží k rychlému přístupu k informacím o digitalizovaných mapových sbírkách. V současnosti mají různé typy webových stránek a na některých, zejména větších úřadech lze obtížně vyhledat relevantní informace v reálném čase.

Výhodou databáze je její jednotná struktura a nabídka rychlého vyhledání i srovnání informací v jednom přístupovém bodě. Zřejmě nejdůležitějšími položkami jsou aktuální URL adresy, kontakty, informace o službách, licenční smlouvy a ceníky. S doplněním zahraničních mapových sbírek v roce 2021 se předpokládá další nárůst jejího využití, který již začal v roce 2019. Byla také doplněna relevantními oborovými metodikami.

9. Diskuse

V následující diskusi proběhne stanovení slabých a silných stránek, popřípadě omezení výzkumu.

Na prvním místě vyvstává otázka reprezentativnosti vybraných vzorků. V České republice se výzkumu účastnila většina zjištěných digitalizovaných mapových sbírek, zatímco ze zahraničí šlo od počátku o výběr vycházející z těch institucí, jejichž digitalizované sbírky byly dostupné prostřednictvím portálu OldMapsOnline.org, v adresáři mapových sbírek [LOISEAUX, 2000] nebo jejichž zástupci vystupovali pravidelně na sympóziích komise ICA pro digitalizované kartografické dědictví. Také skladba zkoumaných sbírek byla lehce rozdílná. V českých sbírkách převažovaly spíše archivy a ze zahraničních byly silněji zastoupeny knihovny.

Je možné namítat, že českého výzkumu se účastnilo více mapových sbírek. Adresář českých mapových sbírek uváděl 175 institucí. V této práci zkoumaný vzorek (26 institucí) představoval tedy 14,9 % [SEMOTANOVÁ, ŠIMŮNEK, 2000]. V adresáři zahraničních mapových sbírek bylo ve stejném roce prezentováno 714 institucí z celého světa [LOISEAUX, 2000]. Vzorek 21 sbírek představoval z tohoto množství 2,9 %. Na druhé straně zahraniční mapové sbírky reprezentovaly vyspělé západoevropské státy s institucemi, jako jsou Britská národní knihovna nebo Francouzská národní knihovna, kde institucionální rozpočty jistě mnohonásobně překračují české. To ovšem také může být důvodem menší iniciativy na straně západní a větší snahy dosáhnout na grantové prostředky na straně české. Proto bylo také možné srovnávat výsledky výzkumu v obou skupinách.

V průběhu výzkumu byla zjištěna velká disproporce mezi velikostí fondu a počtem popsáných dokumentů. Často se jedná prostě o případ, kdy byly ve fondech přednostně katalogizovány jiné typy dokumentů jako jsou monografie, seriály atd. a na kartografické dokumenty přišla řada až později. V případě velkého rozdílu mezi zjištěným celkovým počtem dokumentů ve sbírkách a stavem jejich zpracování, zůstává otázkou, zda se jedná o nové bibliografické záznamy nebo půjde pouze o duplicitní exempláře. To v tuto chvíli není možné rozhodnout, neboť to bude zjištěno až v průběhu zpracování. Zde bude také potřeba v budoucnu věnovat pozornost kontrole duplicit záznamů. To může být složitý problém, protože mapy uložené ve fondech byly původně často součástí dalších dokumentů. Někde zůstávají popsány jako příloha, jinde jsou označeny jako dílo samostatné, avšak bez hlubších znalostí o mateřském záznamu. Tak může snadno docházet k různému způsobu popisu, a tedy i k tvorbě duplicitních, byť i jinak popsáných záznamů. Pouze porovnáním originálu, záznamu a digitalizátu v plném rozlišení lze

porovnat věrnost obrazu a správnost popisu. Vzniká tedy nový budoucí požadavek na popis dokumentů – nejen s dokumentem v ruce, ale i s digitalizátem a jeho popisem na monitoru.

Další problémy mohou nastat při vyčíslení skutečného počtu starých kartografických tisků. Autorka se domnívá, že bude větší, než bylo výzkumem zjištěno. Často se nepopisují samostatně mapy v atlasech ani mapové přílohy ze starých tisků. Příkladem je *Kosmografie česká* (přesně *Kozmograffia Česká*) Zikmunda z Puchova [MÜNSTER, 1554], která obsahovala slavný starý tisk jednoho z nejstarších typů zobrazení Českého království podle Mikuláše Klaudyána. Dodnes bohužel nejsou přesně v Databázi Knihopisu²²⁶ zachyceny exempláře obsahující tuto vzácnou kartografickou památku.

U starých kartografických tisků byla v českém prostředí stanovena jako chronologická hranice rok 1850. Tuto však nelze respektovat u starých glóbů, neboť to byla doba, kdy teprve první české glóby vznikaly. V tomto zvláštním případě by bylo vhodnější zvolit jako časový předěl rok 1950, kdy se u českých glóbů přechází od manufakturní ke strojové výrobě [NOVOTNÁ, ŠÁŠINKOVÁ, 2019b], popřípadě ponechat výjimky pro veškeré manufakturně vyrobené bohemikální glóby. Do budoucna je nanejvýš žádoucí věnovat pozornost zejména těmto památkám a ty přednostně popsat, lokalizovat. Pokud to jejich vlastníci a fyzický stav dovolují, tak je vhodné je pro budoucí generace i obrazově zdokumentovat.

Otázkou k dalšímu výzkumu věcného popisu dokumentů by mohl být typ hesláře, s nímž rozličné sbírky pracují. Zatímco u českých knihoven jde vesměs o soubory národních autorit, u ostatních sbírek mohou být hesláře různé.

Zvláště byly zkoumány digitalizované soubory, vícedílné mapy, atlasy a mapové soubory, neboť jsou spojeny s dalšími problémy speciálního zpřístupnění. Budoucí badatelé a vědci by měli věnovat pozornost způsobům zveřejnění těmto zvláštním případům a připravit takové nástroje a prostředí, aby bylo možné například jednoduše vyhledat jednotlivé mapy z atlasů nebo si zobrazit spojenou vícedílnou mapu. V současnosti je běžnou praxí spíše opak. Tj. zdigitalizované atlasy lze sice prohlížet list po listu, ale většinou již není možné rychle najít požadovanou mapu, protože nakladatelské atlasy nebývají analyticky rozepsány. Vícedílné mapy je možné prozkoumat list po listu, ale jen zřídka se prezentují v prohlížečím rozhraní jako spojené. To pak přináší další problémy například s georeferencí těchto map.

Diskutabilní jsou i otázky agregace dat. Ačkoliv ideální případ zveřejnění je vždy jeden přístup v jednotném portálu pro digitalizované zdroje, bylo těchto agregátorů v Česku zjištěno velké množství. Z toho faktu vyplývá, že zřejmě nebyla dostatečná národní centrální koordinace,

²²⁶ Databáze *Knihopis: soupis českojazyčných tisků do r. 1800*: <https://aleph.nkp.cz/F>

metodika či zpětná vazba procesů digitalizace a následného zpřístupnění. Kupodivu ani výzkum exportu z tzv. národních agregátorů (Manuscriptorium, Staremapy.cz) do mezinárodních agregátorů typu Europeana nebo OldMapsOnline.org se neshoduje v počtu sbírek. Může se však jednat o problémy s licenčními smlouvami, které mají své limity, například jsou časově omezeny.

Zahraniční agregátoři jsou s výjimkou portálů Europeany a OldMapsOnline.org sice dílčí, národní, ale přesto je třeba vyzdvihnout dokonalou organizaci a disciplinovanost ve zpracování i zpřístupnění kartografických dokumentů ve Švýcarsku (portál Karten.CH). Zde většina mapových sbírek exportuje data i digitalizáty do jednoho systému, souborného katalogu, kde je možné najít bibliografické záznamy, exempláře i digitalizované rastry. Katalogizace je jednotná a popisuje se vždy list po listu s důkladným popisem mapových edic. Nedochozí tak k duplicitním činnostem v oblasti zpracování ani zpřístupnění dat a efektivně se využívá vykonaná práce. To je jistě příklad dobré praxe hodný následování.

Nejdůležitější službou požadovanou veřejností je volné stažení dat s možností dílo užít bez dalšího omezení. V praxi však stále tato služba nepřevažuje. Většinou instituce sice umožní volné stažení digitalizátu, ale pouze v malém náhledovém rozlišení, po dlaždicích nebo s vodoznakem, neboť tak již byly nastaveny vstupní jednorázově technologické výstupy. Jejich projekty pro zveřejnění map mohly být sice ve své době velmi úspěšné ve vývoji nových a skvělých rozhraní, ale byl to často jejich poslední počin před ukončením financování projektu a poté již nebyl nikdo, kdo by přidával obsah, rozvíjel ho nebo jej propagoval uživatelům [SOUTHALL, PŘIDAL, 2012: 80]. Následné, kvalitnější technické řešení bývá často nedostupné, neboť často překračuje finanční možnosti sbírek.

Posledním podnětem k diskusi jsou možnosti kvalitnějšího využití digitalizovaných mapových sbírek, a to zejména základními školami. Zde se nabízí především možnost spolupráce s učiteli zeměpisu prostřednictvím nejrůznějších propagačních akcí jako jsou Dny geografie, Dny otevřených dveří atd.

10. Závěr

Tato kapitola hodnotí provedený výzkum, doporučuje řešení zjištěných nedostatků a ukazuje trendy budoucího vývoje zpřístupnění kartografického kulturního dědictví.

V popisu českých kartografických fondů se prozatím nepodařilo vytvořit samostatnou soubornou bibliografii, i když zde četné pokusy byly a stále jsou. Kvůli tomu také nejsou neznámy lokace všech kartografických dokumentů, které se opakovaně změnilly zejména po roce 1990. Proto jsou také vítány veškeré snahy o popis a jakoukoliv formu zpřístupnění těchto památek. Velkou výzvou v této oblasti se jeví i digitalizace mapových sbírek, i když je spojena s řadou problémů. Nabízí však netradiční přístup ke kartografickým dokumentům, protože propojuje známé vyhledávací prostředí knihoven i archivů s obrazovými dokumenty, ale i s geografickými informačními systémy a s kartometrickými analýzami.

Kartografické dokumentové památky zapsané do Memory of World UNESCO tvoří dosud mizivá čtyři procenta. Nicméně situace se zlepšuje. Do rejstříku byly zařazeny Camociovy mapy česko-maltské nominace a díky působení české platformy pro kartografické památky UNESCO se připravují další české nominace kartografických památek.

Diverzita mapových sbírek reprezentovaná paměťovými institucemi (GLAM) nabízí mnohé pobídky ke zpracování i zpřístupnění pomocí příkladů dobré praxe, metodik, možností konverzí metadat i různých připravených platforem pro zpracování a zpřístupnění sbírek. Přináší však také překážky, které je nezbytné překonávat nebo jim čelit. Jsou to například rozdílná terminologie, jiná pravidla pro zpracování metadat a především nedostatek financí a personálu. Sbírkové se dostávají často do projektových pastí, kdy je třeba rychle připravit a realizovat projekt, na jehož následný rozvoj nebo aktualizaci související s novým technologickým vývojem již často chybí finanční zdroje.

Pro kvalitativní výzkum a vyřešení tří hlavních výzkumných otázek byly autorkou zvoleny metody dotazníkového výzkumu a případových studií. Online dotazníkové šetření se účastnilo 26 českých a 21 zahraničních kurátorů mapových sbírek. Výsledky šetření obou skupin byly komparovány. Případové studie srovnávaly čtyři české projekty určené pro zpracování i zpřístupnění kartografického dědictví realizované v posledních deseti letech.

K naplnění cíle práce byl vytvořen teoretický model optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví. Vznikl pomocí pěti dílčích modelů uživatelských úloh, jejichž cílem bylo najít, určit, vybrat, získat a prozkoumat dílo. Byly vytvořeny podle knihovnického referenčního modelu IFLA.

Na jejich základě byla navržena kritéria hodnocení uživatelských úloh. K ověření funkčnosti modelu došlo pomocí testování 20 dalších mapových sbírek. Výsledky byly analyzovány a zhodnoceny.

Na základě této části bylo dosaženo druhého cíle, tj. byl vytvořen webový nástroj pro zlepšení služeb mapových sbírek. Ten ukazuje dobré příklady českých a zahraničních mapových sbírek a nabízí také pomocné nástroje, jako jsou například metodiky pro zpracování sbírek.

Nyní se budeme věnovat podrobněji závěrečným výsledkům jednotlivých fází výzkumu.

Dotazníkové šetření mělo přinést především jasné odpovědi na tři hlavní otázky: tj. míru zpracování kartografických památek, užití standardů, postupů a nástrojů pro zpracování těchto dokumentů a zpřístupnění a užití kartografického dědictví.

Hodnocení kvality výzkumu

V průběhu dotazníkového šetření, kterého se účastnilo 47 mapových sbírek z domova i ze světa, byly získány mimo jiné aktuální adresy a kontakty na kurátory mapových sbírek. Na jednom místě se soustředily také fyzické a webové adresy českých i zahraničních mapových sbírek. Vzhledem k tomu, že poslední adresáře mapových sbírek vyšly před více než dvaceti lety, lze již tento fakt považovat za přínos výzkumu. Je pochopitelné, že lidé i webové adresy jsou proměnlivé. Díky zpětné vazbě v podobě webové aplikace jsou však kurátoři již většinou osobně propojeni se systémem a mají zájem na uvedení aktuálních údajů. Obnovují si je sami nebo po dohodě s autorkou.

Typologicky byly sbírky rozděleny na knihovní, archivní, muzejní a vysokoškolské. V českém prostředí byly nejsilněji zastoupeny sbírky archivní, středně sbírky muzejní a knihovní a nejméně vysokoškolské. Naopak u zahraničních sbírek převládaly knihovní, středně se výzkumu účastnili zástupci vysokoškolských sbírek a nejméně se zapojili reprezentanti archivních sbírek.

Toto zastoupení se projevilo v některých výsledcích výzkumu. Z hlediska odborných uživatelů se jeví jako podstatné také údaje o tematickém zaměření nebo zařazení sbírky do aktuálních vědeckých číselníků RVVI. Mezi zkoumanými sbírkami byly jak sbírky univerzální, tak sbírky úzce specializované, například geologické, katastrální, poštovní, lesnické apod. Z hlediska číselníků kurátoři nejčastěji volili pro obsahovou charakteristiku sbírky dějiny, vědy o Zemi, kulturní a ekonomickou geografii, matematiku, geologii nebo fyzickou geografii. Zahraniční respondenti vybírali obsah podle kategorií databáze WoS, kde nejčastěji volili geografii, dějiny a kulturní studia.

Na první výzkumnou otázku: „*Do jaké míry jsou kartografické dokumenty v mapových sbírkách zpracované?*“ odpovídají následující výsledky zjištěné v dotazníkovém výzkumu.

Stav zpracování kartografického fondu v Česku

U sbírek byla zkoumána velikost fyzického fondu tak, aby mohla být porovnána s dalšími údaji. Vyskytovaly se zde malé, střední i velké sbírky. Poměrně velké množství kartografických dokumentů, tj. **1 775 474** knihovních či evidenčních jednotek, bohužel nemá vlastní souborný katalog. Souborný katalog mají v Česku knihy, periodika a nyní i staré tisky. Do budoucna by jistě bylo vhodné o takovém katalogu uvažovat alespoň na národní úrovni, ideálně i na mezinárodní, a to zejména v souvislosti se stoupajícím zpracováním kartografických fondů.

Výzkumem bylo zjištěno, že popsána byla zatím jen třetina fyzických fondů, konkrétně je dostupných **505 444** jednotek kartografických dokumentů.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat starým kartografickým tiskům, tj. tiskům do roku 1850. Těch bylo uvedeno v českých sbírkách podle skutečnosti i odhadem **86 117**. Některé z nich tedy nebyly dosud zkatalogizovány.

Výzkum také stanovil, že sbírky obsahují hojně rukopisných map, starých atlasů a glóbů.

Stav zpracování kartografického fondu v zahraničí

Výzkum ukázal, že zahraniční mapové sbírky mají rozsáhlé fondy; celkem bylo zaznamenáno **10 976 115** kartografických dokumentů. Z toho například pouze British Library vlastní 4 500 000 map, oproti tomu mapová sbírka na univerzitě ve Wroclavi spravuje 25 000 map. Z tohoto příkladu je patrné, že rozsah fondů byl u zkoumaných sbírek velmi široce rozevřen.

Elektronické katalogy z tohoto obrovského počtu zachycují pouhých 17,0 %, tj. **1 871 843** záznamů. Bylo zaznamenáno **813 768** jednotek starých tisků kartografických památek do roku 1850, představující tedy asi 7,0 % z celku. V typologii těchto dokumentů největší část představují staré mapy a atlasy. Poměrně vysoké je i zastoupení rukopisných map (86,0 %) a starých glóbů (57,0 %).

Pokud jde o stav zpracování sbírek, zcela popsáno jich bylo již téměř 20,0 %. Desetina by měla být zpracována do tří let a zbývající většina za pět a více let.

Komparace dat obou šetření

Zahraníční sbírky obsahují zaokrouhleně 11 milionů a české 1,8 milionu i nezpracovaných jednotek (celkově 12,8 milionu). Z tohoto množství poměr starých kartografických tisků ku

množství dokumentů je na obou stranách podobný: činí 5,0 % u českých a 7,0 % u zahraničních sbírek. Fakticky je to 814 tisíc v zahraničí a 86 tisíc starých kartografických tisků v Česku.

V elektronickém katalogu bylo v době výzkumu zpracováno v Česku zaokrouhleně 505 tisíc jednotek (tj. 29,0 % fondů) a v zahraničí zaokrouhleně 1,9 milionu (tj. 17,0 % fondů). Obě skupiny se příliš nelišily ani v poměru držení starých a rukopisných map. Větší rozdíl, tj. 20,0 %, se projevil ve vlastnictví starých atlasů a téměř 40,0 % odlišnost byla zaznamenána u starých glóbbů, (57,0 % zahraniční versus 19,0 % české sbírky).

Ke konci roku 2020 bylo zpracováno celkem deset mapových sbírek. V prognózách vývoje zpracování sbírek se předpokládá během tří až pěti let dokončení popisu dalších šesti sbírek. Ostatních 29 mapových sbírek bude pravděpodobně postupně dokončovat zpracování fondu spíše po roce 2025 a v následujících letech.

Digitalizace českých a zahraničních sbírek

Další okruhy otázek se týkaly počtu zdigitalizovaných map, atlasů a trojrozměrných dokumentů a také jejich zpřístupnění. Z výzkumu v Česku vyplynulo, že bylo zdigitalizováno **796 018** kartografických dokumentů. Již výše bylo uvedeno, že v elektronickém katalogu je **505 444** záznamů. V praxi to tedy znamená, že mnohem více dokumentů bylo digitalizováno než popsáno. Jde tedy buď o digitalizované duplikáty, nebo u digitalizátů chybí popisná metadata. Tento problém řeší například správci Virtuální mapové sbírky tím, že zveřejňují nepopsané digitalizáty v režimu geografického vyhledávání, ale bohužel prostřednictvím metadat není vždy možné je dohledat. Na druhé straně je reálné vyhledat alespoň dosud neznámou digitalizovanou mapu.

Zahraniční mapové sbírky zdigitalizovaly **760 813** dokumentů.

Komparace v oblasti digitalizace a zpřístupnění

Zajímavé výsledky byly zjištěny konfrontací velikosti fondů a podílu digitalizace. Na české straně bylo zdigitalizováno 796 tisíc map a překvapivě méně (761 tisíc) v zahraničí. V Česku to bylo tedy o zaokrouhleně 5,0 % více. V celkovém poměru velikosti fyzických fondů a digitalizátů bylo v zahraničních sbírkách zdigitalizováno 7,0 % fondů, zatímco v Česku je to šestkrát více, totiž 45,0 %.

Z výše uvedeného je patrné, že stav digitalizace i s nejlepšími digitalizovanými mapovými sbírkami západní Evropy a USA prokazatelně zaostává za pokročilejší digitalizací těchto typů památek v Česku.

Celkově však lze konstatovat, že míra katalogizace kartografických dokumentů je doma i ve světě stále velice slabá a závisí vždy od ekonomické situace a zejména priority instituce či státu. Mapové sbírky však čelí mnoha potížím s nedostatkem finančních zdrojů, s omezeným prostorem a s malým počtem kvalifikovaných zaměstnanců. Další překážkou zpracování mohou být menší zkušenosti či znalosti kurátorů. V tomto výzkumu shromážděná fakta o stavu a způsobu zpracování metadat v elektronickém katalogu tak mohou pomoci sbírkám v budoucnu sdílet data mezi institucemi, samozřejmě vždy v závislosti na kompatibilních pravidlech popisu, formátech metadat, popřípadě na totožném nebo kompatibilním programu pro zpracování dat. Také připravené metodiky mohou pomoci. Toto sdílené zpracování dat by v budoucnu mohl umožnit mimo jiné již zmíněný souborný katalog pro kartografické dokumenty.

Oproti tomu stav digitálního zpracování kartografických fondů v Česku dosahuje sice něco málo pod 50,0 %, ale i tak by se mohl dále vylepšit, i když jak již bylo uvedeno ve srovnání se západními vyspělými sbírkami, je stále nadprůměrný.

K druhé výzkumné otázce: „*Jaké standardy, metodiky, postupy a nástroje zpracování dokumentů se v mapových sbírkách používají?*“ se vyjadřují následující odpovědi a závěry.

Standardy, postupy a nástroje pro zpracování dokumentů

Důležitým klíčem pro přístup badatelů k digitalizátům jsou nepochybně metadata. Pokud nejsou kvalitně zpracována, nemůže být plně využit potenciál, který byl vložen do nákladného procesu kvalitní digitalizace a zpřístupnění obrazových dat. Kartografické památky nebudou totiž následně uživateli nalezeny. Proto byla sekce otázek v dotazníkovém šetření věnována právě metadatům, pravidlům a metodikám popisu, metadatovým schémátům a programům, do nichž se zpracovávají. Programy pro zpracování metadat se sice mění, ale i tak mohou sehrát svou důležitou úlohu při konverzi dat. Z výzkumu vyplynulo, že nejužívanější programy jsou v Česku Aleph, Janus a Bach. Program Aleph je nejvíce aplikovaný i v zahraničí, kde se dále se pracuje především s programy Alma, Virtua a Sierra.

Katalogizační pravidla jsou stabilnější a poskytují příklady dobré praxe. V knihovnách, muzeích a vysokoškolských sbírkách se užívají zejména pravidla AACR2/R, RDA, ISBD. V českých archivech jsou to Wannerova pravidla [2013]. Zahraniční archivy pracují podle ISAD(G). Některé sbírky nepoužívají bohužel žádná pravidla. Zde bude nezbytné provádět osvětu a vysvětlovat důležitost jednotného popisu a užití pravidel při tvorbě popisných metadat.

Z pomocných metodik pracují sbírky zejména s metodikami autorky ke katalogizaci sbírek v RDA [NOVOTNÁ, 2014, 2014a]. V zahraničí je to metodika Deutsche Fotothek.

Pro zpětné vyhledání je důležitý věcný popis dokumentů. Výzkum indexace ve sbírkách odhalil, že v zahraničí se ve všech případech uplatňují geografická a předmětová hesla. V Česku je sice podíl věcného popisu menší, ale stále se pohybuje nad 50,0 %. Rozdíly byly způsobeny také tím, že v českém výzkumném vzorku převažovaly archivy, zatímco v zahraničním převládaly knihovny. Jejich zaměstnanci jsou v používání souborů věcných autorit dlouhodobě školeni a jejich aplikace je pro ně běžnou praxí.

Pozitivním výsledkem je skutečnost, že více než polovina českých a dvě třetiny zahraničních účastníků výzkumu exportuje výše uvedená předmětová hesla do popisných metadat. Zbylé sbírky naopak omezují možnosti svých badatelů vyhledávat podle těchto selekčních termínů. Do budoucna by tedy bylo velmi žádoucí zvýšit počet zejména českých sbírek exportujících výše uvedená hesla do metadat.

Pro zpřístupnění digitálních objektů byl důležitý výzkum jejich metadatových standardů. Zhruba třetina českých sbírek používá standardizované metadatové schéma Dublin Core. V zahraničí je to více než polovina. Dále se v obou zkoumaných skupinách menším množstvím pracuje se standardy MODS, METS a MIX.

Odpovědi na poslední výzkumnou otázku: *“Jak se zpřístupňuje a využívá kartografické kulturní dědictví?”*

Zpřístupnění kartografických dokumentů pomocí digitalizátů

Z celkového množství zdigitalizovaných dokumentů jich bylo v Česku na základě získaných dat již **492 357** zveřejněno. Jde tedy o zhruba 60,0 % z celkového počtu připravených digitalizátů. V tomto případě bude do budoucna nanejvýš žádoucí dokončit popis a zpřístupnit zbylých 300 000 digitalizátů, pokud to umožňují autorská práva nebo se nejedná o neveřejná data. Opět přednostně by se měly popsat a zveřejnit staré tisky.

Pokud jde o způsob zveřejnění, přes 90,0 % digitalizátů bylo zveřejněno online. Některé části zůstávají pouze pro interní potřebu organizace. Digitalizované soubory, jako jsou vícedílné mapy nebo atlasy, představují **139 059**, tj. 38,0 % digitalizátů.

Zhruba čtvrtina sbírek zpřístupnila **96** trojrozměrných modelů, glóbů a geomorfologických modelů. I u těchto objektů by se měl rozvinout v budoucnu ještě detailní výzkum. Způsob zpřístupnění je rozličný. U mnohých digitalizovaných glóbů vystavených na českých mapových portálech bohužel chybí odborný popis.

Zahraniční sbírky, které se účastnily výzkumu, zdigitalizovaly 760 813 dokumentů, jak již bylo uvedeno, z nichž publikovaly **596 878**, tedy 79,0 %. Podobně jako u českých sbírek ani zde nebylo stále publikováno téměř 200 000 kartografických dokumentů. Počet datových souborů, za nimiž se skrývají atlasy nebo vícedílné mapy, představuje **96 865**, tj. zaokrouhleně 13,0 % z celkové části. Trojrozměrné modely, především glóby se podařilo zpracovat a vystavit v **284** případech. V celkovém množství jde pouze o nepatrnou část nedosahující žádné procentuální hodnoty. Většina sbírek zveřejnila všechny digitalizáty online.

Celkově lze shrnout, že zkoumané české a zahraniční sbírky zpřístupnily již **1 089** tisíc dokumentů, ale **500** tisíc zůstává z nejrůznějších důvodů stále nezveřejněno. Digitalizovaných souborů, tj. atlasů a vícedílných mapy bylo zpracováno **139** tisíc na české straně oproti **97** tisícům v zahraničí. Celkem tedy **236** tisíc souborů, které představují potenciální problémy a zároveň složitější způsoby řešení zveřejnění dat.

Zcela rozdílné přístupy a technologie simulující dálkový průzkum Země se používají pro digitalizaci a zpřístupnění trojrozměrných glóbů či geomorfologických modelů. Těch je také celkově dosud zpřístupněno pouze **380**.

Informace získané v této části výzkumu mohou posloužit ke kontrole dokončené digitalizace, aby nedocházelo k duplikování práce, ale také informovat o způsobu zpřístupnění zvláštních případů, jako jsou zmíněné atlasy nebo glóby. Mohou tak přinést příklady dobré nebo horší praxe.

Zpřístupnění kartografického dědictví pomocí agregátorů

Dalším důležitým výstupem jak pro sbírky, tak pro jejich uživatele jsou agregace dat v jednotných oborových branách. Výsledky výzkumu ukazují, že 13 českých mapových sbírek exportuje svá data do 18 různých mapových nebo univerzálních portálů. Téměř třetina respondentů se přihlásila k portálu Staremapy.cz.

V zahraničí situace není o moc příznivější. Bylo zjištěno, že 19 respondentů agreguje svá data dále do deseti národních či mezinárodních portálů. Mezi nimi představuje digitální knihovna Europeana více než polovinu exportů dat a mapový portál OldMapsOnline.org 38,0 %.

Do budoucna by tedy jistě bylo pro sbírky i badatele přínosné shromáždit kartografické digitalizáty všech paměťových institucí na jednom mapovém portálu ideálně spojeném se souborným katalogem a lokací kartografických dokumentů.

Využití dat kartografického kulturního dědictví

Poslední oblast dotazů se týkala prezentace mapových sbírek, poskytovaných služeb a užití dat. Zhruba dvě třetiny českých respondentů uvedly, že o sbírce byly vydány jedna až tři tištěné publikace. Třetina dotazovaných uvedla, že nebylo publikováno dosud nic. Podobná situace se opakovala u otázky o existenci webových informací o sbírce. Zhruba polovina respondentů se sice vyjádřila kladně, ale bohužel stejný počet se vyslovil záporně.

V zahraničí byl stav o trochu lepší. Téměř tři čtvrtiny uvedly jednu až tři vydané publikace o sbírce. Bez odpovědi zůstalo 19,0 %. Webové stránky a Wikipedii použilo k propagaci 70,0 % mapových sbírek.

Tvorbou propagačních a výukových materiálů se v českých sbírkách zabývá pouze 15,0 % kurátorů. Ti připravují z digitalizovaných map puzzle, kalendáře, letáčky, hrnky, záložky do knih a reprinty. Mnohem lepší výsledky byly v této oblasti zaznamenány v zahraničí, kde 67,0 % kurátorů potvrdilo výrobu výukových a propagačních materiálů. Z těchto výstupů je patrné, že propagace a informovanost o mapových sbírkách je zejména v Česku dlouhodobě značně podhodnocena. Tento stav by se měl změnit a bude žádoucí se v budoucnu cíleně věnovat propagaci mapových sbírek.

Z obou šetření vyplývá, že data digitalizovaných mapových sbírek využívají maximálně odborná a laická veřejnost a dále vysoké školy a paměťové instituce. Nejméně jsou výstupy na české straně využity základními školami, filmovou tvorbou a rozhlasem. Za hranicemi pak jsou nejslabší interakce mezi sbírkami a redakcemi, základními školami, rozhlasem a akademií věd. Velké rezervy ve využití dat je tedy možné spatřovat ve spolupráci s vědeckými ústavy. Je také zajímavé, že zahraniční kurátoři pracují již ve třetině případů i se základními školami, zatímco v Česku je podíl spolupráce, respektive využití dat základními školami pouze 8,0 %. Tam se otevírají velké možnosti, zejména pro učitelské obory geografie.

Služby

Speciální služby s digitalizovanými mapami nabízejí kurátoři v podobě možnosti vyhledávání mapových sekcí z kladů mapových listů (19,0 % českých a 38,0 % zahraničních), dále jsou to také georeferencování map (12,0 % českých a 52,0 % zahraničních sbírek). Nejúspěšnější službou se jeví poskytování digitalizovaných map na požádání. Byla zachycena u 39,0 % českých a 81,0 % zahraničních sbírek. U nich je možné také požádat o služby vyhledávání mapových značek na mapě, automatické čtení starých fontů pomocí OCR nebo vyhledávání z mapových legend.

Sbírky poskytují ovšem také další zajímavé služby, z nich nejdůležitější je pro badatele volné poskytnutí digitalizátu v plném rozlišení bez ochranných vodoznaků. Tuto službu stále poskytuje jen malé množství českých mapových sbírek, ale ani u zahraničních mapových sbírek není příliš rozšířena. V Česku i v zahraničí je to po třech sbírkách.

Praktickou službou je křížové prohledávání atlasů a jejich map propojením bibliografických a digitálních obrazů.

Mezi další zajímavé služby mapových sbírek patří výroba faksimile staré mapy na požádání. Dále jsou to vektorizace vybraného obsahu mapy, identifikace mapy podle zaslaného náhledu nebo rešerše či výběr mapy z fondu pro výstavy, publikace, kalendáře nebo tapety.

Běžné jsou bibliograficko-konzultační služby, prezentace sbírky, exkurze, workshopy a prodej kopií map.

Budoucí plány

Prognostické plány sledovaly ve výzkumu tři otázky spojené s trendy archivace, zpřístupnění a agregace dat. Kurátoři v oblasti archivace plánují řešit především dlouhodobou ochranu dat, optimalizovat úložiště a pokračovat v digitalizaci. Jejich cílem je také vytvářet nové databáze, využívat nové technologie, archivovat i digitální kartografické dokumenty a samostatně také mapy z monografií.

V okruhu problémů spojených se zpřístupněním sbírek hodljají respondenti v budoucnu zlepšit stávající systémy, především webové rozhraní a vyhledávače, zpřístupnit geografické hledání na referenční mapě a publikovat data pomocí Webové mapové služby.

Data by rádi exportovali do českých portálů Manuscriptorium a Kramerius a v zahraničí pak do OldMapsOnline.org, do Europeany, do Hispaniany a Karenportal.CH. Objevily se také ambice zahraničních sbírek stát se národními koordinátory pro digitalizované kartografické dokumenty.

Případové studie

V případových studiích byly popsány a poté komparovány výsledky čtyř nejdůležitějších českých projektů pro zpracování a zpřístupnění mapových sbírek.

První z nich, nazvaný *Staré mapy online*, zahájili v MZK Petr Žabička a Petr Přidal se svým týmem. V rámci projektových prací byla popsána a zpřístupněna Mollova mapová sbírka. Vznikla řada důležitých nástrojů a aplikací, které jsou do současnosti úspěšně používány v českých i mezinárodních sbírkách. Mezi nejdůležitější z nich patří nástroje Georeferencer pro georeferencování rastrových map, MapTiler pro prostorovou vizualizaci v Google Earth,

MapRankSearch pro geografické hledání a Bounding Box pro stanovení a popis souřadnic do metadatových záznamů. Vytvořili také web OldMapsOnline.org, který je dnes nejvýznamnějším světovým mapovým portálem pro digitalizované sbírky. Představuje přístup k téměř 500 tisíci digitalizovaným mapám v jednom uzlu. Vznikla také metodika pro zpřístupnění starých map.

Druhý projekt pod názvem *Geografická bibliografie ČR online* byl postaven na principu spolupráce. Díky ní vznikla rozsáhlá databáze GEOBIBLINE, která je stále funkční a nadále se rozvíjí. Obsahuje 240 tisíc bibliografických záznamů bohemikálních dokumentů z oboru geografie a kartografie s časovým záběrem do 16. století. K nim je připojeno 20 tisíc objektů a plných textů článků a dalších 35 tisíc připojených URL adres. Záznamy byly exportovány do Souborného katalogu ČR a poskytují tak metadata nejen k 50 tisícům kartografických dokumentů. Připojené plné texty a objekty zpřístupňují nejen mapy, ale i články o kartografii; tím dochází k propojení s odbornými informacemi. K projektu vznikla metodika o tvorbě oborové bibliografie.

Projekt TEMAP vedl k tvorbě Georeferenceru nové generace. Byl doplněn dalšími pomocnými nástroji, například pomůckou na porovnání mapy překrytím mapových vrstev a programem pro detekci neznámého kartografického zobrazení z mapy. Portál Staremapy.cz soustřeďuje mapy určené ke sdílené georeferenci. Je velmi populární také proto, že pořádá soutěže pro veřejnost. Díky katalogizaci a digitalizaci mapových sbírek PŘF UK a PŘF MU vznikly samostatné mapové portály. Výstupy za UK jsou shromážděny v rozcestníku <http://www.mapovasbirka.cz/>. Odtud je možné vyhledávat mapy v Digitální mapové sbírce, v portálu glóbulů nebo v Centrálním katalogu UK, kde jsou prolinkovány digitální objekty dostupné v Digitálním univerzitním repozitáři. Dlouhodobě se řeší export digitalizovaných objektů do Krameria. Zde by měly být k dispozici v lepším rozlišení, než je tomu doposud. V projektu také vznikla řada metodik. Mezi nejužívanější se řadí metodiky autorky pro katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA. Užívané jsou i metodiky Zdeňka Stachoně a jeho kolegů vzniklé ke katalogizaci objektů na kartografických dílech nebo pro tvorbu metadat pro indexy mapových děl. Stále používaný je e-learningový kurz Staré mapy, zaměřený na zpracování kartografických děl.

V posledním projektu vznikl virtuální prostor pro digitalizované mapy z různých institucí. Mapy digitalizovalo pracoviště VÚGTK a zpřístupnilo je na základě smluv pomocí geografického vyhledávače nebo jednoduchého hledání v polích název, rok a autor. Kromě webového portálu byla zveřejněna také série metodik pro digitalizaci, georeferenci a zpřístupnění kartografických dokumentů.

Lze konstatovat, že v rámci těchto projektů bylo fakticky v Česku zveřejněno 140 tisíc map a 100 glóbů v trojrozměrném provedení.

Jak již bylo uvedeno, jen portál OldMapsOnline.org zpřístupňuje téměř 500 tisíc map ze sbírek z celého světa. Nejužívanější nástroje jsou Georeferencer, MapRank Search a Bounding Box.

Teoretický model optimálního online zpřístupnění

Dílčí modely byly ztvárněny schémata vývojových diagramů vycházejícími z knihovnického referenčního modelu. Řešily pět základních uživatelských úloh, jejichž cílem bylo najít, určit, vybrat, získat a prozkoumat kartografické dokumenty.

Uživatelská úloha 1, jejímž cílem bylo najít metadata mapy, sestává z dílčích částí metadatové hledání, určení díla, získání metadat pomocí stažení dat a konečně také užití a prozkoumání dosažených výsledků.

V uživatelské úloze 2 měl uživatel k dispozici kopii neznámé mapy, kterou potřeboval pomocí informačního systému určit, identifikovat. Dílčí části zde byly spojeny s metadatovým, obrazovým a geografickým hledáním a expertními konzultacemi. V oddílech zaměřených na určení díla došlo nejprve k předběžnému určení vizuálním porovnáním obrazů, na které navazovalo určení relevantních metadat. Následoval výběr metadat, jejich stažení, užití a další prozkoumání.

Cílem úlohy 3 bylo vybrat dílo z množiny podobných kartografických děl. Na počátku úlohy byla k dispozici metadata již vyhledaná v rešerši. Následoval další výběr podle subjektivních kritérií uživatele. S ukončeným výběrem byla stažena množina relevantních dat a došlo k užití díla.

V uživatelské úloze 4 potřeboval student-badatel získat z vybrané mapové sbírky konkrétní digitalizát konkrétní mapy. Byly prováděny úkony směřující k získání mapy podle kritérií zadaných uživatelem na jedné straně a možnostmi instituce na druhé straně. Po úspěšném získání díla došlo k jeho prozkoumání.

Poslední uživatelská úloha 5 byla zacílena na průzkum. Badatel chtěl georeferencovat digitalizovanou mapu pomocí nástroje Georeferencer, aby prozkoumal její kartometrickou přesnost. Tyto analýzy zahrnují například určení měřítka, vektory odchylek na identických bodech nebo stočení mapy. Na počátku úlohy bylo nezbytné mapu vybrat a následně ji vložit do aplikace pro georeferencování. Následoval průzkum v nástroji Georeferencer. Tam byly identifikovány totožné body na staré a referenční mapě. Práce měla být uložena a georeferencovaná mapa zobrazena na referenční mapě včetně nepřesností a rotace, s dalšími možnostmi upřesnění kartometrických analýz mapy. Došlo k detailnímu průzkumu mapy.

Kritéria hodnocení uživatelských úloh

V další části práce byla navržena kritéria hodnocení uživatelských úloh. Základním hlediskem byly možnosti, které systém nabízí při plnění úkolu. Splnění požadavků bylo hodnoceno na stupnici od nedostatečného (0 bodů) přes částečné (5 bodů) po výborné (10 bodů). Všechny úlohy byly ohodnoceny uvedenými krajními hodnotami. Částečný počet bodů se objevil pouze ojediněle u těch dílčích částí, kde mělo smysl určovat necelé splnění úlohy.

V první úloze byla určena kritéria pro hledání v metadatovém katalogu a také pro geografické hledání dalšími atributy. Jako doplňkové možnosti posouzení úlohy byly zvoleny nápověda a stažení metadat. Následovalo hodnocení úkolu určit dílo na základě dostupnosti kvalitní obrazové kopie mapy. Zde se jevilo jako hlavní možnost zobrazit rastr mapy v dobré kvalitě bez vodoznaků. Důležitým nástrojem byla i možnost zprůhlednění a prohlížení více na sebe uložených mapových vrstev a jejich vizuální porovnání.

K posouzení úlohy vybrat mapu byla nezbytná schopnost systému pracovat se selekčními údaji, jako byly měřítko, pořadí vydání, forma díla a hledání v poznámkových polích.

Ocenění úlohy 4 získat mapu odviselo zejména od možnosti volného stažení digitalizátu bez vodoznaků v kvalitním rozlišení a v požadovaném formátu s volnou licencí k užití díla. Na ni navazovala doplňková kritéria týkající se digitalizace na požádání a služeb e-shopu.

Posouzení poslední úlohy, jejímž cílem bylo prozkoumat mapu, záviselo především na možnosti systému vybrat digitalizovanou mapu. Na ní navazovaly služby georeference přímo z institucionálního katalogu nebo dalšími aplikacemi, na které systém odkazoval. Následně byly hodnoceny také stupně a typy kartometrických analýz a možnost exportu georeferencovaných map.

Ověření teoretického modelu na vzorku mapových sbírek

Testování, zhodnocení a ověření modelu proběhlo pomocí formuláře Google. Bylo vybráno 20 digitalizovaných mapových sbírek tak, aby se lišily od původních vzorků z prvních dotazníkových šetření.

Výběr vzorku probíhal především ze světového mapového portálu OldMapsOnline.org, ale i volbou z ostatních světových knihoven tak, aby bylo dosaženo jisté institucionální a geografické vyváženosti také směrem na východ a do Asie, kde v předešlém dotazníkovém šetření tyto sbírky chyběly.

V hodnocení první úlohy bylo možné získat maximálně 80 bodů z osmi dílčích úloh. Každá dílčí část byla hodnocena pro všechny zkoumané sbírky a bylo v ní možné dosáhnout nejvíce 200 bodů. Toto nejlepší ohodnocení získávaly sbírky v dílčích úlohách metadatového hledání

z katalogů a v nápovědě. Stažení metadat umožňuje 80,0 % sbírek. Čtyři instituce zde získaly plný počet bodů a celkově splnily sbírky úlohu na 67,0 %.

V druhé úloze byly nejlépe hodnoceny dílčí části zobrazení, tj. zpřístupňující kopie bez vodoznaků a detailní zvětšení obrazu. Dále to bylo listování náhledy map a zobrazení kopie ve vysokém rozlišení. V tomto oddílu získala plný počet bodů jedna sbírka. Hodnocení lze považovat za úspěšné, neboť sbírky zde získaly 73,0 % z celkového možného počtu bodů.

Další, třetí úloha spojená s výběrem díla nabízela čtyři dílčí části. Absolutně úspěšný byl výběr formy díla a dále to byl výběr měřítka. Plné bodové ohodnocení získalo dokonce dvanáct mapových sbírek. Celkově se jednalo o nejúspěšnější úlohu. Sbírký v ní zabodovaly na 86,0 %. Čtvrtá úloha, jejímž hlavním hodnotícím kritériem bylo získat digitalizát mapy, obsahovala sedm dílčích úloh. Nejlépe byly posouzeny důležité úseky, jako jsou volné stažení digitalizátu, volné stažení rastru bez vodoznaků a svobodná licence k užití dat. V této součásti dosáhly nejlepšího počtu bodů dvě sbírky. Celkově získaly sbírky 71,0 % z možného počtu bodů.

Závěrečná úloha, u níž se posuzovala možnost v systému prozkoumat mapu, byla nejsložitější. Zde se zdařilo hodnocení schopnosti vybrat mapu z portálu. Dále to byla služba georeferencovat mapu pomocí kontrolních bodů, ale zde již klasifikace došla pouze k 40,0 %. Přesto i v této úloze existovala jedna úspěšná mapová sbírka s plným počtem bodů, která tak potvrdila schopnost systému úlohu realizovat. Celkově ovšem sbírky byly v této části oceněny na pouhých 37,0 %. Jednalo se však o úlohu velmi specifickou, kterou je možné v případě potřeby doplnit jinými otevřenými systémy; ty pravděpodobně kurátoři sbírek znají. Ani zde tedy nebylo považováno vyhodnocení za problematické. Další výzkumy mapových sbírek mohou být v budoucnu doplněné informacemi o práci s otevřenými, volně dostupnými kartometrickými programy.

Z průběžných hodnocení v jednotlivých úlohách vyšly jako nejlépe hodnocené sbírky tři univerzit. Byly to sbírky univerzit v Bernu, v Darmstadtu a ve Stanfordu.

V celkovém bodovém hodnocení se s nejvyšším počtem bodů umístila Davida Rumseyho mapová sbírka ze Stanfordu (280 bodů) Na druhém místě to byla sbírka bostonské veřejné knihovny (265 bodů). Třetí místo zaujala sbírka Národní knihovny Austrálie (260 bodů.) Za nimi až na čtvrtém místě stála sbírka univerzity v Bernu, která byla nejlepší v průběžném hodnocení úloh.

Nejméně bodů získala mapová sbírka veřejných knihoven v Hongkongu (95 bodů). I zde však šlo o dobré umístění, neboť i v této sbírce bylo možné efektivně vyhledávat metadata a zobrazit digitalizáty mapy, byť v malém rozlišení a s vodoznakem.

Podle celkového hodnocení byly sbírky rozděleny do tří skupin, odpovídajících zhruba ohodnocení výborné, velmi dobré a dobré. První skupinu s malým rozdílem bodů (250–280) zastupovalo šest sbírek. Druhý oddíl s roztečí 175–220 bodů byl vytvořen z osmi sbírek. Dobrá skupina sestávala ze šesti sbírek a byla ohodnocena od 105 do 170 bodů.

Dále byly skupiny analyzovány podle svých silných a slabých stránek. Nejsilnější stránkou všech tří skupin bylo metadatové hledání, nápověda a stažení metadat. Lze konstatovat, že pro úspěšnou realizaci úlohy by měly systémy tyto podmínky splňovat. Naopak je patrné, že geografické hledání je považováno stále za doplňkový, nikoliv převládající způsob vyhledávání a nemusí být tedy nutně použito pro úspěšné ukončení úlohy, pokud je funkční dobře zpracovaný metadatový katalog.

Další úspěch všech kategorií byl zaznamenán v odkazech na digitalizáty v online katalogu, listování náhledy map, zobrazení zpřístupňujících kopií ve vysoké kvalitě, v dobrém rozlišení a bez vodoznaků, či detailním zvětšení map. Všechny uvedené schopnosti jsou jistě nezbytné pro splnění úlohy určit mapu. Sbírkové byly úspěšně vyhodnoceny a ověřeny ve všech částech, tj. hledání z polí poznámek, měřítek, vydání, žánr či forma. Další část byla nejuspěšnější v oblasti volného stažení digitalizátu, volného stažení kopie bez vodoznaku a získání licence k užití díla zdarma. Ty lze opět označit za zásadní složky pro splnění úlohy získat mapu. Tím byla tedy i část užití díla úspěšně vyřešena a ověřena. V poslední části byla ve všech skupinách úspěšně hodnocena možnost vybrat digitalizovanou mapu z portálu. To byl jistě první a základní předpoklad dalšího výzkumu mapy. Ostatní části spojené s georeferencemi nebyly již tolik úspěšné. Ale jak už bylo zmíněno, tyto služby mohou kurátoři poskytovat jiným způsobem než službou z katalogu nebo zvláštní aplikací pro uživatele. Ve sbírce může být například k dispozici placený či volný program určený ke zpracování kartometrických analýz. Je-li sbírka součástí univerzity s odděleními geomatiky, kartografie či geografie, je velmi pravděpodobné, že takové programy mohou uživatelé zdarma užívat.

Z celkově nejslabších stránek modelu se jednoznačně nedostatečné odpovědi projevily u služby programu k zjištění mapové podobnosti, kterou bude třeba v budoucnosti pomocí zkušených programátorů vyřešit.

Negativně byly hodnoceny také možnosti propojení georeference v online katalogu. Často chyběla schopnost systému nahrát vlastní digitalizovanou mapu na mapový portál s georeferenční aplikací, což mohlo souviset se snahou ochránit data. Slabší výsledky se projevily i u vyhledávacího rozhraní v cizích jazycích, zejména u anglofonních sbírek. Tuto vadu je možné snadno odstranit, pokud ovšem existuje silná uživatelská poptávka, a tedy i motivace k této činnosti.

V některých případech se jako slabá jevila i služba digitalizace map na požádání. Také tento nedostatek je možné odstranit – zpřístupněním volně užitých kopií ve vyšším rozlišení, tak aby si je mohl uživatel snadno stáhnout, nebo zakoupením skeneru či kvalitního fotoaparátu. Nedostačující byly i možnosti geografického vyhledávání s měřítkem a výběr hustoty při stahování rastru. Zde již budou třeba zásahy programátorů. V první řadě ale vždy záleží na tom, zda metadata vůbec disponují měřítky uloženými ve správných polích a zda byly rastry naskenovány a uloženy v různých hustotách tak, aby vyhovovaly potřebám uživatele.

Z výše uvedených závěrů vyplývá, že teoretický model pro optimální online zpřístupnění byl na vzorku mapových sbírek zcela úspěšně ověřen.

Webový nástroj pro zlepšení služeb mapových sbírek

Byla vytvořena webová aplikace *Databáze digitalizovaných mapových sbírek* (<http://dms.euweb.cz/>). České a zahraniční mapové sbírky se prezentují ve formulářích, které částečně přejaly formulace otázek z dotazníkových šetření, ale většinou ve zjednodušené podobě. Používají také vlastní pole, která jsou praktická jak pro uživatele, tak pro kurátory. Kromě toho se nabízejí pomocné nástroje, jako jsou metodiky pro zpracování a zpřístupnění mapových sbírek. K dispozici je také statistika přístupů.

Kurátoři mají možnost editace, čímž dochází ke zpětné vazbě i pravidelné aktualizaci údajů. Také autorka provádí roční revizi údajů a kontrolu funkčnosti webových adres. Stránky jsou dostupné v české i anglické jazykové verzi.

Úvodní stránka informuje o okolnostech vzniku databáze a přináší prezentace autorky v obou jazykových mutacích stránek. Vyhledávání je možné z vyhledávacího pole a z referenční mapy. Záložka české databáze obsahuje 25 českých mapových sbírek a záložka zahraniční databáze 21 mapových sbírek. Sbíрка Poštovního muzea, která byla součástí výzkumu, není bohužel veřejně dostupná, proto zde nefiguruje.

Jednotlivé formuláře sbírek zpřístupňují obecné informace o mapových sbírkách a jejich fyzické a webové adresy. Následuje stručný popis fyzického a digitálního fondu. Dále jsou specifikována popisná metadata a obrazové soubory. V oblasti služeb mezi nejvýznamnější informace patří možnost volného stažení rastru a kvalita zpřístupňujících kopií. Další služby (georeference, hledání z kladů mapových listů nebo např. digitalizace na požádání) odpovídají skladbě služeb známé z dotazníkového šetření. Také agregace dat do vyšších celků sleduje výsledky výzkumu. Nová jsou pole pro licence a ceníky, která doplňují praktické informace o podmínkách užití poskytnutých dat.

Za pomocné nástroje lze označit seznam 15 metodik vzniklých většinou v rámci projektů zkoumaných v případových studiích. Jsou abecedně řazeny a doplněny odkazem na plný text a krátkou anotací.

K dispozici jsou i statistiky přístupů. Od konce roku 2017, kdy byly stránky testovány, do konce roku 2020 zaznamenalo počítadlo 2 076 přístupů. Zatímco v roce 2018 návštěvy přicházely po jednotkách, koncem roku 2019 a v roce 2020 se zvýšila návštěvnost na desítky i stovky měsíčně. Vývoj souvisí s prezentacemi databáze autorkou na seminářích doma i v zahraničí.

Doporučení

Stav *zpracování* kartografických památek je vzhledem k jejich důležitosti, unikátnosti a množství doma i ve světě nízký.

Jako řešení se nabízí tvorba jednoho *souborného katalogu*, podle příkladu dobré praxe švýcarských sbírek. Zde je jediná brána, jeden společný portál s názvem Kartenportal.CH. Do něho vstupuje unifikovaný popis kartografických dokumentů, jeden digitalizát, s unikátní registrací. Netříští se pak mezi množství agregátorů a nedochází k duplicitní katalogizaci ani k opakované digitalizaci.

Přednostně by se měly popsat staré kartografické tisky do roku 1850 a také rukopisy a glóby do roku 1950 (a všechny dále manufakturně vyrobené). Popis by měl probíhat nejen s dokumentem v ruce, ale i s digitalizátem a metadaty „před očima“, jsou-li k dispozici. Atlasy by měly být popisovány vždy analyticky a mapové edice po jednotlivých sekcích.

Věcný popis by měl vycházet vždy z řízených heslářů nebo tezaurů. Zpracovatelé by se měli snažit o co největší využití polí věcného popisu v metadatových popisech digitalizovaných objektů. Pro popis starých map by měla vzniknout databáze historických toponym. Na mapách často chybí datace, ale tu je možné upřesnit pomocí filigránů. U map prozatím není příliš tato metoda prozkoumána, bylo by tedy vhodné vytvořit například databázi kartografických filigránů (podobně jako je vytvářena databáze pro hudebniny) [např. BENEŠOVÁ, BOLDAN, 2011; ŠEDIVÁ, 2016].

Důležitou složkou je také vzdělávání kurátorů, které musí stále směřovat k vyšší odbornosti v oblasti historické kartografie, paleografie, lingvistiky, nových informačních technologií a geografických informačních systémů.

Vyhledávání by mělo poskytovat uživateli komfort a umožnit hledání z metadat, ale i geografické a obrazové vyhledávání. Měla by se programátorsky vyřešit možnost obrazové podobnosti. Také *zobrazení digitalizátů musí být volitelné*, v různé kvalitě, vždy s metadaty. Je žádoucí odstranit *bariéry*, které brání zobrazení a výběru map. Správci digitalizovaných sbírek

by měli být pobízeni k úplnému zveřejnění digitalizovaných map tak, aby vynaložené zdroje a energie nezůstaly ležet ladem. Měly by být vyvíjeny speciální technické prostředky pro efektivní zobrazení a využití trojrozměrných kartografických objektů. Zcela jinou informaci získá badatel také prohlížením spojené mapy vydané v částech nebo velkoformátové mapy.

Informační systém by měl umožnit *objevovat* prostřednictvím vazeb a jednoduše použít služby s digitalizovanými mapami. Například velmi důležité je propojení starých atlasů a analyticky popsaných map. Badateli jsou také požadovány mapy z příloh monografií, zejména starých tisků, ale i novodobější. Ty ovšem nebývají zpracované. Například objevné cesty jsou vždy doprovázeny mapami, ale i zajímavými vedutami, výškovými profily, hydrologickými a jinými tematickými mapami, které mohou být pro výzkum stále velmi přínosné. Stejně tak by měly existovat vazby mezi mapami a grafikami na nich zobrazenými.

Z katalogu by badatel měl také mít možnost vytěžit informace o autorech, popřípadě unifikovaný popis díla.

Velmi důležité hledisko jak pro badatele, tak i kurátory je *volné užití díla*, to by mělo být prosazováno ve všech fázích procesu. S tím ovšem souvisí nutnost dodržovat etiku, citovat autora, spoluautory i vlastníka díla. Badatel by neměl ztrácet ze zřetele skutečnost, že správa digitalizovaných map je nákladná.

Užití digitálních děl je přímo závislé na *propagaci sbírek*, otevírá se tím široké pole pro kreativitu. Kurátoři mohou pracovat s konkrétními cílovými skupinami, jako jsou učitelé, studenti a vědci, a zlepšit tak komunikaci s partnerskými institucemi, jako jsou školy, akademie věd a vědecké ústavy.

Tristní situace je v oblasti *agregace* dat, která ve skutečnosti znamená jen náročný export do různých dalších portálů. Potenciál mají Europeana a OldMapsOnline.org. Avšak Europeana v roce 2020 zpřístupňovala pouhých 47 tisíc (EU) a portál OldMapsOnline.org 500 tisíc (USA a EU) map.

Trendy vývoje

Ve zpracování dat se stále více požaduje nejen prostá prezentace metadat a digitalizovaných objektů, ale také další možné vazby katalogu a externích zdrojů.

Kartografické dokumenty jsou tak dnes již většinou v průběhu katalogizace označené geografickým souřadnicovým systémem zeměpisných souřadnic nebo je možné digitalizáty georeferencovat. Jsou také často dostupné pomocí geografického vyhledávání, je možné k nim například automaticky nalézt neznámé kartografické zobrazení, nebo je vyhledat z kladu mapových listů. Kartografové usilují o jednoduché zpřístupnění svých informačních systémů

tak, aby mohly být používány laiky. Dochází tak k sblíživání nebo dokonce prolínání oborů kartografie a knihovnictví, informační vědy a archivnictví, historické vědy a lingvistiky, počítačové vědy a sociologie.

Kromě zpracování a zpřístupnění mapových sbírek požadují badatelé také vazby na znalostní báze a další informace, například na Wikidata. Propojují se tak staré mapy, fotografie, grafiky s dalšími, například populačními či sociálně geografickými daty. Na podkladě starých map vznikají v geografických informačních systémech nová díla s novou náplní. V některých, zejména geografických informačních systémech dochází k propojení s mezinárodní uživatelsky upravitelnou bází GeoNames, která zpřístupňuje miliony toponym s hierarchií geografických hesel, souřadnicemi, populačními statistikami apod.

Velmi frekventované jsou situace, kdy jsou veřejnosti představovány mapy s příběhy. V konkrétních tématech pak rezonují dějiny, biblické příběhy, koloniální éra nebo válečné události, mohou to být ale místa, zaniklé či změněné krajiny, přírodní katastrofy nebo vyprávění o národnostech a populačních změnách. Například Chronas²²⁷ je společná historická mapová aplikace s více než 50 miliony datových bodů, do kterých mohou všichni registrovaní uživatelé přispívat a také je vylepšovat, jako je tomu u Wikipedie.

Všechna tato témata lze použít například při výuce ve školách a tím i zlepšit vztah a využití digitalizovaných mapových sbírek ve výuce.

Další směr rozvoje představuje vytváření obsahu uživateli, kteří si mohou nahrát mapu, vedutu, fotografii, tu si dále upravovat, vytvářet si své vlastní projekty a sdílet je s ostatními.

Mezi důležité trendy patří mobilní aplikace, které se používají i pro práci se starými mapami. Například známý portál OldMapsOnline.org je již také úspěšně provozován i jako mobilní aplikace.

Dále se s novými výkonnými kamerami i kvalitnějšími způsoby rozvíjí snímkování trojrozměrných objektů, zejména glóbulů. S rostoucími možnostmi průchodnosti dat se také zlepšují možnosti zobrazení těchto objektů. Probíhají také rekonstrukce a trojrozměrné vizualizace zaniklých krajin a objektů.

U vedut se pomocí matematické kartografie vypočítávají přesně místa v městech či krajinách, odkud byly kresleny jejich náčrty.

Trendem digitalizovaných kartografických sbírek je nejen vytváření sítí pro spolupráci, ale i pracovních skupin s cílem sdílet a unifikovat znalosti [GONZÁLEZ SUÁREZ, NUÑO MORAL, 2015].

²²⁷ <https://chronas.org>

Pouze okrajově byla zmíněna skutečnost, že součástí starých map a atlasů bývají grafiky v podobě parerga, vedut či podobně. Proto i obrazové informace vztahující se k různým toponymům hrají důležitou roli. Srovnáváme-li stav zpracování kartografických dokumentů a grafik, zjišťujeme, že zatímco v Česku bylo zveřejněno přes 490 tisíc map, u grafiky lze hovořit zatím o desítkách tisíc. Například portál veduty.cz zpřístupňuje téměř 14 tisíc záznamů s 12,5 tisíci digitálních objektů. Portál eSbírky obsahuje 16 tisíc objektů volné grafiky. MZK nabízí v programu Kramerius 7,5 tisíce grafik z Mollovy mapové sbírky. Tím se při běžné prohlídce nejznámějších portálů s digitalizovanými objekty dostáváme na přibližně 50 tisíc grafik.

V evropské digitální knihovně Europeana se sice v bázi Art nachází tři miliony obrázků, ale ty nelze logicky prohledávat ani rozčlenit například podle techniky nebo žánru a formy. Nelze tedy přesně zjistit, co je vlastně obsahem. Je však nutné si uvědomit, že prezentovaný obsah je stejně důležitý jako uživatelská dostupnost [GONZÁLEZ SUÁREZ, NUÑO MORAL, 2015]. V databázi World Digital Library bylo nalezeno pouhých 690 objektů grafiky. Také databáze Deutsche Fotothek neobsahuje samostatnou sbírku grafiky, i když je možno tuto techniku nalézt v různých dílčích sbírkách, například v Technikgeschichte 17. Jh.

Na jedné straně se tedy může jevit stav zpracování kartografických památek nedostatečný, ale ve srovnání například s obrazovými dokumenty se může jevit jako více než uspokojivý.

Očekávané přínosy práce

Očekávaným přínosem disertační práce byly definice a popis teoretického modelu optimálního online zpřístupnění kartografického kulturního dědictví v souladu s uživatelskými potřebami. Ve shodě s knihovnickým referenčním modelem byl předložen model jako efektivní metoda, kterou by měly zajistit mapové sbírky pro úspěšné splnění uživatelských úloh. Hodnotil, jaké úlohy umí či neumí informační systém mapových sbírek splnit a do jaké míry. V oblasti aplikace se předpokládá využití teoretického modelu pro zkvalitnění procesů zpřístupnění dat v mapových sbírkách. Lze se také domnívat, že bude jako etalon dobré praxe využíván webový online nástroj. To by mohlo vést i ke zlepšení služeb mapových sbírek. Ostatně již nyní funguje jako efektivní komunikační platforma.

Použitá literatura

- *200 Harvard Map Collection 1818–2018* [online]. 2018. Harvard Library [cit. 2020-1-15]. Dostupné také z: <https://archive.org/details/FollowTheMapCatalogue>.
- *The A. E. Nordenskiöld collection in the Helsinki University Library: annotated catalogue of maps made up to 1800*. 1979–1995. [Helsinki]: Helsinki University Library.
- AMBROŽOVÁ, Klára, TALICH, Milan. 2013. Metoda digitalizace starých glóbů. In: *Sborník referátů z vědecké konference Historické mapy*. Bratislava: Kartografická spoločnosť SR, s. 7–16. ISBN 978-80-89060-22-1.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. 2010. *RDA Toolkit* [online]. Chicago: American Library Association [cit. 2016-1-15]. Dostupné z: <http://access.rdatoolkit.org/>
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. 2010. *RDA: Resource Description and Access*. Chicago: American Library Association. ISBN 978-0-8389-1093-1.
- ANDREW, Paige G., LARSGAARD, Mary Lynette, MOORE Susan M. 2015. *RDA, Resource Description & Access and cartographic resources*. Chicago: ALA Editions, an imprint of the American Library Association. ISBN 978-0-8389-1131-0.
- ANTOŠ, Filip, TALICH, Milan, BÖHM, Ondřej, HAVRLANT, Jan, AMBROŽOVÁ, Klára, SOUKUP, Lubomír. 2014. Virtuální mapová sbírka Chartae-Antiquae.cz: důležitý výsledek projektu Kartografické zdroje jako kulturní dědictví. In: *INFORUM 2014*. [online]. Praha: Albertina icome Praha [cit. 2019-2-25]. ISSN 1801-2213. Dostupný z: <https://sbornik.inforum.cz/cs/2014/>.
- *Archival collection in National library of Estonia: cherishing Estonian cultural heritage*. Tallinn: Eesti Rahvusraamatukogu. ISBN 9789949413430.
- BALLETTI, Caterina, GOTTARDI, Caterina, GUERRA, Francesco, LIVIERATOS, Evangelos. 2018. Revisiting sixteenth-century oval maps with a cartographic strain analysis. *International Journal of Cartography*. Vol. 4, no. 2, s. 170–185. ISSN 2372-9341. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/23729333.2017.1370860>
- BAWDEN, David, ROBINSON, Lyn. 2017. *Úvod do informační vědy*. Brno: Flow. ISBN 978-80-88123-10-1.

- BAYER, Tomáš, POTŮČKOVÁ, Markéta, ČÁBELKA Miroslav. 2009. Cartometric analysis of old maps of Czech Lands: map of Bohemia and map of Moravia by Petrus Kaerius. *Geografie*. Roč. 114, č. 3, s. 230–243. ISSN 1212-0014.
- BAYER, Tomáš, POTŮČKOVÁ, Markéta, ČÁBELKA, Miroslav. 2009a. Cartometric analysis of old maps on example of Vogt's Map. In: *ICA Symposium on Cartography for Central and Eastern Europe*. Vienna: Springer, s. 509–522. ISBN 978-3-642-03293-6.
- BAYER, Tomáš. 2014. Estimation of an unknown cartographic projection and its parameters from a map. *GeoInformatica*. Vol. 18, no. 1, s. 621–669. ISSN 1384-6175. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10707-013-0200-4>
- BAYER, Tomáš. 2016. Advanced methods for the estimation of an unknown projection from a map. *GeoInformatica*. Vol. 20, no. 2, s. 241–284. ISSN 1384-6175. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10707-015-0234-x>
- BENEŠ, Josef. 1996. *Soupis historických map z území ČR do roku 1918*. Praha: Česká geologická služba. ISBN 80-7075-188-6.
- *Bibliographia Cartographica: internationale Dokumentation des kartographischen Schrifttums = International documentation of cartographical literature = Documentation internationale de la littérature cartographique*. 1975–. München: Saur. ISSN 0340-0409.
- *Bibliographie cartographique internationale*. 1949–1979. Paris: Armand Colin. ISSN 0067-6934.
- BOHÁČ, Zdeněk. 1976. Bibliografie kartografických prací dr. J. V. Horáka. *Historická geografie*. Sv. 14–15, s. 702–704. ISBN 80-228-1695-7. ISSN 0323-0988.
- BOINK, Gijs. 2009. Kaartencollecties in Nederland: Collectie kaarten en tekeningen van het Nationaal Archief. *Caert-Thresoor*. Vol. 28, no. 3, s. 76–78. ISSN 0167-4994.
- BRACKE, Wouter, LEENDERS, Eric (ed.). 2015a. *Vlaanderen in 100 kaarten*. Leuven: Davidsfonds. ISBN 978-90-5908-637-1.
- BRACKE, Wouter, SILVESTRE, Marguerite. 2015. De Collectie van de afdeling Kaarten en plans van de KBR. *Caert-Thresoor*. Vol. 34, no. 4, s. 110–114. ISSN 0167-4994.
- BRETHOLZ, Bertold. 1908. *Moravský zemský archiv: jeho dějiny a jeho sbírky*. Brno: Zemský výbor Markrabství moravského.

- *The British Library Map Catalogue on CD-ROM*. 1999. Reading: Primary Source Media.
- BROWN, Iain Gordon. 2010. *Rax me that Buik: Highlights from the collections of the National Library of Scotland*. London: Scala. ISBN 9781857596380.
- BROŽEK, Aleš. 2020. Systém Kramerius v knihovnách ČR na konci roku 2019. *Čtenář*. Roč. 72, č. 4, s. 142–144. ISSN 0011-2321. Dostupné také z: <https://svkkl.cz/ctenar/clanek/3082>
- BRŮHA, Lukáš. 2014. Certifikovaná metodika pro tvorbu metadat kartografických dokumentů. Certifikovaná metodika [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/images/dokumenty/metodikaFinalCorr8_20150427.pdf
- BÜHLER, Jürg (ed.). 2010. *Kartographische Sammlungen in der Schweiz* [online]. Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://biblio.unibe.ch/maps/bis/publications/ks/index.html>
- BUONORA, Paolo. 2018. The cartographic collection of the State Archive of Rome online Archival issues and digital models. *e-Perimtron* [online]. Vol. 13, no. 1, s. [23–31] [cit. 2020-06-09]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimtron.org/Vol_13_1/Buonora.pdf
- *Caert-Thresoor*. 1982–. T.Goy-Houten (Utrecht): Hes & de Graaf. ISSN 0167-4994.
- CAJTHAML, Jiří. 2007. *Nové technologie pro zpracování starých map*. Disertační práce. České vysoké učení technické. Fakulta stavební. Katedra geomatiky. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/259496128_Nove_technologie_pro_zpracovani_a_zpristupneni_starých_map
- CAJTHAML, Jiří. 2012. *Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-05010-1.
- CAJTHAML, Jiří. 2014. *Nové přístupy k analýze starých map (soubor publikovaných prací)*. Habilitační práce. České vysoké učení technické. Fakulta stavební. Katedra geomatiky.

- CANADO, Albert, AGIUS-VADALA, Maurice, MIFSUD CHIRCOP, George. 1994. *A study in depth of 143 maps representing the great siege of Malta of 1565*. Valletta: Publishers enterprises group. ISBN 9990900507.
- CAPDEVILA, Subirana, Joan. 2011. *10 mapes de Catalunya (1606–1906)*. Dalmau, Rafael (ed.). Barcelona: ICC, Institut Cartogràfic de Catalunya. Cartoteca, 1. ISBN 9788423207589.
- CRĂCIUNESCU, Vasile, CONSTANTINESCU, Ștefan, OVEJANU, Ionut, RUS, Ioan. 2011. Project eHarta: a collaborative initiative to digitally preserve and freely share old cartographic documents in Romania. *e-Perimetron* [online]. Vol. 6, no. 4, s. 261–269 [cit. 2020-06-09]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_6_4/Craciunescu%20et%20al.pdf
- ČÁBELKA, Miroslav, BAYER, Tomáš, POTŮČKOVÁ, Markéta. 2009. Maps of Czech Lands in the period 1518–1720 from the Map Collection of Charles University in Prague. In: *ICA Symposium on Cartography for Central and Eastern Europe*. Vienna: Springer, s. 545–568. ISBN 978-3-642-03293-6.
- ČEJCHANOVÁ Alena, BENEŠ, Josef, KAŠIAROVÁ, Elena, ČOUPEK Petr, FIFERNA Patrik, KÁČER, Štefan, TOMAS, Robert. 2004. *Geologické mapy Evropy (1780–1918) se zaměřením na území České republiky a Slovenské republiky*. Praha: Česká geologická služba. ISBN 80-88974-57-7.
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2016. *Digitální mapový archiv* [online]. Praha: ČGS [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/app/archiv/>
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2020. *Sbírka tištěných a rukopisných map* [online]. Praha: ČGS [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/archiv/sbirka-map>
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2020a. *Historie* [online]. Praha: ČGS [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/onas/historie>
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2020b. *Mapový archiv ČGS* [online]. Praha: ČGS [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/archiv>
- ČESKO. MINISTERSTVO KULTURY. 2007. *Autorský zákon* [online]. Praha: MK ČR [cit. 2017-05-30]. Dostupný z: <https://www.mkcr.cz/autorsky-zakon-49.html>
- ČESKO. MINISTERSTVO KULTURY. 2020. *Spolupráce Ministerstva kultury s UNESCO* [online]. Praha: MK ČR [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://www.mkcr.cz/spoluprace-ministerstva-kultury-s-unesco-750.html>

- ČESKO. RADA PRO VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE. 2015. *Hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací dle Metodiky M17+* [online]. Praha: Rada pro výzkum, vývoj a inovace [cit. 2019-04-25]. Dostupné z: http://www.vyzkum.cz/storage/att/98E57750704C86E383E673EC6E7D05A6/Ciselnik_oboru_Frascati_v20171207web.pdf
- ČESKO. ÚŘAD VLÁDY. 2013. *Usnesení vlády ČR ze dne 13. ledna 2013 č. 70. ke Strategii digitalizace kulturního obsahu na léta 2013–2020* [online]. Praha: Úřad vlády [cit. 2015-9-21]. Dostupné z: http://emuzeum.cz/admin/files/Usneseni_vlady_CR_ze_dne_30_ledna_2013_c_70.pdf
- ČESKO. ÚŘAD VLÁDY. 2016–2020. *Centrální evidence projektů: Geografická bibliografie ČR online* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky [cit. 2020-10-02]. Dostupné z: <https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=DC08P02OUK001>
- ČESKO. ÚŘAD VLÁDY. 2016–2020. *Centrální evidence projektů: Kartografické zdroje jako kulturní dědictví* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky [cit. 2020-10-02]. Dostupné z: <https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=DF11P01OVV021>
- ČESKO. ÚŘAD VLÁDY. 2016–2020. *Centrální evidence projektů: Staré mapy online* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky [cit. 2020-10-02]. Dostupné z: <https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=DC08P02OUK006>
- ČESKO. ÚŘAD VLÁDY. 2016–2020. *Centrální evidence projektů: TEMAP* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky [cit. 2020-10-02]. Dostupné z: <https://www.isvavai.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=DF11P01OVV003>
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ. 2020. *Letecký měřický snímek* [online]. Praha: ČÚZK [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://geoportal.cuzk.cz/Path: data; LMS>
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ. 2020a. *Pořízení leteckých senzorů pro informační systém zeměměřictví a Geoportál ČÚZK* [online]. Praha: ČÚZK [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Urady/Zememericke->

urad/Dalsi-informace/Porizeni-leteckych-senzoru-pro-informacni-system-z/Porizeni-leteckych-senzoru-pro-informacni-system-z.aspx

- ČSN 01 6910. 2014. *Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.
- ČSN ISO 690. 2011. *Informace a dokumentace: pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. 3. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.
- ČSN ISO 7144 (01 0161). 1996. *Dokumentace: formální úprava disertací a podobných dokumentů*. Praha: Český normalizační institut.
- ČSN ISO 5807 (36 9011). 1996. *Zpracování informací. Dokumentační symboly a konvence pro vývojové diagramy toku dat, programu a systému, síťové diagramy a diagramy zdrojů systému*. Praha: Český normalizační institut.
- *Descriptive cataloging of rare materials: (cartographic)*. 2016. Chicago: Rare Books and Manuscripts Section of the Association of College and Research Libraries.
- DONKERSLOOT-De VRIJ, Marijke. 1981. *Topografische kaarten van Nederland vóór 1750: handgetekende en gedrukte kaarten aanwezig in de Nederlandse rijksarchieven*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- DÖRFLINGER, Johannes, KRETSCHMER, Ingrid. 1995. *Atlantes Austriaci: kommentierter Katalog der österreichischen Atlanten von 1561 bis 1994*. Wien: Böhlau. ISBN 3-205-98395-5 a 3-205-98369-6 (2 sv.)
- DRÁPELA, Milan Václav. 1976. *Mapová sbírka katedry geografie. Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis Geographia*. Roč. 6, č. 1, s. 17–22. Dostupné také z: https://www.sci.muni.cz/geobib/scripta/1976/Scripta_1976_Drapela.pdf
- DRTÍLKOVÁ, Ludmila. 2004. *Výstava map a glóbů z kartografické sbírky olomouckého muzea. Věstník AMG*. Roč. 4, č. 6, s. 11–12. ISSN 1213-215. Dostupné také z: https://www.cz-museums.cz/UserFiles/file/vestnik%20AMG/6_04.pdf
- DUFKA, Jiří. 2009. *Katalogizace Molloyovy mapové sbírky*. In: KRUŠINSKÝ, Rostislav. *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník z 17. odborné konference Olomouc, 5.–6. listopadu 2008*. Olomouc: Sdružení knihoven České republiky; Vědecká knihovna v Olomouci, s. 253–259. ISBN 978-80-7053-283-6.

- DUFKA, Jiří. 2011. Projekt Georeferencer a MapRank Search. *Duha* [online]. Roč. 25, č. 2 [cit. 2015-9-25]. ISSN 1804-4255. Dostupné: <https://duha.mzk.cz/clanky/projekt-georeferencer-maprank-search>
- DUFKA, Jiří. 2011a. TEMAP: Technologie pro zpřístupnění mapových sbírek ČR. *Duha* [online]. Roč. 25, č. 2 [cit. 2015-9-25]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/temap-technologie-pro-zpristupneni-mapovych-sbirek-cr>
- DUFKA, Jiří. 2012. Staré mapy online. *Duha* [online]. Roč. 26, č. 1 [cit. 2020-10-30]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/stare-mapy-online>
- DUFKA, Jiří. 2013. Staré mapy.cz: výsledek spolupráce veřejnosti s paměťovými institucemi. *Duha* [online]. Roč. 27, č. 2 [cit. 2020-10-30]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/stare-mapycz-vysledek-spoluprace-verejnosti-s-pametovymi-institucemi>
- *Duha: informace o knihách a knihovnách z Jihomoravského kraje* [online]. 1987– [cit. 2020-01-29]. ISSN 0862-1985. Dostupné z: <https://duha.mzk.cz/>.
- DUŠÁNEK, Petr, POTŮČKOVÁ, Markéta, HODAČ, Jindřich. 2019. *Historical aerial images of Czechia: archiving and applications in landscape studies* [online]. Praha: Zeměměřický úřad [cit. 2020-04-11]. Prezentace z workshopu Euro SDR. Dostupné z: http://www.eurocdr.net/sites/default/files/images/inline/02_dusanek-potuckova-hodac_histaiczechia.pdf
- DUŠÁTKO, Drahomír et al. 2004. *Vojenský zeměpisný ústav: historie, tradice a odkaz*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, AVIS. ISBN 80-7278-239-8.
- DVOŘÁKOVÁ, Helena. 2014. Registr digitalizace. *Ikaros* [online]. Roč. 18, č. 3 [cit. 2020-03-25]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/14208>
- *Earlier Livonian maps from the map collection of the National Library of Estonia*. 2001. Compiled by Tohver, Margit; edited by Heino Mardiste and Tiina Vilberg. Tallinn: National Library of Estonia.
- EDMONDSON, Ray. 2002. *Memory of the World: General Guidelines* [online]. Revised edition. Paris: UNESCO [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001256/125637e.pdf>
- ELIÁŠOVÁ, Věra, NOVOTNÁ, Eva. 2011. Geografická bibliografie ČR online. *ProInflow* [online]. Roč. 3, Speciál, 14.11.2011 [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/ProIn2011-3-3>

- *e-Perimetron* [online]. 2006– [cit. 2020-08-06]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: <http://www.e-perimetron.org>.
- FENCL, Petr (ed.) 2011. *Svědectví map – lesnické mapy: Das Zeugnis der Karten – Waldkarten = The testimony of maps – forest maps*. Měřítko různá. Praha: Národní zemědělské muzeum. ISBN 978-80-86874-31-9.
- FENCL, Petr. 2009. Sbírká map a plánů archivu Národního zemědělského muzea Praha. In: *Prameny a studie: odkaz zahradního architekta Františka Thomayera*, č. 42. Praha: Národní zemědělské muzeum, s. 136–137.
- FIALA, František. 1922. *Jan Kryštof Müller: inženýr-kartograf, a jeho práce při vydání první správné mapy Čech r. 1720*. V Praze: nákladem Technického musea čsl.
- FIALA, František. 1924. Seznam map a plánů Čech, Moravy a Slezska i ČSR (1518–1923) v geodetickém oddělení Technického musea československého. In: *Věstník Technického musea 11*. Praha, s. 1–63.
- FLEET, Christopher, KOWAL, Kimberley C. PŘIDAL, Petr. 2012. Georeferencer: Crowdsourced Georeferencing for Map Library Collections. *D-Lib Magazine* [online]. Vol. 18, no. 11/12 [cit. 2016-01-03]. ISSN 1082-9873. Dostupné z: <https://doi.org/10.1045/november2012-fleet>.
- FLEET, Christopher, PŘIDAL, Petr. 2012. Opening historical maps for community mashups: a case study of the NLS Historical Maps API. In: *Proceedings of the 7th Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage [CD-ROM]*. Vienna: ICA Commission on Digital Technologies in Cartographic Heritage, 2012, s. 1–11. ISBN 960-7999-8-5.
- FLEET, Christopher, WILKES, Margaret, WITHERS, Charles W. J., National Library of Scotland. 2012. *Scotland: Mapping the nation*. Edinburgh: Birlinn in association with the National Library of Scotland. ISBN 9781841589695.
- GEDE, Mátyás. 2012. The possibilities of globe publishing on the web. In: PETERSON, Michael P. (ed.). *Online maps with APIs and WebServices*. Berlin: Springer, s. 219–238. ISBN 978-3-642-27484-8.
- *Geodetický a kartografický obzor* [online]. 2013– [cit. 2020-01-29]. Dostupné z: <http://egako.eu>. ISSN 1805-7446.
- *Geografické rozhledy: výuka a popularizace geografie, ekologická výchova*. 1991–. Praha: Česká geografická společnost. ISSN 1210-3004.

- GLICOVIĆ Jelena, GARDAŠEVIĆ, Stanislava. 2015. Cartographic Collection of National Library of Serbia throughout History until the Digital Present. *e-Perimetron* [online]. Vol. 10, no. 2, s. 73–86 [cit. 2020-03-25]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_10_2/Glisovic_Gardasevic.pdf
- GLONEK, Jiří, NOVOTNÝ, Lubomír. 2006a. Významní kartografové, geografové a nakladatelé 16.–18. století a jejich díla ve fondech VKOL. In: *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník ze 14. odborné konference Olomouc, 22.–23. listopadu 2005*. Brno: Sdružení knihoven ČR, s. 53–61. ISBN 80-86249-34-4.
- GLONEK, Jiří. 2006. Neobvyklý kartografický exemplář z mapové sbírky VKOL: tzv. mapa Schlaraffenlandu. *Krok*. Roč. 3, č. 3, s. 43–45. ISSN 1214-6420.
- GLONEK, Jiří. 2008. Nejstarší mapa ve sbírkách Vědecké knihovny v Olomouci. *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník z 16. odborné konference Olomouc, 13.–14. listopadu 2007*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, 2008, s. 21–43. ISBN 978-80-7053-276-8.
- GLONEK, Jiří. 2009. Atlasy Claudia Ptolemaia ve Vědecké knihovně v Olomouci do roku 1550. In: *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník z 17. odborné konference Olomouc, 5.–6. listopadu 2008*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, 2009, s. 55–67.
- GLONEK, Jiří. 2019. *Na Jeseníky!: o putování jeseníckými horami, turistických bedekrech a mapách do roku 1945*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, 2019. ISBN 978-80-7053-327-7.
- GONZÁLEZ SUÁREZ, Beatriz, NUÑO MORAL, María Victoria. 2015. Current information architecture trends in digitized cartography collections. *Investigación bibliotecológica*. Vol. 29, no. 67, s. 141–166. ISSN 0187-358X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.02.040>
- GREGOREVIČOVÁ, Eva, SEMOTANOVÁ Eva. 1992. *Italské Toskánsko na mapách a plánech 18. a 19. století: z rodinného archivu toskánských Habsburků*. Praha: Kancelář prezidenta České a Slovenské federativní republiky. ISBN 9788085475012.
- HADAČ, Václav, HANESCH, Josef, NAVRÁTIL, František, ŠTREJN, Zdeněk, ZÁLOHA, Jiří. 1959. *Průvodce po archivních fondech. Svazek 3, Státní archiv*

v Třeboni. Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra. Průvodce po státních archivech; 10.

- HÁJEK, Oldřich, NOVOSÁK Jiří. 2011. Staré mapy jako prodejní artikl: zaměřeno na internetové aukce. *Geodetický a kartografický obzor*. Roč. 57, č.10, s. 254–257. ISSN 0016-7096. Dostupné také z:
<https://archivnimapy.cuzk.cz/zemvest/cisla/Rok201110.pdf>
- HÄUFLER, Vlastislav. 1967. *Dějiny geografie na Universitě Karlově 1348–1967*. Praha: Universita Karlova.
- HAUPT, Walther. 1986. *Führer durch die Kartensammlung der Sächsischen Landesbibliothek zu Dresden*. 2., überarb. Aufl. Dresden: Eigenverl. d. Sächs. Landesbibliothek.
- HAVRLANT, Jan, AMBROŽOVÁ, Klára, TALICH, Milan, BÖHM Ondřej. 2014. Metodika georeferencování glóbulů. Certifikovaná metodika [online]. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika_georeferencovani_globu.pdf
- HEILANDOVÁ, Lucie. 2008. Veduta jako sběratelský fenomén. Soubory vedut v MZK. In: *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník z 16. odborné konference Olomouc, 13.–14. listopadu 2007*. Brno: Sdružení knihoven České republiky, s. 5–16. ISBN 978-80-7053-276-8.
- HENDL, Jan. 2005. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
- HEŘMANOVÁ, Eva. 2015. Méně známá kartografická vyobrazení z Přešticka v digitálním repozitáři Mapové sbírky Geografické knihovny PřF UK v Praze. In: *Pod Zelenou Horou: vlastivědný sborník jižního Plzeňska*. Roč. 18, č. 1, s. 14–16. ISSN 1802-8594.
- HIBSCH, Josef Emanuel, ČEJCHANOVÁ, Alena, CAJZ, Vladimír. 2009. *Geologické mapy Českého středohoří Josefa Emanuela Hibsche = Die geologischen Karten des Böhmischen Mittelgebirges von Josef Emanuel Hibsche = Geological maps of the České středohoří Mountains by Josef Emanuel Hibsche*. Měřítko různá. Praha: Česká geologická služba. ISBN 978-80-7075-736-9.
- *Historical aerial images of Czechia: archiving and applications in landscape studies* [online]. Praha: Zeměměřický úřad [cit. 2020-03-15]. Prezentace z workshopu Euro SDR. Dostupné z:

http://www.eurosdre.net/sites/default/files/images/inline/02_dusanek-potuckova-hodac_histaiczechia.pdf

- *Historická geografie = Historical geography*. 1968–. Praha: Historický ústav ČSAV. ISSN 0323-0988.
- *Historický vývoj zeměměřických činností ve veřejném zájmu a státních orgánů v civilní sféře (1918–2018)*. 2018. 2. rozš. a pozm. vyd. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální. ISBN 978-80-88197-07-2.
- HÖHENER, Hans-Peter. 1977. Die Kartensammlung der Zentralbibliothek Zürich. In: *Zürcher Taschenbuch auf das Jahr 1977*, s. 62–86.
- HORÁK, Emanuel. 1964. Mapové fondy Geodetického a topografického ústavu v Praze a jejich význam pro toponomastiku. In: *Zpravodaj Místopisné komise ČSAV*, 5. Praha: Místopisná komise ČSAV, s. 209–211.
- HRBÁČOVÁ, Jana, KRUŠINSKÝ, Rostislav (ed.). 2016. *Chrám věd a múz: 450 let Vědecké knihovny v Olomouci*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci. ISBN 978-80-7053-311-6.
- HRDLIČKOVÁ, Markéta. 2013. Historické mapy v digitálním světě. Digitalizace mapových souborů ve Státním oblastním archivu v Třeboni. *Knihovna plus* [online]. Č. 1 [cit. 2021-01-30]. ISSN 1801-5948. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/knihovnaplus131/hrdlic.htm>
- HŮRSKÝ, Josef. 1986. O jedné z rarit Mapové sbírky národního technického muzea v Praze. In: *Z dějin geodézie a kartografie* 5, s. 119–125. ISBN 978-80-7037-213-5. ISSN 0232-0916.
- IKAROS, redakce. 2005. *Manuscriptorium: příprava dat a využívání informace*. Roč. 9, č. 5/2 [cit. 2016-08-17]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/11819>
- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS. 2017. *IFLA Library Reference Model: a conceptual model for bibliographic information* [online]. Riva, Pat, LeBoeuf, Patrick, Žumer, Maja (ed.). Hague: International Federation of Library Associations and Institutions, [cit. 2020-15-20]. Dostupné z: <https://www.ifla.org/publications/node/11412>
- *ISBD(CM): mezinárodní standardní bibliografický popis pro kartografické dokumenty*. 1997. Praha: Národní knihovna České republiky. ISBN 80-7050-221-5.
- JIRÁNOVÁ, Olga, KUBÍČEK, Jaromír (eds.). 1983. *Státní vědecká knihovna: 1808–1883–1958–1983: jubilejní sborník*. Brno: Blok.

- JOBST, Markus (ed.) 2011. *Preservation in digital cartography: archiving aspects*. Berlin: Springer. Lecture notes in geoinformation and cartography. ISBN 978-3-642-12732-8.
- *Journal of Map and Geography Libraries*. 2004– [cit.2020-08-06]. ISSN 1542-0361. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/toc/wmg120/current>.
- KISS, Ester, UNGVÁRI Zsuzsanna, FULAJTÁR Pál. 2015. Digital Map Collection Project at the National Széchényi Library. *e-Perimetron* [online]. Vol. 10, no. 1, s. 1–10 [cit. 2020-11-10]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_10_1/Kiss_Ungvari_Fulajtar.pdf
- KLIMEK, Tomáš. 2019. Historické fondy v Národní knihovně ČR. *Duha* [online]. Roč. 33, č. 1 [cit. 2021-02-05]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/historicke-fondy-v-narodni-knihovne-cr>
- KLOKOČNÍKOVÁ, Alena. 1994. Mapová sbírka Poštovního muzea v Praze. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 7*. Praha: Národní technické muzeum, s. 40–50. ISBN 80-7037-012-2. ISSN 0232-0916.
- *Knihovna* [online]. 2005- [cit. 2020-01-29]. ISSN 1801-3252. Dostupné z: <https://knihovnarevue.nkp.cz/>.
- KNOLL, Adolf. 2020. Světová digitální knihovna končí. *Knihovna plus* [online]. Č. 2. [cit.2021-01-23]. ISSN 1801-5948. Dostupné z: <https://knihovnaplus.nkp.cz/archiv/2020-2/historie-a-soucasnost/svetova-digitalni-knihovna-konci>
- KOČMAN, Alois. 1955. Moravský zemský archiv v Brně. In: *Moravský zemský archiv v roce 1955*. Brno: Moravský zemský archiv.
- KOEMAN, Cornelis. 1961. Collections of maps and atlases in the Netherlands: their history and present state. Leiden: Brill.
- KORHOŇ, Miloš, HOUSEREK, Jan. 2017. Digitalizované fondy Vědecké knihovny v Olomouci a kde je hledat. In: *Knihovny současnosti 2017* [online]. Praha: Sdružení knihoven ČR [cit. 2020-04-21], s. 101–111. ISSN 1805-6970. ISBN 978-80-86249-83-4. Dostupné z: http://sdruk.mlp.cz/data/xinha/sdruk/2017/KKS/sbornik_knihovny_soucasnosti_2017_final.pdf
- KOSTKOVÁ, Pavla, ŘÍMALOVÁ, Jitka, KRONUS, Miroslav, GRIM, Tomáš. 2010. *Ústřední archiv zeměměřictví a katastru*. 3. upr.vyd. Praha: Zeměměřický úřad.

- KOSTKOVÁ, Pavla, ŘÍMALOVÁ, Jitka. 1995. *Ústřední archiv zeměměřictví a katastru*. Praha: Zeměměřický úřad.
- KOTERA, Jan, TALICH, Milan. 2013. *Metodika vyhledávání mapových značek na digitalizovaných starých mapách*. Certifikovaná metodika [online]. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika-vyhledavani_znacek.pdf
- KOWAL, Kimberly C., PŘIDAL, Petr. 2012. Online Georeferencing for Libraries: The British Library Implementation of Georeferencer for Spatial Metadata Enhancement and Public Engagement. *Journal of Map & Geography Libraries*. Vol. 8, no. 3, s. 276–289 [cit. 2020-01-29]. ISSN 1542-0353. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/15420353.2012.700914>
- KRÁL, Jiří. 1923. *Geografická bibliografie Podkarpatské Rusi*. Praha: Geografický ústav Karlovy university. Travaux géographiques tchèques.
- KREMEROVÁ, Jiřina. 1976. *Soupis bibliografií: fyzická geografie, kartografie*. Praha: Státní knihovna ČSR. Novinky literatury.
- KRONUS, Miroslav. 1989. Soudobé kopie nejstarších map Čech a Moravy ve sbírkách Státního ústředního archivu. In: *Sborník prací členů SSM SÚA v Praze II/1*. Praha: Státní ústřední archiv, s. 87–118.
- KŘIVKA, Josef, HANZAL, Josef, KOŠŤÁL, Miloslav, KYNČIL, Jiří. 1963. *Státní archiv v Litoměřicích: průvodce po archivních fondech*. Praha: Archivní správa ministerstva vnitra. Průvodce po státních archivech.
- KŘIVOVÁ, Petra. 2007. Sbirka map a atlasů v knihovně Benediktinského opatství v Rajhradě. In: *Sborník Muzea Brněnska*. Předklášteří: Muzeum Brněnska, s. 79–85. ISSN 2570-6349. ISBN 978-80-254-0372-3.
- KŘIVOVÁ, Petra. 2008. Mapová sbírka knihovny benediktinského kláštera v Rajhradě. In: *Problematika historických a vzácných knižních fondů Čech, Moravy a Slezska: sborník z 16. odborné konference Olomouc, 13.–14. listopadu 2007*. Olomouc: Vědecká knihovna v Olomouci, s. 17–19. ISBN 978-80-7053-276-8.
- KŘIVSKÝ, Pavel. 1982. Strahovská mapová sbírka. In: *Z dějin geodézie a kartografie 2*. Praha: Národní technické muzeum, s. 124–130. ISBN 978-80-7037-213-5. ISSN 0232-0916.

- KUČEROVÁ, Helena. 2018. Pojmový model bibliografických informací IFLA LRM. *Bulletin SKIP* [online]. Roč. 27, č. 2 [cit. 2020-10-10]. ISSN 1213-5828. Dostupné z: <https://bulletinskip.skipcr.cz/node/403>
- KUCHAR, Karel, DVOŘÁČKOVÁ, Anna. 1959. *Mapová sbírka B.P. Molla v Universitní knihovně v Brně*. Praha: SPN. Publikace vědeckých knihoven.
- KUCHAR, Karel. 1947. [Bibliografický katalog map a plánů]. *Kartografický přehled*. Roč. 2, s. 56.
- KUCHAR, Karel. 1956. Mapová sbírka Pavla Bernarda Molla. *Kartografický přehled*. Roč. 10, s. 107-113.
- KUCHAR, Karel. 1964. Register of old globes in Czechoslovakia. In: *Zprávy Geografického ústavu ČSAV*. Roč. 1, č. 5, s. 7–[13].
- KUCHAR, Karel. 1968. Pracoviště pro kartografii v Československé akademii věd. In: *Zprávy Geografického ústavu ČSAV*. Roč. 5, č. 2, s. 16–19.
- KUPČÍK, Ivan. 1973. *Česká a slovenská úřední kartografie v letech 1914–1945*. Praha. Rigorózní práce. Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta.
- KUPČÍK, Ivan. 2010. *Portolánový atlas Jaume Olivese (1563) ve Vědecké knihovně v Olomouci*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2580-1.
- LINHART, Jiří, VODÁKOVÁ, Alena, PETRUSEK Miloslav. 1996. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-311-3.
- LÍTER, Carmen. 2012. *Directorio de Cartotecas y Colecciones Cartográficas Conservadas en Instituciones Españolas* [online]. Madrid: Grupos de Trabajo de Cartotecas Públicas Hispano-Lusas (IBERCARTO) [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <http://www.bne.es/es/Colecciones/docs/DirectorioCartotecas.pdf>
- LIVIERATOS, Evangelos. 2006. On the study of the geometric properties of historical cartographic representations. *Cartographica*. Vol. 41, no. 2, s. 165–175. ISSN 0317-7173. Dostupné z: <https://doi.org/0.3138/RM86-3872-8942-61P4>
- LIVIERATOS, Evangelos. 2014. New Perspectives for Expanding the Concept and Context of Cartographic Heritage in the Digital Domain. In: *9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Budapest, 4–5 September 2014* [CD-ROM]. Budapest: Commission on Digital Technologies in Cartographic Heritage.

- LIVIERATOS, Evangelos. 2016. The Matteo Ricci 1602 Chinese World Map: the Ptolemaean echoes. *International Journal of Cartography*. Vol. 2, no. 2, s. 186–201. ISSN 2372-9341. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/23729333.2016.1184553>
- ŁODYŃSKI, Marian (ed.). 1961. *Centralny katalog zbiorów kartograficznych w Polsce*. Warszawa: Biblioteka Narodowa.
- LOISEAUX, Olivier (ed.). 2000. *World directory of map collections*. 4th ed. München: K.G. Saur. IFLA publications, 92/93. ISBN 978-3-598-21818-7.
- MACHANOVÁ, Miluše. 1976. Pražské plány veduty a rytiny v Ústředním archivu geodézie a kartografie. In: *Historická geografie*. Sv. 14–15, s. 207–227.
- MACHOVÁ, Jitka. 2011. Historický fond Moravské zemské knihovny v Brně aneb Kliknutím myši ke všem dokumentům. In: *Vlastivědný věstník moravský*. Roč. 63, č. 3, s. 201–213. ISSN 0323-2581.
- *Manuscriptorium* [online]. Praha: NK ČR, 2016 [cit. 2016-08-25]. Dostupné z: <http://www.manuscriptorium.com/cs>
- MAREČKOVÁ, Jitka. 2007. Hospodářské a lesnické mapy plzeňského panství ze sbírek Západočeského muzea v Plzni: konec 18. a 1. polovina 19. století. In: *Historická geografie*. Č. 34, s. 401–428.
- MARIÁNEK, Vladimír (ed.). 1968. *Přehled publikační činnosti za léta 1952–1967*. Brno: Geografický ústav ČSAV v Brně. Zprávy o vědecké činnosti.
- MAŠEK, František. 1948. *Pozemkový katastr: soupis, popis a geometrické zobrazení pozemků ČSR*. Praha: Ministerstvo financí. Knihovna ministerstva financí; sv. 5.
- MOJDL, Jiří. 1983. Mapová sbírka Geografického ústavu ČSAV: bývalá Státní sbírka mapová: její vznik, vývoj a současnost. In: *Zprávy Geografického ústavu ČSAV*. Roč. 20, č. 3, s. 2–23.
- MONTANER, Maria Carme, CASASSAS I YMBERT, Annamaria. 2005. *Imago Cataloniae: mapes de Catalunya, empremtes de la història = les cartes de la Catalogne, des empreintes de l'histoire*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Institut Cartogràfic de Catalunya. ISBN 978-84-393-6950-9.
- MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA. 2014. *Návrh národní koncepce dlouhodobé ochrany digitálních dat pro knihovny* [online]. [Brno]: Moravská zemská knihovna [cit. 2020-03-29]. [22] s. Dostupné z: http://files.u-k-r.webnode.cz/200000139-36130370e3/2_Navrh_koncepceLTP2014_verze_12-11.docx

- MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA. 2020. *Normy* [online]. Brno: MZK [cit. 2020-06-18]. Dostupné z: <https://ltp-portal.mzk.cz/digital-preservation/normy>
- MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. 2020. *Informace o archivu* [online]. Brno: MZA [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.mza.cz/o-nas/informace-o-archivu/>
- MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. 2020a. *Historie Moravského zemského archivu v Brně* [online]. Brno: MZA [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.mza.cz/brno/historie-moravskeho-zemskeho-archivu-v-brne/>
- MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. 2020b. *Badatelna D16: Báňské hejtmanství Brno: II. Důlní mapy* [online]. Brno: MZA [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <http://www.mza.cz/a8web/a8apps1/D16/A8SL4DD2Bad3D16.htm>
- MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. 2020c. *D9 Indikační skici* [online]. Brno: MZA [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.mza.cz/indikacniskici/>
- MUCHA, Ludvík, MURDYCH, Zdeněk, ČAPEK, Richard. 1982. Československá kartografie v letech 1976–1981. *Acta Universitatis Carolinae. Geographica*. Roč. 17, č. 2, s. 97–104.
- MUCHA, Ludvík. 1970. České školní nástěnné mapy v letech 1848–1918. In: *Historická geografie*. Č. 4, s. 179–190. ISBN 80-228-1695-7. ISSN 0323-0988.
- MUCHA, Ludvík. 1972. *Česká školní kartografie atlasů, nástěnných map a glóbů*. Praha. Kandidátská disertační práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta.
- MUCHA, Ludvík. 1973. České glóby. *Acta Universitatis Carolinae. Geographica*. Roč. 8, č. 2, s. 5–35.
- MUCHA, Ludvík. 1975. Česká atlasová kartografie v letech 1945–1975. In: *Historická geografie*. Č. 13, s. 235–259. ISBN 80-228-1695-7. ISSN 0323-0988.
- MUCHA, Ludvík. 1976. Život a dílo profesora Karla Kuchaře. *Acta Universitatis Carolinae. Geographica*. Roč. 11, čís. suppl., s. 9–28. ISSN 0300-5402.
- MÜNSTER, Sebastian. 1554. *MDLIII. Kozmograffia Cz[eská]*. [Přeložil] Zikmund z Puchova. W Praze: Jan Kosořsky z Skosoře.
- NÁRODNÍ ARCHIV. 2014. *NDA: zadávací řízení na vytvoření Archivního portálu. Slovníček pojmů* [online]. Praha: Národní archiv [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: https://web.nacr.cz/zakazky/NDA/20140625_portal/slovnicek_V14.pdf
- NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR. 1994. *Anglo-americká katalogizační pravidla*. Praha: Národní knihovna ČR, nečisl. ISBN 80-705-0187-1.

- NÁRODNÍ TECHNICKÉ MUZEUM, ŠVEJDA, Antonín. 2018. *Astronomy: catalogue of the exhibition*. Prague: National Technical Museum, 2018. ISBN 978-80-7037-282-1.
- NOVOTNÁ, Eva, MÜLLEROVÁ, Monika, KAŠPAROVÁ, Petra, ŠONKOVÁ, Alena, HARAŠTOVÁ, Simona, SMEJKALOVÁ, Blanka. 2017c. On-line zpřístupnění českých digitálních mapových sbírek. *Knihovna: knihovnická revue*. Roč. 28, č. 1, s. 20–44. ISSN 1801-3252. Dostupné také z: <https://knihovnavue.nkp.cz/archiv/dokumenty/2017-1/novotna.pdf>
- NOVOTNÁ, Eva, ŠÁŠINKOVÁ Marcela. 2019b. Jan Felkl a syn: továrna na pomůcky učebné v Roztokách u Prahy. In: ŠÁŠINKOVÁ, Marcela (ed.). *Středočeský vlastivědný sborník*. Roztoky u Prahy: Středočeské muzeum, s. 200–208. Muzeum a současnost, řada společenskovední, 37. ISBN 978-80-88336-01-3. ISSN 0862-2043.
- NOVOTNÁ, Eva, TRÖGLOVÁ SEJTKOVÁ, Mirka, ČÁBELKA, Mirka, PATÁK Josef. 2020. *Aretinova mapa Českého království*. Praha: Karolinum. Monumenta Cartographica Bohemiae. ISBN 978-80-246-4797-5.
- NOVOTNÁ, Eva, URIK, Jaroslav. 2017a. Digitální mapová sbírka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. *Geodetický a kartografický obzor* [online]. Roč. 63, č. 6, s. 109–114 [cit. 2020-03-22]. ISSN 0016-7096. Dostupné z: <https://uazk.cuzk.cz/mrimage/vademecum/proxy/cz/others/zeus/knih/dao/documents/001/7f69f4c6-11ed-4cbd-b9a9-4d3f3d4918f8.pdf>
- NOVOTNÁ, Eva, VONDRÁKOVÁ, Alena. 2012a. Zpřístupnění a užití digitalizovaných kartografických děl. *Geografické rozhledy*. Roč. 22, č. 3, příloha, s. 1–4. ISSN 1210-3004.
- NOVOTNÁ, Eva, VYDLÁKOVÁ, Alena. 2020c. Sídla na mapě Mikuláše Klaudyána a jejích tištěných odvozeninách. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 20*. Praha: Národní technické muzeum, s. 14–28. ISBN 978-80-7037-330-9.
- NOVOTNÁ, Eva. 2009. *Informační podpora geografie*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta. ISBN 978-80-86561-42-4.
- NOVOTNÁ, Eva...a kolektiv. 2011. *Geografická bibliografie ČR online: GEOBIBLINE*. Praha: VŠCHT. ISBN 978-80-7080-773-6. Dostupné také z: http://vydavatelstvi.vscht.cz/katalog/uid_isbn-978-80-7080-773-6/ anotace/

- NOVOTNÁ, Eva. 2012. TEMAP: a new project of the Czech Republic for accessing map collections (2011–2015). *e-Perimetron* [online]. Vol. 7, no. 4, s. [182–194] [cit. 2020-03-29]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_7_4/Novotna.pdf
- NOVOTNÁ, Eva. 2013. Geografické autority a harmonizace rejstříku v databázi GEOBIBLINE. *Acta onomastica*. Roč. 54, č. 1, s. 351–363. ISSN 1211-4413.
- NOVOTNÁ, Eva. 2013a. Možnosti užití díla autorsky chráněných kartografických děl. *ProInflow* [online]. Roč. 5, č. 2 [cit. 2018-10-07]. ISSN 1804-2406. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/773>
- NOVOTNÁ, Eva. 2013b. Staré mapy a grafiky v Geografické bibliografii ČR on-line. *Knihovna: knihovnická revue* [online]. Roč. 24, č. 1, s. 59-75 [cit. 2018-03-29]. ISSN 1801-3252. Dostupné z: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna131/13105.htm>
- NOVOTNÁ, Eva. 2014. Catalogación de documentos cartográficos en RDA. *El profesional de la información*. Vol. 23, Núm. 2, s. 195–203. Dostupné z: <https://doi.org/10.3145/epi.2014.mar.13>
- NOVOTNÁ, Eva. 2014a. *Certifikovaná metodika pro katalogizaci starých kartografických tisků a rukopisu podle RDA v MARC 21*. Certifikovaná metodika [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: <http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/index.php/katalog-mapove-sbirky-uk/metodiky/84-mapova-sbirka-uk/113-metodika-pro-katalogizaci-starych-kartograficky-tisku-a-rukopisu-podle-rda-v-marc21>
- NOVOTNÁ, Eva. 2014b. *Certifikovaná metodika pro katalogizaci kartografických dokumentů podle RDA*. Certifikovaná metodika [online]. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://digitool.is.cuni.cz/R/?func=dbin-jump-full&object_id=1449227
- NOVOTNÁ, Eva. 2014c. Katalogizace glóbulů. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Rozpravy Národního technického muzea v Praze, 223*. Praha: Národní technické muzeum, s. 264–270. ISSN 0139-9810.
- NOVOTNÁ, Eva. 2014d. Třetí vojenské mapování: vybrané problémy první české katalogizace. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Rozpravy Národního technického muzea v Praze, 223*. Praha: Národní technické muzeum, s. 292–305. ISSN 0139-9810.
- NOVOTNÁ, Eva. 2014e. Volně dostupná díla českých kartografů (1933–1943). *Geodetický a kartografický obzor* [online]. Roč. 60, č. 3, s. 51–59 [cit. 2020-03-22].

ISSN 1805-7446. Dostupné z:

<https://uazk.cuzk.cz/mrimage/vademecum/proxy/cz/others/zeus/knih/dao/documents/001/76910cf0-813c-4991-8be7-8a96709657a9.pdf>

- NOVOTNÁ, Eva. 2015. Search for digitized cartographic materials on the example of the TEMAP project. In: *10th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Corfu, 27–29 May 2015* [CD-ROM]. Corfu: Commission on Digital Technologies in Cartographic Heritage.
- NOVOTNÁ, Eva. 2015a. TEMAP aneb zpřístupnění a další hrátky s kartografickými dokumenty. In: *Knihovny současnosti 2015, 8.–10. 9. 2015*. Olomouc: SDRUK, 2015. ISSN 1805-6970. ISBN 978-80-86249-75-9. Dostupné také z: <http://www.sdruk.cz/sdruk/konference-knihovny-soucasnosti/2015/clanek/sbornik/>
- NOVOTNÁ, Eva. 2015b. Zpřístupnění kartografických materiálů a další výsledky projektu TEMAP: PřF UK v Praze. In: *16. konference Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2015, Praha, 2.–3. 12. 2015* [online]. Praha: SKIP [cit. 2020-03-29]. Dostupné z: http://bulletin.skipcr.cz/prezentace/archivy-2015/2/Novotna_Eva.pdf
- NOVOTNÁ, Eva. 2016. Cartographic culture heritage belongs to UNESCO. *e-Perimetron* [online]. Vol. 11, no. 4, s. 150–159 [cit. 2020-10-05]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/vol_11_4/novotna.pdf
- NOVOTNÁ, Eva. 2016a. Digitalizované české mapové sbírky. In: HOREJŠOVÁ, Martina (ed.). *Knihovny současnosti 2016*. Praha: Sdružení knihoven ČR, s. 94–118. ISBN 978-80-86249-80-3. Dostupné také z: http://sdruk.mlp.cz/data/xinha/sdruk/2016/KKS/sbornik/Knihovny_soucasnosti_2016.pdf
- NOVOTNÁ, Eva. 2016b. Mapová sbírka v proměnách času. In: NOVOTNÁ, Eva, Mirka TRÖGLOVÁ SEJTKOVÁ a Josef CHRÁST. *Poklady Mapové sbírky*. Praha: Karolinum, s. 4–14. ISBN 978-80-246-3537-8.
- NOVOTNÁ, Eva. 2016c. Mapy obležení jako záchrana paměti: maltsko-česká putovní výstava Siege Maps: Keeping Memory Safe. *Zeměměřič*. Roč. 23, č. 6, s. 18–20. ISSN 1211-488X.
- NOVOTNÁ, Eva. 2017. Czech portals for visualisation of Cartographic culture heritage. In: LIVIERATOS, Evangelos (ed.). *Proceedings 12th ICA Conference Digital Approaches to Cartographic Heritage, Venice, 26-28 April 2017*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, s. 196–203.

- NOVOTNÁ, Eva. 2017–2020. *Databáze digitalizovaných mapových sbírek České republiky DDMS* [online]. Tvorba a administrace webu Miroslav Čábelka. Praha: PřF UK, 2017–2020 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: <http://dms.euweb.cz/index.html>
- NOVOTNÁ, Eva. 2017b. *Jan Felkl & syn: továrna na glóby = Jan Felkl & Son: a globe-making factory*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Geografická sekce. ISBN 978-80-7444-053-3.
- NOVOTNÁ, Eva. 2018. Camociovy mapy jsou součástí rejstříku UNESCO Paměť světa. *Bulletin SKIP* [online]. Roč. 27, č. 2 [cit. 2020-08-20]. ISSN 1213-5828. Dostupné také z: <https://bulletinskip.skipcr.cz/node/398>
- NOVOTNÁ, Eva. 2018a. Crigingerovy mapy v Mapové sbírce Přírodovědecké fakulty UK. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 19*. Praha: Národní technické muzeum, s. 18–29. ISBN 978-80-7037-310-1. ISSN 0232-0916.
- NOVOTNÁ, Eva. 2018b. Mapová sbírka Přírodovědecké fakulty UK. *Čtenář*. Roč. 70, č. 3, s. 110–112. ISSN 0011-2321. Dostupné také z: <https://svkkl.cz/ctenar/clanek/742>
- NOVOTNÁ, Eva. 2018c. První mapa Čech vznikla před 500 lety. *Vesmír*. Roč. 97, s. 434–437. ISSN 0042-4544.
- NOVOTNÁ, Eva. 2019. Database of digitized map collections of the Czech Republic. In: BOUTOURA, Chrysoula, TSORLINI, Angeliki, LIVIERATOS Evangelos (eds.). *Proceedings 14th ICA Conference Digital Approaches to Cartographic Heritage*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, s. 89–94. ISSN 2459-3893.
- NOVOTNÁ, Eva. 2019a. Digitizing of Map collection of Faculty of Science in Charles University, Prague. In: MILORADOVIĆ, Maša, VUKIĆEVIĆ, Dejan (eds.). *ПОСЕБНЕ ЗБИРКЕ У КОНТЕКСТУ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА И КАО ПОДСТИЦАЈ КУЛТУРНОГ РАЗВОЈА*. Bělehrad: National Library of Serbia, s. 675–684. ISBN 978-86-7035-436-4.
- NOVOTNÁ, Eva. 2019c. Nový a přesný popis Království českého. *Vesmír* [online]. Roč. 98, č. 7–8, [cit. 2020-15-05]. ISSN 1214-4029. Dostupné z: <https://vesmir.cz/cz/on-line-clanky/2019/novy-a-presny-popis-kralovstvi.html>
- NOVOTNÁ, Eva. 2019d. *Rychle k digitalizovaným mapám aneb Databáze digitalizovaných mapových sbírek České republiky*. In: 20. konference Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2019. Praha, 2.–4. 12. 2019 [online]. Dostupné také z: <https://bulletin.skipcr.cz/prezentace/archivy-2019/2/Novotna.pdf>

- NOVOTNÁ, Eva. 2020a. Aretinova mapa „zimního království“ v Mapové sbírce PůF UK. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 20*. Praha: Národní technické muzeum, s. 46–52. ISBN 978-80-7037-330-9.
- NOVOTNÁ, Eva. 2020b. Kreibichovy kopie Klaudyánova ilustrovaného jednolistu s mapou. In: CÍSAŘOVÁ SMÍTKOVÁ, Alena (ed.). *Kráčel krajem poutník: Pocta Janu Sobotkovi*. Praha: Národní knihovna ČR, s. 70–89. ISBN 978-80-7050-728-5.
- *O projektu Virtuální mapová sbírka* [online]. 2016. Zdiby: VÚGTK [cit. 2016-08-15]. Dostupné z: <http://www.chartae-antiquae.cz/cs/about>
- OEHLI, Markus, et al. 2011. MapRank: Geographical Search for Cartographic Materials in Libraries. *D-Lib Magazine* [online]. Vol. 17, no. 9/10, [cit. 2016-11-11]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1045/september2011-oehli>
- *Old maps online* [online]. 2016. Unterageri: Klokant Technologies [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <http://www.oldmapsonline.org/>
- OLEJÁR, Daniel, OSTERTÁG, Richard, STANEK, Martin. 1999. Informačná bezpečnosť a ochrana autorstva digitálnych dokumentov. *Geodetický a kartografický obzor*. Roč. 45, 7/8, s. 169-173. ISSN 0016-7096.
- OLIVER, Gillian, HARVEY, Ross. 2016. *Digital Curation*. 2nd ed. London: Facet Publishing. ISBN 978-1-78330-097-6.
- ORGANIZACE OSN PRO VÝCHOVU, VĚDU A KULTURU. 2016. *Zachování paměti světa: doporučení UNESCO týkající se zachování a zpřístupnění dokumentárních dědictví včetně toho, které je v digitální podobě*. Interní materiál MZV ČR.
- PAPP, Júlia. 2005. The Catalogue of Bernhard Paul Moll (1697-1780) and his Atlas Hungar. *Imago Mundi*. Vol. 57, no. 2, s. 185–194.
- PAULUS, Filip, STEINOVÁ, Šárka. 2020. *Krajina a urbanismus na rukopisných plánech z 18. století: translokační plány židovských obydlí v zemích Koruny české v letech 1727–1728 = Landscape and urbanism in manuscript plans from the 18th century: translocation plans of Jewish settlements in the Lands of the Bohemian Crown from the period of 1727–1728*. Praha: Národní archiv. ISBN 978-80-7469-088-4.
- PAULUS, Filip. 2012. Deník Sbírkový map a plánů: pramen k historii jedné etapy rozvoje mapové sbírky 1920–1942. In: *Paginae historiae: sborník Státního ústředního*

archivu v Praze. V Praze: Státní ústřední archiv. Sv. 20, č. 1, s. 203–240. ISSN 1211-9768.

- PLANKOVÁ, Jindra. 2003–. Informační zprostředkovatel. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000728&local_base=KTD
- POKORNÝ, Otto. 1968. K počátkům geografických pracovišť v Československé akademii věd. *Zprávy Geografického ústavu ČSAV*. Č. 2, s. 1–6.
- POTŮČKOVÁ, Markéta, BAYER Tomáš. 2012. Application of e-learning in the TEMAP project. *Geoinformatics FCE CTU*. Vol. 9, s. 91–99. ISSN 1802-2669. Dostupné také z: <https://doi.org/10.14311/gi.9.8>
- POTŮČKOVÁ, Markéta. 2013. E-learningový kurz Staré mapy: digitalizace, katalogizace, kartometrické analýzy. *Geografické rozhledy*. Roč. 23, č. 2, s. 12–13. ISSN 1210-3004.
- POTŮČKOVÁ, Markéta. 2014. *E-learning: georeferencování starých map* [online]. Praha: PřF UK [cit. 2021-01-21]. Dostupné z: <http://web.natur.cuni.cz/gis/temap/index.php/18-e-learning/georeferencovani-starych-map/26-volne-dostupny-software-pro-georeferencovani-starych-map>
- PŘIDAL, Petr, ŽABIČKA, Petr. 2008. Tiles as an approach to on-line publishing of scanned old maps, vedute and other historical documents. *e-Perimetron* [online]. Vol. 3, no. 1, s. 10–21 [cit. 2020-15-05]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_3_1/Pridal_Zabicka.pdf/
- PŘIDAL, Petr. 2016–2019. *GeoReferencer: online georeferencing tool for scanned maps* [online]. Unterageri: Klokán Technologies [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.georeferencer.org/>
- PŘIDAL, Petr. 2007. Zpřístupnění starých map a vedut pomocí internetu. In: *Historická geografie*. Sv. 34, č. 1, s. 231. ISSN 0323-0988.
- PŘIDAL, Petr. 2011. Georeferencer. Collaborative online georeferencing tool for scanned maps. In: *Digital Approaches to Cartographic Heritage: Sixth International Workshop, 7–8 April 2011* [online]. The Hague: The ICA Commission on Digital Technologies in Cartographic Heritage a Nationaalarchief [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/klokancartoheritage-2011-georeferencer-maprank-search-7603115>

- PŘIDAL, Petr. 2014. *Staré mapy online jako prostředek pro moderní výzkum*. Praha. Disertační práce. České vysoké učení technické. Fakulta stavební. Katedra geomatiky. Vedoucí práce Bohuslav Veverka. Dostupné také z: <https://dspace.cvut.cz/handle/10467/58092>
- PŘIDAL, Petr. 2014a. *MapRank Search*. Unterageri: Klokan Technologies [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <https://www.mapranksearch.com/>
- PŘIDAL, Petr. 2017. *Bounding Box* [online]. Unterageri: Klokan Technologies [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <https://boundingbox.klokantech.com/>
- RADOVAN, Dalibor, ŠOLAR, Renata. 2011. Geospatialization and socialization of cartographic heritage. In: JOBST, M. (ed.). *Preservation in digital cartography*. Berlin: Springer, s. 161–178. Lecture Notes in Geoinformation and Cartography. ISBN 978-3-642-12732-8.
- REICHEL, Jiří. 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada. Sociologie. ISBN 978-80-247-3006-6.
- ROSET, Rafel, PASCUAL, Victor, MONTANER, Carme. 2015. From gazetteer to bounding box: using SDI standards to build a geoportal for ancient maps in Catalonia. *e-Perimetron* [online]. Vol. 10, no. 1, s. 11–20 [cit. 2020-15-05]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_10_1/Roset_Pascual_Montaner.pdf
- ROUBÍK, František. 1931–32. Plánky obcí v Čechách s vyznačením židovských obydlí z r. 1727. In: *Časopis společnosti přátel starožitností*. Roč. 39, č. 1, s. 49–68.
- ROUBÍK, František. 1933. Sběrka map a plánů v Archivu Ministerstva vnitra v Praze. In: *Sborník Archivu Ministerstva vnitra*. Sv. 6, s. 342–352.
- ROUBÍK, František. 1951. *Soupis map českých zemí. Sv. 1., Přehled vývoje kartografického zobrazení Čech, celkové mapy Čech, mapy krajů v Čechách, mapy Země Koruny české, historické mapy českých zemí*. Praha: Státní nakladatelství učebnic.
- ROUBÍK, František. 1955. *Soupis map českých zemí, Sv. 2*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd.
- ROUBÍK, František. 1961. Rukopisné mapy od 16. do poloviny 18. století ve Státním ústředním archivu v Praze. In: *Sborník archivních prací 11*. Praha, s. 138–186.
- RUSSNÁK, Jan, STACHOŇ, Zdeněk, KONEČNÝ, Milan. 2014. Digitalizace mapové sbírky Geografického ústavu Masarykovy univerzity. In: ČADA, Václav, ČERBA, Otakar, FIALA, Radek, JEDLIČKA, Karel, JEŽEK, Jan, SEBERA, Josef (eds.).

Sborník abstraktů příspěvků ze semináře Geomatika v projektech 2014. Brno: Tribun EU, s. 56–57. ISBN 978-80-263-0796-9.

- RUSSNÁK, Jan, STACHOŇ, Zdeněk, KONEČNÝ, Milan. 2014. Extended usability of old map information. In: BANDROVA, Temenoujka, KONEČNÝ Milan (eds.). *5th International Conference on Cartography and GIS*. Sofia, Bulgaria: Bulgarian Cartographic Association, s. 353–361. ISSN 1314-0604.
- RYCHTÁŘ, Jan, ŽABIČKA, Petr. 2012. Zpřístupnění Mollovy mapové sbírky. *Knihovna: knihovnická revue* [online]. Roč. 23, č. 1, s. 14–23 [cit. 2016-08-18]. ISSN 1801-3252. Dostupné z: http://knihovna.nkp.cz/knihovnal21/12_114.htm
- SEKOTOVÁ, Věra. 1980. *Historie Východočeského kraje na mapách*. V Zámrsku: Státní oblastní archiv.
- SEMOTANOVÁ, Eva (ed.). 1997. Katalog Mapové sbírky Historického ústavu AV ČR. I. Plány měst. In: *Historická geografie*. Sv. 29, s. 275–312.
- SEMOTANOVÁ, Eva, ŠIMŮNEK, Robert (eds.). 2000. *Lexikon mapových archivů a sbírek České republiky*. Praha: Historický ústav AV ČR. ISBN 80-7286-008-9.
- SEMOTANOVÁ, Eva, ŠIMŮNEK, Robert (eds.). 2002. *Katalog Mapové sbírky Historického ústavu Akademie věd České republiky do roku 1850*. Praha: Historický ústav. Fontes Cartographici Bohemiae, Moraviae atque Silesiae. ISBN 80-7286-041-0.
- SEMOTANOVÁ, Eva. 1983. Ústřední archiv geodézie a kartografie. In: *Sborník Československé geografické společnosti*. Roč. 88, č. 4, s. 315–316. ISSN 0231-5300.
- SEMOTANOVÁ, Eva. 1985. Dějiny ústředního archivu pozemkového katastru. In: *Rozpravy NTM. Z dějin geodézie a kartografie*, 4. Praha, 1985, s. 86–106.
- SEVERA, Michal, KAMENICKÁ, Markéta (eds.). 2016. *Východočeská panství na mapách: katalog výstavy 9. a 11. června 2016*. Zámrsk: Státní oblastní archiv v Zámrsku. ISBN 978-80-902709-7-8.
- SEVERA, Michal. 2015. Zemský měřič František Xaver Preitsch a jeho mapy městeček a vsí rychmburského panství. In: KUDRNOVÁ, Jana POLEHLA, Petr, SEVERA, Michal, VOJTÍŠKOVÁ, Jana (eds.). *Ad honorem VN: k 65. narozeninám Věry Němečkové připravili vděční přátelé, kolegové a studenti*. Hradec Králové, s. 247–282.
- SHERMAN, Donna. 2017. A Northern Powerhouse: Maps and atlases in the University of Manchester Special Collections. *Journal of the International Map Collector's Society*. Spring, no. 148, s. 11–16. ISSN 0956-5728.

- SCHMID, Jost (ed.). 2010. *Kartenwelten: Die Kartensammlung der Zentralbibliothek Zürich*. Murten: Cartographica Helvetica.
- SILVESTRE, Marguerite, CHANTRENNE, Claire, FINCOEUR, Michel-Benoit, ELKHADEM, Hossam. 1994. *Inventaire raisonné des collections cartographiques Vandermaelen conservées à la Bibliothèque royale de Belgique. 1: Cartes de Belgique*. Bruxelles: Bibliothèque Royale Albert Ier.
- *Slovník VÚGTK* [online]. 2005–2021. Zdíby: VÚGTK [cit. 2020-05-26]. Dostupné z: http://www.vugtk.cz/slovník/o_slovníku.php
- SOBOTKA, Jan. 2012. Kreibichovy rukopisné mapy jihozápadní části Boleslavského kraje z let 1809 a 1817. In: *Manu propria ...: sborník příspěvků k životnímu jubileu PhDr. Aleny Richterové*. Praha: Národní knihovna, s. 199–285. ISBN 978-80-7050-614-1.
- SOBOTKA, Jan. 2017. *Lobkowiczská mapová sbírka*. Praha: Národní knihovna ČR. ISBN 978-80-7050-682-0.
- SOUTHALL, Humphrey, PŘIDAL, Petr. 2012. Old Maps Online: Enabling global access to historical mapping. *e-Perimetron* [online]. Vol. 7, no. 2, s. 73–81 [cit. 2020-15-06]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_7_2/Southall_Pridal.pdf
- *Stabilní katastr 1817–2017: sborník z konference konané 14. listopadu 2017 v sídle Českého úřadu zeměměřického a katastrálního v Praze*. 2018. Praha: Český úřad zeměměřický a katastrální. ISBN 978-80-88197-05-8
- STACHOŇ, Zdeněk, CHRÁST, Josef. 2016. K otázkám kartometrických analýz na starých mapách. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 18*. Praha: Národní technické muzeum, s. 165–174. ISSN 0232-0916.
- STACHOŇ, Zdeněk, CHRÁST, Josef. 2018. Tiskové matrice map Johanna Christopa Müllera a jejich odvozenin. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 19*. Praha: Národní technické muzeum, s. 41–57. ISSN 0232-0916.
- STACHOŇ, Zdeněk, CHRÁST, Josef. 2018a. Vývoj obsahu map Moravy od Johanna Christopa Müllera. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 19*. Praha: Národní technické muzeum, s. 58–65. ISSN 0232-0916.
- STACHOŇ, Zdeněk, KONEČNÝ, Milan. 2014a. *Certifikovaná metodika pro katalogizaci objektů zobrazených na kartografických dílech*. Certifikovaná metodika

- [online]. [Brno]: Masarykova univerzita [cit. 2020-02-01]. Dostupné z:
<http://mapy.geogr.muni.cz/img/MetodikaObjekty.pdf>
- STACHOŇ, Zdeněk, KOZEL, Jiří, RUSSNÁK, Jan. 2014b. *Certifikovaná metodika pro tvorbu metadat pro indexy mapových děl*. Certifikovaná metodika [online]. [Brno]: Masarykova univerzita [cit. 2020-02-01]. Dostupné z:
http://mapy.geogr.muni.cz/img/Metodika_Indexy.pdf
 - STACHOŇ, Zdeněk, KOZEL, Jiří. 2011. Map archive accessibility using thesauri. In: *Proceedings of the 25th International Cartographic Conference Paris, 3–8 July 2011*. Paris: International Cartographic Association, s. 1–7. ISBN 978-1-907075-05-6.
 - STACHOŇ, Zdeněk. 2014. Mapy generálního štábu německé armády v mapové sbírce Geografického ústavu MU. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 17*. Praha: Národní technické muzeum, s. 285–291. ISSN 0232-0916.
 - STAL, Cornelis, DE WULF, Alain, DE COENE, Karen, DE MAEYER, Philippe, NUTTENS, Timothy, ONGENA, Thérèse. 2012. Digital Representation of Historical Globes: Methods to Make 3D and Pseudo-3D Models of Sixteenth Century Mercator Globes. *The Cartographic Journal* [online]. Vol. 49, no. 2, s. 107–117 [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1179/1743277412Y.0000000002>
 - STÁTNÍ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2020. *Úvod* [online]. Praha: ČGS [cit. 2020-03-26]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet/sgs>
 - STÁTNÍ OBLASTNÍ ARCHIV LITOMĚŘICE. 2015. *Historie archivu* [online]. Litoměřice: SOA Litoměřice [cit. 2020-04-18]. Dostupné z:
<http://www.soalitomerice.cz/dejiny-archivu/>
 - STORMS, Martijn (ed.). 2008. *De verzamelingen van Bodel Nijenhuis: Kaarten, portretten en boeken van een pionier in de historische cartografie*. Leiden: Universiteitsbibliotheek. Kleine publicaties van de Leidse Universiteitsbibliotheek, Nr. 76.
 - ŠEDIVÁ, Eliška. 2016. Výzkum filigránů v hudebních pramenech evidovaných v Souborném hudebním katalogu Národní knihovny České republiky. *Knihovna: knihovnická revue*. Roč. 27, č. 2, s. 5–23. ISSN 1801-3252. Dostupné také z:
<https://knihovnarevue.nkp.cz/archiv/dokumenty/2016-2/Sediva.pdf>
 - ŠEDO, Ila. 2009. Staré mapy Plzně na webu. *Ikaros* [online]. Roč. 13, č. 2 [cit. 2021-01-20]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/13037>

- ŠKOPOVÁ, Otilie. 1986. Mapová sbírka NTM. In: *Z dějin geodézie a kartografie 5*. Praha: Národní technické muzeum, s. 7–18. ISBN 978-80-7037-213-5. ISSN 0232-0916.
- ŠOLAR, Renata. 2016. Map Libraries: Challenges for the Future. *e-Perimetron* [online]. Vol. 11, no. 2, s. 90-98. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_11_2/Solar.pdf
- ŠPINAR, Jindřich, KAREŠ, Ivo. 2009. Digitalizace historických map v Jihočeské vědecké knihovně. *Čtenář*. Roč. 61, č. 7/8. ISSN 0011-2321. Dostupné také z: <https://www.svkkk.cz/en/ctenar/clanek/2346>.
- ŠTARHA, Ivan. 2003. *Moravský zemský archiv v Brně 1839–1989: dějiny ústavu*. Brno: Moravský zemský archiv. ISBN 80-86810-01-1.
- ŠVAMBERA, Václav, BASL, Antonín. 1911. *Bibliografie české literatury geografické v l. 1906 a 1907*. Praha: Geografický ústav České university. Travaux géographiques tchèques.
- ŠVAMBERA, Václav, BASL, Antonín. 1912. *Bibliografie české literatury geografické v l. 1908, 1909 a 1910*. Praha: Geografický ústav České university. Travaux géographiques tchèques.
- ŠVEJDA, Antonín (ed.). 1981–. *Z dějin geodézie a kartografie*. Praha: Národní technické muzeum. Rozpravy Národního technického muzea v Praze. ISSN 0232-0916.
- ŠVEJDA, Antonín. 1996. Vědecké přístroje na všeobecné zemské výstavě v Praze v roce 1981. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 8*. Praha: Národní technické muzeum, s. 27–33. ISBN 80-7037-039-4. ISSN 0232-0916.
- ŠVEJDA, Antonín. 1998. Sběrka glóbů NTM. In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 9*. Praha: Národní technické muzeum, s. 13–15. ISBN 80-7037-066-1. ISSN 0232-0916.
- ŠVEJDA, Antonín. 2004. *Kepler a Praha*. Praha: Národní technické muzeum. ISBN 80-7037-130-7.
- TALICH, Milan et al. 2015. Kartografické zdroje jako kulturní dědictví [cit. 2016-08-15]. In: *16. konference Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2015* [online]. Praha, 2.–3. 12. 2015. Dostupné z: <https://bulletin.skipcr.cz/prezentace/archivy-2015/2/Talich.pdf>

- TALICH, Milan, SOUKUP, Lubomír, HAVRLANT, Jan, AMBROŽOVÁ, Klára, BÖHM, Ondřej, ANTOŠ, Filip. 2013. *Metodika georeferencování map III. vojenského mapování*. Certifikovaná metodika [online]. [Zdiby]: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://naki.vugtk.cz/media/doc/metodika-3_voj_mapovani.pdf
- TOOLEY, Ronald Vere, FRENCH, Josephine, SCOTT, Valerie, LOWENTHAL, Mary Alice (eds.) 1999. *Tooley's dictionary of mapmakers*. Rev. ed. Tring, Herts: Map Collector Publications. ISBN 0-906430-14-3.
- TOSTI CROCE, Mauro, PIALLI, Saverio. 2013. Territori, the Italian web portal of cadastres and historical cartography. *e-Perimetron* [online]. Vol. 8, no. 3, s. 146-152 [cit. 2020-15-07]. ISSN 1790-3769. Dostupné z: http://www.e-perimetron.org/Vol_8_3/Tosti-Croce_Pialli.pdf
- UJEP. Fakulta životního prostředí. Laboratoř geoinformatiky. 2001–2017. *Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska* [online]. Ústí nad Labem: UJEP [cit. 2020-06-18]. Dostupné z: <http://oldmaps.geolab.cz/index.pl?lang=cs>
- UNESCO. 2016. *The Memory of the World Register* [online]. Paris: UNESCO [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://en.unesco.org/programme/mow>
- URBAN, Josef. 2020. *Kartografie* [online]. Olomouc: Vlastivědné muzeum [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <https://www.vmo.cz/kartografie-73>
- VICHROVÁ, Martina, ČADA, Václav. 2010. Výškové kóty na mapách druhého vojenského mapování (Čechy, Morava, Slezsko). In: ŠVEJDA, Antonín (ed.). *Z dějin geodézie a kartografie 15*. Praha: Národní technické muzeum, s. 116–126. ISBN 978-80-7037-204-3. ISSN 0232-0916.
- VÍTKOVÁ, Marie. 2015. eSbírky v roli sektorového agregáta. [cit. 2016-08-20]. In: *16. konference Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2015* [online]. Praha, 2.–3. 12. 2015. Dostupné z: <http://bulletin.skipcr.cz/prezentace/archivy-2015/Frank-Vitkova.pdf>
- VÍTKOVÁ, Marie. 2015a. Portál eSbírky jako nástroj prezentace digitalizovaných muzejních sbírek. In: *Museum digital!?! = Muzeum digitálně!?!?* Chemnitz: Staatliche Kunstsammlungen Dresden - Sächsische Landesstelle für Museumswesen, s. 107–114. ISBN 978-3-942780-06-3.
- VLASTIVĚDNÉ MUZEUM V OLOMOUCI. 2007. *Vlastivědné muzeum v Olomouci: průvodce po sbírkách a stálých expozicích = Regional Museum in Olomouc: guide to*

the collections and permanent exhibitions = Heimatkundemuseum in Olmütz: Führer durch Sammlungen und Dauerausstellungen. Olomouc. ISBN 978-80-85037-50-0.

- VOJENSKÝ GEOGRAFICKÝ A HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚŘAD
GENERÁLA JOSEFA CHURAVÉHO [online]. 2004–2014. Dobruška: Ministerstvo obrany, [cit. 2016-08-18]. Dostupný z: <http://www.mapy.army.cz/vghmur-dobruska>
- VOJTÁŠEK, Filip. 2000. Dlouhodobá archivace digitálních dokumentů. *Ikaros* [online]. Roč. 4, č. 10 [cit. 2017-05-29]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/10646>
- VOJTÍŠEK, Václav. 1912. Staré plány pražské. Praha: Česká společnost zeměvědná. Knihovna české společnosti zeměvědné v Praze.
- VONDRÁKOVÁ, Alena. 2012. *Autorské právo v kartografii a geoinformatice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci pro katedru geoinformatiky. ISBN 978-80-244-3206-9.
- VORLÍČKOVÁ, Blanka. 2013. *Online zpřístupnění kulturního dědictví v kontextu vybraných témat informační politiky* [online]. [cit. 2016-09-11]. Univerzita Karlova. Filosofická fakulta. Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí práce Richard Papík. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/138770>.
- VRIES, Dirk de (ed.). 1989. *Kaarten met geschiedenis 1550–1800: Een selectie van oude getekende kaarten uit de Collectie Bodel Nijenhuis*. Utrecht: HES & De Graaf.
- VRIES, Dirk de. 1989a. An 'unrivalled collection of maps and charts' at Leiden University Library. *The Map Collector*. No. 47, s. 2–7.
- WANNER, Michal, (ed.). 1999–2020. *Soupis vedut vzniklých do roku 1850*. Praha: Ministerstvo vnitra. 10 sv.
- WANNER, Michal. 2013. *Základní pravidla pro zpracování archiválií*. Praha: Odbor archivní správy a spisové služby MV. ISBN 978-80-86466-34-7.
- WILKINSON, Jan. 2015. *Riches of the Rylands: the special collections of the University of Manchester Library*. Manchester: Manchester University Press.
- ZÖGNER, Lothar, KLEMP, Egon (hrsg.). 1998. *Verzeichnis der Kartensammlungen in Deutschland*. Bearbeitung Gudrun Maurer. 2., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Harrassowitz. ISBN 978-3447039666.
- ZÖGNER, Lothar. 1983. *Verzeichnis der Kartensammlungen in der Bundesrepublik Deutschland einschliesslich Berlin (West)*. Wiesbaden: Otto Harrassowitz. ISBN 3-447-02193-4.

- ŽABIČKA, Petr, RYCHTÁŘ, Jan. 2012. Zpřístupnění Mollovy mapové sbírky. *Knihovna: knihovnická revue* [online]. Roč. 23, č. 1, s. 14–23 [cit. 2020-30-05]. ISSN 1801-3252. Dostupné z: http://knihovna.nkp.cz/knihovna121/12_114.htm
- ŽABIČKA, Petr. 2010. Staré mapy online = Old maps online. In: *Digitalizace, aneb, konec oslích uší: sborník vydaný u příležitosti stejnojmenné konference konané 14.–16. 6. 2010 v Městské knihovně v Praze*. Praha: Městská knihovna v Praze, s. 127–132, 293–298. ISBN 978-80-85041-05-7.
- ŽABIČKA, Petr. 2010a. Volně dostupné nástroje z produkce projektu Staré mapy online. *Knihovna: knihovnická revue* [online]. Roč. 21, č. 1, s. 15–22 [cit. 2020-10-30]. ISSN 1801-3252. Dostupné: <http://knihovna.nkp.cz/knihovna101/10115.htm>
- ŽABIČKA, Petr. 2011. *Metodika pro on-line zpřístupňování starých map a dalších grafických dokumentů pro paměťové instituce*. Certifikovaná metodika [online]. [Brno]: Moravská zemská knihovna [cit. 2020-02-01]. Dostupné z: http://www.mzk.cz/sites/mzk.cz/files/metodika_pro_online_zpristupnovani_starých_map__1.pdf
- ŽABIČKA, Petr. 2013. Projekt staré mapy: online georeferencování starých map. In: *Historické mapy: zborník z vedeckej konferencie konanej 24.10.2013*. Bratislava: Kartografická spoločnosť SR, s. 138–146. ISBN 978-80-89060-22-1.

Přílohy

Příloha A Dotazník z pilotního průzkumu digitalizovaných mapových sbírek.....	i
Příloha B Dotazník k disertační práci: české digitalizované mapové sbírky.....	ii
Příloha C Doprovodný dopis k českému dotazníku.....	ix
Příloha D Dotazník k disertační práci: zahraniční digitalizované mapové sbírky.....	x
Příloha E Doprovodný dopis k anglickému dotazníku.....	xvii
Příloha F Národní identifikátory sbírek.....	xviii
Příloha G Vybrané standardy.....	xx
Příloha H Dotazníky k průzkumu digitalizovaných mapových sbírek.....	xxi
Příloha H.1 David Rumsey Map Center / Stanford University Libraries.....	xxi
Příloha H.2 Map Collection / Library of Congress.....	xxii
Příloha H.3 Kartenabteilung / Staatsbibliothek zu Berlin.....	xxiii
Příloha H.4 Kartensammlungen / Universitätsbibliothek Bern.....	xxiv
Příloha H.5 National Geologic Map Database / United States Geological Survey.....	xxv
Příloha H.6 North Carolina Maps / University North Carolina.....	xxvi
Příloha H.7 American Geographical Society Library Digital Map Collection / University of Wisconsin-Milwaukee.....	xxvii
Příloha H.8 Kartografska zbirka / Narodna in univerzitetna knjižnica.....	xxviii
Příloha H.9 Perry-Castañeda Library Map Collection / University of Texas at Austin.....	xxix
Příloha H.10 Mapoteca / Biblioteca Nacional de Colombia.....	xxx
Příloha H.11 Historic Pittsburgh Maps Collection / University of Pittsburgh.....	xxxi
Příloha H.12 Karten- und Graphiksammlung / Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt.....	xxxii
Příloha H.13 Karty / Nacional'naja biblioteka Belarusi.....	xxxiii
Příloha H.14 Kartografičeskije materialy / Rossijskaja nacional'naja biblioteka.....	xxxiv
Příloha H.15 Bibliothèque de Géographie-Cartotheque / Université Bordeaux Montaigne.....	xxxv
Příloha H.16 Karten / Universität Trier.....	xxxvi
Příloha H.17 Map collection / The National Library of Australia.....	xxxvii
Příloha H.18 Leventhal Map & Education Center / Boston Public Library.....	xxxviii
Příloha H.19 Map collections / State Library New South Wales.....	xxxix
Příloha H.20 Map Collection / Hong Kong Public Libraries.....	xl
Příloha I Seznam agregátorů dat digitalizovaných mapových sbírek.....	xli
Příloha J Metodiky pro zpracování a zpřístupnění kartografických děl.....	xlii